



Facultad de Administración y Dirección de Empresas

LA EVOLUCIÓN DE LA INDUSTRIA DEL VENTURE CAPITAL: UN ACTIVO DE MODA

Autor: Alejandro de Remedios Ramos

Tutor: Prf. Álvaro Caballo Trébol

MADRID | Junio 2020

ÍNDICE

Resumen	4
1. Introducción	5
2. Marco teórico del Venture Capital	8
2.1. Estudios sobre la historia del Venture Capital	8
2.2. Otros Estudios sobre diversos aspectos del Venture Capital	11
2.3. Estudios en Europa sobre el Venture Capital.....	15
3. Pre-crisis burbuja puntocom (1980-2000):	16
3.1. Panorama Económico de los años ochenta.....	16
3.2. Sentimiento generalizado de los inversores privados.....	20
3.3. Financiación de las compañías tecnológicas en los ochenta.....	21
3.4. Casos de Éxito: Respalados por el Venture Capital	23
3.4.1. Apple Computers.....	23
3.4.2. Microsoft	25
3.4.3. Compaq y Hewlett-Packard	26
3.4.4. Amazon.....	26
3.4.5. Google.....	27
4. La era de la burbuja de las puntocom (año 2000)	27
4.1. Los inicios del Internet.....	29
4.2. El Venture Capital en la Burbuja de las puntocom	32
4.3. Las causas del estallido de la Burbuja Puntocom	37
5. Venture Capital actual (2000-2020):	41
5.1. Venture Capital: Inversión Early-Stage.....	45
5.2. Venture Capital: Inversión Late-Stage	49
6. Caso Práctico: Amazon vs. Uber	54
7. Perspectivas del Venture Capital tras el Covid-19	60
8. Conclusiones	64
9. Bibliografía	69

ÍNDICE DE GRÁFICOS E ILUSTRACIONES

Gráfico 1. Nuevo Capital Comprometido al Venture Capital (en millones \$).....	17
Gráfico 2. Número de Ofertas Públicas de Ventas (OPV) Tecnológicas en los años 80	19
Gráfico 3. Índice Nasdaq 1998-2002.....	28
Gráfico 4. Usuarios de Internet en Estados Unidos por cada 100 habitantes 1990-2010.....	31
Gráfico 5. Fondos de Venture Capital en Estados Unidos (miles de millones).....	32
Gráfico 6. Ofertas Públicas de Venta Tecnológicas 1997-2004	35
Gráfico 7. Porcentaje de Beneficios y Porcentaje de Capitalización Bursátil sobre el Índice S&P500.....	40
Gráfico 8. Uso de Ordenadores e Internet Doméstico en los Estados Unidos 1984-2011	42
Gráfico 9. Top 10 compañías más grandes por capitalización bursátil 2020 (billones de dólares).....	44
Gráfico 10. Número total de Aceleradoras en los Estados Unidos.....	46
Gráfico 11. Número de acuerdos cerrados globalmente por fondos de Venture Capital de inversión en etapas tardías	50
Gráfico 12. Número de años e Ingresos medios OPV en empresas tecnológicas	58
Gráfico 13. Retornos Privados vs. Públicos (continuación caso práctico)	59

Ilustración 1: Inversores Privados de Apple Computers, Series A, en el 31 de enero de 1978 24

Resumen

El presente trabajo analiza la evolución de la industria moderna del Venture Capital en EEUU desde los años 80 hasta la actualidad. En él se demuestra el papel estratégico que la industria ha tenido en el desarrollo y financiación del sector tecnológico en la sociedad.

El sector ha pasado por altibajos, pero actualmente es un activo de moda debido, principalmente, a la expansión tecnológica, al ciclo alcista de los mercados y a la sofisticación de los propios fondos.

Gracias al Venture Capital y al desarrollo de los mercados de capitales, las startups tienen mayor control y privacidad de sus empresas, permitiendo una tardía salida a Bolsa. Con ello, la Bolsa ha dejado de ser utilizada como una fuente de financiación para pasar a ser una fuente de liquidez.

De cara a futuro, la crisis del Covid, puede generar oportunidades de inversión en el subsector de la biotecnología.

Palabras clave: Venture Capital, financiación de la tecnología, OPV, Early-Stage, Late-Stage, Preseed, Seed, Series A, Series B, Player, Deals, TIR

Abstract

This paper analyzes the evolution of the modern Venture Capital industry in the US from the 1980s to the present. It demonstrates the strategic role that industry has had in the development and financing of the technology sector in society.

The sector has gone through ups and downs, but it is currently a fashionable asset, mainly due to technological expansion, the upward cycle of the markets and the sophistication of the funds themselves.

Thanks to Venture Capital and the development of capital markets, startups have greater control and privacy of their companies, allowing a late IPO. With this, the Stock Market has stopped being used as a source of financing to become a source of liquidity.

Looking ahead, the Covid crisis may generate investment opportunities in the biotechnology subsector.

Keywords: *Venture Capital, technology financing, IPOs, Early-Stage, Late-Stage, Pre-seed, Seed, Series A, Series B, Player, Deals, IRR*

1. Introducción

El presente estudio analiza la evolución de la financiación en el sector de la tecnología en los EEUU, lo que se conoce con el término anglosajón “*Venture Capital*” y cuya traducción al castellano sería Capital Riesgo.

Pero antes de comenzar se debe hacer una salvedad. El capital riesgo en España abarca distintos tipos de fondos y diferentes formas de inversión englobados en las actividades de “*Private Equity*” y “*Venture Capital*”. Para evitar confusiones, durante este estudio se utilizará siempre el término anglosajón *Venture Capital*, dejando claro que se estará haciendo referencia a fondos de Capital Riesgo que invierten en startups. Y la principal característica de dichos fondos es que su inversión conlleva un elevado riesgo, pero en caso de éxito, ese riesgo se traduce a grandes retornos. La causa de ese elevado riesgo es la poca madurez y la gran incertidumbre en el éxito del modelo de negocio de la startup en cuestión.

a) Interés por el tema

El interés por el tema de este Trabajo Fin de Grado nace de un interés personal del autor por la tecnología dentro del ámbito financiero. Por la experiencia práctica obtenida en el sector financiero, el *Venture Capital* destaca como activo financiero dinámico, innovador y estratégico. Es claramente un activo de moda, pero imprescindible para seguir contribuyendo al desarrollo tecnológico mundial. Las perspectivas de futuro, en este sentido, son, además, exponenciales.

b) Objetivos

El objetivo principal del este estudio es analizar la industria del *Venture Capital* y su evolución en el tiempo.

Otros objetivos secundarios que se derivan del principal son los siguientes:

- Demostrar la estrecha relación entre Tecnología, Emprendimiento y *Venture Capital*.

- Comprobar que el Venture Capital es un Activo Financiero clave para la sociedad actual y que está en auge.
- Demostrar, desde el punto de vista práctico, cómo la Bolsa ha pasado de ser una herramienta de financiación a ser una herramienta de liquidez.
- Y ver las perspectivas de esta industria ante la crisis actual provocada por el Coronavirus.

c) Metodología

Para poder desarrollar este trabajo se han consultado una variedad de fuentes y referencias bibliográficas relacionadas con el tema y con el sector, así como artículos de prensa e informes de empresas financieras. Para ello, y en línea con lo que defiende este trabajo, que es el enorme cambio tecnológico que la sociedad está experimentando, se ha utilizado internet como buscador principal de las fuentes y de los datos del mismo.

Para la historia más antigua del Venture Capital se ha utilizado el libro de Tom Nicholas “*VC an American History*” (Harvard University Press, 2019). Y también se han consultado varios Journals: Journal of Corporate Finance, Journal of Applied Corporate Finance, Financial Economics o European Financial Management, entre otros; obtenidos de diversas bibliotecas online como son la Wiley Library y la Lancaster University Library.

Además, se han consultado libros referentes del tema como son Finance and Technological Change o Introduction to Corporate Finance, entre otros.

Finalmente, para la obtención de datos se ha ido a las páginas webs de las propias compañías, al INE, Bloomberg, Statista o Crunchbase. Igualmente se han consultado medios digitales como El Mundo, Expansión o CNBC.

d) Estructura

La estructura del presente trabajo la conforman cinco capítulos esenciales. Tras esta introducción, el capítulo segundo, hace un análisis del marco teórico del Venture Capital en EEUU, en donde se recopilan estudios sobre la historia de esta industria y algunos otros sobre

cuestiones legales y financieras. El capítulo finaliza resumiendo algunos trabajos de investigación que comparan la industria en los EEUU y en Europa.

A continuación, en el capítulo tercero, se hace un análisis más exhaustivo de la evolución del Venture Capital desde los años ochenta hasta comienzo del siglo XX. En él se describe el entorno de esta industria, el espíritu de los inversores de la época, la financiación de las compañías tecnológicas de entonces y se dan algunos casos de éxito respaldados por el Venture Capital.

El capítulo cuarto, trata de explicar en detalle la burbuja de las puntocom ocurrida a inicios del siglo XX, describiendo el auge de internet, la formación y posterior explosión de la burbuja tecnológica y las consecuencias para las empresas tecnológicas y para la industria del Venture Capital.

El capítulo quinto analiza la industria desde los años 2000 hasta la actualidad, distinguiendo entre tipos de inversión: *Early-Stage* o *Late-Stage*. En él se demuestra la potencia que tiene actualmente el mercado gracias al avance tecnológico, a la senda alcista de los mercados de capitales y al entorno bajista de tipos de interés.

Y el capítulo sexto presenta un caso práctico que compara los retornos de los inversores públicos y privados de las empresas Amazon y Uber, y refleja el cambio experimentado en los mercados de capitales entorno al Venture Capital.

Finalmente, y antes de resumir las conclusiones de este trabajo, se hará, en el capítulo siete, una breve referencia a las consecuencias para el sector de la situación excepcional que se está viviendo actualmente a raíz del Coronavirus.

2. Marco teórico del Venture Capital

2.1. Estudios sobre la historia del Venture Capital

“El Venture Capital es, principalmente, una invención americana”. Así comienza el libro de Tom Nicholas “*VC an American History*” (2019)¹. La actividad financiera de Venture Capital consiste en dotar de financiación a empresas de reciente creación o startups, orientadas esencialmente hacia el sector de la tecnología, en las que el riesgo es elevado, pero los potenciales retornos de la inversión, también los son.

Los orígenes de la industria moderna del Venture Capital datan de 1946, año en el que el General Georges Doroit fundó en Boston (EEUU) la *American Research and Development Corporation (ADR)*. La ADR fue la primera compañía de inversión que, de manera sistemática, realizaba inversiones de larga estela en startups (*long tail investing* como se conoce en inglés), con el objetivo de desinvertir a largo plazo y generar una rentabilidad. Fue la primera empresa en crear una cartera de inversiones en compañías tecnológicas demostrando que, entre una variedad de inversiones, si una de ellas generaba grandes retornos, esto podría compensar las menores pérdidas obtenidas en el resto del portfolio. Su primera operación de gran éxito fue invertir en la empresa Digital Equipment Corporation (DEC) en 1959, invirtiendo la cantidad de \$70.000 dólares. En 1968, cuando la empresa salió a Bolsa, la valoración de la misma superaba los \$37 millones de dólares, lo que significaría un ROI (*Return on investment*) anualizado de 101%².

Nicholas (2019), en su libro, hace un recorrido histórico de distintas operaciones comerciales de éxito que lo han logrado gracias a fórmulas financieras parecidas a lo que hoy se denomina Venture Capital. Así, la primera industria de elevado riesgo e inciertos retornos en financiarse de esta manera fue la caza de ballenas en Nueva Inglaterra a principios del siglo XIX. Posteriormente, fue la industria del textil de algodón, asentada igualmente en Nueva

¹ Nicholas, T. “*VC an American history*” Harvard University Press, 2019

² Cardullo, M. (2003) “*The culture of the USA Venture Capital Industry*” *Conference Paper*

Inglaterra como uno de los primeros conglomerados de la historia, la que combinó tecnología e inversores externos.

Las industrias de la época mencionadas de la caza de ballenas y el textil, junto con otras como la explotación del oro o la extracción del petróleo, eran inversiones con más probabilidades de fracaso que de éxito, pero que, de conseguirlo, los retornos eran tan grandes, que compensaban todos los fracasos anteriores³.

Los emprendedores de la época necesitaban grandes cantidades de financiación para financiar las innovaciones tecnológicas necesarias para su expansión y lograron convencer a algunos inversores que, hasta entonces, solían invertir en industrias tradicionales. El trinomio emprendimiento, tecnología y financiación, se engendró entonces y dura hasta nuestros días.

Otras industrias como la energía eléctrica, la química, la aviación o el acero, también utilizaron las mismas fórmulas hacia finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Es durante el siglo XX que empiezan a aparecer inversores que hoy se denominarían *angel investors* y empresas de capital riesgo por todo Estados Unidos. Algunos nombres conocidos fueron John H Whitney de J.H. Whitney & Company (1946), cuya primera inversión fue en la empresa de zumos Minute Maid Corporation; Laurence Rockefeller de Venrock Associates (1969), inversor de la compañía aérea Easter Airlines; o Henry Phipps de Bessemer Venture Partners (1981).

Ya durante la segunda mitad del siglo XX, se asentaron los primeros inversores y empresas de capital riesgo en Palo Alto, en Silicon Valley, California; siendo la primera de ellas en 1959, Draper, Gaither & Anderson.

El *boom* de la Innovación y del Venture Capital en esta zona fue consecuencia de varios factores: el elevado capital humano que salía de las mejores universidades de la región, las

³ <https://www.advisorperspectives.com/articles/2019/07/08/the-history-and-future-of-venture-capital-investing>

inversiones en nuevas tecnologías militares impulsadas por el gobierno⁴, el asentamiento de nuevas empresas tecnológicas y una elevada inmigración de muy alta cualificación.

Los cambios legislativos de la época⁵, que permitieron a los fondos de pensiones invertir en activos de mayor riesgo, y los cambios impositivos en las ganancias de capital, también fueron imprescindibles para el desarrollo del mercado.

Desde entonces, Silicon Valley es el centro de innovación tecnológica y del Venture Capital mundial donde han aparecido inversores y fondos de gran prestigio que han obtenido cuantiosos retornos como son: Arthur Rock, cofundador de Davis and Rock en 1961; Tom Perkins, cofundador de Klein Perkins en 1972; y Don Valentine, fundador de Sequoia Capital en 1972⁶.

La historia más reciente del Venture Capital es lo que trata de analizar este trabajo a lo largo de los siguientes capítulos.

Hoy en día, el Venture Capital consiste en la labor de intermediación entre los inversores y los emprendedores tecnológicos. Las empresas de Venture Capital se encargan de canalizar la financiación que proviene, principalmente, de fondos de pensiones, de compañías de seguros y de fondos de universidades, hacia actividades de emprendimiento tecnológico o startups. Por esta labor de intermediación, suelen llevarse un porcentaje de gestión (en torno al 2%) y un porcentaje sobre los beneficios generados por la inversión durante 7 a 10 años, conocido como “*carried interest*” (que suele ser del 20%).

Para algunos, estos porcentajes de intermediación, dado el enorme volumen de dinero que mueven estos fondos, son considerados elevados. Sin embargo, a lo largo de la historia y

⁴ En 1957 el gobierno americano encargó un estudio a la Reserva Federal sobre el emprendimiento y este concluyó que el principal obstáculo para el mismo era la insuficiencia de fondos. Esto fue lo que propició los cambios legislativos necesarios para el desarrollo del Venture Capital. Cardullo, M. (2003) op cit.

⁵ *Employee Retirement Income Security Act* de 1974.

⁶ Nicholas, T (2019) op.cit.

como se verá más adelante en este trabajo, los beneficios sociales del Venture Capital han sido inmensos, ya que han facilitado la financiación de grandes innovaciones tecnológicas.

La revolución tecnológica que se ha vivido entre finales del siglo XX y principios del XXI, al albur de internet, ha traído consigo nuevos productos tecnológicos de hardware y software, nuevos servicios de comunicación y el comercio online; todo lo cual ha revolucionado la manera en que los individuos viven, se comunican, trabajan e incluso se relacionan⁷.

Siguiendo a Nicholas (2019), aunque los cambios tecnológicos pueden muchas veces afectar negativamente al mercado de trabajo, e incluso a la disparidad salarial, la innovación es necesaria para aumentar la productividad y potenciar el crecimiento económico de cualquier economía. Y dicha innovación y el espíritu empresarial, es lo que han dirigido la economía americana desde sus orígenes⁸. Más aún, dicho espíritu empresarial es una de las principales explicaciones del porqué el mercado del Venture Capital es mucho más activo en los Estados Unidos que en Europa⁹.

2.2. Otros Estudios sobre diversos aspectos del Venture Capital

Existen muchos otros autores que analizan la industria del Venture Capital desde otros puntos de vista (el financiero, el legal, la estructura societaria, etc...). Entre ellos destacan los siguientes:

Cumming, D., Fleming, G. y Schwienbacher, A. (2006) que analizaron el entorno legal del mercado del Venture Capital. Entre sus conclusiones destaca que son los sistemas legislativos y leyes financieras más avanzadas, y no el tamaño del mercado de valores, los que favorecen

⁷ Nicholas, T (2019) op.cit.

⁸ Razón que también esgrime el autor Cardullo, M. (2003) op. cit

⁹ Kräussl, R. y Krause, S. (2014) *“Has Europe been catching up? An industry Level Analysis of Venture Capital Success over 1985-2009”*

la actividad de salida de los inversores de Venture Capital y, por lo tanto, el mejor desarrollo de este mercado en cualquier país.

Gompers, P.A., Kovner, A. Lerner, J. y Scharfstein, D. (2008) analizaron la elevada volatilidad de la industria del Venture Capital que estaba directamente relacionada con los cambios en las valoraciones de las empresas y la actividad en los mercados bursátiles. Concluyeron que los inversores en Venture Capital con más experiencia, son los que actúan de forma racional y cuando observan señales positivas en los mercados bursátiles. Además, las subidas de los tipos de interés no afectan de manera significativa a las operaciones.

Kaplan, S., Martel, F. y Strömberg, P. (2007)¹⁰ realizaron una comparativa legal entre las inversiones de Venture Capital en EEUU con otros 23 países. Y llegaron a la conclusión de que aquellos inversores que seguían los tipos de contratos del Venture Capital americano, para regular la asignación de los flujos de caja, los consejos de administración, los procesos de desinversión y los derechos de control, eran mucho más eficientes que los que no los utilizaban y se basaban exclusivamente en sus propios sistemas legales.

Hellmann, T. (2003) es otro de los expertos en el mercado. En su “Teoría sobre la inversión estratégica en Venture Capital” elabora las distintas estrategias de inversión de los inversores en Venture Capital. Algunos sólo buscan una elevada rentabilidad, mientras que otros tienen unos objetivos más estratégicos. Los inversores en busca de esta estrategia pueden generar sinergias, aunque a veces entren en conflicto con los emprendedores. Concluyen que en muchos casos los emprendedores prefieren a los inversores del Venture Capital independientes y que, por otra parte, un inversor estratégico ofrecerá una valoración de la startup, superior a la que ofrece un inversor independiente.

Para estudios más prácticos sobre el sector se recomienda acudir al Journal of Applied Corporate Finance que publica Morgan Stanley. Así, por ejemplo, en el número 22 de

¹⁰ Kaplan, S., Martel, F. y Strömberg, P. *How do legal differences and experience affect financial contracts?* (2007)

primavera de 2010, Kaplan, S.N. y Lerner, J. hacían un análisis sobre el pasado, el presente y el futuro de la industria del Venture Capital¹¹.

La industria del Venture Capital, a lo largo de la historia, había sido muy exitosa en los Estados Unidos, permitiendo dar solución a un problema que existía: que grandes emprendedores con brillantes ideas, pero sin recorrido empresarial, pudieran obtener los fondos necesarios para lanzar sus productos. Sin embargo, en la primera década del siglo XXI, la industria quedó estancada tanto en el porcentaje de empresas en las que los Venture Capital invierten en relación con la capitalización bursátil total (un 0,15%), como en los fondos comprometidos al Venture Capital (estables entre el 0,1%-0,2%). Demostrando con ello, que el Venture Capital y sus retornos, van muy estrechamente ligados a los ciclos expansivos y recesivos de la economía. Por ello predecían una senda alcista a partir de 2010.

En ese mismo Journal of Applied Corporate Finance¹² hay otros artículos sobre el sector.

Por ejemplo, “*Toward a global model of Venture capital?*” de Megginson, W. (2005) en el que se hacía una comparativa de la industria en los Estados Unidos con respecto al resto del mundo, a comienzos del siglo XXI. Dos tercios de la industria del Venture Capital seguían concentrados en el mercado americano. Los mercados en Europa empezaban a desarrollarse, pero más lentamente, logrando mayores cantidades de fondos, estrategias de inversión y retornos. Sin embargo, la Unión Europea todavía necesitaba de regulación fiscal, monetaria o políticas de gobierno corporativo globales, que permitieran una mayor organización en la industria; evitando así el exceso de segmentación o localización.

En los mercados asiáticos (China y Japón especialmente), la fragmentación del Venture Capital todavía era aún más importante. La conclusión era que, en los países con legislación común anglosajona, los inversores tienen mayor protección jurídica y los volúmenes de fondos dirigidos al Venture Capital son mucho mayores. Por ello, países como India, tienen mucho potencial de desarrollo. Los autores recomendaban que el resto de gobiernos que

¹¹ Kaplan, S.N. y Lerner, J. “*It Ain't Broke: The Past, Present, and Future of Venture Capital*” Journal of Applied Corporate Finance Volume 22, Issue 2, July 2010

¹² <https://onlinelibrary.wiley.com/action/doSearch?AllField=venture+capital&SeriesKey=17456622>

quisieran incentivar esta industria, lo primero que deberían hacer es establecer el marco regulatorio flexible necesario para la misma y reducir la presión fiscal.

Bernard S. Black, B.S. y Gilson, R.J. en su artículo “*Does Venture Capital require an active stock market?*” (2005) señalaban que, mientras que los Estados Unidos tienen una industria del Venture Capital muy activa, países como Japón o Alemania, en 2005, no la tenían. Y la justificación que encuentran para que la industria sea realmente activa, es decir que haya fondos, inversiones, desinversiones mediante salidas a Bolsa y se generen retornos, es la existencia de un mercado bursátil muy activo. Luego el Venture capital requiere de la existencia de dicho mercado activo para poder tener éxito.

Otro artículo es el de Anshuman, V. R. y Sheridan Titman, J.M., “*An Entrepreneur's Guide to Understanding the Cost of Venture Capital*” de (2012). En él se elabora una guía para que los emprendedores que desean obtener fondos de Venture Capital entiendan los pasos, los procesos y los conceptos particulares de esta industria. El objetivo es que el emprendedor entienda porqué los inversores esperan retornos más altos que en otras inversiones y que comprenda el coste real de la financiación vía Venture Capital. Dicho coste real incluye la posibilidad de que el fundador vea su participación diluida cuando no se logran los objetivos marcados (derechos preferentes de control y liquidación otorgados a los inversores).

Un último artículo a destacar, de 2016, apoya una de las conclusiones de este trabajo y es el de “*University of Texas Roundtable on Recent Trends in U.S. Venture Capital*” de Brooks Gibbins, B., Shamapant, V., Schiffman, G., Saper, J. y Wiles, K. En él se resumen los resultados de una conferencia celebrada en la Universidad de Texas sobre el desarrollo de la industria fuera de Silicon Valley. Así, en los últimos años se observa que la industria del Venture Capital se está desarrollando en otras ciudades como Nueva York, Londres, Berlín y Austin (EEUU), permitiendo una distribución del capital, del talento emprendedor y de las oportunidades de inversión más global.

Además de la globalización, también hay otros cambios significativos en la industria. El más importante es que se extiende el periodo de inversión de los inversores Venture Capital antes de sacar las empresas a Bolsa, consiguiendo con ello aumentar su valor. Veinte años atrás, el

90% del incremento de valor se conseguía con la salida a Bolsa (por ejemplo, en los casos de Microsoft o Amazon). Hoy en día, mucha parte de la apreciación de las compañías se producen antes de la salida a Bolsa, puesto que hay muchos más fondos de Private Equity dispuestos a invertir obteniendo el control y la gobernanza de las empresas.

2.3. Estudios en Europa sobre el Venture Capital

Aunque este trabajo se centra en el desarrollo de la industria en los Estados Unidos, se pueden encontrar, igualmente, muchos trabajos de investigación europeos. Además de los anteriormente mencionados, que comparan Europa y Estados Unidos, se puede señalar los de Schwienbacher, A. (2008) y Kräussl, R y Krause, S (2014). En ellos se pone de manifiesto que, aunque el Venture Capital también existe como fórmula de financiación de emprendedores en Europa, su desarrollo ha sido mucho más lento. En Europa hay muchas menos operaciones y de menor retorno medio. Entre otras razones se alude a diferencias en los mercados de valores, a regulaciones en el mercado laboral, a leyes contractuales e impositivas muy diferentes, y al menor espíritu empresarial reinante en Europa, en comparación con los Estados Unidos.

Algunos otros estudios europeos sobre el sector son de:

Bancel, F. y Mittoo, U.R. (2009) en donde analizan las razones del porqué las empresas europeas deciden salir a Bolsa. Las razones que esgrimen los CEOs son la mayor visibilidad y la financiación obtenida para lograr mayor crecimiento. Otras ventajas de salir a Bolsa son: la mejora de la reputación y credibilidad de la empresa, la flexibilidad de la financiación, las posibilidades de salida de inversores, el control externo y las opciones de fusiones y adquisiciones. Es curioso observar que el control externo es una ventaja señalada por empresas europeas, mientras que para las empresas americanas lo consideran un coste. Finalmente, la decisión de salir a Bolsa en cada país, queda igualmente condicionada por el sistema regulatorio y financiero local.

Y Bottazzi, L. y Da Rin, M. (2002) señalaban que la forma más adecuada de financiar la innovación en empresas de alta tecnología es mediante el Venture Capital. El desarrollo en los EEUU había sido muy intenso en las últimas tres décadas, mientras que en Europa no lo había sido tanto debido a restricciones legales y políticas. El Venture Capital, hasta el momento en Europa, había sido poco exitoso a la hora de levantar dinero y fomentar el crecimiento económico y la creación de empleo. La manera de revertir esto, pasa por la intervención pública que permita el marco legal y financiero adecuado.

3. Pre-crisis burbuja puntocom (1980-2000):

3.1. Panorama Económico de los años ochenta

El presente estudio de investigación se inicia en los años ochenta y en Estados Unidos por ser una década en la que se sentaron las bases para la expansión de internet y para el posterior *boom* tecnológico.

De manera muy breve, y tras las sucesivas crisis del petróleo de los años setenta que elevaron los precios y los costes de producción mundiales, la década de los ochenta supondría un cambio de ciclo de la economía norteamericana¹³. En 1980, a tasa de desempleo se situaba en torno al 8% (y subiría hasta casi el 10% en 1982) y la inflación alcanzaba su pico máximo del 14%. Las medidas económicas implementadas por su presidente Jimmy Carter¹⁴, y por la Reserva Federal dirigida por Paul Volcker, el cual llegó a subir los tipos de intereses hasta el 20% a mediados del 1981, permitieron el inicio de la recuperación.

Durante el resto de la década, ya bajo el mandato del presidente Ronald Reagan¹⁵, se llevaría a cabo una fuerte bajada de impuestos y una gran desregularización del sistema financiero; lo que se tradujo en una caída de la inflación hasta niveles inferiores al 3% en 1983. Estas

¹³ Krugman, P. (1990) "*The Age of Diminished Expectations: U.S. Economic Policy in the 1990s*"

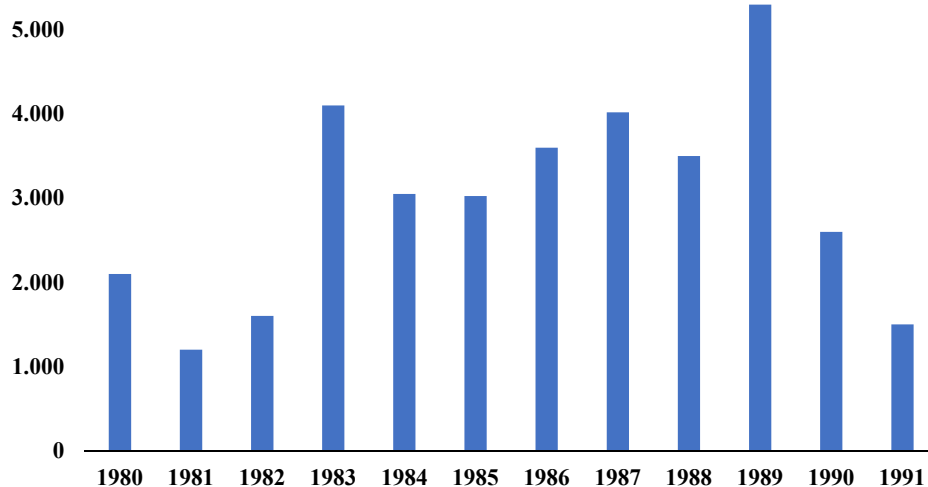
¹⁴ Jimmy Carter fue el trigésimo noveno presidente de los Estados Unidos (1977-1981).

¹⁵ Ronald Reagan fue el cuadragésimo presidente de los Estados Unidos entre 1981 y 1989.

dos características, baja inflación y desregularización financiera, provocaron la explosión del mundo del Venture Capital.

La legislación financiera aprobada en 1978 permitió dirigir grandes cantidades de capital hacia la industria del Venture Capital. En poco más de un quinquenio, esta industria pasó de gestionar un total de \$2,5 billones¹⁶ en 1977 a \$12 billones en 1983¹⁷, lo que supone multiplicar por cinco el dinero que gestionaban los fondos de Venture Capital de la época. Estas grandes sumas de capital, llevaron a nuevos gestores a crear sus propios fondos de Venture Capital, pasando de 47 fondos en 1980, a 113 en 1983. Igualmente, el número de inversores profesionales en el sector pasó de 597 en 1977 a 1.494 en 1983; más del triple en apenas cinco años¹⁸.

Gráfico 1. Nuevo Capital Comprometido al Venture Capital (en millones \$)



Fuente: elaboración propia a partir de Jerry Neuman Heat Death: Venture Capital in the 1980s, January 8, 2015. Datos originales de National Science Foundation, "Science & Engineering Indicators 2002"

¹⁶ A lo largo del presente trabajo cuando se hable de billones de dólares se está haciendo referencia al concepto americano de billón que equivale a mil millones en castellano.

¹⁷ Newman, J.: "Heath Death, Venture Capital in the 1980s" (2015)

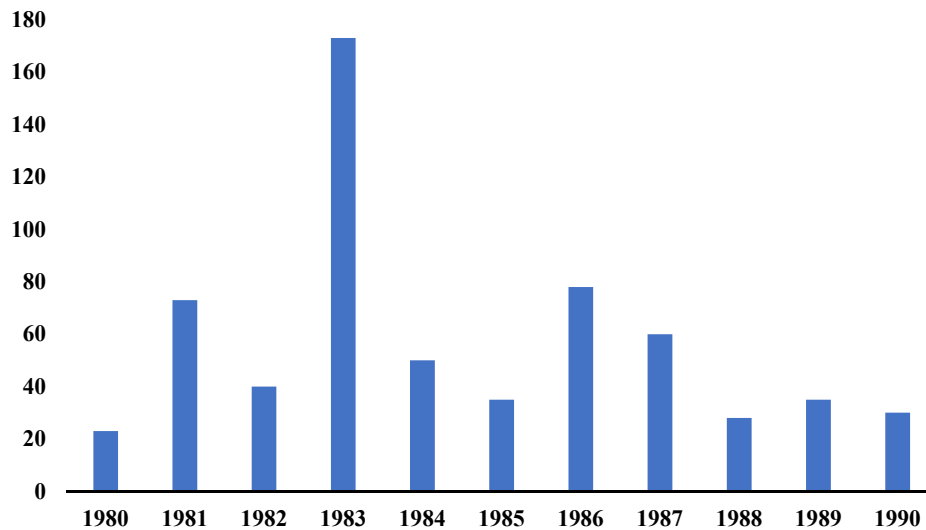
¹⁸ Newman 2015, op.cit.

En la gráfica anterior, se aprecia claramente cómo la inversión y confianza de los inversores hacia el mundo del Venture Capital ha ido creciendo, convirtiéndolo, durante la década de los ochenta, en un activo financiero de moda. El capital nuevo comprometido hacia el Venture Capital varió desde los dos mil millones de dólares invertidos en 1980 hasta más de cinco mil millones en 1989.

Sin embargo, este primer *boom* en el sector del Venture Capital no estuvo exento de desequilibrios. Debido al alto número de fondos y a la gran cantidad de capital disponible, el mercado se volvió extremadamente competitivo, y reinaba la rapidez a la hora de invertir y, en definitiva, la falta de experiencia. Es por ello que los fondos, con la urgencia de asignar grandes cantidades de capital de los inversores y con el fin de sacar el máximo retorno posible a su inversión, empezaron a invertir en etapas cada vez más prematuras de las startups.

Este escenario permitió que las valoraciones se disparasen y pasasen, de un año a otro, a valer un 100% más que compañías idénticas en rondas similares anteriores. El resultado fue un gran salto en el número de empresas que salieron a Bolsa en 1983, entre las cuales destaca: Amgen, Biogen, LSI, Apollo, Compaq, Lotus Development, Businessland, Trilogy, Stratus, Paychex, o Chiron.

Gráfico 2. Número de Ofertas Públicas de Ventas (OPV) Tecnológicas en los años 80



Fuente: elaboración propia a partir de Jerry Neuman Heat Death: Venture Capital in the 1980s, January 8, 2015. Datos originales del Profesor Jay Ritter de la Universidad de Florida, EEUU

En el gráfico 2 se observa claramente cómo, con el inicio de la década, las empresas tecnológicas se vieron positivamente afectadas por el Venture Capital. En esos años reinaba un clima de gran confianza de los inversores privados en las startups tecnológicas, lo que les permitía a éstas crecer y cumplir con sus objetivos.

Una vez que dichas startups eran lo suficientemente grandes, tenían probados una serie de servicios o productos y habían cumplido con su plan de negocio, era hora de dar un paso más en el escalafón. Es entonces cuando recurrían a los mercados de capitales para crecer, ya que requerían grandes sumas de dinero para financiar sus planes de expansión y crecimiento. Esas salidas a Bolsa, beneficiaba enormemente a los fondos de Venture Capital, ya que les daba la oportunidad de desinvertir y convertir en líquidas las inversiones existentes en dichas empresas.

Sin embargo, todo cambió a partir de 1984. Los inversores empezaron a darse cuenta de que se habían dejado llevar por el *boom* del Venture Capital y que la cruda realidad era que las propias compañías tecnológicas no cumplían sus promesas. Esto, ligado a la falta de

experiencia de los gestores y a las valoraciones exageradas provocadas por una intensa competencia, derivaron en una gran caída de los precios y un freno al dinero invertido en compañías tecnológicas. A partir de entonces, el número de compañías que salieron a Bolsa se redujo notablemente. Para los fondos de Venture Capital significaría un descenso considerable en las Tasas Internas de Rentabilidad (TIR) de sus fondos, pasando de unas TIRs medias del 30% al 8% en apenas unos años¹⁹. La euforia del Venture Capital había desaparecido.

3.2.Sentimiento generalizado de los inversores privados

Tras el fracaso de los primeros estadios de la industria moderna del Venture Capital, los inversores privados se volvieron cada vez más precavidos y escépticos en cuanto a la financiación de empresas tecnológicas. Hay que tener en cuenta que, en los años ochenta y noventa, las empresas tecnológicas estaban sólo empezando a hacerse un hueco en la economía y en la sociedad.

Tanto para la sociedad en general, como para los inversores en particular, las empresas que de verdad importaban en ese momento era las compañías petrolíferas como Chevron, Exxon Mobil o Gulf Oil, y de la industria del automóvil como General Motors o Ford. Es por ello que los inversores privados preferían invertir en empresas con suficiente madurez que les asegurasen unos retornos decentes.

Por todo lo anterior, se podría concluir que la época de los ochenta no fue del todo positiva para el sector tecnológico. Después del primer fracaso del Venture Capital, los inversores privados dejaron de creer y apostar por las compañías innovadoras y tecnológicas y, por lo tanto, tampoco iban a confiar en la clase de activos financieros que se enfocasen exclusivamente en ellas.

¹⁹ Newman 2015, op.cit.

El Venture Capital era un activo financiero percibido como de muy alto riesgo, con un riesgo ligado a unos posibles grandes retornos, pero, aun así, un riesgo que muy pocos inversores institucionales estaban dispuestos a correr. Dentro de éstos, hubo algunos que sí confiaron y que hoy en día lo siguen haciendo, como es el fondo de dotación (*endowment* en inglés) de la prestigiosa universidad de Yale. Este fondo comenzó a invertir en Venture Capital en 1976, y ha continuado hasta día de hoy, con una TIR anualizada del 33,8%²⁰.

Aunque universidades de gran prestigio como Yale invirtiesen, al resto de inversores el Venture Capital les seguía pareciendo un activo de alto riesgo que no se podían permitir.

3.3. Financiación de las compañías tecnológicas en los ochenta

Como ya se ha mencionado antes, durante la década de los ochenta, América había logrado corregir sus desequilibrios y empezaba a crecer con fuerza. Es en ese mismo período cuando, paulatinamente, el sector tecnológico se fue desarrollando, y empezaban a ganar poder en el mercado compañías como International Business Machines (IBM), Oracle, Microsoft, Sun, Adobe y Cypress Semiconductor. Muchas de estas compañías en expansión y de éxito, fueron apoyadas y financiadas por fondos de Venture Capital, como por ejemplo Microsoft con Dave Marquardt²¹, o Compaq con el fondo americano Sevin Rosen Fund²².

Pero el principal problema para estas compañías tecnológicas era encontrar y asegurar financiación comprometida para poder seguir creciendo en el tiempo.

Muchas de estas empresas seguían un modelo de negocio en el cual necesitaban inyecciones de liquidez constantes para poder seguir creciendo. Y, además, estas grandes inversiones de capital no verían retornos hasta pasado cierto tiempo. La razón de ello es que muchas de las

²⁰ “*The Yale Endowment 2015*”, Yale Investments Office, Endowment Reports

²¹ Ward, S. “*What is a Venture Capitalist?*” (2020)

²² Carlisle, C. “*The 'Big D's' biggest VC: Jon Bayless on the hunt for \$150M*”

compañías tecnológicas de la época, eran innovadoras y disruptivas en su sector y, por lo tanto, estaban desarrollando productos que nunca antes se habían creado o probado²³.

Para los inversores más conservadores, una gran inversión con un retorno incierto era un riesgo que no iban a tomar, ya que muchas de estas compañías fracasarían sin posibilidad alguna de recuperar el capital invertido.

Estos fracasos, a su vez, generaban serios problemas para aquellas otras compañías que sí conseguían sobrevivir y crecer; ya que no encontraban capital suficiente. Sus inversores privados, o no podían, o eran reacios a inyectarles más dinero. Y el resto de inversores, difícilmente confiaban en este tipo de operaciones y en los riesgos que conllevaba esa inversión. Por lo tanto, se enfrentaban a un dilema cuya única solución era salir a cotizar en Bolsa.

Las salidas a Bolsa conllevan aspectos tanto positivos como negativos. Para muchas empresas e inversores, el hecho de cotizar en Bolsa es una señal positiva de que la empresa está yendo bien. Sin embargo, la cotización bursátil obliga a una serie de actuaciones que, en determinados momentos, puede perjudicar a la empresa. Un claro ejemplo de ello sería la necesidad de ofrecer una transparencia absoluta de cara al mercado, de la que los competidores podrían sacar alguna ventaja y poner en peligro la expansión de la empresa.

Sin embargo, en los años ochenta y noventa, y con el clima de inestabilidad del Venture Capital, la única alternativa para asegurar capital y dar liquidez a los inversores privados, eran las salidas a Bolsa. Los inversores iniciales que habían invertido en las startups, asumiendo un elevado riesgo, necesitaban ver retornos en algún momento, y a no ser que encontrasen a otro inversor privado que quisiera su participación, la única manera de hacer líquida su inversión era mediante la salida a Bolsa de la compañía.

²³ Mediante el método de prueba y error, las empresas tecnológicas irían paulatinamente desarrollando nuevos productos y servicios innovadores para su posterior venta al público.

3.4.Casos de Éxito: Respaldados por el Venture Capital

A pesar del clima de incertidumbre existente en torno a las operaciones de Venture Capital y de la presencia de pocos inversores que confiaran en las compañías tecnológicas en los ochenta, hubo varios inversores que encontraron el éxito al creer en algunas compañías innovadoras del momento.

En esta sección, se nombrará algunas de esas compañías, que hoy en día son de enorme éxito y conocidas mundialmente. Y todas ellas fueron respaldadas por fondos de Venture Capital, aun cuando la inversión en las mismas se seguía considerando un activo financiero con un alto riesgo sistémico.

3.4.1. Apple Computers

Apple Computers es la empresa tecnológica por excelencia. Multinacional que diseña, fabrica y comercializa productos electrónicos de consumo (teléfonos y sus accesorios, reproductores de música y contenidos de televisión), ordenadores, portátiles, tablets y software. Fue fundada por Steve Jobs y Steve Wozniak en 1976, a día de hoy es una empresa cotizada con una capitalización bursátil de alrededor \$1,4 billones de dólares y un precio por acción en torno a \$320 dólares²⁴.

El desarrollo inicial de la empresa Apple Computers fue gracias a que contó con tres rondas de financiación privada, antes de cotizar públicamente en 1980 a \$22 dólares por acción. En estas tres rondas de financiación, con una elevada participación por parte de varios fondos de Venture Capital, la acción pasó de valer \$0.09 a \$0.28 hasta \$0.97 en la última ronda²⁵.

El primer inversor privado de Apple fue Armas C. “Mike” Markulla, un gerente de marketing de Intel, el cual invirtió un total de \$250.000 dólares, de los cuales \$91.000 eran de su propio

²⁴ Bloomberg Información Financiera del 02-06-2020

²⁵ John R. Graham, Scott B. Smart, Christopher Adam, Brindha Gunasingham: *“Introduction to Corporate Finance, Chapter 20 – Entrepreneurial Finance and Venture Capital”*, página 701

bolsillo y el resto de un préstamo que pidió al banco²⁶. Gracias a Mike Markulla, Steve Jobs y Steve Wozniak consiguieron desarrollar el primer ordenador el “Apple I”.

En las siguientes rondas de financiación, empezaron a entrar fondos de Venture Capital e inversores privados muy conocidos en el sector. En enero de 1978 se cerró la primera ronda de financiación privada por un total de \$518.000 dólares por el 15% de la compañía; lo que se traducía en una valoración de la empresa de \$3 millones de dólares que, para la época, se consideraba cara. En esta ronda de financiación, entraron fondos como Sequoia Capital y Venrock, e inversores como Andrew Grove, COO de Intel y Arthur Rock. Seguidamente, se cerrarían otras dos rondas de financiación, la segunda en septiembre de 1978 por \$704.000 dólares y la última en diciembre de 1980 por \$2,3 millones de dólares.

Ilustración 1: Inversores Privados de Apple Computers, Series A, en el 31 de enero de 1978

Schedule 1		
Purchasers		
Name and Address	Number of Shares	Purchase Price
Venrock Associates Room 3400 30 Rockefeller Plaza New York, New York 10020	100,000	\$300,000
Sequoia Capital c/o Capital Management Services, Inc. 611 West Sixth Street Los Angeles, CA 90017	30,333	\$50,999
Sequoia IV c/o Capital Management Services, Inc. 611 West Sixth Street Los Angeles, CA 90017	4,467	\$14,001
Arthur Rock 1835 Ross Building 235 Montgomery Street San Francisco, CA 94104	20,000	\$ 60,000
Andrew E. Grove 12742 La Grana Drive Los Altos Hills, CA 94022	3,500	\$ 10,500
Andre L. Sossan 2031 Byron Street Palo Alto, CA 94301	14,000	\$ 42,000

Fuente: Quora How much venture capital did Apple Computer initially raise? Documento original del Securities Exchange Comission “SEC”, Prospecto de la OPV de Apple en 1980

Como se puede apreciar en la ilustración anterior, fueron seis los inversores privados de Apple Computers en su primera ronda de financiación en enero de 1978. Destacan dos fondos de Venture Capital, Sequoia Capital y Venrock, y los inversores privados Arthur Rock,

²⁶ E. Santarelli “Finance and Technological Change: Theory and Evidence”, página 128

Andrew Grove y Andre L. Sossan. Apple consiguió un extraordinario crecimiento gracias a que muchos de estos inversores seguirían apoyando a Apple en las siguientes rondas de financiación. E incluso muchos de ellos acabaron trabajando en Apple y formando parte del consejo de administración de la compañía durante varios años. Claro ejemplo de esto fue Mike Markkula, que ejerció como presidente de la compañía desde 1981 a 1983 y como presidente del consejo desde 1985 hasta 1997; justo cuando Steve Jobs retornó a la compañía²⁷.

3.4.2. Microsoft

Microsoft Corporation es la gran multinacional tecnológica fundada por Bill Gates y Paul Allen en 1975. Microsoft se encarga de desarrollar, manufacturar, licenciar y proveer soporte de software para ordenadores, servidores, dispositivos electrónicos y otros servicios tecnológicos. A día de hoy, Microsoft tiene una capitalización bursátil por encima de \$1,32 billones de dólares, con un precio por acción de alrededor de \$180 dólares²⁸. La compañía salió a cotizar públicamente en 1986 a un precio por acción de \$21 dólares.

La expansión y el éxito de esta empresa es de sobra conocido²⁹. Pero parte de ese éxito obtenido a lo largo de su existencia, se debe a David Marquardt, un renombrado inversor dentro del mundo financiero y, en concreto, de la industria del Venture Capital que invertía personalmente en tecnología. En 1981, Marquardt, junto a su fondo Technology Venture Investors, invirtieron en la ronda de financiación Series A de Microsoft un total de \$1 millón de dólares a cambio de un 5% de la compañía; quedando así valorada la empresa en \$20 millones de dólares. Treinta años después, Marquardt seguía en el consejo de administración de Microsoft, puesto que dejaría luego en el 2014³⁰.

²⁷ Spicer, D. *“Early Apple Business Documents”* 2009

²⁸ Bloomberg Información Financiera del 01-06-2020

²⁹ El análisis en sí del crecimiento y expansión de estas grandes compañías tecnológicas no son objeto de este trabajo sino su relación con el mundo el Venture Capital.

³⁰ Hill, S.: *Road’s Consiglieres: Augusta Capital* (2017)

3.4.3. Compaq y Hewlett-Packard

Compaq era una compañía que desarrollaba y vendía ordenadores, y sus respectivos productos y servicios asociados, que fue fundada en 1982 por Rod Canion, Jim Harris y Bill Murto. Ellos fueron los primeros en desarrollar un ordenador personal que era compatible con el software de IBM. Siendo los precursores de los ordenadores portátiles actuales, durante los años 90 y por cifra de ventas, consiguieron ser los segundos mayores productores mundiales de ordenadores. Hoy en día, es una compañía que ya no existe, puesto que en el año 2002 se fusionó con Hewlett-Packard.

La fundación y expansión que obtuvo Compaq durante las décadas de los ochenta y noventa, fue gracias a la financiación “Seed” (término anglosajón que significa semilla) del fondo Venture Capital de Sevin Rosen, el cual invirtió un total de \$2,5 millones de dólares, en 1982³¹.

3.4.4. Amazon

Amazon es una empresa internacional en constante expansión, dedicada al comercio electrónico, servicios de almacenamiento en la nube y una plataforma que une a consumidores, vendedores y creadores de contenido audiovisual. Fue fundada por Jeff Bezos en el año 1994, y hoy en día es una de las compañías con mayor capitalización bursátil del mundo; entorno a los \$1,23 billones de dólares y un precio por acción de alrededor de \$2.470 dólares³².

Aunque algo más tardía, Amazon también recurrió a financiación privada por parte de fondos de Venture Capital para poder así financiar su crecimiento. Realizó una ronda de financiación en 1995, una Series A, donde levantó un total de \$8 millones de dólares, desembolsado en su totalidad por el fondo de Venture Capital estadounidense, Kleiner Perkins Caufield & Byers.

³¹ Mamis, R. A. “*Risky Business - A venture capitalist discusses marketplace trends and the venture capital business*”

³² Bloomberg, Información Financiera del 02-06-2020

En 1997, Amazon salió a cotizar a Bolsa a un precio de \$18 dólares por acción³³. Esto supuso grandes retornos para el fondo de Venture Capital, ya que su inversión pasó de valer \$8 millones de dólares a valer \$60 millones de dólares al inicio de su cotización³⁴.

El caso de Amazon será analizado con más detalle en el capítulo sexto del presente trabajo.

3.4.5. Google

La empresa Google, fundada en 1998 por Larry Page y Sergey Brin, es una corporación multinacional que se especializa en servicios y productos relacionados con internet, siendo su principal servicio su motor de búsqueda, www.google.com. Hoy en día es una compañía cotizada, que forma parte del grupo de las capitalizaciones bursátiles más grandes del mundo, con un valor entorno a los \$980 mil millones de dólares y un precio por acción de alrededor de \$1.440 dólares³⁵.

Como muchas de las compañías más importantes de hoy en día, Google también financió sus inicios con capital privado; en concreto de fondos de Venture Capital. En junio de 1999, realizó una ronda de financiación Series A, en la que levantó \$25 millones de dólares. Esta ronda de financiación fue liderada principalmente por Sequoia Capital y Kleiner Perkins Caufield & Byers³⁶. No fue hasta agosto de 2004, momento en el que Google salió a cotizar a Bolsa con un valor por acción de \$85 dólares, en la que el fondo vendió 22,5 millones de acciones, levantando cerca de \$1,9 miles de millones de dólares³⁷.

4. La era de la burbuja de las puntocom (año 2000)

La Burbuja de las Puntocom, o como formalmente se conoce en inglés “*Dotcom Bubble*”, ocurrió entre finales de los años noventa y el comienzo del nuevo siglo. El origen de la

³³ Fundable: *Amazon Startup Story*

³⁴ Cnet: “*How John Doerr, the old prospector, finally struck Google*” 2004

³⁵ Información Financiera Bloomberg 04-06-2020

³⁶ Crunchbase data – Google Series A

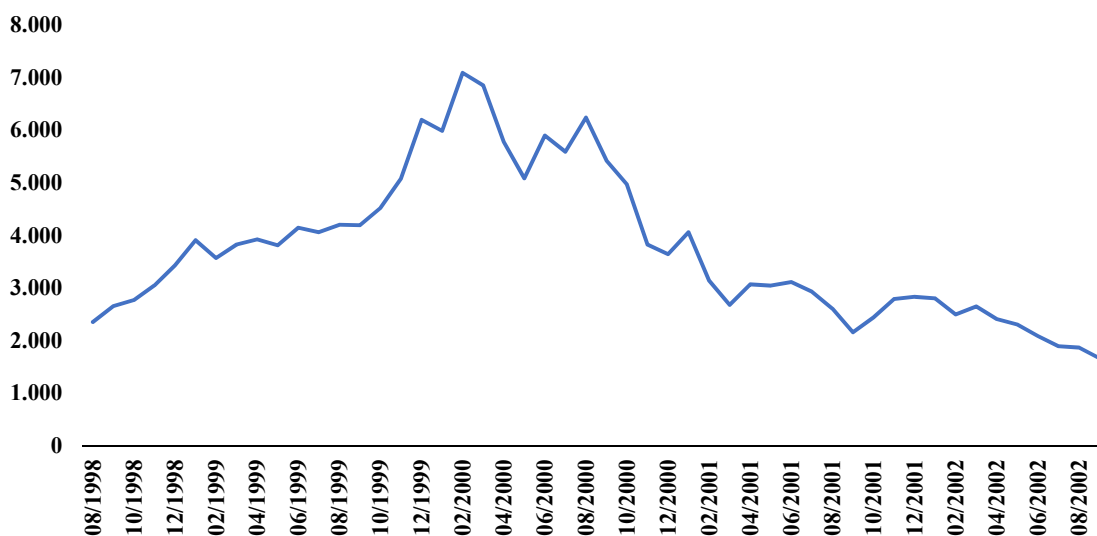
³⁷ Investopedia: “*If You Had Invested Right After Google's IPO*” 2015

burbuja estuvo en las inmensas cantidades de capital invertido en renta variable relacionada con internet y en empresas tecnológicas, aprovechando el mercado alcista del momento.

Fue una época de crecimiento constante, dominada por las compañías tecnológicas e índices como el Nasdaq, el cual llegó a crecer desde los 1.000 puntos en 1995 hasta los 5.000 en tan sólo 5 años.

Fue ya entre los años 2001 y 2002 en donde el mercado reaccionó ante la burbuja que se estaba formando entorno al creciente uso del internet y a las tecnologías, eclosionando y arrastrando el mercado bursátil a una recesión. Con el estallido de la burbuja, compañías muy importantes y maduras de la época como Cisco, Intel y Oracle llegaron a perder el 80% de su valor en Bolsa. Muchas startups tecnológicas, que salieron a cotizar a Bolsa en esos años con grandes capitalizaciones bursátiles, quebraron y desaparecieron. Y compañías como Amazon, eBay o Priceline, que hoy en día son imprescindibles para la economía, estuvieron a punto de desaparecer³⁸.

Gráfico 3. Índice Nasdaq 1998-2002



Fuente: elaboración propia a partir de datos públicos encontrados en macrotrends.net

³⁸ Hayes, A. – Investopedia: *Dotcom Bubble* 2019

En el gráfico número 3 se puede apreciar claramente el momento alcista que tuvo el mercado bursátil de Estados Unidos durante la burbuja de las puntocom. El sector tecnológico, reflejado en el Nasdaq, índice que recoge las capitalizaciones bursátiles de las compañías tecnológicas más importantes, era el que lideraba los mercados de capitales de la época. Los mercados alcistas querían, principalmente, invertir en empresas enfocadas en productos y servicios relacionados con el internet, las telecomunicaciones, el hardware y el software.

Tal y como ya se vio en el marco teórico, tecnología y fondos de Venture Capital están estrechamente relacionados y su evolución ha sido en paralelo y exponencial. A medida que empezaban a desarrollarse nuevos avances tecnológicos y se promueve su comercialización, como es el caso mismo del internet, empiezan a surgir nuevos fondos de Venture Capital y éstos son cada vez de mayor tamaño.

Y todo este desarrollo tecnológico fue posible gracias a la comercialización del internet, y su penetración paulatina en la sociedad.

4.1. Los inicios del Internet

El internet, fue creado por el gobierno de los Estados Unidos para intercomunicaciones militares, por una institución gubernamental llamada “DARPA” (acrónimo anglosajón para *Defense Advanced Research Projects Agency*). El objetivo principal de esta agencia militar era desarrollar protocolos de comunicación que permitieran a los ordenadores de la época, comunicarse de forma transparente a través de múltiples redes de paquetes enlazados³⁹.

El primer prototipo que funcionaba se originó al final de los años sesenta, con la creación de “ARPANET”, otro acrónimo anglosajón para *Advanced Research Projects Agency Network*. Para evitar confusiones, hay que explicar que DARPA era la agencia detrás de ARPANET, y este mismo era el nombre del producto que habían creado.

En 1969, ARPANET consiguió enviar el primer mensaje, una comunicación de nodo a nodo, de un ordenador a otro. A medida que avanzaba la tecnología en los años setenta, los

³⁹ Cerf, V. “*A Brief History of the Internet & Related Networks*”, 1997

científicos Robert Khan y Vinton Cerf desarrollaron los protocolos de control de transmisión (TCP) y de internet (IP). No fue hasta el 1983, que ARPANET adoptó estos protocolos, con los cuales se empezó a ensamblar la red de redes, que hoy en día se conoce como el internet moderno⁴⁰.

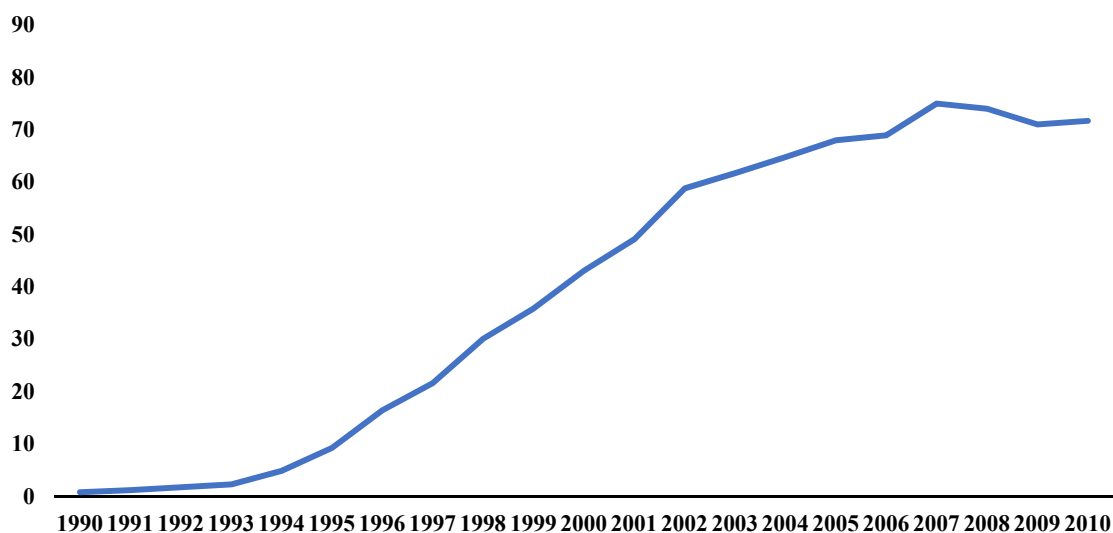
En los años ochenta, poco a poco se empezó a comercializar el uso del internet, privatizándolo y sacando beneficio de ello. Primero se ofreció a la sociedad americana y posteriormente al resto del mundo.

A medida que pasaban los años, los consumidores se fueron familiarizando con los ordenadores, y posteriormente con el internet. Cuando el internet pasa a ser comercializado, son las propias empresas privadas las que tratan de mejorarlo, para así perfeccionar la experiencia del usuario.

Al principio, no era una herramienta del todo útil y fácil de manejar, la caracterizaban su lentitud, una mala experiencia para el usuario y su poca facilidad para entender sus entrañas. Hay que tener en cuenta que era una herramienta nueva, en una época en la que la tecnología iba lentamente penetrando en la sociedad; es decir que había muy poca gente experta en la materia. También hay que señalar, que la facilidad de monetización para las empresas que invertían en internet en aquellos años era muy poca.

⁴⁰ Andrews, E. *“Who Invented the Internet?”*, 2013

Gráfico 4. Usuarios de Internet en Estados Unidos por cada 100 habitantes 1990-2010



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la reserva federal económica de los Estados Unidos

En este gráfico número 4 se ve claramente cómo poco a poco la sociedad se empieza a familiarizar con el uso de internet. A partir de mediados de los noventa se distingue una evolución exponencial, especialmente durante la época de la burbuja de las puntocom, con el inicio del nuevo siglo.

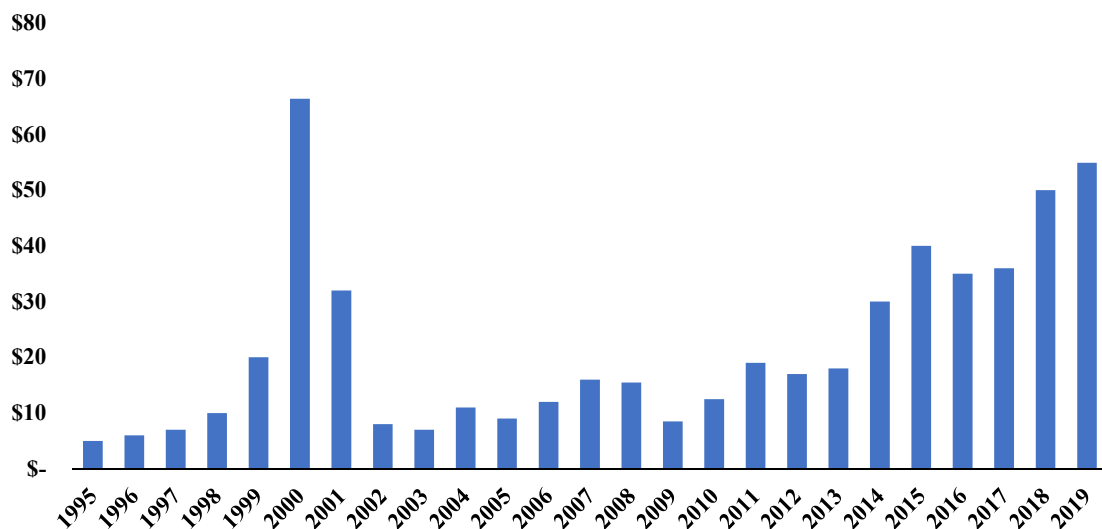
El sector tecnológico, como ya se ha dicho, estaba en auge, había mucho entusiasmo tanto en los inversores privados como en los consumidores, pero se demostrará que ese entusiasmo no reflejaba la realidad de las cosas, y esa sería una de las razones de la eclosión de esta burbuja tecnológica.

4.2. El Venture Capital en la Burbuja de las puntocom

El creciente uso de internet y los grandes avances tecnológicos, dieron paso a la creación de numerosas startups relacionadas con esta industria en crecimiento.

Como ya se ha visto en el marco teórico, una startup necesita financiación para empezar y crecer, y es ahí donde entran los fondos de Venture Capital. El final de los años noventa fue una etapa álgida para la industria del Venture Capital, en la que todo el mundo quería aprovecharse del mercado alcista y de las startups tecnológicas que estaban disruptiendo el mercado. El *boom* fue tal que se dieron, en muchas ocasiones, valoraciones millonarias a empresas incluso con cuentas de resultados negativas. Sin embargo, los inversores privados y los individuos con grandes fortunas en los Estados Unidos comenzaron a dirigir cada vez más recursos hacia los fondos de Venture Capital y hacia las empresas relacionadas con el internet y la tecnología.

Gráfico 5. Fondos de Venture Capital en Estados Unidos (miles de millones)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de statista: Venture Capital in America

Como se puede apreciar claramente en el gráfico anterior, se empezó a invertir de una manera muy agresiva en la industria de Venture Capital en los años puntocom. El punto álgido fue el 2000, con \$66,4 miles de millones de dólares invertidos en 4.503 startups⁴¹ o como se conoce en la industria “*deals*”, término anglosajón para referirse a tratos cerrados.

Desde entonces, y tal como refleja el gráfico, la industria no ha llegado a disfrutar de un período igual, aunque cabe destacar la mejoría exponencial de los últimos años.

Estos números tan altos fueron causa de unos retornos muy generosos para los fondos de Venture Capital. Los mercados alcistas daban muchas facilidades de capital para que las empresas saliesen a cotizar públicamente a Bolsa, y esto significaba liquidez para los fondos, y el hecho de poder transformar sus inversiones en retornos.

En el tercer cuartil de año del 1999, todos los fondos americanos de Venture Capital tenían un promedio de retorno del primer año del 62,5% y los fondos con mayor rendimiento financiero, los fondos de Venture Capital “*early seed*”, que son aquellos que invierten en etapas muy tempranas, obtuvieron un promedio de un año del 91,2%⁴². Estos altos retornos, y casos de éxito famosos como Microsoft o Apple, que fueron respaldados por fondos de Venture Capital, fueron catalizadores para atraer a más fondos y más capital a la industria. Los inversores, llenos de entusiasmo y de capital, buscaban la próxima promesa, una joven startup con el término “.com” en su nombre, denotando su asociación al internet, en la que pudiesen invertir y sacar a Bolsa en el periodo de tiempo más breve posible.

Esta corriente de entusiasmo financiero benefició enormemente a las startups tecnológicas, ya que gracias a la financiación del Venture Capital consiguieron crecer hasta el punto en que podían salir a Bolsa. Las compañías tecnológicas acuñaron el 90% del total de inversiones realizadas en el año 1999, año en el que se invirtió alrededor de \$32,4 miles de millones en empresas relacionadas con internet; comparado con \$10,8 miles de millones que se invirtieron en 1998. La inversión financiera se centró, sobre todo, en Silicon Valley, cuna de las principales compañías tecnológicas más importantes de la historia como Google, Apple

⁴¹ Ritcher, F. “*U.S. Venture Capital Funding Reaches Dot-Com Era Level*”, 2017

⁴² CNNMoney: *Venture funding snowballs*, 2000

o Facebook. Silicon Valley recibió \$13,4 miles de millones de dólares de inversión privada por parte de los fondos de Venture Capital, seguido de Nueva Inglaterra con \$4,1 miles de millones y Nueva York con \$2,5 miles de millones de dólares⁴³.

Tabla 1: Número y tamaño de empresas y fondos de Venture Capital Americanos

	1980	1990	2000
Número de empresas de VC existentes	87	375	693
Número de fondos de VC existentes	123	734	1.443
Número de profesionales	1.035	3.794	8.368
Promedio de capital bajo gestión por empresa de VC (USD millones)	34,9	85,3	302,8
Tamaño medio de los fondos levantados (USD millones)	36,5	38,2	187,0
Fondo de VC más grande hasta la fecha (USD millones)	1.000	1.775	5.000

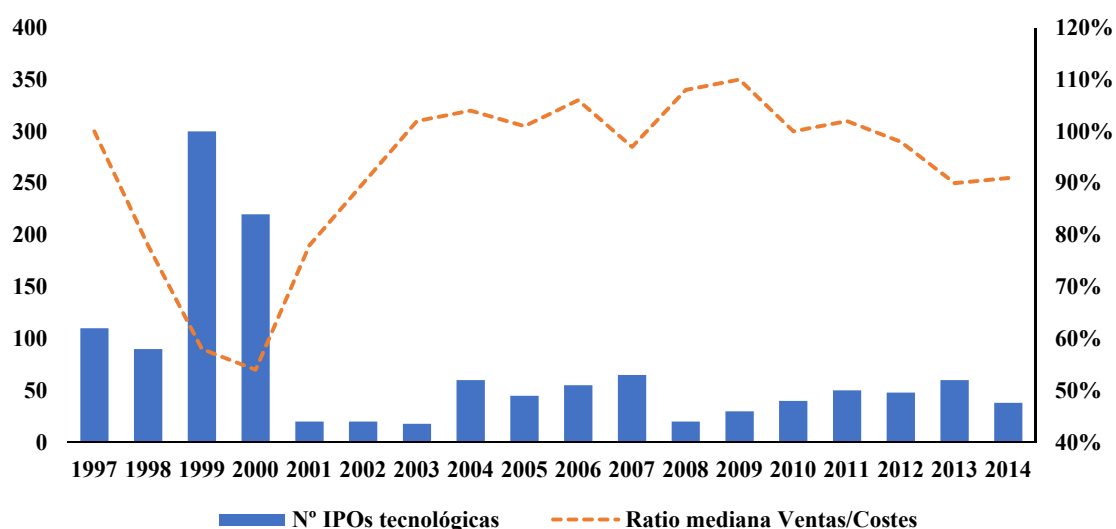
Fuente: elaboración propia a partir del libro de Timo B. Posser: The Impact of Corporate Venture Capital: Potentials of Competitive Advantages for the Investing Company página 45

En esta breve tabla explicativa, se puede apreciar claramente el gran salto que hubo entre los años noventa y el nuevo siglo. Se produce un cambio sustancial en el mundo financiero ya que la explosión tecnológica trajo consigo, en primer lugar, la creación de numerosas empresas de Venture Capital; en segundo lugar, las ya existentes levantaron más fondos para invertir; y, en tercer lugar, llegaron más profesionales para gestionarlos. Los fondos que se levantaban cada vez eran más grandes y las empresas de Venture Capital empezaban a gestionar más capital, arropados en una alta demanda de inversión en los nuevos sectores disruptivos basados en la tecnología y el internet.

⁴³ CNNMoney op.cit.a

Y como toda inversión financiera, el objetivo final era obtener grandes retornos, y para lograr esto, las compañías tenían que o ser adquiridas por otras compañías o cotizar públicamente en el mercado de valores, en donde la inversión se podía liquidar. Como el proceso de adquirir una compañía es largo y arduo, muchas optaron por cotizar en el mercado de capitales, derivando así en un gran número de Ofertas Públicas de Venta en los años de las puntocom.

Gráfico 6. Ofertas Públicas de Venta Tecnológicas 1997-2004



Fuente: elaboración propia a partir de datos de mattermark: A Data-Driven Exploration of Tech IPOs From 1997 to Present

Como se puede ver en el gráfico anterior, tanta inversión financiera en startups derivó en un alto número de empresas tecnológicas saliendo a cotizar públicamente a Bolsa. Esto daba la oportunidad a la compañía de hacerse más conocida y de ofrecer sus productos y servicios a un rango de consumidores más amplio; y a los fondos detrás de ellas, la oportunidad de vender su participación y convertirlo en alta rentabilidad. Sin embargo, como se verá más adelante, muchas de las startups tecnológicas de la época no durarían más de cinco años de vida, yéndose a la quiebra y derivando en una crisis financiera.

En ese mismo gráfico número 6 se aprecia que muchas de estas empresas tenían un ratio de ventas a costes por debajo de lo habitual, es decir que tenían más costes que ventas; y por lo

tanto una cuenta de resultados negativa. En el mundo de Venture Capital y de las startups tecnológicas, es común que una startup no alcance un punto de equilibrio financiero hasta pasados unos cuantos años; cuando su plan de negocio esté en pleno funcionamiento. Esto está normalmente aceptado por la industria financiera del Venture Capital, pero al mismo tiempo no puede mantenerse eternamente. Si los planes de negocio y las proyecciones que prometían no empezaban a cumplirse, los inversores privados dejarían de invertir capital. Y la consecuencia directa para la startup, es que, si no conseguía más financiación, acabaría quebrando y desapareciendo.

Esto es lo que le llegó a pasar a muchas compañías de la época, incluso muchas de las que ya cotizaban en Bolsa. No cumplían con sus promesas, y por mucho entusiasmo que hubiese en la época por internet y por las nuevas tecnologías, la realidad distaba mucho de lo esperado, y los planes de negocios se convertían en fracasos; haciendo perder a los inversores mucho dinero.

Poco a poco, la realidad empresarial no cumplió con las expectativas empresariales, por lo que los inversores se empezaron a cansar y dejaron de invertir dinero; lo que derivó en un gran número de quiebras.

Los fondos de Venture Capital, los cuales habían gozado de unos años previos muy buenos, dejaron de invertir capital, provocando una crisis financiera tecnológica; arrastrando con ella todo el valor que se había creado.

Tabla 2: Número de compañías recibiendo financiación en los Estados Unidos

	1980	1990	2000
Número de compañías recibiendo financiación	472	1.317	5.412
Desembolsos totales (USD millones)	645	3.262	103.494
Desembolso promedio por compañía (USD millones)	1,4	2,5	19,1

Fuente: elaboración propia a partir del libro de Timo B. Posser: The Impact of Corporate Venture Capital: Potentials of Competitive Advantages for the Investing Company página 45

En la tabla anterior se observa claramente la evolución de los fondos dirigidos a este tipo de compañías y el despegue exponencial en la era puntocom. Como ya se ha visto, fueron los avances tecnológicos los que permitieron la creación de más startups, que además disfrutaban de un entorno económico alcista con mucha liquidez de capital. Este capital, gestionado por parte de los fondos de Venture Capital, tenía que ser asignado y puesto en marcha. Los inversores esperaban un retorno final, sin embargo, las elevadas expectativas alejadas de la realidad, provocaron que muchas de las inversiones se perdieran enteras.

4.3. Las causas del estallido de la Burbuja Puntocom

Como ya se ha mencionado, los años de gloria de la burbuja puntocom fueron muy pocos. Se inició en el 1997 y para finales de 2001, principios de 2002, ya acabó estallando por completo; derivando con ello en una crisis financiera internacional. El sentimiento de entusiasmo general que reinaba en la atmosfera de finales de los noventa, no se vio correspondido con la realidad empresarial, lo que significó que muchas compañías nunca llegaron a cumplir con sus planes de negocio y terminaran quebrando.

Diversas razones, que se analizan a continuación, significaron la quiebra de estas compañías tecnológicas, altamente innovadoras y disruptivas.

Para empezar, hay que destacar que la sociedad de la época era muy poco tecnológica y se encontraron con el internet; la tecnología más disruptiva de los siglos XX y XXI y que sería la más usada hasta hoy en día. En aquella época, el acceso a ordenadores personales era escaso, por lo que el conocimiento y la práctica de esta nueva tecnología, no era fácil para el ciudadano corriente.

Hoy en día, veinte años más tarde, sin embargo, se tiene la suerte de que con cualquier dispositivo electrónico el individuo se puede conectar a la red, y casi la totalidad de los ciudadanos disponen de algún tipo de terminal electrónico a su alcance. Además, se ha ido

aprendiendo mucho en estos años, ya que el nivel de exposición ciudadana a las nuevas tecnologías ha ido aumentando.

Esto se puede apreciar claramente en el gráfico anterior número 4, donde en los años 2000 apenas había 50 usuarios de internet por cada 100 habitantes en los Estados Unidos, comparado con hoy en día, en donde el mismo país tiene un porcentaje de penetración de internet del 87%⁴⁴.

Al mismo tiempo, las empresas cuya operativa se basaba única y plenamente en internet, encontraban muchas dificultades a la hora de monetizar sus planes de negocio. Las interfaces de la red solían ser muy lentas, y poco fáciles de usar. Para dejar de serlo, era requisito imprescindible llevar a cabo una enorme inversión que permitiese optimizar dichas interfaces y poder obtener de ellas alguna rentabilidad; algo que las empresas de la época no podían acometer. Esto hacía que la gente evitase el uso del internet para todo, ya que muchas veces el mero hecho de encender el ordenador y buscar algo en la red, significaba invertir una gran cantidad de tiempo. Sólo con el paso del tiempo, el uso del internet iría incrementando, a medida que las interfaces fueron mejorando y los costes de acceso se fueron abaratando.

Mientras ese proceso se iba desarrollando, muchas empresas que tenían planes de negocio viables y grandes expectativas, las cuales hubiesen funcionado perfectamente hoy en día, fracasaron porque les faltaba un aspecto clave para poder llevarlas a cabo: la infraestructura.

Como ya se ha recalcado antes, los consumidores de la época tenían poco acceso a la red y a los ordenadores, debido a su alto coste⁴⁵. Además, si llegaban a tener internet, las interfaces no tenían las herramientas necesarias para facilitar las transacciones comerciales. Por ejemplo, los métodos de pago apenas existían y no eran los métodos más seguros. Asimismo, si se llegaba a comprar un producto, no había la rapidez y seguridad de entrega que hay hoy en día. Las empresas no disponían aún de unos departamentos de logística y de reparto que

⁴⁴ J. Clement, Statista - *Internet usage in the United States - Statistics & Facts 2019*

⁴⁵ *History of Domain Names: Dot Com Bubble*

estuviesen interconectados y fueran eficientes, por lo que había que esperar varias semanas a que llegase el producto deseado.

Todos estos factores están muy ligados al plan de negocio de la compañía, pero lo que al final determina si una compañía quiebra o no, son sus métricas y sus estados financieros.

En aquella época, en la que las empresas recibían grandes cantidades de financiación, tenían que ponerla en uso para demostrar a sus inversores que el plan de negocio se estaba llevando a cabo según lo estipulado. Y una gran cantidad de esa financiación fue a parar a campañas agresivas de marketing, cuyo objetivo era dar a conocer a la empresa y los productos que ofrecían.

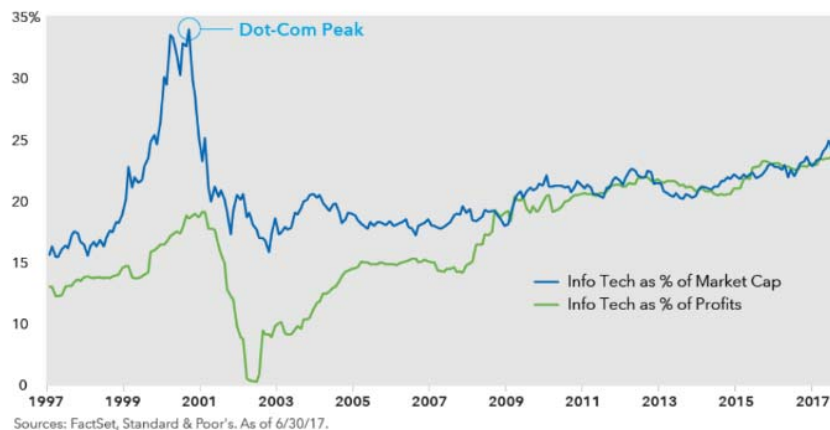
Por entonces, las campañas de marketing no estaban tan digitalizadas como hoy en día, y se apoyaban más en canales de comunicación conservadores como la radio, televisión, periódicos y revistas. Este tipo de marketing era mucho más costoso e ineficiente⁴⁶, comparado con el marketing digital actual. Actualmente, las campañas digitales, a través de alguna red social, llegan a mucha más gente puesto que casi toda la población está digitalizada.

Aquél gasto masivo en marketing, significaría grandes salidas de dinero de caja para empresas que tenían unos ROI o “*Return on Investments*” esperados muy altos⁴⁷. Sin embargo, al ser dichas campañas ineficientes y no llegar al público objetivo necesario, ni traducirse en un aumento de las ventas, provocaría la quiebra de muchas de estas compañías.

⁴⁶ McVeigh, J. “*20 years after the dot-com crash: Is this time different?*”, 2019

⁴⁷ McVeigh, J. op.cit.

Gráfico 7. Porcentaje de Beneficios y Porcentaje de Capitalización Bursátil sobre el Índice S&P500



Fuente: <https://www.capitalgroup.com/europe/capitalideas/article/5-facts-tech-2018.html>

Con este gráfico número 7, se puede analizar otra métrica financiera clave, que además fue otro de los factores principales de la quiebra de las compañías tecnológicas.

Tal y como ya se ha mencionado, en el mundo del Venture Capital, es frecuente invertir en compañías cuyos beneficios netos son negativos. Pero esto es aceptable, siempre y cuando vayan respaldados por un plan de negocio en donde se señale con detalle la estrategia a seguir y cómo se va a lograr hacer a la empresa rentable.

Como se puede observar en el gráfico anterior, en la época puntocom, la mayoría de las empresas tecnológicas apenas tenían beneficios netos positivos, y menos aún flujos de caja libre para financiar la actividad de los años siguientes. En consecuencia, lo que hacían para sobrevivir era seguir ampliando capital, ya fuese de manera pública o privada. Y muchas de ellas optaron por los mercados de capitales, aprovechándose de sus altas capitalizaciones.

Sin embargo, a medida que los inversores no obtenían los retornos esperados, dejaban de invertir en las compañías, y éstas, sin acceso a capital, no podían hacer frente a su negocio y terminaban quebrando. Era un círculo vicioso sin fin, en el que los inversores preferían perder

lo que ya habían invertido, a seguir invirtiendo y perder aún más. Poco a poco, el capital dejó de fluir y muchas de estas compañías, que años anteriores cotizaban a capitalizaciones desmesuradas, terminaron en concurso de acreedores.

Así fue como, paulatinamente, el entusiasmo y las grandes inversiones que hubo en la época puntocom fueron cesando y llegando a su fin; generando con ello una crisis financiera en los Estados Unidos que se contagió al resto del mundo y con lo que se cerró la etapa de las puntocom.

5. Venture Capital actual (2000-2020):

Aunque los inversores estaban saturados y cansados de perder dinero en startups, el mundo seguía avanzando y la tecnología evolucionaba exponencialmente; lo que se traducía en una sociedad más interconectada y en un abaratamiento de los costes de todo lo tecnológico y digital. Mientras que el software y el internet mejoraban, se iban formando nuevos nichos de mercado en los que montar nuevas empresas, y esto derivó en nuevas formas de inversión para la industria del Venture Capital.

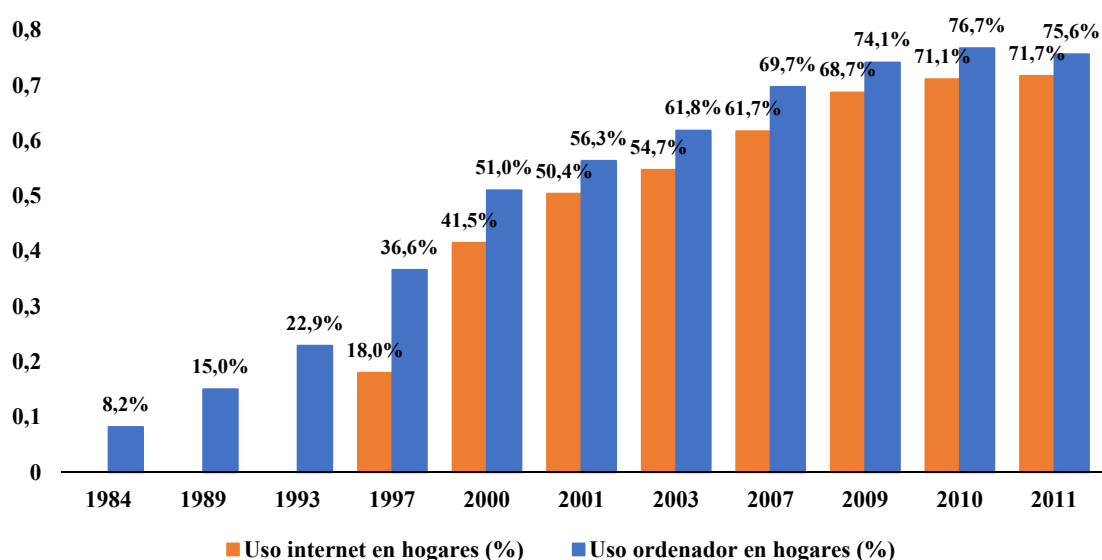
Por otra parte, a medida que avanzaba la sociedad y evolucionaba tecnológicamente, las empresas necesitaban cada vez menos dinero para arrancar. La posibilidad de alquilar software antes que tener que invertir en hardware, significaban grandes ahorros económicos para las compañías. Basta un simple ejemplo para entender la magnitud de ello: las empresas podían alquilar una red de almacenamiento de datos online o en la nube, como puede ser Amazon Web Services, en vez de alquilar un almacén físico y el hardware respectivo que serviría como servidores; ahorrando así grandes cantidades de capital iniciales.

Además, empezaron a darse mejoras notorias en infraestructura digitales, como fueron la fibra óptica de cable subterránea o el abaratamiento de la banda ancha de internet, gracias a la mayor oferta en el mercado. Y ello fue consecuencia de la enorme inversión de \$1,6 billones de dólares que las compañías de telecomunicación americanas habían realizado justo

antes de que eclosionase la burbuja puntocom. Esta inversión sirvió para poner los cimientos de la actual interconexión americana, con un total de 80,2 millones de millas en fibra óptica, representando el 76% de la base digital instalada en los Estados Unidos a día de hoy⁴⁸.

Todos estos avances digitales, en definitiva, permitieron al usuario tener más interacción en la red convirtiéndose, lentamente, en una parte imprescindible de la vida de todo ciudadano.

Gráfico 8. Uso de Ordenadores e Internet Doméstico en los Estados Unidos 1984-2011



Fuente: elaboración propia a partir de datos de Ramos-Lynch, M., A Super Fast Overview and History of Tech VC: Part 2” con datos originales del United States Census Bureau: Computer and Internet Use in the United States 2013

Como se puede apreciar en el gráfico anterior, a partir del nuevo siglo, empieza a crecer exponencialmente el uso del internet y los ordenadores domésticos; es decir, que los consumidores ya podían acceder masivamente desde sus domicilios a la red. Al principio, debido a los altos costes de ambas variables, ordenadores e internet, el ciudadano cotidiano,

⁴⁸ McCullough, B.: *An eye-opening look at the dot-com bubble of 2000 — and how it shapes our lives today* 2018

si quería acceder a la red, lo tenía que hacer en el ámbito laboral o irse a un ciber café. Esto, hoy en día, afortunadamente para todos, consumidores, empresas e inversores, ya no es así.

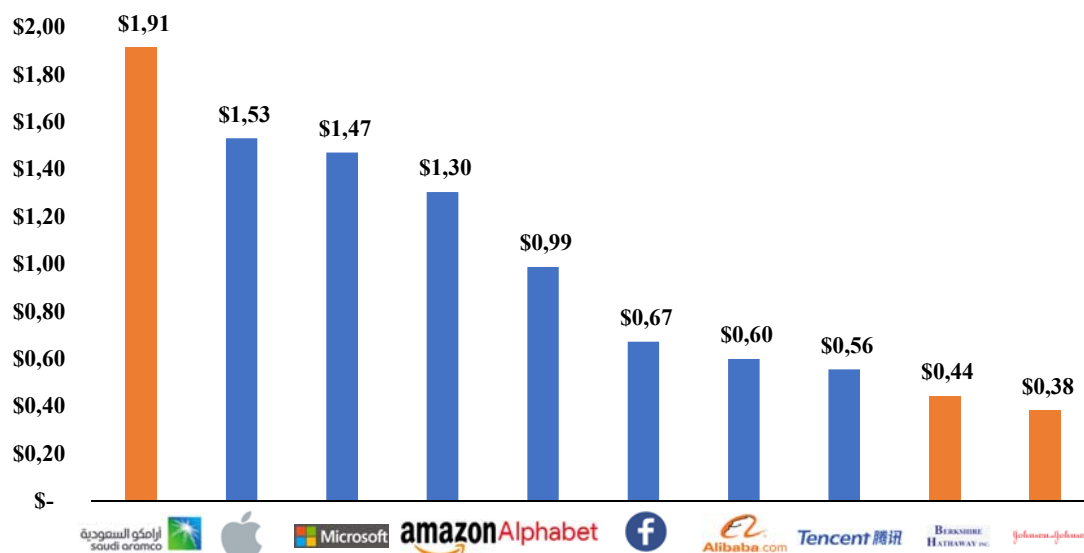
Una vez pasada la burbuja puntocom, se puede apreciar que las grandes inversiones por parte de las compañías de telecomunicaciones dieron su fruto, ya que para 2010 más del 70% de la población tenía acceso a la red desde la privacidad de su casa. Esto sería una de las razones por las que se crearían muchas más startups, cuya base potencial de clientes sería exclusivamente online.

Todos estos avances y mejoras, tanto tecnológicas por parte de la empresa, como por parte del consumidor, van a ser determinantes para los emprendedores. Para que un emprendedor tenga éxito con su startup o idea va a necesitar financiación, es ahí donde vuelve a entrar la industria del Venture Capital, la cual se puede decir que se ha convertido en uno de los activos financieros más importantes de las últimas dos décadas.

Tal y como ya se ha visto desde el marco teórico, el Venture Capital y las tecnologías disruptivas van de la mano. Es por ello que el Venture Capital ha ganado tanto reconocimiento recientemente, ya que gracias a su financiación se han podido crear miles de compañías que se han convertido en pilares de nuestra sociedad moderna.

En estos últimos años, la industria del Venture Capital se ha ido reinventando y adaptándose mejor al emprendedor, dividiéndose por etapas de financiación, donde se destacan dos principalmente: inversión en etapas tempranas (*Early-Stage VC*) e inversión en etapas posteriores (*Late-Stage VC*).

Gráfico 9. Top 10 compañías más grandes por capitalización bursátil 2020 (billones de dólares)



Fuente: elaboración propia a partir de datos financieros de Bloomberg (16/06/20)

Como se puede apreciar en el gráfico anterior, 7 de las 10 compañías más grandes del mundo por capitalización bursátil son tecnológicas (sombreadas en azul). Y muchas de estas compañías fueron respaldadas por fondos de Venture Capital en sus inicios, denotando así la importancia de este activo financiero en la sociedad. Está claro que, si no hubiesen existido estos fondos que confiaron en los sueños de los emprendedores, y que estuvieron dispuestos a arriesgar, la sociedad habría evolucionado a un ritmo mucho más pausado.

En la época de la crisis financiera, entre el 2007-2008, este ranking estaba compuesto por compañías financieras, petroleras, energéticas y unas pocas tecnológicas⁴⁹. El cambio en el ranking de las mayores compañías por capitalización bursátil, en un periodo de tiempo tan corto, demuestra la importancia que tiene la tecnología en nuestra sociedad, y reitera su papel como pilar principal de la economía a futuro.

⁴⁹ Johnston, S. - Milford: *Largest companies 2008 vs. 2018, a lot has changed* - 2018

5.1. Venture Capital: Inversión Early-Stage

Tras la crisis de la era puntocom, surgiría una nueva etapa que daría lugar a la entrada de nuevos fondos de Venture Capital más sofisticados. Estos se centrarían exclusivamente en inversiones “*Early-Stage*”, es decir en etapas prematuras, en donde las rondas de financiación eran mucho más pequeñas, pero que conllevaban mucho riesgo.

Se empezaron a fundar fondos que hoy en día tienen mucho renombre, como FirstRound y SoftTech (Uncork Capital hoy en día) fundados en 2004 y True Ventures y Floodgate, fundados en 2005⁵⁰. Muchos de estos fondos fueron atraídos por los casos de éxito del momento, como por ejemplo el de Google con su OPV en agosto del 2004, donde levantó alrededor de \$2,7 miles de millones de dólares, convirtiéndose en la OPV de internet más grande de la historia⁵¹.

Este tipo de fondos invertirían en las etapas más prematuras del ciclo de vida de la compañía. Dentro de las etapas primerizas, hay un orden de inversión por tiempo de vida de la compañía que son: pre-semilla (*pre-seed*), semilla (*seed*), Series A, Series B.

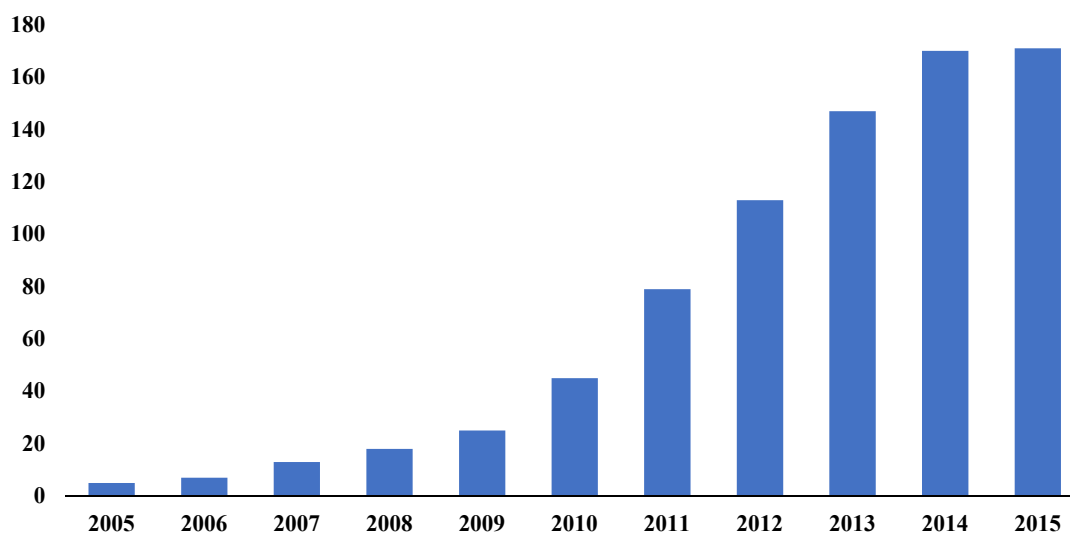
Además, es en este periodo, en el que nacería un nuevo concepto de inversión prematura en el mundo del Venture Capital, que son las llamadas Incubadoras o Aceleradoras. Estas ofrecían programas a los emprendedores, los cuales eran muy competitivos y por ello muy difíciles de acceder, donde se les ofrecían todas las herramientas y recursos necesarios para hacer su idea realidad. La primera aceleradora que existió, la fundó Paul Graham en 2005, se llamaba Y Combinator. Tal y como explica Ramos-Lynch (2018), Paul Graham sentía que no se estaba enfocando correctamente la inversión de Venture Capital en las etapas prematuras de las compañías, lo que le motivó a desarrollar este novedoso concepto de inversión. A medida que empezaba a ganar reconocimiento en la industria, muchas otras aceleradoras empezaron a emerger, como Techstars en 2006⁵².

⁵⁰ Ramos-Lynch, M.: *A Super Fast Overview and History of Tech VC: Part 2* - 2010

⁵¹ Gelsi, S.: *Best and worst IPOs of 2004* - 2004

⁵² Ramos-Lynch, M.: *A Super Fast Overview and History of Tech VC: Part III* - 2018

Gráfico 10. Número total de Aceleradoras en los Estados Unidos



Fuente: Elaboración propia con datos de Hathaway, I. Accelerating growth: Startup Accelerator programs in the US

En los últimos años, las aceleradoras e incubadoras empezaron a ser más reconocidas y a tener éxito con sus programas. Se puede apreciar claramente en el gráfico anterior, la senda alcista que inició en 2005, y que desde el 2010 ha ido creciendo a una media de alrededor del 50% anual. Y las aceleradoras han demostrado un éxito rotundo, ya que en el 2015 un tercio de las startups que levantaron rondas de financiación Series A, eran startups graduadas de programas de aceleradoras⁵³.

Posteriormente, empezó a surgir otro movimiento dentro de la industria del Venture Capital, relacionado con la inversión en etapas tempranas. A los fondos que gestionaban en torno a \$25-\$100 millones de dólares, se les denominó “Micro-VC”. En la era puntocom, debido al *boom* de la tecnología y el Venture Capital, se pudieron denominar Micro-VC a miles de fondos, pero éstos, al no ser lo suficientemente sofisticados, nunca llegaron a tener el éxito

⁵³ Ramos-Lynch, M.: op.cit.a Part III

ni los retornos suficientes como para seguir activos⁵⁴. Es por ello que muchos quebraron, y no fue hasta el año 2010 que se volvió a notar un incremento notorio en este tipo de fondos.

Según datos de Pitchbook, plataforma financiera de gran renombre, en 2012 había alrededor de 100 firmas de Venture Capital “Micro-VC”. Sin embargo, debido a los avances tecnológicos y al auge financiero de la industria, hoy en día se encuentran en torno a 900 firmas “Micro-VC”; denotando un crecimiento de nueve veces en apenas siete años⁵⁵.

El mayor problema que tienen los fondos de inversión en etapas tempranas es asegurarse capital por parte de los denominados *Limited Partners* o *LPs*. Estos se refieren a los inversores institucionales que van a invertir en los fondos de la empresa de Venture Capital, para que éstos, a su vez, dirijan las inversiones hacia las startups. Para que un fondo de Venture Capital se mantenga a flote, tiene que realizar buenas inversiones y tener grandes retornos, pero es verdad que es un proceso largo y en el camino pueden pasar muchas cosas, como por ejemplo una crisis económica que haga que la empresa y/o su portfolio entero quiebren.

Por lo tanto, lo que de verdad prima en el Venture Capital son los *General Partners* o *GPs*. Estos se refieren a los gestores del fondo. Cuando un gestor tiene renombre y un buen historial de éxito que le respalde, entonces no va a tener ningún problema en levantar capital y seguir activo en la industria. Si eres un fondo de Venture Capital nuevo y los gestores son emergentes, es entonces cuando se vuelve complicada la situación, ya que el gestor tiene hacer la labor de acudir individualmente a cada LP para convencerle de su proyecto⁵⁶. Un gestor con éxito es capaz de levantar fondos más ágilmente, y si es necesario, en grandes cantidades; siempre y cuando esté en el umbral de su historial de inversión.

El auge actual del mercado y la especialización de los Venture Capital ha provocado que, en muchas ocasiones, haya inversores institucionales o LPs que quieran invertir en fondos de etapas primarias y encuentren enormes dificultades para ello. Los fondos *Early-Stage* son

⁵⁴ Martino, P.: *The Micro VC Shakeout* - 2015

⁵⁵ Fellows, K.: *A Better LP Model for Micro-VC and Emerging Managers* - 2020

⁵⁶ Martino, P. op.cit.a

más pequeños y tienen detrás de sí a un equipo gestor exitoso, en donde de verdad se valora la calidad del inversor, por lo que hay veces que es casi imposible la entrada a los LPs⁵⁷. Muchos de estos fondos necesitan levantar unas cantidades de capital, que con apenas unos pocos inversores ya los han cubierto, por lo que la demanda para invertir en ellos supera ampliamente a la oferta. Tener la oportunidad de ser inversores en los fondos de Venture Capital *Early-Stage* con los gestores más reconocidos, es decir en el cuartil superior de la industria, puede significar unos retornos muy generosos, comparados con un cuartil inferior.

Es más, la disparidad entre el cuartil superior y el inferior en el Venture Capital, es la más grande que en cualquier otra clase de activos financieros⁵⁸. Según datos de Prequin, una plataforma financiera de gran renombre, los fondos de Venture Capital más pequeños, aquellos que gestionan menos de \$100 millones de dólares y entre \$100-\$400 millones de dólares, tienen unas tasas internas de rentabilidad (TIR) de alrededor al 20%. Sin embargo, se ha demostrado que fondos que gestionan más de \$400 millones de dólares, apenas tienen unas tasas del 7% y aquellos fondos que gestionan más de mil millones de dólares, rondan unos retornos del 2%⁵⁹.

Los números hablan por sí solos, demostrando que acceder al fondo de Venture Capital, con el gestor adecuado, termina siendo rentable, por lo que no es ninguna sorpresa que este activo financiero este en auge y sea uno de los que más predominan en el sector financiero.

Prueba de su popularismo, es el creciente número de fondos y empresas de Venture Capital que se está adaptando y sofisticándose hacia la inversión en etapas primarias. Claro ejemplo es el nuevo fondo de etapas prematuras que ha lanzado Andreessen Horowitz (a16z), un fondo de Venture Capital muy reconocido en la industria, el cual gestiona más de \$12 mil millones de dólares, invirtiendo en todo tipo de etapas en empresas tecnológicas en los sectores de: consumo, empresa, biotecnología, asistencia sanitaria, cryptomonedas y fintech⁶⁰.

⁵⁷ *The Invesco White Paper Series: The case for Venture Capital*

⁵⁸ *The Invesco White Paper Series: op.cit.a*

⁵⁹ *The Invesco White Paper Series: op.cit.a*

⁶⁰ Horowitz, A. – About, página web (<https://a16z.com/about/>)

Recientemente, esta empresa de Venture Capital, a16z, ha levantado un nuevo fondo, con foco en inversión en etapas primarias de \$750 millones de dólares⁶¹. Aunque es verdad, que la industria del Venture Capital, en general, está esencialmente dominada por apenas unos pocos fondos globales, estos mismos tienden a apoyarse en fondos independientes de inversión semilla y de etapas primarias para así poder acceder a las startups con mayor potencial. Por lo tanto, queda claro que los fondos de Venture Capital con foco en inversiones en etapas primarias, son clave para el desarrollo de las empresas tecnológicas y para la industria financiera.

5.2. Venture Capital: Inversión Late-Stage

Como ya se ha mencionado, después de la crisis puntocom, los fondos de Venture Capital se empezaron a sofisticar y segmentar, centrándose en diferentes etapas de inversión en las startups.

Los fondos de Venture Capital que invierten en *Late-Stage*, invierten en etapas más tardías y en varias rondas, desde Series C hasta pre-OPV; lo que en la industria denominan “*Equity Growth*”, que en español viene a significar inversión de capital para crecimiento. Estas rondas de inversión se hacen cuando la startup ya lleva unos años funcionando, demostrando que su plan de negocio funciona y que su equipo gestor es eficiente. Es entonces cuando, llega el momento de dar un gran paso en su expansión comercial y necesitan grandes sumas de financiación. Es aquí donde entran los fondos de Venture Capital más grandes, ya que los anteriormente analizados no tienen las capacidades para hacer frente a las necesidades financieras de la startup.

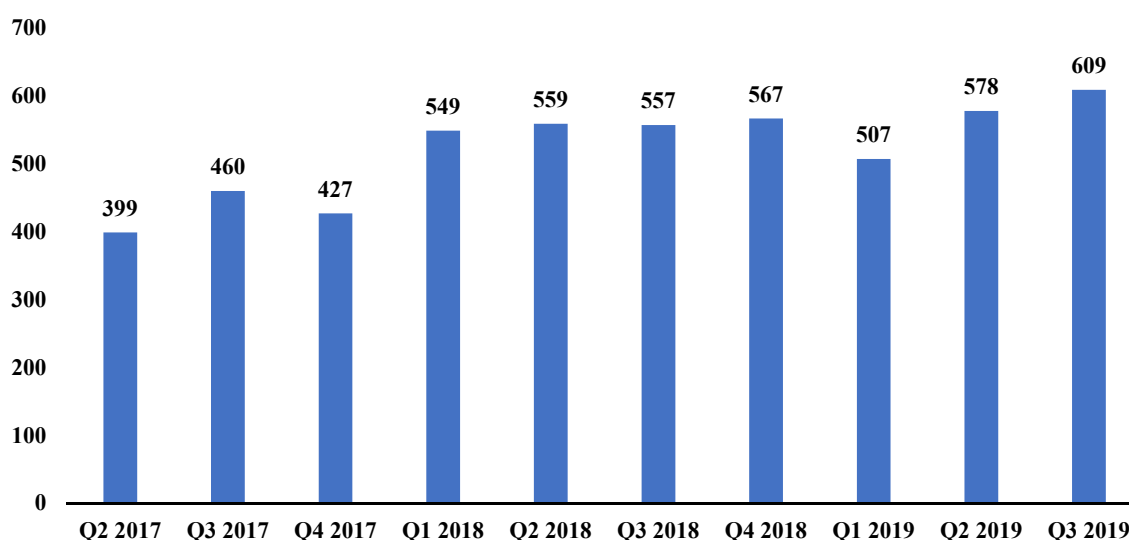
Al invertir en etapas más tardías, las empresas ya tienen un historial de éxito, y han demostrado a los inversores que funcionan, por lo tanto, el riesgo no es el mismo que para un fondo que invierte en etapas tempranas. Este tipo de fondos de Venture Capital cuentan

⁶¹ Asel, P. - *TechCrunch: The changing nature of venture capital* - 2019

con más activos para gestionar y, por lo tanto, pueden invertir en más startups y en grandes cantidades; aunque los retornos no van a ser tan altos como los casos de éxito de inversión primaria.

A pesar de que sus retornos son menores, comparado con los fondos de etapas primarias, como se acaba de analizar en el apartado interior, es un retorno justo ya que, en cantidades relativas de dinero absoluto, son mucho mayores puesto que invierten mayores cantidades de capital. El hecho que los fondos de Venture Capital de inversión en etapas posteriores sean tan grandes se debe al mercado alcista en el que vivimos y a la popularidad adquirida en el sector financiero durante la última década. Los inversores institucionales tienen cada vez sumas de dinero más grandes, y sus propios accionistas requieren un portfolio diversificado para no asumir tantos riesgos; y el Venture Capital se está volviendo una opción primordial para muchos de ellos⁶².

Gráfico 11. Número de acuerdos cerrados globalmente por fondos de Venture Capital de inversión en etapas tardías



Fuente: elaboración propia a partir de datos de statista.com

⁶² Founder Equity: *THE NEW REALITY OF VENTURE CAPITAL*

Como se puede apreciar en el gráfico anterior, los fondos de Venture Capital cada vez están siendo más activos a la hora de invertir. Aprovechando el mercado alcista, los fondos cada vez tienen más dinero y lo tienen que invertir. Además, cada vez hay más startups exitosas, gracias a los fondos de inversión que invirtieron en ellas en etapas primarias y que ahora están buscando expandirse y que requieren grandes sumas de financiación.

El mero hecho de que cada año se cierren más transacciones es un claro ejemplo de la situación de bonanza por la que los mercados están pasando, y en donde cada *player* busca lucrarse en su nicho de mercado; en este caso, los fondos de Venture Capital cierran cada año más acuerdos e invierten en etapas más tardías de startups.

Esta tendencia por parte de los fondos de Venture Capital de invertir en etapas posteriores, está disrumpiendo la industria y las OPVs. Anteriormente, como se analizó en la era puntocom, las startups salían muy pronto a cotizar públicamente a Bolsa para poder así acceder a grandes sumas de capital, las cuales casi ningún fondo estaba dispuesto a ofrecer. Sin embargo, esto ha cambiado drásticamente en la actualidad, la Bolsa se ha transformado y ya no se utiliza como herramienta de financiación sino como herramienta de liquidez; aspecto que analizaremos en detalle y demostraremos en el caso práctico del apartado siguiente.

Esta transición se debe a que los mercados de capitales privados gozan de abundancia y de liquidez, lo que les permite a las startups mantener su privacidad durante más tiempo, a la vez que consiguen financiación para sus planes de expansión.

Cuando una compañía sale a Bolsa, como ya se ha mencionado, se ve expuesta a un nivel de escrutinio muy grande. Esto, en algunos casos, puede acabar dañando la compañía o puede afectar a su equipo directivo, pudiéndose darse la situación de que se obsesionen por el valor de la compañía en Bolsa, dejando de lado la visión y los planes a largo plazo de la compañía.

Además, si se mantiene privada, la compañía puede seguir haciendo cambios internos o modificar su modelo de negocio, sin que se vea afectado su valor. Ejemplo claro de esto fue

cuando Elon Musk, fundador de Tesla, quiso privatizar su compañía para evitar distracciones sobre el efecto de la Bolsa y centrarse más en el largo plazo⁶³.

Por razones como las anteriores y el hecho de que sus necesidades de financiación estén cubiertas, tiene como resultado el que las startups tecnológicas cada vez tarden más en salir a cotizar en Bolsa⁶⁴. Este se debe en gran parte a que, salir a cotizar, ya no es una necesidad primaria para el funcionamiento de la empresa, puesto que ahora tiene una función diferente, dar liquidez.

Los inversores privados, en este caso los fondos de Venture Capital de inversión en etapas posteriores, sólo pueden hacer líquida su inversión de alguna de las tres siguientes formas: vendiendo su participación a otro fondo, que no se suele dar muchos casos; en el momento en que la compañía sea adquirida o fusionada con otra; o si sale a cotizar públicamente a la Bolsa. La opción más fácil y ágil suele ser la de salir a Bolsa, ya que los procesos de *M&A*, siglas para fusiones y adquisiciones en inglés, son largos y complejos.

Lo que hacen muchas compañías hoy en día, en vez de salir a Bolsa mediante una ampliación de capital, es salir a cotizar sin ninguna ampliación, lo que se denomina un *Listing*. Un claro ejemplo de esto fue Spotify en abril de 2018⁶⁵.

Otros ejemplos de startups tecnológicas, que se rumorea que van a salir a Bolsa para dar liquidez a sus inversores, son Airbnb, Robinhood, DoorDash, Casper o Didi; todas ellas han levantado miles de millones en financiación en etapas anteriores, por lo que no requieren de los mercados de capitales para financiarse.

Queda claro que la industria del Venture Capital está en auge y que es un activo financiero que predomina en la industria. También cabe recalcar que la industria del Venture Capital

⁶³ Kapoor, V.: Opinion | *The rise of late-stage venture capital* - 2018

⁶⁴ Guilford, G. (2018): *US startups don't want to go public anymore. That's bad news for Americans* - 2018

⁶⁵ Jaffe, M.D., Rodgers, G. and Gutierrez, H., Latham & Watkins LLP (2018) - *Spotify Case Study: Structuring and Executing a Direct Listing*

goza de esta elevada popularidad por sus altos rendimientos financieros, lo cual ha atraído cada vez a más *players*.

Uno de esos *players* más predominantes de la industria es Softbank, una multinacional japonesa de telecomunicaciones e internet, fundada por Masayoshi Son, uno de los japoneses más conocidos a nivel mundial. Softbank lanzó en mayo de 2017 el mayor fondo del mundo de Venture Capital, de \$100 mil millones de dólares, el cual es el mayor fondo jamás lanzado, incluso teniendo en cuenta a la industria del Private Equity⁶⁶. Masayoshi lanzó este fondo con el objetivo de continuar la aceleración de la revolución de la inteligencia artificial, mediante inversiones de crecimiento en startups tecnológicas. Al ser un fondo tan grande, muchos dudaron de su rendimiento a futuro y de si de verdad era una estrategia acertada por parte del multimillonario japonés. Al cabo de unos años, y de un par de inversiones en startups notorias como fueron Uber, Didi, o WeWork, el fondo comenzó a dar resultados negativos y la gente empezó a perder su confianza en Masayoshi.

En 2019, Masayoshi quiso lanzar un Vision Fund II, incluso más grande que el anterior, pero fracasos como la OPV de WeWork, en donde Softbank había invertido más de \$13 mil millones de dólares, hicieron que se retractara⁶⁷. Al final se demostró, que cuando Softbank invertía en una startup tecnológica, disparaba la valoración de la misma y creaba mucho entusiasmo, con el objetivo intencionado de sacarla posteriormente a cotizar en Bolsa y hacer líquida su inversión. Pero el fracaso de WeWork, en donde Softbank la valoró inicialmente pre-OPV a \$47 mil millones de dólares y posteriormente la valoró en \$2,9 miles de millones de dólares el 31 de marzo de 2020, fue la evidencia final de su fallida actuación⁶⁸.

El fenómeno de Softbank con su Vision fund, aunque fracasase, demuestra cómo de importante y predominante es la industria del Venture Capital hoy en día. Es el pilar financiero de las startups tecnológicas, y éstas en sí mismas son uno de los pilares principales del futuro de nuestra sociedad.

⁶⁶ Dan Primack, D.: *The complicated future of SoftBank Vision Fund* - 2019

⁶⁷ Sen, A. & Nussey, S.: *Factbox: Snakes and ladders- SoftBank Vision Fund's climbing, sliding valuations* - 2019

⁶⁸ Feiner, L.: *SoftBank values WeWork at \$2.9 billion, down from \$47 billion a year ago* - 2020

6. Caso Práctico: Amazon vs. Uber

En este apartado se utiliza la metodología del caso práctico para poner de manifiesto distintas cuestiones. En primer lugar, la estrecha relación y dependencia entre las startups tecnológicas y la financiación proviniendo de los Venture Capital. Y, en segundo lugar, se demostrará el desajuste existente en los retornos de los inversores privados, comparado con el riesgo asumido, y cómo esto ha ido cambiando a lo largo del tiempo.

Se han elegido estas dos empresas tecnológicas de éxito, Amazon y Uber, porque en ellas se observa claramente lo que se pretende demostrar. El horizonte temporal aquí es esencial para comprender la evolución de los mercados financieros y la financiación de las startups; por ello se ha elegido Amazon, cuya fecha de salida a Bolsa fue en el año 1997, versus Uber, cuya fecha de salida a Bolsa ha sido en el año 2019.

Hay que recordar que los inversores privados son los que más riesgo tienen, y más aún si invierten en etapas primarias de una startup; estrategia que normalmente siguen los fondos de Venture Capital.

En el ámbito financiero, hay un principio teórico sobre el binomio de riesgo-rentabilidad. Básicamente este principio viene a decir que por el riesgo que está asumiendo el inversor, éste quiere al menos una rentabilidad equiparable. Por lo tanto, aquellos inversores que estén dispuestos a asumir más riesgo, deberían ser recompensados con retornos altos, más altos que la media. Este es un concepto que los inversores de “*equity*” o capital tienen muy claro, ya que ellos son los que más riesgos asumen. En ningún momento el inversor privado de capital tiene la certeza que le vayan a retribuir su riesgo en forma de dividendos; ya que no es obligatorio por parte de la empresa repartirlos. Luego estos dividendos, si se repartiesen, no tienen ventajas fiscales, como sí las tienen los pagos de intereses para los deudores. Y finalmente, si una empresa entra en concurso de acreedores, el accionista capitalista está el último en la cadena de repago. Todas estas razones hacen que el “*equity*” sea la forma de financiación más cara, comparada con la deuda. Esto, sumado al riesgo que conlleva la inversión en etapas prematuras de una empresa, se traduce en expectativas de retornos muy altas.

Teniendo este concepto en cuenta, se analiza cómo han evolucionado históricamente los retornos por parte de inversores privados y públicos en las dos startups elegidas, las cuales fueron respaldadas por fondos de Venture Capital y, que hoy en día, son grandes multinacionales.

Para poder analizar el caso práctico de Amazon y Uber, se debe asumir una hipótesis de partida por parte del inversor privado. En la hipótesis de partida, se asume que el inversor privado entra en la compañía, cuando ésta levanta financiación a una valoración de \$10 millones de dólares, y que hasta que no sale a cotizar a Bolsa, no se diluye en ningún momento.

Una vez salida a Bolsa, el inversor privado vende su participación y hace efectiva su inversión; siendo esto exclusivamente el escenario para el inversor privado. Para el inversor público, se analizará el retorno que hubiese conseguido si invirtiese el mismo día en que la empresa empieza a cotizar en Bolsa y vendiese su participación a día de hoy. Lo que se pretende demostrar con esto es cómo han evolucionado históricamente los retornos para cada inversor.

Tabla 3: Retornos Privados vs. Públicos (Amazon vs. Uber)

	Fecha OPV	Valoración OPV (\$ millones)	Fecha Actual	Valoración Actual (\$ millones)	Múltiplo de Coste	
					Retornos Privados	Retornos Públicos
AMZN	15/05/1997	438	18/06/2020	1.320.000	43,8x	3.013,7x
UBER	09/05/2019	82.400	18/06/2020	57.720	8.240,0x	0,7x

Fuente: elaboración propia por parte de datos de Crunchbase para la información financiera de las OPVs y de Bloomberg para la valoración actual (18-06-2020)

Como se puede apreciar en la tabla anterior, ha habido una variación notoria de los retornos de una compañía respecto a la otra. Se aprecia un profundo cambio en los retornos de las dos compañías, lo cual denota una evolución financiera que ha permitido que riesgo y retorno se ajusten a la realidad.

Un inversor privado, como ya se ha explicado, asume mucho más riesgo, y más aún si es un inversor capitalista y un fondo de Venture Capital. Por lo tanto, observando los datos, el retorno para los inversores de Amazon (43,8 veces los privados y 3.013,7 los públicos) no está correctamente ajustado al riesgo que asumieron.

Sin embargo, Uber es el caso contrario, en él se demuestra que el binomio de riesgo-rentabilidad sí se ha ajustado y ha dado los retornos correctos para la inversión realizada. Observando los datos, se ve que el inversor privado que entra en una etapa prematura, es el que más riesgo asume de todos los inversores, y es por ello que obtiene un retorno muy superior. En este caso es ocho mil veces su inversión, cifra muy elevada, pero que no debe extrañar puesto que se ha elegido casos de enorme éxito, con retornos desmesurados y muy ilustrativos para utilizarlos de ejemplo.

Así observando ambos casos, el mismo inversor que el de Uber, si hubiese invertido en Amazon, asumiendo el mismo riesgo, consigue un retorno de cuarenta veces, que, aunque es un buen retorno, no tiene nada que ver con el obtenido por inversor público.

Por otra parte, un inversor que invierte en una compañía cuando ésta sale a Bolsa, es un inversor conservador, que no asume mucho riesgo y, por lo tanto, no requiere unos retornos tan altos. En este caso, se ve que el inversor público en Amazon ha obtenido unos retornos fuera de lo normal, más de tres mil veces su inversión; cuando ese inversor ha asumido un riesgo mínimo comparado con el privado.

En cambio, en el caso de Uber, la situación es completamente diferente y el inversor público obtiene unos retornos más moderados, en concordancia con el riesgo que ha asumido.

Este análisis de las dos salidas a Bolsa de Amazon, 1997, y Uber, 2019, demuestran cómo ha ido evolucionando la financiación y los mercados de capitales, y cómo se han ido ajustando los retornos al riesgo asumido por parte de cada inversor. Los factores que más han ayudado a este ajuste del binomio riesgo-rentabilidad han sido: la Bolsa como herramienta de liquidez y no de financiación, y el aumento en la gestión activos por parte de los fondos privados.

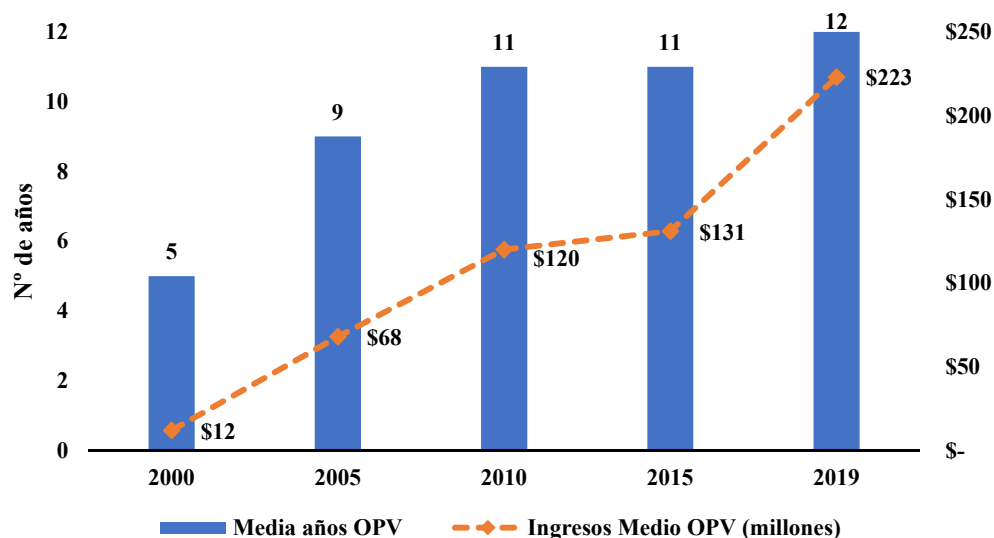
Habitualmente, se observa en los mercados que las compañías salen a cotizar a la Bolsa cuando ya llevan años funcionando, han demostrado que su equipo gestor es eficiente, tienen una base fuerte de clientes y su plan de negocio funciona.

Las compañías de antaño, como ya se ha mencionado previamente, salían a cotizar a Bolsa porque era un mercado de capitales grande, en el cual podían conseguir financiación mediante sucesivas ampliaciones de capital y lograr así las elevadas cantidades de fondos necesarias para financiar sus planes de expansión. Además, era la única forma.

Hoy en día, sin embargo, esto ha cambiado drásticamente gracias al mercado alcista que se ha vivido en las últimas décadas, permitiendo que haya abundancia de capital en los mercados. Ello ha derivado en que fondos de inversión privados con grandes sumas de dinero, y fondos más sofisticados, se centren en diferentes etapas de inversión dentro de cada compañía.

La conclusión es que, salir a Bolsa, ya no es una herramienta de financiación, sino que ha evolucionado a una herramienta de liquidez. Si una compañía necesita mil millones de dólares para expandir sus operaciones, tiene a su disposición cientos de fondos con esas cantidades de capital dispuestas a invertir, por lo tanto, no se ve obligada a salir a cotizar públicamente. Hoy en día, cuando salen a Bolsa, lo hacen para que sus inversores, los cuales les han respaldado y financiado durante años, obtengan la posibilidad de hacer líquida su inversión.

Gráfico 12. Número de años e Ingresos medios OPV en empresas tecnológicas



Fuente: elaboración propia a partir de datos de CB Insights

El gráfico anterior, demuestra la evolución que se ha comentado, y permite concluir lo que ya se ha mencionado, que la Bolsa ya no es una herramienta de financiación sino de liquidez.

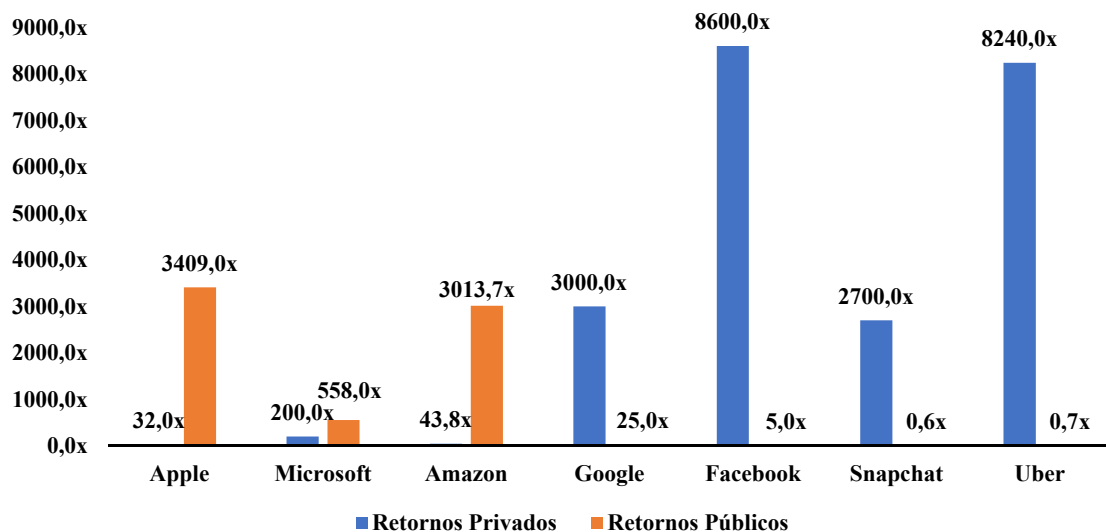
A principios de siglo, se ve cómo las compañías salían a Bolsa con sólo cinco años de vida y con unos ingresos de apenas una decena de millón de dólares. Ello se debía a la urgente necesidad de financiación para poder crecer, y que el único sitio en donde la iban a poder obtener era en la Bolsa.

Pero, a medida que avanzaban los años, los mercados seguían en su tendencia alcista, los fondos de inversión gestionaban cada vez más activos y había más liquidez. Y las compañías empezaban a recurrir a otro tipo de métodos de financiación, sobre todo en el ámbito privado. Al mismo tiempo, éstas sólo salían a Bolsa (doblándose los años), cuando estaban seguras de sí mismas, de su rendimiento, y sabiendo que el mercado público las iba aceptar; beneficiándose con ello de todas sus ventajas. Además, otorgaban así la oportunidad a los inversores de liquidar sus posiciones.

Para reforzar la idea de la evolución de los mercados de capitales se han analizado unas cuantas startups tecnológicas más que hoy en día se han convertido en multinacionales.

En este análisis, se han mantenido las mismas hipótesis de entrada y salida para ambos tipos de inversores. Todos ellos entran a una valoración de \$10 millones de dólares, no se diluyen en ningún momento y venden cuando empieza a cotizar públicamente. Y el inversor público igual, entra cuando empieza a cotizar y vende su inversión a día de hoy.

Gráfico 13. Retornos Privados vs. Públicos (continuación caso práctico)



Fuente: elaboración propia por parte de datos de Crunchbase para la información financiera de las OPVs y de Bloomberg para la valoración actual (18-06-2020)

De nuevo con este gráfico, se puede observar cómo ha ido evolucionando el tipo de retorno para cada inversor, ajustándose al riesgo asumido. Compañías del siglo anterior, como son Apple, que salió a Bolsa en 1980, o Microsoft en 1986, o Amazon en 1997, retribuyeron a sus inversores públicos desproporcionadamente; dejando a los privados con retornos poco ajustados a su riesgo.

Esta situación, sin embargo, ha ido cambiando y, hoy en día, en las startups-multinacionales de gran éxito reflejadas en el gráfico anterior, han retribuido a sus accionistas privados en acorde al riesgo que asumieron.

Todo esto ha sido posible, como ya se ha mencionado, gracias al cambio de la Bolsa como herramienta de financiación a herramienta de liquidez.

7. Perspectivas del Venture Capital tras el Covid-19

Este trabajo no podría finalizar sin hacer mención a la situación excepcional que se está viviendo mundialmente y que, brevemente, se resume a continuación.

A finales del año 2019, surge en la ciudad de Wuhan (China) el conocido como COVID-19 o Coronavirus. Este virus, el cual parece ensañarse con personas de avanzada edad o con un perfil de riesgo, comienza a expandirse a gran velocidad, no sólo en la propia ciudad sino por todo el país dejando una cantidad considerable de fatalidades a su paso. Durante los primeros meses del año 2020, el virus se expande a un ritmo incontrolable por todo el mundo, afectando especialmente a países europeos y a Estados Unidos.

En el caso de Estados Unidos, el día 19 de marzo se declara el estado de cuarentena en el Estado de California por el que todos los ciudadanos debían permanecer en sus casas, introduciendo así medidas severas de restricción de la movilidad para luchar contra este nuevo enemigo. Esto, consecuentemente, lleva a la paralización de la mayor parte de la actividad económica y laboral de todo el país. A medida que crece el número de contagios en toda la nación, el resto de Estados van adquiriendo las mismas medidas de restricción de movilidad y paralización económica, como sucede con Nueva York el 22 de marzo y Massachusetts el 24 de ese mismo mes.

Las consecuencias económicas de esta pandemia, que ya se están viendo, son muy negativas. El PIB de los países afectados está desplomándose y los mercados bursátiles de todo el mundo están cayendo.

Sólo a modo de ejemplo se puede señalar las consecuencias y previsiones para España. La firma Goldman Sachs prevé una caída del PIB durante el 2020 del 9,7% (cuando en estudios anteriores estimaba un crecimiento del 1,8%) y que el déficit público supere el 10%⁶⁹. Arcano Partners, en sus informes recientes^{70,71}, estima que el PIB descenderá un 10,4% en el 2020, aunque se recuperaría en un +10,6% para el 2021. El desempleo a final de año podría llegar hasta el 18,3%, aunque mejore durante el 2021, descendiendo hasta el 13,8%.

Sin embargo, estas previsiones parecen quedarse cortas si se atiende al último dato oficial de evolución del PIB en España, el del primer trimestre de 2020 (que incluye tan sólo los quince primeros días de confinamiento), que cayó un 5,2%⁷².

Volviendo a la industria del Venture Capital, la falta de actividad económica impacta especialmente en los pequeños negocios y en las startups, los cuales no tienen la capacidad financiera de subsistir durante una crisis de este calibre. Es por ello que el primer pensamiento que se puede tener es que las carteras de Venture Capital van a ver cómo su valor se desploma. Sin embargo, lo cierto es que hay sectores que se han visto beneficiados con esta crisis sanitaria mundial⁷³.

Con el confinamiento, se ha descubierto, o más bien confirmado, que la tecnología no es sólo el presente y el futuro, sino la forma más eficiente de trabajar para muchísimos sectores productivos⁷⁴. Es por ello que sería lógico considerar la situación post-Coronavirus como una muy buena oportunidad para invertir y expandir las carteras de Venture Capital.

⁶⁹ expansion.com/economia/2020/03/24/5e7a1961468aeb1b118b4649.html

⁷⁰ De la Torre, I. y Torralba, L. “Impacto detallado de la economía española”, 20/4/2020, Arcano Economic Research. research.arcanopartners.com

⁷¹ De la Torre, I. ,Torralba, L. y Mejía, D. “Estrategia de salida para España”, 23/4/2020, Arcano Economic Research. research.arcanopartners.com

⁷² INE www.ine.es fecha de consulta 19 de junio de 2020.

⁷³ Fellows, K.: *We surveyed 90 top VCs globally on investing, raising funds, and portfolio support in the COVID era* - 2020

⁷⁴ Koeze, E. & Popper, N.: *The Virus Changed the Way We Internet* - 2020

Tras esta crisis, los gobiernos y bancos centrales están llevando a cabo una política monetaria expansiva lo que permite el acceso a capital más fácil y barato. No solo eso, sino que, aprovechando la tendencia bajista provocada por la incertidumbre de la pandemia y el miedo de los inversores, se podría considerar este un buen momento para comprar barato. Actualmente existe un entorno de tipos de intereses mundiales en récords históricos bajistas, lo cual se traduce en grandes cantidades de capital barato y altos ratios de liquidez.

En época de recesiones surgen oportunidades que poca gente está dispuesta a tomar, debido a los riesgos que conlleva, por lo tanto, habrá mucha menos competencia para disputar estas oportunidades. Pero para el Venture Capital, que es una industria que normalmente toma posiciones con un riesgo por encima de la habitual, puede significar un gran nicho de mercado.

Además, como ya se ha mencionado, durante la pandemia se ha reforzado la necesidad del comercio digital y del uso de la tecnología en todos los sectores para continuar con su actividad laboral. Esto ha beneficiado de alguna forma a todos los negocios digitales y tecnológicos que han visto cómo su demanda se disparaba. Este tipo de startups, las de índole tecnológica, son el principal objetivo de los fondos de Venture Capital por lo que se podría asumir que, a diferencia de otros fondos de inversión, los de capital riesgo, en términos generales, no han visto a sus carteras tan afectadas.

Un claro ejemplo durante esta cuarentena ha sido la compañía de videoconferencias Zoom, la cual ha sido la estrella durante este tiempo, viéndose reflejado así en cotización la cual se ha disparado ganado hasta casi \$60 mil millones más de capitalización bursátil⁷⁵. Además, hay que recalcar que Zoom ha sido una compañía, y un caso de éxito, que fue respaldado en sus inicios por fondos de Venture Capital como Sequoia Capital, Horizons Ventures o Digital Mobile Ventures⁷⁶.

⁷⁵ The Guardian – Associated Press: *Zoom booms as teleconferencing company profits from coronavirus crisis - 2020*

⁷⁶ CB Insights: *How Zoom's Top Stakeholders Are Faring 3 Months After The Company's IPO*

En cuanto a la estrategia de inversión por parte de los fondos de Venture Capital tras la pandemia, es probable que se observe una reducción en la inversión en compañías que se encuentran en fases iniciales, ya que éstas son más vulnerables a la inestabilidad y a los factores externos, y que, por el contrario, se incremente la inversión en startups que se encuentren en fases más avanzadas.

Las startups más populares, probablemente, serán aquellas que estén relacionadas con los sectores de medicina, salud y sanidad; como pueden ser las biotech. Los inversores entienden su papel fundamental en la sociedad, y cómo este tipo de compañías a largo plazo van a convertirse en pilares de la economía y humanidad, es por ello que confían en ellas y mantienen sus inversiones⁷⁷.

Tras la tormenta del COVID-19 lo más probable es que la mayoría de los fondos estén más preocupados por mantener sus carteras, ya sea a través de financiación pública o del fondo, y no tanto en añadir nuevas compañías a éstas, a no ser que se consideren oportunidades únicas y de nicho. Pero esto no resta importancia a la industria del Venture Capital, y a su papel estratégico tanto en la economía, como en la industria tecnológica. Está demostrado que son propensos a asumir altos riesgos, y teniendo en cuenta las facilidades de liquidez que está aportando el mercado de capitales, se prevé altos indicios de actividad en el sector en un futuro cercano.

⁷⁷ Senior, M. *Biotech companies prepare for COVID-19 downturn* - 2020

8. Conclusiones

El Venture Capital, a lo largo de su historia, ha sido la herramienta que ha permitido que la sociedad alcance el nivel tecnológico y de desarrollo económico actual. Desde el Siglo XIX, con la financiación de las industrias textiles, petroleras o químicas, hasta la actualidad, el Venture Capital ha asumido los elevados riesgos necesarios para permitir el progreso.

Hoy en día, y al albur de internet, la forma en que los individuos se comunican, trabajan, compran, viven e incluso se relacionan, es gracias al Venture Capital.

Empresas muy conocidas actualmente, fueron auspiciadas ya en los años ochenta y noventa por el Venture Capital; resultando ser para sus inversores, operaciones financieras de gran éxito. Entre ellas destaca: Apple Computers, Microsoft, Amazon o Google. Analizadas en detalle, se observa que detrás de todas ellas hubo un gestor de Venture Capital que confió en los sueños de emprendedores tecnológicos y que apostó por invertir con un elevado riesgo sistémico. Mike Markulla y los fondos Sequoia y Venrok apostaron por Apple, David Marquardt por Microsoft, Kleiner Perkins Caufield & Byers por Amazon y éste último, junto a Sequoia, por Google.

Estos casos de éxito, sin embargo, convivieron con otros muchos fracasos durante esa misma época. Y la razón de ello fue se dio una euforia en los mercados de capitales hacia el sector tecnológico que estuvo acompañada, entre otros factores, por una insuficiente experiencia de los inversores y por la lentitud en la penetración de los ordenadores e internet en los hogares.

La euforia se ve claramente cuando, a principios de los ochenta, el volumen de los fondos gestionados por la industria pasó de 2,5 billones de dólares a 12 billones en cuestión de 5 años y el número de fondos de Venture Capital se triplicó. El volumen anual de nuevo capital comprometido durante la década de los ochenta fue, en media, en torno a los 3.000 millones de dólares. Y las Ofertas Públicas de Ventas de empresas tecnológicas rondaron las 180, en el año 1983.

Ese exceso de capital, de operaciones de Venture Capital, de valoraciones exageradas, de gestores inexpertos, y de salidas a Bolsa de empresas que no cumplían con las expectativas, provocaron el enfriamiento del sector, durante la segunda mitad de los ochenta.

Pero como los mercados son cíclicos y volátiles, la década de los noventa fue un nuevo periodo alcista liderado por el Índice bursátil tecnológico Nasdaq que se quintuplicó entre 1995 y el 2000. En ese mismo periodo, se crearon multitud de nuevas startups relacionadas con internet, y el volumen de los fondos de Venture Capital pasó de, no llegar a los 10 mil millones de dólares, a rondar los 70 mil millones en el año 2000.

Los mercados alcistas de la época permitieron a los fondos de Venture Capital obtener rentabilidades promedio del 62,5% y aquéllos que invirtieron en etapas más tempranas, llegaron al 91,2%. En 1999, las empresas que necesitaban nuevas rondas de financiación para financiar sus planes de expansión, acudían masivamente a la Bolsa. En ese mismo año, el 90% de las salidas a Bolsa fueron de empresas tecnológicas, invirtiéndose un total de 32,4 miles de millones de dólares (triplicándose la cifra del año anterior).

El recorrido de la industria fue exponencial. Si en 1980, el número de fondos de Venture Capital era de 123, en el año 2000 era de 1.443. Además, el fondo más grande de Venture Capital, en 1980, gestionaba 1.000 millones de dólares y en el año 2000, el de mayor tamaño gestionaba 5.000 millones.

Se había creado una auténtica burbuja entorno a las empresas de internet que acabó estallando en el año 2000 y que arrastró a los mercados financieros mundiales. Empresas muy conocidas como Amazon o Ebay estuvieron a punto de desaparecer; y otras como Cisco, Intel u Oracle llegaron a perder el 80% de su cotización.

Otras muchas sí quebraron. Y la principal razón reside en el propio mercado, ya que las valoraciones de las OPV fueron exageradas en relación con unos planes de negocio que no se cumplieron. Además, el nivel de penetración de los usuarios de internet todavía era de menos de 50 por 100 habitantes, los ciudadanos eran inexpertos en la red y las propias

empresas tenían interfaces poco desarrolladas, con falta de medios de pago y eran muy ineficientes en distribución y logística.

Tras el estallido de la burbuja y corrección de los excesos, el mercado volvió a la senda alcista. Durante los últimos 20 años, la sociedad ha avanzado tecnológicamente y en el uso y conocimiento de los usuarios de las distintas innovaciones (hoy el nivel de penetración de internet es en torno a 80 por cada 100 habitantes). Además, el coste de acceso a ordenadores e internet ha descendido, y las redes de cableado y fibra óptica han mejorado, todo lo cual ha impulsado la creación de nuevas empresas digitales. La conjunción de estos elementos ha dado nuevas oportunidades al Venture Capital.

Los inversores de Venture Capital se han sofisticado para atender mejor a los emprendedores y se han dividido entre inversiones *Early-Stage*, fondos pequeños que invierten en etapas más iniciales y con mayor riesgo, en donde la experiencia del gestor del fondo es fundamental; y los fondos *Late-Stage*, que invierten en etapas más tardías, con menores retornos por menor riesgo individual, aunque de mayores volúmenes totales de capital. Volúmenes de capital animados por un mercado alcista y por ser un activo de moda. Ello ha permitido que los retornos obtenidos por fondos de menor tamaño hayan sido mayores (TIR en torno al 20%), en relación a los retornos de los fondos más grandes (entre el 2-7%).

La aparición de las Incubadoras o Aceleradoras en estos años, las cuales invierten en el primer estadio de la startup, ha sido otra herramienta de enorme éxito para aunar innovación tecnológica y financiación. Desde el año 2005 hasta el 2015, el número de incubadoras ha pasado de menos de 10 a las casi 180 actuales, lo que ha permitido que, posteriormente, los fondos *Late-Stage* encontrasen muchas oportunidades de inversión (en los últimos años se han cerrado casi mil operaciones anuales).

Estas inversiones en etapas más tardías es lo que ha favorecido que las empresas saliesen más tarde a cotizar a Bolsa, manteniendo con ello más tiempo su control y privacidad. Si en el año 2000, en media, se tardaban tan sólo 5 años en salir a Bolsa, en el 2019, la media era de 12 años. Esto refleja que antiguamente se acudía a la Bolsa por necesidad de financiación, pero ya no. Actualmente, cuando las tecnológicas salen a cotizar a Bolsa, lo hacen por dar

liquidez a sus inversores; reflejando así que la Bolsa ha dejado de ser una herramienta de financiación para convertirse en una herramienta de liquidez.

Hoy en día, incluso, hay empresas que salen a Bolsa, pero sin ampliar capital, como por ejemplo Spotify, en lo que se denomina *Listing*. Y se rumorea en los mercados que, en breve, saldrán Airbnb, Robinhood o DoorDash.

En el caso práctico analizado de las salidas a Bolsa de Amazon en 1997 y Uber en 2019, se ha demostrado que la relación riesgo y retorno ha ido ajustándose a la realidad con el paso del tiempo. Si en 1997 con Amazon, los inversores privados, los que asumían más riesgo, recibieron peores retornos que los inversores públicos (43,8 veces frente a 3.013,7 veces); esto ha cambiado en el 2019. Ahora son los inversores que más riesgo asumen, los privados, los que invierten en fases prematuras de las empresas, es decir el Venture Capital, los que obtienen mayores retornos (en Uber 8,240 veces frente a 0,7 veces). Otros ejemplos actuales de elevados retornos privados frente a públicos serían Google (3.000 veces frente a 25), Facebook (8.600 veces frente a 5) y Snapchat (2.700 veces frente a 0,6).

Y ello es así porque hay muchos más fondos de Venture Capital dispuestos a invertir en distintas etapas de la empresa, antes de la salida a Bolsa. Ello permite a las empresas salir al mercado de capitales más tarde en el tiempo, generándose antes de la salida la mayor parte de la revalorización. Corroborando que la Bolsa, para este tipo de empresas, como se ha mencionado ya, ha pasado de ser una herramienta de financiación a ser una herramienta de liquidez.

La importancia del sector tecnológico gracias a la contribución del Venture Capital se ve en el ranking de las mayores empresas del mundo por cotización. Si a principio de los años 2000 las mayores empresas eran las financieras, petroleras, energéticas y apenas existían tecnológicas, actualmente siete de las diez mayores empresas son tecnológicas. La primera es la petrolera saudí, pero por orden las siguientes son: Apple (1,53 billones de dólares), Microsoft (1,47 billones), Amazon (1,30 billones), Alphabet-Google (0,99 billones), Facebook (0,67 billones), Alibaba (0,6 billones) y Tencent (0,56 billones).

Finalmente, con respecto a la crisis actual provocada por el Covid, la industria quedará igualmente afectada, aunque hay mucha liquidez en los mercados apoyada por los gobiernos y hay, además, nuevas oportunidades de inversión. Sin embargo, se prevé que los inversores en Venture Capital inviertan en fases más avanzadas de las startups y que lo hagan en las startups más populares, es decir las relacionadas con los sectores de medicina, salud y sanidad; las biotech.

Como conclusión final, se puede afirmar que sin el Venture Capital no habría habido avances tecnológicos, ni podrá continuar habiéndolos sin él.

9. Bibliografía

A Better LP Model for Micro-VC and Emerging Managers, Kauffman Fellows, consultado en junio de 2020 en https://www.kauffmanfellows.org/journal_posts/lp-model-for-micro-vc-and-emerging-managers

A Brief History of the Internet & Related Networks | Internet Society, en <https://www.internetsociety.org/internet/history-internet/brief-history-internet-related-networks#:~:text=The%20latter%20were%20used%20initially,of%20information%20about%20the%20Internet.&text=In%201980%2D81%2C%20two%20other,BITNET%20and%200CSNET%2C%20were%20initiated.> consultado en abril de 2020

A Data-Driven Exploration of Tech IPOs From 1997 to Present – Mattermark, <https://mattermark.com/technology-company-ipos-then-now/> consultado en abril de 2020

advisorperspectives.com/articles/2019/07/08/the-history-and-future-of-venture-capital-investing consultado en abril de 2020

Amazon Startup Story – Fundable, <https://www.fundable.com/learn/startup-stories/amazon> consultado en abril de 2020

Anshuman, V. R. y Sheridan Titman, J.M. “*An Entrepreneur's Guide to Understanding the Cost of Venture Capital*” de *Journal of Applied Corporate Finance* Volume 24, Issue 3, October 2012, consultado en abril de 2020 en <https://onlinelibrary.wiley.com/action/doSearch?AllField=venture+capital&SeriesKey=17456622>

Bancel, F. y Mittoo, U.R. “*Why Do European Firms Go Public?*” *European Financial Management*, volumen 15, número 4, 2009, consultado en abril de 2020 en <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1468-036X.2009.00501.x>

Bernard S. Black, B.S. y Gilson, R.J. “*Does Venture Capital require an active stock market?*” *Journal of Applied Corporate Finance* Volume 11, Issue 4, April 2005; consultado en mayo de 2020 en <https://onlinelibrary.wiley.com/action/doSearch?AllField=venture+capital&SeriesKey=17456622>

Bizjournals.com, <https://www.bizjournals.com/bizjournals/news/2014/07/13/sevin-rosen-funds-jon-bayless.html> consultado en mayo de 2020

Bottazzi, L. y Da Rin, M. (2002). “*Venture capital in Europe and the financing of innovative companies*” *Economic Policy*, Volume 17, Issue 34, 1 April 2002, Pages 229–270, consultado en mayo de 2020 en <https://academic.oup.com/economicpolicy/article-abstract/17/34/229/2918714>

Brooks Gibbins, B., Shamapant, V., Schiffman, G., Saper, J. y Wiles, K. “*University of Texas Roundtable on Recent Trends in U.S. Venture Capital*”, *Journal of Applied Corporate Finance* Volume 28, Issue 3, November 2016, consultado en mayo de 2020 en <https://onlinelibrary.wiley.com/action/doSearch?AllField=venture+capital&SeriesKey=17456622>

Cardullo, M. (2003) “*The culture of the USA Venture Capital Industry*” *Conference Paper Conference: Engineering Management Conference, 2003. IEMC '03. Managing Technologically Driven Organizations: The Human Side of Innovation and Change* consultado en feb consultado en abril de 2020 marzo de 2020 en researchgate.net/publication/4048755 [The culture of the USA venture capital industry](https://www.researchgate.net/publication/4048755)

Cumming, D., Fleming, G. y Schwienbacher, A. “*Legality and venture capital exists*” *Journal of Corporate Finance* 12 (2006)

De la Torre, I. ,Torralba, L. y Mejía, D. “Estrategia de salida para España”, 23/4/2020, Arcano Economic Research. <https://www.research.arcanopartners.com> consultado en abril de 2020

De la Torre, I. y Torralba, L. “Impacto detallado de la economía española”, 20/4/2020, Arcano Economic Research. <https://www.research.arcanopartners.com> consultado en abril de 2020

Dotcom Bubble - The History of Domain Names, <http://www.historyofdomainnames.com/dotcom-bubble/> consultado en junio de 2020

Dot-com bubble, https://en.wikipedia.org/wiki/Dot-com_bubble#/media/File:US_VC_funding.png consultado en abril de 2020

Early Apple Business Documents – CHM, <https://computerhistory.org/blog/early-apple-business-documents/> consultado en abril de 2020

Factbox: Snakes and ladders- SoftBank Vision Fund's climbing, sliding valuations, consultado en junio de 2020 en <https://www.reuters.com/article/us-softbank-group-visionfund-factbox/factbox-snakes-and-ladders-softbank-vision-funds-climbing-sliding-valuations-idUSKBN1WX0XY>

Finance and Technological Change, Google Books, <https://books.google.es/> consultado en abril de 2020

Gelsi, S. *Best and worst IPOs of 2004*, MarketWatch, consultado en junio de 2020 en <https://www.marketwatch.com/story/best-and-worst-ipos-of-2004-and-whats-to-come>

Global late-stage venture capital deals 2019, Statista, consultado en junio de 2020 en <https://www.statista.com/statistics/881173/late-stage-venture-capital-deals-global/>

Gompers, P.A., Kovner, A. Lerner, J. y Scharfstein, D. “*Venture Capital investment cycles: the impact of public markets*” *Journal of Financial Economics*, Vol, 87 (2008)

Guilford, G. *US startups don't want to go public anymore. That's bad news for Americans* consultado en junio de 2020 en <https://qz.com/1192972/us-startups-are-shunning-ipos-thats-bad-news-for-americans/>

Hathaway, I. (2020) *Accelerating growth: Startup accelerator programs in the United States*, consultado en junio de 2020 en <https://www.brookings.edu/research/accelerating-growth-startup-accelerator-programs-in-the-united-states/>

Hathaway, I. *Accelerating growth: Startup accelerator programs in the United States*, Brookings, consultado en junio de 2020 en <https://www.brookings.edu/research/accelerating-growth-startup-accelerator-programs-in-the-united-states/>

Heat Death: “*Venture Capital in the 1980s*”, <http://reactionwheel.net/2015/01/80s-vc.html> consultado en mayo de 2020

Hellmann, T. “*A theory of strategic venture investing*” *Journal of Financial Economics* 64 (2002)

How John Doerr, the old prospector, finally struck Google, en <https://www.cnet.com/news/how-john-doerr-the-old-prospector-finally-struck-google/> consultado en marzo de 2020

How Zoom's Top Stakeholders Are Faring 3 Months After The Company's IPO - CB Insights Research, consultado en mayo de 2020 en <https://www.cbinsights.com/research/zoom-ipo-investor-analysis/>

<https://a16z.com/about/>, Andreessen Horowitz, consultado en junio de 2020

<https://apinstitutional.invesco.com/dam/jcr:1f35880c-bdf9-42ea-8afe-ab69b85bc7a4/The%20Case%20for%20Venture%20Capital.pdf> consultado en junio de 2020

<https://elmundo.es/economia/macroeconomia/2020/04/30/5eaa78f0fdddffc10d8b468d.html>
consultado en mayo de 2020

<https://www.bloomberg.com/quote/AMZN:US> consultado en junio de 2020

<https://www.bloomberg.com/quote/UBER:US> consultado en junio de 2020

https://www.crunchbase.com/funding_round/google-series-a--6c4715f9#section-lead-investors consultado en junio de 2020

<https://www.crunchbase.com/organization/amazon#section-ipo-stock-price> consultado en junio de 2020

<https://www.crunchbase.com/organization/uber#section-ipo-stock-price> consultado en junio de 2020

<https://www.expansion.com/economia/2020/03/24/5e7a1961468aeb1b118b4649.html>
consultado en mayo de 2020

<https://www.quora.com/How-much-venture-capital-did-Apple-Computer-initially-raise>
consultado en junio de 2020

If You Had Invested Right After Google's IPO,

<https://www.investopedia.com/articles/active-trading/081315/if-you-would-have-invested-right-after-googles-ipo.asp> consultado en abril de 2020

INE

https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736164439&menu=ultiDatos&idp=1254735576581 consultado el 19 de junio de 2020

Internet usage in the United States, Statista, <https://www.statista.com/topics/2237/internet-usage-in-the-united-states/> consultado en junio de 2020

Internet users for the United States, <https://fred.stlouisfed.org/series/ITNETUSERP2USA> consultado en mayo de 2020

Introduction to Corporate Finance, Google Books, <https://books.google.es/> consultado en abril de 2020

Journal of Applied Corporate Finance, Morgan Stanley Publication, número 22, 2010. Lancaster University Library.

Kaplan, S., Martel, F. y Strömberg, P. “*How do legal differences and learning affect Financial contracts?*” *Journal Financial Intermediation*, 16, (2007).

Kapoor, V. (2020) *The rise of late-stage venture capital*, consultado en junio de 2020 en <https://www.livemint.com/Opinion/Su5YBVPfBUPHk6XsfKgxLK/Opinion--The-rise-of-latestage-venture-capital.html>

Kräussl, R. y Krause, S. (2014) “*Has Europe been catching up? An industry Level Analysis of Venture Capital Success over 1985-2009*” *European Financial Management*, Vol 20, No. 1, 2014, 179-205

Krugman, P. (1990) “*The Age of Diminished Expectations: U.S. Economic Policy in the 1990s*” en <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=awA0yp1V8c8C&oi=fnd&pg=PR7&dq=us+economic+trends+1980&ots=3h1tS5EZtm&sig=D6ywTHYjRQ2wGAPcZEkeOVBqkJE#v=onepage&q=us%20economic%20trends%201980&f=false> consultado en marzo de 2020

Largest companies 2008 vs. 2018, a lot has changed, Milford Asset, consultado en junio de 2020 en <https://milfordasset.com/insights/largest-companies-2008-vs-2018-lot-changed>

Lauren Feiner, L. *SoftBank values WeWork at \$2.9 billion, down from \$47 billion a year ago*, consultado en junio de 2020 en <https://www.cnbc.com/2020/05/18/softbank-ceo-calls-wework-investment-foolish-valuation-falls-to-2point9->

[billion.html#:~:text=31%2C%20following%20its%20failed%20IPO,in%20October%20from%20WeWork's%20chairman.&text=SoftBank's%20%242%20billion%20funding%20round,its%20bid%20to%20go%20public.](#)

León, R. “*Airbnb and the Silicon Valley unicorns that may dare to go public in 2020*”, en <https://www.cnbc.com/2019/12/23/airbnb-and-silicon-valley-unicorns-that-may-dare-to-ipo-in-2020.html> consultado en mayo de 2020

McCullough, B. *An eye-opening look at the dot-com bubble of 2000 — and how it shapes our lives today*, ideas.ted.com consultado en junio de 2020 en <https://ideas.ted.com/an-eye-opening-look-at-the-dot-com-bubble-of-2000-and-how-it-shapes-our-lives-today/>

McVeigh, C.J. “20 years after the dot-com crash: Is this time different?”, en <https://venturebeat.com/2019/09/01/20-years-after-the-dot-com-crash-is-this-time-different/> consultado en abril de 2020

Meggison, W. “*Toward a global model of Venture capital?*” *Journal of Applied Corporate Finance* Volume 16, Issue 1, April 2005; consultado en mayo de 2020 en <https://onlinelibrary.wiley.com/action/doSearch?AllField=venture+capital&SeriesKey=17456622>

Nature Biotechnology, *Biotech companies prepare for COVID-19 downturn*, consultado en mayo de 2020 en <https://www.nature.com/articles/d41587-020-00012-0>

Nicholas, T. (2019) “*VC an American history*” Harvard University Press, en <https://doi.org/10.4159/9780674240100> consultado en febrero de 2020

PwC MoneyTree Report, en <https://www.pwc.com/us/en/industries/technology/moneytree.html> consultado en mayo de 2020

Ramos-Lynch, M. *A Super Fast Overview and History of Tech VC: Part III*, Medium, consultado en junio de 2020 en <https://medium.com/@mramoslynch/a-super-fast-overview-and-history-of-tech-vc-part-iii-6e18f27bfe1e>

Ramos-Lynch, M., (2013) *A Super Fast Overview and History of Tech VC: Part 2*, consultado en junio de 2020 en <https://medium.com/@mramoslynch/the-recovery-america-comes-online-and-the-cleantech-bubble-2001-2007-a3bc07ffb9da>

Richter, F., *Infographic: "U.S. Venture Capital Funding Reaches Dot-Com Era Level"*, Statista Infographics, <https://www.statista.com/chart/11443/venture-capital-activity-in-the-us/> consultado en mayo de 2020

Risky Business, 2020, en <https://www.inc.com/magazine/19900301/5070.html> consultado en mayo de 2020

Spotify Case Study: Structuring and Executing a Direct Listing, consultado en junio de 2020 en <https://corpgov.law.harvard.edu/2018/07/05/spotify-case-study-structuring-and-executing-a-direct-listing/>

Techcrunch.com, consultado en junio de 2020 en <https://techcrunch.com/2015/04/26/the-microvc-shakeout/>

Techcrunch.com, consultado en junio de 2020 en <https://techcrunch.com/2019/06/25/1828292/>

The 2019 Tech IPO Pipeline - CB Insights Research, consultado en abril de 2020 en <https://www.cbinsights.com/research/report/tech-ipo-report-2019/>

The Impact of Corporate Venture Capital, Google Books, <https://books.google.es/> consultado en mayo de 2020

The new reality of venture capital – Founder Equity Fund, consultado en junio de 2020 en <http://founderequity.com/the-new-reality-of-venture-capital/>

The Venture Capitalist Microsoft Allowed To Invest Early, 2020, en <http://climateerinvest.blogspot.com/2017/10/the-venture-capitalist-microsoft.html> consultado en mayo de 2020

The Virus Changed the Way We Internet, consultado en mayo de 2020 en <https://www.nytimes.com/interactive/2020/04/07/technology/coronavirus-internet-use.html>

Venture capital hits new high - Feb. 14, 2000, en <https://money.cnn.com/2000/02/14/cashflow/survey/> consultado en mayo de 2020

We surveyed 90 top VCs globally on investing, raising funds, and portfolio support in the COVID era. - Kauffman Fellows, consultado en mayo de 2020 en https://www.kauffmanfellows.org/journal_posts/vcs-on-investing-raising-funds-and-portfolio-support-in-the-covid-era

What Ever Happened to the Dotcom Bubble?, en <https://www.investopedia.com/terms/d/dotcom-bubble.asp#:~:text=The%20dotcom%20bubble%2C%20also%20known,market%20in%20the%20late%201990s.&text=In%202001%20and%20through%202002,equities%20entering%20a%20bear%20market>. consultado en mayo de 2020

Who Invented the Internet?, www.history.com/news/who-invented-the-internet#:~:text=ARPANET%20adopted%20TCP%2FIP%20on,invented%20the%20World%20Wide%20Web. consultado en abril de 2020

Zoom booms as teleconferencing company profits from coronavirus crisis, consultado en junio de 2020 en <https://www.theguardian.com/technology/2020/jun/03/zoom-booms-as-teleconferencing-company-profits-from-coronavirus-crisis>