



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y  
EMPRESARIALES (ICAICA)

**VALORACIÓN DE *START-UPS* POR MEDIO DE LOS  
MÉTODOS CONVENCIONALES DE VALORACIÓN  
DE EMPRESAS Y EL MÉTODO DE MÚLTIPLOS DE  
INGRESOS**

Autor: Fernando Uríbarri Gutiérrez

Director: María Coronado Vaca

Madrid

Junio 2018

# Tabla de Contenido

<b>1. Introducción y Objetivos .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Las <i>Start-ups</i> .....</b>	<b>6</b>
<b>A. <i>Historia de las Start-ups</i> .....</b>	<b>6</b>
<b>B. <i>Características de las Start-ups en términos financieros</i> .....</b>	<b>10</b>
<b>C. <i>Tendencias Actuales de las Start-ups</i> .....</b>	<b>13</b>
<b>3. Valoración de empresas. Casos generales y <i>Start-ups</i> .....</b>	<b>16</b>
<b>A. <i>Casos generales. Principales métodos</i> .....</b>	<b>16</b>
<b>B. <i>Valoración de Start-ups. Principales Métodos</i> .....</b>	<b>24</b>
<b>4. Valoración de <i>Start ups</i>. Casos Particulares: Uber, Spotify y Amazon .....</b>	<b>27</b>
<b>A. UBER .....</b>	<b>28</b>
<b>B. AMAZON .....</b>	<b>36</b>
<b>C. SPOTIFY Inc. (SPOT) .....</b>	<b>49</b>
<b>5. Conclusiones .....</b>	<b>54</b>
<b>6. Bibliografía .....</b>	<b>57</b>

## 1. Introducción y Objetivos

El tema principal de este Trabajo de Fin de Grado es la valoración de *start-ups*. Hoy en día la relevancia de este tema es indiscutible dada su importante presencia en numerosas industrias. Las *start-ups* han adquirido una gran popularidad en las últimas décadas. Y dentro del mundo de las valoraciones, estas generan una gran controversia. Esto se debe principalmente a dos factores: (1) el carácter privado de la inmensa mayoría impide la publicidad de los resultados, manteniéndose estos en secreto y (2) tienen unos altísimos costes operativos, lo que afecta directamente a su EBIT, siendo este es el instrumento financiero más determinante para valorar una empresa por medio del método basado en descontar los flujos de caja libres. Por todo ello, a lo largo de este trabajo analizaremos tres *start-ups* conocidas a nivel mundial. Para ello, explicaremos brevemente su actividad principal y posteriormente, procederemos a valorarlas.

Por otro lado, mediante este trabajo explicaremos los siguientes dos objetivos.

- El primer objetivo es demostrar la imposibilidad de valorar una compañía categorizada como *start-up* por medio del método convencional de valoración de empresas: el Descuento de Flujos de Caja (DCF de ahora en adelante). Este método se basa en estimar los potenciales flujos de caja libres de una empresa en base a su rendimiento financiero en el pasado y factores adicionales que harán que esta medida aumente o disminuya, como puede ser por ejemplo una nueva inversión que la compañía espera realizar en los próximos años. El problema es que el primer y principal requerimiento que este método posee es el hecho de que podamos estimar con un nivel mínimo de seguridad los futuros flujos de caja de la compañía que estamos valorando. Las *start-ups* se caracterizan por sus altos niveles de crecimiento durante los primeros años, y por tanto, son muy volátiles en términos de generación de caja, por lo que el método de DCF no será válido a la hora de valorar una compañía de estas características. Por ello, con el fin de demostrar este objetivo usaremos el método que el mercado realmente utiliza para valorar este tipo de compañías, el cual está basado en los múltiplos de ingresos. Mediante este método el mercado analiza una compañía en todos los aspectos

posibles para así poder estimar el potencial de crecimiento que esa compañía posee, ya que el hecho de que su flujo de caja libre sea negativo o muy subjetivo no hace que estos inversores se vean limitados a la hora de invertir en estas compañías.

- El segundo objetivo es demostrar que, a medida que la compañía va pasando por los diferentes ciclos de crecimiento, el método de los descuentos de flujos de caja gana fiabilidad. De esta forma, empresas como Amazon que ya han salido a bolsa y empiezan a ser *start-ups* categorizadas como “estables” ya se pueden valorar por medio de este método y obtener un valor más aproximado al obtenido por medio del múltiplo de ingresos. Además, cabe destacar que mediante este intento de demostrar lo anteriormente citado, también podremos observar cómo los múltiplos de valoración que el mercado atribuye a las diferentes *start-ups* es muy diferente de compañía a compañía, dónde también influirá la fase de crecimiento en la que la empresa se sitúe. Por ejemplo, Uber y Spotify son dos empresas con un potencial de crecimiento y de generación de flujo de caja muy diferente, lo cual ya afecta al múltiplo que se asociará a cada una de ellas. De todos modos, el hecho de que además Spotify ya haya salido a bolsa y por ejemplo Uber no, hará que el múltiplo asociado (en el remoto caso de que el resto de variables sean iguales) a Spotify sea de por sí menor. Esto se debe a que, a la hora de salir a bolsa, las compañías reciben altos niveles de capital de diferentes inversores, lo cual les permite crecer a un ritmo mucho más considerable que el previo a su salida a bolsa.

Para demostrar estos dos objetivos vamos en un primer lugar a explicar los métodos convencionales de valoración de empresas y su carácter subjetivo a la hora de valorar *start-ups*. Posteriormente, procederemos a explicar cuál es el método que el mercado y los profesionales de la industria de valoración utilizan para este tipo de compañías. Para esta primera parte teórica nos basaremos principalmente en libros de valoración de empresas. Finalmente, valoraremos tres empresas.

La primera empresa que valoraremos es Amazon, la cual ya salió a bolsa y lleva unos cuantos años creciendo a ritmos exponenciales. De esta forma, demostraremos cómo el empleo del método de descuentos de flujos de caja sí que es objetivo, ya que es una

empresa mucho más estable que las otras dos escogidas. Además, también nos servirá como referencia para demostrar el segundo objetivo, ya que probablemente el múltiplo de ingresos que el mercado otorgue a Amazon será mucho menor que el de Uber, ya que Amazon ya lleva unos cuantos años en los que ha conseguido explotar su potencial, mientras que Uber aun no ha empezado.

La segunda empresa que valoraremos es Spotify. El motivo por el cual hemos escogido esta compañía es que esta acaba de salir a bolsa, por lo que se encuentra en la mitad del proceso de crecimiento de una *start-up*. De esta forma podremos demostrar el primer objetivo, dado que aunque la compañía haya salido a bolsa y consecuentemente publicado sus resultados, no podremos emplear aun el método de Descuento de Flujos de Caja dada la subjetividad que sus datos financieros presentan a la hora de valorarla. Por lo tanto, también podremos demostrar que Spotify, al ser diferente a Uber y Amazon, y además estar en una fase de crecimiento diferente a ambas, tendrá asociado un múltiplo de valoración diferente al de las dos anteriormente citadas. Seguramente este múltiplo se encuentre entre el de Amazon (el más bajo de los tres, dada su fase de crecimiento) y el de Uber (el más alto, dado su altísimo potencial de crecimiento y su prematura fase de crecimiento, ya que aun no ha salido a bolsa).

Por último, la tercera empresa que valoraremos es Uber, ya que es una de las empresas con mayor potencial de crecimiento a nivel de facturación y además aun no ha salido a bolsa. Esta nos servirá para mostrar que al no tener ninguna constancia de sus resultados financieros es imposible empezar a construir apenas el modelo de valoración por medio del Descuento de Flujos de Caja, por lo que estaremos forzados a aplicar los múltiplos asociados a la facturación. Además, también demostraremos que el múltiplo asociado a la valoración de Uber será el mayor de los 3, ya que es la única que no ha salido a bolsa y, por ende, aun no ha experimentado el “boom” de crecimiento que este acontecimiento supone. Por último, incluiremos una breve conclusión para sintetizar los puntos esenciales del objeto de estudio.

## **2. Las *Start-ups***

Una *start-up* es, por definición, cualquier empresa de origen reciente. Además, son aquellas empresas que empiezan con un negocio cuya actividad está altamente ligada a la tecnología y al comercio electrónico.

Estas *start-ups* se caracterizan por ser empresas con gran capacidad de adaptarse a nuevas situaciones, afrontando los cambios con alta capacidad de respuesta. Además, suelen estar enfocadas en la innovación: tratan de renovar industrias que están estancadas y/o obsoletas. Un ejemplo de este caso sería Uber, la cual es una *start-up* que se centra en la prestación de servicios de transporte de personas. La aplicación pone en contacto a aquellos usuarios que deseen transportarse de un punto a otro con a aquellas personas con el medio necesario que estén dispuestas a realizar dicho servicio a cambio de un precio determinado por la propia aplicación. En otros términos, se trata de un taxi más versátil, el cual permite a cualquiera ofrecer el servicio de transporte de personas, como los taxis tradicionales que exigen la posesión de licencias que han llegado a ser casi millonarias. Como podemos ver, Uber es un claro y simple ejemplo de *start-up* al ser una empresa emergente que está altamente ligada con la tecnología y ha desarrollado un producto innovador dentro de la industria de los taxis, la cual se ha visto muy perjudicada.

### **A. Historia de las *Start-ups***

A la hora de situar a las *Start-ups* en un momento de la historia se nos presentan varias opciones, ya que el concepto de *Start-up* como tal es muy subjetivo y solo apela a empresa recién nacida. Sin embargo, el enfoque tecnológico de estas nos limita a situarlas a partir de los años 70 del siglo XX.

Por lo tanto, el origen de estas debemos remontarlo a la década de los 70, donde aparecieron y comenzaron a triunfar empresas con influencia en el ámbito tecnológico como *Yahoo!*, *Apple Inc.* o *Microsoft*. Estas empresas surgieron como entes tecnológicos, y presenciaron un éxito exponencial desde su creación, suscitando las miradas de muchos inversores. A partir de estos años empezó a surgir una tendencia increíble hacia la creación e inversión en este tipo de empresas, ya que el mundo estaba sufriendo un

altísimo avance tecnológico, sumado a una globalización en términos tecnológicos de gran relevancia.

De todos modos, esta tendencia no fue suficientemente notable hasta el año 1997, año en el que se podría defender la idea de que las bolsas de Occidente comienzan a crecer y nacen una gran cantidad de *start-ups*. A esta explosión se la conoce como la “Burbuja de las Punto Com”, y ha sido una de las situaciones más curiosas y relevantes en la economía mundial en los últimos años. Con esta nueva burbuja además nació un nuevo índice de valores, el NASDAQ (*National Association of Securities Automated Quotation*), es decir, se produjo el nacimiento de una nueva bolsa de valores, totalmente electrónica y automatizada.

Sin embargo, es de suma relevancia hacer referencia al modelo de negocio que poseían todas estas empresas que comprendían la tendencia de las punto com. Este modelo de negocio era muy peculiar, ya que se basaba en maximizar la cuota de mercado de la empresa en cuestión mediante el empleo de internet como único y/o principal medio. Además, estas empresas estaban totalmente dispuestas a incurrir en pérdidas durante los primeros años de actividad, ya que estaban totalmente enfocadas hacia la creación de valor en el futuro, dejando de lado el presente. Esto tuvo grandes consecuencias en lo que podría ser la valoración de estas empresas, ya que como mencionaremos más adelante, la manera más convencional a la hora de valorar una empresa es mediante el método del DCF, basado en estimar los futuros flujos de caja de una empresa con el fin de descontarlo al valor actual de la valoración. En base a esta última alegación en referencia al DCF ya podemos apreciar un sesgo a la hora de valorar una *start-up*, y es el hecho de que, si estas empresas no buscaban valor en el corto plazo e incurrían en pérdidas durante los primeros años de su creación, sería imposible estimar futuros flujos de caja, y, por ende, imposible valorarlas mediante este método; el cual, como bien explicaremos más adelante, es el más fiable hoy en día. De todos modos, esta incertidumbre y esta increíble tendencia hacia la creación de *start-ups* hicieron que las cotizaciones de estas en bolsa se dispararan, generando mucha riqueza en papel a los inversores que apostaban por este modelo de negocio.

Además, cabe mencionar el hecho de que muchos trabajadores decidieron dejar sus puestos de trabajo con el fin de empezar a invertir sus propios ahorros en estas empresas y sus modelos de negocio. De todos modos, ¿A caso eran perfectos estos modelos de negocio? Todo parecía perfecto, pero en realidad había un gran problema y es que todos compartían la misma idea: todas las empresas buscaban monopolizar el sector de la industria en el que operaban. Por tanto, solo unas pocas empresas lograron triunfar en esta situación y aquellas que no lo consiguieron se vieron forzadas a fusionarse con otras o cerrar su actividad operativa ya que no serían capaces de afrontar sus gastos. Esta situación explica lo que sucedió en el año 2000, concretamente en marzo.

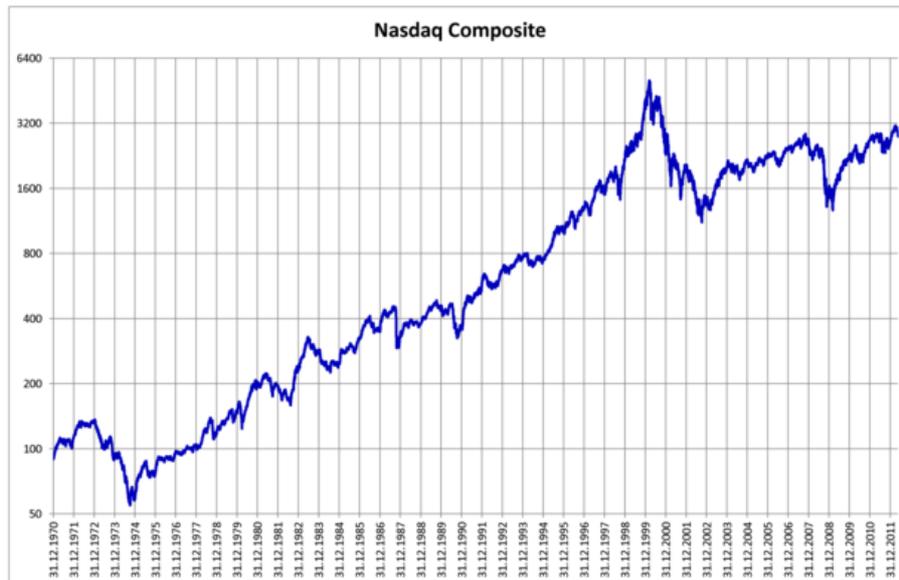
Durante marzo del año 2000 el NASDAQ logró alcanzar los 5.132 puntos de cotización. Esto presentaba una situación inexplicable en los mercados, ya que el índice había crecido exponencialmente en los últimos meses, llegando a puntos que jamás un inversor habría sido capaz de creer. El crecimiento fue tal que era prácticamente imposible entender que había sucedido en los mercados. De todos modos, en marzo se produjo un desplome increíble en este índice, y la razón principal es algo más compleja y elaborada que la anterior mencionada acerca del modelo de negocio de las *start-ups*. Cabe mencionar el hecho de que, gracias a la globalización y a los avances tecnológicos, los mercados pasaron a estar informados en tiempo real de todo tipo de situaciones, lo cual sería a la vez beneficioso y perjudicial, dependiendo del inversor y su posición en el mercado. El principal motivo fue la subida de interés que presenciaron los mercados en el año 2000, como decisión de la FED (*Federal Reserve*). Esta subida de los tipos de interés es por tanto una política monetaria contractiva. Toda política monetaria tiene como fin controlar la inflación mediante el control de la cantidad de dinero que hay en circulación, ya sea bien para aumentarla o bien para disminuirla, dependiendo de la situación en particular de cada país.

La reacción del mercado ante esta subida de tipos de interés fue automática y se vio resumida en una venta masiva de acciones de estas empresas tecnológicas. Para ser más exactos, acorde a la CNN, esta caída supuso un 9% del valor total del índice en la primera semana, y más adelante se vio muy acentuada. Esta caída no se estabilizó hasta 2001, año en que la mayoría de las empresas que comprendían la burbuja de las punto com cesaron

su actividad, ya que los beneficios que obtenían seguían siendo inferiores a cero, es decir, negativos, y además, no existía financiación en los mercados. Cabe mencionar que desde marzo del año 2000 hasta octubre de 2002 se produjo un total de \$5 billones en pérdidas en valor por parte de estas empresas.

A pesar de esta caída dramática y la optimista estabilización que sufrió el mercado, no fue hasta el año 2003 cuando la situación volvió a ser favorable, ya que se dio por sentada la antes mencionada estabilización. Esta nueva situación presentó un marco mucho más conservador a partir del cual también se creaban nuevas empresas tecnológicas, pero esta vez con un modelo de negocio mucho más firme y al mismo tiempo un mayor control de las pérdidas y/o beneficios. Si nos fijamos en la evolución del NASDAQ 100 desde el año 2003 podemos apreciar que el índice creció progresivamente durante los siguientes años.

### **Gráfico 1: Evolución del Índice Nasdaq desde 1970 hasta 2011**



*Fuente: Statista (2011)*

Esta vez de una manera muy diferente a la burbuja de las punto com, ya que cuando esta explotó los mercados se consiguieron estabilizar y este se concienció sobre lo que era el

crecimiento sostenible de esta industria. Por tanto, poco a poco fueron surgiendo ideas y *start-ups* que irían creciendo poco a poco, convirtiéndose hoy en día en gigantes tecnológicos. Por ejemplo, en 2003 surgió Skype, una empresa que facilitaba a los usuarios de su servicio comunicarse a través de video desde cualquier parte del mundo, a ningún tipo de coste, mediante el uso de internet como medio para llevar a cabo la video llamada. En 2004 surgieron otras como Facebook, Tesla y Kayak, las cuales hoy en día son empresas de gran relevancia en sus respectivas industrias. Más adelante, en 2008, surgieron empresas como Uber, Airbnb y Dropbox. A partir de 2010 surgieron otras como Lyft, Snapchat y Venmo, entre muchas otras.

Por lo tanto, podemos concluir que la historia de las *start-ups* como tal ha sufrido una tendencia muy común a muchas otras industrias. Un comienzo lento, pero con determinación, seguido de un crecimiento exponencial, llegando a ser considerada una burbuja. Finalmente, esta estalla y el mercado se estabiliza. Un claro ejemplo de este ciclo de crecimiento fue el estallido de la burbuja inmobiliaria en Estados Unidos, la cual tuvo lugar años después del estallido de la burbuja de las punto com, concretamente en los años 2007/2008.

## **B. Características de las *Start-ups* en términos financieros**

Las *start-ups* tienen en común varias características, pero desde luego en términos financieros comparten aun más detalles. Todas suelen llevar a cabo un proceso muy similar en términos de financiación. Además, es muy importante hacer hincapié en este aspecto de las *start-ups*, ya que sin financiación estas nunca llegarían a crecer todo lo que crecen y, por tanto, fracasarían rápidamente, ya que como vimos anteriormente, estas suelen presentar beneficios negativos durante los primeros años desde su creación.

Pero, ¿cuál es este proceso típico de financiación? Con el fin de simplificarlo, podríamos decir que hay tres fases a distinguir:

- La primera fase será la de la creación del modelo de negocio, el cual será presentado en primer lugar a “Inversores Ángeles”. Estos suelen ser familiares,

amigos y otros emprendedores del pasado que están dispuestos a invertir sus propios ahorros en el proyecto, además de contribuir personalmente con sus propios consejos y opiniones, basados en su experiencia pasada. Esta forma de financiación tiene como ventajas el hecho de que recibes asesoramiento gratuito por parte de personas con experiencia y que a la hora de devolver las deudas al inversor se le presenta muchísima más flexibilidad, ya que se trata de amigos y familiares. Otra forma de financiación que surgió en 2009, con la primera plataforma online, es el micromecenazgo (“*crowdfunding*” de ahora en adelante). El “*crowdfunding*” es un tipo de financiación que se basa en publicar una idea simplificada de tu modelo de negocio con el fin de conseguir que inversores interesados en tu idea inviertan su dinero hasta llegar a la suma necesaria que el creador necesita. Como ventajas del “*crowdfunding*” podemos destacar que es un método muy versátil para obtener financiación rápidamente, ya que permite que numerosos inversores participen al mismo tiempo y con diferentes cantidades. La desventaja que esta presenta al mismo tiempo es el hecho de que cuantos más inversores haya más complicado será para el sujeto controlar sus peticiones y requerimientos. Ambas opciones presentan sus ventajas y desventajas, aunque también comparten algo, y es el hecho de que esta es la primera fase de financiación de generalmente todas las *start-ups*, y, por tanto, las cantidades de esta fase suelen ser ínfimas. El fin de esta fase de financiación es conseguir una suma de dinero lo suficientemente grande como para empezar con el modelo de negocio y crecer hasta un punto en el que la financiación por medio de los famosos “*venture capital*” o fondos de capital riesgo sea necesaria.

- La segunda fase podemos deducir entonces que será la entrada de uno o varios “fondos de capital riesgo” en la fase de financiación de la empresa o “*start-up*” en cuestión. Un fondo de capital riesgo es una compañía que se caracteriza por poseer un alto nivel de fondos propios, formado por la aportación dineraria de un gran grupo de inversores. Estas empresas buscan invertir en empresas de reciente creación con el fin de ayudarlas a crecer a un ritmo exponencial mediante la inyección de capital en sus cuentas. De esta forma, la empresa recibe a cambio de sus fondos una parte del patrimonio neto (Patrimonio Neto) de estas empresas, la cual habrá crecido mucho en valor de mercado en caso de que la *start-up* en

cuestión haya triunfado. Este proceso suele durar unos 5-6 años dependiendo de la *start-up*, ya que pasado este tiempo el fondo de capital riesgo en cuestión decidirá como desprenderse de su porción de patrimonio neto en la *start-up*. Aquí entraríamos en lo que sería la tercera fase de financiación.

- La tercera fase suele depender de varios factores, los cuales condicionarán la decisión del fondo de capital riesgo. Esta decisión, la cual se toma con el fin de desprenderse de esa porción de patrimonio neto de la que antes hablábamos, puede girar en torno a la venta de la empresa a otra empresa, mediante una fusión o adquisición; o hacia una salida a bolsa, operación conocida como IPO en inglés (*Initial Public Offering*). En este momento la empresa en cuestión se encuentra en una situación de crecimiento bastante agresiva, aunque se habrá frenado bastante progresivamente desde la entrada del fondo de capital riesgo en el proyecto. De esta forma, es decir, la adquisición por parte de otra empresa o la salida a bolsa, la empresa podrá continuar con su crecimiento, accediendo a nuevos mercados y nuevas formas de financiación. Cabe mencionar que si la empresa acaba siendo adquirida por otra superior en tamaño será por diversos motivos, y a la *start-up* en cuestión le puede interesar porque esto le permitirá acceder nuevos mercados e industrias; aprovecharse de las economías de escalas; crecer como consecuencia de las sinergias que se generan tras una fusión o incluso crecer como consecuencia de ser comprada por otra de mayor tamaño que la puede financiar. En cambio, la salida a bolsa permite a la empresa en cuestión acceder a nuevos inversores, lo cual supondrá una inyección de capital en la propia. Un claro ejemplo de esto sería el caso de Zipcar, la cual estuvo en la cartera de una firma de capital riesgo, Meritech Capital Partners, durante cinco años hasta que la empresa decidió sacarla a cotizar en el índice Americano, Nasdaq 100. Otros casos serían por ejemplo el caso de Facebook, Snapchat etc., las cuales también han salido a bolsa en los últimos años. De todos modos, cabe mencionar que el número de salidas a bolsa se ha visto muy reducido desde la explosión de la burbuja de las empresas que comprendían el fenómeno de las empresas punto com, debido a la incertidumbre generada en el momento de la explosión y el empobrecimiento de los inversores que formaron parte de ella. Adicionalmente, cabe mencionar que hay otras estrategias de salida (en inglés conocido como *exit strategies*) para estas empresas

que forman parte de un fondo de capital riesgo o un grupo de inversores. La primera de ellas sería la disolución de la empresa, cesando así su actividad y procediendo a la venta de sus activos correspondientes. Esta opción no sería la correcta en el caso de que la inversión haya supuesto un gran éxito para la empresa del fondo de capital riesgo, ya que no generaría ningún tipo de retorno en su inversión. Otra opción sería convertir la empresa en una *cash cow*. Este concepto en el idioma anglosajón hace referencia a aquellas empresas que no re-invierten en sí mismas ningún tipo de beneficio, convirtiendo la totalidad de estas en dividendos para los accionistas. Esta opción suele ser menos atractiva ya que todas las empresas suelen seguir necesitando inyecciones de capital con el fin de crecer y toda empresa que no crece suele quedar obsoleta y adelantada por competidores. Por último, la empresa se puede vender a un inversor individual, quedando así resuelta la deuda con el fondo de capital riesgo y quedándole así una gran suma de dinero al inversor, la cual podrá re-invertir en un nuevo negocio o usarla para retirarse y vivir una cómoda vida. Por tanto, una vez vistas las diferentes estrategias de salida que un fondo de capital riesgo puede llevar a cabo, podemos concluir que las más atractivas y comunes serán las dos primeras mencionadas, es decir, la fusión con otra empresa o la salida a bolsa. Aunque también tenemos que tener en cuenta que el número de salidas a bolsa se ha visto muy afectado en las últimas décadas. Esto podremos apreciarlo más en detalle en el gráfico 1.

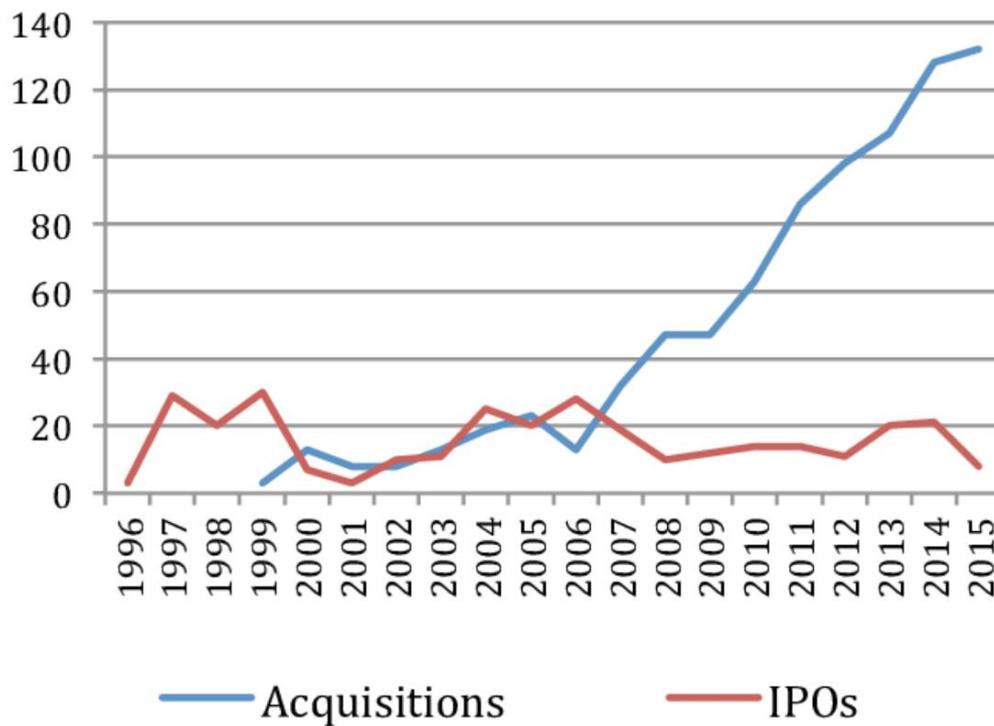
### **C. Tendencias Actuales de las *Start-ups***

Como bien hemos mencionado anteriormente, las *start-ups* hoy en día siguen varias tendencias que han ido cambiando con la evolución de los años.

En un primer lugar cabe mencionar el hecho anteriormente explicado de que se ha visto considerablemente reducido el número de salidas a bolsa por parte de estas. Esto se ha producido como consecuencia directa de que durante los años 2000-2002 la burbuja de las empresas punto com creció a un ritmo tan exponencial que acabó explotando y numerosos inversores perdieron todos sus ahorros tras este fenómeno. Esto generó, como

ya hemos mencionado, una gran incertidumbre por parte de los inversores y al mismo tiempo una estabilización de los mercados.

**Gráfico 2: Evolución de IPO's y Adquisiciones de compañías desde 1996 hasta 2005, en Estados Unidos.**



Fuente: Research Gate (2015)

Como podemos apreciar en el gráfico 2, el número de salidas a bolsa se ha ido reduciendo considerablemente en los últimos años. Sin embargo, desde el año 2000 al año 2006 la cifra de salidas se multiplicó, lo que corrobora lo anteriormente explicado.

La segunda tendencia que se ha producido en los últimos años es el hecho de que los fondos de capital riesgo suelen mantener la posesión de capital de la *start-up* durante más de cinco años. Ahora esta cifra está más próxima hacia los 7-8 años. Un claro ejemplo de esta situación es UBER, que sigue siendo una empresa privada de proporciones atípicas y no ha salido a bolsa aun (aunque se espera que lo haga en el próximo año, ya que la situación ya empieza a no ser sostenible por parte del fondo de capital riesgo y esta

necesita salir a bolsa para recibir una inyección de liquidez y una mayor apertura hacia otros mercados internacionales).

### 3. Valoración de empresas. Casos generales y *Start-ups*

#### A. Casos generales. Principales métodos

##### Descuento de flujos de caja (DCF)

Hoy en día existen principalmente tres métodos de valoración de empresas. El primero y más utilizado es el DCF, que consiste en estimar en función de la compañía en cuestión los futuros flujos de caja que esta va a obtener en los próximos cinco años (por norma general) y posteriormente se procede a calcular el *Net Present Value* (Valor a día de hoy, teniendo en cuenta la relación entre tiempo y dinero) de estos. Además, con el último flujo de caja se calculará el valor terminal (*Terminal Value* en inglés), suponiendo que el flujo de caja crecerá constantemente en el futuro. Este último será el que marque un gran porcentaje del valor final de la compañía. Además, es importante remarcar el hecho de que hay dos maneras de calcular el valor terminal de un DCF. La primera y más común es el empleo de un ratio, generalmente EV/EBITDA (Valor empresa sobre su EBITDA). Para ello se buscará una serie de empresas comparables, acorde a la misma industria y con datos financieros parecidos, y se realizará una media de los diferentes ratios resultantes de cada empresa. Una vez tengamos la media, la aplicaremos sobre nuestro EBITDA, con el fin de obtener el Valor Terminal y poder descontarlo (como si fuese un flujo de caja generado en el año 5). La segunda manera de calcular el valor terminal es mediante el método de *Gordon Growth*. Este método es comúnmente utilizado en las situaciones en las que la empresa a valorar no presente una serie de compañías comparables que coticen. La fórmula consiste en multiplicar el flujo de caja del año en cuestión por  $(1 + \text{tasa de crecimiento de la compañía})$  y el resultado dividirlo entre el  $(\text{WACC} - \text{tasa de crecimiento de la compañía})$ . La suma de todos los flujos de caja descontados por medio del WACC nos dará en valor final de la compañía en cuestión. Adicionalmente, cabe explicar lo que es el WACC, ya que lo hemos mencionado en numerosas ocasiones. El WACC es el *Weighted Average Cost of Capital* (“WACC” de ahora en adelante, que en castellano quiere decir, el coste medio ponderado de capital). Concretamente, el WACC mide el coste de deuda y patrimonio neto, en base a la proporción de estas medidas en la compañía en cuestión. Cabe destacar también la manera de calcular el WACC:

$$\text{WACC} = W_E \times R_S + W_D \times R_D \times (1 - T_c)$$

Es importante hacer referencia a la manera de calcular todos elementos:

- $W_D$ : proporción de deuda sobre el total del capital de la empresa (deuda + patrimonio neto). Consiste básicamente en sumar la deuda total de la empresa y dividirlo por el valor de la deuda más el patrimonio neto.
- $W_S$ : proporción de patrimonio neto sobre el total del capital de la empresa (deuda + patrimonio neto). Consiste en sumar el patrimonio neto total de la empresa y dividirlo por el valor de la deuda más el patrimonio neto.
- $R_D$  (Coste Deuda): consiste en sumar el *risk-free rate*, que es el retorno que se genera por invertir en un activo sin riesgo, como por ejemplo un bono soberano a 10 años; y el margen (*spread* en inglés) característico de la empresa en concreto. El *spread* dependerá de la situación crediticia de la empresa en concreto, la cual se verá afectada por diversos factores, los cuáles giran todos en torno a los ratios de liquidez y la capacidad de generación de flujo de caja con el fin de hacer frente al pago de las diversas deudas, ya sean bonos o préstamos con instituciones financieras. Además, cabe mencionar que el coste de la deuda es deducible en términos de impuestos, ya que al ser una fuente de obtención de liquidez ajena a la actividad principal de la empresa esta no tendrá la obligación legal de pagar impuestos.
- Coste de Patrimonio Neto: se calculará por el método CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), acorde a la siguiente fórmula:

$$R_S = R_F + B (R_M - R_F)$$

$R_S$ : Coste de Patrimonio neto

$R_F$ : Risk free rate

$B$  = Beta

$R_M$ : Retorno de mercado

Como podemos ver, los componentes principales del método CAPM son:

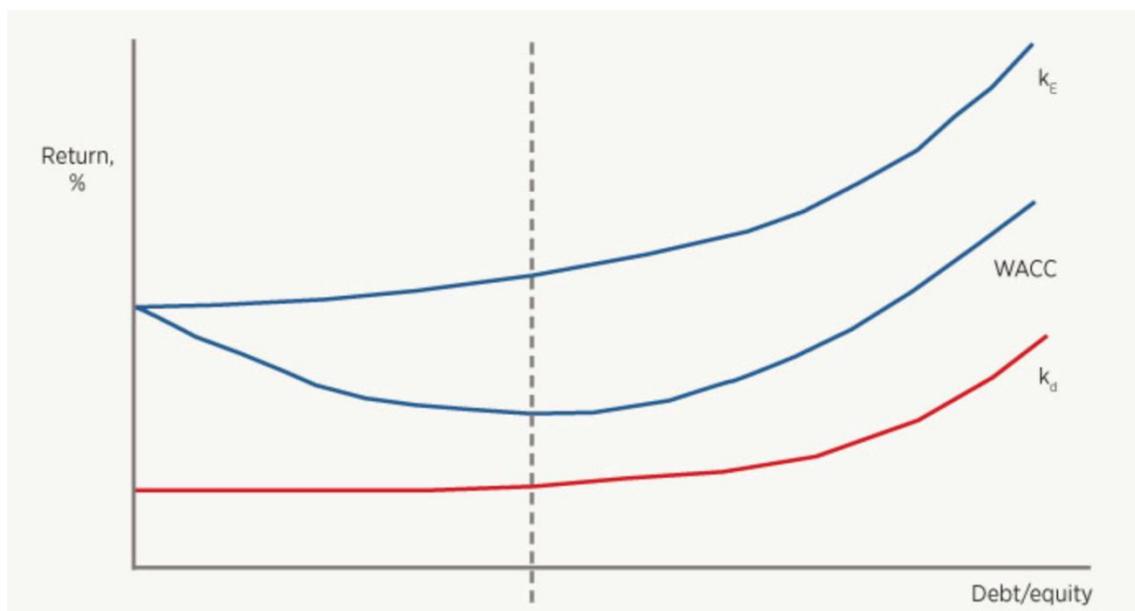
1. *Risk-free rate*: retorno de invertir en un activo sin riesgo (Ejemplo: Bono a 10 años de un país como Alemania).
2. Beta: coeficiente que mide el riesgo sistemático o la volatilidad de una acción con respecto al mercado, cuya volatilidad es igual a 1. Esto quiere decir que habrá acciones cuya beta sea inferior a 1 y otras cuya beta sea superior a 1, dependiendo de la industria y la compañía en concreto. La manera de calcular

la beta, en términos generales, consiste en encontrar una serie de empresas comparables, y una vez seleccionadas, identificar sus betas, des-apalancarlas (ya que esas betas estarán apalancadas con respecto a su ratio de deuda sobre patrimonio neto) y hacer la media. Una vez tengamos la cifra media de las betas des-apalancadas de las comparables en cuestión, procederemos a utilizar la misma fórmula para adaptar la beta a la estructura de capital de la empresa que estamos valorando.

3. Prima de Riesgo: se calcula restando el retorno de un activo sin riesgo al retorno del mercado.

Antes de proseguir, debemos hacer referencia a la comparación clásica del coste de la deuda y el coste del patrimonio neto. Financiarse por medio de deuda es, en un 99% de las ocasiones, más barato que hacerlo vía patrimonio neto. Esto se debe a dos factores principalmente: el primero es el hecho de que, como ya mencionamos anteriormente, las empresas no pagan impuestos sobre la deuda, lo que hace que, al multiplicar el coste de financiarse vía deuda, gracias a la deducción de impuestos, el coste real disminuya. Además, los inversores de deuda asumen menos riesgo que los inversores de patrimonio neto, ya que estos, en caso de que la empresa caiga en concurso de acreedores, tendrán prioridad a la hora de recibir activos de la empresa. Al asumir menos riesgo que los inversores vía patrimonio neto, estos recibirán un retorno inferior. De todos modos, cabe mencionar el hecho de que existe la posibilidad de que el coste de deuda resulte siendo superior al de patrimonio neto, ya que en el caso de que la situación crediticia de una empresa sea pésima, el coste de la deuda puede aumentar hasta puntos insospechables, situándose así por encima del coste de patrimonio neto. La situación crediticia de una empresa puede empeorar por diversos motivos, como por ejemplo, que la deuda a afrontar sea considerablemente superior de la capacidad de hacer frente al pago de los diferentes tramos e intereses vía la generación de flujos de caja y, por ende, se tenga que hacer frente a la des-inversión de activos con el fin de hacer frente a estas deudas.

### **Gráfico 3: Coste de Deuda vs Coste de Equity**



Fuente: Investopedia (2014)

Antes de empezar a explicar el segundo método más comúnmente utilizado a la hora de valorar empresas, vamos a exponer un ejemplo básico de lo que sería una valoración por medio de DCF paso a paso. Este será muy parecido al modelo que usemos posteriormente para valorar una *start-up* real.

#### **Paso 1: Proyectar la Cuenta Pérdidas y Ganancias y el Balance de Situación**

El primer paso consiste en proyectar la cuenta de resultados y ganancias de una empresa, durante los cuatro o cinco años próximos al año de la valoración. El método principal de esta proyección consiste en basarse en información histórica de la empresa, es decir, en los resultados de los años anteriores y su evolución durante estos años. Cabe destacar que para la proyección de este estado financiero se suele llevar a cabo un proceso mucho más complejo, en el que se estudia la empresa desde todos los puntos de vista (*Due Diligence* en inglés); y se usa información interna para matizar las proyecciones (por ejemplo, si la empresa vende hamburguesas en dos locales y nos introduce el hecho de que va a adquirir un nuevo local en el que estima que las ganancias sean de \$X, tendremos que tenerlo en cuenta, ya que esto no lo podemos deducir de la información histórica de la empresa). Además, para la proyección de los elementos que están por debajo de los “Ingresos de

ventas” (“*Revenues from sales*” en inglés), nos basaremos en la proporción que estos elementos han significado de media en comparación con estos ingresos. Por ejemplo, si los gastos no operativos han supuesto de media un 13% del total de ingresos, nos basaremos en esta proporción para estimarlos en los próximos años (este método es más conocido como “Generadores de valor” (*Value Drivers* en inglés), y no es totalmente vinculante al resultado final, pues hay que tener en cuenta los matices internos de los que hablábamos antes). Conclusión, el objetivo de hacer la proyección de la cuenta de resultados y ganancias es obtener el valor de los principales indicadores: EBITDA, EBIT, EBT y Beneficio Neto (“*Net Income*” en inglés).

De todos modos, este no será el único estado financiero que debemos proyectar. También deberemos proyectar el Balance de situación de la empresa, que es el estado financiero que refleja un “pantallazo” de la situación en un momento puntual (generalmente usado trimestralmente y anualmente) de la empresa en términos de activo, pasivo y patrimonio neto. El objetivo de proyectar este estado financiero es el hecho de poder calcular la variación en “Fondo de Maniobra Neto Operativo” (Fondo de Maniobra, usando exclusivamente caja + cuentas a cobrar - cuentas a pagar); y el flujo de caja de actividades de inversión, que calcula la diferencia entre los activos fijos a final de periodo con los del inicio del periodo, sumando la depreciación acumulada de estos activos, con el fin de evaluar exactamente el flujo de caja que ha supuesto en este periodo dicha variación de activos fijos.

## **Paso 2: Calcular el Flujo de Caja Libre (*Free Cash Flow* en inglés)**

Una vez tengamos ambos estados financieros proyectados, nos disponemos a calcular el Flujo de Caja Libre (*Free Cash Flow* en inglés), el cual nos indica cuál ha sido el valor neto de entradas y salidas de caja real de una empresa en un período determinado antes de pagar impuestos y a los inversores de deuda y patrimonio neto de la compañía en cuestión.

Para el cálculo del flujo de caja libre usaremos la siguiente fórmula:

$$\text{FCF} = \text{EBIT} \times (1 - T_x) + \text{Dep.} - \text{Capex} + \text{Variación en Fondo de maniobra}$$

*EBIT: Beneficio Neto de la compañía antes de pagar intereses de deuda e impuestos*

*Tx: Tasa impositiva*

*Dep: Depreciación*

*Capex: Variación en activos fijos de la compañía (también llamado flujo de caja de inversión).*

*Fondo de maniobra: variación de activo y pasivo a corto plazo*

El flujo de caja libre omite los intereses de deuda y los impuestos pagados por la compañía, ya que el nivel de endeudamiento no influye en el valor de la empresa (estaríamos calculando así la capitalización bursátil de la compañía).

Cabe destacar que para la proyección del flujo de caja de inversión se suele utilizar un método que consiste en aplicar la misma cantidad de depreciación en el cálculo de CAPEX, ya que así se estima que la cantidad invertida en los activos fijos de la empresa será igual al valor de la depreciación anual de estos, para así mantener el valor de estos activos exactamente igual.

### **Paso 3: Calcular el WACC**

Consecuentemente nos dispondremos a calcular el WACC de la compañía, con el fin de descontar los flujos de caja libre calculados una vez hayamos calculado a su vez el Valor Terminal.

### **Paso 4: Calcular el Valor Terminal o Residual de la compañía**

Finalmente, deberemos el Valor Terminal de la compañía en base al último flujo de caja libre proyectado. De esta forma, sumaremos este valor al último flujo de caja libre proyectado.

### **Paso 5: Calcular el Valor de la compañía**

Si procedemos a descontar los diferentes flujos de caja libre y el valor terminal, y sumamos las diferentes cifras obtenemos el valor de Empresa. A partir de esta cifra podremos obtener la capitalización bursátil de la compañía mediante el cálculo de la deuda neta (deuda total – caja y equivalentes a caja), ya que el valor de la empresa se divide en capitalización bursátil y deuda neta. .

## Múltiplos de compañías públicas comparables

En segundo lugar, se encuentra el método de los Múltiplos. Este método consiste en “utilizar ratios y múltiplos de compañías similares en términos de industria, geográficos y financieros” (Traducido de *Vault Career Guide to Investment Banking, 1999*), con el fin de “contrastar los resultados previamente obtenidos con el método de DCF” (Traducido de *Vault Career Guide to Investment Banking, 1999*). Por tanto, podemos concluir que este método sirve general y principalmente como método de contraste. Entre los ratios principales encontramos los siguientes:

- EV/EBITDA: consiste en comparar el valor de la empresa con el EBITDA que ha generado en el último periodo financiero. Es el más utilizado en términos generales.
- EV/EBIT: es parecido al primero, pero se eliminan la depreciación y amortización. El primero es más popular ya que la depreciación y amortización no son flujos de caja, por lo tanto, el EBITDA es una medida más objetiva a la hora de medir cuanto de rentable es la empresa.
- EPS o BPA (Beneficio Por Acción o “*Earnings per Share*” en inglés): este ratio es muy importante, ya que estima la proporción de ganancias netas (Beneficio Neto) generado por cada acción de la empresa. Cuanto mayor sea el resultado en mejor situación estará la empresa en concreto, ya que no es lo mismo que tu acción genere \$3 anuales netos de beneficio a que genere \$8. Este ratio es muy importante ya que está íntimamente relacionado con el siguiente ratio (PER) y además está altamente ligado al precio de una acción. Si los inversores estiman que el BPA de una empresa va a crecer positivamente durante los próximos años el precio de mercado de esta acción se verá altamente incrementado. En cambio, si los BPA de una empresa se espera que se reduzcan en los años consecutivos el precio de la acción bajará. Por tanto, podemos concluir que este ratio es un claro indicador de las proyecciones del mercado sobre la empresa.
- PER (*Price-to-Earnings* en inglés): este ratio mide la proporción generada entre el precio de una acción y las ganancias que genera una acción. A mayor PER podemos intuir que los inversores tienen buenas estimaciones sobre la

rentabilidad de una empresa, ya que estarán dispuestos a pagar más dinero por cada euro (o la correspondiente unidad monetaria) generado de beneficios. Además, si le damos la vuelta a este ratio, podemos ver la rentabilidad que genera esta acción (Ejemplo: PER=20x, esto quiere decir que la acción genera un retorno al inversor igual a  $1/20 = 5\%$ ). Este ratio es mucho más importante de lo que parece, ya que es uno de los principales indicadores de la rentabilidad de adquirir o no una empresa (comúnmente conocido como *accretive*, si genera valor, o *dilutive*, si lo destruye).

### **Múltiplos de transacciones precedentes**

Por último, tenemos el método de transacciones precedentes, que consiste en “realizar un análisis comparativo de la compañía que estamos valorando con alguna similar en los mismos términos especificados anteriormente, que haya sufrido una fusión o adquisición en los últimos años” (Traducido de *Vault Career Guide to Investment Banking, 1999*). De esta manera, podemos concluir que este método también suele servir como método de contraste con el DCF y los múltiplos de empresas comparables. Además, cabe mencionar que el criterio generalmente utilizado en este método de contraste es el de utilizar transacciones que han ocurrido en los últimos años. El objetivo no es otro que el de obtener múltiplos de contraste para el DCF, ya que una vez tengamos la información financiera de la transacción en concreto, calcularemos los mismos múltiplos de nuevo, siguiendo con el proceso explicado anteriormente. Por ejemplo, una vez tengamos el valor de mercado de la transacción podremos obtener el múltiplo EV/EBITDA, y cuando tengamos varias transacciones precedentes podremos realizar la media de los múltiplos obtenidos y aplicarlos a la empresa que estemos valorando. Hasta aquí la teoría básica. Cabe destacar un serio inconveniente a tener en cuenta a la hora de realizar una valoración por este método y es el hecho de que nos estamos basando en el precio de mercado de la transacción precedente. ¿Cuál es entonces el problema? Básicamente que este precio de mercado estará distorsionado por la prima que suelen pagar las empresas en una fusión o adquisición. Esta prima variará considerablemente de una operación a otra, pero suele ser de un 25-30% en el caso de una adquisición y de un 10-15% en el caso de una fusión. Esta prima es muy importante tenerla en cuenta y surge por diferentes motivos. El primero de ellos es la simple ley de la oferta y la demanda en la cual hay un comprador interesado en un activo y un vendedor que ha de estar dispuesto a vender ese activo. Teniendo en

cuenta que la demanda por el activo es alta, el vendedor podrá exigir un precio mayor que el de mercado, es obvio. A parte de este motivo podemos encontrar la situación en la que el comprador persigue potenciales beneficios detrás de la compra del activo, como puede ser diversificar su negocio, entrar en un nuevo mercado, comprar un activo complementario al suyo, expansión geográfica etc. En este caso, el comprador también estará dispuesto a pagar una prima por la compra del activo en concreto. Pero, en último lugar, y no por ello menos importante, sino al revés, probablemente lo más importante, es el hecho de que la prima pagada está sumamente ligada a uno de los ratios anteriormente explicados. Estamos hablando concretamente del ratio o múltiplo de los Beneficios por Acción. Esto se debe a que cuanto mayor sea este múltiplo, mayor será el impacto positivo en los estados financieros de la empresa que adquiere la otra empresa, y, por tanto, mayor será la cantidad que el comprador estará dispuesto a pagar o el vendedor dispuesto a exigir. Por tanto, para concluir con este sub-apartado, me gustaría volver a hacer hincapié en el hecho de que a la hora de comparar múltiplos de transacciones precedentes con los múltiplos de empresas comparables que cotizan, el resultado de estos será mayor única y exclusivamente por la prima que se ha pagado en la operación. Por tanto, es importante rastrear el porcentaje de la prima pagada y los motivos por los cuales se ha pagado, para entender el fin de la operación.

## **B. Valoración de *Start-ups*. Principales Métodos**

En la sección anterior hemos expuesto los tres métodos principales usados para valorar una compañía (Descuento de Flujos de Caja, múltiplos de empresas comparables y múltiplos de transacciones precedentes). Pero, ¿Podemos aplicar los tres en la valoración de *start-ups*?

- En el caso del método de Descuento de Flujos de Caja nos basábamos en el cálculo del flujo de caja libre de la compañía, proyectándolo sucesivamente para los siguientes 5 años con respecto al año de la valoración de la compañía. Por tanto, ¿Cuál es el problema entonces? Si el método está basado principalmente en la proyección de los flujos de caja de la empresa, debemos evaluar cómo de fácil o difícil es estimar los flujos de caja de una *start-up*. Consecuentemente, aquí ya

tenemos la respuesta a nuestro inconveniente, y es que estimar los flujos de caja de una *start-up* es prácticamente imposible. Estas empresas suelen ser extremadamente inestables durante sus primeros años de actividad, siendo así prácticamente imposible estimar sus flujos de caja con un nivel mínimo de seguridad. En cambio, aunque para el resto de compañías también es prácticamente imposible estimar sus flujos de caja libre con seguridad, podemos afirmar que al ser empresas más maduras, son por tanto generalmente más estables, lo que quiere decir que existe un nivel mínimo de seguridad a la hora de proyectar sus instrumentos financieros. Además, cabe destacar el hecho de que la mayoría de *start-ups* suelen tener flujos de caja negativos en sus primeros años, y no por ello deberíamos obtener un valor de la empresa igual a cero al valorarla. Este es por ejemplo el caso de Amazon, empresa creada por Jeff Bezos. Amazon ha estado la mayoría de años de su actividad generando pérdidas, concretamente desde 1994, año de su creación, hasta 2003. Por tanto, acorde con el método de Descuento de Flujos de Caja nos saldría un valor final de Amazon muy alejado de la realidad. Sin embargo, Amazon es una de las empresas más valoradas hoy en día, siendo este el motivo por el cuál Jeff Bezos ha sido nombrado recientemente el hombre más rico del mundo, acorde al criterio de Forbes. Esto se debe a que los analistas y el mercado han valorado Amazon mediante métodos totalmente diferentes al descuento de flujos de caja.

- En segundo lugar, existe el método de las empresas comparables que cotizan. Este método tampoco es exactamente el más adecuado, ya que las *start-ups* generalmente las adquieren fondos de capital riesgo, los cuales a los cinco años generalmente se desharán de la *start-up* en cuestión por uno de los métodos anteriormente explicados. De todos modos, una vez la *start-up* sale a bolsa ya podemos afirmar que podemos valorarla por medio de este método. Simplemente debemos tener en cuenta que las empresas comparables y los múltiplos utilizados están en concordancia con la empresa que nosotros estamos valorando, ya que haríamos de nuestra valoración algo extremadamente subjetivo y no serviría para nada.
- Por último, tenemos el método de las transacciones precedentes. En este caso podremos aplicar este método siempre y cuando las empresas sean realmente

comparables, y al igual que en el caso anterior, estén en una situación parecida a la empresa que estamos valorando. Por ejemplo, no podemos aplicar este método si la transacción precedente suponía la venta de una *start-up* que ya había salido a bolsa, y la *start-up* que nosotros estamos valorando sigue estando gestionada por un fondo de capital riesgo. En cambio, si la *start-up* que estamos valorando también ha salido a bolsa sí que podemos aplicar este método. De todos modos, cabe mencionar que en el caso de las *start-ups* es muy complicado aplicar este método, pues la mayoría son muy diferentes y peculiares.

- Por tanto, una vez hemos explicado por qué no sirven los anteriores métodos para valorar *start-ups*, vamos a centrarnos en el verdadero método usado por el mercado y los analistas. Estos se basan única y exclusivamente en los “múltiplos basados en la facturación anual de la empresa” (Traducido de *Valuing Young, Start-up and Growth Companies, 2009*), analizando así la evolución de este parámetro en los últimos años y estimando el potencial de crecimiento en los próximos años. De esta forma, dependiendo de lo anteriormente mencionado, se le asignará a la *start-up* en particular un múltiplo concreto, el cual servirá para ser multiplicado por la facturación de esta en cada año y así poder ver la evolución de su valor de mercado. Además, cabe destacar que estos múltiplos variarán a lo largo de la historia de la *start-up* en particular. No es lo mismo adjudicar un múltiplo a una *start-up* que aun no ha salido a bolsa (Ej: Uber) que a una que lleva más de 15 años cotizando (Ej: Amazon). Por tanto, podemos concluir que a la hora de analizar los múltiplos de estas dos compañías mencionadas seguramente obtengamos un múltiplo de 4x o 5x en el caso de Amazon, ya que es una empresa mucho más estable que Uber, y un múltiplo de 8x, 9x o incluso 10x para Uber, ya que esta aun no ha salido a bolsa y el potencial de crecimiento que le espera a esta compañía es remarcable.

#### **4. Valoración de *Start ups*. Casos Particulares: Uber, Spotify y Amazon**

Uno de los objetivos de este trabajo es mostrar que valorar una *start-up* es muy complicado, pero que, a medida que pasan los años y esta va creciendo, el método de valoración basado en el descuento de flujos de caja va ganando fuerza y relevancia. Este método de valoración de compañías es, en cambio, más complicado durante los primeros años de crecimiento de estas. Incluso, si la empresa en cuestión aun no ha salido a bolsa, será imposible estimar los flujos de caja libres pues la información financiera de la empresa es privada, y sería muy complicado poder valorarla.

Las tres *start-ups* escogidas son Amazon (Pública), Uber (Privada), y Spotify (Pública desde el día 3 de abril de 2018). Como podemos apreciar, las tres son populares y conocidas, ya que tienen presencia global y tienen un modelo de negocio totalmente innovador que ha destruido negocios conservadores, y has hace poco tiempo, muy consolidados.

- Uber: es una *start-up* que se encuentra en una situación muy particular, comentada al comienzo de este trabajo. Esta *start-up* se caracteriza por el hecho de que ha estado en posesión de un fondo de capital riesgo durante más de cinco años (concretamente siete), lo cual es extremadamente raro, ya que estos fondos de capital riesgo se caracterizan por inyectar capital a una *start-up* durante cinco años y posteriormente, cuando han explotado toda la capacidad de generación de flujos de la *start-up* y han inyectado una cantidad altísima de capital en esta, se desprenden de ella, multiplicando así su valor, y por ende su retorno sobre la inversión realizada.
- Amazon en cambio es un caso muy particular por lo anteriormente mencionado. La empresa está actualmente valorada en torno a \$1.545 por acción, que, multiplicado por el número de acciones en el mercado, nos da una capitalización bursátil de \$748 Billones, siendo así una de las empresas con mayor tamaño del mundo.
- Spotify, sin embargo, se caracteriza por haber salido a bolsa este último año, por lo que su valoración nos servirá para demostrar como el múltiplo basado en la

facturación disminuye. Además, aun habiendo publicado sus últimos resultados, la compañía sigue sin ser lo suficientemente estable como para poder proyectar sus estados financieros, y consecuentemente, valorarla.

Como mencionamos anteriormente, nos vamos a centrar en valorar las tres empresas mencionadas por los diferentes métodos. Además, cabe destacar que el momento de la valoración será en base al momento actual, aunque haremos pequeños matices y referencias a los posibles efectos de la valoración en el futuro y a la valoración del pasado. En el caso de Uber será interesante analizar cuál podrá ser el efecto de su salida a bolsa sobre su valor de mercado, ya que supuestamente cuando una empresa sale a bolsa recibe capital de inversores de todo el mundo, el cual, si bien gestionado, produce un crecimiento exponencial en el valor de la empresa.

**Gráfico 4: Evolución de la Capitalización Bursátil de Amazon desde su salida a bolsa en 1997 hasta Abril de 2018.**



*Fuente: Yahoo Finance (2018)*

En el gráfico 4 podemos apreciar la evolución de Amazon en términos de capitalización bursátil desde su salida a bolsa en el año 1997. Aunque Amazon sea un caso muy extremo, sirve para demostrar que las compañías cuando salen a bolsa suelen ver reflejado un incremento en términos de valor abismal. Además, en el caso de Amazon será interesante entender por qué la empresa estaba valorada en semejante suma de dólares cuando la generación de flujos de caja ha sido negativa o cercana a cero durante la mayoría de tiempo que ha existido la empresa. También, será interesante apreciar la evolución de la

valoración de la empresa pre-salida a bolsa y post-salida a bolsa, analizando las diferentes inversiones realizadas por la empresa antes de salir a bolsa (dónde la capacidad de invertir en otras empresas era menor) y después de salir a bolsa, dónde gracias a la existencia de inversores externos la empresa probablemente tuvo la capacidad de invertir en numerosas actividades y adquisiciones.

De todos modos, aferrándonos al objetivo de este estudio, hace falta mencionar una serie de detalles:

- A.** En el caso de Uber solo podremos centrarnos en la valoración basada en los múltiplos de ingresos, ya que la empresa no ha publicado sus resultados hasta día de hoy, y por tanto, estimar sus futuros flujos de caja libre sin información interna de la empresa es imposible. De todos modos, podremos hacer especulaciones sobre su posible salida a bolsa y su respectivo impacto en la valoración final de la compañía. El motivo de haber escogido Uber para explicar nuestro objetivo de valoración es que aun es una empresa privada, por lo que será un ejemplo perfecto para demostrar que no podemos emplear el método de DCF para valorarla. No sólo porque al ser privada no tenemos información suficiente como para desarrollar el modelo de valoración, sino también porque la empresa probablemente reporte pérdidas y esté en la fase de crecimiento previa a su salida a bolsa. Será entonces cuando sus ingresos se multiplicarán año a año y la compañía se irá haciendo más estable poco a poco. Entonces si podremos emplear el método DCF, como hemos hecho con Amazon.
- B.** Spotify es, sin embargo, la *start-up* más especial de este trabajo, pues hasta hace muy poco tiempo sólo habríamos podido valorarla por medio de múltiplos de ingresos, ya que salió a bolsa el pasado 3 de abril de 2018. Sin embargo, como consecuencia de su reciente salida a bolsa, la empresa ha publicado sus resultados financieros, por lo que teóricamente podremos valorarla por medio de un DCF. El problema es que esta valoración por medio de DCF y múltiplos va a demostrar exactamente lo que pretendíamos hacer con este trabajo, y es el hecho de que la valoración de *start-ups* por medio de DCF sólo es viable una vez la empresa ya ha empezado a crecer y ser muy estable. Por tanto, aunque intentemos valorar Spotify por medio de DCF, al analizar sus estados financieros nos daremos cuenta

de que ni si quiera podremos calcular sus flujos de caja libres. Por tanto, deberemos ceñirnos de nuevo a los múltiplos de ingresos para valorar Spotify.

- C. Vamos a valorar Amazon por el método de DCF y contrastarlo con lo que sería la valoración de una *start-up*, con el fin de apreciar el hecho de que cuando una empresa ya ha salido a bolsa y empieza a generar flujos de caja más estables, la valoración por medio del método DCF va asemejándose cada vez más a la real. En el caso de Amazon la valoración por medio de DCF seguramente resulte en un valor cercano al valor de mercado, y muy probablemente cuando usemos el resto de métodos, estos nos den un valor menos cercano al obtenido por medio de DCF. El motivo por el cual hemos escogido Amazon para valorarla es que es una *start-up* que se encuentra en una fase diferente de crecimiento en comparación con Uber y Spotify. Esto significa que al ser una empresa más estable y al haber salido a bolsa, y, por ende, haber experimentado ya su boom de crecimiento, podremos usar el método de DCF para valorarla. Sin embargo, este método no será del todo preciso, aunque ya lo veremos más detalladamente posteriormente.

#### D. UBER

##### Breve descripción de la compañía y datos relevantes

Uber Technologies Inc. es una empresa dedicada a proporcionar a los clientes de un servicio de transporte privado, generalmente mediante el uso de vehículos terrestres, siendo el coche el medio más empleado. También es una de las empresas pioneras de la conocida como “economía compartida”, que consiste en una economía en la que los usuarios interactúan entre sí para beneficiarse de importantes ahorros. Uber se caracteriza por no ser propietario de ninguno de los vehículos que operan por medio de su app, sino que básicamente se dedica a proveer a los usuarios y clientes de un potente software que permite que ambos vean sus necesidades satisfechas en el menor tiempo posible y de la manera más económica posible. El servicio se provee mediante una aplicación, a partir de la cual el usuario podrá solicitar que un vehículo le recoja en el mínimo tiempo posible o cuando el cliente lo desee, siendo capaz de seleccionar el tamaño del vehículo e incluso un trayecto compartido, para que sea más económico. La app también permite al usuario proveer el servicio mediante el uso de su propio vehículo, siendo Uber la entidad encargada de asegurarse de la fiabilidad de ese usuario y de su vehículo, el cual deberá

estar acomodado para la prestación de servicios de la mejor manera posible. Como podemos ver, el modelo de negocio es increíblemente sencillo, ya que no poseen ni un activo que se deprecia, y solo se encargan de desarrollar un software que comunique a ambos tipos de usuarios de la aplicación. De todos modos, cabe remarcar el hecho de que este modelo de negocio roza los límites legales de muchos países, y es por eso que muchas ciudades en el mundo han prohibido el uso de esta aplicación, ya que sobrepasaba el límite de lo legal de dichas constituciones. Por ejemplo, en Londres se prohibió la aplicación en el año 2017, y en otras ciudades como Madrid también tuvo ciertos problemas, dado que los taxistas eran requeridos de poseer unas licencias extremadamente costosas (VTC), y con la llegada de Uber, cualquier persona que dispusiese de un vehículo propio podría proveer el mismo servicio, e incluso en mejores condiciones, sin la necesidad de poseer una de estas licencias. También es importante remarcar que la aparición de Uber en el mercado ha favorecido la aparición de numerosos competidores, y en los mercados internacionales los taxistas se han visto obligados a adaptarse al nuevo modelo de demanda de los nuevos consumidores, los millennials y sus sucesivas generaciones. Ejemplos de nuevos competidores son: Lyft y Cabify. Estas dos empresas han surgido posteriormente a la aparición de Uber, siendo el motivo principal de dicha aparición el hecho de que todas las industrias se están modernizando, y esta en concreto, la industria del transporte de personas a nivel terrestre, aun más. Esto se debe básicamente a un cambio de mentalidad radical entre las generaciones adultas, como es la de los Baby-Boomers, y las generaciones nuevas, los Millennials y la Generación X. Las nuevas generaciones tienen unas necesidades muy parecidas a las adultas, pero la diferencia en la manera de satisfacer dichas necesidades es considerable. Por ejemplo, las nuevas generaciones están, tanto ellas como sus principales actividades del día a día, altamente ligadas al uso del teléfono, más conocido como Smartphone.

De todos modos, antes de empezar a valorar Uber me gustaría hacer un pequeño inciso sobre su historia. Uber se constituyó en 2009 con el nombre de UberCab. Fue fundada por Garret Camp y Travis Kalanick, ambos co-fundadores de otras *start-ups*, y, por tanto, personas con amplia experiencia en el sector. La idea surgió a partir de una mala experiencia de uno de los co-fundadores a la hora de solicitar un servicio privado de transporte para él y sus amigos, que le costó en total \$800. Por este motivo decidió

ponerse manos a la obra y lanzó una aplicación, junto a su compañero, que básicamente permitía a los usuarios solicitar ese mismo servicio que a este le costó \$800 por el módico precio de 1.5 veces el precio real de un taxi. Dado el rotundo éxito de la compañía, pronto contrataron a físicos y expertos ingenieros y matemáticos para que llevaran a cabo un estudio que desarrollase unos parámetros para estimar la demanda de este servicio, gestionarla, y adaptar los precios del servicio a esta demanda. Pronto se hicieron con el control de uno de los softwares más poderosos del mercado, el cual era capaz de generar millones y millones de dólares de beneficio. Además, Uber se convierte así en una de las empresas a nivel global que más servicios de transporte lleva a cabo, sin ser, en principio, poseedora de ninguno de los vehículos que llevan a cabo dichos servicios. Básicamente cobran a los usuarios una tasa por la utilización de este software. Cabe mencionar que Uber en los últimos años ha introducido en el mercado coches autónomos propios, que actualmente operan únicamente en la costa oeste de Estados Unidos, en San Francisco. También se ha ido adaptando a todo tipo de usuarios. Por ejemplo, en Sao Paulo, una de las ciudades con más congestión de vehículos a nivel mundial, ha introducido una cuota de suscripción Premium de en torno \$60 mensuales que permitirá al usuario disfrutar de un servicio de transporte en helicóptero. También ha introducido coches enfocados al transporte de personas con movilidad reducida, personas con necesidad de privacidad, personas con necesidad de más seguridad etc. Como podemos ver, Uber es una empresa revolucionaria, que se adapta a las nuevas necesidades del mercado y de los consumidores, y que además tiene un potencial de crecimiento espectacular.

Sería bastante relevante poder ver la evolución del precio de la acción de Uber, pero no se puede. ¿Por qué, si es una de las empresas con mayor potencial del mercado, seguramente muy atractiva para los inversores, y encima ya con tantos años de experiencia en el mercado (8-9 años)? Bueno, esto se debe a que la empresa actualmente pertenece a un fondo de inversión, el cual invirtió hace más de 7 años en ella, y, aun no ha tomado una decisión sobre qué hacer con Uber. Podría vender la empresa a un comprador interesado, pero la empresa compradora debería ser capaz de pagar un precio de proporciones increíbles, y muy pocas estarían dispuestas a ello. Lo más probable es que Uber acabe saliendo a cotizar en bolsa, ya que, dado su potencial, lo más lógico es

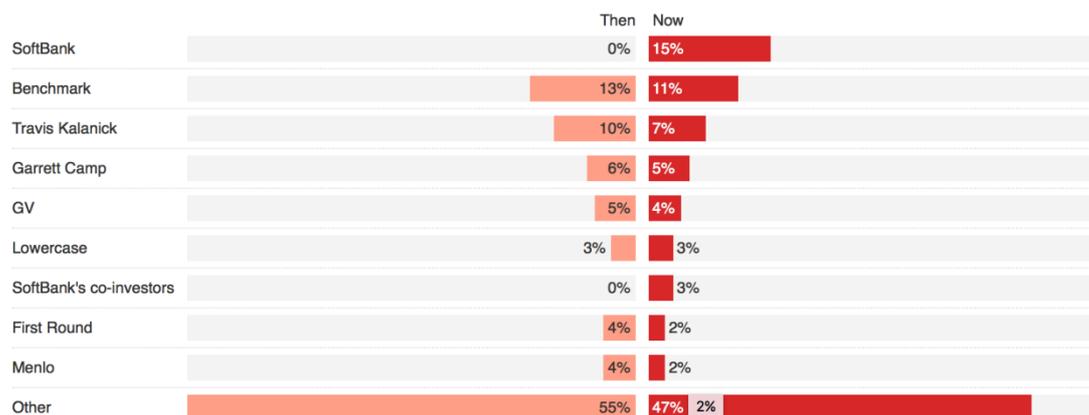
que numerosos inversores de alrededor de todo el mundo puedan invertir en ella, y así Uber podría convertirse en una de las empresas más grandes y poderosas del planeta.

## **2. Valoración de la compañía y especulaciones sobre su valor**

Una vez hemos explicado que es Uber y a que se dedica podemos comenzar a valorarla como compañía. De esta forma, aunque ya lo hayamos comentado anteriormente, vamos a hacer referencia a una serie de puntos imprescindibles para valorarla correctamente:

- Uber aun no ha salido a bolsa. Pertenece a una serie de inversores. Además, cabe destacar que después de la compra de Softbank de un 15% de la compañía, ambos creadores han pasado a poseer únicamente un 12% entre ambos.

### **Gráfico 5: Principales Propietarios de Uber**



*Fuente: Recode.net (2017)*

- Además, la facturación anual de Uber se ha ido multiplicando a ritmos insospechables gracias al empuje que ha tenido la idea sobre la industria en la que opera. Esta industria estaba anticuada y sobretodo, situada en un mercado con un potencial increíble. La idea de Uber ha revolucionado esta industria y desde luego que revolucionará el mundo. Un claro ejemplo es el empleo de helicópteros como medio de transporte en ciudades muy transitadas o con mucho tráfico, como es el caso de Sao Paolo (Brasil).
- A pesar de que la compañía obtiene unos ingresos de proporciones abismales, cabe destacar el hecho de que términos de gastos, estos son altamente superiores,

llegando a dejar a la compañía con unos resultados negativos año a año. Esto se debe a que la empresa subsidia todos los viajes que operan por medio de su app, con el fin de que estos sean mucho más baratos y así la app vaya ganando popularidad. Además, cabe destacar también que estas pérdidas han ido aumentando a lo largo de los últimos años, lo cual tiene sentido, pues el número de viajes realizados por medio de la app se ha ido multiplicando a medida que la aplicación se introducía en nuevas economías y nuevos países.

Una vez ya conocemos todos estos aspectos que influyen la valoración, podemos comenzar a calcular cual es el verdadero valor de mercado de la app.

#### - **Valoración por medio del método de DCF**

Como podemos intuir, no podemos emplear este método para valorar Uber, ya que sería una pérdida de tiempo hasta teniendo los datos financieros, en el caso de que fuese pública. Esto se debe, en resumen, a:

- En primer lugar, la empresa es de carácter privado, por lo que nos es imposible acceder a sus datos financieros, y por ende, valorarla.
- A pesar de que la compañía fuese de carácter público, y entonces poder acceder a su información financiera, ya sabemos que los resultados de la compañía son negativos año tras año. Esto se debe a que los costes operativos de la compañía sobrepasan con fuerza el nivel de ingresos, haciendo que la empresa tenga un resultado negativo todos los años. Por tanto, cualquier valoración que hagamos de la compañía basándonos en esta información no será apenas relevante ni objetiva.

#### - **Valoración de Uber por medio de múltiplos**

Una vez hemos razonado por qué no podemos valorar Uber por medio del método basado en el Descuento de Flujos de Caja, asumimos que deberemos acceder al método de los múltiplos basados en los ingresos de la compañía como método para valorar la compañía de forma objetiva.

Cómo hemos explicado anteriormente, estos múltiplos se basan en numerosos factores, y todos ellos son muy favorables en cuanto a la valoración de Amazon. Como hemos mencionado anteriormente, Amazon sigue sin haber salido a bolsa, lo cual la convierte en una compañía con un potencial de crecimiento abismal, ya que

con la entrada de capital que esta operación supondrá, la compañía podrá crecer a ritmos aun más sorprendentes. Este fenómeno lo hemos podido apreciar de hecho en numerosas compañías, como es el caso de Amazon. Además, a pesar de que la compañía incurra en pérdidas año tras año, si nos fijamos en la evolución de los ingresos que ha obtenido la compañía a lo largo de los últimos años, podemos apreciar que la compañía no ha dejado de crecer, y cada año este crecimiento se pronuncia aun más. De hecho, este es uno de los motivos por los cuales los fondos y resto de dueños de Uber aun no han decidido llevar a cabo la salida a bolsa de la compañía, ya que mientras la puedan mantener ellos y hacer que crezca en tamaño, el valor de salida a bolsa se multiplica y, consecuentemente, estos inversores generarán un retorno sobre su inversión mucho mayor. Por tanto, este es el motivo por el cual el mercado y los principales bancos de inversión valoran Uber en una cifra de en torno \$80 Billones. Esto supone literalmente un múltiplo de 10x sus ingresos obtenidos en el último año. Es sorprendente ver cómo el mercado aporta un múltiplo tan alto a Uber, pero en realidad es totalmente comprensible, pues únicamente fijándonos en los efectos de la salida a bolsa del resto de compañías comparables, los inversores ya deducen que el valor de salida va a ser increíblemente alto.

### **3. Conclusión**

Dado que Uber aún no ha salido a bolsa la compañía aún no ha publicado ningún tipo de informe que refleje sus resultados financieros de los últimos años. Por tanto, valorar la compañía por medio del descuento de flujos de caja se convierte así en una tarea prácticamente imposible para cualquier analista. Además, cabe remarcar el hecho de que al no haber salido a bolsa las expectativas futuras del mercado sobre su valor son mayores en términos de ingresos, por lo que el múltiplo de ingresos de la compañía será mayor que el de Amazon, que ya es una empresa mucho más madura; y que Spotify, que ha salido a bolsa el último marzo de 2018.

## E. Amazon

### **1. Breve descripción de la compañía y datos relevantes**

Amazon es una empresa de origen estadounidense, con sede en Seattle, que se dedica al comercio electrónico y a proveer servicios mediante su nube de información. El año de creación en concreto es 1994 (5 de Julio), y el creador es Jeff Bezos, un empresario norteamericano que trabajaba en un fondo de inversión en Nueva York y vio una oportunidad de negocio en la industria de internet. Por ello, decidió dejar su trabajo y mudarse a Seattle.

El motivo de establecer la sede en Seattle era muy particular. En Seattle se encontraba una de las cunas de mayor talento del país, por lo que se convirtió en una de las ciudades más atractivas para Jeff Bezos a la hora de tener en cuenta dónde establecer la sede de su empresa. Uno de los factores competitivos más importantes, si no el primordial, es el capital humano de la empresa. Este es el motivo por el cual las empresas invierten una gran cantidad de dinero anualmente con el fin de seleccionar a las personas mejor cualificadas del mercado laboral, ya que estas serán las que al medio y largo plazo lideren la empresa y, consecuentemente, generen los beneficios. Si nos centramos en el tema del trabajo, la valoración de *start-ups*, también tiene sentido, ya que el capital humano de Amazon influirá considerablemente en la capacidad de generación de flujos de caja de la empresa, lo cual, sumado a una correcta gestión de la estructura financiera de la empresa, denotará en un atractivo brutal para los inversores en bolsa y consecuentemente, la valoración de Amazon irá creciendo a ritmos exponenciales. Otro motivo muy importante por el cual Jeff Bezos escogió Seattle son los impuestos, ya que no solo hay que tenerlos en cuenta a la hora de pagar el correspondiente Impuesto de Sociedades, sino que cómo también explicamos anteriormente, a la hora de valorar empresas estos serán un factor muy relevante, ya que disminuirán considerablemente el coste de la deuda, y por tanto el WACC, haciendo que la valoración de la empresa sea de primeras mucho mayor. Por último, también podemos destacar que otro motivo por el cual se escogió Seattle era que ahí estaba basado el principal competidor de Amazon, y eso, aunque parezca contradictorio, es muy beneficioso, ya que fomenta la competitividad y consecuentemente la empresa se centrará en vencer a su principal rival.

Jeff Bezos tomó la decisión de abandonar Wall Street y montar su negocio en internet cuando leyó un artículo que estimaba que las ventas por internet iban a aumentar en un 2.300% cada año. Partiendo de esta base, Jeff Bezos hizo una lista con los 20 artículos más populares de internet, finalmente seleccionando cinco (discos, ordenadores, programas de ordenadores, películas y libros). Finalmente, dada la altísima demanda de libros en el mundo entero, se decantó por centrarse única y exclusivamente en esta categoría. Además, su modelo de negocio era muy sencillo: márgenes extremadamente bajos, incluso negativos durante los primeros años, y oferta de todos los libros del mercado. Su objetivo era convertirse en la tienda principal de libros del mundo. Posteriormente, en apenas tres años, en 1997, Amazon sale a bolsa, empezando a cotizar en el NASDAQ, a \$18 la acción. Posteriormente, en 1998 la compañía utiliza a su favor la nueva inyección de capital proveniente de haber salido a bolsa para expandirse a nivel global, aumentar su rango de categorías e incluso realizar adquisiciones de otras compañías para diversificar su negocio, incurrir en sinergias de costes y ganancias e incluso desarrollar sus propios productos. Ejemplos de compañías que han adquirido son: Zappos.com, Living.com y Whole Foods. Si nos fijamos, todas ellas pertenecen a industrias completamente diferentes, y el objetivo de Jeff Bezos era introducirse en cada una de esas industrias con el fin de renovarlas y convertirlas en negocios basados en internet. En el caso de nuevos productos desarrollados por Amazon encontramos por ejemplo a “Alexia” y “KindleFire”. El primero es un robot doméstico que posee un gran potencial en el futuro, ya que el objetivo de Amazon es que llegue a ser un guardián de cada hogar. El Kindlefire es básicamente un libro electrónico, cuyo fin es el de evitar a los usuarios cargar con un libro de papel de proporciones atípicas y de esta forma llevar únicamente una Tablet desde la que los usuarios podrán comprar y descargar libros mediante internet. Como podemos ver, Amazon está simplemente desarrollando lo que es el futuro. Esto significa que está destrozando a las industrias más conservadoras y abriendo puertas a la innovación y al desarrollo. Es por esto el motivo por el cual la empresa sigue aumentando su cotización en bolsa, ya que, a pesar de haber conseguido beneficios netos positivos, estos son ínfimos, y los márgenes sobre su nivel de ventas son aun más ridículos. Esto debería hacer que la acción, y consecuentemente la empresa, sean menos atractivos para los inversores. Sin embargo, dado el increíble potencial de la

empresa, sumado a la nueva creación de la nube y sus correspondientes servicios, y sumado a la gran capacidad de innovación, Amazon no hace más que crecer y crecer, tanto en tamaño como en cotización bursátil.

En el siguiente gráfico podemos apreciar la evolución de Amazon en términos de cotización bursátil:

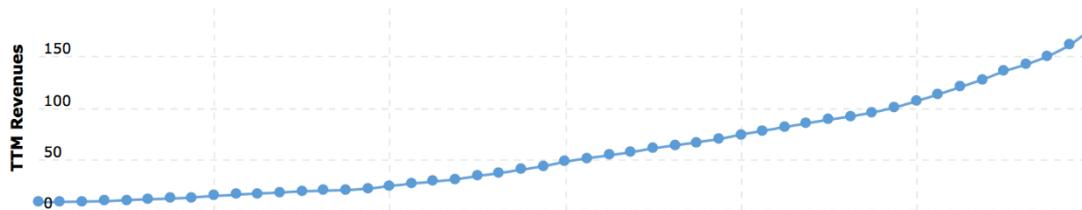
### **Gráfico 6: Evolución Capitalización Bursátil Amazon**



*Fuente: Yahoo Finance (2018)*

Como podemos apreciar en el gráfico 6, la cotización de Amazon es extremadamente exponencial, lo cual nos lleva a pensar que la empresa está increíblemente bien considerada en los mercados, y que los expertos que han decidido invertir en esta empresa le ven un potencial increíble, ya que la acción comenzó a cotizar en apenas \$18, y ahora cada acción tiene un valor de 1.581,86. Increíble, ¿verdad? Sobre todo, cuando nos fijamos en el siguiente gráfico, el cual nos muestra el beneficio neto de Amazon a lo largo de su historia:

### **Gráfico 7: Evolución Ingresos Amazon**



Fuente: *macrotrends.net* (2018)

### **Gráfico 8: Evolución Ganancias Netas Amazon**



Fuente: *macrotrends.net* (2018)

Como podemos apreciar, la evolución de ambas, beneficio neto y ganancias anuales, parten de cantidades extremadamente diferentes. En el caso de las ganancias podemos apreciar como Amazon se sitúa en valores próximos a los 160 Billones de Dólares y en cambio su beneficio neto se sitúa en torno a los 3 Billones de dólares (Margen de beneficio= 1,875%).

## **2. Valoración de la compañía y especulaciones sobre su valor**

Una vez hemos introducido Amazon, sabemos cuál es su *modus operandi*, sabemos cuál ha sido su evolución a lo largo de la historia, y sabemos, aunque sea por encima, su capacidad de generación de flujos de caja y por ende sus ganancias y beneficios netos, podemos ponernos manos a la obra para valorarla.

## - **Valoración por medio del método basado en el DCF**

Uno de los objetos de este estudio es demostrar que el empleo del método DCF para valorar empresas no es objetivo cuando valoramos *start-ups*. Por ese motivo vamos a comenzar realizando una valoración de Amazon acorde a este modelo, para posteriormente contrastar los resultados obtenidos con los del resto de métodos de valoración, y finalmente, compararlo con el valor que el mercado y los analistas financieros han estimado.

Para llevar a cabo la valoración por medio de este modelo vamos a estimar, en base a información financiera existente sobre la compañía, la cuenta de pérdidas y ganancias, la depreciación, la inversión en capex, y por último, la variación en “Fondo de Maniobra Neto Operativo”, que consiste en caja – cuentas a cobrar + cuentas a pagar. Para proyectar estos valores vamos a basarnos única y exclusivamente en información pasada de la compañía, aunque lo iremos explicando paso a paso, con el fin de simplificar esta valoración, pues el objetivo no es usar este método sino el de demostrar que este no es válido. Intentaremos también tener en cuenta cierto margen de error a la hora de contrastar el resultado con el resto de métodos, pues estas valoraciones son siempre subjetivas y modificando ínfimamente cualquier parámetro podemos obtener un resultado completamente diferente.

El primer paso consistirá en proyectar los elementos necesarios de la cuenta de pérdidas y ganancias. Para ello vamos a usar como parámetro una media ponderada del crecimiento de los últimos cinco años. Además, vamos a ponderar estos crecimientos de manera que daremos mayor importancia al último valor, y menos al crecimiento del primer año, ya que así será más objetiva la valoración.

**Tabla 1: Flujo De Caja Operativo de Amazon**

	2013	2014	2015	2016	2017
EBIT	274	(241)	596	2.371	3.033
Depreciación	3.253	4.746	6.281	8.116	11.478
Pérdidas en Inversiones	01	(03)	05	-	-
Impuestos Diferidos	(156)	(316)	81	(246)	(29)

*Fuente: Traducido de Gurufocus (2018)*

En la tabla 1 podemos apreciar la increíble evolución de Amazon en términos de generación de EBIT. De 2013 a 2017 ha sido capaz de multiplicar por 10 su EBIT. Esto hace que sea más complicado estimar la evolución del EBIT de Amazon, pero lo que haremos será calcular directamente el flujo de caja operativo con el resto de componentes para así proyectarlo conjuntamente junto al flujo de caja de inversiones (inversión en capex).

**Tabla 2: Flujo de Caja Operativo Completo Amazon**

	2013	2014	2015	2016	2017
EBIT	274	(241)	596	2.371	3.033
Depreciación	3.253	4.746	6.281	8.116	11.478
Pérdidas en Inversiones	01	(03)	05	-	-
Impuestos Diferidos	(156)	(316)	81	(246)	(29)
Compensaciones Patrimonio Neto	1.134	1.497	2.119	2.975	4.215
Cuentas por Cobrar	-	(1.039)	(1.755)	(3.367)	(4.786)
Inventario	(1.410)	(1.193)	(2.187)	1.426	(3.583)
Cuentas por Pagar	1.888	1.759	4.294	5.030	7.175
Deuda a Corto Plazo	736	706	913	1.724	283
Otro Fondo Maniobra"	(447)	741	1.292	1.955	738
Equivalentes de Caja	202	185	281	(689)	(90)
Flujo de Caja Operativo	5.475	6.842	11.920	16.443	18.434

*Fuente: Traducido de Gurufocus (2018)*

En la tabla 2 podemos apreciar la evolución del flujo de caja operativo de Amazon de los últimos cinco años. De nuevo, cabe remarcar el hecho de que la compañía ha sido capaz de multiplicar por tres el resultado de flujo de caja operativo.

En segundo lugar, vamos a proyectar la inversión en CAPEX. Cabe destacar que este valor será similar al de la depreciación, ya que asumimos que en el largo plazo la empresa invertirá en CAPEX una cantidad proporcional a lo que se han depreciado sus activos (es decir, para renovarlos).

**Tabla 3: Flujo de Caja de Inversión Completo Amazon**

	2013	2014	2015	2016	2017
Capital Expenditures	\$-3.444	\$-4.893	\$-4.589	\$-6.737	\$-11.955

*Fuente: Traducido de Gurufocus (2018)*

En la tabla 3 podemos apreciar que lo anteriormente comentado se cumple, ya que la depreciación toma valores muy cercanos a la inversión en Capex.

Una vez ya tenemos calculados los dos flujos de caja podemos proceder al cálculo de flujo de caja libre:

**Tabla 4: Flujo de Caja Libre Completo Amazon**

	2013	2014	2015	2016	2017
Operating Cash Flow	\$5.475	\$6.842	\$11.920	\$16.443	\$18.434
Capital Expenditures	\$-3.444	\$-4.893	\$-4.589	\$-6.737	\$-11.955
Flujo de Caja Libre	\$2.031	\$1.949	\$7.331	\$9.706	\$6.479

*Fuente: Traducido de Gurufocus (2018)*

Ahora, procederemos a proyectar ambos flujos de caja para así obtener una proyección del flujo de caja libre. Para ello vamos a calcular la variación anual del flujo de caja libre, la variación de 2017 a 2013 y la variación media entre los 5 años.

La variación anual la vamos a calcular dividiendo el flujo de caja libre de cada año por el del anterior, obteniendo así 4 resultados.

**Tabla 5: Crecimiento Anual Flujo de Caja Operativo Amazon**

	2013	2014	2015	2016	2017
	-	96%	376%	132%	67%

*Fuente: Traducido de Gurufocus (2018)*

La variación de 2017 a 2013 la vamos a calcular dividiendo el valor de 2017 entre el de 2013. Esto nos dará un resultado del 312%, es decir, un aumento del 212%. Por último, la variación media de los 5 periodos es del 112%.

Una vez tenemos ya los diferentes porcentajes, vamos a ponderarlos de forma que obtengamos un porcentaje de crecimiento objetivo. Usar el 112% no es lo suficientemente objetivo, pues es obvio que Amazon ha estado creciendo a niveles bastante superiores y que tiene más potencial. Además, usar el 312% tampoco es objetivo, pues es imposible que una empresa triplique anualmente su flujo de caja libre. Para obtener un porcentaje objetivo hemos ponderado de 0 a 5 los diferentes porcentajes. De esta manera hemos dado un peso de 4 al porcentaje de 112% y un peso de 1 al de 312%, para así obtener un resultado final de crecimiento anual del 154%. Este porcentaje parece mucho más objetivo, pues además Amazon tiene un potencial de crecimiento que los expertos consideran espectacular.

Así, obtenemos los siguientes resultados mostrados en la tabla 6:

**Tabla 6: Flujo de Caja Operativo Esperado Completo Amazon**

	2018*	2019*	2020*	2021*	2022*
Flujo de Caja Operativo	\$28.325	\$43.523	\$66.875	\$102.758	\$157.893
Flujo de Caja de Inversión	\$-18.370	\$-28.226	\$-43.371	\$-66.641	\$-102.398

Flujo de Caja Libre	\$9.955	\$15.297	\$23.505	\$36.116	\$55.495
---------------------	---------	----------	----------	----------	----------

*Fuente: Traducido de Gurufocus (2018)*

Por último, calcularemos el WACC para así descontar los diferentes flujos de caja y calcular el valor terminal. Así, sumando todos estos valores, obtendremos el supuesto Valor de Empresa (Valor de la empresa). El WACC obtenido es igual a 12,68%.

### Cálculo de WACC

- Lo primero será calcular el peso de la deuda y el peso del patrimonio neto, ya que estas serán las dos formas de financiar los activos que la compañía tiene. El valor de patrimonio neto es el mismo que la capitalización bursátil de la compañía, mientras que el coste de deuda es más difícil de obtener. Acorde a Gurufocus.com hemos obtenido lo siguiente:
  - Valor del patrimonio neto/capitalización bursátil: \$680.28Mn.
  - Valor de la Deuda: \$26.57Mn
  - ➔ Peso Patrimonio neto = 96,24%
  - ➔ Peso Deuda = 3,76%
- En segundo lugar, debemos calcular el coste de patrimonio neto ( $R_S$ ). Para ello usaremos el método CAPM:  $R_S = R_F + B(R_M - R_F)$ 
  - $R_F = 2.83\%$  (retorno del bono a 10 años de USA)
  - Beta: 1.71 (tiene sentido, pues Amazon sigue siendo a pesar de todo bastante volátil en comparación con el mercado).
  - $R_M - R_F$  (también llamado prima del mercado): Gurufocus estima que es igual a un 6%.
  - ➔  $R_S = 13,09\%$
- En tercer y último lugar debemos calcular el valor del coste de la deuda. Para ello, Gurufocus ha dividido el interés pagado por la compañía en los dos últimos años para calcular la media y posteriormente dividirla por la deuda total. El interés medio es igual a \$848, y dividido por el valor en libros de la deuda obtenemos un valor igual a 3,1916%. De todos modos, a este valor hay que deducirle la tasa

impositiva correspondiente, pues como hemos explicado antes, las empresas no pagan impuestos sobre la deuda generada con el fin de realizar su propia actividad. Para ello, se ha calculado la media de la tasa de impuestos pagada por la empresa en los últimos dos años. Esta es igual a 28,405%, y si se aplica este descuento vía multiplicar  $3,1916\% * (1-28,405\%)$ , obtenemos un coste final de la deuda igual a 2,285%.

➔ Ahora, si incorporamos todos los elementos, podemos calcular el WACC de Amazon.  $WACC = 0,9624*13,09\% + 0,0376*2,285 = 12,68\%$

Paso final: una vez hemos proyectado adecuadamente todos los flujos de caja de Amazon, y, sucesivamente, haber calculado el WACC en relación a la estructura financiera de la compañía, podemos descontar esos flujos de caja con el WACC y calcular el Valor Terminal.

**Tabla 7: Flujo de Caja Libre Esperado Descontado y Completo Amazon**

	2018*	2019*	2020*	2021*	2022*
FCF Descontado	\$8.835	\$12.048	\$16.429	\$22.403	\$30.550

*Fuente: Traducido de Gurufocus (2018)*

En esta tabla podemos apreciar (en miles de millones), los diferentes flujos de caja descontados con el WACC previamente calculado. Ahora solo queda obtener el valor terminal, para consecuentemente sumar los diferentes valores y, por tanto, obtener el valor final de la compañía y así poder contrastarlo con el método de los múltiplos de ingresos y el verdadero valor de mercado.

Para calcular el Valor terminal vamos a basarnos en el flujo de caja número 5 (es decir, el del año 2022), y vamos a asumir que este flujo de caja continúa creciendo toda la vida la empresa. La manera de calcularlo será entonces de dividir dicho valor entre el valor resultante de restarle al WACC la tasa de crecimiento del PIB del país o la tasa de inflación (suele ser en torno a un 2%). De esta forma obtenemos un valor final de \$760.202M. De todos modos, habrá que descontar este valor por medio del WACC anteriormente calculado. Así obtendremos un valor terminal final de \$418.500M. Si sumamos esta cantidad al resto de flujos de caja ya descontados obtenemos un valor final de \$508.765M, lo que supone valorar Amazon en \$508 Billones.

## - Valoración de Amazon por medio de múltiplos

En el apartado anterior hemos valorado Amazon por medio del método convencional de valoración de empresas. Por ello, vamos a proceder a valorar Amazon por los métodos que el mercado ha establecido oportunos para esta empresa.

El método más comúnmente utilizado en el caso de estas empresas es usar múltiplos de ingresos netos, es decir, valorar la empresa en función de lo que factura anualmente. Esto se debe a que estas empresas, sorprendentemente, facturan muchísimo más de lo que generan como beneficio neto. La diferencia suele ser abismal, ya que estas empresas suelen tener beneficios netos negativos o cercanos a cero, mientras que facturan millones de dólares. Es decir, facturan incluso billones de dólares anualmente, pero dados los increíbles costes que tienen que soportar, su beneficio neto llega incluso hasta a ser negativo. Amazon es un gran ejemplo de este tipo de empresas. Por tanto, ¿cómo puede el mercado valorar estas empresas, si el flujo de caja libre generado suele ser mínimo o incluso negativo? Bueno, el método principal es el antes mencionado: múltiplos basados en la facturación anual de la empresa. Además, el mercado lo que suele hacer es estimar el potencial de crecimiento de cada *start-up* en base a su crecimiento anual en el pasado y el potencial que estas empresas suelen tener en el futuro. De esta manera obtienen un múltiplo para cada una de ellas que va desde 1x o 2x su facturación, hasta incluso 5x, 6x y 8x su facturación. Por tanto, a la hora de valorar Amazon por este método debemos analizar en profundidad su crecimiento anual en los últimos años en términos de facturación e incluso la viabilidad de la empresa en el futuro. De esta forma podremos obtener un múltiplo, el cual multiplicaremos por la facturación de Amazon en el último año.

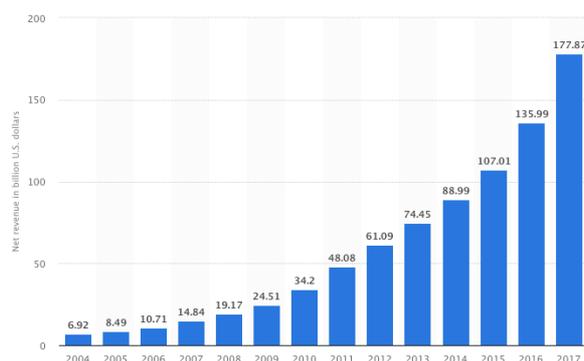
**Tabla 8: Crecimiento Anual Flujo Caja Libre Amazon**

2013	2014	2015	2016	2017
-	96%	376%	132%	67%

*Fuente: Fuente: Traducido de Gurufocus (2018)*

En esta tabla podemos apreciar los porcentajes a los que Amazon ha ido evolucionando en relación a su generación de flujo de caja libre. Como hemos comentado antes, estos porcentajes de crecimiento son sorprendentes, pero en este caso queremos tener en cuenta única y exclusivamente la facturación anual de Amazon en los últimos cinco años

**Gráfico 9: Evolución neta de ingresos de Amazon**



*Fuente: Statista(2018)*

En este gráfico podemos apreciar la evolución, en billones de dólares, de las ganancias netas de Amazon desde 2004 hasta 2017. La primera conclusión que podemos extraer de este gráfico es que Amazon es una empresa que ha batido records en términos de facturación y crecimiento en los últimos años. De 2004 a 2017 la facturación anual se ha multiplicado por más de 25, llegando a rozar niveles de \$177,87 Billones de Dólares. Además, cabe destacar que este crecimiento no ha explotado justo después de su salida a bolsa, sino a partir de 2012. El mercado ha decidido proporcionar a Amazon un múltiplo de entre 4x y 5x su facturación, el cual es algo superior al que nosotros hemos estimado en base a lo anteriormente explicado. Así, el valor de mercado de Amazon asciende a un

valor situado entre \$600 y \$700 Billones de Dólares. De todos modos, cabe destacar que los bancos de inversión están constantemente especulando sobre el valor real de la compañía, ya que las proyecciones que los mercados tienen son bastante superiores, incluso llegando a estar sobre el trillón de dólares, lo cual situaría la compañía en el puesto número 1 del ranking de las compañías más valiosas del mundo.

¿A qué se debe esta valoración tan sorprendente? Habría que destacar los siguientes motivos con el fin de poder explicarlo:

- Increíble crecimiento exponencial de su flujo de caja libre y resto de parámetros de su cuenta de pérdidas y ganancias.
- Las suscripciones a Amazon Prime se estima que aumenten hasta 95 millones en total.
- La sub-división de “*Amazon Web Services*” llegará a tener un 75% de la cuota total de mercado, a pesar de que se espera una deceleración en términos de ingresos provenientes de esta división. Además, hay rumores que se pueda llevar a cabo una separación de esta división que genere así una nueva compañía.
- India, Australia y Brasil serán los partícipes del altísimo crecimiento que se espera en términos de ventas. Amazon está invirtiendo en estas áreas geográficas, donde espera sólidos resultados.
- Adquisiciones de nuevas compañías que han permitido que Amazon acceda a nuevos mercados diferentes. Ejemplos de esto son *Alexa*, *Wholefoods* etc. Estas industrias van a sufrir un gran impacto tras la aparición de Amazon en ellas.

Una vez ha quedado demostrado que el método más preciso para valorar empresas de esta tipología no es el DCF, sino el de los múltiplos basados en la facturación, vamos a proceder a valorar Amazon en base a los métodos de valoración de *start-ups*, con el fin de contrastar estos valores con los de los obtenidos por medio del método basado en el Descuento de Flujos de Caja.

Para este contraste vamos a utilizar la facturación anual neta de Amazon y la vamos a multiplicar por el múltiplo de hoy en día que los analistas han utilizado para valorarla. En 1997 la facturación de Amazon estaba en torno a los \$147,8 Millones, por lo que, si

multiplicamos este valor por 4x, obtenemos una valoración final de \$591,2 Millones. Este valor es increíblemente inferior al de hoy en día, lo que de nuevo demuestra la increíble evolución de Amazon a lo largo de su historia.

### **3. Conclusión**

Ha quedado demostrado que el método por defecto de descontar los flujos de caja libres de la empresa y el valor terminal de la empresa no son válidos a la hora de valorar este tipo de empresas, ya que la valoración va a ser significativamente inferior a la real. Por este motivo el mercado ha establecido alternativas a la hora de valorar este tipo de empresas, siendo en este caso la más comúnmente utilizada la de la valoración por medio de múltiplos basados en la facturación anual de la compañía y el crecimiento potencial de esta en el futuro. Realizando la valoración de Amazon en base a estos parámetros hemos obtenido una valoración muy parecida a la que el mercado ha realizado. Además, ha quedado demostrado nuestro segundo objeto de estudio, que es el de demostrar que el valor de una compañía pre-salida a bolsa es significativamente inferior al valor post-salida a bolsa.

#### **F. SPOTIFY Inc. (SPOT)**

##### **1. Breve descripción de la compañía y datos relevantes**

Spotify es una aplicación online que permite a sus usuarios disfrutar de un servicio de música en *streaming*, es decir, online, sin necesidad de descargar ningún archivo. Todo se basa en una plataforma de música en la nube, mediante la cual los artistas podrán promocionar sus nuevas obras, y los usuarios disfrutar de estas por un módico precio mensual. La empresa fue creada por Daniel Ek y Martin Lorentzon el 23 de abril de 2006. La empresa es de origen sueco y tiene su sede basada en Estocolmo.

La aplicación puede ser utilizada desde los siguientes sistemas operativos: Microsoft, Mac, Linux, Windows, Symbian, iOS, Android y Blackberry. El objetivo de los creadores es que la app fuese accesible para todo tipo de usuarios, y a su vez, tener impacto en todo el mundo.

De todos modos, ¿cómo funciona realmente Spotify en relación a los artistas? El método es muy sencillo. Spotify firma una licencia con todos sus artistas mediante la cual se compromete a pagar al artista con una cantidad proporcional a su éxito y frecuencia en la aplicación. Esto se debe a que el modelo de negocio es realmente bueno. La venta de discos estaba disminuyendo considerablemente, y ya con la aparición de estos servicios en *streaming*, la venta de estos ha desaparecido prácticamente. Por tanto, la manera de recibir ingresos es mediante el pago de una suscripción mensual. Además, cabe mencionar que los creadores decidieron proporcionar a los usuarios con un servicio gratuito, a cambio de escuchar publicidad y tener múltiples opciones deshabilitadas. De hecho, uno de los grandes retos para la aplicación a lo largo de su historia ha sido convertir a estos usuarios pertenecientes al segmento “gratuito” al segmento “de suscripción mensual”.

Por último, antes de entrar en la valoración de la compañía, es necesario hacer referencia al hecho de que Spotify ha salido a bolsa muy recientemente. Además, dentro de este fenómeno, cabe mencionar también la innovadora manera por la cual la empresa ha decidido saltar al mercado. Normalmente en una salida a bolsa, la empresa, mediante el asesoramiento de bancos y firmas de inversión, llevan a cabo una previa colocación de una gran parte de las acciones que van a salir al parqué, además de previamente haber valorado y establecido el precio de entrada de la acción. En el caso de Spotify, únicamente se estableció que la compañía iba a empezar a cotizar el NYSE (New York Stock Exchange), ya que decidieron establecer libertad a la hora de establecer el precio de entrada, y no se preocuparon en ningún momento por llevar a cabo una colocación de las acciones. Esto puede verse como algo arriesgado, y, es más, en un principio los inversores lo vieron como una mala idea y se llegó a especular que la acción empezaría cotizando a niveles muy bajos. Sin embargo, días después podemos afirmar que la acción empezó a cotizar en \$165 (vs los \$138 que se estimaron). Además, cabe destacar que todas las acciones que se ofrecieron en su salida a bolsa eran las de los accionistas previos a la salida a bolsa. No se llevó a cabo ninguna creación de nuevas acciones, por lo que la participación de los accionistas previos a la salida a bolsa no se vio diluida en ningún momento.

## **2. Valoración de la compañía y especulaciones sobre su valor**

### **- Valoración por medio del método basado en el DCF**

Para valorar Spotify por medio de DCF deberíamos encontrarnos ante las siguientes situaciones:

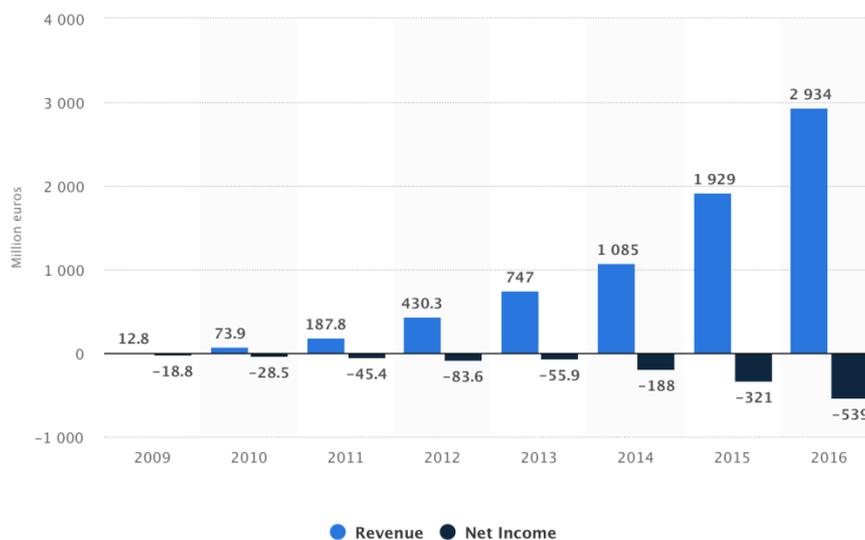
- La empresa es de carácter público, es decir, ha salido a bolsa. Si ha salido a bolsa, la empresa está obligada a publicar sus resultados financieros de cara a que aquellos inversores que estén dispuestos a invertir en dicha compañía conozcan al detalle los datos financieros de los últimos ejercicios económicos. Spotify sí cumple con este requisito, ya que como mencionamos anteriormente, ha salido a bolsa recientemente. ¿Cuál es entonces el problema o la peculiaridad de Spotify? Básicamente, al haber salido a bolsa tan recientemente, la empresa ha publicado únicamente los resultados del último ejercicio de 2017 y primer trimestre de 2018. De hecho, en su página web la única información relativa a sus resultados financieros tras su IPO es el documento anual correspondiente al ejercicio económico de 2017, que incluye también información sobre el primer trimestre de 2018. Por tanto, a la hora de proyectar su flujo de caja libre de los próximos cinco años, sólo podremos basarnos en los resultados obtenidos en 2017 y contrastar los del primer trimestre de 2017 con los del primer trimestre de 2018. Esto hará que la valoración sea más subjetiva y probablemente hasta absurda.
- La segunda condición es que sea una empresa estable y tenga flujos de caja positivos. Esta condición es extremadamente necesaria, porque imaginemos que la empresa ha tenido durante los últimos años un EBIT negativo dados sus altos costes operativos. En este caso, al calcular el flujo de caja libre podemos obtener un valor inferior a cero o próximo a cero. De hecho, este es el caso de Spotify. Spotify, al igual que la mayoría de los nuevos gigantes tecnológicos (véase Amazon, Snapchat, Uber etc.), nunca ha obtenido un resultado neto positivo antes de salir a bolsa, dados sus altísimos costes operativos (cabe destacar su alta inversión en las anteriormente citadas licencias, las cuales, lamentablemente para la compañía, son 100% indispensables para poder operar como empresa). Esta situación denota en la imposibilidad de poder valorar objetivamente Spotify mediante un modelo de DCF. Por tanto, debemos optar por métodos alternativos para que al menos la valoración de esta *start-up* sea más objetiva.

### - Valoración de Spotify por medio de múltiplos

Como hemos podido apreciar, no es objetivo ni útil aplicar el método DCF a la hora de valorar Spotify, por mucho que haya salido a bolsa y, por ende, publicado resultados. Por tanto, deberemos basarnos en métodos alternativos, como es el método basado en los múltiplos de ingresos.

Para ello, tenemos que analizar la evolución de este dato financiero en los últimos años, para así, al contrastar el valor de mercado de la compañía con estas cifras, comprender la valoración que analistas y mercado han hecho sobre la compañía.

**Gráfico 10: Ingresos y Beneficio Neto Spotify 2009-2016**



*Fuente: Statista (2017)*

Como podemos apreciar en el gráfico mostrado, Spotify ha ido multiplicando sus ingresos (barra de color azul clarito) al mismo tiempo que ha ido multiplicando su resultado neto (barra de color azul oscuro), a pesar de que estos han sido negativos toda la historia de la compañía. Además, cabe destacar que los ingresos obtenidos en 2017 por la compañía han sido de \$3.5 Billones. Si nos fijamos en la evolución de este parámetro podemos determinar claramente que la compañía crece a ritmos insospechables, prácticamente

multiplicando su facturación año a año. Además, una vez conocemos su facturación del último año, podemos deducir el múltiplo de ingresos que el mercado ha considerado, ya que la empresa tiene un valor de mercado actual de \$23 Billones. Esto significa que el mercado ha dotado a la compañía con un múltiplo de ingresos igual a 6,6x. El motivo por el cual este múltiplo es más bajo que el de Uber es obvio, y es que el potencial de ambas compañías es muy diferente. Mientras Uber aun no ha explotado gran parte de su potencial, Spotify sí. Además, Spotify tiene competidores como Apple y Amazon, dos de las compañías más potentes a nivel mundial (y Uber a Lyft, la cual es increíblemente menos popular que Uber). Además, el nivel de ingresos que Uber puede llegar a obtener es mucho mayor que el de Spotify, pues Spotify está limitado a una suscripción mensual por persona (o incluso familia) y Uber en cambio no tiene límite, ya que puede prestar el número de servicios por cliente que este desee en un mes. De todos modos, esto no quiere decir que Spotify no se pueda comparar con Uber, ya que aun así, Spotify es una de las empresas con mayor potencial de crecimiento a nivel mundial.

### **3. Conclusión**

El hecho de que una compañía haya publicado resultados no quiere decir automáticamente que ya podamos valorarla por medio del método DCF. Como hemos visto en Spotify, a pesar de haber salido a bolsa no podemos estimar sus futuros flujos de caja y, por ende, valorarla. Por ello hemos tenido que optar por el método de múltiplos para valorarla, ya que, además, el flujo de caja libre de Spotify era, muy probablemente, negativo (dados sus altísimos costes operativos), lo que haría que la valoración de la compañía fuese ínfima o nula.

También merece la pena resaltar la diferencia entre los dos múltiplos obtenidos en el caso de Uber y Spotify, ya que, a pesar de ser compañías similares en términos de crecimiento, tiene múltiplos asignados bastante diferentes. Esto se debe a lo anteriormente mencionado en relación al potencial de crecimiento de cada compañía. Lógicamente el mercado atribuirá un múltiplo de valoración mucho mayor a Uber que a Spotify, ya que no solamente factura mucho mas año a año, sino que también la facturación anual que se estima que pueda llegar a tener cuando verdaderamente salga a bolsa y empiece a crecer es abismal.

## 5. Conclusiones

1. Una *start-up* es, por definición, cualquier empresa de origen reciente. Además, son aquellas empresas que empiezan con un negocio cuya actividad está altamente ligada a la tecnología y al comercio electrónico. Actualmente hay una tendencia masiva de nuevas *start-ups*, las cuales son impulsadas por fondos de inversión que posteriormente introducen estas empresas en el mercado mediante una IPO (salida a bolsa).
2. Respecto a la valoración de empresas cabe destacar que hay tres métodos que prevalecen sobre los demás. Estos son: (1) Descuento de Flujos de Caja, (2) Múltiplos de compañías comparables, y (3) Múltiplos de transacciones precedentes. Ninguno de ellos aplica en cuanto a la valoración de *start-ups*, por lo que el mercado ha determinado un método convencional para este tipo de compañías: los múltiplos basados en la facturación.
3. Los múltiplos basados en la facturación se obtienen a partir de un estudio riguroso del potencial en términos de facturación que estas *start-ups* poseen. Además, influirá la fase de crecimiento en la que la empresa se sitúe, ya que no es lo mismo atribuir un múltiplo a una empresa que lleva diez años cotizando que a una que sigue sin salir a bolsa.
4. Amazon es una empresa de origen estadounidense, con sede en Seattle, que se dedica al comercio electrónico y a proveer servicios mediante la nube. Salió a bolsa hace más de 15 años y aun así sigue siendo una de las compañías con mayor potencial de crecimiento del mercado. De esta forma, podremos valorarla en la medida de lo posible por medio del Descuento de Flujos de Caja, y si comparamos el valor de mercado de la compañía con el nivel de facturación, obtendremos un múltiplo relativamente inferior al de Uber y Spotify.
5. Spotify es una aplicación online que permite a sus usuarios disfrutar de un servicio de música online, sin necesidad de descargar ningún archivo. Salió a bolsa el pasado 3 de abril de 2018, y por ello publicó sus resultados financieros correspondientes al ejercicio económico del año anterior y del primer trimestre de 2018. De todos modos, aun se sitúa en una fase de crecimiento muy prematura como para poder valorarla objetivamente por medio de los

métodos convencionales de valoración de empresas. De todos modos, dado su alto potencial de crecimiento en término de ingresos, el mercado ha decidido atribuirle un múltiplo de valoración igual a 6,6x sus ingresos, situando la *start-up* en un valor final de en torno a \$23 Billones.

6. Uber Technologies Inc. es una empresa dedicada a proporcionar a los clientes con un servicio de transporte privado, generalmente mediante el uso de vehículos terrestres, siendo el coche el medio más empleado. Es probablemente, junto a Amazon, una de las empresas con mayor potencial de crecimiento en términos globales, ya que la sociedad se está convirtiendo día a día en una sociedad digital, es decir, que todo se pueda controlar por medio de aparatos electrónicos. Además, esta *start-up* sigue sin haber salido a cotizar en la bolsa, por lo que cuando esto ocurra la compañía experimentará, probablemente, un crecimiento exponencial. Por este motivo los inversores han decidido valorar la compañía en \$80 Billones, atribuyéndole así un múltiplo igual a 10x sus ingresos obtenidos en el último ejercicio económico.
7. El método de valoración basado en el Descuento de Flujos de Caja podremos aplicarlo únicamente en aquellas compañías cuyos flujos de caja sean estables y se puedan predecir de forma fácil y objetiva. Esto suele ocurrir con aquellas empresas que ya han salido a bolsa y han experimentado el crecimiento que esto suele ocasionar. Dentro de las tres compañías que hemos comentado, únicamente Amazon aplicaría a la hora de valorarla por medio de este método, aunque aun así la valoración no será del todo objetiva puesto que este método no tiene en cuenta realmente el potencial de crecimiento de la compañía, por lo que el valor obtenido es significativamente inferior al que el mercado le atribuye.
8. Los métodos basados en empresas comparables sirven para contrastar los resultados obtenidos por medio del método basado en el Descuento de Flujos de Caja. En el caso de las tres empresas estudiadas no hemos podido aplicar este método de contraste puesto que son significativamente diferentes a cualquier empresa de su industria, no solo en tamaño sino en tipo de actividad.
9. Dada la complejidad que supone valorar una *start-up* los mercados han decidido elaborar métodos alternativos para la valoración de estas, ya que, a

pesar de sus increíblemente negativos resultados, suele resultar ser muy beneficioso para estos invertir en estos tipos de compañías. Por tanto, el método que han elaborado consiste en analizar la evolución de los ingresos de estas compañías en los últimos años, y efectuar un trabajo de investigación para valorar además el potencial de crecimiento que la compañía en cuestión tiene y tendrá en los próximos años.

## 6. Bibliografía

- Brealy, R., Stewart, M., Allen, F. (2011): *Principles of Corporate Finance*. Nueva York, Estados Unidos, The McGraw–Hill Companies
- Cukier, D. (2015). IPO's and Acquisitions Evolution in the United States. São Paulo, Brasil: *Research Gate*. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/figure/New-York-startups-acquisitions-and-IPOs-Source-Our-graph-from-raw-Crunchbase-data\\_fig3\\_303237292](https://www.researchgate.net/figure/New-York-startups-acquisitions-and-IPOs-Source-Our-graph-from-raw-Crunchbase-data_fig3_303237292)
- Damodaran, A. (2009). Valuing Young, *Start-up* and Growth Companies: Estimation Issues and Valuation Challenges. *NYU Stern*, 77(2), 1-32.
- Damodaran, A. (2009). Private Company Valuation. *NYU Stern*, 53(3), 1-21.
- Desaché, G. (2013). How to Value A *Start-up*?. *HEC*, 53, 1-53.
- Goedhart, M., Koller, T., Wessels, D. (2016). Valuing high-tech companies. *McKinsey*.
- Goedhart, M., Koller, T., Wessels, D. (2016): Measuring and Managing the Value of Companies. *McKinsey*.
- Guttman, A., (2015). *How to be an Investment Banker*. Nueva Jersey, Estados Unidos, Wiley.
- Jones, H. (2013). HHJonescpa: *Types of Business Financing: Series A Financing*. Recuperado de: <https://www.hhjonescpa.com/types-of-business-financing/>
- Law, R. (2017). The SAAS Growth: *From pre-seed to series C: Startup Funding Rounds Explained*. Recuperado de: <https://medium.com/the-saas-growth-blog/from-pre-seed-to-series-c-startup-funding-rounds-explained-f6647156e28b>
- Lott, T. (1999), *Vault Career Guide to Investment Banking*. Nueva York, Estados Unidos, Vault Reports Inc.
- Molla, R. (2018). [Recode.net](https://www.recode.net): *Here's who controls Uber after its megadeal with SoftBank*. Recuperado de: <https://www.recode.net/2018/1/8/16865598/Uber-softbank-control-board-power-stocks-benchmark-travis-kalanick-dara-khosrowshahi>
- N.D. (2017). H.V.C.A.: *Exit routes in Private Equity Transactions*. Recuperado de: <http://www.hvca.hu/en/pevc-explained/private-equity/exit-routes-in-private-equity-transactions/>
- N.D. (2011). Statista: *Nasdaq's Evolution from 1986 to 2017*. Recuperado de: <https://www.statista.com/statistics/261720/annual-development-of-the-sunds-500-index/>
- N.D. (2018). Statista: *Projected total revenue of Amazon from 2022 to 2022*. Recuperado de: <https://www.statista.com/statistics/745091/annual-net-revenue-of-amazon/>
- N.D. (2017). Statista: *Spotify evolution in terms of revenue and net income*. Recuperado de: <https://www.statista.com/statistics/244990/Spotifys-revenue-and-net-income/>
- Payne, B. (2009). Scorecard Valuation Methodology: Establishing the Valuation of Pre-Revenue. *Start-up* Companies, N.D.
- Schleifer, T. (2018). [Recode.net](https://www.recode.net): *Uber's latest valuation*. Recuperado de: <https://www.recode.net/2018/2/9/16996834/Uber-latest-valuation-72-billion-waymo-lawsuit-settlement>
- Strauss, Z. (2017). A theory of *crowdfunding*. *Humboldt University*, 49(2), 8-15.
- The Crowd Angel (2017). Las “fases” de crecimiento de una *start-up*: ¿Qué tipo de inversor participa en cada ronda?. N.D.

Tian, C. (2018). Gurufocus: *Valuation of Amazon*. Recuperado de: <https://www.gurufocus.com/term/wacc/AMZN/WACC/Amazon.com%2BInc>

N.D.(2018). Yahoo Finance: *Amazon's market capitalization*. Recuperado de: <https://finance.yahoo.com/quote/AMZN/?guccounter=1>

**VALORACIÓN DE *START-UPS* POR MEDIO DE LOS MÉTODOS CONVENCIONALES DE  
VALORACIÓN DE EMPRESAS Y EL MÉTODO DE MÚLTIPLOS DE INGRESOS**

