



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES  
(ICADE)

# ANÁLISIS DE LA VALORACIÓN DE START-UP EN EL SECTOR DE LAS REDES SOCIALES : ESTUDIO DE CASO INSTAGRAM INC.

Autor: Ai Ai Ruan Wang  
Director: Marta Muñoz Ferrer

Madrid  
Marzo 2015

## ÍNDICE

<b>ÍNDICE</b> .....	<b>1</b>
<b>ÍNDICE DE ILUSTRACIONES Y TABLAS</b> .....	<b>2</b>
Ilustraciones .....	2
Tablas .....	2
<b>I. Resumen</b> .....	<b>3</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>5</b>
1.1. Objetivos de la Investigación.....	5
1.2. Metodología.....	6
<b>2. DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO</b> .....	<b>7</b>
<b>3. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>12</b>
2.1. Modelo De Negocio De Las Start-Up Digitales En El Sector De Las Redes Sociales.....	12
2.1.1. <i>Definición de modelo de negocio y sus elementos</i> .....	12
2.1.2. <i>Modelos de negocio en el sector digital</i> .....	16
2.1.3. <i>Modelos de Ingresos de las start-up digitales</i> .....	18
2.2. Las Redes Sociales Digitales: Monetización Y Modelo De Negocio.....	24
2.2.1. <i>Modelo de Negocio Freemium</i> .....	30
2.3. Métodos De Valoración De Start-Up Digitales Aplicables A Las Redes Sociales.....	32
<b>4. ANÁLISIS SECTORIAL</b> .....	<b>43</b>
3.1. Internet Y La Burbuja De Las Dot-Com.....	43
3.2. Aparición De Las Redes Sociales .....	49
3.3. Valoración De Start-Up Digitales: La Era De Los Unicornios.....	54
<b>4. ANÁLISIS DEL CASO INSTAGRAM INC.</b> .....	<b>59</b>
4.1. Instagram: evolución histórica.....	59
4.2. Modelo de Negocio e Ingresos .....	63
4.3. Valoración de la compañía .....	66
<b>5. CONCLUSIONES</b> .....	<b>73</b>
5.1. Limitaciones al estudio y futuras líneas de investigación.....	75
<b>6. ANEXO</b> .....	<b>76</b>
Fortune 80 .....	76
Inversión de Entidades Capital Riesgo en start-ups .....	79
Listado de Empresas que han sido objeto de fusión o adquisición por más de mil millones de dólares .....	82
Scorecard Valuation Methodology: Impacto en la valoración de start-ups pre-revenue .....	84
Escenarios de valoración por DCF .....	87
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>91</b>
<b>GLOSARIO</b> .....	<b>98</b>

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES Y TABLAS

### Ilustraciones

ILUSTRACIÓN 1. DESCRIPCIÓN TEMPORAL DE LA TRANSICIÓN DE LA START-UP A LA EMPRESA.....	8
ILUSTRACIÓN 2. MODELO COSTES-FACTURACIÓN DE AMBOS TIPOS DE START-UP .....	9
ILUSTRACIÓN 3. BUSINESS MODEL CANVAS DE OSTENWALDER Y PIGNEUR .....	15
ILUSTRACIÓN 4. DIAGRAMA GRÁFICO DEL MODELO DE NEGOCIO FREEMIUM .....	34
ILUSTRACIÓN 5. INVERSIÓN DE ENTIDADES DE CAPITAL-RIESGO EN USA ENTRE 1991 Y 2000. ....	45
ILUSTRACIÓN 6. NÚMERO DE SALIDAS A BOLSA DE EMPRESAS TECNOLÓGICAS EN USA ENTRE 1990-2003	45
ILUSTRACIÓN 7. DIFERENCIAS ENTRE EL PRECIO DE OFERTA Y PRECIO DE CIERRE EN SALIDAS A BOLSA DE EMPRESAS TECNOLÓGICAS EN USA ENTRE 1990-2003 .....	46
ILUSTRACIÓN 8. EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE NASDAQ 100 ENTRE 1993 Y 2003 (DATOS DE CIERRE DIARIO) ....	47
ILUSTRACIÓN 9. AUMENTO DE LA PENETRACIÓN DE INTERNET, CALCULADA COMO EL INCREMENTO ANUAL EN EL NÚMERO DE USUARIOS DE INTERNET.....	48
ILUSTRACIÓN 10. EVOLUCIÓN DE LA PENETRACIÓN DE INTERNET (%) EN SELECCIÓN DE ESTADOS (1993-2012).....	49
ILUSTRACIÓN 11. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LAS RELACIONES EN UNA RED SOCIAL .....	50
ILUSTRACIÓN 12. TASA DE PENETRACIÓN DE LAS REDES SOCIALES .....	51
ILUSTRACIÓN 13. RELEVANCIA DEL TÉRMINO “TUENTI” COMO TÉRMINO DE BÚSQUEDA EN GOOGLE.COM	51
ILUSTRACIÓN 14. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE USUARIOS DE REDES SOCIALES A TRAVÉS DE DISPOSITIVOS MÓVILES .....	53
ILUSTRACIÓN 15. EJEMPLIFICACIÓN GRÁFICA DE LA LISTA DE ‘UNICORNIOS’ .....	54
ILUSTRACIÓN 16. EVOLUCIÓN DEL MAU DE INSTAGRAM (ENERO 2013 – DICIEMBRE 2014)	
ILUSTRACIÓN 17. CAMBIO TRIMESTRAL EN EL NÚMERO DE USUARIOS ACTIVOS (3ER TRIMESTRE 2014) ....	60
ILUSTRACIÓN 18. CUOTA DE INTERNAUTAS QUE UTILIZA INSTAGRAM POR GRUPO DE EDAD (ESTADOS UNIDOS) .....	60
ILUSTRACIÓN 19. REDES SOCIALES MÁS POPULARES ENTRE ADOLESCENTES ESTADOUNIDENSES .....	61

### Tablas

TABLA 1. CLASIFICACIÓN DE LAS COMPAÑÍAS SEGÚN TIPO DE PRODUCTO Y CANAL DE COMERCIALIZACIÓN .....	10
TABLA 2. DELIMITACIÓN GRÁFICA DEL ÁMBITO DE ESTUDIO .....	11
TABLA 3. TÉCNICAS DE MONETIZACIÓN DEL USUARIO ATENDIENDO AL MODELO DE NEGOCIO DE LA COMPAÑÍA .....	20
TABLA 4. INGRESOS DE FACEBOOK INC. 2014-2016.....	25
TABLA 5. PROTOTIPO DE MODELO DE NEGOCIO DE LAS REDES SOCIALES DIGITALES .....	29
TABLA 6. MÉTRICAS ÚTILES PARA LA VALORACIÓN DE START-UPS DIGITALES .....	35
TABLA 7. TABLA DE VALORACIÓN DEL MÉTODO BERKUS MODIFICADO .....	38
TABLA 8. ELEMENTOS VALORABLES SEGÚN EL <i>SCORECARD VALUATION METHODOLOGY</i> .....	39
TABLA 9. COMPARACIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO ENTRE UN MINORISTA FÍSICO Y AMAZON.COM .....	43
TABLA 10. PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN QUE EMPLEA DISPOSITIVOS MÓVILES .....	52
TABLA 11. CUENTA DE RESULTADOS DE WHATSAPP INC.....	55
TABLA 12. DESCOMPOSICIÓN DEL VALOR DE ADQUISICIÓN DE WHATSAPP INC. REPORTADO POR FACEBOOK INC....	56
TABLA 13. INVERSIONES DE CAPITAL EN INSTAGRAM.....	59
TABLA 14. RESULTADOS DE LA VALORACIÓN DE INSTAGRAM INC. POR DCF .....	67
TABLA 15. VALORACIÓN DE INSTAGRAM INC. POR MÚLTIPLOS .....	69

## I. Resumen

El presente Trabajo de Fin de Grado versa sobre el modelo de negocio y de ingresos de las start-up digitales en el sector de las redes sociales que prestan sus servicios a través de páginas web y/o apps, viendo cómo éstos influyen en la valoración de dichas compañías. Para ello, se ha realizado una revisión de la literatura, recogiendo en un análisis de los modelos de negocio e ingresos en el sector digital, profundizando en las start-up dedicadas a las redes sociales. Asimismo, se ha llevado a cabo un análisis sectorial que recoge la situación de la industria desde la aparición de Internet, hasta las prácticas actuales referentes a la valoración de start-ups tecnológicas, pasando por la “Burbuja de las dot-com”. Por otro lado, se ha llevado a cabo el estudio del caso de Instagram, con el ánimo de ilustrar las prácticas empresariales actuales y analizar el proceso de valoración de una compañía start-up. Se ha encontrado, que en el caso concreto de Instagram, aun empleando el mismo método de valoración, los resultados obtenidos son extremadamente variables dada la incertidumbre que presenta el futuro de una compañía en etapa de desarrollo. Además, consideramos que los métodos de valoración empleados por *business angels* y entidades de capital riesgo no explican las valoraciones exorbitantes que se están practicando sobre las start-up tecnológicas. Por ello, se plantea la posibilidad de que el precio efectivamente pagado por Instagram no corresponda al resultado de una valoración financiera, sino al interés estratégico que presentaba para la adquiriente, Facebook Inc. No obstante, dadas las limitaciones del estudio, no podemos generalizar las conclusiones extraídas del caso Instagram al conjunto del sector.

Palabras clave: start-up, valoración, redes sociales, modelo de negocio, modelo de ingresos, Instagram.

## Abstract

This paper aims to analyse the business and income model of digital start-ups in the social networks sector that operate through web browsers or apps. For this purpose, we have conducted a review of the literature, providing an analysis of the business and income models in the industry, paying special attention to social network start-ups. Also, we have conducted an analysis of the industry, departing from the

commercialisation of Internet, going through the dot-com bubble crash and finally, the current practices regarding valuation of digital start-ups. Finally, we provide a case study of Instagram, in order to illustrate the current situation in the industry and analyse the valuation process of a start-up company. We have found that, in the particular case of Instagram, the results achieved are extremely variable due to the uncertainty regarding the future of a company in developing stage. Furthermore, we believe the valuation methods business angels and venture capitalists use do not explain the exorbitant valuations given to tech start-ups. Therefore, we suggest that perhaps, the price paid for Instagram does not correspond to a financial valuation but to the strategic interest the acquirer, Facebook Inc., may have had on the target company. However, due to the limitations of the study, we cannot generalise the conclusions achieved to the whole digital social network or digital start-up sector.

Key words: start-up, valuation, social networks, business model, income model, Instagram.

## 1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación se centrará en el estudio de start-ups digitales en el sector de las redes sociales que realizan la prestación de sus servicios a través de apps y/o páginas web.

La proliferación de empresas que ofrecen software para su uso a través de navegadores de internet o dispositivos móviles de forma gratuita, nos lleva a preguntarnos qué fuentes de ingresos tienen estas para financiar su actividad, y en última instancia, a ofrecer una rentabilidad a sus inversores.

Asimismo, llama la atención las valoraciones astronómicas que se asignan a estas empresas, existiendo en la actualidad ochenta start-ups tecnológicas cuya valoración supera los mil millones de dólares (Griffith & Primack, 2015). Esto nos lleva a preguntarnos cómo aquellas compañías que no generan ingresos o cuya única fuente de ingresos es la publicidad, pueden conseguir valoraciones tan altas.

En concreto, en el sector de las redes sociales, la prestación de servicios gratuitos es evidente, no así la monetización del usuario. Llamamos la atención especialmente aquellos casos en los que ni siquiera se emplea publicidad, como por ejemplo Snapchat, Tinder o Instagram<sup>1</sup>.

Por estas razones, realizaremos un análisis del sector de las start-up mencionadas, así como sus fuentes de ingresos y la repercusión en su valoración financiera, ilustrándonos a través de la adquisición de Instagram por Facebook Inc., por un precio aproximado de 1.000 millones de dólares.

### 1.1. Objetivos de la Investigación

En este Trabajo de Fin de Grado se tratará de **analizar los modelos de negocio e ingresos de las start-up digitales**, profundizando en el sector de las **redes sociales**.

---

<sup>1</sup> Dado el rápido desarrollo de las start-up, es posible que las compañías citadas hayan comenzado a distribuir publicidad o emplear otros modelos de monetización más evidentes.

Asimismo, se pretenden validar los **métodos de valoración** aplicados sobre start-up digitales en el sector de las redes sociales por inversores y empresas adquirientes.

Por otro lado, se pretende estudiar en profundidad el caso de **Instagram Inc.**, analizar su modelo de negocio e ingresos, y construir la valoración de la compañía, con el objetivo de realizar una comparación crítica con el precio pagado en su adquisición.

## 1.2. Metodología

Para alcanzar los objetivos mencionados se han seguido dos metodologías de investigación cualitativa: revisión de la literatura y estudio de caso.

En primer lugar, se ha realizado una **revisión de la literatura** con el fin de acotar el ámbito de estudio, entender los modelos de negocio e ingresos empleados en el sector digital, y en concreto, en las redes sociales. Para ello se han empleado las bases de datos EBSCO y Google Scholar, con palabras clave como *valuation, start-up, social networks, app, acquisition, business model, income model, dot-com bubble* e *Instagram*, entre otras.

En segundo lugar, se ha realizado el **estudio del caso** de Instagram con fines ilustrativos y explicativos de las prácticas empresariales actuales. La elección de la compañía responde a la abundancia de información sobre la empresa adquiriente, Facebook Inc., al tratarse de una compañía cotizada, de la cual existen informes de analistas de banca de inversión relativas a su valoración, a pesar de que no se trate de información accesible a través de bases de datos, navegación en internet o bibliografía disponible en bibliotecas. Se trata de una metodología adecuada a los objetivos del estudio, dado que aporta un análisis profundo y consistente, permitiéndonos indagar en los elementos determinantes y el proceso seguido por los distintos actores económicos en la valoración de compañías (Eisenhardt, 1989).

## 2. DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

La presente investigación académica se centrará en el estudio de start-ups digitales en el sector de las redes sociales que realizan la prestación de sus servicios a través de apps y/o páginas web. Para concretar nuestro ámbito de investigación, es preciso asentar en primer lugar determinados conceptos que utilizaremos en el estudio.

A efectos de este estudio, definiremos **start-up** – por razones que explicaremos a continuación – como organización temporal en búsqueda de un modelo de negocio rentable.

Para llegar a esta definición, se ha realizado una revisión de la literatura, en la que se han encontrado numerosas acepciones al término. Así Blank & Dorf (2012) lo definen como una organización temporal en busca de un modelo de negocio escalable, repetible y rentable (Blank & Dorf, 2012). Es también interesante la definición ofrecida por Ries (n.d.), entendiéndola como organización en curso de desarrollar un producto o servicio innovador bajo unas condiciones de incertidumbre extremas (Innovation & Entrepreneurship Business School, 2014). Asimismo, podemos encontrar acepciones más simplistas que definen la start-up como compañía de alto crecimiento (PwC, 2013).

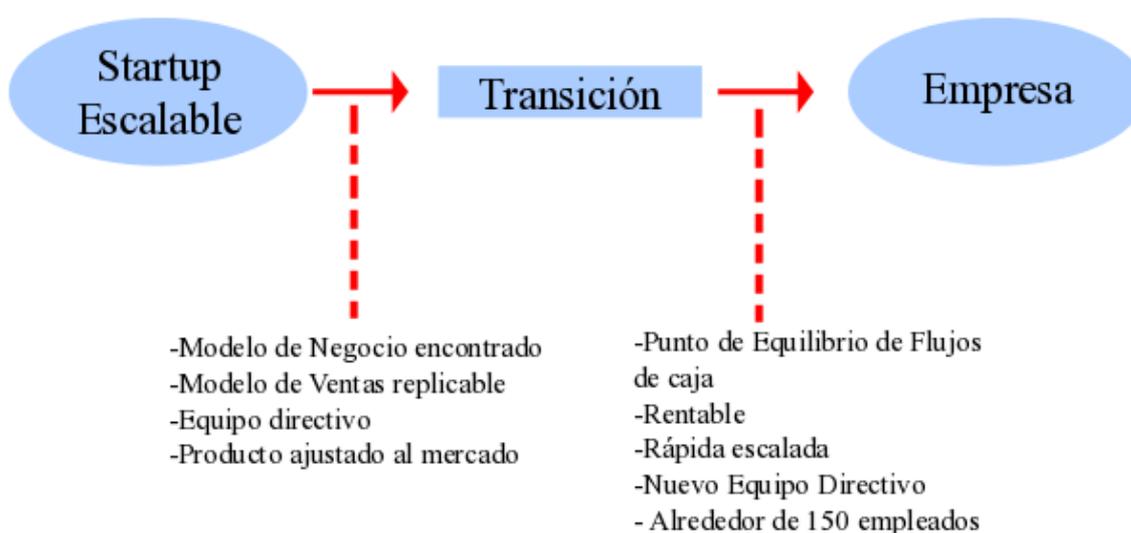
En la presente investigación descartaremos la equivalencia de start-up a una compañía de alto crecimiento dada su simplicidad, y a que consideramos que existen otros rasgos característicos de dichas organizaciones que permiten acotar con mayor acierto el campo de investigación, tales como el modelo y filosofía de negocio, como veremos más adelante.

Los puntos comunes de las dos primeras definiciones expuestas se encuentran en la consideración de la start-up como una organización cuyo producto y modelo de negocio no están aún definidas sino que se encuentran en **fase de desarrollo**. Si bien la definición de Blank & Dorf (2012) no incluye expresamente la nota de “incertidumbre extrema”, podríamos considerarla implícita puesto que cualquier organización se enfrenta a ella en cuanto se haya en búsqueda de un modelo de negocio no definido.

Existen dos elementos en la definición de Blank & Dorf (2012) que merecen ser analizadas con más detenimiento: (1) el elemento temporal y (2) la escalabilidad y repetibilidad del mismo.

En primer lugar, la concepción de la start-up como una **organización temporal** implica que una vez superada la fase de desarrollo y determinación del modelo de negocio y tras una etapa de transición, la start-up pasa a ser una empresa (ver Ilustración 1).

**Ilustración 1. Descripción temporal de la transición de la start-up a la empresa**



*Fuente: elaboración propia a partir de Blank & Dorf (2012)*

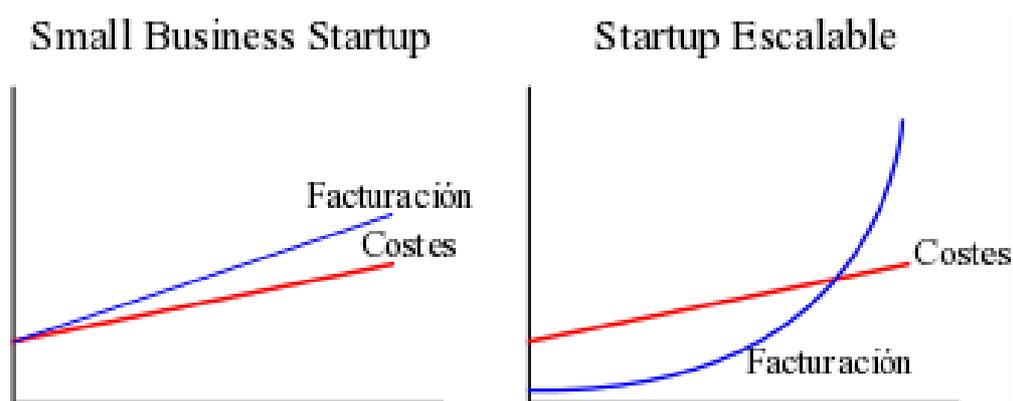
Encontramos aquí, que la gran diferencia entre start-up y empresa es que la primera **busca su modelo de negocio**, mientras que la segunda ejecuta un modelo de negocio ya establecido (Innovation & Entrepreneurship Business School, 2014). Siguiendo esta definición pues, excluiríamos de nuestro ámbito de estudio aquellas organizaciones que ya hayan finalizado su etapa de transición, independientemente de que socialmente se les considere start-ups o que su filosofía implique una gran velocidad de adaptación al cambio y redefinición del modelo de negocio como en el caso de Yahoo! Inc., empresa asentada y sostenible que se autodenomina como ‘start-up’ (Yahoo! Inc., 2012).

En segundo lugar, analizaremos la caracterización del modelo de negocio de la start-up de Blank como “escalable”. Algunos autores no consideran dicha nota como

definitoria de la start-up en sí misma (Innovation & Entrepreneurship Business School, 2014), sino como característica presente en un tipo concreto de start-up: la start-up escalable. Esta diferenciación proviene de la identificación de dos tipos de start-ups:

- *Small business start-up*<sup>2</sup>: organización que presta un servicio a un cliente conocido con un producto predeterminado y de capacidad de crecimiento limitada que exige a tal efecto la contratación de más personal (Innovation & Entrepreneurship Business School, 2014).
- *Scalable start-up*<sup>3</sup>: organización que pretende dar solución a un problema indeterminado, a un cliente indeterminado. Su función de costes es lineal y su potencial de facturación exponencial (ver figura 20).

**Ilustración 2. Modelo costes-facturación de ambos tipos de start-up**



*Fuente: elaboración propia a partir de 'Lean start-up' – Innovation & Entrepreneurship Business School (2014)*

En su primera publicación relativa a las start-ups, *The Four Steps to Epiphany*, Blank utilizaba el término 'start-up' para designar a las empresas de Silicon Valley dedicadas a la alta tecnología que vendían productos a través de un canal físico con el objetivo de ser negocios valorados en más de mil millones de dólares (Blank & Dorf, 2012). Esta definición sería asimilable al concepto de '*small business start-up*', puesto que la venta a través de canales físicos, si bien puede ofrecer economías de escala

<sup>2</sup> Small business start-up: start-up de pequeño negocio. Se empleará el término anglosajón dada su habitualidad en la literatura y en la práctica empresarial.

<sup>3</sup> Scalable start-up: start-up escalable.

tradicionales, no presenta la linealidad en los costes característica de la ‘start-up escalable’. Asimismo, el hecho de que los autores empleen repetidamente el término ‘scalable start-up’ a lo largo de su obra *The start-up Owner’s Manual*, implica que estos reconocen la existencia de otros tipos de start-up aunque su modelo no sea escalable.

Basándonos en lo anterior, podemos decir que el elemento “escalable” no es necesariamente definitorio del concepto de start-up, por lo que nos atreveremos a redefinirlo como “organización temporal en búsqueda de un modelo de negocio rentable”. No obstante, dadas las particularidades del modelo de negocio de la start-up escalable, dentro del estudio de las start-up nos centraremos en aquellas.

Definido el concepto de start-up y sus tipos, analizaremos seguido qué es una start-up digital, que entenderemos, como expondremos a continuación, como organización temporal en búsqueda de un modelo de negocio rentable ofreciendo productos o servicios virtuales a través de canales virtuales.

Blank y Dorf (2012) distinguen cuatro tipos de organizaciones (tanto start-ups como empresas) según el tipo de producto o servicio que comercialicen, dependiendo de si son físicos o virtuales, y el tipo de canal que empleen a tales efectos, siguiendo los mismos criterios. Esta clasificación da lugar a las siguientes combinaciones posibles:

**Tabla 1. Clasificación de las compañías según tipo de producto y canal de comercialización**

		Canal	
		Virtual	Físico
Producto	Virtual/ Bits	Productos virtuales comercializados a través de un canal virtual	Productos intangibles comercializados a través de un canal físico
	Físico	Productos físicos comercializados a través de un canal virtual	Productos físicos comercializados a través de canales físicos

*Fuente: elaboración propia a partir de Blank & Dorf, 2012.*

Sirviéndonos de esta distinción, llegamos a la definición de start-up digital expuesta *supra*, diferenciándose así de las start-up que operan con productos virtuales

comercializados a través de canales físicos, y de aquellas que operan con productos físicos, independientemente del canal empleado para su comercialización.

En cuanto al concepto de “redes sociales”, utilizaremos en este estudio la definición resultante de la combinación de las dadas por Boyd & Ellison (2007) y Chaffey (2009) que analizaremos en el apartado 2.2, actualizando su contenido para incluir aquellas basadas en apps y no solo las páginas web : servicio ofrecido a través de internet que permite a los individuos (1) construir un perfil público o semipúblico dentro de un sistema acotado, (2) articular un listado de otros usuarios con quienes comparten una conexión, (3) facilitando el intercambio de contenido de texto, audio o video y (4) ver y manejar su lista de conexiones.

Tabla 2. Delimitación gráfica del ámbito de estudio

Organizaciones con ánimo de lucro			
Start-ups			Empresas
Start-ups escalables		Small business start-ups	
Canal virtual		Canal físico	
Producto virtual	Producto físico		
<b>Redes sociales</b>	Otros		

Fuente: elaboración propia.

### 3. MARCO TEÓRICO

El presente capítulo recoge las nociones teóricas básicas para un correcto análisis sectorial, teniendo en cuenta las peculiaridades de las compañías start-up. Para ello, definiremos y analizaremos el concepto de ‘Modelo de Negocio’ y sus elementos, ofreciendo posteriormente un análisis detallado centrado en las start-up digitales y las redes sociales.

#### 2.1. Modelo De Negocio De Las Start-Up Digitales En El Sector De Las Redes Sociales.

##### 2.1.1. Definición de modelo de negocio y sus elementos

Según Timmers (1998), se entiende por modelo de negocio una estructura para el producto, servicio y flujos de información, incluyendo una descripción de los intervinientes en el negocio y sus roles, los beneficios que se pueden derivar para estos y una descripción de las fuentes de ingresos (Chaffey, 2009). De forma más genérica, Osterwalder & Pigneur (2010) lo entienden como la base lógica de cómo una organización en el sector crea, entrega y captura valor.

Extrayendo las características comunes de ambas definiciones, podemos concluir que un modelo de negocio es un **sistema que combina elementos determinantes de la actividad organizacional, definiendo sus objetivos y sus medios para la generación de valor.**

Como se ha explicado anteriormente, si bien las empresas tradicionales parten de un modelo de negocio predeterminado, las start-up no definen en sus inicios su sistema de creación de valor sino que se encuentran en su búsqueda, siendo esto un elemento característico de las mismas.

En el ámbito digital, Chaffey (2009) elabora una definición del modelo de negocio on-line, entendiéndolo como un resumen de cómo una compañía generará ganancias, identificando la proposición de valor de su producto o servicio, clientes objetivo en diferentes mercados, posición en el mercado competitivo online o cadena de

valor y sus proyecciones de ingresos y costes. La única diferencia observable es por tanto el canal a través del cual se opera.

Siguiendo esta noción de modelo de negocio, encontramos en la literatura varios conjuntos de elementos que conforman dicho sistema. Así, Chaffey (2009) identifica ocho aspectos esenciales:

1. Proposición de valor
2. Mercado o audiencia
3. Modelos de ingresos y costes base
4. Entorno competitivo
5. Cadena de valor y posicionamiento de mercado
6. Presencia física y/o virtual
7. Estructura organizacional
8. Administración

De forma similar, Osterwalder & Pigneur (2010) proponen un modelo de negocio compuesto por nueve bloques:

1. Segmento de clientes: definición de los grupos de clientes objetivo de acuerdo con sus características o necesidades, el canal a través del cual se puede contactar con ellos, tipo de relación que requieren, posibilidades de monetización o intereses que tengan sobre el producto o servicio ofrecido. De esta forma, se llegan a distintos tipos de segmentación, de entre los que se citan como ejemplo modelos de masa, modelos nicho, modelos diversificados, o modelos multifacéticos.
2. Proposición de valor: conjunto de productos o servicios que crean valor para un determinado segmento de clientes. Incluye respuestas a interrogantes clave como el precio, nivel de detalle, tipo de diseño, etc. Es importante señalar que la proposición de valor no es necesariamente única, sino que pueden ser varias.
3. Canales: medios a través de los cuales la compañía se comunica y llega a sus segmentos de clientes para entregar la proposición de valor.

4. Relación con los clientes: tipo o tipos de relaciones que una compañía establece con cada segmento de clientes. Comprende el tipo y grado de implicación que la empresa quiere tener con sus clientes, dando lugar a las distinciones entre self-service, atención personal, e incluso comunidades o la co-creación de valor cliente/empresa, por ejemplo.
  
5. Fuentes de ingresos: descripción de los orígenes del dinero que una compañía genera de cada segmento de clientes. Este apartado elabora las formas de monetización del cliente de la empresa. Debido a su importancia, se tratará con mayor detalle posteriormente.
  
6. Recursos clave: medios materiales, intelectuales, financieros o humanos que se necesitan para elaborar la proposición de valor y entregar el producto o prestar el servicio.
  
7. Actividades clave: tareas más importantes que debe realizar una compañía para hacer funcionar su modelo de negocio. Responde a las preguntas ¿qué actividades requiere la proposición de valor?, ¿y los canales de distribución, relación con los clientes y fuentes de ingreso?. Como ejemplo se citan la producción, resolución de problemas, construcción de una red de usuarios, etc.
  
8. Asociaciones clave: descripción de la red de proveedores y asociaciones que hacen funcionar el modelo de negocio. Tanto para optimizar la actividad de la empresa como para reducir riesgos o adquirir tecnología clave, en ocasiones, se deben realizar alianzas con otras empresas. Se distinguen cuatro tipos de alianzas: estratégicas, de ‘coopetition’<sup>4</sup>, joint ventures<sup>5</sup> y relaciones con los proveedores.

---

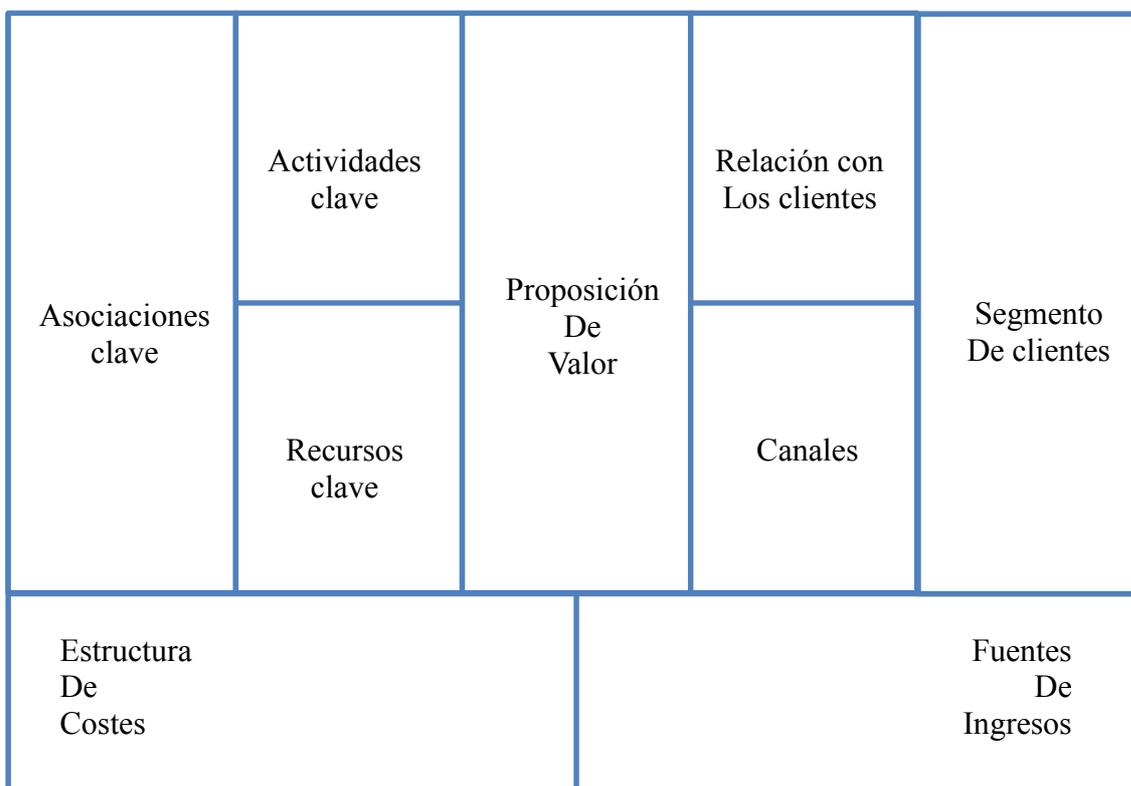
<sup>4</sup> *Coopetition*: cooperación y competición. Se emplea el término anglosajón dada la inexistencia de un término análogo en castellano.

<sup>5</sup> *Joint-venture*: aventura conjunta. Se emplea el término anglosajón dada su habitualidad tanto en la literatura como en la práctica empresarial.

9. Estructura de costes: conjunto de costes en los que incurre la compañía para hacer funcionar su modelo de negocio. Estos pueden ser *cost-driven*<sup>6</sup> (minimizar a toda costa los gastos) y/o *value-driven*<sup>7</sup> (centralizada en la creación de valor mostrando menos preocupación por el coste incurrido).

La unión de los bloques mencionados da lugar al “**Business Model Canvas**”<sup>8</sup>, el “lienzo” que contiene todos los elementos esenciales que definen un modelo de negocio (ver Ilustración 3). Dado el renombre en el ámbito de la investigación del modelo de Osterwalder y Pigneur (2010) y su simplicidad (Wang, Tang, Jin, & Ma, 2014), emplearemos este modelo a la hora de analizar el caso elegido.

**Ilustración 3. Business Model Canvas de Osterwalder y Pigneur**



*Fuente: elaboración propia a partir de ‘Business Model Generation’ – Osterwalder y Pigneur (2010)*

<sup>6</sup> *Cost-driven*: impulsados por el coste. Se emplea el término anglosajón dada la inexistencia de un término análogo en castellano.

<sup>7</sup> *Value-driven*: impulsado por el valor. Se emplea el término anglosajón dada la inexistencia de un término análogo en castellano.

<sup>8</sup> *Business Model Canvas*: lienzo de modelo de negocio. Se emplea el término anglosajón dada la inexistencia de un término análogo en castellano.

### 2.1.2. Modelos de negocio en el sector digital

En el sector de las empresas de internet (canal digital), la combinación de los distintos elementos da lugar a numerosos prototipos de modelo de negocio. Atendiendo a la **proposición de valor** realizada por la empresa, Novak & Hoffman (2001) identificaron los siguientes modelos de negocio en internet:

- i. Corretaje: sitios web que funcionan como mercado para compradores y vendedores (p.e: eBay.com)
- ii. Contenido: puesta a disposición de información (p.e: expansión.com)
- iii. Búsqueda: sistemas de recomendación o filtros de información (p.e: rastreator.com, Bing.com...)
- iv. Incentivo: sistemas de acumulación de puntos o similares (p.e: playtoride.com)
- v. Gratuidades: obtención de productos o servicios gratuitos (p.e: regalosdirectos.com, coupons.com)
- vi. Comunicaciones: sistemas de mensajería por voz, vídeo o texto (p.e: Whatsapp, Skype...)
- vii. Control: utilidades de gestión de privacidad, contenido, etc... (p.e: Openvpn.net)
- viii. Outsourcing: prestación de servicios a modo de subcontratación (p.e: elance.com)
- ix. Entretenimiento: juegos o apuestas online (p.e: 888.com, zynga.com...)
- x. Transacciones: compraventa online (p.e: etsy.com, apple.com)
- xi. Afiliación: creación de valor para empresas que deseen publicitarse (p.e: Facebook.com, Google.com)
- xii. Comunidad: provisión de red para conectar a personas (p.e: tuenti.com, Critizen).

Los modelos anteriormente expuestos son aquellos que pueden implantar las start-up que emplean **canales digitales**. Centrándonos ahora en aquellas que además de emplear el canal digital, ofrecen productos digitales (intangibles), quedan fuera de su ámbito los modelos de gratuidades y de transacciones que ofrezcan productos físicos.

Seguendo la anterior clasificación, el modelo de valor común a todas las redes sociales digitales sería **el acceso a una comunidad**, diferenciándose entre sí por el tipo de comunidad, otros rasgos característicos como la forma de interacción entre los miembros de la comunidad, y a nivel organizacional por el resto de elementos del modelo de negocio (fuentes de ingreso, relación con los clientes, etc.) Así, por ejemplo, las principales notas diferenciales entre Instagram y Snapchat como comunidades, serían la disponibilidad del contenido: mientras que la primera permite al usuario descubrir y ver cuantas veces quiera una imagen o vídeo – siendo esto una característica que los usuarios pueden apreciar como valor añadido - , Snapchat permite al emisor configurar dentro de los límites establecidos el tiempo por el cuál estará disponible dicho contenido – rasgo que sus usuarios también consideran valioso -.

Es interesante analizar además, las **proposiciones de valor** enunciadas por Clemons (2009). Este autor identifica tres grandes bloques de proposiciones de valor que pueden ser monetizadas per se:

- i. Venta de cosas reales: productos físicos, tangibles (p.e: Amazon.com)
- ii. Venta de cosas virtuales:
  - a. Venta de contenido e información (p.e: hbr.org)
  - b. Venta de experiencia y participación en comunidades virtuales (p.e: World of Warcraft, Twitter)
  - c. Venta de servicios on-line (p.e: Dropbox.com, surveymonkey.com)
  - d. Venta de accesorios para objetos virtuales (p.e: King.com, Sims on-line)
  - e. Venta de contenido extraído de comunidades virtuales (p.e: Facebook.com)
- iii. Venta de acceso.
  - a. Venta de desorientación: reenvío del usuario a páginas web patrocinadas distintas de las buscadas
  - b. Evaluación, valoración y validación (p.e: yelp.com)
  - c. Búsqueda social: búsqueda de contenido de acuerdo con las elecciones realizadas por miembros de una red social.

- d. Publicidad móvil contextualizada: propaganda dirigida al usuario en función de su localización, búsquedas u otras situaciones (p.e: Google Now).

Se trata de una clasificación más genérica que la realizada por Novak & Hoffman (2001) que, sin embargo, resulta muy funcional a la hora de analizar los modelos de ingresos y técnicas de monetización de empresas que operan a través de canales digitales.

Es importante destacar que dichos modelos no son exclusivos para una empresa, pues, como se ha mencionado anteriormente, se pueden realizar varias proposiciones de valor destinadas a distintos segmentos de clientes o cubrir necesidades distintas para un mismo cliente, creando sinergias entre ambas proposiciones de valor. En especial, en el ámbito digital, es común desarrollar un **modelo multifacético** (Wang, Tang, Jin, & Ma, 2014) donde determinados productos o servicios son gratuitos, ofreciendo una proposición de valor al usuario y a su vez, obteniendo de éste algún elemento que sirva como producto a otros usuarios o clientes (Kepes, 2013). Como denotan Blank & Dorf (2012), cuando las start-up móviles o web centran sus esfuerzos iniciales en alcanzar un gran número de usuarios, páginas vistas o clics, dejando a un lado el modelo de ingresos para su futuro desarrollo, generalmente implica un mercado multifacético.

### 2.1.3. Modelos de Ingresos de las start-up digitales

Este apartado pretende desarrollar en detalle el quinto bloque del *Business Model Canvas* propuesto por Osterwalder & Pigneur (2010): el modelo de ingresos. Este elemento es de crucial importancia dado que para la supervivencia de cualquier empresa es necesario contar con un flujo de dinero que financie la actividad y además, que este sea superior a los costes que soporta la empresa para remunerar a los partícipes en la cadena de valor. Como indican Blank & Dorf (2012) la descripción de los ingresos y precios puede ser la parte más difícil al desarrollar un modelo de negocio, pero su importancia es crítica dado que asegura la viabilidad financiera del plan de negocio.

De forma genérica, Blank & Dorf (2012) señalan las posibles **fuentes de ingresos directas** para las start-up que operan a través del canal digital:

- i. Ventas: comercialización directa de productos o servicios (p.e: Asos, un minorista on-line dedicado a la venta de moda.)
- ii. Subscripciones: uso de productos o servicios mediante pagos regulares en el tiempo (p.e: Aranzadidigital.es ofrece el acceso a sus bases de datos por un tiempo determinado a cambio de un pago).
- iii. Pagos por uso: uso individual del servicio o producto con su correspondiente pago (p.e: el formato digital de la *Harvard Business Review* ofrece acceso a determinados artículos a través de pagos individuales).

Como **fuentes de ingreso secundarias** o indirectas, Blank & Dorf (2012) identifican las siguientes:

- i. Pagos por remisión: pagos realizados por sugerir un determinado producto o servicio al cliente (p.e: jobandtalent.com realiza recomendaciones de cursos educativos a sus usuarios. Si finalmente el usuario contrata el curso sugerido, jobandtalent.com obtiene una comisión por parte del oferente).
- ii. Ingresos de afiliados (ingresos compartidos): comisiones por dirección del usuario a otras webs (p.e: el minorista on-line Showroom Secret contiene productos comercializados por Asos. Si un usuario llega o realiza una compra en Asos a través de Showroom Secret, esta última recibirá una comisión por la dirección).
- iii. E-mail list rentals<sup>9</sup>: pagos realizados por la cesión de los datos de contacto de los usuarios (p.e: jobandtalent.com, un portal de empleo web, alquila el

---

<sup>9</sup> E-mail list rentals: alquiler de listas de correos electrónicos. Se emplea el término anglosajón dado que se trata del empleado por el autor al que nos referimos.

uso de la base de datos de sus usuarios a Tutellus.com, que podrá contactar de manera directa a los usuarios de jobandtalent.com).

- iv. *Back-end offers*: ventas accesorias de otras empresas realizadas como parte del proceso de registro o confirmación del proceso de compra (p.e: la agencia de viajes X ofrece como completo a la contratación de sus productos un seguro de cancelación con la empresa Y).

Por otro lado, como habíamos mencionado en el apartado anterior, cabe destacar las técnicas identificadas por Clemons (2009), atendiendo al modelo de negocio de la compañía, por lo que a continuación reproducimos su mapa de **sistemas de monetización**:

Tabla 3. Técnicas de monetización del usuario atendiendo al modelo de negocio de la compañía

Categoría principal	Subcategoría	Modelos de Monetización
<b>Venta de cosas virtuales</b>	Venta de contenido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pago por vista</li> <li>• Pago por suscripción</li> </ul>
	Venta de experiencias y participación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pago por Software</li> <li>• Pago por suscripción</li> </ul>
	Venta de información recopilada a través de experiencias on-line	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pago por información (ya sea por suscripción o por uso individual)</li> </ul>
	Venta de servicios on-line	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pago por el uso de servicio on-line</li> </ul>
	Venta de accesorios virtuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pago por la adquisición de accesorios</li> </ul>
<b>Venta de acceso a clientes</b>	Venta de desorientación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cobro a terceros por la redirección</li> </ul>
	Validación a través de contenido de	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de contenido de comunidad fiable para valorar productos o servicios</li> </ul>

comunidad		
Búsqueda Social		• Proporcionar recomendaciones en base a opiniones de amigos o similares
Publicidad contextualizada	móvil	• Proporcionar recomendaciones a tiempo real sin previo requerimiento

*Fuente: elaboración propia a partir de Clemons, 2009.*

En su obra, Clemons (2009) critica aquellos modelos de ingresos cuya principal fuente es la **publicidad** tradicional en portales web, definiendo esta como aquellas técnicas que emplean mensajes comerciales patrocinados para construir una marca, pagando para ubicar dichos mensajes en lugares donde van a ser observados por clientes potenciales que realizan otras actividades; dichos mensajes describen un producto o servicio, precio o atributos fundamentales, dónde puede ser encontrado, sus ventajas explícitas o beneficios implícitos que se obtienen con su uso (Clemons, 2009, p. 17).

La idea fundamental en torno a su estudio es la **insostenibilidad** de dichas compañías, dado que según él, la posibilidad de desarrollar una compañía única y exclusivamente a través de ingresos generados por publicidad on-line es mucho más limitada de lo que se cree actualmente (Clemons, 2009, p. 23), pues, si bien reconoce que se trata de un modelo viable para empresas como Google, no lo considera como replicable para cualquier compañía. Asimismo, expone tres razones por las cuales la cantidad de publicidad difundida (a través de cualquier medio) no alcanzará los niveles previstos: (i) la desconfianza en la publicidad del consumidor, (ii) su rechazo a consumir publicidad y fundamentalmente, (iii) que el consumidor no necesita la publicidad. Para el caso concreto de la publicidad on-line, identifica tres objeciones fundamentales que llevarán al rechazo de la misma: (i) pérdida del impacto del *spam*<sup>10</sup>, (ii) las consecuencias negativas de la venta de desorientación y (iii) la incipiente intrusión en la privacidad.

El origen de esta situación según Clemons (2009), radica en que desde la aparición de los medios de comunicación de masa los ingresos por publicidad

---

<sup>10</sup> Spam: mensaje o correo basura, no deseado. Se empleará el término anglosajón dada su habitualidad en la literatura, en la práctica empresarial y en los usos sociales.

permitieron no cobrar el contenido en sí. No obstante, defiende que dadas las características del mercado publicitario anteriormente descritas, es cuestión de tiempo que se dé un reajuste en los precios de la publicidad on-line, reduciendo su coste y haciendo que sea extremadamente difícil financiar la publicación de contenido mientras no existan otros modelos de monetización. Así pues, se hará inevitable cobrar un precio por el acceso al contenido.

En concreto, en el sector digital (situación extensible a todo modelo de negocio basado en el uso gratuito y con la publicidad como principal fuente de ingresos), la experiencia de empresas de internet indica que es necesario buscar modelos alternativos que financien la actividad.

A pesar de dichas afirmaciones, Clemons (2009) reconoce la **dificultad** de monetizar servicios disponibles de forma gratuita y analiza las distintas posibilidades de cada modelo

- i. Venta de contenido: se observa la resistencia del consumidor a pagar por él dada la existencia de productos sustitutivos accesibles de forma gratuita (Clemons, 2009, p. 26), lo que pone en duda la viabilidad de los vendedores de contenido no protegido por derechos de propiedad intelectual. La situación es diferente en lo relativo a la venta de contenido validado y evaluado por una comunidad. En estos casos, la monetización en sí puede no ser obvia ni medible. La generación de contenido por el usuario añade valor a la página web por su imparcialidad y le permite diferenciarse de las recomendaciones realizadas por empresas a través de publicidad, lo cual no implica que la empresa en sí pueda monetizar dichas recomendaciones o generar ingresos distintos a los obtenidos por la publicidad tradicional si el acceso es gratuito. No obstante, es posible que otras compañías obtengan un beneficio monetario por dichas prácticas. Así por ejemplo, Clemons cita el caso de TripAdvisor, una página web que ofrece opiniones generadas por usuarios de hoteles, restaurantes y atracciones. Las recomendaciones contenidas dan al usuario la posibilidad de realizar reservas a través de diversas páginas web, entre ellas Hotels.com, simulando la confianza que se puede obtener a través de un agente de viajes. Según Clemons (2009), el

éxito de Hotels.com fue facilitado en gran parte por el éxito de TripAdvisor, pues independientemente de que esta fuera o no rentable, contribuía a la rentabilidad de Hotels.com.

- ii. Venta de servicios on-line, contenido obtenido a través de redes sociales o la búsqueda social: se aprecia potencial para su monetización, si bien actualmente sus ingresos son limitados o inexistentes. Son los casos del sistema de edición de documentos y almacenamiento en línea como Google Drive o Facebook, e Instagram a través de los derechos sobre el contenido publicado por sus usuarios. (Clemons, 2009, p. 31)
- iii. Publicidad móvil contextualizada: presenta ligeras diferencias con respecto a la publicidad tradicional, puesto que se observa potencial para que las técnicas de identificación de la situación en la que se encuentra el usuario creen una publicidad efectiva, no invasiva y de interés para el consumidor. Dichas características podrían constituir un elemento decisivo para cambiar la percepción del usuario sobre la publicidad. No obstante, aún no existen evidencias empíricas que puedan demostrar la viabilidad o inviabilidad de este modelo de ingresos (Clemons, 2009).
- iv. Desorientación: Clemons (2009) pone de manifiesto la incertidumbre sobre la viabilidad de esta práctica como forma de monetización, no solo por el “declive” de la publicidad sino, además, por la posible ilegalidad de determinadas actuaciones que encajan dentro de esta fuente de ingresos (Clemons, 2009, p. 29).
- v. Venta de experiencias y accesorios virtuales: se advierte que, si bien es un modelo viable, es de difícil réplica (lo que supone una gran ventaja para las empresas asentadas en el sector y una barrera de entrada a posibles competidores). Así por ejemplo, en los casos de plataformas juegos on-line multi-jugador, el usuario se enfrenta a grandes costes de cambio de una plataforma a otra, perdiendo el status ganado. Esto pone de manifiesto la importancia de la retención del usuario en este tipo de plataformas, ya que permite la monetización no solo a través de la provisión de la experiencia sino también mediante la venta de accesorios. Como ejemplos podemos citar los casos de los juegos *League of Legends*, con 67 millones de usuarios activos a nivel mundial y unos ingresos de un billón de dólares en 2014 (De Guzman, 2014), o King Digital Entertainment, creadores de las sagas *Candy*

*Crush* o *Farm Heroes* que ofrecen una experiencia gratuita y que generó un beneficio de 607 millones de dólares el primer trimestre de 2014 a través de la venta de complementos extra (King Digital Entertainment Plc. , 2014).

## 2.2.Las Redes Sociales Digitales: Monetización Y Modelo De Negocio

Una vez revisados los modelos de ingresos de las start-up digitales en general, pasaremos ahora a analizar el caso concreto de las redes sociales.

Las redes sociales no escapan del esquema general de monetización (y su dependencia de la publicidad) expuesto anteriormente. Como expresan Gómez-Arias & Genin (2009), existen muy pocas redes sociales que hayan sido capaces de monetizar de forma viable al usuario, y aquellas que lo han logrado se han servido principalmente de la venta de publicidad a compañías interesadas en llegar a las audiencias cautivas que suponen los usuarios de redes sociales.

Estos autores identifican en su obra seis **rutas para la monetización** de las redes sociales, algunas ya vistas y otras nuevas que analizaremos con más detenimiento:

- i. Pagos indirectos: esta categoría recoge los pagos por remisión, ingresos de afiliados y ventas accesorias enunciadas por Blank & Dorf (2012) y la venta de desorientación descrita por Clemons (2009).

El principal atractivo de las redes sociales para generar dicho sistema de monetización son sus **bases de usuarios**, dada la externalidad que se crea por el tamaño de la red, características o interacciones que se dan, de las cuales se “apropian” los anunciantes y la web (Gomez-Arias & Genin, 2009). Se explica de esta manera la gratuidad del servicio a los miembros de la comunidad, que como habíamos mencionado en el análisis de los modelos de negocios, lo describimos como multifacético. La posibilidad de monetizar al usuario de forma indirecta se hace posible a través de una proposición de valor al usuario no cliente de forma gratuita.

Analizando el caso de Facebook Inc., estos pagos indirectos suponen el cien por cien de sus ingresos y se espera que siga siendo así:

**Tabla 4. Ingresos de Facebook Inc. 2014-2016**

Ingresos (en miles de dólares)	31-12-2014	31-12-2015E	31-12-2016E
<b>Ingresos por publicidad</b>	11.542	16.256	20.880
<b>Ingresos por pagos</b>	974	1.074	1.270
<b>TOTAL</b>	<b>12.466</b>	<b>17.330</b>	<b>22.150</b>

*Fuente: elaboración propia a partir de 'Facebook Inc.' de Deutsche Bank Markets Research (2015) y 'Facebook – One Stop Report' de Avention (2015)*

Cabe destacar un crecimiento de los ingresos del 58,35% y/y respecto al periodo anterior y un beneficio bruto de 10.313 millones de dólares en 2014 (Avention, 2015), lo que evidencia la viabilidad del negocio a pesar de su fuerte dependencia de la publicidad y los riesgos que conlleva. Con un MAU (Monthly Active Users)<sup>11</sup> de 1.394 millones a finales del cuarto trimestre de 2014 (Deutsche Bank Markets Research, 2015), esto supone que por cada usuario activo, Facebook obtiene un beneficio bruto de 7,4 dólares<sup>12</sup> anualmente, a pesar de que este utilice los servicios de forma gratuita.

- ii. Clubs de compra y Programas de Afiliación: esta segunda categoría recoge aquellos modelos en los que el participante del programa o club es remunerado. Si bien es evidente en este caso la aportación de valor al usuario a través de la recompensa, Gómez-Arias & Genin (2009) no especifican cuál es la forma de obtención de ingresos para la página web a través de la remuneración de los participantes, por lo que finalmente, su modelo de ingreso empleará algún otro medio de monetización. Veamos el ejemplo de Groupon, un club de compra que requiere la suscripción de un determinado número de compradores para ofertar un producto a precios descontados. Al no existir tasas de suscripción al club, no podemos decir que este sea un modelo de ingresos autónomo, pues obtiene sus ingresos por otros medios (ya sea a través de comisiones por transacción o por la ofrecer el producto en su

<sup>11</sup> Monthly Active Users (MAU): usuarios activos mensuales. Se emplearán las siglas anglosajonas dada su habitualidad tanto en la literatura como en la práctica empresarial.

<sup>12</sup> Estimación realizada a partir de los datos de usuarios de Deutsche Bank Markets Research (2015) sobre el beneficio bruto.

página web). Además, si bien es cierto que existe un componente social al alentar al usuario para que convenza a otros de realizar la compra y así poder obtener el descuento, es cuestionable que encaje dentro del concepto de ‘red social’ empleado en la presente investigación, pues el club en sí no permite articular la lista de contactos al usuario.

- iii. Control de acceso: corresponde a los pagos por suscripciones o pago por uso de Blank & Dorf (2012) y a la venta de experiencias o uso del servicio on-line – según entendamos que la red social proporciona una experiencia a través de la participación en una comunidad o que se trata de un servicio de comunicación – o accesorios virtuales monetizados a través del pago por suscripción o por uso de Clemons (2009). Es el caso de redes sociales que ofrecen mayor número de funcionalidades a través de un pago como por ejemplo la versión Premium de LinkedIn, registros gratuitos que no permiten la interacción de usuarios sin previo pago como Meetic, o la eliminación de publicidad en determinadas apps. Según Gomez-Arias & Genin (2009), las membresías gratuitas sirven como versiones de prueba que permiten a potenciales subscriptores Premium probar la página o app, acercándoles más a la monetización. La coexistencia en un mismo portal de membresías gratuitas y membresías de pago Premium ha llevado a la acuñación del término ‘freemium’<sup>13</sup> (Wang, Tang, Jin, & Ma, 2014), que analizaremos con más detalle al final de este apartado.
- iv. Agregación de contenido: la cuarta ruta de monetización propuesta es asimilable a la venta de información recopilada a través de experiencias on-line y validación de contenido de comunidad enunciadas por Clemons (2009) y analizadas *supra*. Como se ha indicado anteriormente, es posible la venta de la información a empresas que pueden estar interesadas para su análisis a través del *data mining*<sup>14</sup>, si bien persiste la dificultad de monetización denotada por Clemons.

---

<sup>13</sup> Freemium: coexistencia de servicios gratuitos con servicios de pago. Se empleará dicho término dada su habitualidad en la literatura y la inexistencia de un término análogo en castellano.

<sup>14</sup> Data mining: minería de datos. Se emplea el término anglosajón dada su habitualidad tanto en la literatura como en la práctica empresarial.

- v. Organización de eventos: se trata de una manifestación de la prestación de servicios materializada en la proposición de una actividad a los miembros de la comunidad. Aunque el servicio es concertado a través del canal virtual, no podemos afirmar con la misma seguridad que se trate de un servicio virtual en sí si el evento implica la necesidad de emplear de medios físicos. Por ello, no profundizaremos en este modelo de negocio y su monetización.
  
- vi. Plataformas móviles integradas: se refiere al acceso a contenido y servicios ofrecidos para escritorio que ofrecen conectividad a través de dispositivos móviles. Como defienden Gomez-Arias & Genin (2009), aunque los usuarios son generalmente reacios a pagar por servicios on-line, sí están dispuestos a pagar por contenido móvil y acceso a servicios a través de teléfonos u otros dispositivos móviles. Si bien en la exposición se hace especial hincapié en el elemento móvil como forma de monetización, se podría decir que se trata de una manifestación de la técnica de “*control de acceso*” enunciada anteriormente, puesto que ofrece una característica adicional – la movilidad – a cambio de un pago extra.

Una vez analizadas las fuentes de ingresos de las que se puede nutrir una red social en sentido amplio, podemos afirmar que dentro de nuestro ámbito de estudio solo caben los **pagos indirectos**, el **control de acceso** y la **agregación de contenido** (teniendo en cuenta las dificultades de esta última para ser monetizada).

Es importante recordar ahora lo adelantado en el análisis de los modelos de negocio y los modelos multifacéticos para explicar el peculiar funcionamiento de las redes sociales. En este sentido, Wang *et al.* (2014) caracterizan las redes sociales como un mercado bifacético o **red bifacética**: plataformas económicas con dos grupos de usuarios distintos que se proporcionan entre sí beneficios de red. Así, la organización que crea valor principalmente a través de la proporción de un sistema que permite la interacción entre dos o más segmentos de clientes distintos se denominan ‘plataformas multifacéticas’ (Wang *et al.*, 2014). De esta manera, las dos caras del modelo de negocio de las redes sociales son por un lado el **usuario** y por otro el **suministrador de contenido/servicio** (anunciantes, desarrolladores, otras empresas, etc.). Partiendo de esta característica, los autores identifican dos efectos vitales de las redes sociales que nos ayudarán a entender su modelo de ingresos y su valoración: el ‘*cross-side network*

*externality*<sup>15</sup> y el ‘*same-side effect*’<sup>16</sup>. La primera se refiere al interés de un grupo sobre el número de usuarios del otro grupo, mientras que la segunda se refiere al interés de un grupo sobre su propio número de integrantes. Así, la *cross-side network externality* será fuertemente positiva para los anunciantes, pues cuanto mayor sea el número de usuarios de la red social tendrán un mayor público al que dirigir la venta de sus productos, del mismo modo que los *same-side effect* serán positivos para los usuarios puesto que les permite interactuar con mayor número de personas.

El *cross-side network externality* y el *same-side effect* son las razones por las que es crucial para las redes sociales tener una gran base de usuarios, ya que los usuarios, las relaciones entre ellos y los efectos de red resultantes suponen una parte muy importante del valor de la firma (Gneiser *et al.*, 2012). Por una parte, cada interacción, ya sea directa o indirecta facilita la **retención del usuario** a la vez que se incentiva a otros a unirse a la red (Gneiser *et al.*, 2012). Como se puede deducir de la propia esencia de las redes sociales, no sería posible establecer una red de contactos si en ella no está presente un significativo número de usuarios con quienes interactuar. Por otra parte, el **interés de los anunciantes** se monetiza a través del usuario, por lo que a mayor número de usuarios, mayor posibilidad de generar beneficios, como se ha venido argumentando. Ambos efectos se pueden considerar como externalidades de red, pues la utilidad que percibe un usuario se ve incrementada cuando más grande es esta red, a la vez que los proveedores de servicios y contenido ven aumentada su demanda y se ven incentivados a ofrecer más y/o mejores servicios cuya utilidad redunda en el usuario.

Afirman Wang *et al.*, (2014) que, en la práctica, es común **subvencionar** una de las partes de la red por debajo del coste marginal que suponga a la red social, con el objetivo de aumentar el número de usuarios de un grupo, de forma que dicho crecimiento favorezca a través de los efectos de red, un crecimiento en el segmento de clientes que es monetizable. Esto es, si las externalidades de red transversal son positivas, es latente que uno de los grupos está interesado en la existencia del otro, y cuanto mayor sea éste, mejor. Por ello surge la posibilidad de monetizar altamente al

---

<sup>15</sup> Cross-side Network Externality: externalidad de red transversal. Se empleará el término en inglés dado que es lo habitual en la literatura.

<sup>16</sup> Same-side Effect: efecto producido en el mismo grupo. Se empleará el término en inglés dado que no existe un término análogo en castellano y a que es lo habitual en la literatura.

grupo con un interés positivo, destinando los recursos obtenidos a subvencionar el uso de la plataforma al grupo de interés; esta relación permite hablar de ambos grupos como ‘*subsidy side*’ (grupo subvencionado) y “*money side*” (grupo monetizado) (Wang *et al.*, 2014). Como veníamos adelantando, se trata de dos segmentos de clientes distintos donde cada uno de ellos poseen distintas características y realizan distintos usos de la red social, beneficiándose por tanto de **proposiciones de valor diferente**, lo que permite llevar a cabo estrategias diferenciadas para cada grupo. Las relaciones entre ambos grupos explica así los casos de uso gratuito de redes sociales, estrategia utilizada con el objetivo de atraer grandes bases de usuarios que monetizar a través del interés que los suministradores de contenido/servicio tienen sobre ellos, tal y como demuestra el breve análisis sobre Facebook Inc. realizado en este mismo apartado. Así, se puede establecer una **relación entre el número de usuarios de una red social y su valoración financiera**, como veremos en el próximo apartado.

Siguiendo el esquema de modelo de negocio propuesto por Osterwalder & Pigneur (2010) expuesto anteriormente, Wang *et al.*, (2014) elaboran el prototipo de modelo de negocio que siguen todas las redes sociales digitales, que reproducimos resumidamente a continuación:

Tabla 5. Prototipo de modelo de negocio de las redes sociales digitales

Componentes del modelo de negocio típico de los dos grupos componentes de las Redes Sociales		
	Grupo subvencionado	Grupo monetizado
<b>Segmento de clientes</b>	Enfocado a segmentos de clientes concretos.	Enfocado a anunciantes interesados en los usuarios del grupo subvencionado.
<b>Proposición de valor</b>	Proposiciones de valor únicas que llevan aparejada la creación y el consumo de contenido.	Formas nuevas y creativas de alcanzar a un nuevo conjunto de clientes con la ayuda de funcionalidades técnicas avanzadas.
<b>Relaciones con los clientes</b>	Registro requerido para el disfrute al completo de las	Cuentas de negocio con múltiples posibilidades de

	funcionalidades ofrecidas.	personalización.
<b>Fuentes de ingresos</b>	Uso básico gratuito y proporción de utilidades adicionales de pago.	Publicidad, utilidades Premium, venta de datos, consultoría, servicios de diseño, etc.
<b>Recursos clave</b>	Desarrollo y mantenimiento de la plataforma, financiación a medida que crece la red, etc.	
<b>Actividades clave</b>	Desarrollo constante, expansión hacia nuevos mercados a través de asociaciones y otras actividades de marketing.	
<b>Asociaciones clave</b>	Asociaciones simbióticas con organizadores de eventos y organizaciones con ofertas similares en el mundo físico, asociaciones con compañías de análisis de datos, etc.	
<b>Estructura de costes</b>	Desarrollo de plataforma y mantenimiento del servicio, expansión geográfica, planificación de eventos, etc.	
<b>Canales</b>	Navegadores web y apps diseñadas para permitir interacciones móviles, etc.	

*Fuente: elaboración propia a partir de Wang et al., (2014)*

### 2.2.1. Modelo de Negocio *Freemium*

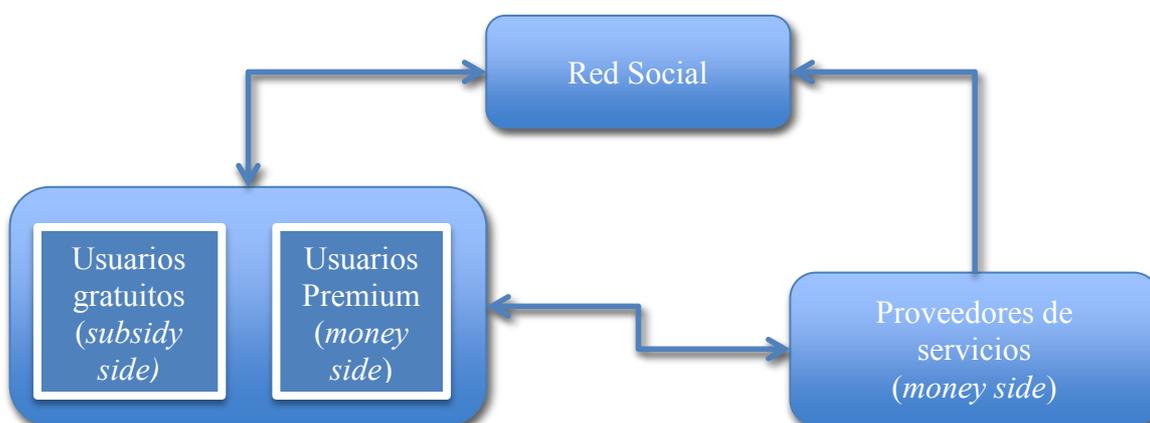
El modelo de negocio *freemium* es aquél utilizado por algunas redes sociales que combina membresías gratuitas y membresías de pago, que habíamos adelantado anteriormente al hablar del “control de acceso” como modelo de ingreso.

De forma general, se pueden identificar dos estrategias que justifican la oferta de un mismo servicio o similar de forma gratuita y de pago simultáneamente: segmentación de mercado y ofrecer una muestra del producto (Wang *et al.*, 2014). En el primer caso nos referimos a usuarios que pretenden cubrir una misma necesidad pero presentan preferencias distintas, como por ejemplo aquellos usuarios que quieren acceder sin límites a todas las prestaciones que ofrece la red social, o navegar a través de versiones sin publicidad. Se trata por lo general, de una segmentación basada en la sensibilidad al precio del usuario (Wang *et al.*, 2014) que permite la obtención de ingresos a través de las cuotas pagadas a la vez que no se merma el objetivo de crear

una gran base de usuarios (necesaria en todo caso por el *same-side effect*). En el segundo caso, nos referimos a las versiones de prueba que permiten el acceso al servicio por tiempo limitado, ya sea con funcionalidad limitada o ilimitada, que ofrecen al usuario un incentivo para registrarse en la red social y comprobar si esta satisface sus necesidades sin tener que arriesgarse a pagar por ellas.

Al igual que en el caso de las redes sociales totalmente gratuitas, los modelos *freemium* son también modelos de negocio multifacéticos (ver Ilustración 4.), donde persiste el *subsidy side*, subvencionado esta vez tanto por los usuarios Premium como por los proveedores de servicios y contenido.

**Ilustración 4. Diagrama gráfico del modelo de negocio *freemium***



*Fuente: elaboración propia a partir de Wang et al. 2014*

Por todo lo anterior, podemos concluir que la prestación de determinados servicios de forma gratuita por parte de las redes sociales responde a la necesidad de construir una base de usuarios sólida, dados los *cross-side* y *same-side network effects*. Además, de esta manera se consigue que el usuario, reacio al pago por el consumo de contenido on-line, pruebe el servicio ofrecido.

### 2.3. Métodos De Valoración De Start-Up Digitales Aplicables A Las Redes Sociales

La valoración de una compañía tiene como propósito determinar el *equity value*<sup>17</sup>, partiendo de la premisa de que el inversor debe recibir compensación por el riesgo asumido en la inversión. Dicha compensación se realiza a través del reparto de dividendos y por el incremento de valor monetario que las participaciones pueden alcanzar en el mercado en su enajenación. Para que esto sea posible, es necesario que el ROIC (*Return on Invested Capital*)<sup>18</sup> sea mayor que el WACC (*Weighted Average Cost of Capital*)<sup>19</sup>, es decir, que los beneficios generados para retribuir el capital sean mayores que el coste ponderado que soporta la empresa para la generación de dichos ingresos (Copeland, Koller, & Murrin, 1995), teniendo en cuenta el factor temporal y su efecto sobre el valor del dinero (Schweser, 2013).

Sin ánimo de abarcar todos los métodos de valoración de empresas existentes, expondremos brevemente a continuación los métodos más utilizados para la valoración de start-ups que emplean los inversores en start-up digitales: los llamados ‘*Angel Investors*’ o ‘*Business Angels*’<sup>20</sup> y las entidades de capital riesgo.

#### 1. Modelo de Descuento de Flujos de Caja (DCF) o de Valor Presente Neto

La valoración a través del descuento de flujos de caja estima el valor de una participación como el valor presente del dinero en efectivo distribuido a los accionistas (modelo de descuento de dividendos) o el valor presente del dinero disponible para los accionistas tras cubrir los gastos financieros y operativos (modelos de flujo de caja libre

---

<sup>17</sup> Equity Value: valor patrimonial. Se empleará el término anglosajón dada su habitualidad en la literatura y en la práctica empresarial.

<sup>18</sup> Return On Invested Capital (ROIC): tasa de retorno sobre el capital invertido. Se emplearán las siglas del término anglosajón dada su habitualidad tanto en la literatura como en la práctica empresarial.

<sup>19</sup> Weighted Average Cost of Capital (WACC): coste medio ponderado del capital. Se emplearán las siglas del término anglosajón dada su habitualidad tanto en la literatura como en la práctica empresarial.

<sup>20</sup> Angel Investors o Business Angels: inversor angelical. Se refiere a los inversores que invierten sus fondos propios en compañías start-up. Se emplearán indistintamente los términos anglosajones dada su habitualidad tanto en la literatura como en la práctica empresarial.

a valor patrimonial). Este modelo es considerado por muchos autores como el mejor método de valoración (Copeland *et al.*, 1995; Magro González, 2012).

La cuantificación del valor se realiza a través de la proyección del Flujo de Caja Libre (FCL) estimado de periodos futuros calculado como:

$$\text{FCL} = \text{EBITDA} (1-t) + \text{Amortizaciones} - \Delta\text{NOF} - \text{Capex}$$

Donde:

*EBITDA*= *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*<sup>21</sup>

t= tipo impositivo

NOF= Necesidades operativas de financiación

*Capex*= *Capital Expenditure*<sup>22</sup>

Por lo general, se realiza la proyección del FLC durante los 5 próximos años, momento a partir del cual se asigna un valor terminal a la compañía que explica de el valor residual de la compañía en el periodo 5.

$$\text{Valor residual (final año 5)} = \text{FC}_5 * (1+g) / (\text{WACC}-g)$$

Donde:

FC<sub>5</sub>= flujo de caja esperado del año 5

g= tasa de crecimiento perpetua

WACC= coste ponderado de capital

Los FLC calculados son descontados al momento de la valoración (t=0) con una tasa de descuento igual al WACC, pudiendo preverse asimismo diferentes WACC para cada periodo temporal.

---

<sup>21</sup> *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization* (EBITDA): Beneficios antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización. Se emplearán las siglas anglosajonas dada su habitualidad tanto en la literatura como en la práctica empresarial.

<sup>22</sup> *Capital Expenditure* (CAPEX): Inversiones en bienes de capitales. Se emplearán las siglas anglosajonas dada su habitualidad tanto en la literatura como en la práctica empresarial.

Finalmente, para llegar al *equity value*, se deben sumar el valor de mercado de los activos no afectos al negocio y deducir la deuda neta a valor de mercado de la empresa (Magro González, 2012).

Si bien como hemos expuesto anteriormente, muchos autores consideran el DCF como uno de los métodos de valoración más adecuados, su aplicación a start-ups y en especial aquellas *pre-revenue* puede no ser la más acertada, dado que, tanto los ingresos como las proyecciones de ingresos, si es que existen, son extremadamente inciertas y variables a lo largo del tiempo como para llegar a una valoración numérica significativa. (Fast, Gedeon, Mothersill, & Watson, 2008)

## 2. Valoración por Múltiplos o Valoración Relativa

La valoración por múltiplos emplea la valoración de compañías similares del sector relacionadas con magnitudes como el EBITDA, ingresos netos, ingresos u otros para establecer una relación directa entre la magnitud proyectada de la compañía valorada y su precio (Magro González, 2012; Schweser, 2013).

Entre los múltiplos más utilizados encontramos los siguientes (Magro González, 2012):

- PER (*Price Earning Ratio*<sup>23</sup> = Precio de la acción/Beneficio neto por acción)
- PCFR (*Price Cash Flow Ratio*<sup>24</sup> = precio de la acción/*Cash flow* neto por acción)
- P/VC (Precio de la acción/Valor Contable por acción)

No obstante, es común también realizar valoraciones a través de múltiplos específicos del sector (Magro González, 2012). En el caso de las redes sociales digitales, es frecuente manejar las siguientes métricas que pueden resultar útiles a la hora de valorar la empresa, algunas de ellas solo aplicables a aquellas que operan a través de apps (Berkowski, 2014; Chaffey, 2009; Fitzpatrick, 2015):

---

<sup>23</sup> Price Earning Ratio (PER): ratio precio/beneficio. Se emplearán las siglas anglosajonas dada su habitualidad en la literatura y en la práctica empresarial.

<sup>24</sup> Price Cash Flow Ratio (PCFR): ratio precio/flujo de caja.

Tabla 6. Métricas útiles para la valoración de start-ups digitales

Métrica	Definición
<b>Monthly Active Users (MAU)</b>	número de usuarios que hacen uso de la página/app al menos una vez al mes
<b>Adquisición</b>	número de usuarios que descargan la app
<b>Activación</b>	número de usuarios utilizando por primera vez la app
<b>Retención</b>	número de usuarios que vuelven a utilizar la app
<b>Remisión</b>	número de usuarios que sugieren la app a otros
<b>Ingresos</b>	número de usuarios que completan acciones que son monetizadas
<b>Valor medio de transacción</b>	cantidad media que el usuario gasta en la app
<b>Annual Revenue Per User (ARPU)<sup>25</sup></b>	ingreso medio que genera el usuario anualmente
<b>Lifetime Value (LTV)</b>	ingreso medio que genera un usuario a lo largo del tiempo, calculado según la estancia media del usuario.
<b>Tasa de rebote</b>	porcentaje de usuarios que abandonan la página/app inmediatamente después de ver una sola página
<b>Churn Rate<sup>26</sup></b>	porcentaje de usuarios que abandonan la página/app inmediatamente después de ver una sola página
<b>Tasa de conversión</b>	porcentaje de usuarios que realizan una determinada acción
<b>Coste por Adquisición (CPA)</b>	coste de adquirir un nuevo usuario
<b>Coste por Click (CPC)</b>	coste para el anunciante (o ingreso para el anunciador) por cada click redirigido
<b>Tráfico</b>	Número de visitas
<b>Viralidad</b>	Compromiso en compartó de información.
<b>Páginas vistas por sesión</b>	-
<b>Tiempo medio en el sitio/app</b>	-

Fuente: elaboración propia a partir de 'How to build a billion dollar app' – Berkowski, 2014; 'E-Business and E-Commerce' – Chaffey, 2009; 'This One Number Shows How Advertisers Are Wrong About Social Media' – Fitzpatrick, 2015.

<sup>25</sup> Se emplearán las siglas anglosajonas dada su habitualidad en la literatura y en la práctica empresarial.

<sup>26</sup> Se emplearán las siglas anglosajonas dada la inexistencia de un término análogo en castellano, así como por su habitualidad en la literatura y en la práctica empresarial.

### 3. The Venture Capital Method<sup>27</sup> (VCM)

El VCM es uno de los métodos de valoración de inversiones de alto riesgo más utilizado (The McLean Group, 1999), como es el caso de las start-up *pre-revenue*, puesto que la futura obtención de beneficios se basa en estimaciones previstas que pueden o no darse. Se parte de la premisa de que la mayor parte del valor de la firma se recuperará en el futuro, exigiendo una rentabilidad acorde con el riesgo asumido (Engel, 2002).

El proceso de valoración se puede dividir en cuatro pasos (Engel, 2002; The McLean Group, 1999; Payne, 2001):

- a. Cálculo del valor terminal ( $V_t$ ): valor estimado de la firma en el momento de la desinversión, generalmente calculado a través de múltiplos de compañías comparables en un escenario de éxito en el que la compañía alcanza las expectativas de crecimiento el inversor.

$$\text{p.e: } V_t = \text{PER} * \text{Ingresos}$$

- b. Cálculo del valor presente del valor terminal ( $V_0^{\text{Post}}$ ): descuento del valor terminal a la tasa interna de retorno requerida por el inversor. El resultado obtenido es el valor de la empresa “post-money” (cifra que incluye el capital aportado por el inversor).

$$V_0^{\text{Post}} = \frac{V_t}{(1+r)^t}$$

- c. Cálculo de la participación porcentual en la firma (F): porcentaje del “post-money” valuation que supone el capital aportado por el inversor.

$$F = \frac{I}{V_0^{\text{Post}}} ; I = \text{capital aportado por el inversor}$$

- d. Cálculo del número y precio de las nuevas acciones (Y, SP): con el número de participaciones pre-inversión, calcular las correspondientes

---

<sup>27</sup> Venture Capital Method (VCM): método de entidades capital-riesgo. Se emplearán las siglas y el término anglosajón dada su habitualidad tanto en la literatura como en la práctica empresarial.

según la participación porcentual en la firma (F) hallada en el paso anterior, y el precio de las participaciones emitidas según el capital aportado.

$$Y(\text{n}^\circ \text{ acciones emitidas}) = 1 * \frac{F}{1-F}$$

$$S(\text{precio de las acciones emitidas}) = \frac{I}{F}$$

#### 4. *The First Chicago Method:*

El Método de Chicago es una variante de los métodos de valoración anteriormente expuestos, tanto para el caso del DCF (Schumann, 2006) como para el VCM (The McLean Group, 1999).

Partiendo de la incertidumbre respecto de las valoraciones, el método de Chicago proyecta las magnitudes de la empresa que se deben tener en cuenta en su valoración en tres escenarios distintos: “*Best*” (mejor) o “*Success*” (éxito), “*Worst*” (peor) o “*Failure*” (fracaso) y “*Expected*” (esperado). Es decir, cada escenario presume unos ingresos y costes distintos, tratando de cubrir todos los resultados posibles y estableciendo el valor de una empresa dentro de un rango. Finalmente, los resultados obtenidos son ponderados según la probabilidad de que se dé el escenario en concreto, llegando así a un valor final.

#### 5. *The Berkus Valuation Model*

El Método Berkus o método Berkus modificado (Fast *et al.*, 2008) se trata de un método de puntuación de los activos tangibles o intangibles de la firma que se traducen en una valoración monetaria, basada en que el valor y la potencial eficiencia de la compañía está condicionada por su similitud a las compañías exitosas en la región, su estructura y los recursos de los que dispone (Smirnov & Fedoseev, 2013). Dada la incertidumbre existente sobre el futuro de las start-up, el método trata de salvar las dificultades e inexactitudes que se pueden producir a través de los métodos con un componente financiero más fuerte, como los anteriormente escritos, reconociendo

elementos de valoración subjetiva no ligados de forma directa a los ingresos de la compañía. Los elementos a considerar y su valoración son los siguientes:

Tabla 7. Tabla de valoración del Método Berkus Modificado

Métrica de valoración – si la empresa ... añadir al valor de la empresa: tiene...	
Idea atractiva	500.000- 1.000.000\$
Buena administración	500.000- 2.000.000\$
Alianzas estratégicas y barreras de entrada erectas	0 – 500.000\$
Prototipo completo	500.000 – 1.000.000\$
Junta directiva de calidad	0- 1.000.000\$
Ventas de producto	0- 1.000.000\$
<b>Valor total potencial: desde 2,5mn \$ (USD) hasta 6,5mn \$ (USD) dependiendo del autor</b>	

Fuente: elaboración propia a partir de Fast et. al., 2008

La cuantificación de los elementos está basada en estudios realizados por expertos y el propio David Berkus (Smirnov & Fedoseev, 2013). No obstante, dadas las diversas modificaciones que se han realizado sobre el método Berkus, es posible encontrar en la literatura diversas variaciones de la misma.

## 6. Scorecard Valuation Methodology<sup>28</sup>

De forma similar al Método Berkus, el ‘Scorecard Valuation Methodology’ trata de cuantificar el valor de elementos de la compañía. Para ello, se compara la empresa objetivo con las empresas del sector situadas en una misma región y en el mismo estado de desarrollo (Rose, 2014).

<sup>28</sup> Scorecard Valuation Methodology: metodología de la valoración del cuadro de mandos. Se empleará el término anglosajón dada su habitualidad en la literatura y en la práctica empresarial.

El primer paso de esta metodología consiste en establecer el valor *pre-money*<sup>29</sup> de empresas comparables en la región, dado que, según Rose (2014) en la mayoría de los casos, dicha valoración no varía de forma significativa de un sector a otro.

En segundo lugar, se procede a comparar la empresa objetivo, a la percepción que se tiene de acuerdos similares realizados en la región donde se ubica ésta. La comparación se realiza según la siguiente tabla (se adjunta el impacto sobre el elemento dependiendo de las características de la empresa en el Anexo):

**Tabla 8. Elementos valorables según el *Scorecard Valuation Methodology***

<b>Elemento a considerar</b>	<b>Ponderación</b>
<b>Fuerza del equipo de administración</b>	0-30%
<b>Tamaño de la oportunidad</b>	0-25%
<b>Producto/tecnología</b>	0-15%
<b>Entorno competitivo</b>	0-10%
<b>Marketing/Canales de venta/Asociaciones</b>	0-10%
<b>Necesidad de financiación adicional</b>	0-5%
<b>Otros</b>	0-5%

*Fuente: elaboración propia a partir de Rose, 2014.*

El sumatorio de la comparación ponderada ( $\sum_i \text{ponderación}_i * \text{comparación}\%_i$ ) da lugar al número de veces que la compañía target vale en comparación con la media del sector y la región, de tal forma que:

- Si el resultado es mayor que uno: la empresa vale más que la media de empresas comparables.
- Si el resultado es menor que uno: la empresa vale menos que la media de empresas comparables.

<sup>29</sup> Pre-money valuation: valoración de la compañía inmediatamente antes de la inversión de capital.

Multiplicando el valor medio de la empresa comparable por tal factor, da como resultado el valor de la empresa.

#### 7. **The Risk-Factor Summation Method**<sup>30</sup> (Rose, 2014)

De forma similar a los métodos Berkus y *Scorecard Valuation*, el *Risk-Factor Summation Method* trata de cuantificar los elementos subjetivos de riesgo que influyen en el valor de la empresa.

El mayor número de factores a considerar en este método tiene como objetivo proporcionar al inversor una visión más comprensiva de todos los riesgos asumidos por la empresa y llegar a una valoración más conservadora. Los riesgos a valorar son los siguientes: (i) equipo directivo, (ii) etapa del negocio, (iii) riesgo de financiación, (iv) riesgos políticos y legislación, (v) riesgo de producción, (vi) riesgo de ventas y marketing, (vii) competidores, (viii) riesgo tecnológico, (ix) riesgos de litigios, (x) riesgos internacionales, (xi) riesgo de reputación y (xii) potencial de salida. (Rose, 2014).

A cada uno de estos factores se le asigna una puntuación entre -2 y 2, donde el 0 supone un riesgo o ventaja neutral en comparación con las empresas del sector en la región. Partiendo de la valoración media de dichas empresas, cada punto aumenta la valoración de la compañía en 250.000\$ y lo resta si la puntuación es negativa (Rose, 2014).

#### 8. **Método de reemplazo u “All-in”**<sup>31</sup> (Fast *et al.*, 2008)

El método de reemplazo u “All-in” trata de cuantificar el coste de réplica de la compañía, incluyendo en este no solo el dinero invertido por los propietarios para su constitución y desarrollo sino también los sueldos y salarios que estos podrían haber obtenido trabajando por cuenta ajena en una posición similar (Fast *et al.*, 2008).

---

<sup>30</sup> The Risk-Factor Summation Method: método de suma de los factores de riesgo. Se empleará el término anglosajón dada su habitualidad en la literatura.

<sup>31</sup> All-in: todo dentro.

Al no tener en cuenta los beneficios futuros que pueden percibir los inversores por su participación, este método sirve generalmente para establecer un precio mínimo de la compañía a partir del cual los interesados pueden negociar.

#### 9. **La regla de los tercios**

Este método parte de la situación empírica generalizada de la que se extrae que en las rondas de financiación, los inversores pretenden conseguir una participación igual a un tercio de la compañía, estableciendo el valor de la compañía en función del capital invertido (Fast *et al.*, 2008).

La gran simplicidad de esta regla no respaldada por ningún tipo de elemento financiero, lleva a Fast *et al.*, 2008 a no considerarlo como método o regla en sí, si bien pone de manifiesto que en las transacciones relativas a start-ups no siempre existe una estricta valoración financiera.

#### 10. **Otros**

En este último apartado citaremos otros métodos de valoración posibles pero que, debido a las características de las start-ups y en especial aquellas que aún se encuentran en fase *pre-revenue*, no suelen ser aplicados (Fast, Gedeon, Mothersill, & Watson, 2008).

Así, encontramos métodos tradicionales como puede ser el valor teórico contable, valor contable ajustado, valor de liquidación, descuento de dividendos, el *Adjusted Present Value*<sup>32</sup> (APV), el método de los beneficios descontados (Magro González, 2012), o las transacciones de compañías similares (Fast *et al.*, 2008).

Como podemos observar, existen numerosos métodos de valoración de compañías, donde, dependiendo del estado de desarrollo del objeto de valoración, se hace hincapié en unos elementos u otros. Así, los métodos de valoración tradicionales (“DCF”, “valoración por múltiplos” y “the First Chicago Method”) se basan

---

<sup>32</sup> Adjusted Present Value: valor presente ajustado.

principalmente en elementos financieros, mientras que el resto de métodos analizados tienen en cuenta otros componentes de los que pueden depender el resultado de la start-up en un futuro, como las características del equipo directivo o el nivel de desarrollo del producto o servicio.

## 4. ANÁLISIS SECTORIAL

El presente capítulo recoge información relativa al estado del sector desde la aparición de los canales digitales hasta la actualidad, poniendo énfasis en la valoración de las start-up.

### 3.1. Internet Y La Burbuja De Las Dot-Com

Desde que en 1993 la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN) puso en dominio público el software World Wide Web de forma gratuita (O'Luanigh, 2014), internet no solo se ha generalizado a nivel global sino que sus usos se han multiplicado, pasando del ámbito meramente científico y gubernamental a servir como medio de comunicación de masas, canal de comercialización de productos y proveedor de entretenimiento. Menos de diez años después ya existían más de cuatrocientos millones de internautas, un 6,7% de la población mundial (Internet Live Stats, 2014).

Internet ofrecía la posibilidad de llegar a un público creciente de forma exponencial, eliminando barreras físicas y costes por instalaciones y personal, a la vez que abría puertas a la innovación tecnológica con la automatización y digitalización de procesos. Estas ventajas competitivas proliferaron la creación de las denominadas “dot-coms” o “punto-com”: empresas cuya principal actividad se encuentra en Internet (Chaffey, 2009). Surgieron así empresas como Amazon (Amazon.com, 1997) y Yahoo en 1994 (Yahoo! Inc., 2012), cuyos costes comerciales eran significativamente más bajos que los de las empresas tradicionales. Así, por ejemplo, en 1997 Amazon presentaba unos costes de ocupación inferiores al 4% sobre sus ventas, mientras que las empresas comparables del sector triplicaban dicha cifra (Chaffey, 2009).

Tabla 9. Comparación del modelo de negocio entre un minorista físico y Amazon.com

	Minorista físico	Amazon.com
<b>Hipermercados</b>	439	1
<b>Títulos por hipermercado</b>	175.000	2.500.000
<b>Costes de tenencia (% ventas)</b>	12%	<4%

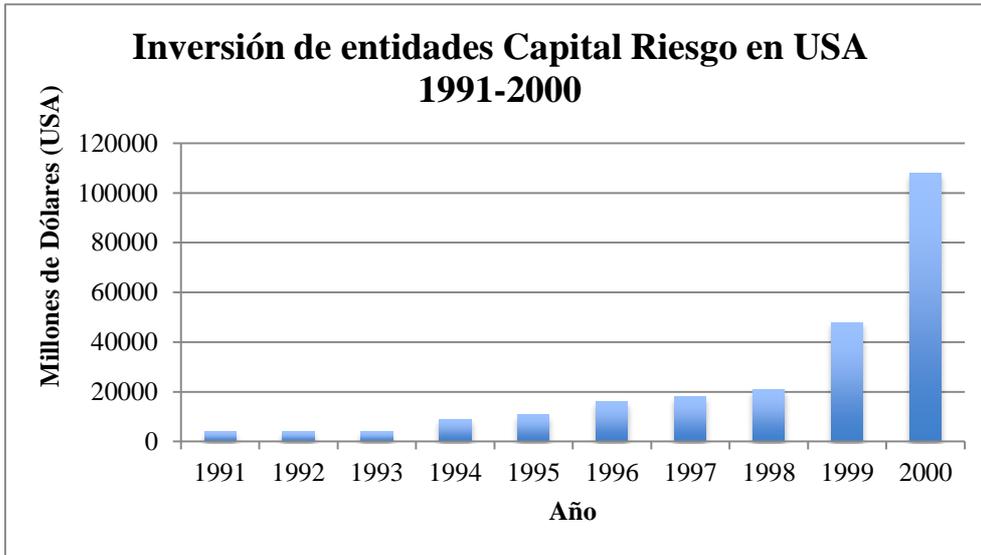
<b>Ventas por empleado</b>	100.000\$	300.000\$
<b>Rotación de existencias</b>	2-3X	50-60X
<b>Ventas por pie cuadrado</b>	250\$	2.000\$
<b>Alquiler por pie cuadrado</b>	20\$	8\$

*Fuente: elaboración propia a partir de 'The Rise and Fall of the dot com entrepreneurs - Des Laffey,2004.*

El innovador modelo de negocio de las dot-com atrajo la inversión de las entidades de capital riesgo, permitiendo así el rápido desarrollo de dichas empresas que buscaban la consolidación de sus productos y servicios en el nuevo mercado. A cambio de asumir la incertidumbre y los altos riesgos inherentes a las inversiones en empresas de reciente creación, los inversores exigirían un retorno mayor. Como ejemplo, destacan las aportaciones de capital realizadas por Sequoia Capital en Yahoo en 1995 (2 millones de dólares) o la de Benchmark Capital en eBay en 1996 (5 millones de dólares), en el corto plazo de un año tras la creación de dichas empresas (Chaffey, 2009). Las cantidades invertidas en las dot-com por parte de las entidades de capital riesgo fueron creciendo paulatinamente – como se desprende de la Ilustración 5. - , reflejándose en operaciones como la aportación de 102,6 millones de dólares en 1-800-Flowers.com por Softbank Capital, Benchmark y Forum Holdings BV en 1999 (Chaffey, 2009). Dichas inversiones se realizaban en muchas ocasiones con ánimo de financiar los proyectos de start-ups que aún no generaban ningún tipo de ingresos (Ireland, Hoskisson, & Hitt, 2009).

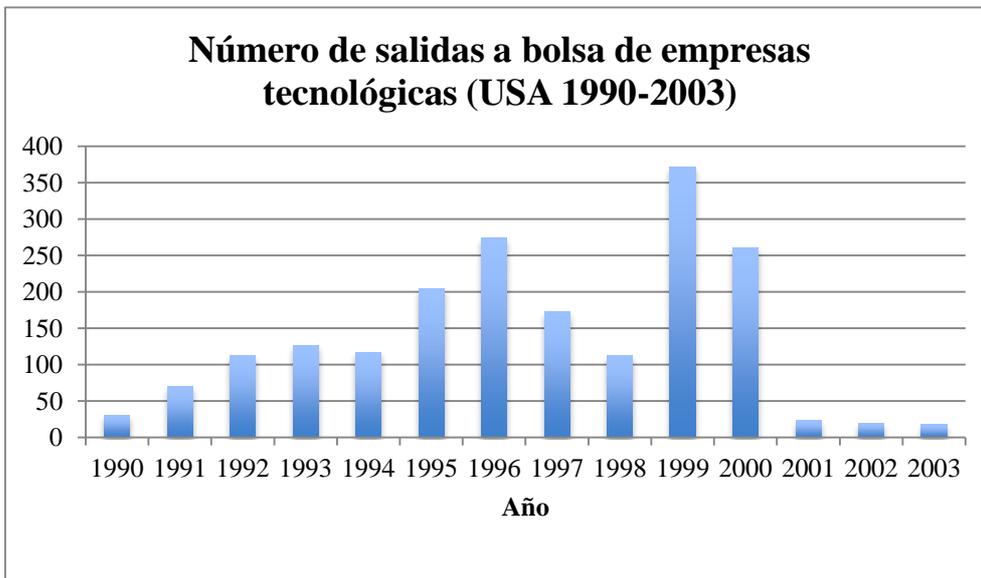
La situación favorable en los mercados de capital junto con las perspectivas innovadoras que ofrecían las dot.com propició la salida a bolsa de muchas de estas empresas. En 1999 el número de salidas a bolsa de compañías tecnológicas se triplicó con respecto a 1993 – ver Ilustración 6 – : “the general sentiment at that time was that Internet was more than just a new market sector – it represented a whole new economy” (Ireland, Hoskisson, & Hitt, 2009, p. C-77 )

Ilustración 5. Inversión de entidades de capital-riesgo en USA entre 1991 y 2000.



Fuente: elaboración propia a partir de 'The Rise and Fall of the dot com entrepreneurs - Des Laffey, 2004.

Ilustración 6. Número de salidas a bolsa de empresas tecnológicas en USA entre 1990-2003

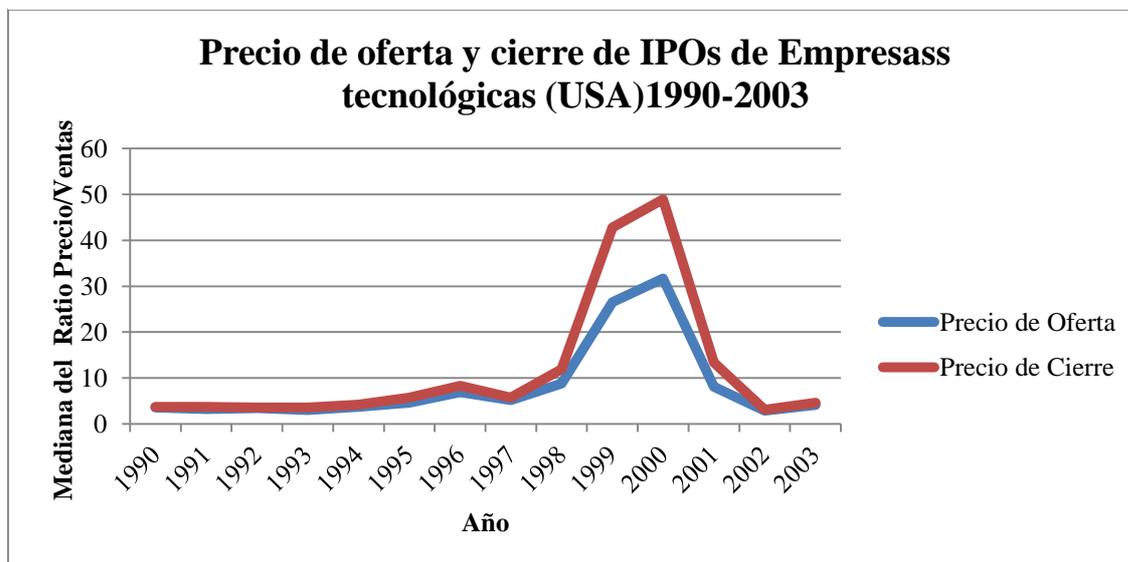


Fuente: elaboración propia a partir de los datos publicados en 'Initial Public Offerings: Updated Statistics' – Ritter, 2003.

La euforia en los mercados sobre las dot-com no se reflejaba únicamente en el número de salidas a bolsa sino en las características de dichas emisiones: empresas más

jóvenes de revalorización extremadamente rápida. Si en 1993 la edad mediana de la empresa tecnológica que salía a bolsa era de 9 años, en los años 1999 y 2000 dicha cifra descendió hasta los 5 años (Ritter, 2014), presentando diferencias entre precio de oferta y precio de cierre del mismo día significativamente más altas (ver Figura 4).

**Ilustración 7. Diferencias entre el precio de oferta y precio de cierre en salidas a bolsa de empresas tecnológicas en USA entre 1990 y 2003**



*Fuente: elaboración propia a partir de los datos publicados en 'Initial Public Offerings: Updated Statistics' – Ritter, 2014.*

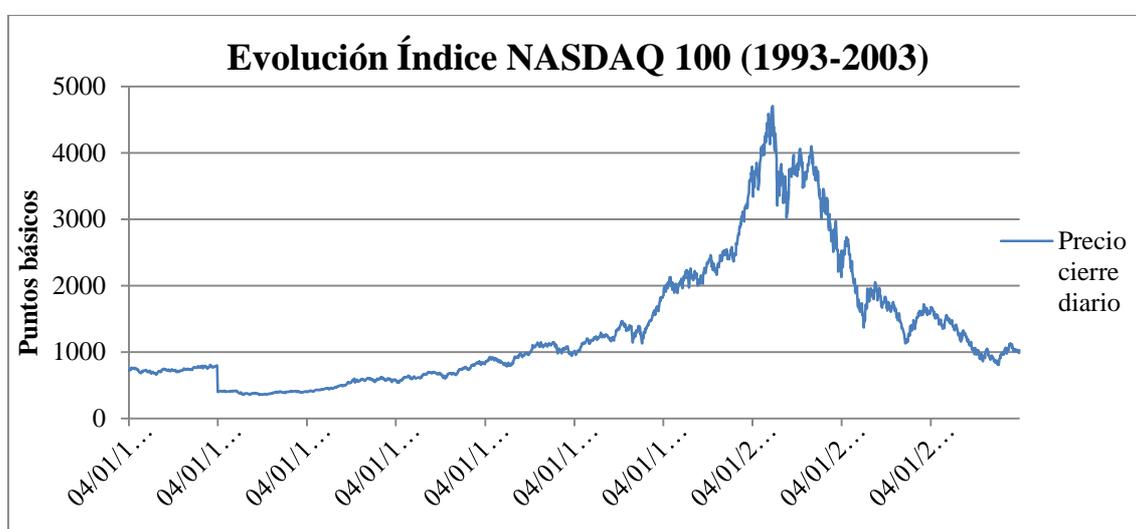
Los precios de mercado de acciones de empresas tecnológicas estaban valoradas a través de múltiplos inusualmente altos para este tipo de compañías, justificándose dichas valoraciones principalmente en el potencial futuro que presentaban (Laffey, 2004): tráfico, usuarios, etc. Dado que la mayoría de las start-up digitales no contaban con fuentes de ingresos diferentes a la publicidad, los modelos tradicionales de valoración se basaban en meras expectativas sobre la posibilidad de ingresos futuros provenientes de otras fuentes. El resultado de estas prácticas resultó en que las dot-com ofrecían resultados astronómicos tras su salida a bolsa (Laffey, 2004). Además, numerosas empresas se movían por motivos competitivos. Así, muchos inversores buscaban el *'first mover advantage'*<sup>33</sup>, ya que consideraban que habría una gran diferencia en los resultados de las inversiones en el sector tecnológico dependiendo del momento de entrada en el mercado, pues se esperaba que las empresas que tomaran la

<sup>33</sup> *'First mover advantage'*: ventaja de ser el primero en actuar.

iniciativa consiguiesen una clara ventaja competitiva sobre el resto de jugadores en el mercado (Varian, 2014).

Las tendencias alcistas en los mercados se mantuvieron hasta el año 2000, alcanzando el índice NASDAQ – índice bursátil de referencia para valores de compañías tecnológicas - su máximo histórico el 10 de marzo con 5.132,52 puntos (McIntyre, 2013). A partir de esa fecha el índice sufriría dos años de caída continuada hasta alcanzar un nuevo mínimo en los 1.114 puntos el 9 de octubre de 2002 (Mazo, 2015). La Ilustración 8 evidencia el fin de la época alcista del mercado de valores en Estados Unidos y la explosión de la burbuja de las dot-com.

**Ilustración 8. Evolución del índice Nasdaq 100 entre 1993 y 2003 (datos de cierre diario)**



*Fuente: elaboración propia a partir de los datos de <http://finance.yahoo.com>. Accedido el día 17 de marzo de 2015.*

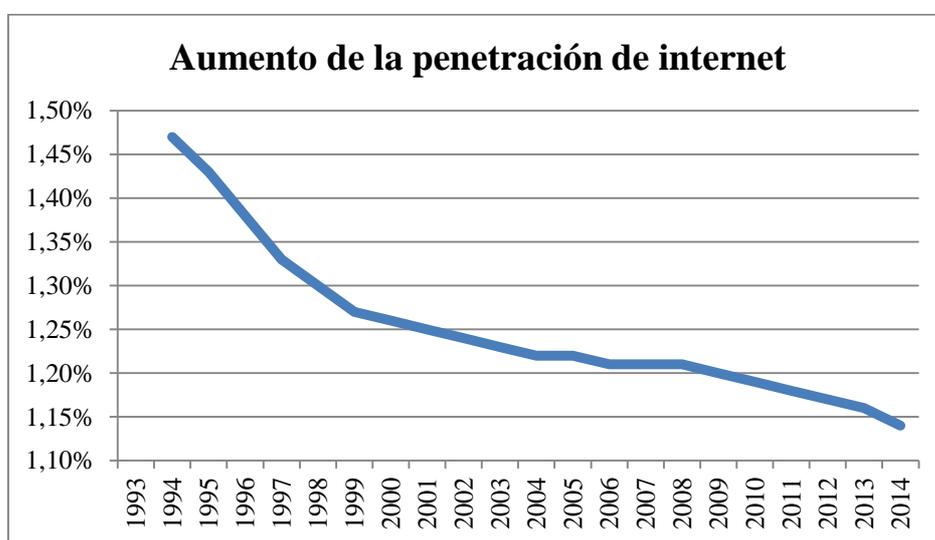
Si bien hubo compañías como Amazon o eBay, que superaron la burbuja y a día de hoy han conseguido superar con creces las expectativas generadas en el 2000, así como otras que se erigieron como líderes durante el periodo de recesión (p.e: Google), aquellas que pararon la cotización o entraron en quiebra no pasaron desapercibidas. En Europa, destacó el caso de Boo.com, un minorista de moda on-line creado en 1998 que gastó 135 millones de dólares en 18 meses preparando el lanzamiento de su producto a finales de 1999. En mayo de 2000, la compañía entró en bancarrota (Butler & Tischler, 2015).

En el caso español, destacó la adquisición realizada por Terra de la mano de Telefónica del portal Lycos por un precio de 12.500 millones de dólares en mayo de 2000, operación que creó el tercer grupo de Internet más grande del mundo (Muñoz, 2000). En julio de 2004, Terra deshizo la inversión por 94 millones de euros (Vallejo, 2004).

Algunos analistas atribuyen la explosión de la burbuja al excesivo optimismo por parte de las compañías respecto a las posibilidades de Internet - independientemente de la experiencia de los emprendedores -, a la falta de un modelo de negocio sostenible y de ingresos no ligados a la publicidad, a la excesiva prisa por erigirse como líderes, descuidando el elemento financiero (Ireland, Hoskisson, & Hitt, 2009) y en especial, a la falta beneficios (Laffey, 2004).

Por último, el público objetivo al que las start-up digitales pretendían dirigirse fue menor del esperado, dada la ralentización del ritmo de penetración de Internet a nivel global como evidencia la figura 6.

**Ilustración 9. Aumento de la penetración de internet, calculada como el incremento anual en el número de usuarios de internet**

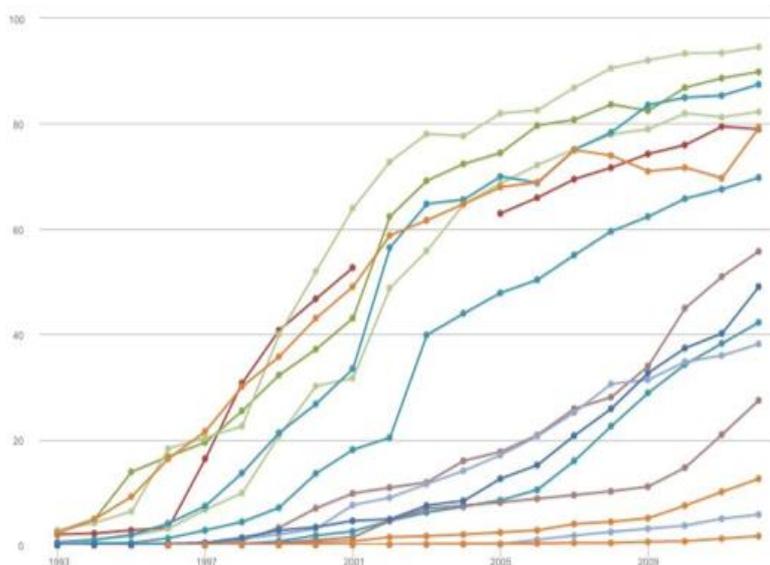


Fuente: elaboración propia a partir de <http://www.internetlivestats.com/internet-users/#byregion> (Internet Live Stats, 2014). Accedido el 14 de febrero de 2015.

### 3.2. Aparición De Las Redes Sociales

Tras el gran desplome del NASDAQ y la vuelta a valoraciones más conservadoras, Internet seguía aumentando usuarios y ofrecía nuevas utilidades. Desde el crash del 2000, el número de internautas se ha multiplicado por 7, situándose la cifra en más de 2.925.000.000 usuarios, con más de un 40% de penetración a nivel mundial (Internet Live Stats, 2014) en 2014.

**Ilustración 10. Evolución de la penetración de Internet (%) en selección de Estados (1993-2012)**



Estado	Penetración (2012) <sup>34</sup>
<b>Norway</b>	94,65%
<b>Finland</b>	89,88%
<b>United Kingdom</b>	87,48%
<b>Germany</b>	82,35%
<b>United States</b>	79,30%
<b>Australia</b>	79,00%
<b>Spain</b>	69,81%
<b>Argentina</b>	55,80%
<b>Venezuela, RB</b>	49,05%
<b>China</b>	42,30%
<b>Peru</b>	38,20%
<b>Iran, Islamic Rep.</b>	27,50%
<b>India</b>	12,58%
<b>Bangladesh</b>	5,75%
<b>Congo, Dem. Rep.</b>	1,68%

*Fuente: elaboración propia a partir de World Data Bank – Banco Mundial.*

*Nota: la leyenda figura en la tabla adjunta, ordenada de mayor a menor.*

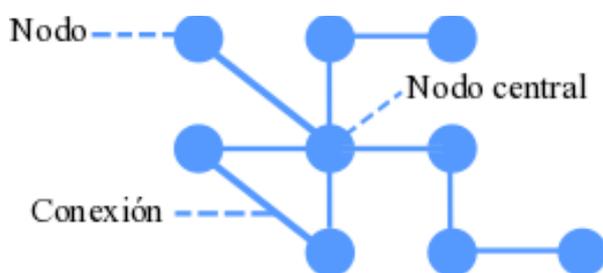
Si bien se pueden observar diferencias masivas en cuanto al acceso a internet en diversos países del mundo – como se desprende de la Ilustración 10 –, podemos considerar que el uso de dicha tecnología está generalizado en todos los países occidentales.

Destaca de la década de los 2000 la popularización y consolidación del fenómeno de las redes sociales web. Se definen como tal, según Boyd y Ellison (2007), servicios basados en la web que permite (1) construir un perfil público o semi-público

<sup>34</sup> Tasa de penetración de internet en 2012.

dentro de un sistema de conexiones, (2) articular una lista con otros usuarios con los cuales se comparte una conexión, y (3) ver y manejar dicha lista de usuarios. Más simplista que la anterior, Chaffey (2009) propone entenderlas como una página que facilita el intercambio de contenido de texto, audio o vídeo. De estas definiciones podemos extraer que las redes sociales se caracterizan por permitir a sus usuarios interactuar con sus contactos a través de perfiles personales y publicación de contenido. Esta estructura se representa gráficamente - ver Ilustración 11 - a través de nodos (cada integrante de la red social) y aristas que unen los nodos, que representan conexiones entre integrantes y describen interacciones o relaciones sociales (Gneiser, Heidemann, Klier, Landherr, & Probst, 2012).

**Ilustración 11. Representación gráfica de las relaciones en una red social**



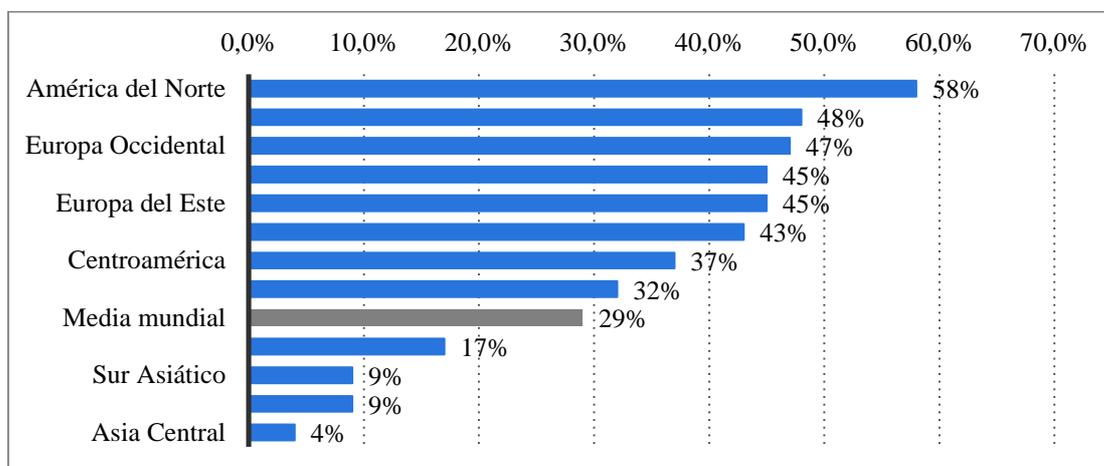
*Fuente: elaboración propia.*

La primera red social web según los criterios anteriormente expuestos fue Six Degrees.com (Boyd & Ellison, 2007), compañía que se mantuvo únicamente durante 3 años. Posteriormente surgirían otras redes sociales, algunas de ellas muy parecidas entre sí (MiGente, Hi5) y otras diferenciándose a través de (1) rasgos específicos como Fotolog (publicación de imágenes a modo de blog personal) o LinkedIn (red social profesional), (2) segmentos de la población como Facebook (enfocada en sus inicios a los estudiantes de la Universidad de Harvard) o (3) por localización geográfica como QQ en China o Tuenti en España.

El uso de las redes sociales se ha visto incrementado considerablemente desde 2010, con una tasa media de variación anual de 20,34% (Statista Inc., 2015). Se estima que solo en España existen 14 millones de usuarios, un 82% de los internautas (Interactive Advertising Bureau Spain, 2015), si bien la tasa de penetración de redes

sociales varía significativamente a nivel mundial, como se desprende de la ilustración 12.

**Ilustración 12. Tasa de Penetración de las redes sociales**



*Fuente: 'Social Networks' – Statista Inc. 2015*

La generalización del uso de este medio de comunicación de masas ha ocasionado un cambio en las posibilidades de monetización del usuario: a mayor número de usuarios existe un mayor público receptor de publicidad susceptible de generar ingresos que aseguren la viabilidad del negocio. Esto pone en duda los pronósticos de Clemons (2009) que analizamos en el apartado 2.1.3., ejemplificado en el caso de Facebook Inc., con un modelo de negocio en el que el 85% de sus ingresos proviene de publicidad (Barclays Bank PLC., 2012).

No obstante, cabe destacar la rapidez de cambio de uso en el sector, como evidencia el caso de la red social Tuenti, que si bien en sus inicios se erigió como uno de los líderes en el mercado español, su relevancia decreció considerablemente en 2012, como se desprende de la Ilustración 13.

**Ilustración 13. Relevancia del término 'Tuenti' como término de búsqueda en [www.google.com](http://www.google.com)**



*Fuente: elaboración propia a partir de los resultados ofrecidos por [www.google.com](http://www.google.com). Accedido el 14 de Febrero de 2015.*

El desarrollo de nuevas tecnologías que permitían la navegación en Internet a través de dispositivos móviles favoreció al incremento del uso de las redes sociales: *smartphones*<sup>35</sup> y *tablets*<sup>36</sup>. La generalización del uso de estos dispositivos con funcionalidades similares a los ordenadores (Hosch, 2014) permiten acceder con mayor facilidad y frecuencia a Internet, y entre sus variados usos, a las redes sociales.

Desde que en 1993 IBM inventara el primer *smartphone* (Hosch, 2014), deberían de pasar 14 años para la gran revolución de las “apps”: un programa de software para móvil (Berkowski, 2014). En junio de 2007 salió a la venta el primer iPhone, el *smartphone* de Apple con el que se introdujo el concepto de “App Store”, un mercado virtual centralizado desde el cual Apple distribuiría el software creado por terceros para los terminales con sistema operativo iOS (Berkowski, 2014). La introducción en los terminales móviles de dicho mercado acercó las apps a los usuarios facilitando su obtención y la personalización de los terminales.

Con la introducción de los *smartphones* y las *tablets*, las start-up digitales consiguieron un nuevo canal para ofrecer sus servicios, con la flexibilidad añadida de los terminales móviles en comparación con la navegación a través de un ordenador. Así, en 2013 el usuario medio (en Estados Unidos), empleaba 2 horas y 38 minutos diarios en su *smartphone* o *tablet*, de los cuales el 80% se utilizaba a través de apps (Berkowski, 2014).

**Tabla 10. Porcentaje de la población que emplea dispositivos móviles**

<b>Región</b>	<b>Penetración</b>
<b>América del Norte</b>	101%
<b>América Central</b>	89%
<b>América del Sur</b>	124%
<b>Europa Occidental</b>	129%
<b>Europa Central y del Este</b>	151%
<b>África</b>	67%
<b>Oriente Medio</b>	112%

<sup>35</sup> Smartphone: teléfono inteligente. Se empleará el término anglosajón dada su habitualidad tanto en la literatura como en los usos sociales y empresariales.

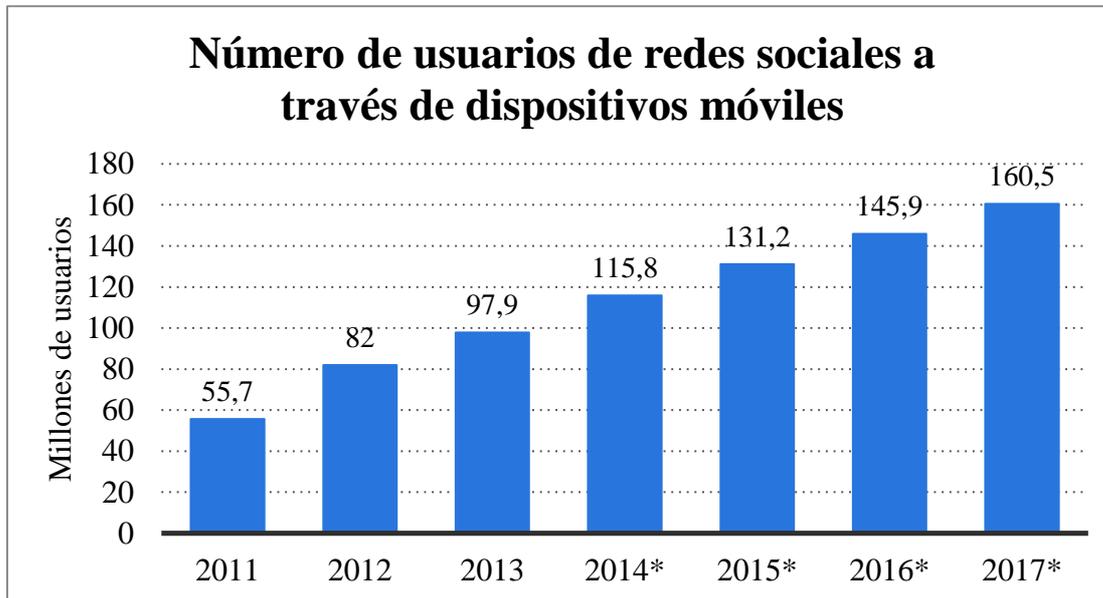
<sup>36</sup> Tablet: tableta. Se empleará el término anglosajón dada su habitualidad tanto en la literatura como en los usos sociales y empresariales.

<b>Asia Central</b>	90%
<b>Sur de Asia</b>	72%
<b>Sureste Asiático</b>	109%
<b>Este Asiático</b>	92%
<b>Oceanía</b>	94%

*Fuente: elaboración propia a partir de 'Global Digital Statistics 2014' – We Are Social 2014*

En el sector de las redes sociales en concreto, su uso a través de terminales móviles se ha duplicado entre 2011 y 2014 – ver Ilustración 14 –, e incluso algunas de ellas como Tinder o Snapchat únicamente ofrecen sus servicios a través de apps y no en navegadores web. Las ventajas derivadas de esta transición de uso en escritorio a uso móvil recaen sobre la proposición de valor de las redes sociales, además de permitir la recopilación de datos relevantes para la focalización de publicidad como por ejemplo la ubicación del usuario.

**Ilustración 14. Evolución del número de usuarios de redes sociales a través de dispositivos móviles**

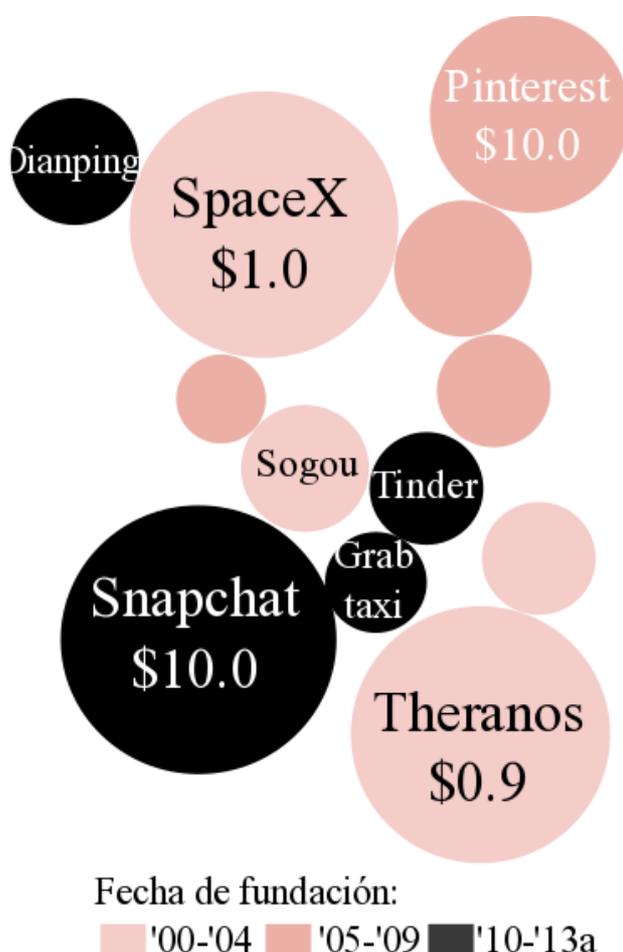


*Fuente: 'Social Networks – Statista Dossier' – Statista, 2015.*

### 3.3. Valoración De Start-Up Digitales: La Era De Los Unicornios

“The billion-dollar tech start-up was supposed to be the stuff of myth. Now they seem to be everywhere” (Griffith & Primack, 2015, p.1). La start-up tecnológica valorada en al menos mil millones de dólares se ha ganado el sobrenombre de ‘unicornio’ (Griffith & Primack, 2015): si después de la burbuja de las dot-com en el 2000 parecía que la cautela y el conservadurismo se había instaurado en los mercados respecto a las start-up tecnológicas, según Griffith & Primack (2015), en enero de 2015

Ilustración 15. Ejemplificación gráfica de la lista de 'Unicornios'



El tamaño del círculo muestra su valoración en la última ronda de financiación

Fuente: elaboración propia a partir de 'The Age of Unicorns' – Griffith & Primack, 2015

existen al menos ochenta start-ups unicornio y ocho cuya valoración supera los diez mil millones de dólares – los denominados “decacornios”.

Una lista comprensiva de dichas start-ups se encuentra recogida en el Anexo, así como las inversiones realizadas por entidades de capital-riesgo en Estados Unidos entre 2013 y 2014. Entre ellas, más de la mitad se dedican a la comercialización de productos o prestación de servicios a través de canales digitales (“menoristas on-line”, “software”, “social media”, etc.). Llamamos especialmente la atención a aquellas empresas que, siendo *pre-revenue*<sup>37</sup> (aquellas que aún no obtienen ningún tipo de ingreso), tienen valoraciones millonarias, como por ejemplo Snapchat o Tinder. Este hecho nos

<sup>37</sup> Pre-revenue: compañía sin ingresos. Se empleará el término anglosajón dada su habitualidad en la literatura y en la práctica empresarial

lleva a cuestionar cómo se cuantifica el valor de dichas empresas. En este sentido, existen autores que afirman que las valoraciones de compañías privadas responden más bien a instinto y no a valoraciones financieras tradicionales (Thompson, Coleman, Harris, Franklin, & Shah, 2011).

A pesar de esta situación, la actividad en los mercados de valores no es siquiera cercana a los niveles del 2000. Si bien el Nasdaq Composite se ha ido recuperando paulatinamente, alcanzando los 4.955,97 puntos el viernes 20 de febrero de 2015 (máximo en los últimos diez años, cercano a los valores previos al crash), los datos relativos a salidas a bolsa de compañías tecnológicas son bastante moderados, con 53 salidas a bolsa en 2014 y precios de oferta similares al primer precio de cierre (Ritter, 2014).

Por otro lado, el número de operaciones de fusiones y adquisiciones en el sector de software y servicios de internet a nivel global parece estar en aumento, con 944 operaciones en 2013 y 1058 en 2014 (Mergermarket, 2015), situándose la mediana de las valoraciones de dichas empresas en 23,3 millones de dólares<sup>38</sup>.

Entre las operaciones mencionadas, encontramos 24 casos de empresas valoradas por más de mil millones de dólares (ver Anexo).

Destaca entre ellas, por su cuantía, la adquisición de WhatsApp Inc. la empresa desarrolladora de la app homónima de mensajería instantánea, por parte de Facebook Inc. Dicha compañía reportó la siguiente cuenta de resultados a 28 de octubre de 2013:

**Tabla 11. Cuenta de Resultados de WhatsApp Inc.**

<b>WhatsApp Inc.</b>		
<b>Cuenta de Resultados (en miles de dólares –USA–)</b>		
	31 Diciembre 2013	31 Diciembre 2012
<b>Ingresos</b>	10.210	3821

<sup>38</sup> Cálculos propios con datos obtenidos de Mergermarket.com. La mediana ha sido calculada con los valores de aquellas operaciones en las que se ha hecho público el precio y haciendo una ponderación aritmética con los casos de adquisiciones parciales.

<b>Costes y Gastos</b>		
Costes de ingresos	2.867	18.858
Investigación y desarrollo	76.911	34.487
Costes de administración	18.870	6.035
Ventas y marketing	30	17
<b>TOTAL</b>	148.687	59.397
<b>Pérdidas por operaciones</b>	(138.468)	(55.576)
<b>Otros ingresos y gastos (netos)</b>	(264)	8
<b>Pérdidas antes de beneficios por impuestos</b>	(138.732)	(55.568)
<b>Beneficios por impuestos</b>	586	899
<b>Pérdidas netas</b>	<b>(138.146)</b>	<b>(54.669)</b>

*Fuente: elaboración propia a partir 'Current Report on Form 8-K for the Securities and Exchange Commission' - Facebook Inc., 2014*

Dados los elevados costes de explotación de la compañía y, a pesar del considerable incremento de ingresos entre los periodos 2012 y 2013, la pérdida neta se ha elevado a 138 millones de dólares, más del doble de las generadas en 2012, y se estima (pendiente de la publicación de las cuentas anuales correspondientes al periodo 2014) que se incrementarán hasta los 456 millones de dólares en 2015 (Morgan Stanley Research, 2014). Es más, no se han encontrado en el desarrollo de la presente investigación, informes de analistas externos que prevean la obtención de beneficios en un futuro. Esta situación nos lleva a preguntarnos qué llevó a Facebook a pagar más de 19.000 millones de dólares por una empresa que no generaba beneficios.

**Tabla 12. Descomposición del valor de adquisición de WhatsApp Inc. reportado por Facebook Inc.**

(en millones de dólares)	Valor razonable preliminar	Vida útil estimada preliminar	Amortización anual basada en el valor razonable preliminar
<b>Usuarios adquiridos</b>	2.026	7 años	289
<b>Marca</b>	448	5 años	89
<b>Tecnología Adquirida</b>	288	5 años	58
<b>Otros</b>	21	2 años	11
<b>Fondo de comercio</b>	15.314	-	-

<b>TOTAL</b>	<b>18.097</b>	<b>447</b>
--------------	---------------	------------

*Fuente: elaboración propia a partir de 'Current Reporto n Form 8-K presentado por Facebook INC ante el United States Securities Exchange Comission' – Facebook Inc. 2014*

Con 450 millones de usuarios en el momento de la adquisición (Dredge, The Guardian, 2014), el CPA (coste por adquisición) fue de 42,22\$/usuario, una cantidad que parece excesiva para una aplicación cuyo coste para el usuario es de 0,99\$ anuales tras el primer año de uso y que, en principio, no pretende obtener ingresos publicitarios (WhatsApp Inc., 2015). Desde esta perspectiva, rentabilizar la operación no parece tarea fácil.

La adquisición que a priori no tiene sentido financiero se justifica con un fondo de comercio que supone casi un 85% del valor de la compañía:

“we believe the amount of goodwill resulting from the allocation of purchase consideration is primarily attributable to expected synergies from future growth, from potential monetization opportunities, from strategic advantages provided in the mobile ecosystem and from expansion of our mobile messaging offerings” (Facebook Inc., 2014).

Aunque la cuantificación del valor del fondo de comercio de dicha app pudo ser cuestionable a nivel financiero, los analistas apuntan a las siguientes razones estratégicas para pagar dicho precio: (a) valor ofensivo y defensivo aportado – compra de una cartera de usuarios creciente a nivel exponencial – (b) modelo de negocio e ingresos definido con potencial de aumentar la monetización del usuario, y (c) bajo coste de mantenimiento (Blodget, 2014).

WhatsApp no es un caso aislado. Facebook Inc llevó a cabo la primera adquisición de una app por mil millones de dólares en Agosto de 2012 (Berkowski, 2014): Instagram, una empresa con presencia web muy reducida (Statista, 2014) y *pre-revenue* en el momento de su adquisición, cuyo principal canal de comercialización se realiza a través de mercados de software móvil (únicamente sistemas operativos iOS y Android) y a la que dedicaremos el siguiente capítulo.



## 4. ANÁLISIS DEL CASO INSTAGRAM INC.

A continuación se expondrán datos históricos y actuales relativos a la compañía objeto de estudio, con el ánimo de aplicar los métodos de valoración expuestos *supra*.

### 4.1. Instagram: evolución histórica.

Instagram es una red social que permite al usuario relacionarse con otros integrantes de la red a través de fotos y vídeos editables mediante filtros. Dichas imágenes pueden ser comentadas o indicadas como “me gusta” (Instagram, Inc., 2015). Asimismo, Instagram sirve como plataforma para la organización de eventos, denominados “InstaMeet”: encuentros entre usuarios para realizar fotos y grabar vídeos (Instagram, Inc., 2015).

La empresa fue fundada en Octubre de 2010 en Silicon Valley, California (Rushe, 2012). Sus co-fundadores, Kevin Systrom y Mike Krieger, son ambos graduados de la Universidad de Stanford y con experiencia previa en otras start-ups y empresas de Internet (Instagram, Inc., 2015). Actualmente, ambos permanecen al mando de la compañía: Systrom como Director Ejecutivo y Krieger como Director Técnico. Los orígenes de la compañía se encuentran en Burbn.com, una web social de *check-in*<sup>39</sup> que poco después pivotaría hacia la actual Instagram (Siegler, 2015), lanzándose como app únicamente para terminales con sistema operativo iOS (Berkowski, 2014) y ganándose el título de ‘*iPhone App of the Year*’<sup>40</sup> en 2011 (Instagram, Inc., 2015). En abril de 2012, Instagram lanzó la versión para el sistema operativo Android de la app, consiguiendo cinco millones de usuarios en un solo día (Berkowski, 2014).

La rapidez de penetración de Instagram y su popularidad causó el interés de diversas entidades de capital riesgo que invirtieron en la start-up, como ilustra la Tabla 13.

---

<sup>39</sup> Registro de localización

<sup>40</sup> Aplicación iPhone del año.

Tabla 13. Inversiones de capital en Instagram Inc.

Inversor	Fecha de la transacción	Cantidad invertida (en millones de dólares USA)
<b>Greylock Capital Management</b>	3 de marzo de 2012	50
<b>Sequoia Capital</b>	3 de marzo de 2012	50
<b>Thrive Capital</b>	3 de marzo de 2012	50
<b>Benchmark Capital</b>	3 de marzo de 2012	50
<b>Baseline Ventures</b>	2 de febrero de 2011	7
<b>Andreessen Horowitz LLC</b>	2 de febrero de 2011	7

Fuente: elaboración propia a partir de 'Instagram Inc.' – S&P Capital

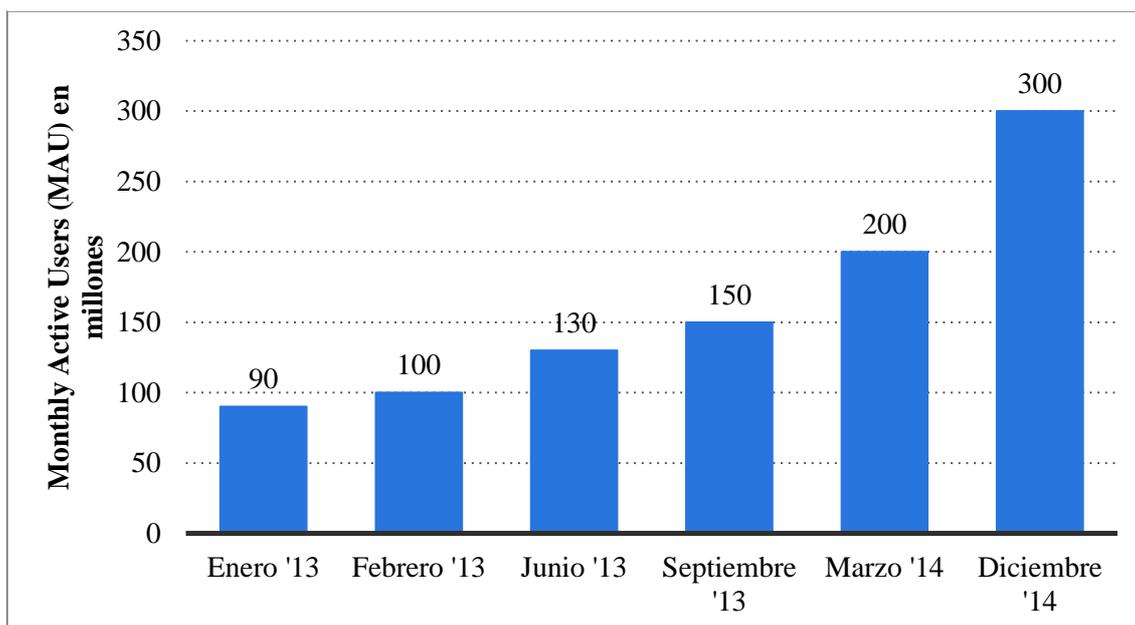
Asimismo, su competidor Twitter Inc. realizó una oferta de adquisición a través de un *swap*<sup>41</sup> de acciones con una valoración de la compañía similar (Berkowski, 2014). Finalmente Mark Zuckerberg, CEO de Facebook Inc., inició negociaciones con los cofundadores de Instagram, culminando con la adquisición de esta en Abril de 2012 (Instagram, Inc., 2015) por un valor aproximado de 1.000 millones de dólares. Dicha operación se materializó en 300 millones de dólares en efectivo y alrededor de 23 millones de las futuras acciones de Facebook Inc. (Jefferies US Internet Team, 2012), por una app con 11 empleados que aún se encontraba en estado *pre-revenue* (Carr, 2013; Indigo Equity Research, 2012).

Según Berkowski (2014), uno de los elementos determinantes que llevó a los cofundadores a aceptar la oferta fue la promesa de Zuckerberg que aseguraba la independencia operativa de Instagram tras la adquisición. Según varias fuentes, dicha operación se negoció de forma extremadamente rápida y a discreción de Zuckerberg, dado que este sostiene el 55,9% de los poderes de voto de Facebook Inc. (Berkowski, 2014; Jefferies US Internet Team, 2012; RBC Capital Markets, 2012).

Actualmente, Instagram cuenta con más de 300 MAUs – ver Ilustración 16 -, más de 30.000 millones de fotos compartidas, generando diariamente una media de 70 millones de fotos (Instagram Inc., 2015).

<sup>41</sup> Swap: intercambio.

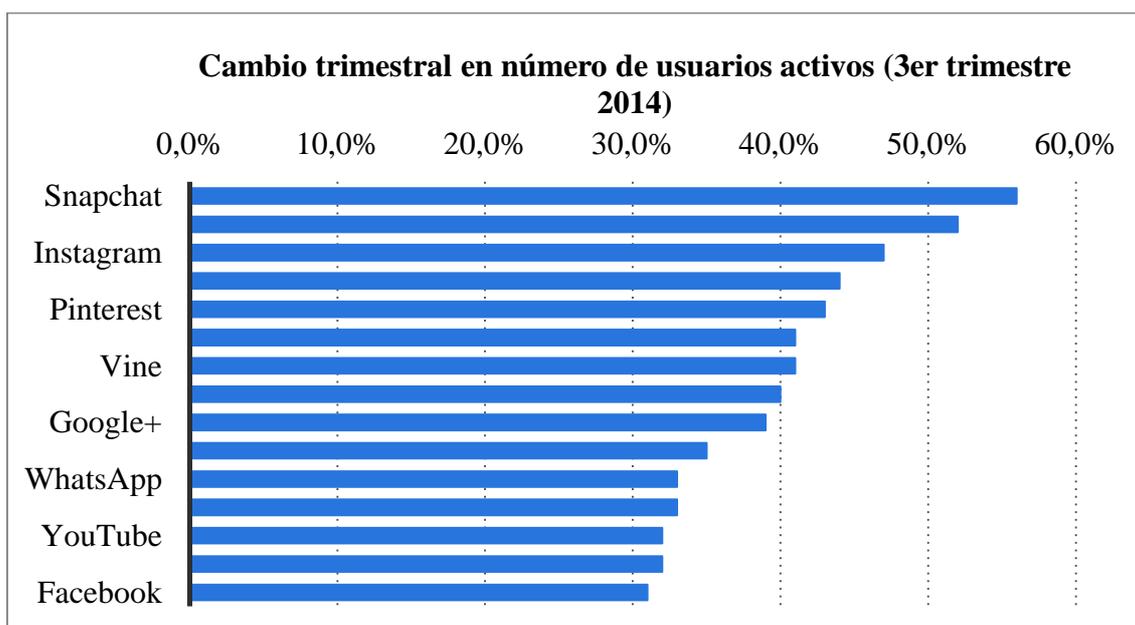
Ilustración 16. Evolución del MAU de Instagram (Enero 2013 - Diciembre 2014)



Fuente: 'Instagram' – Statista, 2014.

Como ilustra el siguiente gráfico, Instagram es actualmente la segunda red social con mayor crecimiento, por debajo de Snapchat. Por su parte, Facebook, propietaria de la start-up, ocupa el octavo lugar en el ranking.

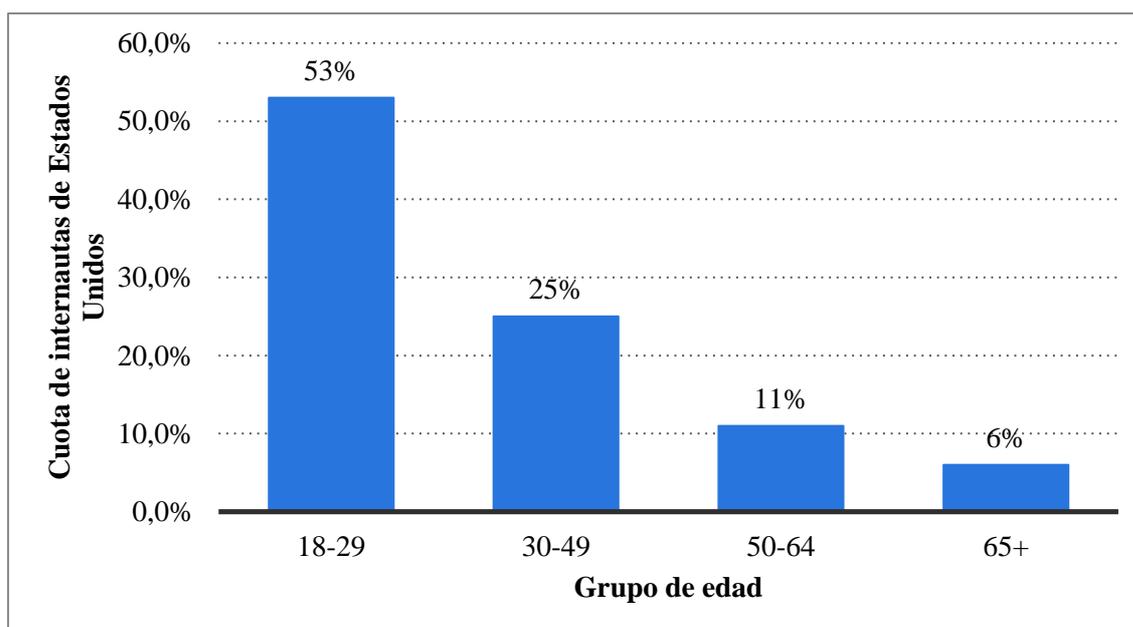
Ilustración 17. Cambio trimestral en el número de usuarios activos (3er trimestre 2014)



Fuente: 'Instagram' – Statista, 2014

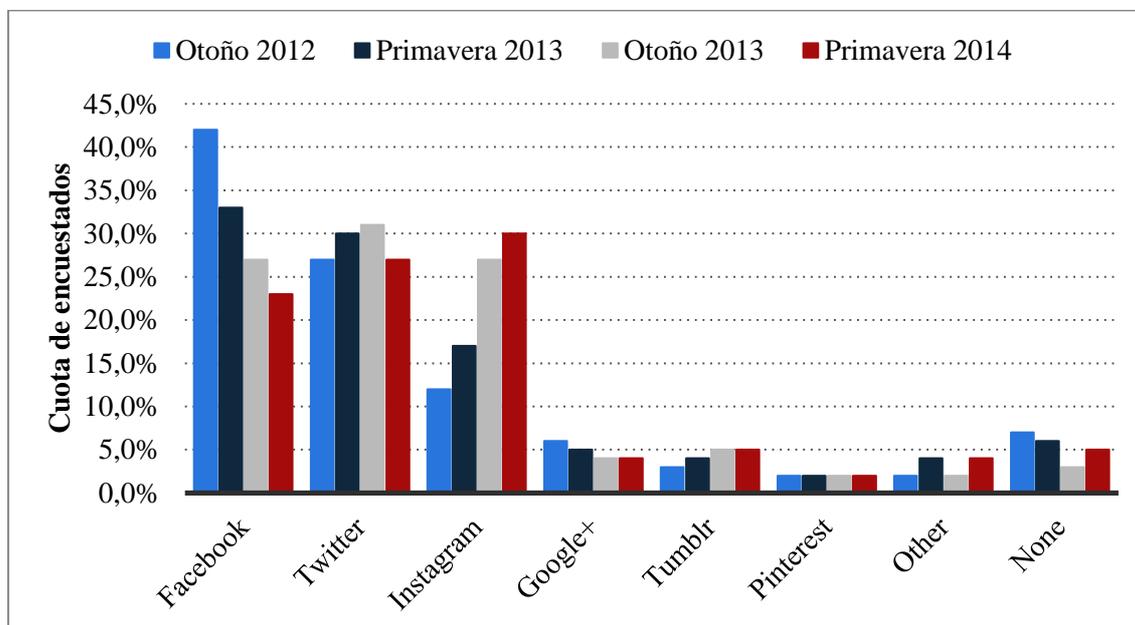
De las Ilustraciones 17 y 18 debemos destacar la popularidad de la red social entre la población adolescente y joven (entre 18 y 29 años), que constituyen un 53% de los usuarios en Estados Unidos. Asimismo, Instagram es la red social más popular entre adolescentes estadounidenses (con fecha Primavera 2014), habiéndose triplicado su uso dentro de este grupo de edad entre finales de 2012 y principios de 2014. Además, es la única red social cuya popularidad ha tenido una evolución favorable de forma continua en el grupo citado junto con Tumblr. Así, la popularidad de Facebook entre los adolescentes descendió un 15% en el periodo de estudio.

**Ilustración 18. Cuota de internautas que utiliza Instagram por grupo de edad (Estados Unidos)**



*Fuente: 'Instagram' – Statista, 2014*

Ilustración 19. Redes sociales más populares entre adolescentes estadounidenses



Fuente: 'Instagram' – Statista, 2014

#### 4.2. Modelo de Negocio e Ingresos

La siguiente ilustración describe el Business Model Canvas de Instagram, si bien se trata de un resumen empírico no exhaustivo que puede diferir del modelo de negocio original de la compañía, pues se trata de información privada y no publicada. Además, hemos de tener en cuenta que al tratarse de una start-up, el modelo de negocio no se encuentra plenamente definido sino que está en fase de desarrollo, encontrándose los modelos de monetización del usuario en proceso de implantación, como veremos a continuación (Dredge, 2014; Festival of Marketing, 2014).

<b>Asociaciones clave</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asociaciones con marcas publicitarias</li> </ul>	<b>Actividades clave</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de software</li> <li>• Construcción de red de usuarios</li> <li>• Obtención de ingresos</li> </ul>	<b>Proposición De Valor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Usuarios</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Acceso a comunidad</li> </ul> </li> <li>• <b>Anunciantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Espacio publicitario personalizado</li> </ul> </li> </ul>	<b>Relación con Los clientes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Usuarios</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Self-service en la adquisición.</li> <li>○ Comunidad</li> </ul> </li> <li>• <b>Anunciantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ N.d.</li> </ul> </li> </ul>	<b>Segmento De clientes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usuarios de redes sociales</li> </ul>
<b>Recursos clave</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo directivo</li> <li>• Equipo técnico humano</li> <li>• Activos tecnológicos</li> </ul>		<b>Canales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Medio:</b> digital</li> <li>• <b>Conocimiento:</b> búsqueda de apps para smartphones y tablets en mercados de software para smartphones y sus rankings</li> <li>• <b>Compra:</b> mercados de software para smartphones.</li> <li>• <b>Envío:</b> descarga digital</li> </ul>	<b>Segmento De clientes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anunciantes</li> </ul>	
<b>Estructura De Costes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costes fijos (mantenimiento, desarrollo, etc.)</li> <li>• Costes variables (costes adicionales por usuario)</li> </ul>		<b>Fuentes De Ingresos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Usuarios</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Servicio gratuito</li> </ul> </li> <li>• <b>Anunciantes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ingresos por publicidad</li> </ul> </li> </ul>		

Ilustración 20. Business Model Canvas de Instagram Inc.

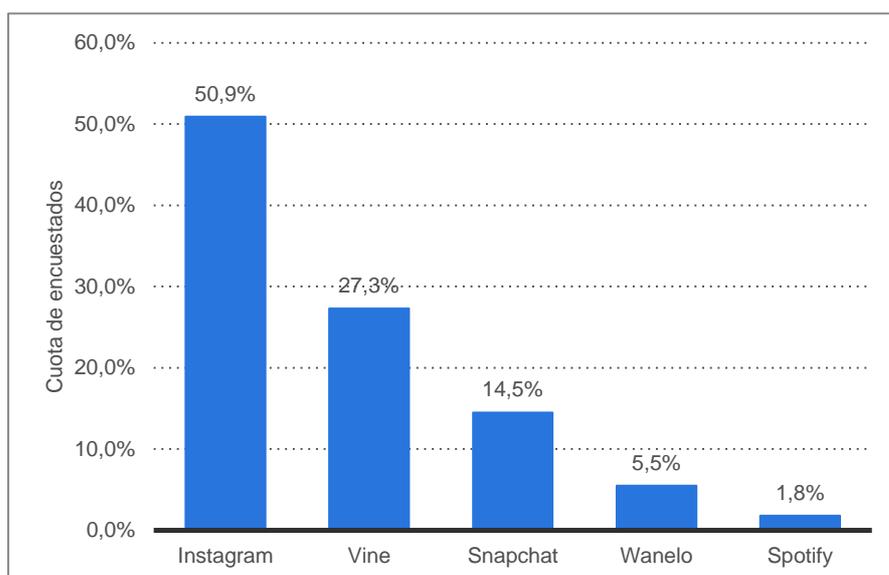
Fuente: elaboración propia.

En cuanto al modelo de ingresos, si bien no existe información pública relativa a la cuenta de resultados de Instagram Inc., se sabe que la start-up comenzó a introducir publicidad por primera vez en Estados Unidos en noviembre de 2013, expandiendo la implantación del modelo de negocio a Reino Unido en septiembre de 2014 (Dredge, 2014; Festival of Marketing, 2014). Así, surge una nueva proposición de valor dirigida al segmento de clientes compuesto por anunciantes.

El modelo de publicidad de Instagram permite a las empresas personalizar el envío de publicidad según sus intereses, filtrando los usuarios según características como edad, sexo o localización. Se trata de un modelo que, si bien, no llega a alcanzar todas las características de la “publicidad móvil contextualizada” propuesta por Clemons (2009) explicada *supra*, se acerca a dicho concepto. Asimismo, se observa su similitud con el modelo publicitario de Facebook que, como hemos visto anteriormente, ha conseguido monetizar al usuario principalmente a través de la publicidad, erigiendo un modelo rentable. Cabe destacar, además, que se está tratando de llevar a cabo el lanzamiento de anuncios de forma poco invasiva, con el fin de evitar el rechazo de los usuarios (Festival of Marketing, 2014).

Dada la popularidad de la red y su rápido crecimiento, se puede esperar que la introducción de la nueva proposición de valor (el espacio publicitario personalizado) tenga una buena acogida, como ilustra la siguiente figura:

**Ilustración 21. Próxima red social que impactará el comercio electrónico según minoristas on-line (2013)**



Fuente: 'Instagram' – Statista Inc. 2014

A pesar de la reciente implantación del modelo de monetización, actualmente se estima que sus ingresos alcanzarán 619,8 millones en 2016, lo que supone un aumento del 139% con respecto a 2014 (J.P. Morgan North America Equity Research, 2015).

### 4.3. Valoración de la compañía

En este apartado aplicaremos todos los métodos mencionados en el apartado 2.3 al caso de Instagram, siempre que nos sea posible, dadas las limitaciones que presenta el estudio de una compañía privada por la falta de información pública disponible. Es importante señalar que las valoraciones realizadas se encuadran en el momento temporal de la adquisición (abril de 2012).

#### 1. Modelo de Descuento de Flujos de Caja (DCF) o de Valor Presente Neto

Dada la insuficiencia de información relativa a la empresa adquirida, se han realizado 60 escenarios posibles dependiendo de los siguientes factores (por lo que damos por incluida la aplicación del *First Chicago Method* en este punto):

- i. Inicio de la monetización: dado el estado *pre-revenue* de Instagram en el momento de la adquisición, el momento exacto en el que ésta comenzaría a generar ingresos suponía una incógnita. Por ello, se plantean cuatro posibles escenarios relativos a esta variable:
  - a. Monetización desde el momento de la adquisición.
  - b. Monetización a partir de 2013.
  - c. Monetización a partir de 2014 .
  - d. Monetización a partir de 2015 .
  
- ii. Proyección de flujos de caja: el primer flujo de caja se ha calculado de a partir de las proyecciones realizadas sobre Facebook Inc. por Barclays Capital Inc. (2012) en su informe de salida a bolsa, como flujo de caja libre proporcional al número de usuarios de Instagram Inc. en el momento de su adquisición. Dado que es frecuente en la práctica exigir una valoración similar a la de la compañía

adquiriente, consideramos que puede ser razonable partir de este punto (Reglero, 2014).

- iii. CAGR<sup>42</sup>: dada la inexistencia de ingresos, no es posible establecer una tasa de crecimiento de los flujos de caja al no haber información pasada en la que basar la estimación. Por ello, se han empleado tres diferentes tasas:
- a. CAGR 58%: tasa empleada por Barclays Capital Inc. (2012) en la valoración de Facebook Inc. por DCF en su salida a bolsa. Dado que es frecuente en la práctica exigir una valoración similar a la de la compañía adquiriente, consideramos que puede ser razonable aplicarla.
  - b. CAGR 40%: tasa de crecimiento estimada de los ingresos por publicidad de Facebook Inc. (Morgan Stanley Research, 2014). Dado que estamos realizando una valoración *ex post* es interesante aplicar la tasa actual de crecimiento, suponiendo que el resto de elementos del FCL se mantienen constantes.
  - c. CAGR 29,1%: tasa de crecimiento de los ingresos por publicidad de Facebook Inc. en 2012 (Barclays Inc., 2012). Puesto que la valoración se realizó en 2012, y que, dado el modelo de negocio de Instagram sería difícil replicar el resto de fuentes de ingresos de Facebook Inc. resulta razonable aplicar esta tasa al crecimiento de Instagram, suponiendo que el resto de elementos del FCL se mantienen constantes.
- iv. WACC: dada la falta de información pública relativa a la compañía, se han aplicado las siguientes tasas de descuento:
- a. WACC 12%: tasa de descuento aplicada por Wall Street Hacks (2012) en la valoración de Twitter Inc., empresa del sector. Dado que el grado de desarrollo de Instagram es más similar a Twitter que a Facebook, resulta interesante ver los resultados que se obtienen al aplicar esta tasa.
  - b. WACC 10,5%: tasa de descuento aplicada por Barclays Capital Inc. (2012) en la valoración de Facebook Inc. en su salida a bolsa.

---

<sup>42</sup> Compound Annual Growth Rate (CAGR): Tasa compuesta de crecimiento anual. Se emplearán las siglas anglosajonas dada su habitualidad tanto en la literatura como en la práctica empresarial.

- c. WACC 9,19%: tasa de descuento aplicable a empresas de Software en Internet propuesta por Damodaran (2015).
- d. WACC 10,5%: tasa de descuento aplicada por Barclays Capital Inc. (2012) en la valoración de Facebook Inc. en su salida a bolsa.
- e. Otros: dada la amplitud de las tasas anteriores, se han realizado otros escenarios con valores de descuento intermedios (11% y 11,5%).

Los resultados obtenidos se resumen en la siguiente tabla (los cálculos de los distintos escenarios se encuentran en el anexo):

Tabla 14. Resultados de la valoración de Instagram Inc. por DCF

**Posibles escenarios valoración de Instagram (en millones de dólares USA)**

Inicio de monetización	CAGR 58,3%	CAGR 40%	CAGR 29,1%
<b>WACC 9,19%</b>			
Monetización '12	\$3.670,40	\$2.047,16	\$1.401,85
Monetización '13	\$3.650,79	\$2.027,55	\$1.382,24
Monetización '14	\$3.608,10	\$1.989,79	\$1.347,43
Monetización '15	\$3.546,21	\$1.941,39	\$1.306,27
<b>WACC 10,5%</b>			
Monetización '12	\$2.926,95	\$1.643,01	\$1.131,29
Monetización '13	\$2.907,49	\$1.623,56	\$1.111,84
Monetización '14	\$2.865,65	\$1.586,55	\$1.077,71
Monetización '15	\$2.805,70	\$1.539,66	\$1.037,84
<b>WACC 11%</b>			
Monetización '12	\$2.708,83	\$1.524,29	\$1.051,74
Monetización '13	\$2.689,43	\$1.504,90	\$1.032,35
Monetización '14	\$2.647,90	\$1.468,17	\$998,48
Monetización '15	\$2.588,67	\$1.421,84	\$959,08
<b>WACC 11,5%</b>			
Monetización '12	\$2.517,08	\$1.419,86	\$981,72
Monetización '13	\$2.497,75	\$1.400,53	\$962,38
Monetización '14	\$2.456,53	\$1.364,07	\$928,77
Monetización '15	\$2.398,00	\$1.318,30	\$889,84
<b>WACC 12%</b>			
Monetización '12	\$2.347,31	\$1.327,33	\$919,63
Monetización '13	\$2.328,03	\$1.308,06	\$900,36
Monetización '14	\$2.287,12	\$1.271,87	\$866,99
Monetización '15	\$2.229,29	\$1.226,64	\$828,53

Fuente: elaboración propia a partir de 'Facebook Inc.' – Barclays Inc (2012); 'WACC' – Damodaran (2015) y 'Facebook Inc.' – Morgan Stanley (2014).

Los datos manejados no reflejan el *equity value* de la firma, puesto que no contamos con información relativa a los activos no afectos al negocio ni la deuda neta de Instagram Inc. por lo que el valor final puede variar. No obstante, es de esperar que una empresa en desarrollo y sin ingresos en el momento de la valoración, solamente disponga (en su caso) de deuda que minore el valor de la firma. Podríamos esperar, por tanto, que el *equity value* fuera inferior al de los valores calculados. Asimismo, debemos tener en cuenta que el punto de partida para hallar el primer flujo de caja está basado en las expectativas generadas por Facebook en 2012 (una de las empresas líderes en el sector, de tamaño distinto a Instagram).

Las conclusiones de la aplicación del modelo de DCF son las siguientes:

- Mejor escenario: con un *CAGR* del 58,3% y un *WACC* del 9,19%, obtenemos una horquilla de resultados que varían entre los 3.670 y los 3.546 millones de dólares.
- Escenario esperado: con un *CAGR* del 40% y un *WACC* del 11%, los resultados intermedios arrojan un valor entre los 1.504 y los 1.468 millones de dólares, para los casos de monetización a partir de 2013 y 2014 respectivamente. Cabe señalar, que estos escenarios se basan en valores actuales de crecimiento, por lo que serían más aproximados al valor actual de la compañía.
- Peor escenario: con un *CAGR* del 29,1% y un *WACC* del 12%, los escenarios más pesimistas dan un valor que oscila entre los 767 y los 676 millones de dólares.

El precio pagado por Instagram Inc. respondería a la aplicación de un *WACC* del 11% y un *CAGR* del 29,1%, comenzando la monetización en 2015. No obstante, cabe recordar que la valoración realizada por las entidades de capital riesgo en las mismas fechas resultó un 50% menor que la del precio pagado por Facebook (500 millones de dólares). Dicha valoración es más pesimista que todos los escenarios planteados, pudiendo ser debida a la consideración de un *CAGR* menor del 40% y/o un *WACC* mayor que los considerados, o al empleo de otros métodos de valoración. Además, es importante tener en cuenta que la mayor parte del valor de la compañía calculado a través de *DCF* viene dado por el valor terminal, esto es, las expectativas del valor de la compañía en el último año considerado.

Como adelantaban Fast *et al* (2008), la amplitud de resultados posibles hace este método poco fiable para la valoración de start-ups dada la gran incertidumbre que supone el momento de generación de ingresos (dando resultados con diferencias de más de 100 millones de dólares, un 10% del precio pagado por Instagram). En especial, la incertidumbre relativa al ritmo de crecimiento de ingresos y la falta de información fiable para determinar el coste de capital de la empresa dan lugar a una horquilla de resultados extremadamente amplia.

## 2. Valoración por Múltiplos o Valoración Relativa

Dada la falta de información relativa a empresas en el sector de Internet y/o las redes sociales del mismo tamaño que Instagram, nos basaremos en las valoraciones de empresas cotizadas del sector (Avention, 2015) para establecer una relación entre sus MAU y sus capitalizaciones de mercado. Para calcular el valor de Instagram, se aplicará el múltiplo de la media del sector<sup>43</sup>, recogiendo los resultados en la siguiente tabla:

Tabla 15. Valoración de Instagram Inc. por múltiplos

Empresa	Fecha	Capitalización bursátil (en miles de millones)	MAU 2012	Múltiplo CB/MAU
Yelp	abr-12	1,516	78	0,0194x
Linkedin	abr-12	10,56	51	0,207x
Twitter	nov-12	24,46	107	0,229x
Facebook	may-12	104,2	552	0,189x
<b>Media sector</b>	jul-05	35,184	197	0,161x
Instagram	abr-12	<b>12,87721935</b>	80	0,161x

Fuente: elaboración propia a partir de 'Yelp', 'Linkedin', 'Twitter' y 'Facebook' (Statista Inc. 2014; 2015); 'Yelp', 'Linkedin', 'Twitter' y 'Facebook' (Ycharts, 2015).

<sup>43</sup> Se prescindirá en este estudio de la valoración por múltiplos de compañías específicas, dado que ninguna compañía cotizada presenta un tamaño y/o estado de desarrollo similar a la compañía objeto de estudio, considerándose más realista el empleo de los datos medios del sector.

Si bien el valor de la compañía calculado a través de este método arroja un resultado mayor que el pagado por Instagram, hemos de tener en cuenta que el grupo de empresas con el que hemos realizado la comparación son empresas cotizadas en bolsa. Así, el valor de 12.000 millones de dólares no es exacto, puesto que no se ha realizado la comparación con start-ups del sector, ya que no se ha encontrado información relativa a empresas comparables, *pre-revenue* y de tamaño similar (pues estas son generalmente compañías privadas de las que no existe información pública disponible).

### **3. The Berkus Valuation Model**

Con los datos aportados con Instagram anteriormente, podemos decir que esta tenía en 2012 una idea atractiva, una buena administración, un prototipo completo y demás elementos que analiza el método Berkus, salvo las ventas de producto. Siguiendo la tabla proporcionada en el apartado 2.3., y dando la puntuación máxima a todos los elementos salvo a “ventas de producto”, la valoración de Instagram sería de 5,5 millones de dólares, cifra que difiere significativamente del precio de adquisición de Instagram.

### **4. Scorecard Valuation Methodology**

Si bien tenemos datos cualitativos de Instagram, no podemos aplicar la presente metodología para su valoración puesto que no disponemos de información suficiente acerca de las empresas de la misma región que compiten en el mismo sector. No obstante, es interesante destacar que el valor medio de las empresas situadas en Silicon Valley dedicadas al sector de las redes sociales ha oscilado entre los 4-4,5 millones de dólares entre 2013 y 2014 (AngelList, 2013), cifra a partir de la cuál se debe construir la valoración de Instagram. Al igual que en el apartado anterior, dicha cifra es considerablemente menor que la ofrecida por Facebook.

### **5. The Risk-Factor Summation Method**

Partiendo del valor de 4,5 millones de dólares para las empresas del sector en la región en la que operaba Instagram, y aun dándole la mayor puntuación a todos los

elementos evaluados, la puntuación obtenida por la start-up valorada sería de 6,25 millones de dólares (14 puntos de los posibles a obtener). De nuevo, nos encontramos ante un precio muy dispar en comparación con el pagado por la compañía.

## 6. Otros

El resto de métodos expuestos *supra* se encuentran fuera de las posibilidades de este estudio.

En cuanto al VCM, dado que no contamos con la tasa de retorno requerida por Facebook en su inversión con Instagram, no podemos realizar el descuento del valor final de la compañía en el momento de la desinversión. Además, todo valor basado en los ingresos que pueda generar Instagram, como hemos visto al realizar la valoración por DCF está sometido a una gran incertidumbre, pues no existen datos históricos sobre ingresos que sirvan como base para proyectar los flujos de caja.

Con respecto al método de reemplazo u “*all-in*”, no contamos con las inversiones realizadas por los fundadores en la constitución de la compañía, así como de otros gastos incurridos en el desarrollo y funcionamiento de la app. Por tanto, no nos es posible aplicar dicha metodología al caso de estudio.

La gran variedad de resultados obtenidos a través de los diferentes métodos propuestos, y el gran número de hipótesis de partida en cuanto a los ingresos futuros de Instagram es un indicador de la gran incertidumbre y variabilidad del valor de las compañías *pre-revenue* en general, y no solo al sector de las redes sociales. Por ello, no es posible llegar a una respuesta única y acertada con un cien por cien de fiabilidad a la hora de valorar Instagram.

## 5. CONCLUSIONES

Por definición, el modelo de negocio y el modelo de ingresos de las start-ups no están determinados. Si bien, entrada la etapa de transición de la compañía hacia una empresa el *Business Model Canvas* ya se encuentra esbozado, existe una incertidumbre máxima respecto a los resultados que dicho modelo dará.

En el caso concreto de las redes sociales, al tratarse de modelos multifacéticos, se ha puesto de manifiesto que es imprescindible construir una red de usuarios - por los *same-side* y *cross-side network externalities* - antes de implantar el modelo de ingresos. Esta es la razón por la cual compañías como Snapchat, Twitter o Instagram ofrecen servicios gratuitos, con o sin publicidad. Una vez construida la audiencia, se está en lugar de plantear modelos de monetización alternativos a la publicidad, ya sea a través de modelos *freemium* o un control de acceso más restrictivo.

Los datos relativos a la penetración de internet y al uso de las redes sociales parecen augurar un gran mercado potencial. Sin embargo, las dudas planteadas por Clemons (2009) respecto a la viabilidad de los modelos de ingresos basados únicamente en pagos indirectos por publicidad nos lleva a plantearnos si es factible que una compañía se nutra exclusivamente de este tipo de ingresos. Si bien existen modelos consolidados como los de Facebook, es cuestionable que éste sea replicable para el resto de redes sociales.

Así, en el caso de Instagram, a pesar de que ésta ha comenzado a monetizar usuarios en Estados Unidos y Reino Unido recientemente, la estimación de los ingresos exactos en el momento de su adquisición, así como el momento en el que se darían, era incierto en cuanto a su cantidad, crecimiento y momento en el que se generarían. Esto afecta no solo a su valoración financiera sino también a la viabilidad del negocio.

A pesar de que varios de los escenarios planteados en la valoración de Instagram a través de *DCF* se han acercado en gran medida al precio pagado por la compañía, hemos de tener en cuenta que en el momento de la valoración no se podían establecer valores razonables de las variables que se han tenido en cuenta. Además, las proyecciones de los *FCL* se han realizado en base a los resultados obtenidos por

Facebook, empresa líder en el sector. Esto supone asumir, que Instagram conseguiría desde el momento en que comenzara a generar ingresos el *ARPU* de la adquirente, lo cual es una hipótesis arriesgada, teniendo en cuenta el carácter extraordinario de Facebook. Por otro lado, la valoración a través del múltiplo *Capitalización/MAU*, aunque arroja un resultado superior al efectivamente pagado, parte del mismo optimismo, al emplear como compañías comparables empresas cotizadas. La incertidumbre respecto al rendimiento futuro impide – no solo para las start-up –, tratar las valoraciones como una verdad absoluta: “valuing private companies in an art, not a science” (Fisher, 2013).

En el extremo opuesto, nos encontramos los resultados obtenidos a través de los métodos alternativos aplicados por los *bussiness angels* y las entidades de capital riesgo, que han ofrecido unas valoraciones entre los 4,5 y los 6,25 millones de dólares. En este caso, podemos generalizar que los métodos analizados no solo son incapaces de explicar el precio pagado por Instagram, sino que tampoco justifican las valoraciones de los ‘unicornios’. Podemos concluir, por tanto, que no siempre el modelo de ingresos condiciona inequívocamente la valoración de una start-up.

Dado lo anterior, cabría pensar que el precio pagado por Instagram no fuera determinado al cien por cien basándose en valoraciones financieras. Como en el caso de Whatsapp, es posible que se hubiera querido adquirir la compañía por motivos estratégicos y defensivos dado su rápido crecimiento (Wells Fargo Securities, Llc, 2012), y se hubiera establecido una prima de adquisición materializada en un gran fondo de comercio. Citando a Muñiz Ferrer (2015): “las cosas valen lo que se paga por ellas”.

Lo anteriormente expuesto nos lleva a plantearnos que quizás se estén dando valoraciones excesivamente optimistas a las start-up digitales, sin que exista una base sólida que las soporte, como sucedió en la década de los 90, a pesar de que la actividad bursátil no haya alcanzado los mismos valores.

### 5.1.Limitaciones al estudio y futuras líneas de investigación.

En primer lugar, debemos tener en cuenta todas las hipótesis asumidas para la valoración de Instagram. La dificultad que supone el análisis de empresas privadas sin estados financieros públicos ha limitado la profundidad del estudio. Así por ejemplo, se han encontrado numerosos informes de analistas sobre Facebook y su salida a bolsa, pero no ha sido posible acceder a ningún ejemplo de valoración practicada por *business angels* o entidades de capital riesgo. Tampoco se ha podido acceder a informes que analicen en detalle otras empresas comparables de Facebook cotizadas en bolsa como Twitter o LinkedIn, u otras más similares a Instagram por su tamaño o estado de desarrollo.

Asimismo, dado que la presente investigación ha analizado en detalle un solo caso, no podemos hacer extensibles las conclusiones relativas al empleo de los métodos tradicionales al resto de start-up digitales en el sector de las redes sociales.

Por ello, se proponen como futuras líneas de investigación la réplica de este estudio sobre otras start-up digitales, así como el seguimiento de Instagram con el objetivo de analizar si los resultados efectivamente obtenidos por la compañía se ajustan a los proyectados en el presente estudio y/o a las previsiones de Facebook en el momento de su adquisición.

Finalmente, resultaría también interesante analizar con más profundidad el mercado de la publicidad y su futuro, por todas las implicaciones que éste tiene sobre las compañías de Internet, y en concreto, en el sector de las redes sociales.

## 6. ANEXO

### Fortune 80

Name	Value (bn \$)	Sector	Founded
Xiaomi	46	Consumer electronics	2010
Uber	41,2	Transportation	2009
Palantir	15	Big data	2004
Airbnb	13	Lodging	2008
Flipkart	10,6	Internet Retail	2007
Dropbox	10,4	Cloud Storage	2007
Snapchat	10	Social Media	2012
SpaceX	10	Transportation	2002
Theranos	9	Laboratory services	2003
Meituan	7	Online deals	2010
Square	6	Mobile payments	2009
Pinterest	5,1	Social Media	2008
Snapdeal	5	Internet Retail	2010
Wework	5	Real Estate	2010
Cloudera	4,1	Big data	2008
Spotify	4	Music	2006
Kuaidi Dache	4	Transportation	2012
Pure Storage	3,6	Storage (IT)	2009
Stripe	3,6	Mobile payments	2009
Atlassian	3,3	Software	2002
Fanatics	3,3	Internet Retail	1995
Bloom Energy	3	Alternative energy	2001
Jawbone	3	Consumer electronics	1999
Legendary Entertainment	3	Film	2005
Moderna Therapeutics	3	Drug Discovery	2010
Vancl	3	Internet Retail	2005
Powa	2,7	Mobile Payments	2007
Box	2,4	Cloud Storage	2005
Houzz	2,3	Social/Platform Software	2009
Coupang	2	Internet Retail	2010
Dianping	2	Review listings	2003
InMobi	2	Advertising	2007
Instacart	2	Application Software	2012
Magic Leap	2	Electronics	2010
Nutanix	2	Business software	2009
SurveyMonkey	2	Internet Surveys	1999
Trendy Group	2	Fashion	1999

DocuSign	1,7	Productivity software	2003
Intarcia Therapeutics	1,6	Drug Discovery	1997
MongoDB	1,6	Database Software	2007
Adyen	1,5	Mobile payments	2006
IronSource	1,5	Software distribution	2009
LivingSocial	1,5	Online deals	2007
Deem	1,4	Internet commerce	1999
Koudai Shopping	1,4	Internet retail	2001
Sunrun	1,3	San Francisco	2007
Jasper Technologies	1,3	Communication Software	2004
Actificio	1,2	Big data	2009
AppNexus	1,2	Advertising	2007
Automattic	1,2	Web publishing	2005
Evernote	1,2	Productivity software	2007
Good Technology	1,2	Communication software	1996
Lazada	1,2	Internet Retail	2012
Proteus Digital Health	1,2	Monitoring Equipment	2001
Sogou	1,2	Search Engine	2004
AppDynamics	1,1	Application Software	2008
Eventbrite	1,1	Ticket Marketplace	2006
JustFab	1,1	Internet Retail	2010
Lashou Group	1,1	Internet commerce	2009
MediaMath	1,1	Vertical Market Software	2007
Slack	1,1	Business software	2009
Pivotal Software	1,1	Business software	2013
Shazam	1	Music	2002
Olacabs	1	Transportation	2010
CloudFlare	1	Web publishing	2009
Credig Karma	1	Financial Software	2007
Delivery Hero	1	Food delivery	2011
Grab Taxi	1	Transportation	2011
Hootsuite	1	Social media	2008
Kabam	1	Gaming	2006
Lookout	1	Mobile security	2007
Lynda	1	Education	1995
Mogujie	1	Internet Retail	2011
Pluralsight	1	Educational and Training Services	2004
Qualtrics	1	Application Software	2002
Razer	1	Electronic Equipment and Instruments	1998
Sapphire Energy	1	Energy Production	2007
Shopify	1	Vertical Market	2006

Tango	1	Communication Software	2009
Tinder	1	Online dating	2012
Xunlei	1	File sharing	2003
Yello Mobile	1	Consulting	2012
Didi Dache	1	Transportation	2012

*Fuente: elaboración propia a partir de 'The Unicorns List' – Fortune, 2015*

## Inversión de Entidades Capital Riesgo en start-ups

### First Sequence by Industry

#### Amount Invested

Stage of Development	2008 Total	2009 Total	2010 Total	2011 Total	2012 Total	2013 Total	2014 Total
Seed Stage	1.418.592.400	831.718.600	880.597.000	813.996.600	581.377.200	797.102.000	525.428.400
Early Stage	2.361.926.600	1.351.115.700	1.762.206.800	2.659.480.000	2.230.576.100	2.900.218.100	3.916.136.200
Expansion Stage	1.719.261.700	775.142.200	918.760.000	1.027.054.100	982.763.200	677.744.600	2.032.056.700
Later Stage	1.061.993.000	530.917.000	757.381.000	982.177.200	694.236.000	644.029.900	895.498.700
Grand Total	6.561.773.700	3.488.893.500	4.318.944.800	5.482.707.900	4.488.952.500	5.019.094.600	7.369.120.000

#### Number of Deals

Stage of Development	2008 Total	2009 Total	2010 Total	2011 Total	2012 Total	2013 Total	2014 Total
Seed Stage	383	224	278	351	219	191	148
Early Stage	559	393	554	720	842	968	963
Expansion Stage	227	140	169	172	157	158	199
Later Stage	143	79	94	111	89	80	99
Grand Total	1.312	836	1.095	1.354	1.307	1.397	1.409

## Investment by Industry

### Amount Invested

Industry	2008 Totals	2009 Total	2010 Total	2011 Total	2012 Total	2013 Total	2014 Total
Biotechnology	\$5,169,712.200	\$3,880,530.200	\$3,960,271.500	\$4,707,322.200	4,209,879.500	4,614,426.500	5,966,376.500
Business Products and Services	\$445,214.300	\$313,016.400	\$417,912.700	\$147,013.100	110,567.700	202,356.600	377,092.800
Computers and Peripherals	\$353,522.400	\$312,432.300	\$365,978.000	\$410,740.600	411,535.800	627,026.900	1,456,265.900
Consumer Products and Services	\$394,824.600	\$487,434.000	\$632,790.400	\$1,237,911.200	1,371,788.200	1,266,284.100	2,230,140.400
Electronics/Instrumentation	\$606,150.200	\$385,917.500	\$372,581.400	\$409,419.200	248,481.900	304,469.500	694,643.700
Financial Services	\$481,605.500	\$339,093.300	\$387,987.400	\$314,383.800	272,749.900	512,101.600	1,068,473.400
Healthcare Services	\$170,893.200	\$156,413.800	\$266,084.200	\$326,528.700	340,961.200	210,797.300	360,187.000
Industrial/Energy	\$4,634,878.000	\$2,581,221.200	\$3,388,868.600	\$3,862,434.500	2,932,056.800	1,563,885.700	2,406,730.600
IT Services	\$2,151,568.700	\$1,286,117.700	\$1,751,495.500	\$2,608,890.500	1,904,075.900	2,049,156.000	3,259,005.500
Media and Entertainment	\$2,271,631.500	\$1,785,495.700	\$1,654,436.000	\$2,559,867.500	2,267,302.500	2,972,372.100	5,747,918.500
Medical Devices and Equipment	\$3,587,184.400	\$2,627,538.400	\$2,496,083.400	\$2,928,075.700	2,516,988.600	2,095,520.400	2,661,741.400
Networking and Equipment	\$732,280.000	\$704,833.500	\$536,193.000	\$352,103.400	296,902.900	721,811.900	467,742.700
Other	\$0	\$27,841.000	\$4,194.000	\$2,685.000	23,897.000	82,691.000	6,150.000
Retailing/Distribution	\$228,665.800	\$128,335.100	\$150,421.300	\$349,131.700	401,547.100	216,643.400	789,905.300
Semiconductors	\$1,610,310.900	\$808,096.100	\$1,163,794.800	\$1,401,862.400	864,344.900	646,212.000	727,936.000
Software	\$6,048,720.400	\$3,931,426.700	\$5,168,034.100	\$7,650,607.500	8,651,460.100	11,208,275.600	19,803,561.000
Telecommunications	\$1,493,124.500	\$601,727.300	\$721,669.800	\$577,687.600	753,864.700	669,989.300	324,715.700
<b>Grand Total</b>	<b>\$30,380,286.600</b>	<b>\$20,357,470.200</b>	<b>\$23,438,796.100</b>	<b>\$29,846,664.600</b>	<b>27,578,404.700</b>	<b>29,964,019.900</b>	<b>48,348,586.400</b>

### Number of Deals

Industry	2008 Totals	2009 Total	2010 Total	2011 Total	2012 Total	2013 Total	2014 Total
Biotechnology	547	465	506	469	484	490	470
Business Products and Services	113	70	76	54	33	64	54
Computers and Peripherals	56	45	50	54	38	39	62
Consumer Products and Services	99	84	109	140	181	173	202

Electronics/Instrumentation	97	62	70	57	53	40	50
Financial Services	69	52	74	57	51	51	62
Healthcare Services	53	39	50	49	45	45	50
Industrial/Energy	362	263	305	326	266	249	253
IT Services	285	233	302	366	311	341	324
Media and Entertainment	428	287	346	437	422	482	481
Medical Devices and Equipment	394	348	345	370	318	321	319
Networking and Equipment	107	95	58	49	32	30	26
Other	3	6	10	7	11	8	7
Retailing/Distribution	41	34	30	56	62	54	64
Semiconductors	210	137	148	138	111	100	90
Software	1.119	828	1.076	1.294	1.425	1.639	1.799
Telecommunications	215	124	111	111	93	67	43
Grand Total	4.198	3.172	3.666	4.034	3.936	4.193	4.356

*Fuente: selección propia de Pwc Money Tree, 2015*

## Listado de Empresas que han sido objeto de fusión o adquisición por más de mil millones de dólares

Empresa target	Código SIC	País de origen	Adquiriente	Valoración (millones \$)
<b>WhatsApp Inc</b>	Prepackaged Software	United States	Facebook Inc	19467,709
<b>Kakao Corp</b>	Information retrieval services	South Korea	Daum Communications Corp	5082,376
<b>TIBCO Software Inc</b>	Prepackaged Software	United States	Vista Equity Partners LLC	4035,688
<b>TripAdvisor-BuySeasons Assets</b>	Information retrieval services	United States	Shareholders	2698,545
<b>SkillSoft Ireland Ltd</b>	Information retrieval services	Ireland-Rep	Pointwell Ltd	2325
<b>eAccess Ltd</b>	Information retrieval services	Japan	SoftBank Corp	2265,773
<b>Oculus VR Inc</b>	Prepackaged Software	United States	Facebook Inc	2180,71
<b>Belo Corp</b>	Television broadcasting stations	United States	Gannett Co Inc	2141,858
<b>Lighttower Fiber Networks</b>	Information retrieval services	United States	Berkshire Partners LLC	2.000,00
<b>Tencent Holdings Ltd-Business</b>	Information retrieval services	China	JD.com Inc	1924
<b>Skartel</b>	Information retrieval services	Russian Fed	MegaFon	1746

<b>NHN Corp- Hangame Business</b>	Information retrieval services	South Korea	Shareholders	1738,253
<b>Digital Insight Corp</b>	Information retrieval services	United States	NCR Corp	1650
<b>AWS Holding LLC</b>	Prepackaged Software	United States	VMware Inc	1540
<b>Cerved Group SpA</b>	Information retrieval services	Italy	CVC Capital Partners Ltd	1.490,18
<b>V Kontakte</b>	Prepackaged Software	Russian Fed	Mail.ru Group Ltd	1470
<b>Juniper Networks Inc</b>	Computer peripheral equipment, nec	United States	Juniper Networks Inc	13044,89618 *
<b>GXS Inc</b>	Information retrieval services	United States	OpenText Corp	1165
<b>Yahoo! Inc</b>	Information retrieval services	United States	Yahoo! Inc	19993,13187 *
<b>Tumblr Inc</b>	Information retrieval services	United States	Yahoo! Inc	1100
<b>AutoNavi Holdings Ltd</b>	Prepackaged Software	China	Alibaba Group Holding Ltd	1113,31336*
<b>Shanda Games Ltd</b>	Information retrieval services	China	Investor Group	1853,345747 *
<b>Intuit Financial Services</b>	Information retrieval services	United States	Thoma Bravo LLC	1025
<b>Open Solutions Inc</b>	Prepackaged Software	United States	Fiserv Inc	1015

\*Valoración aproximada del Enterprise value para adquisiciones parciales

Fuente: elaboración propia a través de los informes de Merger Market, 2015.

## Scorecard Valuation Methodology: Impacto en la valoración de start-ups pre-revenue

<b><u>Ponderación</u></b>	<b><u>Factor e Impacto</u></b>	
0-30%	<b>Fortaleza del Emprendedor y el Equipo Directivo</b>	
	<b>Impacto</b>	<u>Experiencia</u>
	+	Muchos años de experiencia
	++	Experiencia en el sector
	+++	Experiencia como CEO
	++	Experiencia como COO, CFO, CTO
	+	Experiencia como Product Manager
	-	Experiencia en ventas o tecnología
	---	Sin experiencia profesional
	<b>Impacto</b>	Dispuesto a dejar paso, si es necesario, a un CEO con experiencia
	--	No dispuesto
	0	Neutral
	+++	Dispuesto
	<b>Impacto</b>	¿Es el fundador entrenable?
	+++	Sí
	---	No
	<b>Impacto</b>	¿Cuán completo es el equipo directivo?
	-	Solo emprendedores
	0	Un directivo competente
	+	Equipo identificado
+++	Equipo competente incorporado	
0-25%	<b>Tamaño de la oportunidad</b>	
	<b>Impacto</b>	Tamaño del mercado objetivo (ventas totales)
	--	<50 millones de dólares
	+	100 millones de dólares
	++	> 100 millones de dólares
	<b>Impacto</b>	Potencial de ingresos de la compañía objetivo en 5 años

	--	<20 millones de dólares
	++	De 20 a 50 millones de dólares
	-	>100 millones de dólares (requerirá sucesivas rondas de financiación)
0-15%	<b>Fuerza del producto y la propiedad intelectual</b>	
	<b>Impacto</b>	¿Está el producto definido y desarrollado?
	---	No muy definido, fase prototipo
	0	Bien definido, prototipo interesante
	++	Buen <i>feedback</i> de clientes potenciales
	+++	Pedidos o ventas tempranas de clientes
	<b>Impacto</b>	¿Es el producto atractivo a los clientes?
	---	El producto es una vitamina
	++	El producto es un analgésico
	+++	El producto es un analgésico sin efectos secundarios
	<b>Impacto</b>	¿Puede el producto ser duplicado por otros?
	---	Fácilmente copiable, sin propiedad intelectual
	0	Difícil duplicación
	++	Producto único y protegido por secreto profesional
+++	Sólidas protecciones de patentes	
0-10%	<b>Entorno competitivo</b>	
	<b>Impacto</b>	Fuerza de los competidores en el mercado
	--	Dominado por un solo gran competidor
	-	Dominado por muchos competidores
	++	Fracturado, muchos competidores pequeños
	<b>Impacto</b>	Fuerza de productos competitivos
	--	Excelentes productos competitivos
	+++	Productos competitivos débiles
0-10%	<b>Marketing/Ventas/Asociaciones</b>	
	<b>Impacto</b>	Canales de venta, ventas y asociaciones de marketing
	---	No se han discutido ni siquiera los canales de

		venta
	++	Probadores beta clave identificados y contactados
	+++	Canales asegurados, los clientes han realizado pedidos de prueba
	--	No hay asociaciones identificadas
	++	Asociaciones realizadas
0-5%	<b>Necesidad de rondas de financiación adicionales</b>	
	+++	Ninguna
	0	Otra ronda de <i>'angel investors'</i>
	--	Necesidad de entidades de capital riesgo
0-5%	<b>Otros</b>	
	++	Otros factores positivos
	--	Otros factores negativos

*Fuente:* Rose, 2014. Traducción propia.

## Escenarios de valoración por DCF

### Facebook Inc. a partir de Barclays Inc (2012)

	2012E	2013E	2014E	2015E	FB Users	CAGR
<b>FCL (Facebook)</b>	402	1311	1865	1087,295	552.000.000	58,30%

### Estimación de usuarios de Instagram en el momento de la adquisición a partir de los datos de septiembre 2011 y julio 2012

Fecha	Número de Usuarios	Tasa de crecimiento mensual
<b>sept-11</b>	<b>10.000.000</b>	<b>123,11%</b>
oct-11	12.311.444	
nov-11	15.157.166	
dic-11	18.660.660	
ene-12	22.973.967	
feb-12	28.284.271	
mar-12	34.822.023	
abr-12	42.870.939	
may-12	52.780.316	
jun-12	64.980.192	
<b>jul-12</b>	<b>80.000.000</b>	

CAGR	WACC	G	Monet.	FY							VT	DCF					Valor terminal	Valor presente
				0	1	2	3	4	5	0,67		1,67	2,67	3,67	4,67	5,67	5,67	
<b>CAGR - 58%</b>																		
58%	9,2%	3%	0	31,22	49,42	78,24	123,85	196,05	310,35	5.164,18	19,63	42,69	61,89	89,72	130,07	188,58	3.137,85	3.670,42
58%	9,2%	3%	1	-	49,42	78,24	123,85	196,05	310,35	5.164,18	-	42,69	61,89	89,72	130,07	188,58	3.137,85	3.650,79
58%	9,2%	3%	2	-	-	78,24	123,85	196,05	310,35	5.164,18	-	-	61,89	89,72	130,07	188,58	3.137,85	3.608,10
58%	9,2%	3%	3	-	-	-	123,85	196,05	310,35	5.164,18	-	-	-	89,72	130,07	188,58	3.137,85	3.546,21
58%	10,5%	3%	0	31,22	49,42	78,24	123,85	196,05	310,35	4.262,17	19,47	41,85	59,95	85,88	123,03	176,25	2.420,53	2.926,97
58%	10,5%	3%	1	-	49,42	78,24	123,85	196,05	310,35	4.262,17	-	41,85	59,95	85,88	123,03	176,25	2.420,53	2.907,49
58%	10,5%	3%	2	-	-	78,24	123,85	196,05	310,35	4.262,17	-	-	59,95	85,88	123,03	176,25	2.420,53	2.865,65
58%	10,5%	3%	3	-	-	-	123,85	196,05	310,35	4.262,17	-	-	-	85,88	123,03	176,25	2.420,53	2.805,70
58%	11,0%	3%	0	31,22	49,42	78,24	123,85	196,05	310,35	3.995,78	19,42	41,53	59,23	84,47	120,47	171,80	2.211,93	2.708,85
58%	11,0%	3%	1	-	49,42	78,24	123,85	196,05	310,35	3.995,78	-	41,53	59,23	84,47	120,47	171,80	2.211,93	2.689,43
58%	11,0%	3%	2	-	-	78,24	123,85	196,05	310,35	3.995,78	-	-	59,23	84,47	120,47	171,80	2.211,93	2.647,90
58%	11,0%	3%	3	-	-	-	123,85	196,05	310,35	3.995,78	-	-	-	84,47	120,47	171,80	2.211,93	2.588,67
58%	11,5%	3%	0	31,22	49,42	78,24	123,85	196,05	310,35	3.760,74	19,36	41,22	58,53	83,09	117,97	167,48	2.029,47	2.517,11
58%	11,5%	3%	1	-	49,42	78,24	123,85	196,05	310,35	3.760,74	-	41,22	58,53	83,09	117,97	167,48	2.029,47	2.497,75
58%	11,5%	3%	2	-	-	78,24	123,85	196,05	310,35	3.760,74	-	-	58,53	83,09	117,97	167,48	2.029,47	2.456,53
58%	11,5%	3%	3	-	-	-	123,85	196,05	310,35	3.760,74	-	-	-	83,09	117,97	167,48	2.029,47	2.398,00
58%	12,0%	3%	0	31,22	49,42	78,24	123,85	196,05	310,35	3.551,81	19,30	40,92	57,83	81,74	115,53	163,29	1.868,73	2.347,33
58%	12,0%	3%	1	-	49,42	78,24	123,85	196,05	310,35	3.551,81	-	40,92	57,83	81,74	115,53	163,29	1.868,73	2.328,03
58%	12,0%	3%	2	-	-	78,24	123,85	196,05	310,35	3.551,81	-	-	57,83	81,74	115,53	163,29	1.868,73	2.287,12
58%	12,0%	3%	3	-	-	-	123,85	196,05	310,35	3.551,81	-	-	-	81,74	115,53	163,29	1.868,73	2.229,29

**CAGR - 40%**

40%	9,2%	3%	0	31,22	43,71	61,19	85,67	119,94	167,92	2.794,07	19,63	37,75	48,40	62,06	79,57	102,03	1.697,72	2.047,18
40%	9,2%	3%	1	-	43,71	61,19	85,67	119,94	167,92	2.794,07	-	37,75	48,40	62,06	79,57	102,03	1.697,72	2.027,55
40%	9,2%	3%	2	-	-	61,19	85,67	119,94	167,92	2.794,07	-	-	48,40	62,06	79,57	102,03	1.697,72	1.989,79
40%	9,2%	3%	3	-	-	-	85,67	119,94	167,92	2.794,07	-	-	-	62,06	79,57	102,03	1.697,72	1.941,39
40%	10,5%	3%	0	31,22	43,71	61,19	85,67	119,94	167,92	2.306,04	19,47	37,01	46,89	59,41	75,27	95,36	1.309,62	1.643,03
40%	10,5%	3%	1	-	43,71	61,19	85,67	119,94	167,92	2.306,04	-	37,01	46,89	59,41	75,27	95,36	1.309,62	1.623,56
40%	10,5%	3%	2	-	-	61,19	85,67	119,94	167,92	2.306,04	-	-	46,89	59,41	75,27	95,36	1.309,62	1.586,55
40%	10,5%	3%	3	-	-	-	85,67	119,94	167,92	2.306,04	-	-	-	59,41	75,27	95,36	1.309,62	1.539,66
40%	11,0%	3%	0	31,22	43,71	61,19	85,67	119,94	167,92	2.161,91	19,42	36,73	46,33	58,43	73,70	92,95	1.196,76	1.524,32
40%	11,0%	3%	1	-	43,71	61,19	85,67	119,94	167,92	2.161,91	-	36,73	46,33	58,43	73,70	92,95	1.196,76	1.504,90
40%	11,0%	3%	2	-	-	61,19	85,67	119,94	167,92	2.161,91	-	-	46,33	58,43	73,70	92,95	1.196,76	1.468,17
40%	11,0%	3%	3	-	-	-	85,67	119,94	167,92	2.161,91	-	-	-	58,43	73,70	92,95	1.196,76	1.421,84
40%	11,5%	3%	0	31,22	43,71	61,19	85,67	119,94	167,92	2.034,74	19,36	36,46	45,78	57,48	72,17	90,61	1.098,04	1.419,89
40%	11,5%	3%	1	-	43,71	61,19	85,67	119,94	167,92	2.034,74	-	36,46	45,78	57,48	72,17	90,61	1.098,04	1.400,53
40%	11,5%	3%	2	-	-	61,19	85,67	119,94	167,92	2.034,74	-	-	45,78	57,48	72,17	90,61	1.098,04	1.364,07
40%	11,5%	3%	3	-	-	-	85,67	119,94	167,92	2.034,74	-	-	-	57,48	72,17	90,61	1.098,04	1.318,30
40%	12,0%	3%	0	31,22	43,71	61,19	85,67	119,94	167,92	1.921,70	19,30	36,19	45,23	56,54	70,68	88,35	1.011,07	1.327,36
40%	12,0%	3%	1	-	43,71	61,19	85,67	119,94	167,92	1.921,70	-	36,19	45,23	56,54	70,68	88,35	1.011,07	1.308,06
40%	12,0%	3%	2	-	-	61,19	85,67	119,94	167,92	1.921,70	-	-	45,23	56,54	70,68	88,35	1.011,07	1.271,87
40%	12,0%	3%	3	-	-	-	85,67	119,94	167,92	1.921,70	-	-	-	56,54	70,68	88,35	1.011,07	1.226,64

CAGR - 29,1%

29%	9,2%	3%	0	31,22	40,31	52,04	67,18	86,73	111,96	1.863,06	19,63	34,81	41,16	48,67	57,54	68,03	1.132,03	1.401,87
29%	9,2%	3%	1	-	40,31	52,04	67,18	86,73	111,96	1.863,06	-	34,81	41,16	48,67	57,54	68,03	1.132,03	1.382,24
29%	9,2%	3%	2	-	-	52,04	67,18	86,73	111,96	1.863,06	-	-	41,16	48,67	57,54	68,03	1.132,03	1.347,43
29%	9,2%	3%	3	-	-	-	67,18	86,73	111,96	1.863,06	-	-	-	48,67	57,54	68,03	1.132,03	1.306,27
29%	10,5%	3%	0	31,22	40,31	52,04	67,18	86,73	111,96	1.537,65	19,47	34,13	39,87	46,58	54,42	63,59	873,25	1.131,32
29%	10,5%	3%	1	-	40,31	52,04	67,18	86,73	111,96	1.537,65	-	34,13	39,87	46,58	54,42	63,59	873,25	1.111,84
29%	10,5%	3%	2	-	-	52,04	67,18	86,73	111,96	1.537,65	-	-	39,87	46,58	54,42	63,59	873,25	1.077,71
29%	10,5%	3%	3	-	-	-	67,18	86,73	111,96	1.537,65	-	-	-	46,58	54,42	63,59	873,25	1.037,84
29%	11,0%	3%	0	31,22	40,31	52,04	67,18	86,73	111,96	1.441,55	19,42	33,87	39,40	45,82	53,29	61,98	797,99	1.051,76
29%	11,0%	3%	1	-	40,31	52,04	67,18	86,73	111,96	1.441,55	-	33,87	39,40	45,82	53,29	61,98	797,99	1.032,35
29%	11,0%	3%	2	-	-	52,04	67,18	86,73	111,96	1.441,55	-	-	39,40	45,82	53,29	61,98	797,99	998,48
29%	11,0%	3%	3	-	-	-	67,18	86,73	111,96	1.441,55	-	-	-	45,82	53,29	61,98	797,99	959,08
29%	11,5%	3%	0	31,22	40,31	52,04	67,18	86,73	111,96	1.356,75	19,36	33,62	38,93	45,07	52,18	60,42	732,16	981,74
29%	11,5%	3%	1	-	40,31	52,04	67,18	86,73	111,96	1.356,75	-	33,62	38,93	45,07	52,18	60,42	732,16	962,38
29%	11,5%	3%	2	-	-	52,04	67,18	86,73	111,96	1.356,75	-	-	38,93	45,07	52,18	60,42	732,16	928,77
29%	11,5%	3%	3	-	-	-	67,18	86,73	111,96	1.356,75	-	-	-	45,07	52,18	60,42	732,16	889,84
29%	12,0%	3%	0	31,22	40,31	52,04	67,18	86,73	111,96	1.281,37	19,30	33,37	38,46	44,34	51,11	58,91	674,18	919,66
29%	12,0%	3%	1	-	40,31	52,04	67,18	86,73	111,96	1.281,37	-	33,37	38,46	44,34	51,11	58,91	674,18	900,36
29%	12,0%	3%	2	-	-	52,04	67,18	86,73	111,96	1.281,37	-	-	38,46	44,34	51,11	58,91	674,18	866,99
29%	12,0%	3%	3	-	-	-	67,18	86,73	111,96	1.281,37	-	-	-	44,34	51,11	58,91	674,18	828,53

## BIBLIOGRAFÍA

- ABC. (18 de Diciembre de 2013). *ABC Tecnología*. Recuperado el 23 de Febrero de 2015, de ABC: <http://www.abc.es/tecnologia/moviles-aplicaciones/20131213/abci-spotify-free-movil-limites-201312131025.html>
- Alavi, M., Borgatti, S., Kane, G., & Labianca, G. (Marzo de 2014). What's different about social media networks? 275-304.
- Amazon.com, I. (1997). *FORM S-1 Registration Statement Under the Securities Act of 1993*.
- AngelList. (n.d de n.d de 2013). *Startup Valuation Data*. Recuperado el 20 de Marzo de 2015, de AngelList: <https://angel.co/valuations>
- Avention. (2015). *Facebook One-Stop Report*.
- Banco Mundial. (15 de Febrero de 2015). *World Data Bank*. Recuperado el 15 de Febrero de 2015, de Banco Mundial: <http://databank.worldbank.org/data/>
- Barclays Bank PLC. (2012). *Facebook Equity Research Report*.
- Barclays Inc. (2012). *Facebook Inc*. Nueva york: Barclays Inc.
- Berkowski, G. (2014). *How to build a billion dollar app*. Londres: Piatkus.
- Bertoni, S. (2012). How Stanford made Instagram an instant success. *Forbes* , 56-63.
- Blank, S., & Dorf, B. (2012). *The Startup Owner's Manual*. K & S Ranch Publishing.
- Blodget, H. (20 de Febrero de 2014). *Everyone Who Thinks Facebook Is Stupid To Buy WhatsApp For \$19 Billion Should Think Again* . Recuperado el 16 de Febrero de 2015, de Business Insider: <http://www.businessinsider.com/why-facebook-buying-whatsapp-2014-2#ixzz3TeD5KECF>
- Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication* (13), 210-230.
- Butler, D., & Tischler, L. (Febrero de 2015). The startup revolution is about to surge again. *Fast Company* (192), págs. 44-48.
- Carr, A. (2013). Big Shot. *Fast Company* , 80-107.
- Chaffey, D. (2009). *E-Business and E-Commerce Management - Strategy, implementation and practice* (4ª edición ed.). Harlow: Pearson Education Limited.

- Chemmanur, T. J., & Bayar, O. (2011). IPOs versus acquisitions and the valuation premium puzzle: a theory of exit choice by entrepreneurs and Venture Capitalists. *Journal of Financial and quantitative analysis* , 1756-1793.
- Clemons, E. K. (2009). Business Models for Monetizing Internet Applications and Web Sites: Experience, Theory, and Predictions. *Journal of Management Information Systems* , 15-41.
- Conti, A., Thursby, M., & Rothaermel, F. T. (2013). Show me the right stuff: signals for high-tech startups. *Journal of Economics & Management Strategy* , 361-364.
- Copeland, T. E., Koller, T., & Murrin, J. (1995). *Valuation: Measuring and managing the value of companies*. Nueva York: Wiley.
- Cusumano, M. A. (2012). Technology Strategy and Management: reflecting on the Facebook IPO. *Communications of the ACM* , 20-23.
- Cusumano, M. A. (2013). Technology Strategy Management: Evaluating a Startup Venture. *Communications of the ACM* , 26-29.
- Damordan, A. (5 de Enero de 2015). *Cost of Capital by Industry*. Recuperado el 19 de Marzo de 2015, de New York University Stern School of Business: [http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/wacc.htm](http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/wacc.htm)
- De Guzman, J. (12 de Octubre de 2014). *League of Legends to generate \$1 billion Revenue in 2014 to Riot Games*. Recuperado el 22 de Febrero de 2014, de Capital OTC: <http://www.capitalotc.com/league-of-legends-to-generate-1-billion-revenue-in-2014-to-riot-games/23998/>
- Deutsche Bank Markets Research. (2015). *Facebook Inc.*
- Dredge, S. (23 de Septiembre de 2014). *Instagram ads reach the UK with Waitrose, Rimmel and Channel 4*. Recuperado el 14 de Marzo de 2014, de The Guardian: <http://www.theguardian.com/technology/2014/sep/23/instagram-ads-waitrose-rimmel-facebook>
- Dredge, S. (20 de Febrero de 2014). *The Guardian*. Recuperado el 16 de Febrero de 2015, de The Guardian : <http://www.theguardian.com/technology/2014/feb/20/facebook-whatsapp-acquisition-apps-messaging>
- eBay Inc. (2011). *eBay*. Recuperado el 14 de Febrero de 2014, de eBay: [http://ebay.about.com/od/ebaylifestyle/a/el\\_history.htm](http://ebay.about.com/od/ebaylifestyle/a/el_history.htm)
- Eisenhardt, K. (1989). Building theories from case study research. *Academy of management review* , 532-550.
- Engel, R. (5 de Mayo de 2002). *An Introduction to the Venture Capital Method*. Recuperado el 27 de Febrero de 2015, de Centre for Entrepreneurial and Financial Studies - Technische Universität München: <http://www.cefs.de/files/VCMMethod.pdf>

Facebook Inc. (2014). *Current Report on Form 8-K for the Securities and Exchange Commission*. Facebook Inc.

Fast, F., Gedeon, S. A., Mothersill, W., & Watson, B. J. (1 de Julio de 2008). *Age of the Angel: Best Practices for Angel Groups and Investors*. Recuperado el 28 de Febrero de 2015, de Angel Resource Institute: [http://www.angelresourceinstitute.org/resource-center/~media/ARI/Files/Non%20Research/NAO\\_-\\_Age\\_of\\_the\\_Angel\\_-\\_Best\\_Practices\\_for\\_Angel\\_Groups.pdf](http://www.angelresourceinstitute.org/resource-center/~media/ARI/Files/Non%20Research/NAO_-_Age_of_the_Angel_-_Best_Practices_for_Angel_Groups.pdf)

Festival of Marketing. (29 de Septiembre de 2014). *Instagram begins serving ads in the UK*. Recuperado el 14 de Marzo de 2015, de Festival of Marketing: [http://festivalofmarketing.com/news/instagram\\_begins\\_serving\\_ads\\_in\\_the\\_uk](http://festivalofmarketing.com/news/instagram_begins_serving_ads_in_the_uk)

Fisher, D. (30 de Abril de 2013). *Valuing private companies is an art, not a science*. Recuperado el 22 de Marzo de 2015, de Forbes: <http://www.forbes.com/sites/danielfisher/2013/03/04/valuing-private-companies-is-an-art-not-a-science/>

Fitzpatrick, A. (2015). This One Number Shows How Advertisers Are Wrong About Social Media. *Times.com* , N.

Fortune. (22 de Enero de 2015). *The Unicorns List*. Recuperado el 14 de Febrero de 2015, de Fortune: <http://fortune.com/unicorns/>

Frederick, S. (2012). Overestimating Other's willingness to pay. *Journal of Consumer Research* , 1-21.

Gneiser, M., Heidemann, J., Klier, M., Landherr, A., & Probst, F. (2012). Valuation of online social networks taking into account users' interconnectedness. (S. S. B.V, Ed.) *Information Systems and e-Business Management* , 10 (1), 61-84.

Gomez-Arias, J. T., & Genin, L. (2009). Beyond Monetization: creating value through online social networks. *International Journal of Electronic Business Management* , 79-85.

Griffith, E., & Primack, D. (2015). The Age of Unicorns (cover story). *Fortune* , 171 (2), 48-54.

Hempel, J. (2014). Instagram is ready to take its shot. *Fortune* , 72-78.

Hosch, W. L. (2014). *Smartphone*. Encyclopædia Britannica.

Indigo Equity Research. (2012). *Facebook Inc*. n.d.: Indigo Equity Research. Innovation & Entrepreneurship Business School. (2014).

Material de clase. *Lean Start-up* . Madrid, Madrid, España: n.d.

Instagram Inc. (n.d. de n.d. de 2015). *Prensa*. Obtenido de Instagram: <https://instagram.com/press/>

Instagram, Inc. (n.d de n.d de 2015). *Community*. Recuperado el 17 de Marzo de 2015, de Instagram: <https://community.instagram.com>

Instagram, Inc. (n.d de n.d de 2015). *Preguntas Frecuentes*. Recuperado el 12 de Marzo de 2015, de Sitio Web de Instagram, Inc: <https://instagram.com/about/faq/>

Interactive Advertising Bureau Spain. (2015). *VI Estudio Redes Sociales de IAB Spain*. Madrid: IAB Spain.

Internet Live Stats. (2014). *Internet Live Stats*. Recuperado el 14 de Febrero de 2015, de Internet Live Stats: <http://www.internetlivestats.com/internet-users/#byregion>

Ireland, R., Hoskisson, R., & Hitt, M. (2009). Understanding Business Strategy: Concepts and Cases. En R. Ireland, R. Hoskisson, & M. Hitt, *Understanding Business*

*Strategy: Concepts and Cases* (págs. 86-186). Mason, Ohio: Cengage Learning.

J.P. Morgan North America Equity Research. (2015). *Facebook*. Nueva York.

Jefferies US Internet Team. (2012). *Facebook Initiating Coverage*. n.d.: Jefferies Equity Research.

Kepes, B. (4 de 12 de 2013). *Google Users - You're the product, not the customer*. Recuperado el 7 de Febrero de 2015, de Forbes: <http://www.forbes.com/sites/benkepess/2013/12/04/google-users-youre-the-product-not-the-customer/>

King Digital Entertainment Plc. . (n.d de n.d de 2014). *Financial Release Details*. Recuperado el 22 de Febrero de 2015, de King.com: <http://investor.king.com/investors/news/financial-releases/Press-Release-Details/2014/King-Reports-First-Quarter-2014-Results/default.aspx>

Laffey, D. (Enero de 2004). *Kent Academic Repository*. Recuperado el 9 de Febrero de 2015, de University of Kent: <https://kar.kent.ac.uk/10873/1/Laffey-No-54.pdf>

Lee, G., & Raghu, T. (2014). Determinants of Mobile Apps' Success. *Journal of Management Information Systems* , 133-169.

Luo, X., & Jie, Z. (2013). How do consumer buzz and traffic in social media marketing predict the value of the firm? *Journal of Management Information Systems* , 213-238.

Magro González, I. (2012). *Apuntes de Finanzas Corporativas*.

Mazo, E. S. (1 de Marzo de 2015). ¿Estamos ante otra burbuja tecnológica? *Expansion* .

McIntyre, D. A. (17 de Septiembre de 2013). Recalling Nasdaq All-Time High. *Yahoo! Finance* .

Mergermarket. (2015). *M&A Operations*. n.a.: Mergermarket.

- Morgan Stanley Research. (2014). *Facebook Inc.* Nueva York: Morgan Stanley.
- Muñiz Ferrer, M. (marzo de 2015). *Tutoría relativa al Trabajo de Fin de Grado.* Universidad Pontificia de Comillas (Entrevistador A.A. Ruan Wang)
- Muñoz, R. (17 de Mayo de 2000). Villalonga paga 2,2 billones para crear el tercer portal de Internet del mundo. *El Mundo* .
- National Association of Securities Dealers Automated Quotation. (Enero de 2015). *Facebook Inc. Income Statement.* Recuperado el 9 de Febrero de 2015, de National Association of Securities Dealers Automated Quotation:  
<http://www.nasdaq.com/symbol/fb/financials?query=income-statement>
- Nezlobin, A. (2010). Accrual Accounting, Informational Sufficiency, and Equity Valuation. *Journal of Accounting Research* , 233-273.
- Novak, T. P., & Hoffman, D. L. (2001). *Profitability on the Web: Business Models and Revenue Streams.* Nashville: Vanderbilt University.
- O'Lunaigh, C. (8 de Abril de 2014). *Organización Europea para la Investigación Nuclear.* Recuperado el 14 de Febrero de 2015, de CERN:  
<http://home.web.cern.ch/about/updates/2014/03/world-wide-web-born-cern-25-years-ago>
- Ostenwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation.* Hoboken, Nueva Jersey: John Wiley & Sons.
- Payne, W. (31 de Diciembre de 2001). *Valuation: "Venture Capital Method".* Recuperado el 27 de Febrero de 2015, de Angel Investors Network:  
<http://angelnetwork.com/images/docs/ValuationVentureCapitalMethod.pdf>
- PwC. (2015). *PwC Money Tree.* Recuperado el 10 de Marzo de 2015, de PwCMoneyTree:  
<https://www.pwcmoneytree.com/HistoricTrends/CustomQueryHistoricTrend>
- PwC. (2013). *The Start-up Economy: How to support tech start-ups and accelerate Australian Economy.*
- RBC Capital Markets. *Facebook, Inc.* n.d.: RBC Capital Markets.
- Reglero, J. ( Noviembre de 2014). Material de la asignatura 'Fusiones y Adquisiciones'; Universidad Pontificia de Comillas 14-15. (A. A. Ruan, Entrevistador)
- Ritter, J. (24 de Noviembre de 2014). *Warrington College of Business Administration.* Recuperado el 13 de Febrero de 2015, de Warrington College of Business Administration: <http://bear.warrington.ufl.edu/ritter/IPOs2012Statistics.pdf>
- Rose, D. S. (2014). *Angel Investing: a guide to making money and having fun investing in startups.* n.d.: John Wiley & Sons.

Rushe, D. (10 de Abril de 2012). *Instagram founders turn two years of work into \$1bn – only in Silicon Valley*. Recuperado el 16 de Marzo de 2015, de The Guardian: <http://www.theguardian.com/technology/2012/apr/10/instagram-founders-two-years-silicon-valley>

S&P Capital IQ. (2015). *Instagram Inc.* n.d.: McGraw Hill Financial. Sarantakos.

Schumann, C. (Octubre de 2006). Improving Certainty in Valuations using the Discounted Cash Flow Method. *Valuation Strategies Magazine* , 4-13.

Schweser. (2013). *SchweserNotes™ 2013 CFA Level I Book 4: Corporate Finance, Portfolio Management, and Equity Investments*. n.d., Estados Unidos: Kaplan Schweser.

Schweser. (2013). *SchweserNotes™ 2013 CFA Level I Book 5: Fixed Income, Derivatives, and Alternatives investments*. n.d, Estados Unidos: Kaplan Schweser.

Siegler, M. (20 de Septiembre de 2015). *Distilled From Burbn, Instagram Makes Quick Beautiful Photos Social*. Recuperado el 14 de Marzo de 2015, de Techcrunch.com: <http://techcrunch.com/2010/09/20/instagram/>

Smirnov, E., & Fedoseev, I. (2013). Improving Competitiveness of a Construction Company. *World Applied Sciences Journal* , 1555-1559.

Statista Inc. (2015). *Facebook*. Nueva York: Statista.

Statista Inc. (2014). *Yelp*. Nueva York: Statista

Statista Inc. (2015). *Social networks - Statista Dossier* . Nueva york: Statista

Statista. (2014). *Instagram*. Nueva York: Statista.

Statista. (2014). *Linkedin*. Statista.

Statista inc., (2015). *Twitter*. Nueva York: Statista.

The McLean Group. (n.d. de n.d. de 1999). *Valuing a Business: The Venture Capital Method*. Recuperado el 27 de Febrero de 2015, de The McLean Group: <http://www.mcleanllc.com/pdf/vcarticle99.pdf>

Thompson, R., Coleman, I., Harris, S., Franklin, D., & Shah, N. (n.d. de Mayo de 2011). *PwC Valuation Index: Tracking the market to understand value*. Recuperado el Febrero 20 de 2015, de PwC: <http://pwc.blogs.com/files/pwc-valuation-index--final-1.pdf>

Vallejo, C. (29 de Julio de 2004). *Terra vende Lycos por 94 millones de euros cuatro años después de comprarla por 12.500 millones*. Obtenido de ABC: [http://www.abc.es/hemeroteca/historico-29-07-2004/abc/Economia/terra-vende-lycos-por-94-millones-de-euros-cuatro-años-despues-de-comprarla-por-12500-millones\\_9622808654622.html](http://www.abc.es/hemeroteca/historico-29-07-2004/abc/Economia/terra-vende-lycos-por-94-millones-de-euros-cuatro-años-despues-de-comprarla-por-12500-millones_9622808654622.html)

Varian, H. R. (2014). Comparing the Nasdaq Bubble to Tulipmania Is Unfair to Flowers. En R. Frank, M. Martin, K. H. Gilpin, R. Abelson, A. R. Sorkin, M. Richtel, y otros, *When the Dotcom bubble burst* (págs. 50-56). Nueva York: The New York Times Company.

Wall Street Hacks. (2012). *Twitter Inc.* Nueva York: Wall Street Hacks.

Wang, Y., Tang, J., Jin, Q., & Ma, J. (2014). On studying business models in mobile social networks based on two-sided market. *The Journal Of Supercomputing* , DOI 10.1007/s11227-014-1228-4.

We are social Ltd. (2014). *Global Digital Statistics* . We are social.

Wells Fargo Securities, Llc. (2012). *Facebook, Inc.*

WhatsApp Inc. (Enero de 2015). *Frequently Asked Questions: WhatsApp Inc.*  
Recuperado el 16 de Febrero de 2015, de WhatsApp:  
<https://www.whatsapp.com/faq/es/general/23014681>

Yahoo! Inc. (2012). *About us: Yahoo! Inc.* Recuperado el Febrero de 14 de 2015, de Yahoo: <https://info.yahoo.com/about-us>

YCharts. (20 de Marzo de 2015). *Facebook*. Recuperado el 20 de Marzo de 2015, de YCharts: <http://ycharts.com/companies/FB>

YCharts. (20 de Marzo de 2015). *Linkedin*. Recuperado el 20 de Marzo de 2015, de YCharts: <http://ycharts.com/companies/LNKD>

YCharts. (20 de Marzo de 2015). *Twitter*. Recuperado el 20 de Marzo de 2015, de YCharts: <http://ycharts.com/companies/TWTR>

YCharts. (20 de Marzo de 2015). *Yelp*. Recuperado el 20 de Marzo de 2015, de YCharts: <http://ycharts.com/companies/YELP>

## GLOSARIO

***Adjusted Present Value:*** valor presente ajustado.

***Angel Investor:*** ver ‘*Business Angels*’.

***ARPU (Average Revenue Per User):*** ingreso medio que generan los usuarios anualmente.

***App:*** programa de software para móvil

***Back-end offer:*** fuente de ingreso secundaria correspondiente a ventas accesorias de empresas ajenas realizadas como parte del proceso de registro o confirmación del proceso de compra.

***Berkus Valuation Model:*** método de valoración de start-ups basado en la puntuación de los activos tangibles o intangibles de la firma que se traducen en una valoración monetaria.

***Business Angel:*** inversor angelical. Se refiere a los inversores que invierten sus fondos propios en compañías start-up.

***Business Model Canvas:*** sistema compuesto por los elementos esenciales que definen un modelo de negocio.

***CAGR (Compound Annual Growth Rate):*** tasa compuesta de crecimiento anual.

***Canal:*** medios a través de los cuales se comunica una compañía y llega a sus segmentos de clientes para entregar la proposición de valor.

***CAPEX (Capital Expenditure):*** inversiones en bienes de capitales.

***Cross-side network externality:*** externalidad que representa en un mercado bifacético el interés de un grupo sobre el número de usuarios del otro grupo.

***Data mining:*** técnicas de minería de datos.

***DCF (Discounted Cash Flow):*** descuento de flujos de caja. Ver ‘Descuento de Flujos de Caja’.

***Decacornio:*** start-up tecnológica valorada en más de diez mil millones de dólares.

***Descuento de Flujos de Caja:*** método de valoración de compañías que estima el valor de una participación como el valor presente del dinero en efectivo distribuido a los accionistas o el valor presente para los accionistas tras cubrir los gastos financieros y operativos.

***Dot-com:*** empresa cuya principal actividad se encuentra en Internet.

**EBITDA** (*Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*): beneficios antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización.

**E-mail list rentals**: fuente de ingreso secundaria correspondiente a pagos realizados por la cesión de los datos de contacto de usuarios.

**Equity value**: valor patrimonial de una compañía.

**First Chicago Method**: variante de los métodos de valoración por DCF y múltiplos.

**First mover advantage**: ventaja competitiva que obtiene el primer actor en entrar en el mercado.

**Flujo de Caja Libre**: dinero disponible para la remuneración de los accionistas, una vez deducido de los beneficios brutos el incremento en necesidades operativas de financiación y las inversiones en bienes de capitales.

**Freemium**: modelo de negocio de uso común en las redes sociales que combina membresías gratuitas con membresías de pago.

**LTV (Lifetime Value)**: ingreso medio que genera un usuario a lo largo del tiempo, calculado según la estancia media del usuario.

**MAU (Monthly Active Users)**: usuarios activos mensuales de una página web o app.

**Mercado bifacético**: plataformas económicas con dos grupos de usuarios distintos que se proporcionan entre sí beneficios de red.

**Método 'All-in'**: ver 'Método de reemplazo'.

**Método de reemplazo**: método de valoración de compañías que trata de cuantificar el coste de réplica de la compañía, incluyendo en este no solo el dinero invertido por los propietarios para su constitución y desarrollo sino también los sueldos y salarios hipotéticos que hubieran percibido trabajando por cuenta ajena en una posición similar.

**Modelo de negocio**: sistema que combina elementos determinantes de la actividad organizacional, definiendo sus objetivos y sus medios para la generación de valor.

**Modelo de ingresos**: sistema que describe los orígenes del dinero que una compañía genera de cada segmento de clientes.

**Modelo multifacético**: modelo de negocio en el que se ofrece más de una proposición de valor a varios segmentos de clientes.

**Money side**: grupo dentro de un mercado bifacético que es monetizado y empleado para subvencionar al 'subsidy side'.

**NASDAQ Composite (National Association of Securities Dealers Automated Quotation Composite)**: índice bursátil de referencia para valores de compañías tecnológicas.

**NOF (Necesidades Operativas de Financiación):** capital requerido para el desarrollo operativo de una compañía.

**PCFR (Price Cash Flow Ratio) :** ratio precio/flujo de caja.

**PER (Price Earning Ratio):** ratio precio/beneficio.

**Penetración:** incremento porcentual en el número de personas que se inician en el uso de una determinada herramienta.

**Pre-money:** valoración de una compañía en un momento temporal inmediato anterior a la inversión.

**Pre-revenue:** dicese de aquellas empresas que se encuentran en un estado de desarrollo en el que aún no generan ingresos.

**Proposición de valor:** conjunto de productos o servicios que crean valor para un determinado segmento de clientes.

**Recursos clave:** medios materiales, intelectuales, financieros o humanos que se necesitan para elaborar la proposición de valor y entregar el producto o prestar el servicio.

**Red social:** servicio ofrecido a través de internet que permite a los individuos construir un perfil público o semipúblico dentro de un sistema acotado, articular un listado de otros usuarios con quienes comparten una conexión, facilitando el intercambio de contenido de texto, audio o vídeo, y ver y manejar su lista de conexiones.

**Regla de los tercios:** método de valoración que establece como valor de la compañía el triple del valor invertido por un *business angel* o entidad de capital-riesgo.

**Risk-Factor Summation Model:** método de valoración de start-ups que trata de cuantificar los elementos subjetivos de riesgo que influyen en el valor de la empresa.

**ROIC (Return On Invested Capital):** tasa de retorno sobre el capital invertido.

**Same-side effect:** efecto existente en un mercado bifacético, relativo al interés que presentan los usuarios de un grupo sobre su propio número de integrantes.

**Scalable start-up:** organización que pretende dar solución a un problema indeterminado, a un cliente determinado, con una función de costes lineal y potencial de facturación exponencial.

**Scorecard Valuation Methodology:** metodología de valoración que trata de cuantificar el valor de elementos de la compañía mediante la comparación de la empresa objetivo con las empresas del sector situadas en una misma región y en el mismo estado de desarrollo.

**Segmento de clientes:** grupo de clientes objetivo agrupados de acuerdo con sus características o necesidades, el canal a través del cual se puede contactar con ellos, tipo de relación que requieren, posibilidades de monetización o intereses que tengan sobre el producto o servicio ofrecido.

**Spam:** mensaje o correo basura, no deseado.

**Start-up:** organización temporal en búsqueda de un modelo de negocio rentable.

**Start-up digital:** organización temporal en búsqueda de un modelo de negocio rentable ofreciendo productos o servicios virtuales a través de canales virtuales.

**Small business start-up:** organización que presta un servicio a un cliente conocido con un producto predeterminado y de capacidad de crecimiento limitada que exige a tal efecto la contratación de más personal.

**Subsidy side:** grupo dentro de un mercado bifacético cuya actividad se encuentra subvencionada.

**Unicornio:** sobrenombre atribuido a start-ups tecnológicas valoradas en al menos mil millones de dólares.

**Valoración por múltiplos:** método de valoración de compañías que emplea la valoración de compañías similares del sector, a través de magnitudes como el EBITDA, ingresos netos, ingresos u otras similares.

**VCM (Venture Capital Method):** método de valoración de inversiones de alto riesgo que calcula el valor de la firma según el rendimiento requerido del inversor y las expectativas de recuperación de la inversión.

**WACC (Weighted Average Cost of Capital):** coste medio ponderado del capital.