



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y DEL TRABAJO DE
SORIA

Grado en Administración y Dirección de Empresas

TRABAJO FIN DE GRADO

La Innovación Empresarial y el Emprendimiento; el Fenómeno de las Startups.

Presentado por Noelia Ruiz Chicote

Tutelado por Pablo de Frutos Madrazo

Soria, julio de 2017

CET

FACULTAD de CIENCIAS EMPRESARIALES y del TRABAJO de SORIA

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 13

DESARROLLO..... 19

CAPÍTULO I:

Las startups en el ámbito empresarial

1.1. Origen del término..... 24

1.2. Definición y características..... 25

1.3. Perfil fundador startup 28

1.4. Creación y valoración de la startup 33

 1.4.1. Fases de creación 33

 1.4.2. Métricas de valoración..... 35

1.5. Estructura interna..... 41

1.6. Estructura externa: el ecosistema startup 44

CAPÍTULO I:

Las startups en el ámbito empresarial

2.1. Ausencia de normativa..... 52

2.2. Legalidad modelo de negocio y constitución..... 54

2.3. Pacto de socios..... 56

2.4. Protección de activos 60

2.5. Protección en el entorno digital 63

2.6. Cuestiones transfronterizas..... 67

CAPÍTULO III:

Las startups y su papel en la economía

3.1.	Densidad y distribución de las startups.....	72
3.2.	Actividad comercial de las startups.....	75
3.2.1.	Sectores con presencia de startups.....	75
3.2.1.1.	Mejores sectores para los inversores.....	78
3.2.1.2.	Sectores tradicionales menos innovadores.....	78
3.2.2.	Mercados para las startups.....	79
3.2.2.1.	Mercado Existente.....	79
3.2.2.2.	Mercado Nuevo.....	79
3.2.2.3.	Mercado Resegmentado.....	80
3.2.2.4.	Mercado Clon.....	80
3.2.3.	Modalidades de clientes.....	82
3.3.	Variables económicas.....	85
3.3.1.	Financiación, inversión y desinversión.....	85
3.3.1.1.	Estrategias de financiación.....	85
3.3.1.1.1.	Founders.....	86
3.3.1.1.2.	FFF (Friends, Fools, Family) – (Amigos, Locos y Familia) .	86
3.3.1.1.3.	Business Angels.....	86
3.3.1.1.4.	Financiación publica.....	87
3.3.1.1.5.	Aceleradoras / Incubadoras.....	88
3.3.1.1.6.	Capital Riesgo.....	88
3.3.1.1.7.	Otras.....	91
3.3.1.2.	La actividad inversora.....	91
3.3.1.2.1.	Business Angels.....	91
3.3.1.2.2.	Capital Riesgo.....	94
3.3.1.3.	Los exits y la desinversión.....	98

3.3.2. Empleo	103
3.3.3. Las startups y la economía digital.....	105
3.3.3.1. Gasto en I+D	105
3.3.3.2. Economía digital y sector digital.....	107
3.3.3.3. Facturación de las startups	108
3.3.4. Desarrollo exterior: la internacionalización	109
CONCLUSIONES.....	111
BIBLIOGRAFÍA	117
ANEXOS	133
GLOSARIO.....	137

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1.1. Fases de creación de una startup (Martínez y Esteve)	34
Figura 1.2. Fases de creación de una startup (Blank y Dorf)	35
Figura 1.3. Organigrama	42
Figura 3.1. Fases de crecimiento y fuentes de financiación	86

ÍNDICE GRÁFICOS

Gráfico 1.1. Edad fundador startup	28
Gráfico 1.2. Evolución edad del fundador	30
Gráfico 1.3. Situación laboral anterior	31
Gráfico 1.4. Empresario recurrente	31
Gráfico 3.1. Evolución trimestral del volumen de negocio del comercio electrónico y variación interanual (millones de euros y porcentaje)	77
Gráfico 3.2. Volumen Inversión – Número Inversores – Número Operaciones	92
Gráfico 3.3. Volumen de inversión de Capital Privado por sectores en 2015...	95
Gráfico 3.4. Volumen de inversión en primeras etapas según inversor	96
Gráfico 3.5. Número de operaciones en primeras etapas según inversor.....	97
Gráfico 3.6. Volumen de inversión del VC en las primeras etapas.....	97
Gráfico 3.7. Desinversión por tipo de inversor.....	101
Gráfico 3.8. Origen de los exits en España en 2016	102
Gráfico 3.9. Evolución de las vacantes en puestos emergentes en innovación y tecnología.....	104
Gráfico 3.10. Gasto en I+D en España por origen de los fondos (2002 – 2013)	105
Gráfico 3.11. Evolución gasto en I+D respecto al PIB (2002 – 2015)	106
Gráfico 3.12. Contribución digital al PIB (2015 y 2020) y crecimiento anual compuesto optimizado	107

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1.1. Rangos de valoración de startups en fases tempranas.....	37
Tabla 1.2. Diferencias aceleradoras VS incubadoras.....	46
Tabla 2.1. Principales cláusulas	57
Tabla 2.2. Medidas de protección	61
Tabla 3.1. Ranking 2017 del GEI, países seleccionados	74
Tabla 3.2. Sectores con mayor presencia de startups	75
Tabla 3.3. Principales diferencias tipos de mercados	81
Tabla 3.4. Estrategia de entrada según la cuota de mercado	81
Tabla 3.5. Principales ventajas B2C y B2B	83
Tabla 3.6. Principales diferencias entre B2C y B2B	83
Tabla 3.7. Operaciones de las empresas de capital riesgo en España 2008 – 2015 (millones de euros y porcentaje)	90
Tabla 3.8. Volumen de inversión y número de operaciones.....	92
Tabla 3.9. Volumen de inversión y número de operaciones por sector.....	93
Tabla 3.10. Volumen de inversión y número de operaciones por tamaño de la operación.....	94
Tabla 3.11. Desinversiones BA-Ac. por volumen y número	100

INTRODUCCIÓN

En los últimos años hemos presenciado un importante movimiento emprendedor tanto en Europa como en España. En el caso de nuestro país dicho movimiento ha estado afectado por el estado de recesión económica y la consiguiente situación de desempleo sufrida por un alto número de trabajadores por la cual gran parte de la población activa se ha visto en la necesidad de reinventarse y comenzar nuevos proyectos por cuenta propia.

Numerosos autores e investigadores han pretendido definir el concepto de emprendedor sin alcanzar un consenso unificado de la definición, pero en general se puede afirmar que el emprendedor es una persona creativa, persistente, innovadora, flexible, dinámica, capaz de asumir riesgos, generadora de empleo, transformadora de recursos, entre otras actividades económicas, sociales, ambientales y políticas (Herrera y Montoya, 2013)

Para Schumpeter el emprendedor es el fundador de una nueva empresa que rompe con las sendas tradicionales y las rutinas establecidas y abre nuevas posibilidades de negocio introduciendo innovaciones. La principal motivación del emprendedor no es tanto el beneficio económico, sino sus motivaciones y deseos, como el placer de crear o la posibilidad de mejorar su entorno social y su estatus (Carrasco y Castaño, 2008).

La sociedad en general y en concreto el mundo empresarial están evolucionando con gran rapidez, planteando nuevos retos de futuro a distintos niveles. El mundo de la empresa y el emprendimiento han visto imprescindible la utilización de la innovación tecnológica en sus procesos empresariales y una necesaria adaptación de sus estructuras a la nueva realidad: la relación de la tecnología con el fomento del emprendimiento empresarial. La tecnología ha tenido un papel disruptivo y ha marcado el inicio de una nueva revolución industrial, la revolución digital (Pardo, 2017).

Esta revolución digital global está modificando la estructura tradicional de sociedades y economías. Las startups buscan la creación de valor diferencial con modelos de negocio disruptivos normalmente en sectores con predominio de elementos tecnológicos aunque no exclusivamente y un beneficio directo para consumidores y usuarios. Estas empresas basadas en la innovación tecnológica constituyen una importante atracción de capital y creación de trabajo de calidad siendo una alternativa más allá de las salidas profesionales tradicionales.

Estos proyectos empresariales por su naturaleza y características pueden nacer, crecer y desarrollarse en cualquier punto del planeta e interrelacionarse con cualquier ecosistema startup. El origen del movimiento startup tuvo lugar en Silicon Valley (California) en los años 50 y a día de hoy sigue dominando el panorama mundial. Actualmente países como Londres, Berlín, Tel Aviv o Singapur se encuentra entre los veinte mejores ecosistemas para emprender según el informe Global Startup Ecosystem Ranking (Startupxplore, 2016).

La Comisión Europea ha lanzado la iniciativa “Startup Europe Map” que persigue conectar a todos los actores del ecosistema europeo de startups. El principal problema para la consolidación de un ecosistema a nivel europeo es la escasa información sobre la situación actual y sobre ayudas y entidades de apoyo disponibles para los emprendedores. Existen múltiples iniciativas cuyo objetivo es poner en relación a emprendedores, inversores, empresas y entidades dando a conocer los recursos y herramientas disponibles, tanto a nivel regional como internacional.

El objetivo de este trabajo fin de grado es estudiar y analizar más profundamente acerca del ecosistema startup. Cada día en los telediarios, en la prensa vemos noticias sobre exitosas nuevas empresas innovadoras que operan con considerables cifras económicas y de las que nunca antes habíamos oído hablar, ya que en muchas ocasiones no tienen más de cuatro o cinco años de vida. Este trabajo busca conocer los aspectos básicos del entorno startup, desde su origen, las fases de creación de la empresa, su funcionamiento interno, el marco jurídico que deben cumplir, su relación con agentes externos y la repercusión que tiene su actividad en el total de la economía.

La metodología que se empleada para la consecución de los objetivos ha sido la revisión documental bajo un enfoque cualitativo, de tipo exploratorio y descriptivo. Debido a la actualidad del tema no existen demasiados documentos literarios o estudios científicos exhaustivos, por ello la investigación ha girado en torno a blogs especializados en la materia y artículos e informes publicados por

fundadores de startups o entidades que cuentan con el reconocimiento de la comunidad startup.

Con la finalidad de facilitar el contenido de este trabajo, se estructurará en tres capítulos a los que precede esta introducción.

Los dos primeros capítulos presentan mayor contenido teórico, el capítulo I titulado *“Las startups en el ámbito empresarial”* con las nociones básicas para comprender de que se trata una startup y el capítulo II titulado *“Marco jurídico de las startups”* con la normativa a la que se debe atener en el desarrollo de su actividad.

El capítulo III titulado *“Las startups y su papel en la economía”* contiene información de tipo económico referente a la actividad de las startups, el flujo de inversiones originadas por estas empresas y la repercusión que tienen en la economía como en el gasto en I+D+i o el PIB.

Por último, se recogen las conclusiones obtenidas del trabajo, los anexos a los que se hace referencia a lo largo del documento, las referencias bibliográficas en la elaboración del mismo y el glosario con los principales términos empleados.

DESARROLLO

CAPÍTULO I:

LAS STARTUPS EN EL ÁMBITO EMPRESARIAL

En este primer capítulo abordaremos las cuestiones más generales relativas al concepto de startup.

En primer lugar, el origen del término en los años 50 en Silicon Valley en San Francisco (California). En segundo lugar, una recopilación de las definiciones dadas por la diversa literatura y autores a lo largo de los años. En tercer lugar, las principales características del fundador de una startup. En cuarto lugar, las fases del proceso de creación de una startup, es decir, su ciclo de vida y aquellas métricas necesarias para determinar y establecer su valor económico. En quinto lugar, la estructura interna de la organización desde su fundador hasta el último trabajador. Y por último, conoceremos el ecosistema startup y los principales agentes que intervienen y actúan en él.

1.1. Origen del término

Para descubrir el origen de las primeras startups debemos remontarnos a los años 50 del siglo pasado, en lo que hoy se conoce como “Silicon Valley”, entonces no era más que una pequeña zona al sur de San Francisco (California).

En 1955, el físico William Shockley dejó la empresa “Laboratorios Bell” dedicada a la industria telefónica y fundó su propia empresa “Shockley Semiconductors Laboratory” en Palo Alto (California), acompañado de ocho jóvenes y brillantes ingenieros.

En 1957, estos ocho ingenieros (conocidos como “los ocho traidores de Silicon Valley”) decidieron abandonar el proyecto de Shockley y crear su propia compañía “Fairchild Semiconductors”. En los tres primeros años el beneficio anual alcanzó los 20 millones de dólares. A mediados de los años 60, pusieron a la venta el circuito integrado, y los ingresos por ventas alcanzaron los 90 millones de dólares al año.

Durante los años posteriores continuó un exponencial crecimiento de la compañía alrededor de la bahía de San Francisco. En solo 12 años, el capital humano de Fairchild había colaborado en más de 30 proyectos de forma directa y había invertido en muchos más. En 1970, el negocio de los chips y circuitos integrados daba empleo a 12.000 personas en la región. La compañía fue el germen del despegue industrial y tecnológico de estas ciudades próximas a San Francisco, hoy en día conocido como “valle del silicio” o más comúnmente Silicon Valley.

Casi todas las empresas de la zona estaban vinculadas directa o indirectamente a Fairchild. Varios de los fundadores buscaban nuevas startups a las que financiar y fundaron las primeras firmas de capital riesgo en Silicon Valley, aun importantes en la actualidad; Kleiner Perkins (Amazon y Google) o Sequola Capital (LinkedIn, Airbnb, Dropbox, WhatsApp). Un joven Steve Jobs junto a Steve Wozniak, trabajador de FairChild, fundaron Apple.

El reciente estudio de Endeavor Insights (2014) también pone de manifiesto la importancia de dicha compañía, según sus autores, “si el valor que creó Fairchild se midiera en dólares de hoy en día, la empresa podría ser la primera startup de un millón de millones del mundo”. Y destaca los importantes vínculos creados por Fairchild y 2000 empresas desde Instagram a Pixar o Youtube.

1.2. Definición y características

Durante los últimos años hemos presenciado como ha surgido y se ha desarrollado el movimiento emprendedor, tanto en Europa como en España. Si bien, en nuestro país propiciado más por la crisis económica y la necesidad de reinventarse. De esta manera, se ha hecho cada vez más común oír, incluso emplear el término “startup” en muchas ocasiones sin comprender realmente su significado, para referirnos a empresas de nueva creación.

Pero, ¿a qué nos estamos refiriendo cuando hablamos de una “startup”? Si nos atenemos a su traducción literal, este término acuñado en Estados Unidos, expresa conceptos tales como “comienzo hacia arriba”, “puesta en marcha”, “encendido”, “activación” o “arranque”, pero estas acepciones no son las que más nos interesan para comprender que es una empresa denominada startup. No existe una definición universal, pero diferentes autores han dado su explicación particular y todas ellas comparten varios elementos comunes.

El británico Paul Graham – programador, ensayista e inversor de capital riesgo – analiza en su escrito “*Startup = Growth*” (2012) (“Startup = Crecimiento”) el término startup. Una startup es una empresa diseñada para crecer rápido, el simple hecho de que se haya creado recientemente no la convierte en una startup. Una startup tiene un ADN diferente al de otros negocios, con dos aspectos clave: debe hacer algo que mucha gente quiere, además de llegar y servir a toda esa gente. Para Graham el fundamento de una startup es el crecimiento, para alcanzar un crecimiento exponencial de la empresa hay que hacer algo que se pueda vender en un amplio mercado. Queda en un segundo plano aspectos como la base tecnológica de la empresa o la necesidad de financiarse con capital riesgo, que si consideran otros autores.

Steve Blank y Bob Dorf en su obra “El manual del emprendedor” (2013) desvelan que supone para ellos una startup: “Una startup no es una versión en pequeño de una gran empresa. Una startup es una organización temporal en busca de un modelo de negocio rentable, que puede repetirse y que puede hacerse más grande. Al principio, el modelo de una startup es un lienzo con ideas y suposiciones, sin clientes y con muy poco conocimientos sobre esos clientes”.

Eric Ries, emprendedor de Silicon Valley y seguidor de Blank, está considerado uno de los personajes más influyentes en el ámbito de las startups, negocios digitales y asesor de grandes compañías y empresas de capital riesgo. En su libro “El método Lean Startup” (2011) nos ofrece una definición de startup, “es una institución humana diseñada para crear un nuevo producto o servicio bajo condiciones de incertidumbre extrema”. Ries señala que los productos o servicios ofrecidos por las startups en muchas ocasiones no existían en el mercado y se basan en la innovación y tecnología, una extrema incertidumbre y la búsqueda de soluciones, inversores y rondas de financiación.

Startupxplore – la comunidad de inversión en startups que conecta a todos los actores del ecosistema startup – recoge en su blog otra definición del término, “una startup es una empresa de reciente creación con ciertas posibilidades de generar un gran crecimiento y volumen de negocio en un espacio de tiempo

reducido. El término se suele aplicar sobre todo en los ámbitos tecnológicos, cuyas compañías, debido a la reducción de costes que entraña ser digital, suelen tener más posibilidades de crecer rápidamente, de forma escalable, aunque no es exclusivo”.

De las anteriores explicaciones podemos extraer y explicar varios elementos que tienen todas ellas en común.

Se trata de una *organización temporal*, referido a su momento inicial, en el cual todavía se encuentra *en busca de un modelo de negocio*. Nace siendo un conjunto de ideas de sus fundadores para dar fin a un problema o necesidad del mercado mediante un producto o servicio, pero tampoco se tiene definido el cliente al cual se dirigirá. Cuando encuentre su modelo de negocio comenzará a ser una empresa en el sentido tradicional en cuanto a estructura, nivel de gestión, riesgos, clientes, etc.

La *escalabilidad* o la capacidad de crecer rápidamente es uno de los distintivos más importantes de una startup. Jorge Dobón – CEO en DeniumStartups – define la escalabilidad como la propiedad de desacoplar los ingresos de los gastos de una forma radical, es decir, que los ingresos puedan crecer a un ritmo muy superior al que crece la suma de costes fijos y variables, lo que es consecuencia de la obtención de economías de escala. La escalabilidad es una de las propiedades que hace que una startup sea atractiva para potenciales inversores.

El modelo de negocio es *repetible* cuando identificamos el ciclo de vida del producto y este puede replicarse con todos los clientes objetivo del mercado en el que opera la startup, así solo necesitamos más clientes para vender más producto. Esta característica de la repetibilidad es lo que permite realizar la expansión hacia otros mercados y ampliar el modelo de negocio.

Aunque se pueda emplear el término startup para referirnos a empresas de cualquier sector, lo más común es para hacerlo a aquellas cuya base es la *tecnología*, y que se encuentran estrechamente relacionadas con Internet y el uso de las TICs. Son estas empresas tecnológicas y del mundo digital las que tienen menores costes de desarrollo lo cual es altamente positivo tanto a corto plazo para su financiación como a medio y largo plazo para su crecimiento.

La *financiación* de las startups también es distinta al menos en sus comienzos, no recurren a los métodos de financiación tradicionales como pueden ser los préstamos o créditos con entidades bancarias. Recurren a otro tipo de inversores como son los FFF (*Family, Friends and Fools*), *Business Angels* o el *Venture Capital*. Todos estos términos se analizarán en el capítulo 3.

Si tenemos en cuenta que no existe ninguna startup igual a otra, son empresas distintas, con diferentes enfoques, objetivos y medios, si podemos considerar una serie de características que todas ellas comparten junto a las comentadas anteriormente.

Muñoz (2015) define varios elementos que forman parte del concepto startup:

- No es una empresa pequeña, en el sentido de que no se tiene claro cuál es el producto, los clientes y como alcanzarlos, cosa que si ocurre en una empresa convencional. Pero si se trata de una compañía joven, de reciente creación, busca soluciones diferentes que se salgan de lo preestablecido.
- El contacto directo con el cliente y una actitud cercana a la prueba y error es primordial para encontrar soluciones nuevas e innovadoras a los problemas que surjan. Steve Blank decía “Una startup va de fracaso en fracaso. Todo lo que hace desde el primer día es llevar a cabo una serie de experimentos y, al igual que en un laboratorio, casi todos ellos fracasan”. Así, cometer errores es necesario en cualquier startup, de la misma manera que lo es aceptarlos y aprender de ellos para poder evolucionar.
- De carácter multidisciplinar, son múltiples perfiles los que nos podemos encontrar en el equipo de una startup, como ingenieros, comerciales, abogados, etc. Según el informe “Startup Ecosystem Report” (2015) de Telefónica, el 80% de los fundadores de una startup se trata de un ingeniero.

Pierce (2014) destaca trece características clave que deben cumplir las startups:

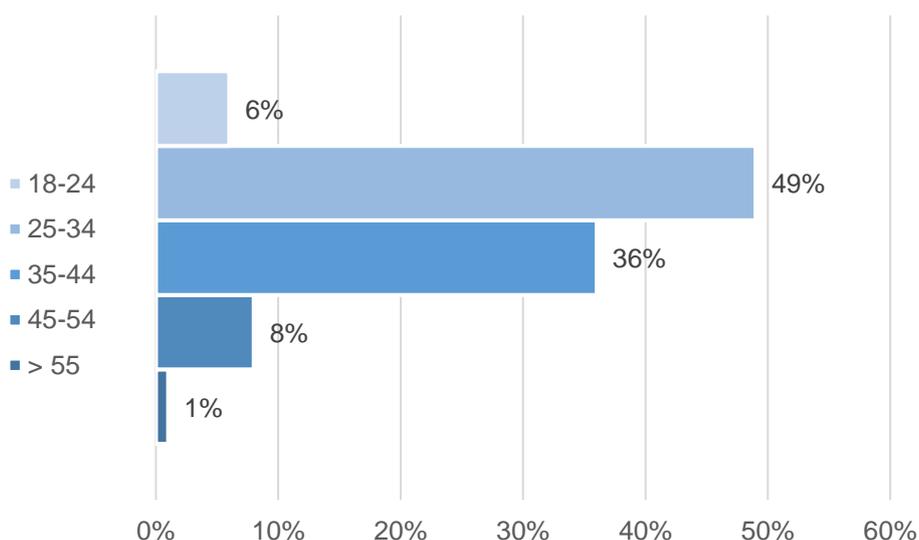
- Nada de política: todos reciben su crédito y las ideas se juzgan por méritos, no por quien tuvo la idea.
- No es un trabajo, es una misión: la startup es una meta a conseguir, hacer lo que siempre quisiste.
- Intolerancia a la mediocridad: la cultura startup es para quienes no tienen aversión al riesgo y a emprender.
- Dinero disponible: la financiación es una parte importante.
- Equidad: todos los miembros están construyendo el proyecto, los resultados llegaran a largo plazo.
- Alineación perfecta: colocar a la gente ideal en los puestos claves.
- Buena comunicación: debe ser fluida, incluso en los peores momentos.
- Fuerte liderazgo: el líder debe ser un ejemplo, es importante tener una actitud positiva.
- Respeto mutuo: respetar a cada integrante del equipo, crear debates sobre el desempeño del equipo.
- Cliente: hay que comprender al cliente y ser proactivo.
- Alto nivel de energía: tener las puertas abiertas a nuevos retos e ideas.
- Diversión: mantener un buen ambiente de trabajo.
- Integridad: potenciar un equipo unido, confiado en el proyecto.

1.3. Perfil fundador startup

Una de las características señaladas es el carácter multidisciplinar, referido a la variedad de perfiles de los fundadores de la startup. Para conocer más detalles analizaremos los datos obtenidos en dos estudios realizados recientemente, por un lado una encuesta elaborada por Startupxplore – la mayor comunidad online de startups e inversores de España – en Diciembre del año 2015¹ y por otro el Mapa del emprendimiento 2015² y Mapa del emprendimiento 2016³ realizado por Spain Startup con ocasión de su competición anual “South Summit – Startup Competition”.

La encuesta de Startupxplore realizada a algunas de las 500 startups españolas más relevantes de nuestro país reveló interesantes datos sobre la edad, género o formación de los fundadores de una startup. En cuanto a la edad del fundador el 50% de ellos tienen entre 25 y 34 años, un 6% tienen menos de 24 años, llegando a sumar un 91% el total de los que tienen menos de 45 años y tan solo un 1% son mayores de 55 años. Sobre la preparación del fundador un 77% del total tienen una formación con perfil de técnico. Atendiendo al género del fundador en un 67% de los casos el fundador es un hombre y solo en un 33% de los casos se trata de una mujer. Así, podemos simplificar que de cada 10 fundadores 7 son hombres y 3 son mujeres.

Gráfico 1.1. Edad fundador startup



Fuente. Elaboración propia a partir de Startupxplore

¹ Se pueden consultar los resultados en el siguiente enlace: <https://startupxploresurvey.typeform.com/report/bMe5So/ujrz>

² Se puede consultar en el siguiente enlace: https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/ssassetspro/docs/press/South_Summit_2015_y_Mapadel_Emprendimiento.pdf?timestamp=1475221985

³ Se puede consultar en el siguiente enlace: https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/ssassetspro/docs/press/Mapa_Emprendimiento_2016_ES.pdf?timestamp=147730902

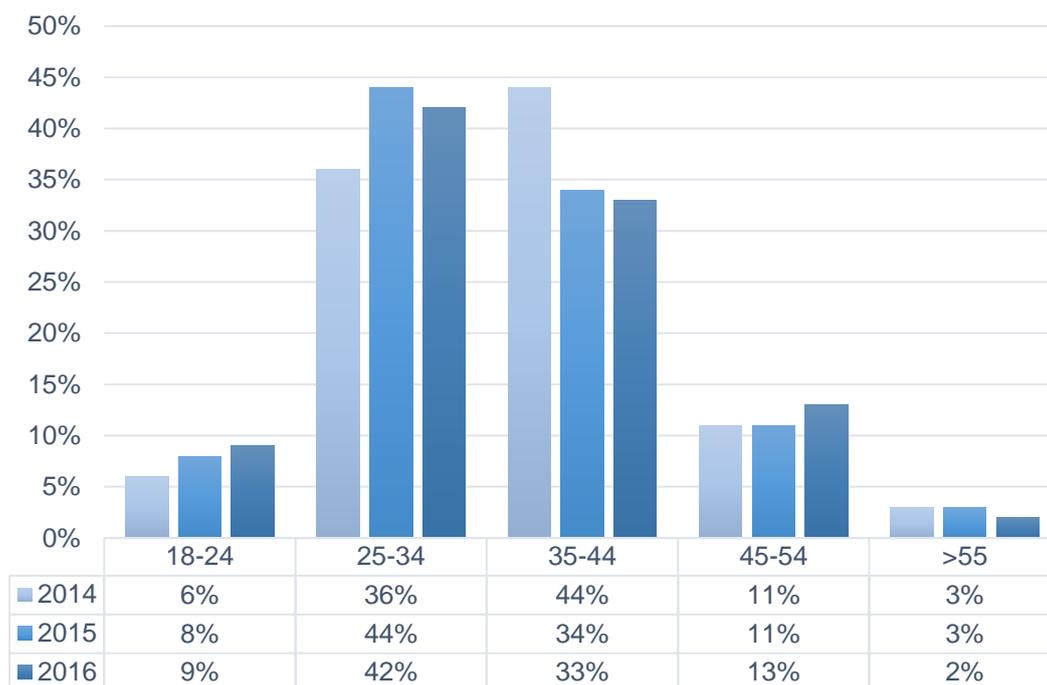
⁴

Según indica el Índice Global de Género, Emprendimiento y Desarrollo (2104)⁴ Uno de los motivos que explican este dato sobre la diferencia de género es que la formación en perfiles técnicos es masculina en un 80% (INE) y como ya hemos visto es el perfil más común del fundador de una startup. También destaca la carencia de condiciones favorables para el desarrollo y emprendimiento femenino y la dificultad del liderazgo femenino frente al masculino. El mismo informe también pone de manifiesto que la media en España de mujeres entre las startups referentes es superior a la media global.

En el Mapa del emprendimiento 2016 podemos conocer algún detalle más sobre la edad, genero, formación o la situación laboral precedente, así como su evolución durante los años 2014, 2015 y 2016 y compararlo con la media europea. Este estudio se hace a partir del análisis de los diferentes proyectos presentados desde Latinoamérica, Europa y España, a la competición de South Summit impulsada por Spain Startup y la Fundación del Instituto de Empresa, suele celebrarse en Madrid durante el mes de octubre. En esta ocasión el tamaño de la muestra es de 1534 procedentes de la competición de un total de 3160 proyectos presentados.

El perfil medio del emprendedor español es: un hombre, de 34 años, con formación universitaria y en un 45% de los casos algún tipo de ingeniería. Además el 51% es emprendedor recurrente, es decir, no es la primera vez que crean una startup. En un 42% de los casos se encuentra entre los 25 y 34 años, el total de los menores de 45 años supone un 84% y tan solo un 2% supera los 55 años. Se encuentra en la media con Europa y Latinoamérica.

⁴ Se puede consultar en el siguiente enlace http://i.dell.com/sites/doccontent/corporate/secure/en/Documents/Gender_GEDI_Executive_Report-2014.pdf

Gráfico 1.2. Evolución edad del fundador

Fuente. Elaboración propia a partir de Spain Startup

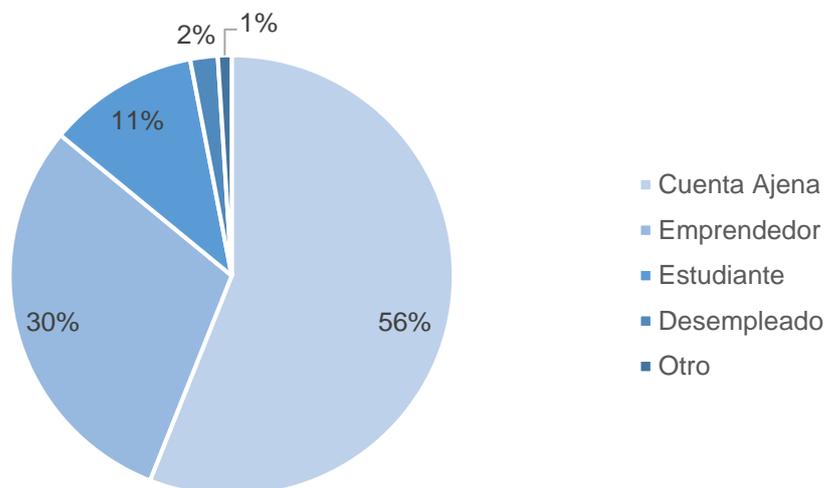
El gráfico recoge información de 2014, 2015 y 2016 últimos años, podemos destacar tres cambios especialmente significativos. Los emprendedores en edades comprendidas entre 18-24 han aumentado cada año de 6% en el 2014 al 9% en 2016. En las edades comprendidas entre 25-34 años y 35-44 años ha cambiado, en 2014 los emprendedores entre 25 y 34 años suponían un 36% en 2016 alcanza el 42% y los comprendidos entre 35 y 44 años en 2014 eran el 44% en el 2016 bajan hasta el 33%. De esta manera, en los tres últimos años ha cambiado la tendencia en la edad de los emprendedores, cada vez son más jóvenes, si en 2014 la mayoría tenía entre 35-44 años, en la actualidad la mayor representatividad la tienen aquellos entre 25-34 años. En cuanto a los mayores de 45 años, los datos no arrojan grandes diferencias en los distintos años. Se mantiene la evolución y en línea con Europa y Latinoamérica.

En cuanto al género del fundador, el hombre tiene el porcentaje mayor de presencia con un 83% en los dos últimos años y por el contrario la mujer solo representa el 17%. Destaca que en estos dos últimos años el porcentaje de la mujer se haya reducido, dado que en 2014 suponían un 19% y el hombre un 81%. Con todo ello, España se encuentra un punto por encima de Europa y Latinoamérica en cuanto a la representatividad de la mujer.

En cuanto a la evolución en el nivel de estudios, la tendencia en los tres últimos años es la formación universitaria entre los fundadores de las startups, si en 2014 eran un 90%, en 2016 llega hasta el 97%, de los cuales un 45% se trata de ingenieros especializados. España se encuentra en línea con Europa y Latinoamérica aunque ligeramente superior.

Si nos referimos a la situación laboral en la cual se encontraba el emprendedor antes de iniciar la actividad, en un 56% de las ocasiones el emprendedor español no lo hace por necesidad si no por vocación, ya que se encontraba trabajando por cuenta ajena. Solo en el 1% de las ocasiones se encontraba en una situación de desempleo.

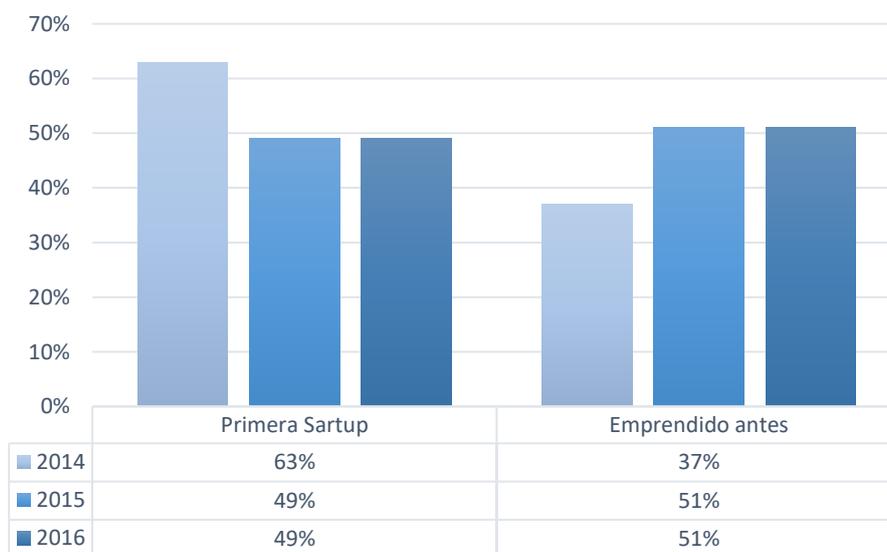
Gráfico 1.3. Situación laboral anterior



Fuente. Elaboración propia a partir de Spain Startup

El empresario recurrente es aquel que no es la primera vez que decide emprender. Podemos observar la madurez del emprendedor en España, cada año han aumentado aquellos que ya habían emprendido con anterioridad. La mitad (el 51%) lo había hecho anteriormente y de estos el 50% había lanzado ya una startup, pero hasta un 5% han llegado a lanzar más de 5 startups.

Gráfico 1.4. Empresario recurrente



Fuente. Elaboración propia a partir de Spain Startup

Según lo reflejado en el estudio “Retos y Tendencias en el Ecosistema de Emprendimiento de Base Tecnológica en 2015” realizado por Top Seeds Labs, el número de fundadores de una startup oscila entre dos y tres, y en la actualidad estas empresas tienen una media de cuatro empleados, con tal cifra son consideradas como micropymes.

1.4. Creación y valoración de la startup

1.4.1. Fases de creación

A la hora de poner en marcha una startup es importante conocer las diferentes fases por las que pasará la empresa. Cada startup tienen una serie de características propias que la hacen única y diferente a las demás, como son su oferta, el mercado en el que operan, sus modelos de financiación o su proyección a medio y largo plazo, pero todas comparten una serie de etapas marcadas por su financiación y su capacidad de crecimiento.

Así, toda startup durante su desarrollo tendrá que pasar por las diferentes fases de su ciclo de vida (Martínez, 2013 y Esteve, 2015):

La “*seed stage*” o *etapa semilla* es la etapa inicial, el origen de la concepción de la idea de negocio y el desarrollo del producto o servicio. Normalmente el equipo en este momento es muy pequeño y no existe un *business plan* definido pero si se establecen una serie de objetivos, vías y metas.

En esta fase la financiación no tiene mucha importancia, no se necesitan altas cantidades de dinero. Se completa con aportaciones de los fundadores, sus familiares y amigos (capital semilla).

La “*early stage*” o *etapa temprana* es la segunda etapa, el producto ya existe en el mercado y comienza a haber una masa crítica de clientes que lo adquieren y consumen, posiblemente no se trate del producto final, sino un producto mínimo viable (PMV). El modelo de negocio debe estar ya estructurado y la compañía comienza a crecer de manera incipiente, puede que se tenga que recurrir a una ampliación de plantilla, y comienzan a llegar los primeros beneficios.

Para Eric Ries el *producto mínimo viable* (MVP por sus siglas en inglés) se trata de una versión parcial de un producto o servicio que se pone a disposición de un pequeño número de clientes potenciales, orientado a descubrir rápidamente qué pide el cliente y así evitar la creación de un producto que nadie quiere, empleando el menor esfuerzo posible. Aunque también puede generar problemas, dado que el MVP se trata de un experimento, un prototipo de lo que queremos que resulte el producto final, puede suscitar controversias o valoraciones negativas por parte de los clientes. La finalidad del MVP es conseguir el máximo aprendizaje posible del producto y del cliente con la mínima inversión económica y de tiempo.

En esta fase se necesita un impulso financiero, procedente de fondos e inversores especializados.

La “*growth stage*” o *etapa de crecimiento* es la tercera etapa, la startup ya está establecida y con una posición relativamente consolidada en el mercado, es entonces el momento de crecer. Los productos y servicios se encuentran en continua mejora para hacer frente a la competencia e ir ganando cuota de mercado, también es importante controlar la estructura de costes.

En esta fase los beneficios se han consolidado, si bien la financiación externa a través de los *business angels* es importante, el propio flujo de caja también solventa las necesidades del día a día.

La “*expansion stage*” o *etapa de expansión* es la cuarta etapa, es el momento propicio para que la empresa dé el salto y se expanda a otros mercados y segmentos. Es conveniente establecer un proyecto de expansión con un amplio margen de error y seguir las directrices de la estrategia para evitar cualquier desviación del objetivo.

En esta fase la financiación externa es fundamental, el Venture Capital (VC), las firmas de capital riesgo son primordiales, especialmente en la actualidad, cuando el acceso al crédito bancario es tan complicado.

El *exit o salida* es la quinta etapa, la etapa final del ciclo de vida de una startup. Cuando la startup llega a este punto significa que ha cumplido con los objetivos empresariales planteados en la primera etapa, en este momento la startup tiene dos posibilidades: vender la startup a una compañía más grande que ve en ella una oportunidad para mejorar su producto o servicio (mediante fusión, absorción...) o la salida a bolsa, esta última práctica es poco común en nuestro país.

Figura 1.1. Fases de creación de una startup (Martínez y Esteve)



Fuente. Elaboración propia

Existen otras clasificaciones de las fases de desarrollo de una startup. Steve Blank y Bob Dorf presentan un planteamiento basado en el *customer development* (Desarrollo de clientes). Al igual que en la clasificación anterior consta de cinco etapas diferenciadas:

El *startup birth o nacimiento startup*, todo surge con la idea y el proyecto de los fundadores, es la fase de mayor creatividad en el desarrollo de la Startup. Es el momento de definir la visión del fundador.

El *customer development o desarrollo de clientes*, la visión del fundador se transforma en hipótesis que deben ser probadas mediante experimentos. El objetivo es encontrar el mercado adecuado y los primeros clientes, descubrir si puede haber o no un negocio.

El *customer validation o validación de clientes*, es necesario demostrar que el posible negocio que se descubrió en la fase anterior realmente puede ser escalable, repetible y rentable. En ambas fases los gastos serán los mínimos posibles para llegar a cubrir los objetivos.

El *customer creation* o *creación de clientes*, una vez que el modelo de negocio es escalable y ha sido validado en las fases anteriores, interesa acelerar para aumentar la demanda y las ventas y comenzar a tener beneficios.

La *company creation* o *creación de la empresa*, la startup pasa a ser empresa, se deja de “buscar” y se empieza a “ejecutar”.

Figura 1.2. Fases de creación de una startup (Blank y Dorf)



1.4.2. Métricas de valoración

Poner en funcionamiento una startup es una actividad que requiere de todo el tiempo y atención posible; la idea, el plan de negocio, el producto o servicio, los recursos, la inversión necesaria son temas de vital importancia, y a menudo se deja en un segundo plano un elemento clave como son las métricas, una serie de datos tangibles que muestran la realidad sobre el funcionamiento de la startup y ayudan en la toma de decisiones.

Lo primero que debemos tener claro es que la valoración de una startup, no se puede hacer de igual manera que la valoración de una empresa tradicional, mientras que la empresa tradicional cuenta con años de historia, una serie de datos comparables y un crecimiento relativamente estable a lo largo del tiempo, la startup carece de historia, pues acaba de nacer y se espera que su crecimiento sea exponencial, todo ello unido al ámbito de incertidumbre en el que se desarrolla. Por ello, recurrir a las métricas tradicionales como: la tasa de crecimiento de los ingresos, el ratio ingresos/gastos, las ventas, el EBITDA, el EBIT, el endeudamiento, etc., no sería de gran utilidad en la valoración de una startup por lo menos en sus comienzos.

Los motivos por los que es necesario realizar una valoración son muy diversos: conocer personalmente la marcha de la empresa, justificar la búsqueda de financiación, por la participación de nuevos inversores y en última instancia por la venta del proyecto a terceros. En el caso de la entrada de nuevos inversores, desde Startups Inversores, señalan que existen cuatro elementos en los cuales se fijan principalmente los inversores para decidir si finalmente desean realizar la inversión o no. El primero de ellos la tracción; es decir, como encaja el modelo de negocio en el mercado y como es aceptado por los clientes. El segundo, la experiencia del equipo; la composición del equipo, sus conocimientos, su experiencia previa, su dedicación. El tercero, las métricas; estudiaremos las más importantes a continuación. Y el cuarto, el mercado; tienen en cuenta la evolución del sector en el que se enmarca la startup, la competencia, etc. Para Vicente Esteve son cinco los elementos en los cuales se fija un inversor, varios de ellos en común con los citados anteriormente, estos

son: la idea de negocio, el tamaño de mercado, el equipo, el modelo de negocio y la escalabilidad.

La complejidad de la valoración de una startup dependerá del momento de madurez en el cual se encuentre. En los inicios se hace más complicado valorar pues únicamente existen hipótesis y expectativas, una vez asentada será más fácil ya que se dispone de numerosos datos y métricas que respaldan la valoración. Así, vamos a realizar el estudio de las variables y métricas de valoración en dos partes: primero las propias de las fases iniciales de la startup y a continuación las más comunes cuando la empresa ya se encuentra asentada.

Vicente Esteve determina que las fases iniciales: Concepto, Pre-Seed y Seed constituyen la “fase temprana” o “fase de búsqueda”, es decir, aquellas startups que se encuentran entre el nacimiento de la idea y del equipo, y la validación del modelo de negocio, en el conocido “Valle de la muerte”, momento en el que las empresas se quedan sin recursos de financiación para continuar con el negocio y les resulta complicado conseguirlos.

Para Esteve la dilución, el mercado y las siguientes rondas de financiación son las variables más importantes para determinar la valoración de una startup en la fase temprana.

La dilución es el efecto por el que la incorporación de nuevos socios al capital de una compañía implica la reducción del porcentaje de participación de los socios anteriores. Atendiendo a esta variable el CEO debe plantearse cuánto dinero necesita en esta fase y cuál es el porcentaje de dilución dispuesto a asumir, en estas primeras fases se recomienda que se encuentre entre el 5%-20%.

El mercado, se refiere a conocer cómo se valoran otras startups en el ecosistema, pero no aplicando el método de múltiplos de compañías comparables, el cual consiste en calcular el valor aproximado de una compañía tomando como referencia múltiplos de valoración de otras compañías con características similares, sino conocer el precio de entrada en startups que los inversores a los que se dirigirá la startup están pagando por otras inversiones.

Las siguientes rondas, es difícil de determinar, para estimar la valoración de próximas rondas en función de la consecución de las metas del negocio y de las necesidades de financiación externa es importante no comenzar con valoraciones muy altas que dificulten cerrar rondas en fases posteriores.

Teniendo en cuenta todo ello, podemos plantear una serie de horquillas de valoración orientativas, las cuales cada startup adaptará a sus necesidades.

Tabla 1.1. Rangos de valoración de startups en fases tempranas

Fase	Horquilla (Pre-Money)	Ronda	Porcentaje
Concepto	0k	0k	0%
Pre-Seed	100k-400k	5k-50k	5%-20%
Seed	400k-850k	50k-150k	5%-15%

Fuente. Vicentesteve.com

La columna “Horquilla (*Pre-money*)” hace referencia al valor de la startup en ese momento, la columna “Ronda” hace referencia a cuánto dinero se solicitaría en esa ronda y la columna “Porcentaje” representa el porcentaje de dilución.

Las valoraciones que se realizan en las etapas iniciales de una startup tiene más relación con el potencial de crecimiento que con su valor actual. Un error común en las primeras etapas es hacer la valoración basándose en sensaciones, sentimientos, presagios y datos superficiales.

Una vez finalizada la “fase temprana” o “fase de búsqueda” nos encontramos en la “fase de ejecución”, en la cual ya se ha validado el modelo de negocio y la startup está comenzando a crecer, constituida por las fases: *early-stage*, *growth* y madurez (*expansion stage* y *exit*).

Javier Megias – CEO Startupexplorer – considera fundamental a la hora de trabajar con métricas escoger periodo temporal adecuado, en la mayoría de los casos una periodicidad mensual es suficiente, otras veces es necesario hacerlo con menor frecuencia (semanal) o con mayor frecuencia (bimestral, trimestral) y que siempre se utilice la métrica de la misma forma para que esta tenga valor comparativo y pueda emplearse en la toma de decisiones en comparación con otro periodo. Megias ha establecido una clasificación con las métricas más comunes entre las startups:

La *adquisición por fuente* es el número de clientes o usuarios que han sido atraídos segmentados por fuente, indica el volumen de interesados que potencialmente pueden transformarse en clientes, también sirve para conocer como de eficiente es cada fuente.

Para su cálculo dependerá del modelo de negocio, consiste en contar los interesados por fuente, para aquellos negocios en la red existen herramientas como Google Analytics que facilita datos como el tráfico de referencia, tráfico de búsqueda con palabras clave etc., en modelos más “tangibles” es necesario preguntar a los clientes como han encontrado la empresa.

La *activación* mide la capacidad de convertir a un potencial interesado en un cliente potencial, es decir, mide el % de potenciales interesados que se han registrado, descargado una app o accedido al establecimiento. Indica cual es la capacidad de despertar el interés suficiente y está muy relacionada con la calidad de la experiencia del cliente.

Se calcula dividiendo los usuarios “activados” (aquellos que se han registrado, descargado la app o accedido al establecimiento) entre los usuarios “adquiridos” (aquellos interesados potencialmente), este porcentaje mide la conversión entre el estado de adquisición y el de activación.

La *retención o engagement* indica lo “atractivo” que es el producto o servicio, como de útil y necesario es para los clientes, lo a menudo que lo utilizan o compran. Es una de las métricas con más impacto en la rentabilidad del negocio, dado que resulta entre cinco y seis veces más caro atraer a un cliente nuevo que venderle a uno actual.

Existen múltiples formas de realizar su cálculo, lo más frecuente es medir cuantas veces al mes utiliza el cliente el producto o cuantas veces usa las características o funcionalidades más importantes.

El *churn o tasa de rotación de clientes* indica el porcentaje de clientes o usuarios que dejan de usar el producto o servicio en un periodo (un mes, un año...), muestra la velocidad a la que perdemos clientes. Es una métrica complementaria y opuesta a la retención, cada cliente que se pierde es un nuevo cliente que hay que volver a captar, algo muy caro.

Para su cálculo se necesita conocer los clientes iniciales (los que había al principio del periodo), los clientes nuevos (los recientemente adquiridos) y los clientes finales (los que hay al final). Así, se obtienen los clientes perdidos, necesarios para calcular el churn.

$$\text{Clientes perdidos} = (\text{clientes iniciales} + \text{clientes nuevos}) - \text{clientes finales}$$

Para completar el cálculo y obtener el porcentaje de *churn* se dividen los clientes perdidos entre los clientes iniciales y se multiplica por 100.

La *conversión* mide el porcentaje de potenciales interesados (adquisición) que finalmente han acabado comprando (monetización). Es una de las métricas más empleadas, muestra que porcentaje de clientes han comprado del total del público objetivo al que ha interesado, es decir, mide la capacidad de monetizar el modelo de negocio.

Se calcula dividiendo el número de clientes “monetizados” entre el total de clientes “adquiridos”, resulta interesante segmentar este análisis por fuentes y descubrir que acciones son las que atraen a más clientes.

El *coste de adquisición de cliente (CAC)* indica cuánto dinero cuesta atraer de media a un cliente nuevo, todavía sin monetizar, y da una idea sobre la evolución de la inversión que se está realizando en la captación durante el periodo analizado. Se trata de una métrica comparativa, solo tiene valor en comparación con otros periodos, suele ponerse en contra posición con el valor del ciclo de vida del cliente (CLTV, por sus siglas en inglés).

En su cálculo hay que sumar el coste de todos los esfuerzos invertidos en la captación de nuevos clientes (ventas, fuerza comercial, marketing, publicidad...) y ese coste total dividirlo entre los nuevos clientes obtenidos durante el periodo analizado.

El *ciclo de vida del cliente (CLTV)* indica el margen bruto obtenido de cada cliente mientras dura su relación con la empresa, no se trata del margen de la venta puntual sino del margen que a priori se espera obtener con la relación futura, es decir, hay que predecir cuanto margen dejarán las compras futuras. Permite valorar como de rentable es un cliente, suele ponerse en contra posición con el coste de adquisición de cliente (CAC).

Se trata de un valor complejo de calcular, se necesitan conocer: los ingresos medios del cliente en cada periodo, porcentaje de margen bruto de cada transacción (descontando los costes directos) y el *churn*.

$$CLTV = \frac{\text{Ingresos medios}}{\text{Margen bruto medio}} \times \text{churn}$$

El *cociente de rentabilidad de captación* indica la rentabilidad de los esfuerzos de captación, es decir, de cada euro invertido en captar clientes cuantos euros se obtienen, mide la eficiencia de la fidelización de clientes. Si este indicador baja es malo, supone que el gasto en atraer clientes es mayor que su rentabilidad o que gastando lo mismo se han empeorado los márgenes, si por el contrario el indicador sube es bueno, supone que con menor gasto en atraer clientes se mantiene la rentabilidad o que gastando lo mismo ha mejorado la rentabilidad del cliente.

En cuanto a su cálculo necesitamos las dos métricas anteriormente descritas, consiste en dividir el CLTV entre el CAC.

El *cash burn rate (CBR)* indica el dinero que “quema” mensualmente una startup, es decir, los sueldos, los gastos en publicidad y marketing, etc., de esta manera se conoce el coste de estar en marcha.

Se calcula sumando todos los costes fijos y estructurales que tiene al mes la empresa. También se puede calcular el “tiempo de vida” en meses, es decir, cuantos meses faltan para que la empresa se quede sin dinero, hay que dividir el CBR entre el capital actual.

La *referencia* indica el número de clientes nuevos que llegan a la empresa porque un cliente “activado” los ha traído, el clásico “boca-oreja”, y en la actualidad la llamada viralidad. Un cliente “referido” es aquel que no ha costado dinero directamente a la empresa, lo que ayuda a disminuir notablemente el CAC y hace más eficiente la captación de clientes.

Para calcular la referencia se emplean métricas como el coeficiente viral o el k-factor. Se trata de dividir los clientes atraídos por otros clientes entre los clientes nuevos totales.

Si bien estas no son las únicas métricas que pueden emplear las startups, dependerán de las particularidades propias de cada modelo de negocio, existen otras como la tasa de abandono de carrito en *e-commerce*, el tiempo hasta la primera compra en apps móviles o el valor medio de contenido en modelos de contenido generado por el usuario, la característica común de todas ellas y la más importante es su enfoque a conocer con detalle cómo se relaciona el cliente con el producto o servicio.

1.5. Estructura interna

Como en cualquier otra empresa, las startups también necesitan tener delimitadas sus funciones y su estructura, así como la relación entre cada una de las partes a fin de cumplir con los objetivos de la compañía. En el comienzo de la empresa habrá dos o tres socios fundadores que se repartirán las tareas indistintamente, pero a medida que ésta se desarrolle y crezca surgirán perfiles laborales más concretos.

Desde Demium Startups hacen una clasificación de los cargos más importantes y las funciones que desarrollan:

El *CEO / Chief Executive Officer o Director Ejecutivo*, es aquel que dirige la empresa, la cara pública de la empresa. Se encarga de definir el modelo de negocio, investigar, seleccionar y desarrollar la metodología de trabajo más adecuada mediante distintos sistemas y procesos, conseguir la financiación necesaria, estar en constante relación con los inversores, además de motivar a su equipo y poner su disposición todos los recursos necesarios.

El *COO / Chief Operating Officer o Director de Operaciones*, su trabajo se centra en la ejecución y la rentabilidad. Confecciona los cuadros de mando de la empresa, establece los KPIs (*Key Performance Indicators*), es decir, las principales métricas del modelo de negocio. Es el encargado de contratar a los proveedores. En caso de no existir la figura de director de recursos humanos también atenderá asuntos de personal, rendimiento, incentivos, reclutamiento, etc. Junto al CEO define la estrategia y la misión de la empresa. Sería la persona más capacitada para sustituir al CEO.

El *Project Manager o Director de Proyectos*, es un puesto indispensable en aquellas empresa con múltiples proyectos o con proyectos de gran envergadura. Se ocupa de fijar los plazos, las metas a corto plazo, desglosándolo en tareas más sencillas y asignándoselas a las áreas correspondientes en función de las necesidades y recursos. Junto al CEO definen la metodología, los procesos y los flujos de trabajo.

El *CFO / Chief Financial Officer o Director Financiero*, es el tesorero de la empresa, se encarga de su contabilidad. Desde confeccionar los presupuestos, definir las necesidades futuras de financiación e inversión, realizar la valoración de la empresa acorde a una serie de métricas, hasta la presentación de las cuentas anuales. También se ocupa de los planes estratégicos, del plan de negocio, se encuentra en estrecha relación con el CEO. En caso de no existir esta figura, lo podría realizar el COO.

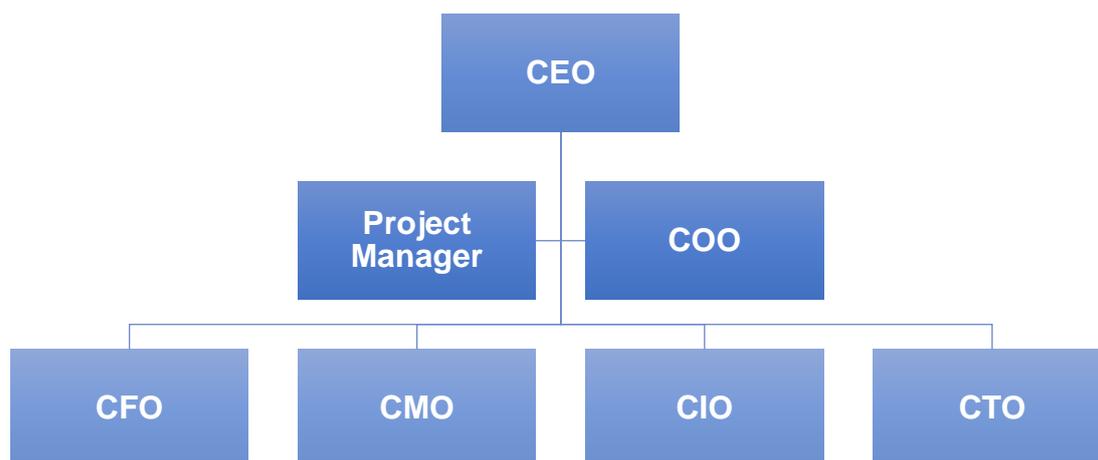
El *CMO / Chief Marketing Officer o Director de Marketing*, se ocupa de implementar las estrategias de marketing definidas por el CEO y el COO. Se encarga del desarrollo del producto, de trazar nuevos canales de distribución del productos, de dirigir las ventas y se responsabiliza de su crecimiento.

El *CIO / Chief Information Officer o Director de Información*, su papel se centra en procurar la eficiencia de los recursos existentes. Trabaja con la tecnología que tiene a su disposición, confecciona los protocolos de seguridad, se encarga del *business intelligence* y el análisis de datos. Junto al CTO se encarga de la parte virtual, la tecnología *cloud* (en la nube).

El *CTO / Chief Technology Officer o Director de Tecnología*, es el encargado de coordinar y ejecutar los nuevos desarrollos web. Define los nuevos desarrollos de tecnología, diseña el software, y estudio el mercado sobre nuevas funcionalidades, herramientas y ventajas. Es un puesto clave dado el contenido tecnológico de las startups.

A menudo, estas dos últimas figuras CIO y CTO tienen actividades comunes y complementarias, tanto que en muchas ocasiones se fusionan en la misma persona. Linda Price, vicepresidenta de Programas Ejecutivos de Gartner (Stamford, EEUU) reflexiona sobre el rol del CTO se trata de algo más técnico, y el rol de CIO una posición más enfocada al negocio.

Figura 1.3. Organigrama



Fuente. Elaboración propia

Por otra parte, Under 30 Network junto a Forbes, describen cinco perfiles laborales propios de una startup.

El *CEO* es la figura más necesaria a la hora de poner en funcionamiento la empresa. Entre sus principales funciones se encuentra el reclutamiento del equipo, la búsqueda de inversión y convencer a su target de la necesidad de su producto o servicio.

El *Diseñador front – end*, se dedica a diseñar y digitalizar la idea, conseguir una base visual para el producto o servicio. Son imprescindibles sus conocimientos de software.

El *Diseñador back – end*, su papel es complementario al del diseñador *front – end*, ayuda a optimizar la idea. Debe encargarse de que el producto funcione y cada vez lo haga mejor, separando el área de diseño del área de programación.

El *Director de Marketing*, el marketing de contenidos es fundamental para una startup. Su representante debe lograr una alta difusión del producto o servicio y la interacción con su target a través de diversos canales y estrategias como el Social Media (Redes Sociales), email marketing o las acciones de marketing directo.

El *Jefe de Producto*, su existencia o no, dependerá del sector y las posibilidades de la startup y su desarrollo.

1.6. Estructura externa: el ecosistema startup

En los últimos años y a raíz del “boom emprendedor” ha tenido lugar una proliferación de actores que intervienen en el ecosistema startup y las relaciones que entre ellos se generan. Desde Startupxplore dan una definición del concepto de ecosistema adaptada al mundo de las startups. Se entiende por ecosistema a una comunidad de compañías y actores cuyos procesos empresariales se relacionan entre sí y se desarrollan en función de los factores y circunstancias de un mismo ambiente económico.

Las *startups* es el elemento en torno al cual gira todo el ecosistema startup; proveedores de servicios, inversores, incubadoras, aceleradoras, etc. En el capítulo III se desarrollarán y explicarán con mayor precisión; cuantas existen, donde se sitúan, el tipo de servicios y productos que ofrecen, mercados en los que operan o cuál es su repercusión en la economía.

Los *proveedores de servicios*, en su comienzo las startups necesitan adquirir productos y contratar unos servicios determinados pero carecen de esa red de proveedores tan necesaria para su correcto funcionamiento. Así, muchas empresas han optado por centrarse en ofrecer una serie de productos, servicios o actividades especialmente interesantes para las startups como pueden ser servicios de imagen corporativa y rotulación, servicios y equipos de telefonía, consultorías, asesorías, gestorías, abogados, *hosting* y dominios de internet, diseño web y marketing digital, equipamiento comercial, servicios de leasing, renting y alquileres, *outsourcing*, financiación y seguros, etc. En Startupxplore se encuentran registrados un total de 1.650, de los cuales aproximadamente 700 son de origen nacional, situándose mayoritariamente en Madrid, Cataluña y Valencia.

Los *inversores* son una de las figuras más importantes vinculadas a una startup, posiblemente no son necesarios en los inicios de una startup, pero totalmente imprescindibles a medida que vaya creciendo y expandiéndose; *business angels*, fondos de venture capital, *family offices*, son algunos de los términos empleados para referirse a los inversores de las startups, pero se analizarán más detenidamente en el capítulo III. En Startupxplore se encuentra registrados 2.300 inversores. Soria cuenta con un inversor reconocido, Soria Futuro.

Un *espacio de coworking* es un emplazamiento físico, por lo general autogestionado por sus ocupantes, en el que distintas startups o profesionales de cualquier perfil comparten espacio con el objetivo de reducir al mínimo sus gastos de oficina. En ocasiones también pueden llegar a compartir sinergias, talleres, etc. Lo más importante son las relaciones entre la comunidad.

El coworking es una nueva forma de trabajar que permite a profesionales independientes, emprendedores o medianas empresas, compartir espacio, desarrollar proyectos conjuntos y potenciar oportunidades de negocio. Elementos como la tipología de profesionales, la figura del gestor, los vínculos que se establecen entre los *coworkers* o las actividades paralelas organizadas entre la comunidad diferencian el coworking de los tradicionales viveros de

empresas o centros de negocios. En Startupxplore se encuentran registrados 225 espacios coworking.

Soria también cuenta con un espacio de coworking. El espacio coworking El Hueco se trata de un ecosistema para el fomento del emprendimiento, la puesta en marcha y el desarrollo de iniciativas empresariales, que genera oportunidades para la creación de empresas sostenibles, empleo de calidad y desarrollo económico, social, responsable y sostenible. Además, es un espacio promovido por la ONG española Cives Mundi, la cual no tiene ánimo de lucro, de manera que El Hueco apoya especialmente los emprendimientos sociales. Desde sus inicios en 2012 hasta la actualidad han asesorado a más de 120 emprendedores y han ayudado a crear 22 empresas, en sus concursos de emprendedores se han presentado más de 80 proyectos y realizan continuamente actividades, ponencias, etc. Actualmente cuenta con 51 *coworkers*, 38 empresas alojadas y 115 ideas incubadas.

Las *comunidades* pueden ser cualquier tipo de organización o grupo, tanto formal como informal, relacionados con emprendedores y startups, comparten los mismos intereses, valores y necesidades, intercambian información, experiencias y dudas, crean canales de preguntas, respuestas y debates. Las distintas motivaciones de sus miembros crean una comunidad de valor. En Startupxplore se encuentran registradas 225 comunidades.

Usualmente se oye hablar de *incubadoras* y *aceleradoras* indistintamente pero existe una serie de matices que las diferencian. En los últimos años se ha producido una gran proliferación de éstas dado el interés de las instituciones tanto públicas como privadas por el mundo emprendedor y tecnológico y de los propios emprendedores y sus ideas de negocio.

Una aceleradora se encarga de coger una startup en una fase inicial, incluso recién constituida, a través de un proceso donde compite con otras, y la ayuda a crecer de manera rápida; estableciendo y optimizando un modelo de negocio, una escalabilidad, un modelo rápido de crecimiento, acceso a financiación, etc. Suelen contar con formación y una serie de mentores que ayudan a los emprendedores en todos estos pasos.

Una incubadora desarrolla un papel más básico, acoge a varias pequeñas compañías, a menudo solo emprendedores con ideas, en torno a un mismo espacio físico con el objetivo de ofrecerles un buen ambiente en el que trabajar, con unos servicios mínimos (material, internet...) y un alquiler a buen precio. En ocasiones pueden llegar a asumir ciertas tareas propias de las aceleradoras.

La siguiente figura muestra de forma más concisa las principales diferencias entre aceleradoras e incubadoras.

Tabla 1.2. Diferencias aceleradoras VS incubadoras

	Espacio físico	Mentorización	Inversión	Aceleración
Aceleradora	No tiene por qué	Si	Si	Si
Incubadora	Si	No	No tiene por qué	No

Fuente. Elaboración propia a partir de Startupxplorer.com

Según el estudio “Retos y Tendencias en el Ecosistema de Emprendimiento de Base Tecnológica en 2015” realizado por Top Seeds Labs, concluye que el apoyo de una aceleradora es decisivo en los primeros pasos de una startup, en especial en los servicios de financiación inicial o los servicios de *mentoring*.

Actualmente se encuentran registradas en Startupxplore un total de 754 aceleradoras e incubadoras. Se agrupan principalmente en tres zonas: Madrid, la zona mediterránea y Andalucía. Entre ellas estacan: Conector Startup Accelerator, Plug and Play Spain, Bbooster Ventures Accelerator, Demium Startups, Lanzadera, Wayra o SeedRocket entre otras.

Seedrocket nacida en 2008, con sede en Barcelona, fue la primera aceleradora en España para startups TIC en fase inicial. Acoge las startups desde su nacimiento hasta su despegue poniendo a su disposición los mentores y recursos necesarios. En esta infografía⁵ publicada en 2015 se muestran los principales hitos conseguidos por la aceleradora. (<http://www.seedrocket.com/>)

Wayra se trata de la apuesta corporativa de Telefónica por el emprendimiento tecnológico, con programas de aceleración en 12 países diferentes (<http://wayra.co/en>).

Lanzadera (Valencia) constituida en 2013, es un proyecto de capital privado impulsado por Juan Roig, fundador de Mercadona (<http://lanzadera.es/>).

Los *eventos y ferias* constituyen una herramienta fundamental dentro de la estrategia que debe seguir cualquier emprendedor que desee triunfar. En estas jornadas el objetivo primordial es el *networking*, establecer relaciones con otros emprendedores y posibles clientes, además de aumentar conocimientos, escuchar a expertos, compartir experiencias, encontrar productos y servicios adaptados a las necesidades de cada situación, contactar con inversores, buscar oportunidades de negocios, conocer las últimas novedades y tendencias...

⁵ Consultar infografía SeedRocket https://startupxplore.com/es/blog/wp-content/uploads/2015/04/Infografia_seedrocket-web.jpg?552043

https://startupxplore.com/es/blog/wp-content/uploads/2015/04/Infografia_seedrocket-web.jpg?552043

El diario El Referente cifra en más de 50 los eventos de carácter emprendedor enfocados al mundo de la innovación y la tecnología durante el año 2015 y 2016 que tuvieron lugar en España. Entre los numerosos eventos que tienen lugar cada año en nuestro país podemos destacar dos de ellos. El primer ejemplo, The South Summit celebrado en el mes de Octubre en Madrid, se trata de un evento dedicado a las startups más importantes del sur de Europa y Latinoamérica, con más de 7000 asistentes se ha convertido en uno de los eventos más relevantes de Europa. El segundo ejemplo, el 4FYN (Mobile World Congress y 4 Years From Now) celebrado en el mes de Febrero en Barcelona, se trata de un encuentro internacional de emprendimiento e innovación digital, donde descubrir nuevas iniciativas emprendedoras en el sector *mobile*, además de poner en contacto startups con potenciales inversores y ofrecer a compañías consolidadas la posibilidad de identificar oportunidades y convivir en un entorno de constante innovación.

CAPÍTULO II:

MARCO JURÍDICO DE LAS STARTUPS

En este segundo capítulo estudiaremos el marco normativo en el que se enmarcan las startups.

Por un lado, cabe destacar que en nuestro ordenamiento jurídico todavía no existe una normativa *ad hoc* que apoye, fomente y regule cuestiones específicas relativas a las startups y su ámbito de actuación.

Por otro lado, la ausencia de una normativa específica no exime a las startups de cumplir y tener en cuenta una serie de aspectos en lo referente a la legalidad del modelo de negocio y su constitución, el pacto de socios, la protección de los activos y del entorno digital. Por último, en caso de que tenga lugar la expansión internacional se tendrán que tomar en consideración la regulación de cada país concreto.

2.1. Ausencia de normativa

La transformación tecnológica y digital que se está produciendo a nivel global afecta también a nuestro país. Uno de los problemas que plantea el desarrollo de la tecnología es que las empresas y los modelos de negocio avancen mucho más rápido de lo que evoluciona la legislación. Por esta razón, nuestro ordenamiento carece de una normativa específica para la regulación de las startups y pequeñas nuevas empresas de base tecnológica.

Pero podemos destacar el alto grado de consenso de todos los partidos políticos del país y su disposición a crear políticas y una normativa adecuada con el fin de desarrollar el sector digital español, facilitar su transformación y fomentar el ecosistema de las startups. En la actualidad las startups son una importante herramienta en la creación de empleo y constituyen una oportunidad de cambio del modelo productivo del país. La adopción de un plan de fomento de la financiación en las primeras fases capital semilla, la regulación de las *stock options* o la reforma del RETA son reivindicaciones constantes de los emprendedores en internet.

En el acuerdo de investidura entre Ciudadanos y el Partido Popular, titulado “150 Compromisos para mejorar España” se hace referencia a una serie de medidas que podrían configurar un pacto de estado para la economía digital y las startups:

- Estimular la financiación del I+D+i con inversión pública estatal, se pretende establecer un Programa del Capital Semilla inspirado en el “Seed Enterprise Investment Scheme” (programa SEIS)⁶ de Reino Unido. Desde la Asociación Española de Startups consideran que la falta de capital semilla en el ecosistema startup es un problema crítico.
- Regulación de las *stock options*: hace referencia a la posibilidad de establecer un complemento retributivo para el trabajador por el cual poseerá parte de la empresa en la que trabaja, a fin de lograr un alto grado de implicación por parte del trabajador al sentirse éste copropietario de la empresa.
- Impulsar el *crowdfunding* como método de financiación alternativa, modificando la Ley de Financiación Empresarial; incorporando medidas de transparencia que ayuden a limitar los riesgos para los inversores y aumentando los límites de inversión.

Alejandro Touriño, socio de Ecija y Director del programa Startup Lawyers, del IE Law School, opina que más que un marco jurídico protector para las startups, se necesita cierta desregulación y derogación de normas obsoletas, ya que en muchas ocasiones las propias normas son las que impiden el desarrollo de este tipo de modelo de negocio.

⁶ El programa SEIS es un marco de incentivos fiscales creado en 2012 en Reino Unido para canalizar la financiación privada hacia startups de Internet innovadoras. En los dos primeros años de su implantación, 1750 startups británicas recibieron financiación en forma de capital semilla por un valor medio de 81.000 £. Su éxito por fomentar el avance tecnológico y digital en Reino Unido es ampliamente reconocido.

Pese a la ausencia de una normativa *ad hoc*, existe una serie de aspectos jurídicos y cuestiones legales que deben ser considerados en la constitución de una startup y que vamos a desarrollar a continuación.

2.2. Legalidad modelo de negocio y constitución

Los aspectos legales en el momento de organizar una startup o emprender un proyecto no suelen estar entre las prioridades de los equipos de emprendedores. Se da mayor importancia a temas como el plan de negocio, el plan de marketing, el producto o a la financiación que a la organización jurídica tanto interna como externa del proyecto. Sin embargo, una mala estructura legal puede dificultar e incluso impedir el desarrollo y éxito de una startup.

Si bien, los aspectos legales siempre deben formar parte del plan de negocio, se necesita una estrategia adecuada que permita establecer la estructura legal más conveniente para la empresa. Entre dichos aspectos legales se encuentra: la relación con los socios e inversores, la relación con los clientes, el ámbito fiscal, aquellos relativos a la privacidad o comercio electrónico, los potenciales riesgos a los que se enfrenta la empresa legalmente o la estrategia de protección que se debe seguir.

A la hora de crear una estructura legal del negocio hay que diferenciar entre aspectos internos y aspectos externos. Los aspectos internos son aquellos que se refieren a la organización propia de la actividad (forma jurídica, socios, trabajadores, instalaciones y recursos, etc.). Los aspectos externos son aquellos que se refieren a todas las relaciones que mantendrá la empresa con el exterior (clientes, proveedores, autoridades, competidores, etc.).

En cuanto a las formas jurídicas más habituales para constituir una startup son: empresario individual, es decir, autónomo, sociedad civil, sociedad cooperativa o sociedad limitada (o sociedad de responsabilidad limitada). La sociedad limitada suele ser la opción más elegida a la hora de constituir una startup, ello se debe a diferentes motivos: el bajo capital necesario para su constitución (3.005,06 €), se puede constituir con un único socio fundador y tal vez la más conveniente en estos casos, son de responsabilidad limitada, es decir, en el caso de que existan deudas o se llegue a la quiebra, el dueño o dueños del negocio harán frente a ellas únicamente con los activos del negocio y no con todo su patrimonio como ocurre cuando la responsabilidad es ilimitada.

Para que una startup sea legal es indispensable que su modelo de negocio también lo sea. Ante las nuevas posibilidades técnicas y los nuevos modelos de negocio, en muchos casos no contemplados específicamente en el ordenamiento jurídico de nuestro país, se hace fundamental fijar dichas cuestiones a fin de no condicionar su crecimiento futuro. Se debe tener muy presente la normativa sectorial, si bien una startup no tiene por qué ser ilegal en la definición de su modelo de negocio, en muchos casos se convierte en un modelo de negocio no legal por incumplir la normativa del sector u omitir determinados requisitos legales, acabando con la viabilidad del proyecto antes de comenzar la actividad (Vázquez, 2015).

Otros aspectos de especial atención después de la normativa sectorial son: el tipo de modelo de negocio, se deben tener en cuenta una serie de consideraciones según el tipo de mercado al cual se dirija la startup, no será lo mismo si se trata de consumo colaborativo, de hardware, de software o de plataformas de comercio electrónico; los destinatarios del producto o servicio ofrecido, ante posibles casos de conflicto según la tipología de los clientes (consumidores u otras empresas) tendrá unas responsabilidades y obligaciones u otras, o la posibilidad de acudir a unos tribunales u otros; y por último el origen, trascendencia y tratamiento de los datos personales.

2.3. Pacto de socios

Una vez analizada la normativa concerniente al sector de actividad de la startup y realizada la constitución según la forma jurídica elegida, es necesario realizar el estatuto de la sociedad y un pacto de socios, a fin de determinar las reglas internas de la sociedad y la relación entre los socios.

El estatuto es la norma que marca el régimen interno de la empresa a nivel legal. Se trata de un documento que recoge el conjunto de normas por las cuales se rige el funcionamiento de la sociedad, regulando los aspectos básicos de la organización, los derechos de los socios y las relaciones con terceras personas. Los datos esenciales que recoge son: la denominación, el objeto social, el capital, el domicilio social, el órgano de administración, el régimen de transmisión, disolución o liquidación de la sociedad entre otros. La escritura pública de constitución firmada por todos los socios ante notario, junto a los estatutos de la sociedad y otros documentos serán los trámites previos e imprescindibles para la inscripción de la empresa en el Registro Mercantil.

Para garantizar la seguridad jurídica de la startup y prevenir posibles conflictos que pongan en peligro el desarrollo del proyecto se considera adecuado realizar un pacto de socios. En Lanceplanet definen el pacto de socios, también llamado acuerdo entre socios o pactos parasociales, como todo contrato privado que suscriben voluntariamente los socios de un proyecto con el objetivo de regular sus relaciones, sus obligaciones y derechos, y el funcionamiento general de la sociedad. Se trata de un contrato con autonomía propia, es independiente al estatuto de la sociedad, suele ser complementario a este ya que permite mayor flexibilidad en su regulación.

Dicho pacto no se encuentra regulado por ninguna ley. Al tratarse de un documento privado su validez y eficacia no dependen de ningún requisito formal, es decir, no es necesario inscribirlo ante ninguna autoridad pública, pero si se recomienda que sea elevado a público ante notario una vez lo hayan firmado todas las partes vinculadas. Jesús P. López Pelaz señala que estos contratos tienen una eficacia relativa, puesto que solo obligan a los socios que lo suscriben. El artículo 29 de la Ley de Sociedades de Capital (en adelante LSC) establece que “los pactos que se mantengan reservados entre los socios no serán oponibles a la sociedad”. Por ello, puede haber socios vinculados a uno o varios pactos y otros socios que no se encuentren adheridos a ninguno. El Código Civil contempla que aquellos contratos pactados entre los socios tengan la misma fuerza de ley para las empresas. Así, se establece un marco jurídico que cubre la actuación de las partes y crea las obligaciones y derechos que deben cumplir, además de determinar las prestaciones de las que se beneficiarán cada una de las partes.

El pacto de socios podrá suscribirse en cualquier momento, siendo lo más recomendable realizarlo desde el inicio del proyecto. Existen tres etapas en el desarrollo de una startup, en las cuales es de vital importancia la existencia de este pacto. En la *seed stage* servirá para regular las relaciones de los socios iniciales, fijar porcentajes, funciones, aportaciones, etc. En la *early stage* debido al crecimiento de la startup entrarán nuevos socios y será necesario regular las

nuevas relaciones previendo posibles particularidades. En la *growth stage* cuando la empresa ya necesite capital externo para crecer y posicionarse será fundamental regular y negociar las condiciones de entrada de los nuevos inversores, en estos casos el pacto de socios recibe el nombre de acuerdo de inversión.

Según su tipología podemos distinguir: pactos de relación que regulan las relaciones entre los socios sin intermediación de la sociedad; pactos de atribución que otorgan un derecho o privilegio a la sociedad y pactos de organización dirigidos a regular el funcionamiento y organización de la sociedad.

En cuanto a su contenido, dependerá de las circunstancias y características propias de cada proyecto. No obstante, los principales grupos de cláusulas que debe incluir un pacto de socios son (Mancía, 2014 y Baños, 2016):

Tabla 2.1. Principales cláusulas

Principales cláusulas
Cláusulas generales
Cláusulas de funcionamiento y organización
Cláusulas relacionadas con derechos políticos y económicos de los socios
Cláusulas de supuestos específicos
Cláusulas de protección
Cláusulas de salida o entrada

Fuente. Elaboración propia

Las *cláusulas generales* son aquellas que describen el objeto del pacto, los antecedentes, las manifestaciones de las partes, la duración del documento, la normativa aplicable y jurisdicción a efectos de resolver posibles conflictos.

Las *cláusulas de funcionamiento y organización* son aquellas que definen la estructura de la empresa, las competencias y aportaciones de los socios, sus cargos y funciones, la permanencia o el compromiso que tienen dentro de la compañía o las limitaciones y obligaciones de los administradores.

Las *cláusulas relacionadas con derechos políticos y económicos de los socios* son aquellas relacionadas con la regulación de la toma de decisiones, el funcionamiento de la Junta General, la forma de votación, la remuneración del equipo emprendedor y los acuerdos sobre la repartición de beneficios o dividendos que genere la empresa. Por ejemplo, cláusulas relativas a los derechos de información de los socios determinan los mecanismos de información del proyecto o la periodicidad de las reuniones informativas. Las cláusulas *lock-up* permiten a los socios establecer un límite máximo en relación con el porcentaje de capital social que puede ser asumido por un determinado socio. Las cláusulas referentes a la distribución de dividendos pueden establecer que proporción de los beneficios será reinvertido en el proyecto para campañas de marketing y publicitarias, internacionalización, etc. Y las cláusulas de

incentivo para los trabajadores de la startup mediante un plan de *phantom shares* o *stocks options*⁷.

Las *cláusulas de supuestos específicos* como puede ser la inclusión de objetivos específicos para determinados socios, identificación de hitos y fases de la startup, la metodología para realizar futuras inversiones, etc.

Las *cláusulas de protección* son las encargadas de proteger tanto a la empresa en general como a cada una de sus partes en particular. Entre ellas podemos citar las cláusulas de permanencia, las cláusulas de no competencia y confidencialidad, cláusulas que refuercen el cumplimiento de los pactos penalizando su incumplimiento e incluso cláusulas que contemplan mecanismos para resolver futuras situaciones de bloqueo. De las anteriores hay que hacer una especial mención de las cláusulas de permanencia y las cláusulas de no competencia.

En las cláusulas de permanencia debemos distinguir entre cláusulas *good leaver* y cláusulas *bad leaver*. En el caso de las primeras, cuando uno de los socios se encuentre en una situación que le impida continuar con el proyecto en contra de su voluntad (enfermedad, accidente, incapacidad), los socios podrán pactar que dicha salida no conlleve ningún tipo de penalización para el socio afectado. En el segundo caso, cuando uno de los socios quiera abandonar el proyecto sin ninguna causa de fuerza mayor que lo justifique, el resto de socios podrán penalizar a dicho socio y optar a la compra de sus participaciones en la empresa.

Con las cláusulas de no competencia se pretende impedir que los socios presten servicios o participen del capital social de otras empresas competidoras simultáneamente al desarrollo de su actividad en la empresa.

Las *cláusulas de salida o entrada* son aquellas destinadas a regular los supuestos de entrada y salida de socios delimitando el régimen de transmisión, adquisición y suscripción de participaciones. Cabe hacer una especial mención a las cláusulas de acompañamiento y arrastre en relación a los derechos de venta conjunta de participaciones, cuyo objetivo es proteger respectivamente a los socios minoritarios y mayoritarios, sobre todo en los casos en los que hay inversores externos.

La cláusula *tag along* o derecho de acompañamiento, establece en el caso de que un socio quiera vender su participación a un tercero, éste deberá comunicar a los demás socios las condiciones que tendría la venta. Por su parte, el resto de socios tendrán derecho a adherirse a la venta en las mismas condiciones que las ofrecidas al socio que lo comunica. Este tipo de pacto suele utilizarse en inversiones de socios financieros, dado que protege la inversión realizada y facilita la salida de la sociedad y la consiguiente recuperación de la inversión.

⁷ La startup entrega a los trabajadores las *phantom shares* (acciones fantasma), cuyo valor se supone equivalente al de las verdaderas participaciones de la startup, y a la llegada de una determinada fecha, los beneficiarios, es decir, los trabajadores percibirán el importe en que se hayan revalorizado las acciones durante este periodo.

La cláusula *drag along* o derecho de arrastre, regula el derecho de un socio que quiere vender su participación, a arrastrar consigo al otro socio en la venta, dicho socio estará obligado a vender sus participaciones al comprador en los mismos términos y condiciones que el otro socio. Este pacto prevé el caso en el que un potencial comprador esté interesado en adquirir el 100% de la compañía y los socios minoritarios no puedan bloquear la venta y deban adherirse a la venta. También se establece que si el socio minoritario no quiere vender su participación pueda comprar la parte del mayoritario en las mismas condiciones que lo haría el potencial comprador externo, dicha situación rara vez ocurre en la práctica.

En definitiva, un pacto de socios debe prever y regular aquellas circunstancias que puedan afectar negativamente a la continuidad de la empresa, hablando y negociando entre las partes los acuerdos necesarios y plasmándolo por escrito en un documento vinculante para todas ellas.

2.4. Protección de activos

Javier Fernández-Lasquetty afirma que “vivimos la era de la globalización y la hiperconexión, la rapidez en el desarrollo y la implementación de ideas valiosas marca la diferencia entre el éxito y el fracaso”. En esta tercera revolución industrial la información es la principal fuente de creación de valor en las empresas. Anteriormente el valor de las compañías se encontraba en sus activos e infraestructuras, es decir, en activos materiales o tangibles, pero en la actualidad dicho valor se ha trasladado hacia los activos intangibles. Esto no quiere decir que las empresas actuales no tengan activos materiales, sino que los inmateriales están adquiriendo una mayor importancia y se consideran fundamentales para la evolución y supervivencia de prácticamente cualquier negocio actual. Por ello, nos centraremos en conocer la manera de proteger dichos activos de la forma más adecuada.

Debemos tener en cuenta que los principales activos de una startup son la innovación, la investigación, la información y el conocimiento técnico. Todos ellos forman el know-how o secreto industrial de una startup. Dichos activos intangibles constituyen una ventaja competitiva en el mercado y su protección y uso requiere una especial atención.

Los secretos industriales o know-how también conocidos como secretos comerciales o de empresa, hacen referencia tanto a la información y conocimientos técnicos como a las estrategias comerciales implementadas por la compañía. Puesto que se trata de información esencial para la organización es fundamental mantener la confidencialidad de la misma y su no divulgación a terceros (García, 2016).

Hasta la fecha no existían instrumentos normativos consensuados en el ámbito europeo que permitiesen proteger la obtención, utilización y revelación ilícita de los secretos de la empresa por parte de terceros. Así, el 8 de junio de 2016, el Parlamento Europeo aprobó la Directiva 2016/943 que regula diferentes medidas de protección de los secretos industriales. Entre sus principales aspectos: se permite a las autoridades judiciales competentes adoptar medidas provisionales que pongan fin de inmediato al uso ilícito del secreto comercial por terceros, se prevé una indemnización por daños y perjuicios al perjudicado y se establece un plazo máximo de prescripción de estas actuaciones ilícitas de seis años.

En este sentido, la protección de los secretos industriales y evitar su divulgación a terceros, debe enfocarse desde una doble perspectiva, con medidas internas dirigidas a los trabajadores y con medidas externas destinadas a los inversores.

Tabla 2.2. Medidas de protección

Medidas internas	Medidas externas
Limitar el acceso	Cláusulas de confidencialidad (NDA)
Cláusulas contractuales	Propiedad industrial
Cláusulas de confidencialidad (NDA)	Propiedad intelectual
Cláusulas de no competencia	

Fuente. Elaboración propia

Las medidas internas de protección son aquellas destinadas a la protección de los secretos industriales respecto de los trabajadores. En la mayoría de las ocasiones son los empleados actuales o antiguos trabajadores quienes realizan una divulgación ilícita de información. La primera medida que debe tomar la empresa es limitar el acceso a la información confidencial al personal estrictamente necesario para el desarrollo del producto o servicio. La segunda y tercera medida hacen referencia a cláusulas contractuales y cláusulas de confidencialidad (NDA)⁸ según las cuales se obliga a ambas partes a no divulgar información confidencial comprendida en el marco del contrato y desarrollo de las actividades correspondientes. En cuanto al contenido de los acuerdos de confidencialidad debe: identificar a las partes que lo firman, definir perfectamente cuál es la información confidencial, establecer las obligaciones y derechos de las partes, determinar multas o sanciones en caso de incumplimiento y prever modelos de resolución ante un posible conflicto entre las partes. La cuarta medida es la cláusula de no competencia por la que se impide a los empleados incorporarse a trabajar en una posición similar en empresas de la competencia o incluso dedicarse a actividades empresariales privadas utilizando información de la empresa. Esta última medida es comúnmente utilizada pero debido al afán de protección de la información confidencial las empresas se extralimitan en las condiciones, por ejemplo, no fijar un plazo determinado de efectividad de la cláusula es contrario al principio constitucional de libertad de trabajo y derecho al trabajo.

En cuanto a las medidas externas de protección será imprescindible regular el marco de entrada de nuevos inversores y mediante un NDA establecer y proteger el tratamiento de la información confidencial. Es necesario hacer una especial mención de los dos grandes mecanismos de protección de la propiedad industrial y la propiedad intelectual.

Por un lado, la propiedad industrial protege las invenciones o creaciones intelectuales que tengan aplicación industrial (patentes, modelos de utilidad, marcas y diseños industriales). Hasta ahora la patente y el modelo de utilidad se habían regulado por la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad, a partir del 1 de abril de 2017 entró en vigor la Ley 24/2015, de Patentes, introduciendo varias modificaciones sobre el sistema de propiedad industrial respecto a la normativa anterior. La patente supone un derecho que se otorga a su autor o autores para poder explotar en exclusiva una invención durante un periodo de tiempo determinado. El modelo de utilidad

⁸ NDA responde a las siglas en inglés de “*Non – Disclosure Agreements*”, se trata de acuerdos o cláusulas en las cuales se regula que los secretos, conocimientos y revelaciones que las partes obtienen en virtud de una determinada relación jurídica deben ser mantenidos en pleno secreto.

también otorga un derecho de protección de la invención pero de un menor rango inventivo que la patente. El nacimiento de estos derechos requiere siempre su previo reconocimiento y registro, en nuestro país, por la Oficina Española de Patentes y Marcas. Por último, mientras que el modelo de utilidad otorga un periodo temporal de protección de diez años, a contar desde la fecha de su solicitud, la concesión de la patente otorga un periodo de protección de veinte años (Fernández, 2016 y García, 2016).

Por otro lado, la propiedad intelectual protege las creaciones del intelecto humano de carácter literario, artístico o científico (obras literarias, audiovisuales, musicales y actualmente también se incluye software y bases de datos). Se encuentra regulada por la Ley de Propiedad Industrial 1/1996, de 12 de abril. En nuestro ordenamiento se diferencia propiedad intelectual de propiedad industrial, aunque comparten muchas similitudes. La principal diferencia reside en que en el caso de la propiedad intelectual, el derecho de autor nace desde la creación de la obra independientemente de su inscripción o no en un registro, aunque será conveniente inscribirlo en el Registro de Propiedad Intelectual. Otra característica distintiva es la dualidad de derechos que conceden al autor, por un lado, los derechos de carácter personal que son irrenunciables e intransferibles a un tercero en vida y, por otro lado, los derechos de carácter patrimonial que son los relacionados con la explotación económica de la obra. Mientras que los derechos de carácter personal corresponderán sin límite de tiempo al autor y/o a sus herederos, los derechos de carácter patrimonial duran toda la vida del autor y setenta años después de su fallecimiento, transcurrido ese plazo serán de "dominio público", es decir, cualquiera podrá utilizarlo siempre que se respete la autoría y la integridad de la obra (Fernández, 2015 y García, 2016).

En el caso de las startups tecnológicas, adquiere especial importancia la protección de los programas informáticos que den sustento al proyecto, se deben proteger todas las fases del diseño del programa (papel, código fuente, código objeto y manuales de usuario). Además, hay que tener en cuenta que para proteger diseños e invenciones, es que sean nuevos, no se considerarán nuevos si ya se ha comenzado a comercializar, a hacer publicidad o exponerlos ante el público de cualquier otra forma. Sin registro, las posibilidades de obtener beneficios económicos descienden drásticamente.

Como hemos visto el valor esencial de una startup reside en sus activos intangibles, se considera recomendable crear un portafolio de propiedad industrial en el cual se encuentren recogidas todas las cesiones de derechos para no encontrarse con posibles problemas en el futuro en cuanto a la titularidad de activos o derechos.

2.5. Protección en el entorno digital

Desde su creación la startup debe prestar atención a su marca y nombre comercial para que el consumidor identifique en todo momento los productos o servicios ofrecidos por la compañía. Actualmente consecuencia de la evolución de la sociedad de la información, estas marcas no solo existen y se desarrollan en un entorno físico sino que también lo hacen en el entorno digital, siendo este último posiblemente en el cuál tengan mayor repercusión.

Por ello, cualquiera que sea el negocio de la startup tiene que cuidar especialmente su presencia en la red, la protección de su página web así como los datos que ésta vaya a manejar en el desarrollo de su actividad y el cumplimiento en todo momento de la legislación vigente.

La primera medida que debe tomar la startup para situarse en la red es realizar el registro del nombre de dominio (DNS, por sus siglas en inglés, *Domain Name System*) de la página web a través de la cual vaya a operar la compañía. Baños (2016) aconseja registrar tanto los nombres de dominios genéricos (".com", ".net" y ".org") como el nombre de dominio nacional (".es") con el fin de evitar su uso por competidores.

La página web corporativa es una herramienta que la empresa emplea como canal de comunicación de la empresa, incluso de desarrollo del negocio y como medio de remisión de documentos e información a los socios o terceros interesados. La legalidad de la web corporativa se encuentra regulada en el artículo 11 bis de la Ley de Sociedades de Capital aprobada por el Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio.

El artículo 11 bis de la LSC en su apartado 2 establece que "la creación de una página web corporativa deberá acordarse por la Junta General de la sociedad. En la convocatoria de la Junta, la creación de la página web deberá figurar expresamente en el orden del día de la reunión. Salvo disposición estatutaria en contrario, la modificación, el traslado o la supresión de la página web de la sociedad será competencia del órgano de administración".

Jesús P. López Pelaz critica dicha regulación puesto que supone una falta absoluta y radical de flexibilidad para los administradores para crear la web y dotarla de contenido. López considera lo más conveniente que la página web de una sociedad fuera designada en los propios estatutos en el momento de constitución, lo cual aseguraría su eficacia como medio de comunicación frente a socios presentes y futuros. En cuanto al acuerdo necesario del órgano de administración para cualquier modificación de la página web, López ve imposible racionalmente que cuando se trate de una actuación técnica (cambios en el código o diseño de la web) sin relevancia jurídica ni societaria y en la mayoría de las ocasiones encargada a técnicos externos a la sociedad, tenga que dependerse de dicho acuerdo.

En segundo lugar, requiere una especial atención el contenido mínimo de la web. Es necesario cumplir con lo dispuesto en la legislación en materia de sociedad de la información, por ello la página web debe contar con varios textos legales, como el aviso legal y las condiciones generales de uso, cuyo objeto es el cumplimiento de los requisitos que establece la Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y el comercio electrónico, comúnmente denominada Ley de Servicios de la Sociedad de la Información (en adelante LSSI). La LSSI constituye la norma más importante en todo lo referente a la normativa web y el mercado electrónico (Vázquez, 2015).

El aviso legal no es obligatorio para todas las páginas web, pero si es necesario en páginas web de la empresa y blogs corporativos, blogs y webs personales que muestren enlaces a otras webs y en webs de comercio electrónico. Éste suele colocarse al pie de la página o en una página exclusiva para ello. Los datos que debe contener dicho aviso se encuentra recogidos en el artículo 10 de la LSSI (Anexo I), entre ellos: el nombre o denominación social y datos de contacto, el NIF, etc.

La aceptación de las condiciones generales de uso supone un contrato del usuario con el titular de la página web. No obstante, el acceso a determinados contenidos y servicios puede encontrarse sometido a otras condiciones particulares distintas a las condiciones generales y que deberán mostrarse claramente y ser aceptadas expresamente por los usuarios.

También se debe informar al usuario de la política de cookies de la web, así como los tipos de cookies utilizadas, su funcionalidad y el modo de deshabilitarlas. Es necesario el consentimiento de los usuarios para su utilización, dándose por cumplido con la mera navegación por la web durante un periodo prolongado. La política de cookies se establece sobre un sistema de dos capas. Una primera capa con aquella información básica que advierte de la existencia del uso de cookies y cuál es la finalidad de su instalación. Y una segunda capa en la que se especifica el significado de las cookies, el tipo que se usa o las instrucciones para su desactivación, así como la forma de revocar el consentimiento previamente prestado en el caso de que así lo deseara el usuario. En 2013 la Agencia Española de Protección de Datos (en adelante AEPD) publicó la “Guía de Cookies” a fin de solucionar los problemas y cuestiones de distintas entidades originados por el uso de las cookies (Galindo, 2015 y Baños, 2016).

Además, en el caso de que los usuarios puedan contratar productos y servicios a través del sitio web, es decir, que exista comercio electrónico, éstos tendrán aceptar de forma expresa unos términos y condiciones de contratación. Actualmente dentro del mercado digital, el modelo de negocio más implementado es el comercio electrónico, también conocido como *e-commerce*. Lo más importante será identificar cual es el mercado específico, dado que de ello dependerá la normativa aplicable. En el caso de ser un mercado de consumidores y usuarios habrá que atender a la regulación de la Ley de Defensa de Consumidores y Usuarios. Y en el caso de que se trate de clientes de carácter empresarial y/o profesional se deberá tener en cuenta el Código de Comercio. No obstante, siempre habrá que cumplir lo expuesto en la LSSI y lo establecido por la normativa sectorial.

La LSSI en el expositivo II de su exposición de motivos recoge los principios o pautas fundamentales del comercio electrónico: 1) posibilidad de otorgar consentimiento a la compra; 2) necesidad de avisar sobre las características completas de los productos o servicios que se ofertan; 3) necesidad de avisar sobre los riesgos y medidas de seguridad aportadas a la operación jurídica por internet; 4) necesidad de establecer los trámites necesarios para la formalización del contrato, informar acerca del archivo o no del documento electrónico y si este va a ser accesible, informar de medios técnicos para corrección de errores y lenguas en las que se podrá formalizar el contrato en el caso de que esto sea posible (Vázquez, 2015).

En tercer lugar, hay que tener especial consideración con los datos de carácter personal. Es necesario disponer de una política de privacidad con el fin de cumplir con los requisitos establecidos en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (en adelante LOPD). Mediante la aceptación de la política de privacidad, el usuario da su consentimiento para que los datos personales que proporcione a la página web sean incluidos en un fichero, previamente inscrito ante la AEPD, garantizando así las medidas de seguridad, organizativas y técnicas exigidas legalmente.

La AEPD fue creada en 1993, se trata de un organismo de derecho público con personalidad jurídica propia y plena capacidad pública y privada que actúa con independencia de la administración pública, encargado de velar por el cumplimiento de la LOPD en España.

Todas las empresas, salvo excepciones⁹, están obligadas a registrar en la AEPD los ficheros de los datos personales de sus usuarios. No es necesario transmitirle a la AEPD todos los datos personales que se almacenen de los usuarios, sino que se agrupan en función de su origen y características y se les otorga un nivel de protección.

Existen tres niveles de seguridad según la sensibilidad de los datos y su dificultad para gestionarlos. El primer nivel son los datos de nivel básico, contiene los datos más usuales que gestiona una organización: nombre, teléfono, dirección, firma, imagen, estudios, etc.; que se agrupan en los ficheros de clientes, proveedores, agencia, videovigilancia u otros según la tipificación de la AEPD. El segundo nivel son los datos de nivel básico, se encuentran los datos financieros en el caso de operar en el comercio electrónico y aquellos resultantes de la segmentación de perfiles, será necesario nombrar al menos un responsable de seguridad. El tercer nivel son los datos de nivel alto, se encuentran los datos sensibles que pueden ser usados para discriminar a las personas como religión, raza, afiliación sindical, afiliación política, orientación sexual o relativos a la salud. En este último nivel las sanciones por incumplimiento normativo o falta de diligencia pueden alcanzar los 600.000 euros.

El 25 de mayo del pasado año, entró en vigor el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de dichos datos, siendo su aplicación efectiva en mayo de 2018. Para

⁹ Las excepciones aparecen contempladas en el artículo 2.2. de la LOPD.

entonces todas las empresas deberán haberse adaptado a la nueva normativa, implementando de manera efectiva las medidas jurídicas y técnicas que sean necesarias para garantizar una adecuación progresiva a la misma. Entre sus novedades destaca la incorporación del derecho de transparencia, el derecho al olvido y la portabilidad de datos a los ya instaurados derechos ARCO¹⁰, y la creación de la figura del delegado de protección de datos, quien asume competencias en materia de coordinación, control y supervisión (López, 2016).

Pese a no existir una regulación que obligue expresamente a las empresas a someterse a dicho cumplimiento de requisitos en materia de protección de la información, si existe una certificación UNE-AENOR 27.001 cuya finalidad es garantizar y proteger los estándares de seguridad de la información de las organizaciones empresariales.

¹⁰ Derechos ARCO: Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición.

2.6. Cuestiones transfronterizas

Según sea el desarrollo y evolución de la startup es posible que resulte necesario ocuparse de algunos aspectos relativos al derecho internacional. Cada vez es más común que una empresa tenga su sede en un territorio determinado pero que sus usuarios se encuentren repartidos por todo el mundo.

En cuanto a la normativa se habrá de tener en cuenta el Reglamento 593/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, conocido como el Reglamento de Roma I sobre la ley aplicable a obligaciones contractuales, siendo el principio general la autonomía de la voluntad de las partes, es decir, las partes pueden escoger la ley aplicable a su contrato. A falta de esta determinación, se aplicará la ley de la residencia habitual o administración central de la parte que tiene a su cargo la prestación característica del contrato, es decir, la empresa o startup decidirá la regulación aplicable. También habrá que considerar la Convención de Viena sobre la compraventa internacional de mercancías de 1980, aplicable en España y en otros 75 estados.

Para conocer el tribunal competente ante posibles incidencias, hay que recurrir al Reglamento 1215/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, conocido como el Reglamento de Bruselas I bis, la autonomía de la voluntad está limitada en materia de garantías y protección de los consumidores, el órgano jurisdiccional competente será el del lugar donde esté domiciliado el usuario (artículo 18.1) (Galindo, 2015).

CAPÍTULO III:

LAS STARTUPS Y SU PAPEL EN LA ECONOMÍA

En este tercer capítulo examinaremos la repercusión y efectos que tienen las startups en el total de la economía.

En primer lugar, estudiaremos el cómputo total de startups y su distribución en el territorio español, concentrándose principalmente en torno a dos *hubs*. En segundo lugar, describiremos los sectores de actividad de las startups, el tipo de mercados en los que operan y los clientes a quienes se dirigen con sus productos o servicios.

En tercer lugar, analizaremos los aspectos de tipo económico que se ven afectados por la actividad de las startups. Las estrategias de financiación y los agentes encargados de llevar a cabo la inversión, la repercusión que tiene en el empleo la existencia de estas empresas y la aportación económica de su actividad al conjunto de la economía digital.

3.1. Densidad y distribución de las startups

En los últimos años se ha producido un importante crecimiento del ecosistema startup en España debido en gran medida a las consecuencias de la crisis económica sufrida por el país y la necesidad de reinventarse y buscar un nuevo empleo. Esto también ha ocasionado una inflación mediática e idealización de la figura del emprendedor, vendiendo una imagen interesada y equivocada del emprendimiento. Izanami Martínez, presidenta de la Asociación Española de Startups y CEO de Doctor24, considera que durante los últimos años se ha originado un boom de creación de empresas tecnológicas, lo que ha producido cierto oportunismo, dañando en parte la credibilidad del ecosistema startup.

En nuestro país no existe un registro oficial del número de startups. Startupxplore, la mayor comunidad de inversión en startups de España, si cuenta con un registro propio de startups, en el cual se inscribe cada startup voluntariamente. Por ello, es posible que no se encuentren todas las que realmente existen.

En el año 2014, según datos de Startupxplore, existían en el país 1.582 startups. De las cuales el 27,69% (438 startups) se situaban en Cataluña, el 25,41% (402 startups) en Madrid y el 13,84% (219 startups) en la Comunidad Valenciana. Entonces se estimaba que existía una incubadora cada veinte startups, y una aceleradora cada veinticinco startups.

En el año 2015, se crearon 2.500 nuevas startups, lo que se traduce en un crecimiento interanual del 26% respecto al año precedente. La mayor concentración del ecosistema emprendedor en el ámbito tecnológico tiene lugar en Madrid (810 startups) y Cataluña (696 startups); en total 5 de cada 10 startups se emplazan en estas comunidades, con un 24% y 20% de nuevos proyectos respectivamente, en comparación a 2014. Más alejada se encuentra la Comunidad Valenciana con 2 de cada 10 startups, lo que se traduce en un crecimiento del 29% respecto a 2014, y un total de 404 startups (Fontanillo, 2015).

En el año 2016, según el informe de la Mobile World Capital Barcelona, España mantiene un número estable de startups en este año, 2.633, lo que representa un incremento del 1% respecto a 2015. En cuanto a su distribución, es análoga a años anteriores, en Cataluña se concentran el 28,4% de las startups, en Madrid el 27,1% y en la Comunidad Valenciana el 5,2% de éstas. Aleix Valls, director general de la Mobile World Capital, declara que “se trata de un ecosistema estable, pero muy maduro” (Berengueras, 2017).

Actualmente, mayo de 2017, según datos de Startupxplore se encuentran registradas un total de 3.187 startups. El último estudio realizado Startup Gemone “The Global Startup Ecosystem Report 2017” concluye que Barcelona es la ciudad española más consolidada del país, teniendo actualmente entre 900 y 1.100 startups.

Podemos observar como la mayoría de las startups españolas se hallan distribuidas en dos grandes núcleos: la Comunidad de Madrid y Cataluña. Y con una menor densidad en la Comunidad Valenciana, concretamente en Valencia, y también destaca Bilbao en el País Vasco.

En 2015 Google inauguró Campus Madrid, se trata de un espacio para fomentar el emprendimiento en el ámbito tecnológico, habiéndose invertido ya más de 10 millones de euros. Esto ha supuesto un importante impulso para el ecosistema startup en la Comunidad de Madrid.

Top Seeds Lab destaca que el 70% de las nuevas startups no pasan del año y medio, el 17% no termina de desarrollar la solución tecnológica que tenía pensada y en el 23% surgen problemas serios entre los socios apenas doce meses desde su nacimiento. De ese 30% que sí sobrevive, solo un 20% consolida su negocio y un único 10% se convierte en una empresa mediana o grande.

Según el marco analítico de Kauffman Foundation, la competitividad y consolidación de un ecosistema emprendedor depende de la relación entre cuatro aspectos: densidad, fluidez, conectividad y diversidad.

La densidad referida al número de empresas nuevas y jóvenes por cada 1000 habitantes, concretamente en el sector de la alta tecnología. La fluidez referida a la movilidad del talento, de la mano de obra y la generación de nuevas ideas en el tejido empresarial. La conectividad referida al número de *spin-offs*¹¹ y otras redes de interacción entre los agentes, así como medios y vías de comunicación. Y la diversidad referida a la especialización económica y el talento extranjero.

Son varios los índices que miden la competitividad y la salud del ecosistema emprendedor. El *Global Entrepreneurship Index* (GEI) sitúa a España en la posición 33ª sobre 137 países destacando como principales ventajas las habilidades de la mano de obra, la absorción de tecnología, la competencia y los procesos innovadores, y como debilidades la percepción de oportunidades, el crecimiento empresarial y el apoyo al emprendedor por parte de la sociedad. Por su parte, el *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM) compara 62 países, indica que España se encuentra en una posición similar en financiación y políticas de apoyo al emprendimiento y en transferencia de I+D, y señala como principales debilidades del ecosistema español las reducidas expectativas laborales y el pobre estatus social de los emprendedores (Blanco, 2017).

¹¹ *Spin off* es un término anglosajón, hace referencia a las iniciativas empresariales creadas en el seno de otras empresas u organizaciones, bien sean públicas o privadas, suele darse en el ámbito de la comunidad universitaria. Se caracterizan por basar su actividad en la explotación de nuevos procesos, productos o servicios, con un alto componente tecnológico. Su importancia radica en el desarrollo de nuevas tecnologías, la creación de empleo de calidad y la capacidad de generar un alto valor añadido en la actividad económica, con el tiempo terminan adquiriendo independencia jurídica, técnica y comercial.

Tabla 3.1. Ranking 2017 del GEI, países seleccionados

Ranking	País	GEI score	Ranking	País	GEI score
1	EEUU	83,4	12	Alemania	64,9
2	Suiza	78,0	13	Francia	64,1
3	Canadá	75,6	17	Israel	59,1
4	Suecia	75,5	18	Chile	58,8
5	Dinamarca	74,1	24	Singapur	52,2
6	Islandia	73,5	33	España	45,3
7	Australia	72,5	36	Turquía	43,7
8	Reino Unido	71,3	46	Italia	37,0
9	Irlanda	71,0	69	India	25,8
10	Países Bajos	67,8	71	México	25,7

Fuente. Global Entrepreneurship Index del The Global Entrepreneurship and Development Institute (GEDI)

En las primeras posiciones se sitúan países como EE.UU, Suiza, Canadá, con una alta valoración y desarrollo del emprendimiento. España se encuentra en la posición 33 por detrás de Portugal en la posición 29 y por delante de Italia en la posición 46. Podemos destacar Chile en la posición 18.

El Índice de Competitividad por el Talento Global (GTCL, por sus siglas en inglés) del último año, sitúa a España en el puesto número 35 del ranking¹². Sin embargo, llama la atención que ciudades como Madrid, Bilbao, Barcelona y Zaragoza aparecen en las primeras 30 posiciones como mejores ciudades para emprender; sexta, decimoctava, vigésima y trigésima, respectivamente. Pese a haber mejorado su posición respecto a 2016, dicha clasificación pone de manifiesto las principales barreras a las que se enfrentan los emprendedores en nuestro país: dificultades burocráticas, excesiva carga del sistema tributario y fiscal, la legislación laboral y la dificultad en la búsqueda y acceso a la financiación.

¹² Puede consultarse la infografía correspondiente <https://www.insead.edu/sites/default/files/assets/dept/globalindices/docs/GTCL-2017-infographic.pdf>

3.2. Actividad comercial de las startups

Actualmente España no se perfila como el mejor país para emprender, ni las condiciones ni la situación son las idóneas, pero sí se encuentra en el mejor momento que ha habido hasta ahora para que una startup comience su actividad, en opinión de Javier Megias.

Para Megias el principal hándicap que presenta el mercado español es su tamaño. Ya que lo considera suficiente para montar negocios rentables y hacer pequeños *exits*, pero no lo suficiente para desarrollar negocios realmente ambiciosos, escalables y que reporten grandes beneficios. En cambio, Jaime Novoa, fundador de Novobrief, encuentra positivo el tamaño del mercado puesto que facilita llegar a cualquier persona que se necesite.

A parte del tamaño, el mercado español también presenta otros aspectos positivos y negativos. Por un lado, entre las principales ventajas podemos destacar: el alto talento técnico, hay una gran cantidad de personas altamente cualificadas técnica y tecnológicamente; el bajo coste laboral de la mano de obra en comparación con otros países; y el relativo fácil acceso a la financiación pública a la hora de iniciar el proyecto. Por otro lado, entre las mayores desventajas encontramos: las barreras del idioma, el bajo nivel de inglés medio del mercado español dificulta el hacer negocios; las barreras regulatorias y los excesivos trámites burocráticos exigidos; dificultades para encontrar talento senior en determinadas áreas; y la dificultad de encontrar financiación privada sobre todo en fases más avanzadas de la startup.

3.2.1. Sectores con presencia de startups

Hasta ahora los sectores tradicionales de nuestra economía han sido la construcción, el inmobiliario y la banca, pero en los últimos tiempos esto está cambiando. Los emprendedores, los nuevos modelos de negocio y las startups apuestan por desarrollarse y crecer en otros sectores.

Startupxplore ha realizado un estudio de los sectores de la economía con mayor presencia de startups basándose en su base de datos. Los resultados han sido los siguientes.

Tabla 3.2. Sectores con mayor presencia de startups

Sectores con más startups	
1. e-Commerce	8. Nuevos medios
2. Móvil/Apps	9. Educación
3. Comunicación y RRSS	10. Plataformas de Internet
4. Empresas / B2B	11. Juegos y entretenimiento
5. Turismo y Viajes	12. Negocios locales
6. Publicidad y Marketing	13. Software
7. Salud	14. Deportes

Fuente. Elaboración propia a partir de Startupxplore

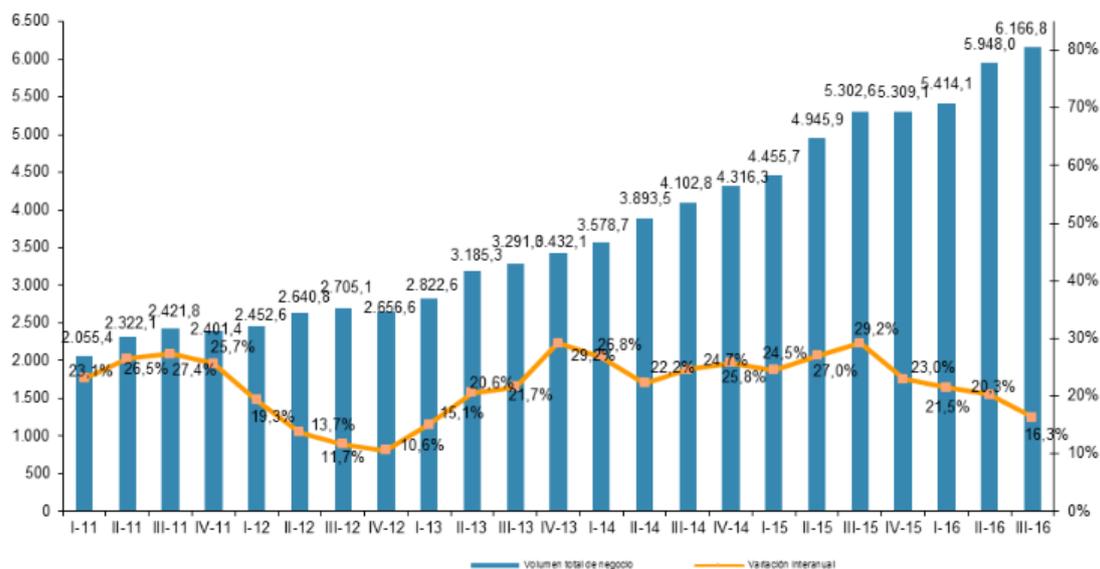
El sector más destacado es el *e-commerce* con un 16% del total de startups, seguido de las startups dedicadas a la telefonía móvil con un 11% y las startups de mensajería y comunicación con un 10% del total. Las startups de salud representan el 6% del total con 142 empresas, las de juegos y entretenimiento un 4% del total con 123 empresas y las de deportes un 3% de total con 97 empresas dedicadas a ello.

Pese a posicionarse en primer lugar el *e-commerce* durante el periodo 2014-2015 el número de nuevos proyectos solo creció un 5%. En cambio las startups de deportes han experimentado un crecimiento del 58% respecto al periodo anterior, tanto las de salud como las de juegos y entretenimiento en torno a un 53%, las de nuevos medios de comunicación un 42%, y las de turismo y educación cuentan con un 41% más de nuevos proyectos.

Atendiendo a la CCAA de origen de las startups, podemos hacer una clasificación del predominio de cada sector. El *e-commerce* tiene mayor representatividad en: Galicia, País Vasco, Castilla y León, La Rioja, Aragón, Cataluña, Madrid y la Comunidad Valenciana. Las startups dedicadas a la telefonía móvil cuentan con mayor presencia en: Cantabria, Extremadura, Castilla La Mancha y Murcia. El sector dedicado a la mensajería y comunicación es el más común en Andalucía y Canarias. En la Comunidad Foral de Navarra el sector más significativo es el de la salud y en las Islas Baleares el asociado al turismo y viajes (Startupxplore, 2015).

Cabe hacer una especial mención al *e-commerce* y sus cifras de crecimiento en los últimos años. En el gráfico que aparece a continuación observamos como desde el segundo trimestre de 2013 hasta el segundo trimestre de 2016 el crecimiento de la facturación del comercio electrónico se ha mantenido por encima del 20%. Según los últimos datos disponibles facilitados por la CNMC la facturación del comercio electrónico en España alcanzó en el tercer trimestre de 2016 los 6.166,8 millones de euros.

Gráfico 3.1. Evolución trimestral del volumen de negocio del comercio electrónico y variación interanual (millones de euros y porcentaje)



Fuente. CNMC

Los sectores de actividad con mayores ingresos gracias al *e-commerce* han sido las agencias de viajes y operadores turísticos con el 16,3% de la facturación total; el transporte aéreo con el 11,6% y las prendas de vestir con el 5%.

Los ingresos de comercio electrónico dentro de España (compras hechas en España a webs de España) han aumentado un 16,9% interanual alcanzando los 2.550,2 millones de euros. El sector turístico supone el 38,5% de la facturación dentro de España, seguido de los espectáculos artísticos, deportivos y recreativos con un 7,3%, los electrodomésticos, imagen y sonido con un 6,1% y las transacciones con la administración pública, impuestos y seguridad social con un 6%.

En cuanto a la segmentación geográfica, el 57,3% de los ingresos del tercer trimestre de 2016 fueron para webs de comercio electrónico en España y el 42,7% fueron comprar con origen en España realizadas a webs de comercio electrónico exterior.

La aseguradora Hiscox ha elaborado el estudio “ADN del Emprendedor” (2016) siendo uno de los datos más relevantes que más de las startups españolas (el 69%) han crecido en el último año, liderando la creación de productos y servicios. Para el 62% han aumentado los ingresos y los beneficios y el 73% ha conseguido nuevos clientes. Forrester Research, empresa dedicada a la investigación de mercados, estima que este sector generará ingresos por valor de 9.100 millones de dólares en España durante 2017.

3.2.1.1. Mejores sectores para los inversores

Desde el punto de vista de los inversores todos los sectores no son igual de atractivos para realizar una inversión, entre las principales tendencias se encuentran los siguientes.

En la economía colaborativa destacan las startups de: apps de segunda mano como Wallapop o la web Milanuncios; las de transporte: Blablacar, Uber o Cabify; y las de alquiler doméstico: Airbnb o BeMate.

En las *daily deliveries*, se trata de compañías especializadas en el reparto de todo tipo de productos en el mismo día, o en unas pocas horas desde que se realiza el pedido. Como ejemplos: Instacart, Uber Eats o La Nevera Roja.

En el *fintech*, estas startups del sector financiero emplean las últimas tecnologías para desarrollar y transformar los productos y servicios financieros y de inversión. Se pueden clasificar en servicios de varios tipos: programas y apps que ayudan a la gente a manejar sus cuentas y economía familiar, intercambio de divisas y pago con el móvil.

En el *Internet of Things (IoT)*, el internet de las cosas. La automatización es síntoma de modernidad y crecimiento tecnológico, prácticamente todo puede estar conectado a internet y con ello conseguir una gestión de los recursos más eficiente, como es el caso de la domótica doméstica o su aplicación en el sector del automóvil.

3.2.1.2. Sectores tradicionales menos innovadores

Desde Startupxplore señalan cuatro sectores tradicionalmente menos innovadores pero en los que España es puntera y en los cuales las startups podrían adentrarse y conseguir sinergias gracias a las tecnología actual.

El transporte ferroviario en los próximos años necesitará contratar nuevas tecnologías referidas a la gestión de recursos de conexión a internet, al almacenamiento de energía o al desarrollo de nuevas aplicaciones propias. Renfe dentro de su plan de innovación tiene presupuestado para 2017 un total de 6,5 millones de euros para abrir una aceleradora, como ya han hecho empresas como Telefónica, BBVA o Prisa entre otras.

El sector de las infraestructuras podría recurrir a startups de *crowdfunding* inmobiliario o de *IoT* para buscar nuevas vías de negocio.

La tecnología sanitaria, en 2014 el sector registró unas cifras de negocio superiores a los 2.000 millones de euros. En este ámbito las tecnologías pueden apoyar y ayudar a mejorar la adherencia terapéutica, el diagnóstico, el control del tratamiento o la prevención. Entidades como el Instituto Europeo del Emprendimiento o la empresa farmacéutica Bayer están apostando por la inversión en startups.

El sector de las energías renovables, sus necesidades básicas más inmediatas pasan por mejorar el consumo energético, el ahorro y la eficiencia, aunque en muchas ocasiones para las grandes compañías resulte complicado

ser ágiles e innovadoras. En cuanto a los modelos de negocios los transaccionales, los basados en *SaaS*¹³ y los *free to play*¹⁴ son los que mejor funcionan y más se están extendiendo. Mientras que los *freemium*¹⁵ por su alta complejidad y coste cada vez son menos comunes. Mención especial a los *marketplaces*¹⁶ muy extendidos en la actualidad, están alcanzando una altísima cuota de mercado pero posiblemente pronto comenzará a descender su crecimiento y muchos de estos desaparezcan debido a la complejidad de encontrar el equilibrio entre la oferta y la demanda, y de conseguir la suficiente liquidez (Megías, 2015).

3.2.2. Mercados para las startups

Una de las consideraciones más importantes que una startup debe tener en cuenta es la relación entre su producto o servicio y el mercado al que se dirija. La determinación del tipo de mercado influirá en el coste, la financiación necesaria, la competencia, el tipo de cliente, el tiempo de adaptación del cliente a la novedad, las ventas, etc. Por ello la elección del tipo de mercado es imprescindible para elegir una estrategia u otra a la hora de lanzar un producto o servicio.

Steve Blank en su libro “El Manual del Emprendedor” enumera cuatro tipos de mercados en los que puede operar una startup.

3.2.2.1. Mercado Existente

Es un mercado que ya existe y en el cual los clientes potenciales ya disponen de productos o servicios análogos a los que la startup va a ofrecer, habrá que competir mejorando la oferta existente. En este tipo de mercado los clientes y la competencia son conocidos y es ésta quien determina el mercado. El mayor problema es la existencia de una gran competencia conocida por los clientes y un modelo de negocio sólido, aunque también servirá para tenerla de referencia de cómo hacer o no hacer las cosas y en qué aspectos mejorar. En cuanto a los clientes se dispone de gran información sobre ellos y su comportamiento, analizándolos se podrán resolver sus necesidades aportándoles nuevas expectativas. La mejora y diferenciación sobre la competencia se basará en la tecnología.

3.2.2.2. Mercado Nuevo

Es un mercado que no tiene competencia, el nuevo producto cubre una necesidad todavía no resuelta o soluciona un problema al que nadie se había dirigido todavía. La ausencia de competencia puede ser una gran oportunidad pero por otro lado un inconveniente puesto que no se dispone de referencias y

¹³ Del inglés “*Software as a service*” o Software como servicio. Es un modelo de distribución de software donde el soporte lógico y de datos se aloja en los servidores de una compañía de TIC, a los que se accede a través de internet desde un cliente.

¹⁴ Dentro de la industria de los videojuegos, engloba los juegos y aplicaciones móviles que los usuarios pueden descargar y jugar sin necesidad de pagar.

¹⁵ Combina el *free* y el *premium*, de manera que se ofrecen ciertos servicios gratuitos básicos y se cobra por otros más avanzados o especiales.

¹⁶ Plataformas que permite a vendedores y compradores de cualquier producto o servicio, relacionarse para efectuar una transacción comercial.

crear un nuevo mercado supone un gran esfuerzo tanto técnico como económico. Y por otro lado la falta de clientes, puede que no sean conscientes de su propia necesidad que la startup quiere solucionar y esto les suscite dudas y cierto rechazo al tener que adaptarse a algo nuevo. Al no existir un mercado previo no tiene sentido competir por características, lo fundamental es lanzar un producto lo suficientemente bueno para resolver el problema de los potenciales clientes. Las startups que operan en este mercado lo tienen muy difícil pero en caso de éxito pueden obtener grandes márgenes.

3.2.2.3. Mercado Resegmentado

Es el mercado más típico de las startups, en el que conociendo el segmento de clientes existe una resegmentación de ellos atendiendo a diferentes variables. La resegmentación puede hacerse apostando por el *low-cost* o creando un nuevo nicho, en ambos casos tanto los clientes como la competencia son conocidos y se tiene referencias de ellos.

Cuando se apuesta por el *low-cost*, la startup busca cubrir una necesidad con una propuesta de bajo coste para poder atender a los clientes con un poder adquisitivo menor pero que también requieren de solución a sus necesidades. Es una buena oportunidad para las startups, ya que las grandes empresas prefieren centrarse en los clientes con un poder adquisitivo mayor.

Cuando se apuesta por un nuevo nicho, suele dirigirse a clientes normales pero que están dispuestos a pagar más por un producto disruptivo con alguna característica innovadora respecto al anterior.

La resegmentación del mercado con cualquiera de las dos alternativas combina las dificultades de los dos mercados anteriormente explicados. Por un lado hay que educar a los clientes sobre la necesidad y la novedad que se quiere introducir, y por otro lado al tratarse de un mercado ya existente hay que competir con propuestas similares.

3.2.2.4. Mercado Clon

Este mercado se da cuando se coge una idea de otro mercado y se copia para ver cómo funciona en ese mercado. Se trata de trasladar las ideas de un mercado que no es conocido a otro que si se conoce. Puede basarse en la localización, cuando lo traes de otro país, o en una industria concreta. El principal problema que plantea es la adaptación del modelo de negocio a la cultura del mercado "receptor".

El siguiente cuadro resume las principales diferencias entre los cuatro tipos de mercados considerando cuatro variables: clientes, necesidades de los clientes, competencia y riesgo.

Tabla 3.3. Principales diferencias tipos de mercados

	EXISTENTE	NUEVO	RESEGMENTADO	CLON
Clientes	Conocidos	No se conocen	Conocidos	Relativamente conocidos
Necesidades cliente	Existentes, hay que mejorar las soluciones	Desconocidas	Existentes, hay que mejorar las soluciones	Proceso de adaptación
Competidores	Muchos	No hay / Desconocido	Pocos si la resegmentación es acertada	Pocos o ninguno
Riesgo	Alto por la competencia	Alto por lo desconocido y los costes	Medio	Alto por la incertidumbre

Fuente. Elaboración propia

Para cada tipo de mercado será necesario adoptar una estrategia u otra en función de las ventajas o desventajas que conlleve cada uno. La oportunidad de una startup para acceder a cada tipo de mercado no es la misma, por ello habrá que considerar la cuota de mercado que poseen las otras empresas y elegir la estrategia más adecuada. Steve Blank en su libro “El Manual del Emprendedor” elaboró una relación entre la cuota de mercado y la estrategia de entrada de una startup.

Tabla 3.4. Estrategia de entrada según la cuota de mercado

	Reparto del mercado	Estrategia de entrada
Monopolio	>75%	Nuevo / Resegmentado
Duopolio	>75%	Nuevo / Resegmentado
Líder de mercado	>41%	Nuevo / Resegmentado
Mercado inestable	>26%	Existente / Resegmentado
Mercado abierto	<26%	Existente / Resegmentado

Fuente. Steve Blank “El Manual del Emprendedor” (2013)

En los tres primeros casos, monopolio, duopolio y líder de mercado, la entrada de una nueva startup en el mercado va a resultar muy difícil y costoso para ella, se enfrenta a una fuerte competencia. La competencia con estos grandes mercados existente no tiene sentido ya que requiere un esfuerzo demasiado grande y un riesgo excesivamente alto.

En cambio en las otras dos situaciones, mercado inestable y mercado abierto, la startup tiene reales oportunidades siempre que apueste por resegmentar el mercado, apoyándose en una tecnología disruptiva y dirigiéndose a un nicho concreto del mercado. La velocidad de reacción, la

experimentación y el aprendizaje validado (Método *Lean Startup*)¹⁷ son las claves para que una startup encuentre un nicho de mercado que le permite crecer e incluso crear un nuevo mercado (Prim, 2016).

3.2.3. Modalidades de clientes

Ni todos los clientes son iguales y ni todos tienen las mismas necesidades. La segmentación de clientes es vital para encontrar los clientes óptimos para cada producto. En un mercado cada vez más especializado y con productos más específicos o customizados, la segmentación de clientes es la técnica para dividir un gran espectro de clientes en nichos determinados (Touza, 2016).

Existen cinco factores de segmentación que permiten analizar los diferentes mercados en los que opera una startup: segmentación geográfica, segmentación demográfica, segmentación psicográfica, segmentación por estilo de vida y segmentación por situación de uso (Macías, 2012).

La práctica totalidad de las startups cuentan con una plataforma de *e-commerce* para realizar sus transacciones comerciales. En base a ello podemos diferenciar dos grandes modalidades de clientes de una startup en función de a quien se dirijan.

Por un lado, *B2C (Business To Consumer o Business To Customer)*, traducido al español “negocio a consumidor” o “negocio a cliente”. Se trata de empresas cuyos productos y servicios tienen como cliente final el consumidor medio o usuario común. Existen varios tipos de empresas B2C: intermediarios on-line, modelos basados en la publicidad, modelos basados en la comunidad, mercados basados en tarifas y modelos de *marketplace* (Grajales, 2008).

Por otro lado, *B2B (Business To Business)*, traducido al español “negocio a negocio”. Se trata de empresas cuyos productos y servicios se dirigen a empresas, instituciones, administraciones públicas o privadas. En términos generales esta expresión no se encuentra limitada al entorno electrónico, también se aplica a la relación entre un fabricante y el distribuidor, o el distribuidor y el comercio minorista. Se pueden distinguir tres modalidades: mercado controlado por el vendedor en busca de compradores, mercado controlado por el comprador en busca de proveedores y mercado controlado por intermediarios que persiguen el acuerdo entre vendedores y compradores (Gutiérrez y Startupxplore, 2015).

La siguiente tabla recopila las ventajas para las empresas que ambas modalidades suponen para el desarrollo del negocio enumeradas por diferentes autores.

¹⁷ La metodología *Lean Startup* es un concepto creado por Eric Ries, proviene de Japón de las teorías de *Lean Manufacturing* de Toyota. Esta metodología se basa en el aprendizaje validado, la experimentación y la iteración interactuando con el mercado y el cliente (*customer development*). Su objetivo es reducir el riesgo en el lanzamiento de nuevos productos o servicios.

Tabla 3.5. Principales ventajas B2C y B2B

VENTAJAS	
B2C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducción de costes ▪ Expansión geográfica del mercado ▪ Mejor gestión de los stocks ▪ Prestación de un mejor servicio al cliente ▪ Viralidad de las recomendaciones
B2B	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducción de costes y del tiempo de aprovisionamiento ▪ Ampliación del mercado ▪ Aumento de la velocidad en las operaciones ▪ Centralización de la oferta y la demanda ▪ Mayor control de las compras y agilización en la reposición ▪ Mejor disponibilidad de la información de compradores, vendedores, precios y productos

Fuente. Elaboración propia

Un modelo no es mejor que el otro, ya que ambos presentan ventajas y desventajas según el objeto de su necesidad, pero si existen varios parámetros en los que se dan diferencias entre ambos, los cuales aparecen recogidos en la siguiente tabla (Gutiérrez, 2015).

Tabla 3.6. Principales diferencias entre B2C y B2B

	B2C	B2B
Mercado objetivo	Numeroso y muy disperso geográficamente	Más especializado y segmentado
Proceso de venta	Más corto y rápido	Más amplio y complejo
Decisión de compra	Impulso y emociones (individuo)	Decisión racional (equipo)
Precio de compra / Repeticiones	Más bajos y mayor número de repeticiones	Pedidos de pocas unidades a precios superiores
Estrategia de marketing	Publicidad en medios masivos tradicionales y online	Contacto personalizado
Escalabilidad	Mayor número de clientes potenciales	Menor número de clientes potenciales
Riesgo	Mayor por la diversidad de clientes	Menor por ser un nicho más concreto

Fuente. Elaboración propia

A parte de los modelos anteriormente nombrados B2C y B2B existen más como por ejemplo B2A (Negocios con la Administración) o B2E (Negocios con Empleados) entre otros, pero es necesario comentar brevemente el C2C (*Customer to Customer*).

Este modelo de más reciente aparición consiste en el intercambio de productos, servicios o información entre consumidores, ambas partes son consumidores. En estos casos la empresa se convierte en un *marketplace* o plataforma de transacción entre unos y otros. Para la empresa supone perder

parte del control sobre la oferta del producto pero se traduce en un ahorro en costes y logística. Ejemplos de modelos C2C serían Airbnb, Blablacar, Facebook o Instagram.

Es posible realizar otra clasificación de los clientes en función de cómo se comportan ante una innovación (Villalba, 2016).

En primer lugar, los innovadores o *early adopters*. Éstos perciben el producto o mejora de forma positiva, aunque éste no se encuentre del todo acabado. Posiblemente serán los que realicen las primeras compras ya que les resuelve el problema mejor que la competencia.

En segundo lugar, los pragmáticos. Éstos solo comprarán cuando sepan que el producto o servicio ofrecido funciona. Cuanto más disruptivo e innovador sea el producto más difícil será conseguir este tipo de clientes.

En tercer lugar, los conservadores. Éstos se comportan de manera conservadora, hasta que no haya otros muchos clientes comprando el producto no se atreverán a hacerlo. Suele ser un cliente difícil de conseguir, pero muestran mayor fidelidad que los pragmáticos.

En cuarto lugar, los escépticos. Éstos es difícil conseguir que cambien de hábito. Son muy fieles a lo ya existente y no se plantean el cambio a un nuevo producto a pesar de las ventajas que les pueda aportar.

Para una startup lo más conveniente es llegar al máximo posible de clientes *early adopters*, ya que son los más tolerantes a las innovaciones y no tienen reticencia en probar nuevos productos o servicios. Posteriormente los *early adopters* servirán de ayuda a la startup para conseguir nuevos clientes, primero los de tipo pragmático y después los conservadores (*mass market*).

3.3. Variables económicas

3.3.1. Financiación, inversión y desinversión

Hasta hace no mucho en cualquier negocio se premiaba primero la idea propia del negocio y después su facturación y monetización. Recientemente a partir del *boom* del emprendimiento lo primero que se tiene en cuenta para considerar el valor de una startup es el modelo de negocio y más concretamente la inversión que ha sido capaz de conseguir sin saber aun si va a ser económicamente rentable.

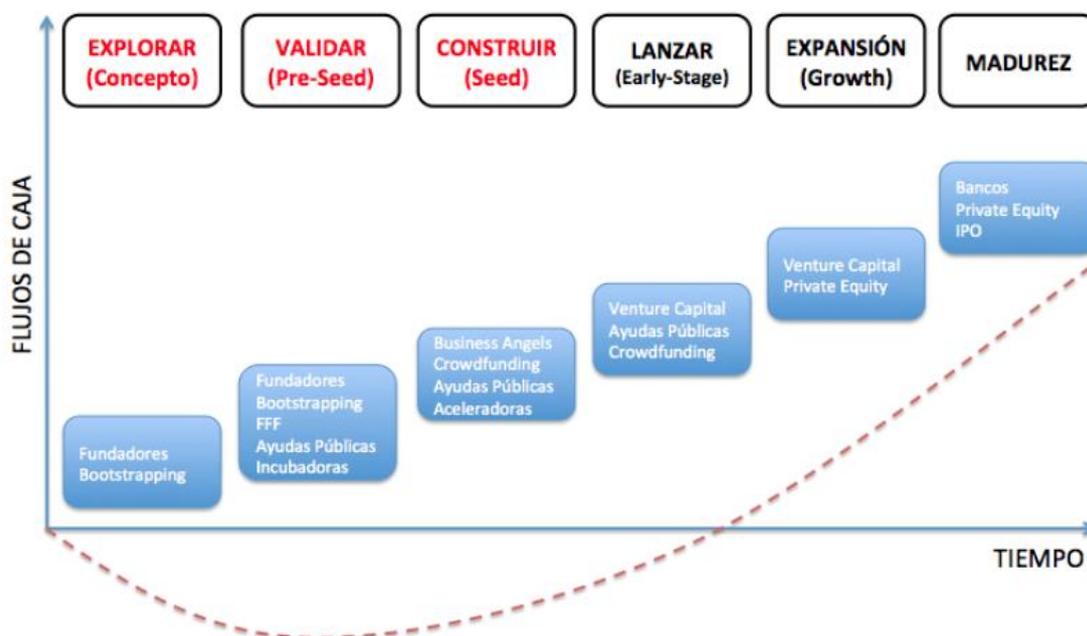
Esta fijación por la inversión deriva del modelo norteamericano, basado principalmente en la inversión que no considera parámetros fundamentales como la rentabilidad o la escalabilidad del negocio. En el modelo anglosajón también predomina la tendencia a la inversión sin conocer aspectos básicos del proyecto en el cual se invierte, pero en este caso se torna muy importante el nombre o reputación del inversor. Estos métodos de inversión hacen que se produzca una comparativa entre inversiones y no se tengan claras las expectativas y posibilidades del negocio (Vázquez, 2016).

De esta manera, será más importante considerar la facturación y la capacidad de la empresa de sobrevivir y evolucionar en el mercado tanto económica como empresarialmente, pero tampoco olvidar que la inversión y la financiación es fundamental. A continuación vamos a estudiar las diferentes estrategias de financiación y los agentes que las llevan a cabo, las inversiones y desinversiones realizadas en el ecosistema startup de España y los principales datos económicos que arrojan dichas inversiones.

3.3.1.1. Estrategias de financiación

A lo largo de la vida de una startup sus necesidades de financiación van a ser distintas dependiendo de la fase de crecimiento en la cual se encuentre, así los agentes de financiación a los que se puede recurrir son variados.

La siguiente figura recoge las fases de crecimiento de una startup y las diferentes opciones de financiación a las que puede acceder y que vamos a desarrollar a continuación.

Figura 3.1. Fases de crecimiento y fuentes de financiación

Fuente. Vicentesteve.com (2015)

3.3.1.1.1. Founders

Los fundadores son aquellos que observan el mercado y encuentran la oportunidad de negocio. Son los que primero financian el desarrollo del negocio, bien sea con capital o bien con trabajo no remunerado (Esteve, 2014).

3.3.1.1.2. FFF (Friends, Fools, Family) – (Amigos, Locos y Familia)

Hace referencia a aquellos inversores que participan en fases muy tempranas de las startups con un altísimo riesgo, prácticamente cuando están naciendo, sin que se haya validado todavía el modelo de negocio. Acostumbran a ser compañeros o ex-compañeros de trabajo, jefes, antiguos profesores, amigos, familiares, etc. Suele tratarse de poco dinero pero a la vez constituyen una de las inversiones más importantes para una startup, puede tener un efecto multiplicador muy significativo si se invierte de manera adecuada en marketing, validando canales, formas de adquirir clientes, primeros prototipos... (Esteve, 2014).

3.3.1.1.3. Business Angels

Se entiende por *business angel* o inversor de proximidad aquellos inversores que aportan fondos en las fases iniciales de la actividad de una startup, se involucran en el proyecto ofreciendo sus conocimientos empresariales, financieros, y/o técnicos, así como sus redes de contactos, muy convenientes en etapas futuras. Las cantidades aportadas por estos inversores se sitúan entre 20.000 y 200.000 euros dependiendo de si se trata de un inversor en solitario o de un conjunto de socios, su capacidad de invertir no será la misma

ya que se trata de su propio patrimonio; y su objetivo suele ser obtener cierta rentabilidad en el corto o medio plazo. Dichas inversiones están caracterizadas por unos elevados niveles de riesgo debido a las etapas iniciales (*pre-seed* y *seed*) en las que se encuentra la startup, falta de liquidez y ausencia de garantías (Carpintier et al., 2011).

La Red Europea de Business Angels (EBAN, por sus siglas en inglés European Business Angel Network) los define como “un inversor individual que invierte directamente (o a través de una estructura jurídica) parte de su capital en empresas en sus etapas iniciales (*seed* o *startup*) en las que no tiene lazo familiar con el emprendedor”. La EBAN (2009) también propone una clasificación de 6 tipos de *business angels*: ángel emprendedor, ángel corporativo, ángel que busca ingresos, ángel que maximiza su riqueza, ángel latente y ángel virgen.

Esta fuente de financiación en otros países europeos como Reino Unido o en EE.UU. es bastante frecuente. En cambio en España su regulación a nivel estatal se reduce al tratamiento fiscal de este tipo de inversiones contemplado en la Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de Apoyo al Emprendedor, en su artículo 27. Sería conveniente una regulación más exhaustiva de esta figura, constituyéndola así como una fuente de financiación alternativa legalmente reconocida (CES, 2016).

3.3.1.1.4. Financiación pública

Desde hace unos años la administración pública también colabora en la financiación, promoción y patrocinio de estos nuevos modelos empresariales. Debemos hacer referencia a dos entidades por excelencia.

En primer lugar, ENISA (Empresa Nacional de Innovación S.A.) es una empresa pública dependiente del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad a través de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa. Esta iniciativa pública nació en 1982 y su papel principal es ayudar a las compañías a financiarse mediante la emisión de préstamos participativos para la empresa. Normalmente ENISA no pide garantías al emprendedor, pero si se le exige que él mismo aporte un porcentaje – entre el 25% y el 50% – del dinero que está solicitando.

Entre los años 2005 y 2016 ha concedido más de 5.000 préstamos por un importe total de 790 millones de euros. Más del 40% de los préstamos fueron invertidos entre 2009 y 2013, en el periodo más crítico de la crisis económica. En 2016 la inversión total fue superior a 71 millones de euros distribuidos en 623 préstamos. De estas operaciones, el 60% corresponde a empresas con menos de dos años de antigüedad, y las empresas del sector TIC son las destinatarias de la mayor cantidad de fondos con un 39%.

En segundo lugar, CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial) es una entidad pública empresarial dependiente del Ministerio de Economía y Competitividad, que promueve la innovación y el desarrollo tecnológico de las empresas españolas. Su objetivo es contribuir a la mejora del nivel tecnológico de éstas y conseguir que el tejido empresarial del país transforme el conocimiento científico-técnico en crecimiento sostenible y globalmente

competitivo, contribuyendo en su financiación y apoyo a los proyectos de I+D+i (CES, 2015). No financia únicamente empresas de reciente creación, sino también aquellas que han adquirido cierta tracción y necesitan apoyo para poder internacionalizarse. Desde el año 2005 ha repartido más de 200 millones de euros entre más de quinientas startups.

Por último, dentro de la financiación pública destaca FOND-ICO, se trata de una iniciativa del Ministerio de Economía y Competitividad creada en 2013 tras la peticiones de los fondos propios y fondos colectivos de representación del capital riesgo en España. Su objetivo es promover la creación de fondos de capital riesgo de gestión privada que realicen inversiones en empresas españolas en todas sus fases de desarrollo: incubación, venture capital y expansión. Es un “Fondo de Fondos” dotado hasta el momento con 1.200 millones de euros, ha realizado operaciones de más de 2.500 millones de euros en el sector del capital riesgo español.

3.3.1.1.5. Aceleradoras / Incubadoras

La primera financiación recibida de estas entidades ya sea en efectivo o en servicios de formación, alojamiento, mentoring, etc., suele ser poco dinero en relación a las necesidades financieras de las startups pero suele crear nuevas oportunidades (Esteve, 2014). Estas figuras apoyan a los emprendedores desde la creación, siendo más relevantes en las fases *pre-seed* y *seed*.

3.3.1.1.6. Capital Riesgo

El capital riesgo es una actividad financiera desarrollada por entidades especializadas, consistente en la aportación de capital, de forma temporal y generalmente minoritaria. Su actividad principal consiste en financiar proyectos empresariales específicos caracterizados por tener un elevado riesgo, es el caso de las startups, empresas emergentes en el sector de la alta tecnología. Suelen contribuir al desarrollo y expansión de la empresa, capitalizándola, profesionalizándola y asesorándola, con el fin de incrementar su valor. Pasados tres o cuatro años estas entidades suelen salir de la empresa.

Existen dos tipos de inversiones de capital riesgo: el *Venture Capital* (VC) y el *Private Equity* (PE). Las organizaciones de VC invierten en startups maduras que previamente han validado su modelo de negocio, el rango de inversión va desde 200.000 a 1.000.000 euros, dicha inversión no suele hacerse en la misma ronda si no en tramos. Las organizaciones de PE se centran en compañías consolidadas que buscan una grandísima financiación para aumentar aún más su expansión y sus posibilidades de negocio, estas compañías presentan menor riesgo que el asumido por el VC en sus inversiones. Por lo general el VC está destinado a financiar el inicio de la actividad empresarial o las etapas inmediatamente posteriores, mientras que el PE se orienta a empresas ya establecidas.

El capital riesgo como estrategia de financiación supone una gran oportunidad para las nuevas empresas, sin embargo, igual que ocurre con los *business angels*, estas figuras todavía son escasas en nuestro país e inferiores a las que se existen en otros países comunitarios. En 2014 se aprobó la Ley

22/2014, de 12 de noviembre, por la que se regulan las entidades de capital riesgo, con el objetivo de reorientar la financiación de las entidades de capital riesgo hacia las pequeñas y medianas empresas en sus primeras fases de desarrollo y su expansión.

En cuanto a su evolución a lo largo del tiempo es muy irregular, lo que pone de manifiesto el interés puntual en proyectos concretos. La siguiente tabla recoge las operaciones de las empresas de capital riesgo en España de 2008 a 2015 en la que se observa la irregularidad de las inversiones. Lo que si podemos concluir a la vista de los datos es que la inversión realizada por el VC durante este periodo solo representa el 8% de media aproximadamente sobre el total de las inversiones de capital riesgo realizadas (CES, 2016).

Tabla 3.7. Operaciones de las empresas de capital riesgo en España 2008 – 2015 (millones de euros y porcentaje)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
	Millones €	%							
Semilla	42,7	28,4	23,5	17,7	13,8	9,0	17,6	20,8	0,71
Arranque (start-up)	266,4	89,0	102,9	80,3	96,5	80,1	62,8	212,1	7,22
Otra para inicio de activ.	-	-	-	-	-	-	261,4	378,8	12,89
Total inversión fase inicial (venture capital)	309,1	117,4	126,4	98,0	110,3	89,1	341,8	611,7	20,81
Expansión o desarrollo	1.510,3	879,1	1.073,6	862,5	771,3	813,9	727,9	664,1	22,60
Sustitución	283,8	128,0	24,9	51,1	342,5	662,5	247,0	351,8	11,97
Operaciones apalancadas	948,2	431,9	2.185,4	2.182,1	1.302,3	794,2	1.738,3	1.156,8	39,36
Otras inversiones	18,1	35,4	112,1	39,7	22,3	30,7	425,0	154,5	5,26
Total inversión fase crecimiento o consolidación (private equity)	2.760,4	1.474,4	3.396,0	3.135,4	2.438,4	2.301,3	3.138,2	2.327,2	79,19
Inversión total	3.069,5	1.591,8	3.522,4	3.233,4	2.548,7	2.390,4	3.480,0	2.938,9	100,00

Fuente. Asociación Española de Entidades de Capital Riesgo (ASCRI), Informe Anual (varios años)

3.3.1.1.7. Otras

Son dos más las figuras que destacan en el ámbito de la financiación de las startups, cuyos términos son de reciente aparición y su uso todavía no está muy extendido.

Por un lado, los *company builders* o *venture builders*, se trata de emprendedores experimentados, los cuales articulan este tipo de modelos para la creación de empresas basadas en el *copy-cut* de otras startups de éxito normalmente en países más desarrollados. No aceptan ideas ni proyectos externos, validan el modelo de negocio hasta que funciona de forma autónoma y tienden a invertir sus recursos en los primeros meses de vida de la empresa. Ambos términos se emplean indistintamente, aunque Megias (2017) marca una diferencia entre ellos “mientras que el *company builders* no toma participación mayoritaria de la empresa, el *venture builders* si lo hace”.

Por otro lado, el *venture debt*, es decir, préstamos convertibles en acciones. Se trata de una herramienta de financiación que ayuda a ampliar el capital obtenido durante las primeras rondas de financiación. El *venture debt* suele constituir un complemento entre el 25% y el 50% de la inversión principal. Estas firmas participarán minoritariamente en la financiación de la empresa siempre y cuando ya exista un inversor importante, es decir, un *business angels* o una entidad de capital riesgo. Una vez desembolsado el capital, un miembro del *venture debt* pasa a formar parte del consejo de administración de la startup, adquiriendo un papel de mentor. Durante el tiempo que dure el préstamo, la empresa deberá abonar los respectivos intereses y posteriormente devolver el dinero recibido, los plazos de devolución oscilan entre los tres y cinco años según el modelo de negocio y la evolución del mismo (Startupxplore, 2015).

3.3.1.2. La actividad inversora

Entre los agentes colaboradores en la financiación de una startup en sus etapas centrales: *seed*, *early-stage* y *growth*, hay que analizar más detenidamente los *business angels* y las entidades de capital riesgo ya que tienen un papel más destacado en el crecimiento de una startup por el valor de sus aportaciones económicas.

En primer lugar vamos a estudiar la financiación aportada por los *business angels* apoyándonos en el informe “El Capital Riesgo Informal en España. Financiación de Business Angels, Crowdfunding, Aceleradoras, Otros” (2016) elaborado por la webcapitalriesgo.com. En segundo lugar analizaremos la actividad de las entidades de capital riesgo a partir de los datos del “Informe de actividad Capital Privado en España” (2016) elaborado por la Asociación Española de Capital, Crecimiento e Inversión (ASCRI).

3.3.1.2.1. Business Angels

El número de participantes en el proceso de financiación de empresas en sus etapas iniciales ha experimentado un enorme crecimiento en los últimos años, aunque todavía no tiene un efecto muy relevante en el volumen de

inversión, por las pequeñas cantidades que se destinan, pero sí sobre el número de empresas financiadas.

La inversión por parte de redes y grupos de *business angels* que operan con aceleradoras, incubadoras y otras entidades (en adelante BA-Ac.) aumentó un 42% en 2015 hasta 39,7 millones de euros, de los que 28 millones de euros se destinaron a nuevas inversiones. También incrementó el número de operaciones hasta 412 siendo un 10,5% superior al año anterior.

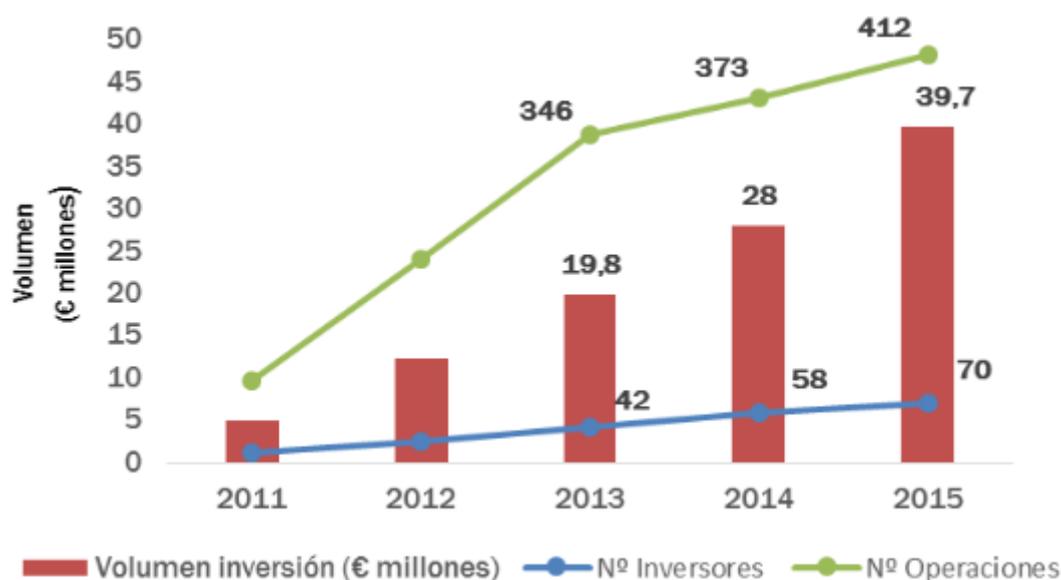
La tabla y el gráfico que aparecen a continuación muestran en primer lugar el volumen invertido (millones de euros) y el número de operaciones efectuadas en los tres últimos años, y en segundo lugar una representación del volumen de inversión (millones de euros), el número de inversores y el número de operaciones en los últimos cinco años.

Tabla 3.8. Volumen de inversión y número de operaciones

Tipo de inversión	Importe (€ Millones)			Número		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Nuevas inversiones	17,8	23,5	27,9	308	326	332
Ampliaciones de inv. anteriores	2,0	4,5	11,7	38	47	80
Total	19,8	28,0	39,7	346	373	412

Fuente. www.capitalriesgo.com

Gráfico 3.2. Volumen Inversión – Número Inversores – Número Operaciones



Fuente. www.capitalriesgo.com

De los 39,7 millones de euros, el 86% fue invertido en empresas españolas mientras que el 14% restante se destinó a empresas establecidas en otros países. En cuanto al número de operaciones, de las 412 del total al 78% tuvo lugar con empresas nacionales y el 22% con empresas establecidas en el extranjero.

Atendiendo a la clasificación sectorial, la inversión en empresas del sector digital acumuló 23,9 millones de euros (el 60% del total) en 230 operaciones (el 56% del total), seguida de lejos de la informática de software con 4,3 millones de euros y 58 operaciones, y el sector servicios, con 3,4 millones de euros y 41 operaciones. La siguiente tabla muestra el volumen de inversión y el número de operaciones por sector en los últimos 3 años.

Tabla 3.9. Volumen de inversión y número de operaciones por sector

Sectores	Importe (€ Millones)			Número		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Sector Digital	12,70	13,87	23,91	237	217	230
<i>Informática Hardware</i>	0,33	0,57	0,61	7	9	8
<i>Informática Software</i>	3,85	5,90	4,28	53	77	58
<i>Informática Servicios</i>	0,43	0,75	2,32	10	8	24
Industrial	0,50	1,08	1,93	5	8	5
Consumo	0,03	0,87	1,24	2	10	22
Biotecnología	0,28	1,93	1,45	2	15	10
Medicina	0,89	1,02	0,21	8	9	8
Servicios	0,56	1,53	3,42	16	13	41
Otros sectores tech	0,27	0,28	0,27	5	5	6
Otros sectores tradicionales	0,02	0,16	0,00	1	2	0
Total	19,8	28,0	39,7	346	373	412

Fuente. www.capitalriesgo.com

En lo relativo al volumen de las inversiones, España se caracteriza por realizar “micro inversiones”. El 94% (363 operaciones) de las inversiones acometidas en 2015 fueron inferiores a 250.000 euros, 16 operaciones se situaron en el tramo 250.000-500.000 euros y por primera vez respecto a los años precedentes hubo una operación que superó los 5 millones de euros como recoge la tabla que aparece a continuación.

Tabla 3.10. Volumen de inversión y número de operaciones por tamaño de la operación

Tramo de inversión	Importe (€ Millones)			Número		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
0 - 0,25 (€ Millones)	15,0	19,8	21,9	326	338	363
0,25 - 0,5 (€ Millones)	2,6	3,6	5,3	8	11	16
0,5 - 1 (€ Millones)	1,0	3,6	2,4	2	6	4
1 - 2,5 (€ Millones)	1,3	1,0	4,5	1	1	3
Más de 2,5 (€ Millones)	0,0	0,0	5,5	0	0	1
Total	19,8	28,0	39,7	337	356	387

Fuente. www.capitalriesgo.com

Por último, la cartera acumulada de BA-Ac., superó en 2015 por primera vez los 100 millones de euros, con un total de 1.099 empresas. De estas empresas las más destacadas son: las del sector digital representan el 63% de la cartera con 693 empresas y acumulando 60,4 millones de euros; la informática del software el 16% con 180 empresas y el sector servicios el 5% con 56 empresas.

Si atendemos únicamente al volumen esta cifra de 100 millones de euros y 1.099 empresas es insignificante si se compara con la cartera de las entidades de capital riesgo (VC y PE) que ascendió a 18.490 millones de euros y 2.517 empresas en 2015, según las cifras publicadas por ASCRI.

3.3.1.2.2. Capital Riesgo

La Asociación Española de Capital, Crecimiento e Inversión (ASCRI) fue creada en 1986 y ha sido un actor fundamental en el desarrollo de la industria del capital riesgo (Venture Capital y Private Equity) en España. Esta entidad representa a las firmas de VC, PE y proveedores de servicios ante las autoridades, Gobierno, instituciones, inversores, empresarios y medios de comunicación. Además de su actividad propia también elabora rigurosos y completos informes y estadísticas sobre la situación de la inversión principalmente la del capital riesgo.

En 2015 se confirmó la tendencia de la recuperación del tejido industrial que se apuntaba en 2014 y que está impulsando un entorno favorable para la inversión en España.

La inversión de Capital Privado¹⁸ en España en el año 2015 se situó en 2.939 millones de euros, lo que equivale a una caída del 15,5% respecto a 2014 (3.480 millones de euros). De la inversión anual de 2.939 millones de euros los fondos internacionales aportaron en torno al 60% (1.725 millones de euros) con un total de 97 inversiones; las Entidades de Capital Privado (ECPs) privadas invirtieron un total de 1.020 millones de euros (un 97% más respecto a 2014) con un total de 394 inversiones (un 9% más respecto a 2014); y las ECPs públicas

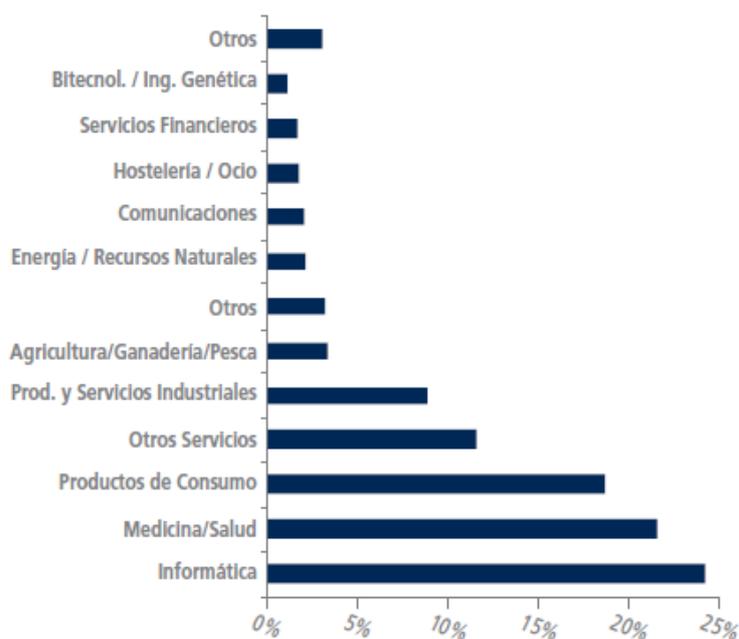
¹⁸ La actividad de Capital Riesgo ha pasado a denominarse Capital Privado y abarca tanto la actividad de Venture Capital como de Private Equity (ASCRI, 2016).

invirtieron un total de 194 millones de euros (un 17% menos respecto a 2014) en 166 inversiones (un 51% más respecto a 2014).

El número total de inversiones ascendió a 657 alcanzando el máximo registro histórico. El 62% de las operaciones fueron nuevas inversiones frente al 38% que se destinó a ampliaciones de inversiones anteriores. Por número de inversiones predominó la inversión en startups (192 inversiones), seguido de *other early stage* (192 inversiones).

Las empresas del sector TIC son las principales receptoras de la inversión, tanto en volumen como en número de inversiones. El sector TIC fue receptor del 23,5% de los recursos; con un volumen invertido en torno a los 1.132 millones de euros y un total de 488 inversiones en empresas tecnológicas. El siguiente gráfico muestra el volumen de inversión de capital privado en 2015 atendiendo al sector económico al que pertenecen las empresas destinatarias de la inversión.

Gráfico 3.3. Volumen de inversión de Capital Privado por sectores en 2015



Fuente. ASCRI

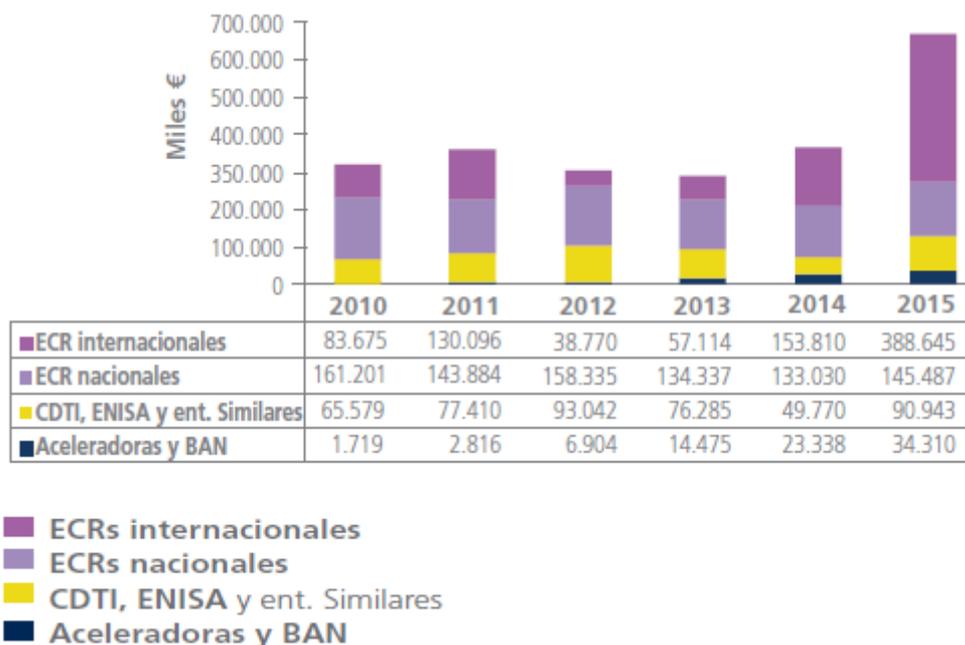
Los tres sectores a los que se destinó mayor volumen de inversión fueron la informática, la salud y los productos de consumo, por el contrario la biotecnología e ingeniería genética fueron los que menos recibieron puesto que se trata de sectores poco escalables en los que es difícil obtener grandes rendimientos en un corto plazo de tiempo.

La actividad del Capital Privado en España, se encuentra fundamentalmente enfocada a la financiación de la pyme. De las 657 inversiones realizadas en 2015, 570 tuvieron como destino pymes de menos de cien trabajadores.

Manteniendo la tendencia de 2014, la inversión global en empresas en primeras fases de crecimiento continuó ganando notoriedad en la economía nacional, tanto desde el lado de la oferta (número de entidades inversoras y fondos disponibles) como de la demanda (startups receptoras de inversión). Las entidades de Venture Capital son las más numerosas en este segmento de inversión en las primeras etapas.

En 2015, la inversión recibida por empresas españolas que se encontraban en estas primeras fases de desarrollo (semilla, arranque, expansión en startups y *late stage*)¹⁹ superó los 659,4 millones de euros (un 83% más que en 2014). Las entidades de VC destacaron por aportar el 81% del total invertido (534,1 millones de euros). Atendiendo al número de inversiones se cerraron un total de 1.527 operaciones correspondiendo a las entidades de VC 464 de ellas. Los siguientes gráficos muestran la inversión de las distintas entidades en las primeras etapas de las empresas en los últimos cinco años, el primero referido al volumen de inversión y el segundo al número de inversiones.

Gráfico 3.4. Volumen de inversión en primeras etapas según inversor²⁰



Fuente. ASCRI

¹⁹ Capital semilla o *seed*: inversión en empresas sin ventas.

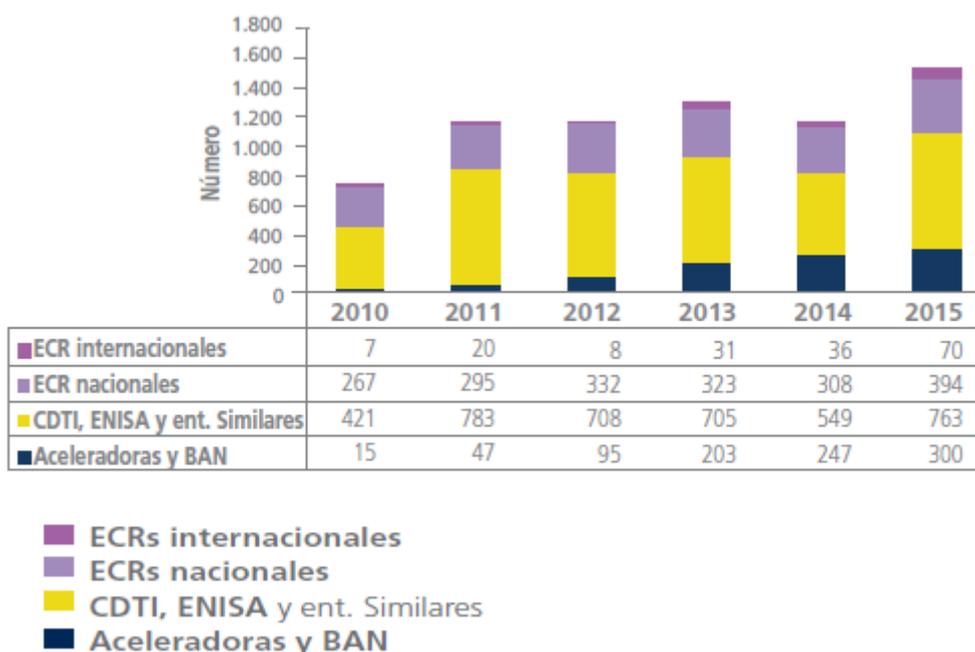
Capital arranque o *startup*: inyección de capital en empresas con primeras ventas pero EBITDA negativo.

Other early stages o *growth*: reinversión o aportación de capital en una serie B o C a una startup.

Late stage: inversión realizada por fondos VC en empresas en crecimiento con ventas y EBITDA positivo.

²⁰ *Venture Capital* constituido por ECRs internacionales y ECRs nacionales.

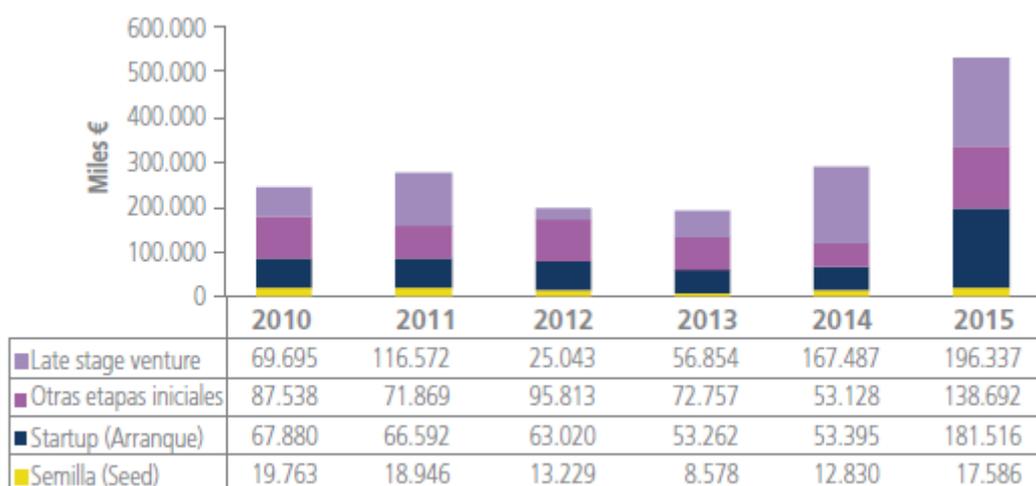
Gráfico 3.5. Número de operaciones en primeras etapas según inversor



Fuente. ASCRI

Si nos referimos a la inversión realizada únicamente por las entidades de VC por un valor total de 534,1 millones de euros; la distribución de las inversiones según la fase en la que se encuentra la empresa ha ido aumentando progresivamente en los últimos años, destinándose cada vez una inversión mayor y principalmente en las etapas de arranque, *early stage* y *large stage*.

Gráfico 3.6. Volumen de inversión del VC en las primeras etapas



Fuente. ASCRI

En lo relativo al volumen de la inversión, de las 657 inversiones realizadas, casi la mitad (44%) fueron de importe inferior a los 250.000 euros. El 68% no superó el millón de euros, el 18,9% se situó entre 1 y 5 millones de euros, el 3,8% entre 5 y 10 millones de euros, un 5,5% entre 10 y 25 millones y un 3,2% entre 25 y 100 millones. Únicamente el 0,8% restante fueron inversiones

superiores a los 100 millones. El importe medio por inversión se redujo a 4,5 millones de euros frente a los 6,5 de media de 2014.

Centrándonos en el segmento del *middle market*²¹, es decir, las medianas inversiones, durante 2015 han mantenido la recuperación que iniciaron en 2014 volviendo a niveles previos a la crisis. El volumen invertido en este tramo del mercado fue de 1.661 millones de euros, lo que representa un 56,5% del volumen total invertido en 2015 y significó un crecimiento del 143% respecto a 2014 (682,6 millones de euros). En total se realizaron 57 inversiones frente a las 33 contabilizadas en 2014. En total de 869 millones de euros provinieron de fondos nacionales y 791,8 de fondos internacionales, repartidos en 38 y 19 empresas respectivamente.

Aunque tradicionalmente la preferencia sectorial en las operaciones de *middle market* se ha dirigido a industrias más tradicionales, la afluencia de fondos de venture capital internacionales invirtiendo en startups con rondas superiores a los 10 millones de euros, ha posicionado al sector TIC como el que mayor volumen de inversión recibió en 2015 (el 21%), seguido de otros servicios (18,3%), salud (15,9%) y productos de consumo (12,2%).

Si hablamos de los fondos internacionales de Capital Privado, tradicionalmente su inversión se dirigía a empresas consolidadas. En 2015 la cartera de estos fondos estaba compuesta en un 59% por empresas consolidadas, un 32% empresas en expansión y el 9% restante en startups y otras fases de crecimiento. Sin embargo, cada vez son más los fondos internacionales que apuestan por la inversión en startups.

3.3.1.3. Los exits y la desinversión

Tan importante como encontrar el modelo de negocio adecuado, los clientes o los inversores también es planificar con antelación los mecanismos para una posible salida del proyecto. Regular de forma previa y premeditada las diferentes estrategias de *exit* dentro de una startup puede ser la diferencia entre una salida beneficiosa económicamente tanto para los emprendedores como los inversores, o una situación complicada en la que no se tomen las decisiones más acertadas.

Un *exit* se refiere al momento en el tiempo en el que un inversor financiero saldrá del accionariado de la compañía invertida y materializará la rentabilidad que dicha inversión le ha generado. En el ecosistema startup, el concepto *exit* tiene una aceptación adicional; la salida del propio fundador, o dicho de otra manera la venta de la compañía.

No hay un momento concreto en el que realizar un *exit*, pero considerando ciertas variables puede encontrarse el momento más adecuado. Será necesario realizar una evaluación continua en cuanto a la situación del mercado (crecimiento, desarrollo tecnológico, competencia, clientes), la organización interna de la empresa, una valoración basada en las métricas a fin de determinar cuáles son las horquillas entre las que tendrá lugar la negociación con el

²¹ Inversión de *equity* (capital) entre 10 y 100 millones de euros.

potencial inversor. Existe un pensamiento común en la industria acerca de que las startups tecnológicas pueden tener un múltiplo de precio de venta en la horquilla de 8 – 12 veces sobre su EBITDA (Esteve, 2014).

Las estrategias de *exit* o por su denominación en inglés *exits strategy* más comunes entre las startups son (Gimeno, 2013 y Esteve, 2014):

La *venta a un comprador estratégico*; es aquel que encontrará sinergias significativas que generarán valor al conjunto de ambas compañías a través de: economías de escala, economías de alcance, presencia en nuevos mercados, adquisición del talento, adquisición de clientes, adquisición de la capacidad productiva, etc. Suelen ser procesos de fusión o adquisición, que para las grandes empresas suponen la manera más eficiente y rápida de hacer crecer sus ingresos de forma orgánica. En Silicon Valley, cuna de estas compañías, hay un mercadeo continuo en este sentido.

La *venta a un inversor financiero*; dependerá del perfil del inversor, de su portfolio de inversiones y las sinergias que pueda genera con las mismas, del mercado en el que opere la startup y sus posibilidades de consolidación.

Una *Oferta Pública Inicial (IPO)*, es decir, la salida a bolsa de la empresa, es la menos habitual. En España es una opción bastante difícil de conseguir, todavía es necesaria una maduración del ecosistema startup y el apoyo por parte de los mercados financieros.

La *recompra por los socios fundadores*; cuando la startup empieza a generar beneficios y ya no es necesario reinvertirlos para su crecimiento, los dividendos que reciben los socios pueden destinarse a recomprar las acciones del resto de inversores que componen el accionariado.

La *liquidación o cierre*; no se trata de un *exit*, si no del fin de la compañía. No es la situación deseada, pero también es necesario tener planificado el plan a seguir en caso de llegar a este punto en cuestiones como el reparto de responsabilidad entre los socios o como hacer frente a las posibles pérdidas.

El volumen de *exits*, es decir, las ventas o salidas a bolsa que se producen, es uno de los principales factores junto al crecimiento y la escalabilidad que miden el estado de todo el ecosistema. Mientras que en EE.UU y Europa predominan las ventas, en Asia tienen preferencia por los mercados públicos. España ha tenido un notorio avance en los últimos años pero según datos de la firma Ad&law solo el 1% de las startups del país se encuentra en disposición de afrontar un *exit*. Según señala Oliver von Schiller, director de la firma, el reducido porcentaje de startups capaces de afrontar un *exit* se debe a que el tamaño de los VC y de los mercados secundarios todavía es limitado en España.

La riqueza generada por las desinversiones es un aspecto muy positivo para la retroalimentación del ecosistema. En cualquier caso España mejora cada año las cifras en cuanto a volumen de *exits*. Si atendemos a las cifras obtenidas por los agentes BA-Ac., en los 3 últimos años las cifras son las siguientes:

Tabla 3.11. Desinversiones BA-Ac. por volumen y número

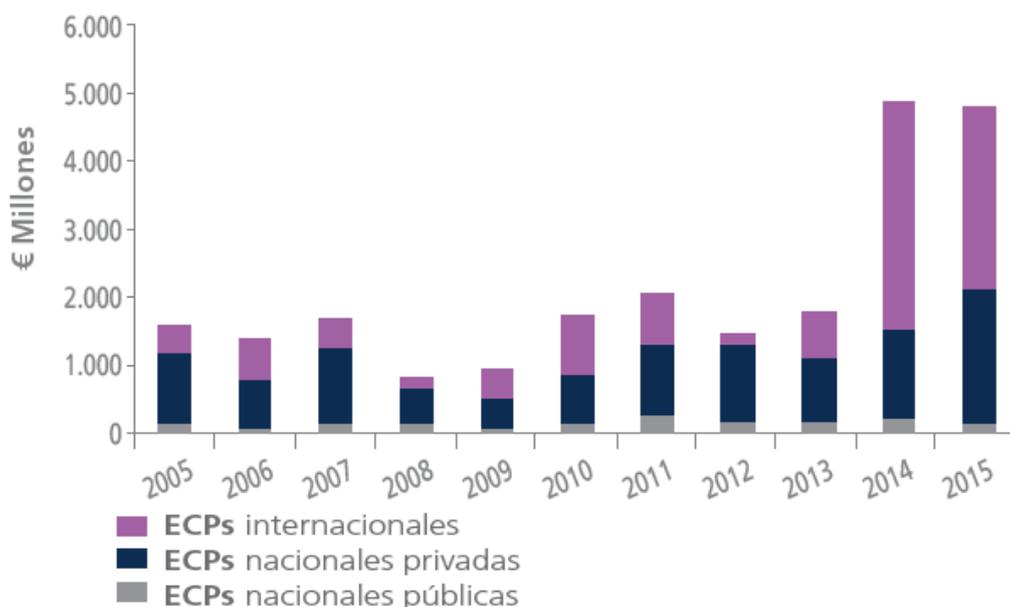
Mecanismo (D. totales)	Importe (€ Millones)			Número		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Recompra accionistas	0,5	1,3	0,0	9	6	1
Venta a otra EVC	0,1	0,0	0,2	1	0	2
Venta a terceros	0,0	0,1	2,6	0	4	5
Venta en Bolsa	0,0	0,0	0,1	0	0	1
Reconocimiento minusvalías	1,2	0,9	5,0	18	18	121
Reembolso de préstamos	0,0	0,0	0,1	0	0	2
Otras	0,0	0,1	0,0	0	2	0
Total	1,8	2,3	7,9	28	30	132

Fuente. www.capitalriesgo.com

En 2015 el volumen (a precio de coste) desinvertido experimentó un incremento del 206% hasta 8 millones de euros respecto a 2014, y el número de desinversiones aumento un 74% hasta 132. Hay que tener en cuenta que más de la mitad del volumen y el 88% del número de desinversiones totales fueron liquidaciones o provisiones, y también considerar que dichos porcentajes extremadamente altos estuvieron condicionados por los datos de un solo inversor.

El aspecto más positivo de 2015 fue que se cerraron dos de las mayores desinversiones de internet en los últimos años en España, la venta de la Nevera Roja a Foodpanda y la de Akamon a Imperus.

Si atendemos a las cifras obtenidas por los agentes de Capital Riesgo durante 2015 se confirmó la tendencia iniciada en 2014 y se alcanzó un volumen (a precio de coste) de 4.714 millones de euros en un total de 491 desinversiones. El sector que registró mayor número de desinversiones totales en 2015 fue “informática” con 60 *exits*, y el que representó un mayor volumen desinvertido fue “energía y recursos naturales” con 900 millones de euros. La edad media de las participadas se situó en 2013 en el máximo histórico de 6,8 años, y en 2015 empezó a descender situándose en 6,2 años. No obstante, este ratio aún está lejos de la media alcanzada en 2006 de 5,4 años.

Gráfico 3.7. Desinversión por tipo de inversor

Fuente. ASCRI

En los años de crisis las desinversiones fueron lentas y de poco volumen, especialmente en los años 2008 y 2009. Sin embargo, a partir de 2014 se rompieron todos los récords históricos (tanto en España como en el mundo), gracias a un mercado que reunía las mejores condiciones para vender empresas: capacidad del inversor, capacidad de los industriales y financieros, valoraciones atractivas y una bolsa con buenas perspectivas como mecanismo de venta de compañías.

En el año 2014 se alcanzó un volumen de desinversión de 4.806 millones de euros, de los cuales el 68% fue completado por operadores internacionales, en 2015 dicho porcentaje descendió al 55% (2.639 millones de euros en 20 *exits*), poniendo de manifiesto la cada vez mayor actividad desinversora de los operadores nacionales (2.056 millones de euros en 471 operaciones.)

La principal estrategia de desinversión utilizada en 2015 según el volumen desinvertido fue la venta a terceros (51,7%). Desde la perspectiva del número de operaciones, la principal vía fue el reembolso de préstamos (39%) y la recompra por accionistas originales (16%).

El año 2016 fue uno de los mejores en operaciones de desinversión, pero todas ellas tienen la misma característica; las compradoras no son españolas, la mayoría se produjeron por entidades extranjeras.

Gráfico 3.8. Origen de los exits en España en 2016

Fuente. Startupxplore

Si atendemos a los países de origen entre los vendedores y los compradores podemos ver que son pocos los casos españoles que se enfrentan a alguna adquisición en el extranjero, mientras que los mayores *exits* de España aún dependen de empresas extranjeras. España sigue siendo un país que vende pero que compra poco, ya que el poder adquisitivo y el pequeño tamaño del mercado constituyen una limitación muy grande en comparación con otros mercados europeos o el mercado estadounidense. Más de la mitad de los *exits* fueron practicados por empresas de EE.UU. seguidos de Dinamarca, Australia, Israel, India o Canadá.

3.3.2. Empleo

Las startups se han convertido en una salida laboral muy interesante tanto para los jóvenes como para aquellos profesionales que se han visto obligados a reinventarse tras la recesión económica. Las iniciativas de estos emprendedores se reflejan en las cifras, la contratación indefinida a menores de 25 años superó los 77.600 contratos durante 2015, la tasa más alta desde 2009, según un análisis elaborado por Randstad.

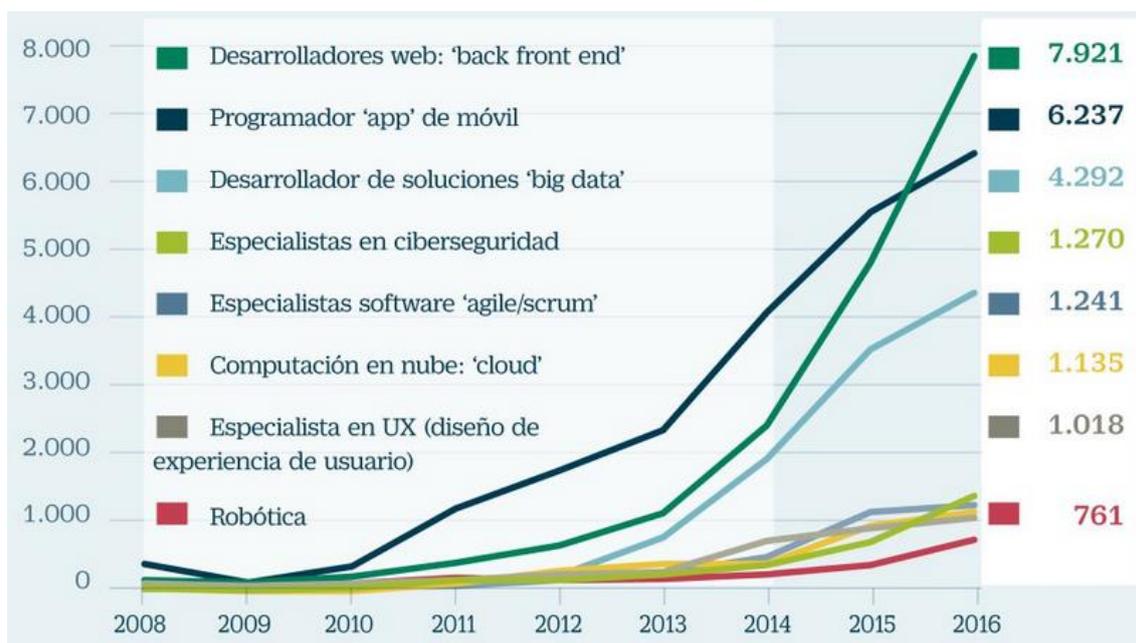
Durante 2015 las startups generaron 3.781 nuevos puestos de trabajo, lo que vino a confirmar el crecimiento del sector emprendedor tecnológico. A finales del ejercicio las previsiones para el 2016 eran que la cifra de nuevos empleos aumentaría un 85% llegando a crear 7.010 puestos de trabajo lo que equivale a catorce puestos por empresa, según datos de Startupxplore. Además, según diferentes estudios, por cada empleo directo generado en el sector startups se generan siete empleos indirectos. Respecto al año 2016 todavía no hay datos disponibles que reflejen el impacto de las startups en el empleo.

Elena Rodríguez, responsable de comunicación de la Asociación Española de Startups, asegura que este tipo de empresas emergentes han aumentado la demanda de perfiles técnicos y tecnológicos. Para Javier Megías, CEO de Startupxplore, las startups han mejorado el mercado laboral referido tanto al tipo de empleo que están creando como a los procesos de contratación.

A la hora de contratar a alguien las startups realizan un proceso de selección algo diferente al tradicional; en el nuevo miembro buscan flexibilidad, proactividad, capacidad analítica, trabajo en equipo, autonomía, etc. En un inicio las startups no pueden afrontar el pago de grandes salarios, por ello es importante que el nuevo empleado se involucre y se sienta como parte del proyecto, normalmente se recurre a otorgarle un porcentaje de participación en forma de *stocks options*. En términos generales, estas empresas suelen realizar contratos temporales o de prácticas y si durante el año de vigencia el desempeño y dedicación es el esperado, pasa automáticamente a contrato indefinido, afirma Edurne León, directora de recursos humanos de Ticketbits.

Estamos inmersos en un proceso en el cual la digitalización de la economía y el avance de las nuevas tecnologías se están convirtiendo en el eje central del mercado laboral y modificando los puestos de trabajo actuales. Los tradicionales puestos de trabajo están modificándose y además están surgiendo nuevos perfiles de puestos de trabajo.

Así lo refleja Infojobs, el reconocido portal de búsqueda de empleo por internet, que en colaboración con la Escuela de Negocios Esade han realizado un análisis de las 2.000.000 de vacantes ofertadas por Infojobs durante 2016. El informe destaca el surgimiento de una serie de nuevos empleos emergentes que hace ocho años no existían.

Gráfico 3.9. Evolución de las vacantes en puestos emergentes en innovación y tecnología

Fuente. Infojobs

El gráfico anterior muestra la evolución de los nuevos empleos emergentes en los últimos ocho años. Durante el 2016 aproximadamente 24.000 ofertas de empleo fueron para cubrir vacantes de dicho perfil laboral. Es el caso de las casi 8.000 vacantes de desarrolladores web (*back/front end*), o las 6.237 ofertas de desarrolladores de aplicaciones para móviles. Particularmente, los responsables del estudio afirman que en 2016 ha incrementado especialmente la demanda de especialistas de tres tipos: especialista en ciberseguridad, en software *agile/scrum*, y en robótica.

En la misma línea Pedro Moneo, fundador de Opinno, consultora global de startups, afirma que el sector tecnológico español solicita a más de 100.000 profesionales especializados en el ámbito tecnológico y de la innovación pero no los encuentra. Durante el ejercicio 2016 una de cada cuatro ofertas (23%) estaba destinada a ingenieros. Según datos de la Unión Europea hasta 2020 se crearán 900.000 nuevos puestos de trabajo tecnológicos.

En España la repercusión sobre el empleo de las startups no se puede equiparar a las cifras arrojadas por países como Estados Unidos. Según el informe de la Kauffman Foundation estas nuevas compañías allí suponen prácticamente el 100% de toda la creación neta de empleos desde el inicio de la crisis, y casi un 20% de la cifra bruta de empleo. De acuerdo con la OCDE las pymes de menos de cinco años, concentran un 42% del nuevo empleo y son creadoras netas de empleo, es decir, generan más empleo del que destruyen.

3.3.3. Las startups y la economía digital

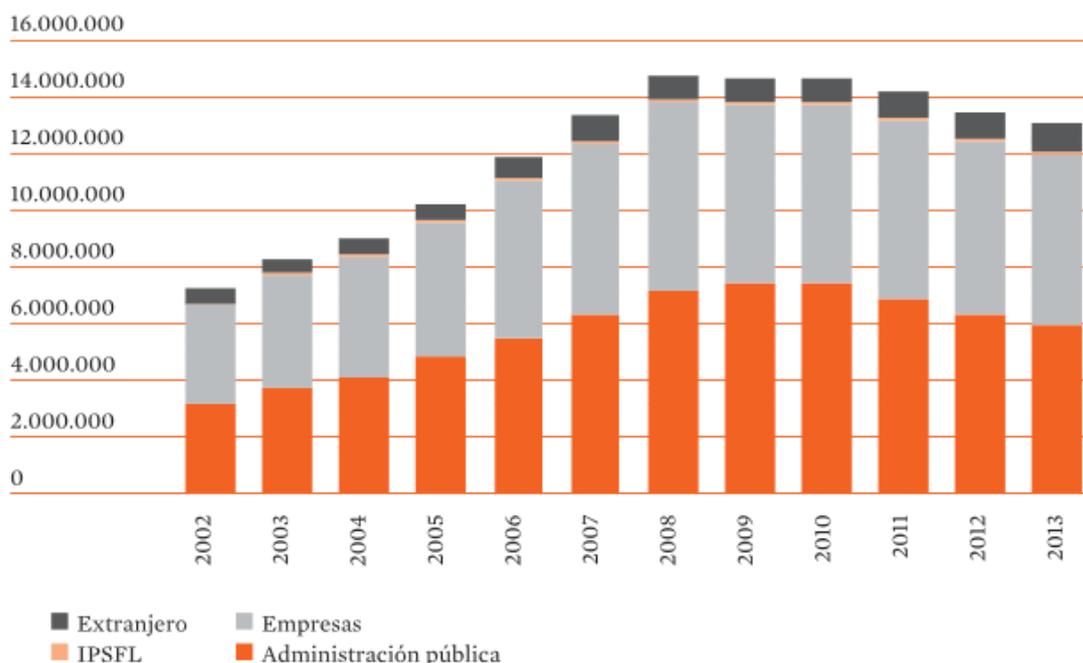
Resulta complicado obtener datos económicos referidos concretamente al ecosistema startup. Por ello, para conocer que implica la actividad de las startups en el conjunto de la economía vamos a fijarnos en tres aspectos: el gasto efectuado por España en I+D, la situación del sector digital y la aportación de las startups al sector.

3.3.3.1. Gasto en I+D

El EAE Business School analiza cada año la inversión pública y privada en innovación, así como las empresas y sectores más innovadores tanto de Europa como de España. En el informe realizado sobre 2013 señala que se invirtieron más de 13.000 millones de euros en actividades de I+D+i, lo que supone un 3% menos que en 2012 y una caída acumulada del 11% desde 2008. De dicha inversión de 13.000 millones de euros, el 53% fue realizada por empresas, el 28% por instituciones de enseñanza superior y el 19% por el estado.

El siguiente gráfico muestra la evolución del gasto en I+D en España según el origen de los fondos en el periodo 2002 – 2013.

Gráfico 3.10. Gasto en I+D en España por origen de los fondos (2002 – 2013)



Fuente. Informe "La situación de la I+D+i en España y su incidencia sobre la competitividad y el empleo (2015)

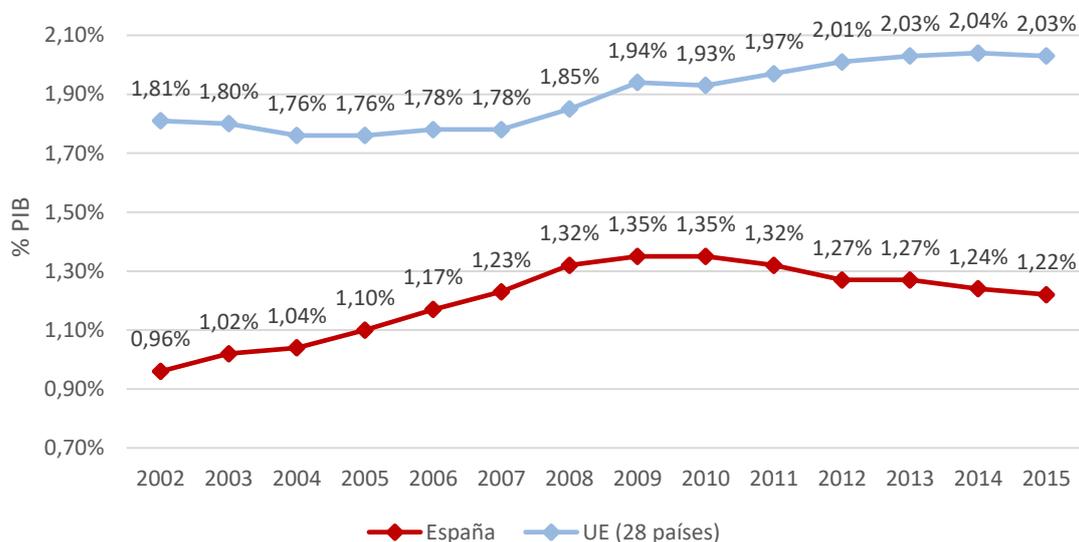
Observamos el crecimiento sostenido desde el principio del periodo hasta el año 2008 – 2009 y el descenso experimentado en los años posteriores. El mayor gasto en I+D es realizado por las empresas y por la administración pública, además se aprecia cierto aumento del gasto en I+D de capitales extranjeros en los últimos años.

El gasto total en I+D+i por habitante realizado durante 2013 en nuestro país fue de 279,30€, un 2,34% menos que el año anterior. El porcentaje de inversión total en I+D+i respecto al PIB se situó en el 1,24%, lo que resulta un 4,62% menos que lo invertido en 2012 cuando se llegó al 1,3% y por debajo del porcentaje medio de la UE el cual se situaba en el 2,02%.

En cuanto a las CCAA, País Vasco con 2,09%, Navarra con 1,79% y Madrid con 1,75% son las comunidades que mayor porcentaje de su PIB dedican a I+D+i.

El siguiente gráfico muestra la evolución que ha tenido el porcentaje del gasto en I+D en España y el porcentaje medio de la UE desde 2002 a 2015, con datos obtenidos de la EUROSTAT.

Gráfico 3.11. Evolución gasto en I+D respecto al PIB (2002 – 2015)



Fuente. Elaboración propia a partir de Eurostat

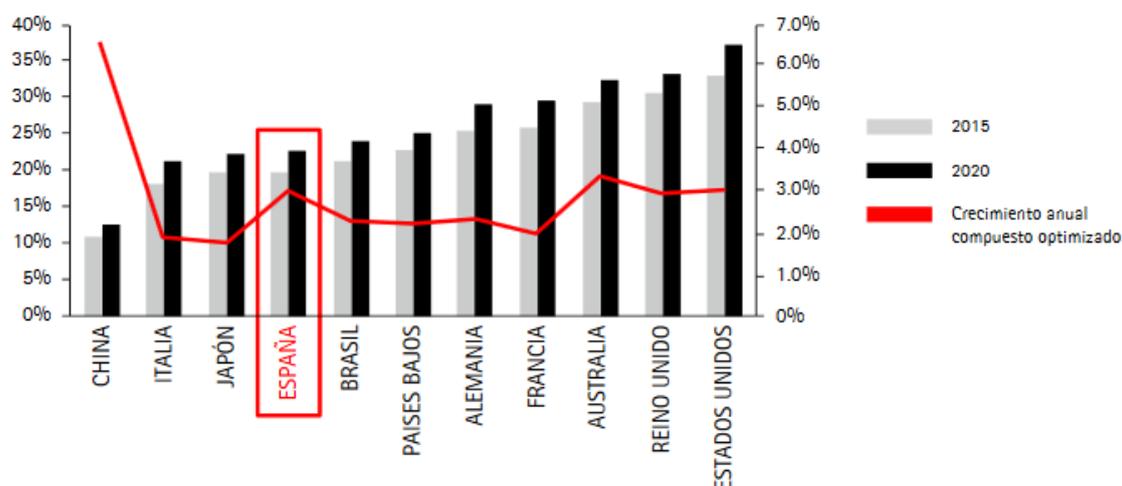
Desde el inicio del periodo reflejado en el gráfico, España ha mantenido una tendencia alcista en la inversión realizada en I+D hasta 2009, momento en que se ve afectada por la delicada situación que atravesaba la economía. En los años posteriores a 2010 el descenso ha sido continuo situándose en 2015 en su mínimo valor desde 2006. A su vez los datos de España se encuentran considerablemente alejados del porcentaje medio que los países de la UE destinan a I+D. Si bien países como Finlandia, Alemania o Dinamarca poseen los ratios más altos en torno al 2,8% y 3%; Rumania, Bulgaria o Letonia tienen los ratios más bajos que en ningún momento superan el 1%.

Las últimas predicciones económicas estiman que España llegue a destinar el 2% de su PIB a I+D+i en 2020, aunque para ello se necesitará mayor implicación de empresas, instituciones y otras entidades tanto en ciencia como en tecnología. Actualmente se invierte el 1,24% del PIB en I+D+i, siendo la máxima inversión el 1,39%.

3.3.3.2. Economía digital y sector digital

En la actualidad la economía digital representa el 22,5% de la economía mundial. En el caso concreto de España, se estima que el 19,4% del PIB lo que equivale a 206.000 millones de euros, está relacionado directamente con entornos digitales. Se pronostica que para 2020 la contribución crecerá hasta el 22% del PIB, lo que supondría un volumen de 260.000 millones euros (Zamora, 2016). El siguiente gráfico muestra el porcentaje de PIB que es de origen digital en distintos países en 2015 y las previsiones para 2020.

Gráfico 3.12. Contribución digital al PIB (2015 y 2020) y crecimiento anual compuesto optimizado²²



Fuente. Accenture Strategy y Oxford Economics

En el eje de la izquierda se representa el crecimiento anual compuesto optimizado, y en el eje de la derecha se representa el porcentaje que supone la economía digital en el PIB de cada país. La clasificación está encabezada por EEUU mientras que España se encuentra en los puestos inferiores.

El informe “Digital Spanish Startup Ecosystem Overview 2015” señala que el sector digital en España supone el 3,1% del PIB generando 34.900 millones de euros.

Según los datos aportados por Mobile World Capital Barcelona en su informe anual sobre el mercado, el sector digital facturó en su conjunto 42.300 millones de euros en 2016, lo que se trata un 2% más que el año anterior, y que supone un 5,2% del PIB del país.

Según un estudio realizado por Accenture, un mayor uso de las tecnologías podría impulsar la productividad de las diez economías más importantes del mundo y aportar 1,36 billones de dólares (1,25 billones de euros). El mismo informe analiza la densidad digital, es decir, el grado de penetración de las tecnologías digitales en el tejidos económico y empresarial, de diecisiete países con economías líderes, donde España aparece en el puesto onceavo. Si

²² Crecimiento resultante de una mejora óptima de 10 puntos en talento digital, tecnologías digitales y aceleradores digitales.

se amplía el uso de las tecnologías digitales, podría incrementar el PIB de España para 2020 en 29.000 millones de euros respecto a las cifras actuales.

3.3.3.3. Facturación de las startups

Los datos disponibles en cuanto a las cifras de facturación de las startups son pocos y no muy actualizados, se basan en estimaciones o estudios realizados por determinadas entidades, pero no existe un registro general.

En 2012 la Caixa y ENISA celebraron el Premio Emprendedor XXI dónde seleccionaron a 41 emprendedores con proyectos de alto nivel de innovación, de los que el 50% pertenecía al sector TIC. De estos finalistas, el 90% con empresas en una fase inicial ya facturaba más de 100.000 euros y las previsiones de empresas con más de 2 años eran ingresar más de 500.000 euros en ese ejercicio.

A finales de 2015 las previsiones, según Startupxplore, eran que durante el ejercicio 2016 las startups superarían los 920 millones de euros de facturación, un 94% por encima de los 474 millones de euros alcanzados en 2015.

Según datos de la Comisión Europea las startups suponían en torno a un 3% del PIB de España.

María Benjumea, fundadora de Spain Startup, afirmaba que en 2016 se habían triplicado las empresas que esperaban cerrar su facturación en cifras entre 150.000 y 500.000 euros, mientras que en 2015 solo el 5% de las startups consiguió alcanzar esas cifras.

3.3.4. Desarrollo exterior: la internacionalización

La economía actual caracterizada por la globalización indica que el camino a seguir por una startup que quiera alcanzar el éxito es la internacionalización. Los nuevos mecanismos de financiación y las nuevas tecnologías han potenciado y favorecido la internacionalización de estos negocios de emprendedores.

La Secretaria de Estado de Comercio, Marisa Ponzela García declaraba en abril que los datos más recientes en materia de desarrollo exterior señalan a 2016 como año récord en exportaciones de mercancías, ya que crecieron un 1,7% respecto a 2015, alcanzando los 254.530 millones de euros. Se pone así en evidencia la salida al exterior de las pymes como una decisión estructural.

Aquellas startups que tengan pensando internacionalizarse deberán realizar un estudio previo en el que basar su estrategia teniendo en cuenta una serie de variables: la comunicación, la logística, la regulación y aspectos legales, la financiación y el tipo de cambio, la estabilidad política y los recursos humanos necesarios.

Según el informe “Análisis Estratégico para el desarrollo de la pyme en España: internacionalización y orientación emprendedora” (2016) elaborado por FAEDPYME pone de manifiesto dicha tendencia a la internacionalización, lo que implica para las empresas tener un producto más potente, con un mayor componente tecnológico. En los últimos cinco años, seis de cada diez pymes han introducido un nuevo estado como destino de sus exportaciones, incrementando así una media de tres o cuatro países nuevos en dicho periodo. Según datos del ICEX, por el momento solo el 5% de las startups españolas han optado por la internacionalización.

Alfredo Bonet, director internacional de la Cámara de Comercio de España, destaca que a la hora de exportar, lo habitual es hacerlo a países semejante al de origen; en el caso de España, estos son Portugal, Francia o Alemania y conforme avanza la expansión se opta por otros países de la UE. En cuanto a los países de Latinoamérica todavía son una asignatura pendiente, pero las startups son conscientes de la oportunidad que estos suponen para su negocio. Y los países emergentes como China, Brasil, México o India van a concentrar la mayoría del crecimiento mundial en los próximos años, según explica Bonet.

Si hablamos de internacionalización y la interconexión de las economías mundiales como efectos de la globalización, cualquier suceso con notoria entidad económica o política en un país concreto tendrá cierta repercusión en el resto, es el caso del Brexit. El 24 de junio de 2016 el 51,9% de los habitantes de Reino Unido votaron que deseaban dejar de pertenecer a la UE, lo cual conlleva una serie de consecuencias tanto a nivel económico, político y social.

Si nos centramos en las startups, el Brexit afectará negativamente al ecosistema startup. Entre las consecuencias adversas para las startups que supone esta decisión destacan: los presumibles inconvenientes de los proyectos a la hora de acceder a la financiación, los obstáculos para la comercialización de

productos de la UE por no formar parte de la zona de libre comercio o la dificultad de las empresas a la hora de encontrar trabajadores preparados y con talento.

Hasta ahora Londres constituía un verdadero imán para el talento y un lugar perfecto donde desarrollar un proyecto. Desde la comunidad de emprendedores CEO e inversores Founders Forum señalan que el 90% de los proyectos establecidos allí no desean abandonar Reino Unido por el momento. El país cuenta con el porcentaje más alto de venta de unicornios²³ en Europa, con 18 de un total de 47 (el 38%).

No obstante, este panorama incierto para el mundo del emprendimiento afectaría a toda Europa. Otras capitales europeas podrían postularse como alternativas para convertirse en el epicentro del emprendimiento tecnológico. Es el caso de Berlín, por un lado el PIB de Alemania (3.132.670 millones de euros) es superior al PIB de la economía británica (2.366.912 millones de euros) y por otro lado de las más de 300 adquisiciones de startups tecnológicas que tuvieron lugar en 2015 en Europa, en Alemania tuvieron lugar más de 100, mientras que en Reino Unido tuvieron lugar 80.

²³ Se denomina unicornios a aquellas startups valoradas en 1.000 millones de dólares.

CONCLUSIONES

Como resultado del análisis y estudio de la información ofrecida en el presente documento, corresponde presentar unas conclusiones que recojan las principales ideas obtenidas.

El concepto de startup apareció por primera vez en los años 50 en Silicon Valley (California), pero ha sido durante los últimos años cuando se ha generalizado su uso y ha surgido el interés por conocer más acerca de ello. Multitud de autores como Paul Graham, Steve Blank, Bob Dorf o Eric Ries han definido el término startup, estableciendo todos ellos una serie de características comunes. Una startup se trata de una organización temporal cuyo modelo de negocio se desarrolla en altas condiciones de incertidumbre, ofreciendo productos y servicios con un importante componente tecnológico y que experimenta un crecimiento exponencial durante su ciclo de vida.

El fundador de una startup suele ser un hombre con una edad comprendida entre los 25 y 44 años, con una formación de técnico o ingeniero y que no emprende por necesidad, sino por gusto. En cuanto a la representación femenina en España solo en 3 de cada 10 ocasiones la fundadora es una mujer, pero se encuentra ligeramente por la media de Europa y Latinoamérica.

Desde que el fundador constituye la startup pasa por distintas fases de crecimiento en las cuales sus capacidades de actuación y sus necesidades de financiación irán cambiando. A medida que se desarrollen las distintas fases, la startup será más atractiva para posibles inversores. A través de las métricas de valoración se decide la conveniencia de invertir o no, en fases más tempranas la complejidad de valoración será mayor debido a la falta de datos comparables.

Pero una startup no podría progresar ni crecer si no fuera por el conjunto de agentes que actúan junto a ella y conforman el ecosistema startup. Los proveedores de servicios, los inversores desde los FFF hasta los *business angels* o las entidades de capital riesgo, las incubadoras y aceleradoras o los espacios de *coworking* son imprescindibles en la vida de las startups.

Debido a la relativa novedad de este modelo de empresa y sus especiales características no se dispone todavía una regulación que se adapte a sus necesidades. Desde el ecosistema startup se solicita que se eliminen las trabas existentes para la creación de una empresa, los excesivos trámites burocráticos, la creación de una figura mercantil concreta para esta modalidad y aspectos relativos al ámbito fiscal fomentando un sistema de deducciones fiscales que por un lado favorezca la inversión y por otro no penalice los resultados obtenidos por la empresa en sus inicios.

La modificación de la normativa propiciará un entorno más práctico y eficiente, pero a su vez también es necesario que se produzca cierto cambio en la mentalidad de nuestro país que todavía no está adaptada a la realidad que presenta la innovación. Dicho cambio tiene que comenzar desde el ámbito de la educación, capacitar a los estudiantes para entender la nueva realidad emprendedora y desarrollar las capacidades técnicas y tecnológicas necesarias.

El conocimiento técnico, la innovación, la investigación y la información son los principales activos de una startup. Dado que en ellos reside el valor esencial de la startup, su ventaja competitiva, es necesario que se tomen en consideración todos los mecanismos de protección tanto de los activos mediante la propiedad industrial y la propiedad intelectual, como del entorno digital en el que opera la startup, sobre todo en lo referido al comercio electrónico y la protección de datos personales.

En los últimos años se ha experimentado un importante crecimiento en el número de startups, pese a no existir un registro oficial por parte de la administración, actualmente se cifran en 3.187, concentrándose principalmente en la Comunidad de Madrid y Cataluña, más alejada se encuentra la Comunidad Valenciana. Cabe destacar que el 70% de las startups que se crean no duran más de un año y medio de vida, y el 30% que sobrevive: el 20% logran consolidar y mantener el negocio y solo el 10% termina siendo una gran empresa. Es decir, solo 1 de cada 10 startups alcanzan el auténtico éxito empresarial que busca el

emprendedor de una startup. España se encuentra en el puesto 33 de 137 países en el ranking de competitividad del índice GEI.

Pese a la destacable posición de España en el ranking, el tamaño del mercado español supone un problema a la hora de desarrollar grandes negocios, pero a cambio su tamaño facilita el acceso a todos los recursos necesarios. Que su tamaño sea reducido no quiere decir que no exista variedad de sectores en los que operan las startups. Los sectores con mayor presencia son el *e-commerce*, las *apps* y la telefonía móvil y la comunicación y las redes sociales, y cada vez está adquiriendo mayor importancia los sectores de los juegos, los deportes y el ámbito sanitario. Si nos referimos a los mejores sectores para los inversores estos son los de economía colaborativa, *daily deliveries*, *internet of things* y *fintech*.

En cuanto a los mercados en los que pueden operar las startups se dividen en cuatro: existente, nuevo, resegmentado y clon, siendo el más común para las startups el mercado resegmentado, en el que tendrá que apostar por presentar un producto disruptivo con un fuerte componente tecnológico. Dependiendo en que mercado opere la startup deberá adoptar diferentes estrategias de comercialización. Y si nos referimos a los clientes de la startup estos pueden ser otros negocios o directamente consumidores finales.

De la misma manera que la estrategia de comercialización depende del tipo de mercado, las estrategias de financiación variarán dependiendo de las necesidades de la startup. Las aportaciones económicas con mayor valor para las startups son las realizadas por los *business angels* y las entidades de capital riesgo. Mientras que los *business angels* se encargan de la financiación en las etapas iniciales, las entidades de capital riesgo asumen mayores riesgos que los anteriores destinando mayor volumen de inversión en etapas más avanzadas de la startup. Está adquiriendo mayor importancia la inversión de entidades de capital extranjero, tanto en número de operaciones como en volumen de inversión; antes se centraban en empresas consolidadas, ahora cada vez es más común que apuesten por invertir en startups.

La estrategia de financiación e inversión no puede entenderse sin la consiguiente estrategia de desinversión, es decir, llegado el momento tendrá lugar la venta de la compañía basando dicha decisión en las métricas de valoración. El volumen de *exits* ya sea por venta o por salida a bolsa de la empresa es uno de los principales factores para valorar el estado en el que se encuentra un ecosistema ya que la riqueza generada es imprescindible para su retroalimentación. La capacidad del mercado español de generar importantes *exits* todavía es muy limitada y la mayoría de los *exits* españoles dependen de entidades de capital extranjero.

Pese a las limitaciones que presenta el mercado español, las startups han resultado ser un impulso para el empleo. Muchos profesionales desempleados y jóvenes cualificados han encontrado en las startups una salida profesional, ha aumentado la demanda de puestos de trabajo de perfiles técnicos y tecnológicos incluso han surgido empleos emergentes que hace cinco o diez años no existían. La digitalización y la tecnología constituyen hoy en día el eje del mercado laboral.

Si nos referimos a datos estrictamente económicos es muy difícil encontrar información específica del ámbito de las startups. El gasto en I+D se convierte en algo fundamental para el desarrollo de estas empresas, pero para España todavía es una asignatura pendiente situándose bastante lejos de la media de gasto de Europa. El sector digital ha incrementado en los últimos tiempos su importancia en la economía, el PIB cada vez se ve más afectado por la productividad obtenida con las nuevas tecnologías.

España dispone de los medios, recursos y conocimientos necesarios para convertirse en un reconocido ecosistema startup dentro del panorama mundial, está en el buen camino pero todavía queda mucho por hacer y es tarea de todos; instituciones, empresas y el conjunto de la sociedad evolucionar y desarrollar el potencial del país.

BIBLIOGRAFÍA

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

CARRASCO, I. y CASTAÑO, M.S. (2008). El emprendedor Schumpeteriano y el contexto social. *Revista ICE*, 845. Disponible en: http://www.revistasice.com/cachepdf/ICE_845_121-134__F6565B36FDFD765A932BB8BEEE9AAB41.pdf [Última consulta: 8 de julio de 2017]

CURIEL, L. (2015). Determinantes de éxito en la relación entre business angels y emprendedores, durante el proceso de financiación de startups en España. *Universidad de Deusto, Tesis Doctoral*. Disponible en: <https://dkh.deusto.es/comunidad/thesis/recurso/determinantes-de-exito-en-la-relacion-entre/c0cc8a05-6c5c-49f7-ae3b-172dc69072d9> [Última consulta: 15 de mayo de 2017]

GIMENO, G. (2015). Las aceleradoras como trampolín de las startups. *Universidad Politécnica de Valencia, Trabajo fin de grado*. Disponible en: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/59512/GIMENO%20-%20AN%C3%81LISIS%20Y%20REPERCUSI%C3%93N%20DE%20LAS%20LANZADERAS%20DE%20STARTUPS%20EN%20ESPA%C3%91A%20COMO%20FACTOR%20DE%20C3%89XITO%20PARA....pdf?sequence=4> [Última consulta 3 de octubre de 2016]

HERNANDO, J. y SORIANO, J.M. (2015). Crowdfunding de préstamos para pymes en España. *Estudios de economía aplicada*, 33, 301-308. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30133775013> [Última consulta 21 de mayo de 2017]

HERRERA, C.E. y MONTOYA, L.A. (2013). El emprendedor: una aproximación a su definición y caracterización. *Punto de vista*, 7, 7-30. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4776922.pdf> [Última consulta: 8 de julio de 2017]

ROMÁN, Y. (2016). Análisis de las estrategias de comunicación de las startups españolas; estudio de casos. *Universidad Complutense de Madrid, Tesis Doctoral*. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/38107/1/T37381.pdf> [Última consulta 20 de octubre de 2016]

ARTÍCULOS PERIODÍSTICOS Y SIMILARES

ABOGADO FREELANCE. (2013). *Aspectos legales de una startup Parte 1 ¿cómo crear la estructura legal de negocio?*. AbogadoFreelance (blog). Entrada del día: 20 de mayo de 2013. Disponible en: <http://abogadofreelance.com/blog/?p=188> [Última consulta: 19 de abril de 2017]

ABOGADO FREELANCE. (2013). *Aspectos legales de una startup Parte 2 Estatutos Sociales*. AbogadoFreelance (blog). Entrada del día: 17 de junio de 2013. Disponible en: <http://abogadofreelance.com/blog/?p=200> [Última consulta: 19 de abril de 2017]

ABOGADO FREELANCE. (2013). *Aspectos legales de una startup Parte 3 Pactos Sociales*. AbogadoFreelance (blog). Entrada del día: 15 de julio de 2013. Disponible en: <http://abogadofreelance.com/blog/?p=213> [Última consulta: 19 de abril de 2017]

ALONSO, M.A. (2013). *¿Cuál es el ciclo vital de una startup?*. Disponible en: <https://www.gestion.org/economia-empresa/creacion-de-empresas/43045/cual-es-el-ciclo-vital-de-una-startup/> [Última consulta: 20 de octubre de 2016]

ÁLVAREZ, J. (2016). *¿Qué rayos es B2B, B2C, B2A, B2E, C2C, C2B, G2C, B2G, B2D, P2P?*. Empirialab (blog). Entrada del día: 10 de agosto de 2016. Disponible en: <http://www.empirialab.com/que-rayos-es-b2b-b2c-b2a-b2e-c2c-c2b-g2c-b2g-p2p/> [Última consulta: 14 de mayo de 2017]

ANDRADES, A. (2015). *España saca notable en el uso de tecnologías digitales*. Aticser (blog). Entrada del día: 12 de marzo de 2015. Disponible en: <https://aticser.wordpress.com/2015/03/12/espana-saca-notable-en-el-uso-de-tecnologias-digitales/> [Última consulta: 23 de mayo de 2017]

ARIAS, M. (2013). *¿Cuánto vale mi startup en fase seed?*. Disponible en: <http://emprenderagolpes.com/cuanto-vale-mi-startup-en-fase-seed/> [Última consulta: 24 de octubre de 2016]

BAÑOS, J.M. (2016). *Guía legal para startups*. Disponible en: <https://www.sociosinversores.com/guia-legal-para-startups> [Última consulta: 1 de mayo de 2017]

BERENGUERAS, J.M. (2017). *Las startups españolas captaron 502,1 millones de euros en 2016, el 13% menos*. El Periódico, online. Disponible en: <http://www.elperiodico.com/es/noticias/economia/startup-espana-informe-2016-mobile-world-capital-5736633> [Última consulta: 10 de mayo de 2017]

BERNARDO, A. (2014). *¿Qué diferencias hay entre una startup y una spin-off?*. Thinkbig (blog). Entrada del día: 22 de agosto de 2014. Disponible en: <http://blogthinkbig.com/startup-programs/> [Última consulta: 13 de mayo de 2017]

BLANCO, A. (2017). *Ecosistemas internacionales de éxito y España en la "carrera emprendedora"*. LaGrieta (blog). Entrada del día 13 de marzo de 2017. Disponible en: <http://lagrietaonline.com/carrera-emprendedora/> [Última consulta: 10 de mayo de 2017]

BROCAL, A. (2013). *Refrescando la memoria: fases de vida de una startup o empresa tecnológica*. BBVA (blog). Entrada del día: 3 de diciembre de 2013. Disponible en: <https://bbvaopen4u.com/es/actualidad/refrescando-la-memoria-fases-de-vida-de-una-startup-o-empresa-tecnologica> [Última consulta: 20 de octubre de 2016]

BUENO, S. (2017). *El 60% de las pequeñas empresas españolas exporta a nuevos destinos*. El Economista, online. Disponible en: <http://www.eleconomista.es/gestion-empresarial/noticias/8311671/04/17/EI-60-de-las-pequenas-empresas-espanolas-exporta-a-nuevos-destinos.html> [Última consulta: 23 de mayo de 2017]

BUSTILLO, A. (2016). *Las startups buscan talento innovador*. Expansión, online. Disponible en: <http://www.expansion.com/emprendedores-empleo/emprendedores/2016/07/01/5776920a22601dcd788b464d.html> [Última consulta: 19 de mayo de 2017]

CABALLERO, L. (2015). *Venture debt: una forma de invertir en startups con menos riesgo*. Startupxplore (blog). Entrada del día: 29 de octubre de 2015. Disponible en: <https://startupxplore.com/es/blog/venture-debt-una-forma-de-invertir-en-startups-con-menos-riesgos/> [Última consulta: 15 de mayo de 2017]

CATÀ, J. (2017). *La inversión en startup catalanas pincha pese a la capitalidad del móvil*. El País, online. Disponible en: https://ccaa.elpais.com/ccaa/2017/01/11/catalunya/1484141003_793149.html [Última consulta: 12 de mayo de 2017]

DEL ARROYO, P. (2013). *¿Cómo funcionan las startups?*. Incenta (blog). Entrada del día: 9 de julio de 2013. Disponible en: <http://incenta.com/es/blog/como-funcionan-las-startups/> [Última consulta: 20 de octubre de 2016]

DEMIUM STARTUPS. (2013). *Cargos en startups, conoce sus funciones*. Demiumstartups (blog). Entrada del día: 11 de septiembre de 2013. Disponible en: <http://demiumstartups.com/cargos-en-startups-conoce-sus-funciones/> [Última consulta: 27 de octubre 2016]

DEMIUM STARTUPS. (2013). *¿Por qué deberías planear una exit strategy para tu startup?*. Demiumstartups (blog). Entrada del día: 3 de diciembre de 2013. Disponible en: <http://demiumstartups.com/por-que-deberias-planear-una-exit-strategy-para-tu-startup/> [Última consulta: 17 de mayo de 2017]

EAE BUSINESS SCHOOL. (2015). *En España se invierten 13.000 millones de euros en las actividades de I+D+i, un 1,24% del PIB*. EAE (blog). Entrada del día: 23 de marzo de 2015. Disponible en: <http://www.eae.es/actualidad/noticias/en-espana-se-invierten-13.000-millones-de-euros-en-actividades-de-i-d-i-un-1-24-del-pib> [Última consulta: 22 de mayo de 2017]

EFE. (2016). *Carmen Vela dice que España puede llegar al 2% del PIB para I+D+i en 2020*. Disponible en: http://www.eldiario.es/cultura/tecnologia/Carmen-Vela-Espana-PIB-IDi_0_556095336.html [Última consulta: 23 de mayo de 2017]

EMPRENDEDORES. (2017). *¿Quieres montar un negocio pero no sabes por dónde empezar?*. Disponible en: <http://www.emprendedores.es/crear-una-empresa/startup> [Última consulta: 3 de marzo de 2017]

ESTEVE, V. (2014). *Una startup sí es una empresa*. Vicentesteve (blog). Entrada del día: 24 de marzo de 2014. Disponible en: <http://vicentesteve.com/una-startup-si-es-una-empresa/> [Última consulta: 15 de octubre de 2016]

ESTEVE, V. (2014). *Planificando el exit en mi startup*. Vicentesteve (blog). Entrada del día: 13 de mayo de 2014. Disponible en: <http://vicentesteve.com/planificando-el-exit-en-mi-startup/> [Última consulta: 17 de mayo de 2017]

ESTEVE, V. (2014). *El plan financiero de una startup*. Vicentesteve (blog). Entrada del día: 24 de noviembre de 2014. Disponible en: <http://vicentesteve.com/el-plan-financiero-de-una-startup/> [Última consulta: 10 de octubre de 2016]

ESTEVE, V. (2014). *Financiación FFF para startups*. Vicentesteve (blog). Entrada del día: 22 de diciembre de 2014. Disponible en: <http://vicentesteve.com/financiacion-fff-para-startups/> [Última consulta: 16 de mayo de 2017]

ESTEVE, V. (2015). *Valoración de startups en fases tempranas*. Vicentesteve (blog). Entrada del día: 12 de enero de 2015. Disponible en: <http://vicentesteve.com/una-startup-si-es-una-empresa/> [Última consulta: 30 de octubre de 2016]

FERNÁNDEZ, J.R. (2016). *La patente y el modelo de utilidad*. Disponible en: <http://www.jraulfernandez.es/la-patente-modelo-utilidad/> [Última consulta: 25 de marzo de 2017]

FERNÁNDEZ, J.R. (2016). *La protección de los intangibles.* Disponible en: <http://www.jraulfernandez.es/proteccion-intangibles/> [Última consulta: 25 de marzo de 2017]

FERNÁNDEZ, T. (2017). *Qué sectores tirarán del empleo este año*. Expansión, online. Disponible en: <http://www.expansion.com/emprendedores-empleo/empleo/2017/01/13/5878cf37e5fdeaaa638b4577.html> [Última consulta: 22 de mayo de 2017]

FINANCIALTECH. (2016). *Mapa del emprendimiento 2016: España ya juega en primera división*. Disponible en: <http://www.financialtech-mag.com/mapa-del-emprendimiento-2016-espana-ya-juega-en-primera-division/> [Última consulta: 24 de septiembre de 2016]

FONTANILLO, O. (2015). *La creación de startups en España crece un 26% en 2015*. El Economista, online. Disponible en: <http://www.eleconomista.es/valenciana/noticias/7051360/10/15/La-creacion-de-startups-en-Espana-crece-un-26-en-2015.html> [Última consulta: 12 de mayo de 2017]

FUENTE, O. (2016). *Tendencias que no se pueden perder los emprendedores en 2017*. IEBS (blog). Entrada del día: 19 de diciembre de 2016. Disponible en: <http://comunidad.iebschool.com/iebs/emprendedores-y-gestion-empresarial/tendencias-emprendedores-2017/> [Última consulta: 9 de mayo de 2017]

GALÁN, R. (2013). *Cómo abordar el desarrollo de producto*. Disponible en: <http://www.emprendedores.es/crear-una-empresa/claves-para-lanzar-una-startup/como-abordar-el-desarrollo-de-producto> [Última consulta: 28 de octubre de 2016]

GALERA, C. (2017). *Así se trabaja en España*. Expansión, online. Disponible en: <http://www.expansion.com/economia/2017/04/16/58e60a9f268e3eef5a8b4602.html> [Última consulta: 22 de mayo de 2017]

GARCÍA, A. (2016). *La protección de los secretos de empresa*. Garrigues (blog). Entrada del día: 17 de agosto de 2016. Disponible en: <http://blog.garrigues.com/la-proteccion-de-los-secretos-de-empresa/>

GARRIGUES. (2014). Startups IV: protección de contenidos (secretos comerciales y derechos de propiedad industrial e intelectual). Garrigues (blog). Entrada del día: 5 de junio de 2014. Disponible en: <http://blog.garrigues.com/startups-iv-proteccion-de-contenidos-secretos-comerciales-y-derechos-de-propiedad-industrial-e-intelectual/> [Última consulta: 26 de marzo de 2017]

GENBETA. (2015). *2.500 startups españolas ante el reto de convertir su negocio en el nuevo éxito millonario*. Genbeta (blog). Entrada del día: 28 de octubre de 2015. Disponible en: <https://www.genbetadev.com/ironhack/2-500-startups-espanolas-ante-el-reto-de-convertir-su-negocio-en-el-nuevo-exito-millonario> [Última consulta: 10 de mayo de 2017]

GOUVEIA, M. (2015). *Métricas de tracción, coste de adquisición y test de canales*. Zimyos (blog). Entrada del día: 9 de noviembre de 2015. Disponible en: <http://zimyos.com/startups/metricas-traccion-coste-adquisicion-canales/> [Última consulta: 24 de octubre de 2016]

GUALTIERI, T. (2015). *Las startups florecen por la región*. El País, online. Disponible en: https://ccaa.elpais.com/ccaa/2015/10/09/madrid/1444411442_286245.html [Última consulta: 10 de mayo de 2017]

GUTIÉRREZ, A. (2015). *Las principales startups españolas prevén facturar más de 920 millones de euros y crear 7.000 nuevos empleos en 2016*. Disponible en: <http://ecommerce-news.es/actualidad/start-ups/las-principales-startups-espanolas-preven-facturar-mas-de-920-millones-de-euros-y-crear-7-000-nuevos-empleos-en-2016-35019.html> [Última consulta: 4 de junio de 2017]

GUTIÉRREZ, B. (2015). *Comercio electrónico B2B en las pymes españolas*. ICEMD (blog). Entrada del día: 25 de julio de 2015. Disponible en: <http://blogs.icemd.com/blog-comercio-electronico-b2b-en-las-pymes-espanolas/las-5-diferencias-entre-b2c-y-b2b-tipos-de-e-commerce/> [Última consulta: 14 de mayo de 2017]

HERNÁNDEZ, A. (2016). *¿Competir con Silicon Valley? El "Brexit" puede acabar con el sueño de las startups europeas*. Startupxplore (blog). Entrada del día: 6 de julio de 2016. Disponible en: <https://startupxplore.com/es/blog/brexit-startup/> [Última consulta: 23 de mayo de 2017]

HUKY, G. (2014). *Esta es la empresa que convirtió Silicon Valley en el mayor centro de innovación Mundial*. Gurus (blog). Entrada del día: 28 de julio de 2014. Disponible en: <http://www.gurusblog.com/archives/silicon-valley-fairchild/28/07/2014/> [Última consulta: 16 de septiembre de 2016]

JUAN, C. (2017). *¿Conoces el verdadero emprendimiento en España?*. IEBS (blog). Entrada del día: 13 de marzo de 2017. Disponible en: <http://comunidad.iebschool.com/iebs/emprendedores-y-gestion-empresarial/emprendimiento-en-espana/> [Última consulta: 13 de mayo de 2017]

LÓPEZ, J. (2016). *¿Qué hay que hacer para crear una startup tecnológica?*. Revistabyte (blog). Entrada del día: 25 de noviembre de 2016. Disponible en: <http://www.revistabyte.es/actualidad-byte/crear-una-startup-tecnologica/> [Última consulta: 14 de abril de 2017]

LÓPEZ J.P. (2012). *Marcas registradas y dominios web*. Abogadoamigo (blog). Entrada del día: 11 de junio de 2012. Disponible en: <http://www.abogadoamigo.com/marcas-dominios-web/> [Última consulta: 17 de abril de 2017]

LÓPEZ J.P. (2012). *La web corporativa de tu empresa*. Abogadoamigo (blog). Entrada del día: 26 de noviembre de 2012. Disponible en: <http://www.abogadoamigo.com/web-corporativa-empresa/> [Última consulta: 17 de abril de 2017]

LÓPEZ, M. y DE MIGUEL, J.A. (2016). *El estado del arte del emprendimiento lean en España*. Disponible en: <http://els2015.com/> [Última consulta: 13 de octubre de 2016]

MAIDANA, E.A. (2014). *¿Qué es un producto mínimo viable y como lo puedes desarrollar?*. Disponible en: <http://www.puromarketing.com/13/19295/producto-minimo-viable-como-puedes-desarrollar.html> [Última consulta: 22 de octubre de 2016]

MANCÍA, P. (2013). *Las 6 mejores respuestas sobre un pacto de socios*. Disponible en: <https://www.lancetalent.com/blog/las-6-mejores-respuestas-sobre-un-pacto-de-socios/> [Última consulta: 19 de abril de 2017]

MARTÍN, F. (2015). *La internacionalización como parte del nacimiento de una startup*. DirectivosyGerentes (blog). Entrada del día: 21 de octubre de 2015. Disponible en: <http://directivosygerentes.es/startup/internacionalizacion-nacimiento-startup> [Última consulta: 23 de mayo de 2017]

MARTÍNEZ, B. (2016). *Spains Startup presenta el mapa del emprendimiento 2016*. El Referente, online. Disponible en: <http://www.elreferente.es/tecnologicos/spainstartup-presenta-mapaemprendimiento-30042> [Última consulta: 25 de septiembre de 2016]

MARTÍNEZ, J. (2013). *Las fases de una startup*. Disponible en: <https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/las-fases-de-una-startup> [Última consulta: 6 de octubre de 2016]

MARTÍNEZ, J. (2016). *Tipo de mercado para una startup*. Empredevive (blog). Entrada del día: 6 de junio de 2016. Disponible en: <http://empredevive.com/tipo-de-mercado-para-una-startup/> [Última consulta: 14 de mayo de 2017]

MATEOS, M y BUSTILLO, A. (2015). *Descubre cuál es el empleo que crean las startups*. Expansión, online. Disponible en: <http://www.expansion.com/emprendedores-empleo/empleo/2015/09/25/5605761de2704ea5688b45a5.html> [Última consulta: 21 de mayo de 2017]

MEGIAS, J. (2012). *¿En qué métricas debes centrarte en cada fase de tu startup?*. Javiermegias (blog). Entrada del día: 15 de noviembre de 2012. Disponible en: <http://javiermegias.com/blog/2012/11/metricas-startup-fases-crecimiento-validacion/> [Última consulta: 24 de octubre de 2016]

MEGIAS, J. (2011). *Las claves para crear un ecosistema emprendedor (I)*. Javiermegias (blog). Entrada del día: 7 de diciembre de 2011. Disponible en: <http://javiermegias.com/blog/2011/12/las-claves-para-crear-un-ecosistema-emprendedor-1/> [Última consulta: 20 de octubre de 2016]

MEGIAS, J. (2011). *Las claves para crear un ecosistema emprendedor (II)*. Javiermegias (blog). Entrada del día: 9 de diciembre de 2011. Disponible en: <http://javiermegias.com/blog/2011/12/las-claves-para-crear-un-ecosistema-emprendedor-2/> [Última consulta: 20 de octubre de 2016]

MEGIAS, J. (2013). *Las métricas clave de una startup*. Javiermegias (blog). Entrada del día: 9 de mayo de 2013. Disponible en: <http://javiermegias.com/blog/2013/05/metricas-startup-indicadores/> [Última consulta: 24 de octubre de 2016]

MEGIAS, J. (2014). *La segunda métrica más importante de tu modelo de negocio*. Javiermegias (blog). Entrada del día: 27 de agosto de 2014. Disponible en: <http://javiermegias.com/blog/2014/08/segunda-metrica-importante-modelo-de-negocio/> [Última consulta: 24 de octubre de 2016]

MEGIAS, J. (2015). *¿Cómo se valora una startup y qué impacto tiene en su futuro?*. Javiermegias (blog). Entrada del día: 11 de marzo de 2015. Disponible en: <http://javiermegias.com/blog/2015/03/valoracion-startups-impacto-valorar/> [Última consulta: 24 de octubre de 2016]

MEGIAS, J. (2016). *¿Qué es un exit y por qué es importante?*. Startupxplore (blog). Entrada del día: 22 de diciembre de 2016. Disponible en: <https://startupxplore.com/es/blog/infografia-exits-de-startups-de-espana-destacados/> [Última consulta: 17 de mayo de 2017]

MEGIAS, J. (2016). *¿Sabes cuáles son los sectores que más crecen y dónde hay más startups?*. Startupxplore (blog). Entrada del día: 22 de diciembre de 2016. Disponible en: <https://startupxplore.com/es/blog/sabes-cuales-son-los-sectores-que-crecen-mas-y-donde-hay-mas-startups/> [Última consulta: 13 de mayo de 2017]

MESONERO-ROMANOS, R. (2015). *La seguridad como activo estratégico*. El Referente, online. Disponible en: <http://www.elreferente.es/mas---/la-seguridad-como-activo-estrategico-28308> [Última consulta: 17 de abril de 2017]

MOLINA, A. (2015). *El ecosistema startup podría generar casi 50.000 empleos en 2016*. Disponible en: http://sabemos.es/2015/12/17/el-ecosistema-startup-podria-generar-casi-50-000-empleos-en-2016_9935/ [Última consulta: 19 de mayo de 2017]

MOLINA, N. (2017). *Las mejores ciudades para emprendedor con talento*. El Economista (blog). Entrada del día: 22 de febrero de 2017. Disponible en: <http://infoautonomos.eleconomista.es/blog/mejores-ciudades-emprender-con-talento/> [Última consulta: 13 de mayo de 2017]

MONCHOLÍ, J.. (2015). *Startups & Legal VI: tipos de ficheros y nivel de seguridad*. Disponible en: <http://mcaconsultores.com/startup-legal-v-presentandose-a-la-agpd/> [Última consulta: 14 de abril de 2017]

MUÑOZ, J. (2015). *5 características que definen a las Startups*. Nunkeyworld (blog). Entrada del día: 4 de septiembre de 2015. Disponible en: <http://www.nunkeyworld.com/5-caracteristicas-que-definen-a-las-startups-y-que-no-deberias-olvidar/> [Última consulta: 24 de septiembre de 2016]

NELSON UOLLA, J. (2015). *¿En qué se diferencia una startup de una pyme?*. El Financiero, online. Disponible en: http://www.elfinanciero.com/pymes/startup-start-up-pyme-empresas-diferencias-concepto-crecimiento_0_706729331.html [Última consulta: 8 de octubre de 2016]

NÚÑEZ, A. (2016). *5 puestos de trabajo imprescindibles que deben existir en tu startup*. Ticbeat (blog). Entrada del día: 13 de julio de 2016. Disponible en: <http://www.ticbeat.com/empresa-b2b/5-puestos-trabajo-imprescindibles-startup/> [Última consulta: 27 de octubre de 2016]

OTTO, C. (2015). *El ABC del emprendedor: 25 términos muy habituales que conviene no confundir*. Startupxplore (blog). Entrada del día: 29 de abril de 2015. Disponible en: <https://startupxplore.com/es/blog/abc-emprendedor-25-terminos-muy-habituales-que-conviene-no-confundir/> [Última consulta: 19 de diciembre de 2016]

OTTO, C. (2015). *¿Pensando en invertir en startups? Estos son los sectores con más futuro*. Startupxplore (blog). Entrada del día: 3 de julio de 2015. Disponible en: <https://startupxplore.com/es/blog/invertir-en-startups-sectores-con-mas-futuro/> [Última consulta: 9 de mayo de 2017]

OTTO, C. (2015). *FOND-ICO, ENISA, CDTI: ¿Qué son y cómo desde el estado se ayuda a invertir en startups?*. Startupxplore (blog). Entrada del día: 28 de julio de 2015. Disponible en: <https://startupxplore.com/es/blog/fondico-que-es-y-como-ayuda-estado-invertir-en-startups/> [Última consulta: 16 de mayo de 2017]

OTTO, C. (2015). *¿B2C o B2B? Ventajas y desventajas de emprender e invertir en cada modelo*. Startupxplore (blog). Entrada del día: 3 de noviembre de 2015. Disponible en: <https://startupxplore.com/es/blog/b2c-o-b2b-ventajas-y-desventajas-de-emprender-e-invertir-en-cada-modelo/> [Última consulta: 14 de mayo de 2017]

OTTO, C. (2017). *Cuatro sectores en los que España es puntera y aún hay sitio para las startups*. Startupxplore (blog). Entrada del día: 22 de febrero de 2017. Disponible en: <https://startupxplore.com/es/blog/cuatro-sectores-en-los-que-espana-es-puntera-y-aun-hay-sitio-para-las-startups/> [Última consulta: 9 de mayo de 2017]

PARDO, D. (2016). *El sector tecnológico en España reclama 100.000 profesionales especializados*. ElEconomista (blog). Entrada del día: 26 de octubre de 2016. Disponible en: <http://infoautonomos.eleconomista.es/blog/profesionales-sector-tecnologico/> [Última consulta: 22 de mayo de 2017]

PRIM, A. (2016). *4 diferentes tipos de mercado a los que acceder con tu proyecto innovador*. Innokabi (blog). Entrada del día: 5 de diciembre de 2016. Disponible en: <http://innokabi.com/4-tipos-de-mercado-a-los-que-acceder-con-tu-proyecto-innovador/> [Última consulta: 14 de mayo de 2017]

RIVERO, M. (2016). *Principales tendencias de emprendimiento en 2017*. ElEconomista (blog). Entrada del día: 9 de noviembre de 2016. Disponible en: <http://infoautonomos.eleconomista.es/blog/tendencias-de-emprendimiento-en-2017/> [Última consulta: 14 de mayo de 2017]

RODRÍGUEZ, A. (2016). *España no es país para exits*. Hipertextual (blog). Entrada del día: 12 de septiembre de 2016. Disponible en: <https://hipertextual.com/2016/09/exits-espana> [Última consulta: 17 de mayo de 2017]

SÁNCHEZ, X. (2015). *¿Sabes en qué tipo de mercado opera tu startup?*. Emprenderalia (blog). Entrada del día: 25 de septiembre de 2015. Disponible en: <https://www.emprenderalia.com/sabes-en-que-tipo-de-mercado-opera-tu-startup/> [Última consulta: 14 de mayo de 2017]

STEVENS, H. (2011). *Mínimo producto viable: ¿qué es y para qué?*. Disponible en: <https://sg.com.mx/revista/31/minimo-producto-viable-que-es-y-para-que#.WVz1j-kIEdV> [Última consulta: 22 de octubre de 2016]

TORREGO, J.M. (2017). *Conoce las 20 ciudades del mundo con los ecosistemas de startups más consolidados*. El Referente, online. Disponible en: <http://www.elreferente.es/tecnologicos/conoce--20-ciudades-mundo-ecosistemas-startups-mas-consolidados-31055> [Última consulta: 10 de mayo de 2017]

TORREGO, J.M. (2017). *Diferencias entre aceleradora, incubadora y venture builder*. El Referente, online. Disponible en: <http://www.elreferente.es/tecnologicos/diferencia-aceleradora-incubadora-venture-builder-31150> [Última consulta: 16 de mayo de 2017]

TORRES, N. (2016). *Los profesionales prefieren trabajar en pymes y startups antes que en multinacionales*. Disponible en: <http://www.observatoriorh.com/mercado-de-trabajo/los-profesionales-prefieren-trabajar-en-pymes-y-startups-antes-que-en-multinacionales.html> [Última consulta: 17 de mayo de 2017]

TOUZA, R. (2015). *Valoración de una startup ¿cómo calcularlo?*. Disponible en: <http://www.startupsinversores.com/valoracion-de-una-startup/> [Última consulta: 24 de octubre de 2016]

TOYOUTOME. (2015). *Legalidad para emprendedores: cuestiones jurídicas a tener en cuenta para tu startup*. Toyoutome (blog). Entrada del día: 23 de julio de 2015. Disponible en: <http://toyoutome.es/blog/legalidad-para-emprendedores-cuestiones-juridicas-a-tener-en-cuenta-para-tu-startup/36730> [Última consulta: 25 de marzo de 2017]

TRINCADO, B. (2017). *Los diez empleos mejor pagados y cinco que casi no existían hace ocho años*. El País, online. Disponible en: https://cincodias.elpais.com/cincodias/2017/05/11/midinero/1494504289_464957.html?id_externo_rsoc=TW_CM [Última consulta: 24 de mayo de 2017]

VÁZQUEZ, R. (2014). *Las 10 cosas que toda startup debe conocer dentro del ámbito legal*. Telefónica (blog). Entrada del día: 22 de diciembre de 2014. Disponible en: https://www.openfuture.org/es/new/las_10_cosas_que_toda_startup_debe_conocer_de_2 [Última consulta: 17 de abril de 2017]

VÁZQUEZ, R. (2015). *Startup Legal I: Modelo de negocio*. Disponible en: <http://mcaconsultores.com/startup-legal-i-modelo-negocio/> [Última consulta: 19 de marzo]

VÁZQUEZ, R. (2015). *De pactos de socios y startups, o el pacto de socios, ese gran desconocido*. Disponible en: <https://diariodeuneletrado.wordpress.com/2015/11/19/de-pactos-de-socios-y-startups-o-el-pacto-de-socios-ese-gran-desconocido/> [Última consulta: 19 de marzo]

VÁZQUEZ, R. (2015). *Startup Legal III: Constitución startup*. Disponible en: <http://mcaconsultores.com/legal-startup-iii-constitucion-startup/> [Última consulta 19 de marzo]

VÁZQUEZ, R. (2015). *Startups & Legal V: la AEPD, dar de alta ficheros*. Disponible en: <http://mcaconsultores.com/startup-legal-v-la-aepd-dar-alta-ficheros/> [Última consulta: 14 de abril de 2017]

VÁZQUEZ, R. (2015). *Startups & Legal VII: comercio electrónico*. Disponible en: <http://mcaconsultores.com/startup-legal-vi-comercio-electronico/> [Última consulta: 14 de abril de 2017]

VÁZQUEZ, R. (2016). *Startups & Legal VIII: Modelo de negocio: claves*. Disponible en: <http://mcaconsultores.com/startups-legal-viii-modelo-de-negocio-2/> [Última consulta: 14 de abril de 2017]

VILLALBA, R. (2016). *Tipo de mercado para una startup*. Asepyme (blog). Entrada del día: 23 de marzo de 2016. Disponible en: <https://asepyme.com/tipo-de-mercado-start-up/> [Última consulta: 14 de mayo de 2017]

INFORMES Y DOCUMENTOS TÉCNICOS

ASCRI. (2015). *Informe de actividad capital riesgo en España*. Disponible en: <http://www.ascricapitalriesgo.org/wp-content/uploads/2015/06/Informe-ASCRI-2015.pdf> [Última consulta: 26 de mayo de 2017]

ASCRI. (2016). *Informe de actividad capital privado en España*. Disponible en: <http://www.ascricapitalriesgo.org/wp-content/uploads/2016/04/Anuario-ASCRI-2016.pdf> [Última consulta: 26 de mayo de 2017]

COMISIÓN NACIONAL DE LOS MERCADOS Y LA COMPETENCIA. (2017). *El comercio electrónico en España en el tercer trimestre de 2016*. Disponible en: https://www.cnmc.es/sites/default/files/editor_contenidos/Notas%20de%20prensa/2017/20170407_NP_CE_III_16.pdf [Última consulta: 13 de mayo de 2017]

CONFEDERACIÓN DE EMPRESARIOS DE ANDALUCÍA. (2006). *Modelo de e-business*. Disponible en: <http://www.cea.es/upload/ebusiness/modelos.pdf> [Última consulta: 14 de mayo de 2017]

ENDEAVOR. (2014). *How did Silicon Valley become Silicon Valley?*. Disponible en: <http://endeavor.org/research/new-endeavor-insight-report-analyzes-the-source-of-silicon-valleys-development/> [Última consulta: 3 de octubre de 2016]

GEDI y DELL. (2014). *The gender global entrepreneurship and development index*. Disponible en: http://i.dell.com/sites/doccontent/corporate/secure/en/Documents/Gender_GEDI_Executive_Report-2014.pdf [Última consulta: 25 de septiembre de 2016]

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO. (2012). *Aviso legal y cláusulas de privacidad en tu sitio web*. Disponible en: [http://www.vendeseninternet.es/vendes/sites/default/files/AvisoLegalyclausulasdeprivacidad%20\(2\).pdf](http://www.vendeseninternet.es/vendes/sites/default/files/AvisoLegalyclausulasdeprivacidad%20(2).pdf) [Última consulta: 24 de marzo de 2017]

MOBILE WORLD CAPITAL BARCELONA. (2017). *Digital startup ecosystem overview 2016*. Disponible en: http://mobileworldcapital.com/wp-content/uploads/2016/04/Spain_Startup_Ecosystem_Overview_2016_MWCapital_vf.compressed.pdf [Última consulta: 23 de mayo de 2017]

OBSERVATORIO DEL EMPRENDIMIENTO. (2015). *Informe GEM España 2015*. Disponible en: <http://espacioinvestiga.org/00ArchivosDescargaPes/Informe-GEM-2015-esafp.pdf> [Última consulta: 25 de octubre de 2016]

SPAIN STARTUP. (2015). *Mapa del emprendimiento, South Summit 2015*. Disponible en: https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/ssassetspro/docs/press/South_Summit_2015_y_MapadelEmprendimiento.pdf?timestamp=1475221985 [Última consulta: 9 de octubre de 2016]

SPAIN STARTUP. (2016). *Mapa del emprendimiento, South Summit 2016*. Disponible en: https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/ssassetspro/docs/press/Mapa_Emprendimiento_2016_ES.pdf?timestamp=1477309024 [Última consulta: 9 de octubre de 2016]

WEB CAPITAL RIESGO. (2015). *El tiempo de las desinversiones en private equity en España*. Disponible en: https://www.webcapitalriesgo.com/descargas/4023_07_15_1976846445.pdf [Última consulta: 25 de mayo de 2017]

WEB CAPITAL RIESGO. (2015). *La financiación de startups en España 2015: VC, business angels, aceleradoras y préstamos*. Disponible en: https://www.webcapitalriesgo.com/descargas/2014_07_15_330611054.pdf [Última consulta: 18 de mayo de 2017]

WEB CAPITAL RIESGO. (2016). *El capital riesgo informal en España: financiación de business angels, crowdfunding, aceleradoras, otros*. Disponible en: https://www.webcapitalriesgo.com/descargas/0117_06_16_1797016524.pdf [Última consulta: 26 de mayo de 2017]

WEB CAPITAL RIESGO. (2017). *Madurez del venture capital en España: casos de éxito en la transformación de startup a empresa consolidada*. Disponible en: https://www.webcapitalriesgo.com/descargas/4310_04_17_780448380.pdf [Última consulta: 18 de mayo de 2017]

LEGISLACIÓN

ESPAÑA. Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico. Boletín Oficial del Estado, de 12 de julio de 2002, núm 166.

LIBROS

BLANK, S. & DORF, B. (2013). *El manual del emprendedor*. Planeta, Barcelona.

RIES, E. (2011). *El método Lean Startup*. Planeta, Barcelona.

ANEXOS

ANEXO I. PROTECCIÓN EN EL ENTORNO DIGITAL

Ley de Servicios de la Sociedad de la Información – Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico.

Artículo 10. Información general.

1. Sin perjuicio de los requisitos que en materia de información se establecen en la normativa vigente, el prestador de servicios de la sociedad de la información estará obligado a disponer de los medios que permitan, tanto a los destinatarios del servicio como a los órganos competentes, acceder por medios electrónicos, de forma permanente, fácil, directa y gratuita, a la siguiente información:

a) Su nombre o denominación social; su residencia o domicilio o, en su defecto, la dirección de uno de sus establecimientos permanentes en España; su dirección de correo electrónico y cualquier otro dato que permita establecer con él una comunicación directa y efectiva.

b) Los datos de su inscripción en el Registro Mercantil en el que, en su caso, se encuentren inscritos o de aquel otro registro público en el que lo estuvieran para la adquisición de personalidad jurídica o a los solos efectos de publicidad.

c) En el caso de que su actividad estuviese sujeta a un régimen de autorización administrativa previa, los datos relativos a dicha autorización y los identificativos del órgano competente encargado de su supervisión.

d) Si ejerce una profesión regulada deberá indicar:

1.º Los datos del Colegio profesional al que, en su caso, pertenezca y número de colegiado.

2.º El título académico oficial o profesional con el que cuente.

3.º El Estado de la Unión Europea o del Espacio Económico Europeo en el que se expidió dicho título y, en su caso, la correspondiente homologación o reconocimiento.

4.º Las normas profesionales aplicables al ejercicio de su profesión y los medios a través de los cuales se puedan conocer, incluidos los electrónicos.

e) El número de identificación fiscal que le corresponda.

f) Cuando el servicio de la sociedad de la información haga referencia a precios, se facilitará información clara y exacta sobre el precio del producto o servicio, indicando si incluye o no los impuestos aplicables y, en su caso, sobre los gastos de envío.

g) Los códigos de conducta a los que, en su caso, esté adherido y la manera de consultarlos electrónicamente.

2. La obligación de facilitar esta información se dará por cumplida si el prestador la incluye en su página o sitio de Internet en las condiciones señaladas en el apartado 1.

3. Cuando se haya atribuido un rango de numeración telefónica a servicios de tarificación adicional en el que se permita el acceso a servicios de la sociedad de la información y se requiera su utilización por parte del prestador de servicios, esta utilización y la descarga de programas informáticos que efectúen funciones de marcación, deberán realizarse con el consentimiento previo, informado y expreso del usuario.

A tal efecto, el prestador del servicio deberá proporcionar al menos la siguiente información:

- a) Las características del servicio que se va a proporcionar.
- b) Las funciones que efectuarán los programas informáticos que se descarguen, incluyendo el número telefónico que se marcará.
- c) El procedimiento para dar fin a la conexión de tarificación adicional, incluyendo una explicación del momento concreto en que se producirá dicho fin, y
- d) El procedimiento necesario para restablecer el número de conexión previo a la conexión de tarificación adicional.

La información anterior deberá estar disponible de manera claramente visible e identificable.

Lo dispuesto en este apartado se entiende sin perjuicio de lo establecido en la normativa de telecomunicaciones, en especial, en relación con los requisitos aplicables para el acceso por parte de los usuarios a los rangos de numeración telefónica, en su caso, atribuidos a los servicios de tarificación adicional.

GLOSARIO

- AENOR:** Asociación Española de Normalización y Certificación
- AEPD:** Agencia Española de Protección de Datos
- APPS:** Aplicaciones móviles
- ASCRI:** Asociación Española de Capital, Crecimiento e Inversión
- B2B:** Business To Business
- B2C:** Business To Consumer o Business To Constumer
- CAC:** Coste de Adquisición del Cliente
- C2C:** Constumer To Constumer
- CBR:** Cash Burn Rate
- CCAA:** Comunidad Autonoma
- CDTI:** Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial
- CEO:** Chief Executive Officer
- CES:** Consejo Económico y Social
- CFO:** Chief Financial Officer
- CIO:** Chief Information Officer
- CLTV:** Valor del Ciclo de Vida del Cliente
- CMO:** Chief Marketing Officer
- CNMC:** Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia
- COO:** Chief Operating Officer
- CTO:** Chief Technology Officer
- DNS (Domain Name System):** Nombre de Dominio
- EBAN (European Business Angel Network):** Red Europea de Business Angels
- EBIT (Earnings Before Interest and Taxes):** Beneficio antes de Intereses e Impuestos
- EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization):** Beneficio antes de Intereses e Impuestos, Depreciaciones y Amortizaciones
- ECPs:** Entidades de Capital Privado
- ECRs:** Entidades de Capital Riesgo

ENISA: Empresa Nacional de Innovación, SA

EUROSTAT: Oficina Estadística de la Unión Europea

FAEDPYME: Fundación para el Análisis Estratégico y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa

FFF: Family, Friends and Fools

GEDI: The Global Entrepreneurship and Development Institute

GEI: Global Entrepreneurship Index

GEM: Global Entrepreneurship Monitor

GTCI: Índice de Competitividad por el Talento Global

ICEX: España Exportación e Inversiones

IoT: Internet of ThingS

IPO: Oferta Pública Inicial

I+D: Investigación y Desarrollo

I+D+i: Investigación, Desarrollo e Innovación

INE: Instituto Nacional de Estadística

IPSFL: Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro

KPIs: Key Performance Indicators

LOPD: Protección de Datos de Carácter Personal

LSC: Ley de Sociedades de Capital

LSSI: Ley de Servicios de la Sociedad de la Información

NDA (Non – Disclosure Agreements): Cláusulas de Confidencialidad

NFI: Número de Identificación Fiscal

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

PE: Private Equity

PIB: Producto Interior Bruto

PMV: Producto Mínimo Viable / **MVP:** *Minimum Viable Product*

PYME: Pequeña y Mediana Empresa

RETA: Régimen Especial de Trabajadores Autónomos

RRSS: Redes Sociales

SaaS (*Software as a Service*): Software como servicio

TICs: Tecnologías de la Información y la Comunicación

UE: Unión Europea

VC: Venture Capital

