

# La caja de herramientas

Núria Bosch Balada  
Antonio López Giró

PID\_00214140



# Índice

<b>Introducción</b> .....	5
<b>1. El curso y las herramientas</b> .....	7
1.1. ¿Qué es una <i>start-up</i> ? .....	8
1.2. La columna vertebral: una ampliación de capital en una <i>start-up</i> .....	8
1.3. El dinero se tiene que invertir, pero... ..	9
<b>2. Start-ups: un poco de historia y algunas historias</b> .....	11
2.1. Estadísticas de mortandad, supervivencia y éxito .....	11
2.1.1. Algunos estudios .....	11
2.1.2. Lectura de los datos .....	12
2.2. La tenacidad. Escuchar. Hacer cambios .....	12
<b>3. La estructura de financiación</b> .....	14
3.1. Tipos de financiación en etapas iniciales de empresa .....	14
3.2. Una política financiera ortodoxa .....	14
3.2.1. El horizonte .....	15
3.2.2. El endeudamiento .....	16
<b>4. Tres bases en una <i>start-up</i></b> .....	18
4.1. La solidez de las tres bases .....	18
4.2. ¿Cómo se financia la innovación en una corporación? .....	19
4.2.1. La innovación en una corporación .....	19
4.2.2. Entonces, si hay vaca ¿no hace falta ni capital ni exigible? .....	21
4.2.3. Las tres patas en una corporación .....	21
4.3. ¿Qué tiene de particular la financiación de una <i>start-up</i> ? .....	21
<b>5. El riesgo, piedra angular</b> .....	22
5.1. Menos riesgo = más valor .....	22
5.1.1. Gordon-Shapiro .....	22
5.1.2. ¿Por qué hay transacciones a 5 ebitdas y otras a 25? .....	23
5.1.3. El curso y el diseño del plan de negocio .....	23
5.1.4. El diseño y el 'lazo' .....	24
5.2. <i>Deal-breaker</i> , un riesgo no asumible .....	24
5.2.1. El umbral de riesgo del inversor .....	24
5.2.2. Hay riesgos que hay que eliminar, sí o sí .....	24
<b>6. El binomio sagrado: riesgo (<i>a priori</i>) – rentabilidad (exigida)</b> .....	26

6.1.	[Riesgo <i>a priori</i> – rentabilidad exigida]: el concepto .....	26
6.1.1.	El riesgo y la rentabilidad .....	26
6.1.2.	El riesgo <i>a priori</i> y la rentabilidad exigida .....	26
6.2.	[Riesgo <i>a priori</i> – rentabilidad exigida]: la praxis .....	27
6.2.1.	La praxis en una <i>start-up</i> : la banda de riesgo .....	27
6.2.2.	La praxis en una <i>start-up</i> : la rentabilidad mínima .....	27
<b>7.</b>	<b>El valor sube por una escalera.....</b>	<b>29</b>
7.1.	Los peldaños del valor .....	29
7.1.1.	El valor de una empresa sube por una escalera .....	29
7.1.2.	Cuándo hacer una ampliación de capital y de cuánto: las rondas de financiación .....	29
7.2.	Los peldaños en el plan de negocio .....	31
7.2.1.	La llegada del euro .....	31
7.2.2.	¿Qué hitos? .....	31
7.2.3.	¿Qué datos por hito? .....	32
7.2.4.	Los peldaños en el plan de negocio .....	32
<b>8.</b>	<b>¿Qué se espera de un plan de negocio?.....</b>	<b>33</b>
8.1.	Un <i>business plan</i> .....	33
8.1.1.	Un <i>business plan</i> es como un iceberg, con una diferencia .....	33
8.1.2.	Un <i>business plan</i> no sale de una bola de cristal .....	33
8.1.3.	No hace falta adivinar el futuro .....	34
8.1.4.	Lo que sí debe hacer... ..	34
8.2.	La prueba del algodón de un negocio .....	34
8.2.1.	Ampliación de capital .....	34
8.2.2.	La ortodoxia de gestión .....	35
<b>9.</b>	<b>El inversor crea valor y se llevará un trozo.....</b>	<b>36</b>
9.1.	Tres apuntes sobre el inversor .....	36
9.2.	El dinero crea valor, pero habrá que ponerse de acuerdo sobre cuánto .....	37
9.2.1.	El dinero crea valor... ..	37
9.2.2.	Pero ... ¿cuánto valor se crea en una ampliación y qué parte le toca al inversor? .....	38
9.2.3.	El descuento de flujos de caja .....	39
9.2.4.	Cuidado con el multiplicador de ebitda .....	39
9.2.5.	La tasa, el gran problema de fondo .....	41
9.2.6.	Una clave para llegar a la solución: el ajuste .....	41
9.2.7.	La clave principal del proceso: el atractivo, ¿cuántos novios? .....	41

## Introducción

Los autores tenemos experiencias profesionales en los dos lados de la mesa, comprando y vendiendo participaciones en empresas; en el presente documento hemos analizado una pequeña colección de proyectos, en los que hemos intervenido para invertir en ellos o para ayudar al empresario a buscar capital, y ambos autores hemos tomado, con pasión, el reto de volcar este mix de experiencias en esta asignatura sobre financiación de la innovación.

No podemos garantizar que lo consigamos, pero nos planteamos este redactado con el ambicioso propósito de acompañar al lector en un recorrido por los motivos que hacen que una inversión sea atractiva y por las razones que, de existir, serán la causa por la que el inversor no invertirá.

Nuestro objetivo es aportar al estudiante, futuro empresario, la crema de una parte de nuestra experiencia, para ayudarle a analizar su negocio y a mejorar tanto su diseño, como el del proceso de venta que comporta buscar financiación. Para ello, empezamos con algunos conceptos clave que serán las herramientas que utilizaremos a lo largo de él.

En el apartado “*Start-ups*: un poco de historia y algunas historias” se explica el alto grado de mortandad de las *start-ups* y las causas principales. También las razones del éxito de las que lo logran. Se apunta que la tenacidad es clave en una ampliación de capital. Puede ser que diez fondos rechacen la inversión y el undécimo la suscriba con condiciones muy parecidas a las que los demás han rechazado.

En la asignatura se va a dar una pauta de análisis de la compañía, pero se puede aprender mucho de los profesionales y de los inversores potenciales a los que se les presente el negocio. Alguien puede explicar por qué no invierte y su explicación puede no ser relevante, pero también puede ser una alarma que resalte una deficiencia real. Es fundamental escuchar sin prejuicios a los interlocutores.

En el texto se remarca la importancia de la humildad para escuchar y del valor para realizar cambios, en ocasiones profundos, en los planteamientos. O para abandonar la idea –o el negocio– si no resulta viable tras el análisis.

En el apartado “Tres bases en una *start-up*” analizaremos el modelo de negocio, los gestores y la financiación. Explicamos por qué la financiación de *start-ups* tiene particularidades que no tiene la financiación de la innovación en una compañía con historia y distintas líneas de negocio; y la diferencia entre una mera idea y una *start-up*.

En el apartado “El binomio sagrado: riesgo (*a priori*) -rentabilidad (exigida)” se analizan los conceptos relacionados con el binomio riesgo-rentabilidad y se diferencia entre riesgo real y riesgo percibido *a priori*, así como entre rentabilidad histórica y exigida *a priori*. También se diferencia entre el análisis riesgo-rentabilidad que presenta la compañía y el que percibe el inversor. Es decir, se consideran los sesgos naturales con los que los promotores y los potenciales inversores financieros analizan un negocio.

También se explica que el objetivo de un *business plan* no es “adivinar” el futuro, sino analizarlo de forma razonable, tanto para los promotores como para todo interlocutor, que sea, a su vez, razonable.

**Ved también**

Retomaremos este esquema en el módulo 3. “Las tres patas de la *start-up*: riesgo y rentabilidad aplicados” de la presente asignatura para el análisis del riesgo-rentabilidad aplicado a la compañía.

## 1. El curso y las herramientas

Las primeras herramientas que explicaremos son las principales:

- los elementos de un negocio imprescindibles para que pueda haber inversión,
- el riesgo *per se*, como factor de decisión del inversor y
- el binomio clásico riesgo-rentabilidad.

También veremos conceptos que más adelante nos serán muy útiles:

- cómo el valor de una compañía sube, no de forma continua, sino por pedruzcos,
- qué se espera de un plan de negocio y
- cuáles son las claves principales del acuerdo con el inversor.

Volveremos a hablar de riesgo cuando veamos el índice de mortalidad de las empresas y acabaremos contando un par de historias para resaltar actitudes del emprendedor de éxito.

A continuación exponemos lo que no encontraréis en la caja de herramientas.

Hace unos años, uno de los autores llegó por primera vez al pueblo en el que hay una conocida cooperativa. Por cierto, iba para iniciar el análisis de una filial que colaboró a vender. Una vez en el pueblo paró el coche, abrió la ventanilla y le preguntó a una persona que estaba por allí cómo se llegaba a la sede (la anécdota es de antes del GPS). Entonces el lugareño, mayor y muy amable, le dio una indicación deliciosa, inolvidable. Le dijo algo así como: “Sí... mire, siga recto y cuando llegue a donde estaba antes la gasolinera, tuerza a la izquierda y allí ya se la encuentra”.

No quisiéramos que en nuestras indicaciones del camino del éxito de una ampliación de capital haya referencias similares, así que vamos a dar una lista de herramientas, necesarias para entender la asignatura, que no vamos a explicar porque pensamos que son objeto de otras asignaturas que el alumno ya ha tenido que sufrir previamente.

Por esta razón, recordaremos algún concepto cuando venga el caso, también daremos algo de bibliografía que le ayude a recordar al lector, si lo requiere, pero:

- No explicaremos la matemática financiera básica para el cálculo del interés y el descuento, ni conceptos elementales como el VAN o la TIR.
- No vamos a explicar cómo interpretar un balance ni una cuenta de resultados. Diremos que hay contratos en los que “juegan” el ebitda futuro y la deuda con coste, y que en estos casos vale la pena definir en un anexo,

de forma muy detallada, qué ítems se incluirán en los cálculos y qué ítems no, pero no entraremos en ese detalle.

- Tampoco es objeto de la asignatura explicar la teoría de cómo se valora una compañía por descuento de flujos de caja, qué es la WACC, qué  $\beta$ <sup>1</sup> hay que aplicar, por qué el endeudamiento se debe calcular a valor de mercado, o cómo se estima un valor residual razonable.
- Finalmente, no entraremos a explicar competencias del derecho mercantil en la parte contractual.

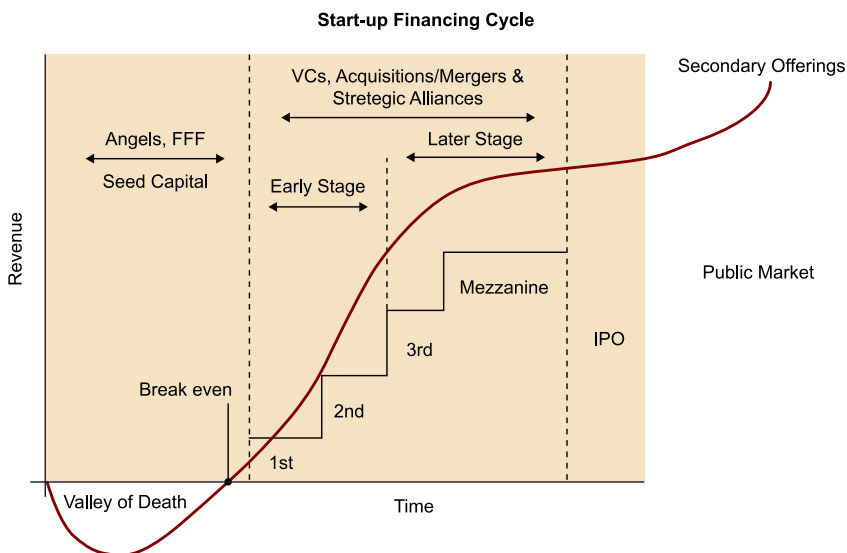
<sup>(1)</sup>[http://en.wikipedia.org/wiki/Beta\\_\(finance\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Beta_(finance))

### 1.1. ¿Qué es una *start-up*?

Una *start-up* es una compañía con ánimo de lucro que pretende encontrar un modelo de negocio que se pueda escalar globalmente, por tanto, cuya base de producto o servicio, a menudo tecnológica, aporte a los mercados el salto de innovación que lo permita.

Las *start-ups* se financian a través de un esquema parecido al del gráfico 1 y es el que vamos a ir desgranando en los apartados siguientes, caminando por las rondas de inversión en capital.

Gráfico 1. Financiación de una *start-up*



Fuente: Wikipedia.

### 1.2. La columna vertebral: una ampliación de capital en una *start-up*

El objeto principal de esta asignatura es revisar lo que necesita una *start-up* para hacer una ampliación de capital con éxito.



Revisaremos la financiación de la innovación en general, hablaremos del tándem: ampliación de capital en una *start-up* y también veremos otros instrumentos financieros para entornos de innovación; pero es en las peculiaridades de la *start-up* que busca capital en lo que nos vamos a centrar.

Una *start-up* siempre va a necesitar financiación. La innovación, cuando constituye una nueva línea de negocio, no genera caja, sino que, por el contrario, la suele requerir. Esto es así tanto en una gran corporación con una larga historia de éxito, como en una *start-up*.

En el primer caso, para la financiación de la innovación en una corporación multinegocio, puede disponerse de un amplio abanico de fuentes pero lo que debe ser su fuente principal de fondos, según el análisis clásico y el propio sentido común, es la **composición del portafolio**.

En el extremo opuesto, una *start-up* es una compañía que empieza y tiene, generalmente, un solo negocio. La *start-up* debe financiarse con todos los instrumentos a su alcance siendo el más importante el que muchas veces es “el ser o no ser” de la compañía, la **obtención de fondos en forma de capital**.

Y, porque hablar de finanzas es también hablar de rentabilidad, esta asignatura va del análisis de todo aquello que hace que una inversión sea atractiva.

### 1.3. El dinero se tiene que invertir, pero...

El dinero y los “buenos proyectos” se necesitan.

En general, cuando hay dinero en el mercado, suele haber más dinero que proyectos. Por tanto, los inversores buscan afanosamente los “buenos proyectos” en los que invertir.

El dinero no se puede quedar quieto por el coste de oportunidad que comportaría. Al invertirlo se cumple la doble función de viabilizar, dar vida a los proyectos (sin él no llegarían a nada) y la de dar rentabilidad a sus dueños (los del dinero).

No podemos olvidar que la inversión es uno de los motores esenciales de la vida económica. Cuando es rentable, genera empresa, empleo, riqueza y, por ser rentable, genera también repetición cuando se reinvierten los beneficios (o se crea demanda interna con los dividendos, o se incrementa el ahorro que permitirá futura inversión) con lo que el ciclo se expande. Pero para que la inversión sea rentable, es necesario que el objeto de la inversión, el proyecto, lo sea.

#### Composición del portafolio

Nos referimos al grupo de negocios que la corporación dispone y a cómo se generan-invierten recursos en este contexto. Encontraréis más información al respecto en [http://es.wikipedia.org/wiki/Matriz\\_BCG](http://es.wikipedia.org/wiki/Matriz_BCG).

Ambos se necesitan: Sin dinero no hay viabilidad para el “buen proyecto” y sin “buen proyecto” no hay rentabilidad para el dinero. Juntos generan vida económica. Por tanto, están destinados a encontrarse.

De lo anterior debemos deducir que lo sensato para el promotor de un proyecto es pensar que no solo él tiene una necesidad, la de financiarse; debe pensar también que el inversor tiene otra necesidad, la de invertir su dinero.

**Y ¿qué hace que un inversor piense que lo que tiene delante es “un buen proyecto”?** Responder a esta pregunta es quizá nuestro objetivo principal. Los “buenos proyectos” lo son por una serie de razones que intentaremos explorar en esta asignatura.

Para el inversor: “Si hay dudas, no hay duda”

Es un concepto muy fácil de entender, si uno se pone en la piel de quien tiene que decidir una inversión: si alguno de los múltiples aspectos imprescindibles del negocio genera dudas, no hay duda; es preferible no invertir a hacerlo en un proyecto que las genera.

Es algo parecido a la frase de los aficionados al globo:

“Es preferible quedarse en tierra, echando de menos estar en el aire, que estar en el globo, echando de menos estar en tierra”.

**Y ¿por qué un inversor prefiere “quedarse en tierra”?** Veremos que hay una serie de razones por las que cualquier inversor normal decidirá no apostar en el proyecto. Muchas de ellas tienen que ver con las (tremendas) experiencias de otras inversiones.

## 2. *Start-ups*: un poco de historia y algunas historias

Lo que se puede contar respecto a las *start-up* en Europa, y en España como una particularidad, es diametralmente distinto de lo que se vive en otras partes del globo, nos referimos principalmente a los USA y, en ellos, a polos de emprendeduría como el Silicon Valley, Massachusetts (alrededor del MIT) y Nueva York...

### 2.1. Estadísticas de mortandad, supervivencia y éxito

#### 2.1.1. Algunos estudios

Las estadísticas de cierre de empresas en España están dispersas. La Seguridad Social es un indicador potente en términos de altas-bajas de trabajadores afiliados, pero no distingue entre empresas, empresas innovadoras, *start-ups* tecnológicas, etc., ya que su distinción se basa en trabajadores cotizando en régimen general frente a autónomos.

El estudio que nos parece más consistente en este aspecto es el GEM. De él extraemos diversas informaciones sobre la actividad emprendedora en España<sup>2</sup>, la tasa de abandono se puede cifrar en 2013 en torno al 30% de empresas (1,40% de abandono frente a una tasa de actividad emprendedora del 5,21%), de ellos casi el 50% son motivos de falta de rentabilidad. En este punto debemos aludir al apartado “la estructura de financiación” en que veremos a Porter por un lado (capacidad de generar valor en el mercado) y lo que incluimos en el apartado “Una política financiera ortodoxa” sobre financiación: el activo debe proporcionar rendimiento suficiente para hacer frente al coste del pasivo.

<sup>(2)</sup>GEM también proporciona Informes regionales e internacionales.

La principal causa de fracaso empresarial está directamente relacionada con el tema financiero: Las empresas no generan los suficientes ingresos para sobrevivir en el mercado; sin embargo, esta causa principal va directamente ligada al equipo emprendedor, en el inicio de una empresa: ¡TODOS VENDEN!

Tres directorios más que queremos mencionar, si necesitáis datos de **actividad del entorno** sin que tengamos la distinción de si la actividad creada es o no innovadora, son los siguientes:

- El registro de sociedades mercantiles a partir de los datos de constitución que se suministran al Registro Mercantil Central y que recoge el **Directorio Central de Empresas (DIRCE)**, los cuales son tomados por el Instituto Nacional de Estadística (INE), a partir de los actos societarios de constitución, extinción, transformación, fusión, aumento y reducciones de capi-

#### Web recomendada

Para conocer las 10 principales razones del fracaso empresarial, visitar el enlace siguiente:

<http://www.negociosyemprendimiento.org/2012/02/principales-razones-empresario-fracasa.html>

tal, situaciones concursales, depósitos de estados financieros y sistemas de administración societaria.

- El INE que publica mensualmente las estadísticas de sociedades mercantiles (SM) a partir de los registros mercantiles de creación y disolución de empresas, divulgando información de los capitales promedios suscritos por las nuevas empresas, la ampliación de los capitales de las sociedades mercantiles, datos comparativos interanuales, disoluciones de sociedades mercantiles (voluntarias, fusiones y por otras causas), sociedades mercantiles que desembolsan dividendos pasivos, sociedades que reducen capital, promedios por cada región (departamento) de estos indicadores.
- La fuente de datos a escala europea es el **Eurostat**.

### 2.1.2. Lectura de los datos

Lo que extraemos de los datos es que el índice de mortandad es altísimo. El de supervivencia, bajo y el de éxito, ínfimo. En Europa mucho más extremo que en los USA.

Con razón el inversor es cauto.

Tengamos la cabeza fría: ¿de qué tipo es nuestro proyecto?

*Nuria: "Leo: "Eres el promedio de las cinco personas con las que pasas más tiempo." Jim Rohn*

*Y pienso: El de las personas es el tema central y más importante en la construcción de una compañía, completar un equipo con la actitud correcta: complementariedad, respeto de los miembros, mirada compartida. Es 'el reto'."*

El **éxito empresarial** se basa en ciertas características del promotor/fundador de la empresa y del equipo de que se rodea, las variables de autoconfianza, observación, preparación, trabajo, realismo y valor, deben ir acompañadas de una profunda escucha del mercado.

## 2.2. La tenacidad. Escuchar. Hacer cambios

A veces, la **ampliación de capital** se hace después de 20 noes.

En ocasiones la ampliación de capital –que es crítica para la continuidad de la empresa– se hace con las condiciones iniciales y después de 20 negativas, desde que se empieza el *road show* para visitar inversores que se encuentren en el nivel de riesgo apropiado hasta el cierre pasan de 6 a 12 meses, hay tiempo para todos los escenarios.

Hay que ser tenaz...pero también hay que saber escuchar... Escuchar para hacer cambios.

La **escucha activa** es la parte que añade más valor en este periodo de negociación. Escuchar a los integrantes de los grupos de interés (a empleados, asesores, inversores potenciales) a quienes se explica el plan de negocio y la propuesta de ampliación, nos dará mucha información sobre sus intenciones y puntos de vista; sus miedos.

No debemos encerrarnos en la propia idea. Tenacidad en la voluntad de conseguirlo no es lo mismo que obcecación sobre la forma.

... Escuchar, a veces, para mejor dejarlo estar...

*Toni: "Por poner un ejemplo fácil: Si alguien que ha montado una tienda de cigarrillos electrónicos en una calle secundaria se hubiera hecho solo una pregunta antes de abrirla: "¿cuántos tengo que vender al mes, cada mes, para que, con el margen unitario, pueda pagar el alquiler del local, a la persona que está vendiendo y para que me quede un margen que haga que todo esto tenga sentido?", quizás se hubiera ahorrado mucho esfuerzo, ilusión y dinero..."*

#### Ved también

Para ampliar información sobre el nivel de riesgo apropiado, véase el subapartado 1.3. "Los distintos tipos de inversor financiero por perfil de riesgo" del módulo 2 de la presente asignatura.

### 3. La estructura de financiación

Cada vez más, los empresarios disponen de una visión concreta sobre qué instrumentos financieros pueden utilizar para las etapas iniciales, en las que la concentración de riesgo es mayor, de todas formas entendemos que existen tres grandes bloques, que serán los que expondremos.

#### 3.1. Tipos de financiación en etapas iniciales de empresa

En el módulo “Fuentes de financiación” analizaremos las distintas fuentes de financiación de una compañía, en general, y de una *start-up*, en particular. Para ello, veremos: la financiación con capital, la financiación con crédito y las ayudas públicas. Pero el mejor acercamiento inicial al mix en una *start-up* es su revisión en orden inverso:

1) **Las ayudas públicas.** Porque son las que tienen menor coste, por tanto, será la fuente que debemos buscar en primer lugar. El acceso a las ayudas públicas depende mucho del tipo de proyecto a financiar, ya que este tipo de ayudas existe en pos de una determinada política industrial y tecnológica.

Empecemos viendo si la compañía puede tener acceso a ellas y tengamos lo antes posible una estimación de cuánto se puede conseguir; con qué forma de ayuda; con qué condiciones; cuándo es razonable pensar que se pueden tener los fondos, y con qué probabilidad. Muchas de las ayudas sirven para paliar el riesgo del inversor, porque reducen la cantidad inicial de inversión privada.

2) **El crédito.** En una *start-up* los propios bancos limitan el crédito, con lo que es, en principio, difícil que se pueda llegar a un nivel de endeudamiento excesivo.

Los bancos piden historia y garantías. Una *start-up* o no tiene historia o tiene poca, con lo que tendrá poco crédito. Y no hace falta ni siquiera una reflexión breve sobre lo que significa la garantía de los socios promotores para soportar el crédito.

3) **El capital.** Si hay que financiar la inversión y esta tiene entidad, en una *start-up* habrá que recurrir al capital.

#### 3.2. Una política financiera ortodoxa

No es objeto de esta asignatura la discusión sobre la estructura óptima de financiación de una compañía, este es un tema complejo con muchas variantes; pero vamos a esbozar dos conceptos básicos.

#### Lectura recomendada

Para ampliar información sobre la concentración de riesgo, se recomienda la lectura de “Catàleg de finançament alternatiu” publicado por Acció de la Generalitat de Catalunya, Enterprise Europe Network y European commission.

### 3.2.1. El horizonte

Como la deuda se toma para devolverla (¡y el capital, también!), este escenario debe ser plausible.

Uno de los principios vertebrales de una financiación ortodoxa es la adecuación de horizontes: la maduración del activo que se financia (el tiempo que le lleva para generar caja) debe tener un horizonte similar al de la devolución de la caja a la fuente (o fuentes) de su financiación.

Veamos tres casos caricatura:

**1) ¿Por qué puede ser ortodoxo financiar con crédito una factura que cobraré a 180 días?** Por dos razones:

- a) Porque espero que el cliente pague a los 180 días, es decir, tendré un flujo de caja que me permitirá devolver el crédito.
- b) Porque el margen de la venta “me compensa” el interés que pago por el crédito, es decir, porque mi margen es superior al interés.

**2) ¿Por qué puede ser ortodoxo financiar con un capital la entrada en un nuevo mercado?** Por dos razones:

- a) Porque espero que la nueva planta será rentable, si bien hay incertidumbre respecto a los flujos de retorno.
- b) Porque la rentabilidad de la inversión “me compensa”, es decir, el beneficio que me comportará la planta es superior al coste del capital de la ampliación.

**3) ¿Por qué es ortodoxo financiar con un crédito a largo plazo una planta industrial en un mercado en el que ya estoy vendiendo?** También por dos razones:

- a) Porque espero que en cuanto la planta esté operativa, ya empezará a generar caja, y, al estar ya vendiendo en ese mercado no hay riesgo de venta sino de otros tipos.
- b) Porque la rentabilidad de la inversión “me compensa” el interés que pago por el crédito, es decir, porque mi margen es superior al interés.

*Toni: “Coincidió dando unas clases de finanzas con el director financiero de una empresa familiar que había hecho una fortuna con un negocio en el que los activos tenían un retorno de la inversión de 90 días.*

*El propietario había montado un imperio con financiación a 90 días y había crecido como la espuma. Recordemos que un payback de 90 días quiere decir que rentabilidad de la inversión, por el efecto rotación, de 4 vueltas en un año, será del 400% anual. Por eso creció como la espuma. Esto se debía simultáneamente a que la inversión unitaria era muy pequeña, daba una rentabilidad comparativamente muy alta y se vendía mucho. Lo curioso es que mantuvo una posición competitiva de lujo durante años.*

*El caso es que llegó un momento en el que el propietario decidió diversificar y entrar en el negocio hotelero. Y, por resumir, el primer hotel ¡también lo financió a 90 días! para desesperación de su joven director financiero (Desesperación relativa, porque había fondos de sobra para comprar, a pulmón, casi lo que fuera...).”*

### 3.2.2. El endeudamiento

**El endeudamiento y la velocidad.** Decía Joan Massons que la política de endeudamiento se parece a la forma de conducir: Hay compañías que son “como tanques” y hay empresarios que van en coche de carreras “derrapando en las curvas”. Frente a un percance, puede que el primero apenas se entere, mientras que el segundo se salga de la carretera sin control.

**El endeudamiento y el beneficio por endeudarse.** El apalancamiento (positivo) genera más rentabilidad. Es obvio: Es más caro el capital que el crédito.

#### Pro-memoria

El coste del capital ponderado de una empresa, recordemos, es el coste medio de todo el pasivo. La magnitud es relevante también como baremo del rendimiento mínimo que deberemos obtener de las inversiones, que deberá superar el coste de los recursos en términos relativos.

Si el rendimiento que está teniendo la sociedad no es el adecuado (es decir, no es suficientemente superior al coste de los recursos), se estará perdiendo la posibilidad de dedicar estos recursos a inversiones más rentables.

El nivel de endeudamiento –siempre que preservamos el equilibrio financiero– se maximizará hasta llegar al punto en que el riesgo que lleva implícito, altere el coste de los recursos.

#### Ejemplo

Consideremos el caso de una empresa que tiene una estructura óptima de pasivo de 50% fondos propios, 50% fondos ajenos. El coste de los fondos propios es del 20% y el de los recursos ajenos del 8%.

En este caso, aplicando la fórmula del coste del capital ponderado:

$$\text{Coste del capital ponderado} = 50\% \times 20\% + 50\% \times 8\% = 14\%$$

Si el rendimiento de los activos es del 16% (de cada 100 euros de inversión la empresa está obteniendo un beneficio de 16 euros), y el coste de la financiación está siendo de 14 euros por cada 100, la ganancia aportada por el efecto endeudamiento es del 2%.

Este hecho podría hacer pensar que la empresa puede incrementar su financiación ajena indefinidamente, potenciando (efecto palanca) su rentabilidad (soy capaz de obtener 16 de un activo que me cuesta 14, si me endeudo al 100% el coste del pasivo será 8, por lo tanto, aquella ganancia del 2% pasaría a ser del 8%). Esto nos podría hacer variar la decisión de estructura óptima y fijarla en una que fuera similar a la siguiente: 20% fondos propios, 80% fondos ajenos.



En este nuevo caso el coste del capital ponderado será de:

$$\text{Coste del capital ponderado} = 20\% \times 20\% + 80\% \times 8\% = 10,4\%$$

Esta circunstancia normalmente no se cumple: los costes no se mantienen constantes ante el cambio de la estructura financiera, por la percepción del aumento de riesgo que conlleva el aumento de la deuda.

Así, el escenario más probable sería de incremento del coste de los recursos ajenos (y muy probablemente de la exigencia de más retorno de los propios).

En esta nueva situación el coste del capital será, si el coste de los recursos ajenos pasa al 14% y los propios al 28:

$$\text{Coste del capital ponderado} = 20\% \times 28\% + 80\% \times 14\% = 16,6\%$$

Ahora nos encontramos ante una situación de apalancamiento negativo dado que el coste del pasivo supera la rentabilidad del activo, suponiendo que se mantiene la rentabilidad del activo en el 16%.

De cada 100 euros perdemos 0,8: el incremento de pasivo ha sido excesivo pues no han considerado el aumento de riesgo que conlleva, y al desequilibrio de la estructura hay que sumar el castigo en la cuenta de explotación que la carga financiera supone. Se ha dejado en una situación comprometida la solvencia de la sociedad.

Pero hay límites, no ya a nivel teórico (la  $\beta$  crece con el apalancamiento) sino a mero nivel intuitivo: El coste del capital es mayor cuanto mayor es el riesgo y, a mayor endeudamiento, más riesgo. En el límite, ¿se planteará siquiera un inversor subirse a un coche que va derrapando en todas las curvas?

## 4. Tres bases en una *start-up*

Cualquier compañía y, en particular, una *start-up*, se aguanta sobre tres patas:

- El negocio
- El empresario y el equipo gestor
- El diseño del camino del éxito: el plan de crecimiento

### 4.1. La solidez de las tres bases

Un par de apuntes sobre cada una de las bases:

#### 1) El negocio

Naturalmente esta es la pata principal, la responsable de que la inversión sea más o menos atractiva: ¿qué producto o servicio se ofrece, a qué mercado?, ¿con qué ventaja competitiva, que va a durar cuánto tiempo?, ¿con qué rentabilidad esperada?...

Es como el río en el que el empresario decide poner su barca. Por poner dos casos extremos, los autores han visto a “excelentes gestores” que “no avanzan” y a “muy malos gestores” que “van como un tiro”. La razón es obvia: los primeros eligieron un “negocio imposible” y su trabajo consiste en remar contracorriente, mientras los últimos lo hacen río abajo y con facilidad.

#### 2) El empresario y el equipo gestor

Decía Joaquín Sabina que “todo grupo es un cantautor con unos músicos, menos los Beatles, que eran dos”. Pues bien, nos referiremos aquí al empresario de forma parecida: simplificaremos y nos referiremos al caso general, en el que es uno, ‘el emprendedor’, el alma del negocio, al que acompaña el resto del equipo gestor.

En esta asignatura no atenderemos a los casos en los que “el empresario es el negocio”. Esto merecería tema aparte y ya hay mucha y muy buena literatura.

*Toni: “Un caso paradigmático podría ser Steve Jobs, que no solo fue capaz de inventar Apple dos veces, convirtiéndola en la empresa de mayor capitalización bursátil del mundo, sino que, entre una y otra, revolucionó la industria de la animación con Pixar, pasando a ser el máximo accionista individual de Disney cuando esta la adquirió.”*

Revisaremos las características del empresario y del equipo para que un negocio atractivo esté suficientemente bien gestionado, a los ojos de un inversor minoritario.

### 3) El diseño del camino del éxito: el plan de crecimiento

Para que alguien invierta en una empresa no basta con que la actividad sea atractiva y con que el motor y los gestores sean válidos. También hace falta un plan de negocio en el más estricto sentido, la definición de cuáles son los objetivos finales, cuál es la ruta y cómo se financian las inversiones que se requieren al principio y durante el camino.

Veremos que el concepto *riesgo* (y *valor*) avanzan por “peldaños”. Hay hitos en la vida de una empresa que cuando se alcanzan, comportan una significativa reducción de riesgo y, por tanto, un incremento del valor del negocio.

Veremos cómo segmentar el futuro por peldaños (en el *business plan*), a fin de disponer de los objetivos de inversión, fuentes, riesgo y valor para cada “peldaño”.

#### ¿Por qué invertirá el inversor?

La razón para invertir es el modelo de negocio: el producto o el servicio, el mercado al que se dirige, la posición competitiva, su durabilidad en el tiempo, la rentabilidad que comporta...

Pero no habrá inversión si el empresario y el equipo gestor no reúnen las condiciones necesarias, o si el plan de crecimiento no parece viable.

Por esta razón, es imprescindible que las tres patas sean muy sólidas.

#### 4.2. ¿Cómo se financia la innovación en una corporación?

##### 4.2.1. La innovación en una corporación

Cuando una corporación lanza una nueva unidad de negocio tiene que financiarla y lo normal es que requiera *cash* antes de que empiece a producirlo.

Para conseguirlo puede ser que disponga de una amplia variedad de posibilidades: puede hacer una ampliación de capital, emitir bonos, acceder al crédito bancario o usar cualquier otro instrumento que sea adecuado al plazo estimado de financiación.

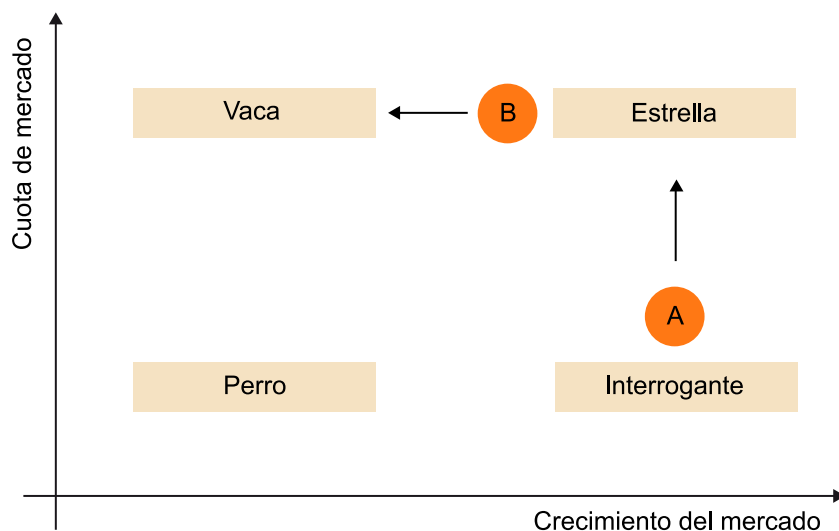
Tiene muchas vías de financiación, pero la raíz de la financiación sana está en el análisis clásico (simplificado) de portafolio del Boston Consulting Group (véase el gráfico 2):

#### Ved también

Al desarrollo de este análisis dedicaremos el módulo 3. “Las tres patas de la *start-up*: riesgo y rentabilidad aplicados” de la presente asignatura.

- Una **vaca** es una línea de negocio dirigida a un mercado maduro (que crece poco) en la que se tiene una cuota alta. Una vaca es un generador de *cash* (*cash cow*).
- Un **interrogante** es una línea de negocio dirigida a un mercado en crecimiento (que crece mucho) en el que se tiene una cuota baja. La innovación, generalmente, es un interrogante. Necesita *cash*.
- Una **estrella** es una línea de negocio dirigida a un mercado en crecimiento (que crece mucho) en el que ya se tiene una cuota alta. Necesita inversión para mantener la cuota y genera *cash*, porque ya la tiene. En muchos casos está en equilibrio: ni produce *cash* neto ni lo requiere.
- Un **perro** es una línea de negocio dirigida a un mercado maduro en el que se tiene una cuota baja. No hay ni posición, ni futuro. Muchas veces es una *cash trap*.

Gráfico 2. Matriz BCG



El camino del éxito es el que lleva a un negocio **interrogante** a convertirse en **estrella** (pasa de una cuota baja a una alta) en un mercado que crece (tramo A). Luego, la vida, la evolución normal de los mercados, reduce su crecimiento. Cuando se mantiene la cuota alta y el mercado pasa a ser maduro (a crecer poco) la **estrella** se convierte en **vaca** (tramo B).

Una corporación tiene un portafolio de negocios financieramente equilibrado cuando sus **vacas** financian a sus **interrogantes** para que se conviertan en **estrellas**.

#### 4.2.2. Entonces, si hay vaca ¿no hace falta ni capital ni exigible?

Cuando una corporación tiene negocios que generan suficiente *cash* como para financiar, la innovación dispone de fondos suficientes, generados internamente, y podría no requerir ni de nuevas ampliaciones de capital ni de crédito, para financiarla.

Este es un análisis conceptual simplificado, es la base del equilibrio financiero de una corporación, pero ello no significa que no sea igualmente ortodoxo que se financie con nuevo capital, porque así lo aconseje la política de dividendos, o que se financie con exigible, para aprovechar el apalancamiento y mejorar la rentabilidad.

#### 4.2.3. Las tres patas en una corporación

En cualquier caso, en una corporación y respecto a las tres patas:

- Los negocios maduros deben poder financiar la innovación.
- Existe una historia de gestión.
- Existe una historia de planificación del crecimiento.

#### 4.3. ¿Qué tiene de particular la financiación de una *start-up*?

Cuando la innovación se realiza mediante una compañía que nace, una *start-up*, la innovación constituye el único negocio y, por definición, carece de historia o su desarrollo es aún incipiente.

Su financiación, por tanto, no tiene nada que ver con el de una corporación multinegocio, porque las tres patas son distintas:

- Al basarse en un solo negocio, el riesgo es, conceptualmente, mayor. Todo se apuesta a una carta (y no hay vacas de las que alimentarse).
- Será muy importante la historia del empresario y del equipo gestor; cada uno tendrá su historia, pero apenas la tendrán el equipo como tal y la compañía como nuevo ente, ya que justamente está empezando.
- Y el propio plan de crecimiento no deja de ser un plan a futuro, sin historia previa de desarrollos de otros negocios en la compañía.

Estas tres circunstancias son las que también conforman el bajo acceso a crédito bancario por parte de las empresas con poco recorrido, por ello la fuente principal de financiación de una *start-up* es el capital y, cuando el proyecto es mínimamente ambicioso, lo normal es que busque este capital en el mercado.

#### Ved también

Para más información véase el módulo 2. "Fuentes de financiación" de la presente asignatura.

## 5. El riesgo, piedra angular

Esta asignatura “va de riesgo”, porque no podemos olvidar que una inversión minoritaria en el capital de una compañía que empieza es quizá la inversión que, por lo común, comporta más riesgo. Hablar de finanzas siempre es hablar de riesgo. En particular, analizar instrumentos financieros es analizar niveles de riesgo.

### 5.1. Menos riesgo = más valor

#### 5.1.1. Gordon-Shapiro

En 1956, Gordon y Shapiro hicieron una aproximación muy interesante y, sobre todo, muy didáctica, al valor de una acción:

$$V_0 = D_1 / (k - g)$$

Donde:

- $V_0$  es el valor de la acción hoy,
- $D_1$  es el dividendo del próximo año,
- $k$  es la tasa de descuento (constante a futuro, de forma indefinida) y
- $g$  es el crecimiento (también constante y para siempre) del dividendo.

Nada crece de forma constante e indefinida y menos el dividendo, pero esta fórmula recoge la esencia de los conceptos clave de la valoración de una empresa:

Una empresa vale más cuanto menor sea  $k$ , es decir, la tasa de descuento que se le pide a su financiación, o sea, el riesgo. Y vale más cuanto mayor sea  $g$ , el crecimiento esperado del *cash* que genera.

### 5.1.2. ¿Por qué hay transacciones a 5 ebitdas y otras a 25?

Cuando calculamos el valor del activo de operación de una empresa por multiplicador de ebitda, no dejamos de hacer una cierta aplicación de Gordon-Shapiro:

Cuando decimos que valoramos una empresa a 5x ebitda (del último año) podría decirse que:

- Sustituimos, en la fórmula de Gordon-Shapiro, el valor de los fondos propios (valor de la acción  $\times$  nro. de acciones) por el del activo de operación, y el dividendo, por el ebitda.
- Es decir, suponemos que la generación neta de caja es equivalente al ebitda.
- Es lo mismo que decir que el exceso de caja generada sobre la inversión necesaria es, de media, igual al ebitda (este, a su vez, recordemos que ni siquiera es igual a la generación del año, porque “la amortización no se paga”).
- Tomamos el ebitda del año pasado, en lugar de tomar el del próximo,
- y lo dividimos por un  $(k - g) = 0,2$ , sea esta diferencia la que sea: por ejemplo,  $k = 20\%$  y  $g = 0$ ; o  $k = 25\%$  y  $g = 5\%$ .

**¿Por qué una buena empresa puede valorarse a 5 ebitdas?** Una respuesta es que, aun siendo buena (riesgo bajo) el ebitda va a ser bastante estable, es decir, se supone que no va a crecer mucho.

**Y ¿por qué otra puede valorarse a 25 ebitdas?** La única respuesta es que el ebitda del año pasado no tiene demasiada significación a futuro. No es extrapolable porque se espera un crecimiento muy alto y por eso el mercado paga este multiplicador sobre este resultado del año anterior.

### 5.1.3. El curso y el diseño del plan de negocio

De lo tratado en el apartado anterior se desprende que, cuando diseñemos un negocio, para incrementar su valor, lo que debemos hacer es instrumentar políticas que, en lo posible:

- 1) disminuyan el riesgo,  $k$  y;
- 2) potencien el crecimiento,  $g$ .

#### Lectura recomendada

Para ampliar información sobre la valoración por el método de múltiplos se recomienda la lectura de “Introducción a la valoración de empresas por el método de los múltiplos de compañías comparables” publicado por IESE, Universidad de Navarra.

Volvemos, por tanto, desde otra óptica, al objeto de la asignatura: revisar los motivos de riesgo del negocio, para intentar minimizar la  $k$ , y los del crecimiento, para intentar maximizar la  $g$ .

Nótese que muchas de las medidas tienen esta doble función. Por ejemplo, una posición competitiva sólida consigue ambas cosas: baja el riesgo de cumplimiento del *business plan* y posibilita el crecimiento que estamos planteando en él.

#### **5.1.4. El diseño y el ‘lazo’**

En esta asignatura vamos a analizar el plan de negocio de una *start-up* que se plantea una ampliación de capital. Vamos a hablar, por tanto, de fondo más que de forma.

Es obvio que, si uno quiere vender su coche, lo normal es pasarlo antes por un lavado a conciencia. Esto digamos que es “el lazo para la venta” que resulta natural hacer antes de salir a venderlo.

Pero esta asignatura no va de lazos, sino del análisis de los planteamientos de la empresa, a fin de comprobar que están bien, o modificarlos “de verdad”, si hace falta y si ello es posible.

### **5.2. Deal-breaker, un riesgo no asumible**

#### **5.2.1. El umbral de riesgo del inversor**

Cada tipo de inversor tiene su propio umbral de riesgo. Obviamente alguien que invierte en capital semilla admite un riesgo de negocio mucho mayor que la parte dedicada a bolsa de un fondo institucional con acciones de *blue chips*.

Cuando el inversor ve que un negocio que supera su umbral de riesgo, desecha la oportunidad. Por tanto, tendremos que dirigir nuestra oferta de ampliación de capital a un inversor que tenga en su cartera inversiones de perfil de riesgo similar al de nuestro proyecto, si queremos que, al menos, lo estudie.

#### **5.2.2. Hay riesgos que hay que eliminar, sí o sí**

Gordon-Shapiro sirve si el denominador es un número real (o asumible), pero se rompe si el denominador es infinito (o demasiado alto), porque, en este caso, el resultado del valor es cero.



La aplicación de la fórmula no hace sino confirmar lo que dice el propio sentido común: cuando algo del negocio genera un riesgo demasiado alto a juicio del inversor, se acaba el análisis del proyecto.

En particular, muchas *start-ups* no consiguen financiación porque hay algo en el planteamiento que genera un riesgo demasiado alto para cualquier inversor. Veremos algunos de estos “pecados clásicos”.

## 6. El binomio sagrado: riesgo (*a priori*) – rentabilidad (exigida)

El **binomio** hace referencia a la incertidumbre de la generación de caja futura, que implica un alto riesgo para el inversor ante una propuesta de la que no existe historia ni un análisis de trayectoria posible.

### 6.1. [Riesgo *a priori* – rentabilidad exigida]: el concepto

#### 6.1.1. El riesgo y la rentabilidad

La rentabilidad es directamente proporcional al riesgo. Esta es una regla de oro, que siempre se debe tener presente, que debe presidir todo planteamiento de negocio y de búsqueda de inversión.

La fórmula de Gordon-Shapiro define cómo se relacionan: El riesgo (la tasa de descuento) está en el denominador de la fórmula. Cuanto más crece el denominador, más disminuye el valor.

Así, la rentabilidad que se le exige a un bono del estado de un país económicamente muy sólido, como el americano o el alemán, será la mínima de mercado, mientras que la rentabilidad que se le pide a una inversión en capital será creciente según crezca el nivel de incertidumbre del futuro de la empresa.

#### 6.1.2. El riesgo *a priori* y la rentabilidad exigida

El riesgo *a priori* es el que al inversor le parece que tiene el proyecto en el que se está planteando invertir. Lo deducirá del análisis que él hará del plan de negocio que le presentemos y le expliquemos, así como de nuestras respuestas a sus preguntas.

Y la rentabilidad que le exigirá al dinero que puede invertir en él está directamente relacionada con el riesgo que perciba.

## 6.2. [Riesgo *a priori* – rentabilidad exigida]: la praxis

### 6.2.1. La praxis en una *start-up*: la banda de riesgo

El inversor al que vamos a ofrecerle una ampliación de capital en una *start-up* no está interesado en riesgos inferiores; no va a invertir ese dinero ni en bonos alemanes, ni en acciones del IBEX.

Pero tampoco está interesado en riesgos que perciba como “demasiado altos para él”. Si percibe así nuestra ampliación, **no le convenceremos subiendo la rentabilidad.**

Es decir, la función que relaciona rentabilidad y riesgo no aplica para un inversor de manera universal, sino solo dentro de la banda de riesgo asociada a su perfil de inversión, que se situará por encima de las inversiones con riesgo convencional (mercados regulados por ejemplo de renta fija o renta variable) y por debajo de su propio umbral máximo; en este punto hay que tener en cuenta que rentabilidades del negocio del orden del 300% (o retornos muy altos) invalidan la propuesta por la poca veracidad de obtención de dicha TIR.

#### TIR

Recordemos que la TIR trabaja con la hipótesis implícita de reinversión de flujos de caja; es improbable que todas las inversiones en una empresa estén en unos umbrales de retorno tan altos.

### 6.2.2. La praxis en una *start-up*: la rentabilidad mínima

De la misma forma que el binomio [riesgo percibido – rentabilidad exigida] solo aplica para un inversor dentro de su banda de riesgo, la rentabilidad exigida tiene unos mínimos de los que no puede bajar.

Un *family office*, por ejemplo, ha contratado a un equipo de gestión para invertir, lo que comporta mucho trabajo: tiene que seleccionar la inversión entre las muchas que se le ofrecen; tiene que analizar a fondo las que pasan los primeros filtros; tiene que negociar la entrada, llevar a término la *due diligence* y negociar los contratos, todo antes de ir al notario. Después tiene que seguir la evolución de la compañía, con lo que esto conlleva, y, finalmente, tiene que desinvertir.

#### Family Office

Estructura de inversión del patrimonio de una familia.

#### Ved también

La *due diligence* se detalla en el apartado 5. “La *due diligence* y el contrato” del módulo 4 de la presente asignatura.

#### **Due diligence**

La *due diligence* o **debida diligencia** es el proceso por el cual el inversor entrante limita los riesgos que la compañía *target* puede incurrir a raíz del modo en que ha ejercido la actividad económica hasta el momento y de las decisiones tomadas. Se analiza, por tanto, la debida diligencia hasta la entrada del inversor.

En el apartado 1. “La financiación con capital: las rondas y los inversores” del módulo 2 veremos la idea del portafolio de inversión del inversor financiero, pero adelantamos que la rentabilidad que obtiene tiene que cubrir todos aquellos costes, con un margen; no solo los costes de las inversiones “que funcio-

nan”; también los de las fallidas, es decir, las que apenas tienen rentabilidad y las que acaban con pérdidas. No hay que olvidar que estas no solo consumen el mismo trabajo que “las que funcionan”, sino, generalmente, mucho más.

Tener una cartera diversificada de inversiones, cada una con su riesgo, quiere decir que habrá fracasos: en caso contrario no habría riesgo. Por tanto, conceptualmente y por definición, la rentabilidad de una inversión concreta, por ser directamente proporcional al riesgo, ya incluye la compensación por las inversiones que no cubrirán expectativas.

Independientemente de los aspectos teóricos al respecto, lo que es conveniente recordar es que, si el *family office* invierte, la rentabilidad que pedirá no estará por debajo de la mínima exigida a toda inversión de su cartera, **por más que reduzcamos el riesgo de nuestro proyecto.**

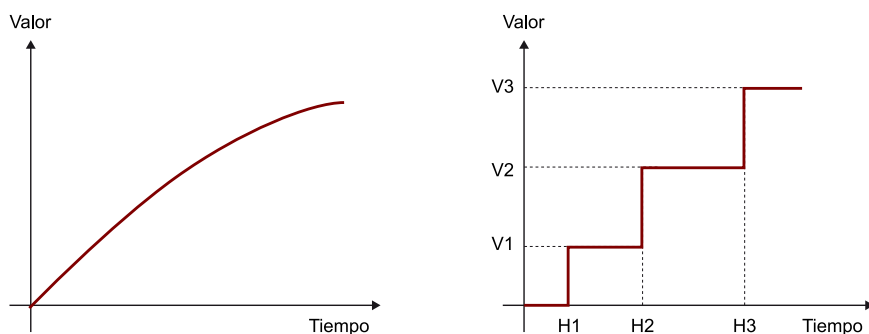
## 7. El valor sube por una escalera

### 7.1. Los peldaños del valor

#### 7.1.1. El valor de una empresa sube por una escalera

La curva de evolución del valor de una *start-up* se parece más a la imagen de la derecha que a la de la izquierda del gráfico 3.

Gráfico 3



La curva de la izquierda es continua, mientras que la de la derecha sube peldaño a peldaño. De hecho, sube según peldaños muy concretos:

- Antes de H1, es poco más que una idea y apenas vale nada.
- Cuando conseguimos llegar a H1, el valor sube a V1.
- Cuando llegamos a H2, el valor sube a V2.
- Cuando llegamos a H3, el valor sube a V3, ...

Pongamos un ejemplo sencillo. Sea una compañía basada en una nueva tecnología de generación eléctrica:

- H1 es el momento en el que las pruebas de laboratorio son suficientemente contundentes como para dar por sentado que la tecnología funciona.
- H2 es el momento en el que hemos construido un prototipo, que también funciona.
- H3 es el momento en el que se ha acabado la primera planta industrial, pequeña, y la energía producida ha empezado a venderse en el mercado.

#### 7.1.2. Cuándo hacer una ampliación de capital y de cuánto: las rondas de financiación

En la vida real nos encontramos con empresarios:

- Que pretenden hacer una ampliación de capital antes de H1: ya se ve que, a quien lo consiga, le van a valorar muy poco la idea.
- Y con otros que, una vez han alcanzado H1, buscan los fondos necesarios para llegar a H3.

A la luz de la curva, ya se intuye que las anteriores no son buenas opciones, ya que la respuesta a la pregunta del título es obvia:

Hay que hacer la ampliación de capital cuando se ha alcanzado un hito que “demuestra” un valor, por ejemplo, en H1, donde la empresa ya vale V1.

Y hay que ir a buscar solo los fondos necesarios para llegar al hito siguiente, es decir, y siguiendo con el ejemplo, para llegar a H2.

Pongamos por caso que la inversión que necesitamos para el prototipo, para pasar de H1 a H2, es de 300.000 €, y que la que necesitamos para llegar a H3, es decir, para construir la planta, ajustarla, ponerla en operación y empezar a vender (con un margen de seguridad conservador e incluyendo todos los gastos), es de 2.500.000 €, de los que suponemos que 1.200.000 € tendrán que ser capital.

Supongamos también que, en H1 y en H2, no hay endeudamiento con coste y que, por tanto, el valor de la compañía (de su activo), V1 y V2, respectivamente, coincide con el del capital propio en estos dos momentos, entonces:

- si hacemos la ampliación de capital en H1, cuando la compañía vale V1
- y buscamos los 300.000 € para llegar a H2,
- estamos incorporando solo el capital necesario (poco), cuando la compañía aún vale poco (**ValorBien**).
- Si no existieran pactos de ajuste, el nuevo socio (1) saldrá del notario con un porcentaje del capital igual a:  

$$\% \text{ ValorBien}_{\text{nuevo socio (1)}} = 300.000 / (V1 + 300.000).$$
- Después, una vez alcanzado H2, cuando la compañía ya valga V2,
- haremos la segunda ampliación de 1.200.000 €.
- Si tampoco existieran pactos de ajuste, el nuevo socio (2) saldrá del notario con un porcentaje del capital igual a:  

$$\% \text{ ValorBien}_{\text{nuevo socio (2)}} = 1.200.000 / (V2 + 1.200.000).$$

pero:

- Si hacemos la ampliación de capital en H1, cuando la compañía vale V1
- buscamos 1.500.000 € para llegar, de un salto, a H3,
- estamos incorporando demasiado capital, cuando la compañía aún vale poco (**ValorMal**).
- Si no existieran pactos de ajuste, el nuevo socio saldrá del notario con un porcentaje igual a:  

$$\% \text{ ValorMal}_{\text{nuevo socio (1+2)}} = 1.500.000 / (V1 + 1.500.000).$$

Como resumen:

- Ya a primera vista se ve que:  

$$\% \text{ ValorMal}_{\text{nuevo socio (1+2)}} \text{ es mayor que } \%$$

$$\text{ValorBien}_{\text{nuevo socio (1)}} + \% \text{ ValorBien}_{\text{nuevo socio (2)}}$$

porque el valor del capital antes de la segunda ampliación (ValorBien), V2, es mayor que V1.

- Pero además, la operación ValorMal comporta más riesgo que la ValorBien, con lo que V1 (ValorMal) es menor que V1 (ValorBien);
- habrá menos inversores dispuestos a asumir el riesgo derivado de que aún no hay un prototipo que funcione,
- y todo es más difícil de explicar, simplemente porque al planteamiento de la evolución del proyecto le falta diseño, sentido económico.

*Nuria: "Si habláis con emprendedores de ciertos países (España entre ellos) para contrastar lo que estamos exponiendo, probablemente no lo ratifiquen. En ciertos ambientes con aversión al riesgo el desgaste de acceso a la capitalización de cada etapa es tan alta, que a menudo los emprendedores optan por la segunda opción."*

## 7.2. Los peldaños en el plan de negocio

Por más que lo expuesto anteriormente es bastante fácil de entender, no siempre se aplica.

### 7.2.1. La llegada del euro

De hecho, antes de la llegada el euro era muy habitual recibir una solicitud, más o menos, como esta: "Este es el negocio, tenemos enfrente una oportunidad de oro para crecer, y lo único que necesitamos es un inversor que ponga 100 millones de ptas."

Cuando la moneda pasó a ser el euro, el discurso cambió solo un poco: "Este es el negocio, tenemos enfrente una oportunidad de oro para crecer, y lo único que necesitamos es un inversor que ponga un millón de euros."

La llegada del euro generó inflación, pero de estas conversaciones con distintos empresarios (reales), no debería deducirse que fuera del 66% en menos de 6 meses...

Aunque el planteamiento del negocio sea correcto, no se puede salir a buscar capital con una estimación "a bulto" del capital necesario. Se requiere establecer los hitos del desarrollo y hacerlo a partir de un análisis serio de los objetivos y las posibilidades.

### 7.2.2. ¿Qué hitos?

En el ejemplo de la *start-up* basada en la nueva tecnología de generación eléctrica, la identificación de los primeros hitos es evidente, pero en otros negocios no es tan fácil porque se puede elegir entre distintos caminos de crecimiento y esta elección no siempre es obvia.

En los epígrafes anteriores hemos hablado mucho de riesgo y es momento de empezar a aplicarlo. La primera aplicación práctica al plan de negocio es la identificación de hitos futuros que:

- demuestren éxito (consolidación),
- se llegue a ellos de la forma más fácil posible y
- con la mínima inversión posible,
- lo cual minimiza no solo el volumen de inversión, sino el riesgo.

La teoría es muy fácil, pero si bien a veces aplicarla es tan fácil como en el ejemplo, en otras ocasiones hay varias opciones de camino y tomar decisiones requiere mucha reflexión y debate.

### **7.2.3. ¿Qué datos por hito?**

La definición del camino por hitos comporta, en paralelo, una primera definición de las inversiones, de su financiación, de los tiempos y de los logros planificados.

Para no entrar en más detalle, digamos simplemente que una primera definición razonable es justamente esto: una primera definición y suficientemente razonable.

Probablemente, según se avance en el camino real se producirán cambios, pero el rumbo estará marcado y los cambios se producirán sobre un camino, fácil de explicar, diseñado con actitud crítica.

### **7.2.4. Los peldaños en el plan de negocio**

Por alguna razón misteriosa, en el plan de negocio la tradición manda hacer una proyección detallada a 5 años.

*Toni: "Decía Josep Faus, responsable durante muchos años del departamento de finanzas del IESE, en su delicioso libro Valoración de empresas, que quizá la cosa tenga su raíz en el hecho de que tenemos 5 dedos, y que, si los dinosaurios no hubieran desaparecido, hubieran evolucionado y estuvieran valorando empresas, quizá las proyecciones se harían a 3 años, porque este era el número de sus dedos."*

Como es un horizonte práctico y es la tradición, no haremos cambios y proyectaremos, como todo el mundo, a 5 años... pero siempre identificaremos los hitos; los describiremos (qué es el hito); los señalaremos en el tiempo, explicaremos por qué parece razonable alcanzarlos y definiremos tanto las inversiones necesarias, como su financiación, independientemente de que estas inversiones requieran ampliaciones de capital o no.



## 8. ¿Qué se espera de un plan de negocio?

Un *business plan* no tiene que adivinar el futuro; pero lo que sí debe hacer es recoger unas proyecciones que a todo el mundo en la mesa le parezcan razonables.

### 8.1. Un *business plan*

#### 8.1.1. Un *business plan* es como un iceberg, con una diferencia

Conceptualmente el contenido de un plan de negocio es muy sencillo porque simplemente debe tener como resultado lo siguiente:

- Cuántas unidades de productos/servicios venderemos, en qué mercados y a qué precios. Es decir, debe recoger lo más importante: las ventas que esperamos tener a futuro y su composición (lo más detallada posible).
- Los costes que tendremos, tanto variables, como de estructura.
- Las inversiones que necesitaremos para disponer de los medios de producción y de la penetración en el mercado, implícitos en lo anterior, así como la forma de financiarlas.
- Todo ello, ordenado en el tiempo según los peldaños de la escalera que hemos visto anteriormente.

Estos números son como la punta del iceberg del plan de negocio; deben ser muy coherentes con toda la masa que la soporta. Los números deben ser coherentes con las fases de desarrollo del negocio, con las políticas de producto, precio, distribución y comunicación; con la solidez y perdurabilidad de las ventajas competitivas; con el posicionamiento.

La única diferencia con un iceberg es que en este último únicamente se ve la parte que emerge del agua, mientras que en un *business plan* debe explicarse todo y debe hacerse de tal forma que los números “salgan solos”, de manera natural, a partir de los planteamientos de base del negocio.

#### 8.1.2. Un *business plan* no sale de una bola de cristal

Siguiendo con el símil del iceberg, la punta debe ser coherente con la base, de tal forma que se pueda “subir y bajar” de forma natural. Así, los resultados surgen al subir y las preguntas se contestan bajando.

A veces uno ve planes de negocio en los que los números no aguantan ni siquiera un par de preguntas del tipo ¿por qué esta cantidad?, ¿por qué este precio?, ¿por qué esta evolución del precio? Parecen salidos de una bola de cristal, pero no de las buenas, sino de las del tipo “poco fiable”.

### 8.1.3. No hace falta adivinar el futuro

*Toni: “Érase una vez un cliente que quería comprar las oficinas para su sede y nos pidió una valoración. La realizamos y unos meses después nos encontramos en el ‘vino’ que se daba en una jornada en la que coincidimos. Con una copa en la mano, dijo “sois fantásticos, la valoración fue perfecta, después de toda la negociación compramos exactamente por la cifra que disteis, ni una peseta más, ni una menos”.*

*Después de agradecerle el comentario, le contesté algo así como “...en honor a la verdad, tengo que confesarte que ha sido casualidad. Acertar el precio es muy difícil, casi imposible, y nuestro objetivo es más modesto, nos conformamos con dar una banda razonable de valor”.*

Para llegar al precio de una transacción concreta cuentan muchas cosas en las que no suele entrar el valorador de un activo: las ganas del vendedor (cuánto tiempo hace que lo tiene en venta, cómo está su tesorería, qué planes tiene para el dinero de la venta...), las del comprador (qué tan bien se adecúa el activo a sus necesidades, qué tan determinado está a comprarlo,...) y, uno de los aspectos que más afectan al precio: qué alternativas tienen en el momento de la transacción, tanto el comprador concreto, como el vendedor concreto.

Por cierto, para valorar un activo para su venta no se suelen tener en cuenta las circunstancias del comprador concreto y del vendedor concreto, pero para plantear una ampliación de capital, sí es obligado hacerlo.

### 8.1.4. Lo que sí debe hacer...

Digan lo que digan, durante la negociación, al inversor, al emprendedor y a los asesores de ambos, a todos ellos, las proyecciones les deben parecer razonables. Y solo hay una forma de conseguirlo: que lo sean.

## 8.2. La prueba del algodón de un negocio

### 8.2.1. Ampliación de capital

Hacer una ampliación de capital es muy sano.

Ya hemos comentado que inyectar dinero en una *start-up* es necesario para crear valor y que, prácticamente siempre, es imprescindible.

Pero además de para esto, una ampliación sirve como “prueba del algodón” para la propia compañía: poner en negro sobre blanco todo lo que comporta un plan de negocio es de los ejercicios más sanos que puede hacer un empresario.

Responder, antes de que se las hagan, a las preguntas que le van a hacer, ¿por qué este margen dentro de 3 años?, ¿cuánto tiempo se quedará quieta la competencia?, ¿esta inversión no se podría acometer por tramos?,... es más que saludable para el empresario porque le permite analizar de forma crítica y, cuando ve que procede, modificar planteamientos para el bien del proyecto.

### **8.2.2. La ortodoxia de gestión**

Por otro lado, incluir en el capital de la *start-up* a un nuevo socio requiere de una premisa *sine qua non*: **ortodoxia en la gestión**. Tendrá que estar implícita en el cuaderno de venta, se revisará su historia en la *due diligence* y se establecerá a futuro, porque muy probablemente las decisiones se tomarán en un consejo de administración, en el que el nuevo socio estará presente y al que habrá que tener al corriente de todo lo importante.

## 9. El inversor crea valor y se llevará un trozo

### 9.1. Tres apuntes sobre el inversor

#### 1) ¿Qué inversor?

El módulo “Fuentes de financiación” está dedicado a las distintas formas de financiación: el capital, la deuda y las ayudas públicas. En la revisión de los inversores en capital veremos los distintos tipos, los distintos perfiles de riesgo, los distintos momentos en los que quieren entrar y los distintos volúmenes de inversión que, como mínimo, quieren invertir en un proyecto.

Obviamente, para ofrecer nuestra ampliación de capital tendremos que dirigirnos solo a posibles inversores cuyo perfil se adecúe al proyecto que queremos financiar y al momento en el que estamos.

#### 2) ¿Por qué un inversor con vocación de minoritario es tan cauto?

En los apartados anteriores hemos hablado repetidamente del riesgo y hemos hecho énfasis en que, en ocasiones, un riesgo concreto será un *deal-breaker*. Lo hemos hecho por muchas razones, pero una de las más importantes se basa en la posición del inversor minoritario.

En una ampliación de capital de una *start-up*, el inversor con vocación de minoritario tiene todo el poder de decisión sobre su dinero antes de ir al notario, pero, al salir:

- Ya ha entregado el cheque
- ...y tiene una posición minoritaria cuando, por lo general, hay un socio, o un grupo compacto de socios, que tienen la mayoría del capital,
- por lo que está a merced de lo que decida el empresario, al menos en el ámbito de la gestión.

Es decir y caricaturizando: si la compañía no funciona, ya sea porque el proyecto resulta que “no sale bueno”, o porque se gestiona mal, verá como la sociedad –¡con su dinero!– languidece, quizá hasta desaparecer, mientras que sus observaciones puede que sean oídas en el consejo de administración ... pero nada le asegura que sean tenidas en cuenta.

Por esta razón, antes de confiarle su dinero al empresario, el inversor no solo estudiará a fondo el proyecto, sino que estudiará a fondo su estilo de gestión. Y solo entrará si hay un mínimo de “química” entre ambos.

Cuando un empresario plantea una ampliación de capital minoritaria **debe tener todos estos ítems muy presentes desde el principio**. Debe identificar los riesgos reales, debe diseñar políticas para mitigarlos y debe comunicar toda la propuesta de valor correctamente si quiere tener éxito en la ampliación.

### 3) La alineación de intereses

Cuando un empresario se plantea una ampliación de capital, la actitud óptima no es solo “buscar dinero”. Porque el dinero que busca es de “alguien”.

La actitud óptima es la que se corresponde con “**buscar un socio**”, que aportará dinero y también su experiencia de gestión.

Lo normal entonces es “**pensar también en él**” y hacerlo desde el principio, buscando la alineación de intereses en el propio diseño de la propuesta de inversión.

Así, por ejemplo, la mayor parte de inversores entran (en el capital de la compañía) para salir (desinvertir) y esto forma parte de su modelo de obtención de rentabilidad. De hecho, la salida será uno de los aspectos fundamentales del pacto entre socios que se firmará de forma simultánea a la ampliación. Por tanto, lo normal es pensar en ella y resolver el problema antes de empezar, “entendiendo” que esta es una necesidad fundamental de nuestro futuro compañero de viaje si se trata de un socio financiero.

## 9.2. El dinero crea valor, pero habrá que ponerse de acuerdo sobre cuánto

### 9.2.1. El dinero crea valor...

Es obvio. El dinero sirve para desarrollar el proyecto, genera empresa y valor. Lo natural, por tanto, es que todo aquel que participa de la financiación comparta su resultado.

### 9.2.2. Pero ... ¿cuánto valor se crea en una ampliación y qué parte le toca al inversor?

En principio y en un plano abstracto el problema tiene fácil solución, solo hace falta calcular el valor (en euros) del capital antes de la ampliación, ver cuántos euros aporta el nuevo socio, y, para calcular su porcentaje *post-money*<sup>3</sup>, es decir, a la salida del notario, solo habrá que hacer una regla de tres simple.

<sup>(3)</sup> Antes de la aportación de los fondos hablamos de pre-money valuation.

#### Ejemplo

Las partes (emprendedor e inversor) negocian el valor de la empresa y acuerdan que su valor es de 1M € y que el inversor va a invertir 250.000 €.

El porcentaje que va a corresponder al inversor será distinto si la valoración acordada es *pre-money* o *post-money*, porque en el primer caso el millón es el valor de la empresa antes de la inversión y después de esta su valor será de 1,25M €, si es *post-money*, se estará ya tomando la entrada de los 250.000 en el valor.

Pre-money			Post-money		
	Valor	%		Valor	%
Emprendedor	1.000.000	80		750.000	75
Inversor	250.000	20		250.000	25
Total	1.250.000			1.000.000	

El problema es que esta aproximación requiere valorar el capital antes de que entre la inversión y esto, en una *start-up* y con el objeto de pactar con el nuevo socio, no es –en absoluto– obvio. Cuando el crecimiento esperado es muy fuerte, pero se necesita, sí o sí, una ampliación de capital para conseguirlo, no es fácil valorar los fondos propios.

Vamos a dedicar los siguientes epígrafes a ello, pero digamos como punto de partida que de fácil no tiene nada. De hecho, pensamos que, dada la dificultad, lo mejor es acompañar el pacto sobre el valor con otro pacto de ajuste, para intentar ser equitativos, “por si nos hemos equivocado” al valorar.

Esto no quiere decir que muchas veces no se llegue a pactos tan sencillos como el de la regla de tres mencionada al principio: si se acuerda que, por ejemplo, el nuevo socio aportará 400.000 € y saldrá del notario con un 20% del capital sin ningún pacto complementario de ajuste, esto equivale a haber acordado que el valor de los fondos propios antes de la ampliación es igual a 1.600.000 €.

Pero cuando en una *start-up* la ampliación se realiza como hemos descrito, el valor de 1.600.000 € tiene más de pacto “arbitrario” que de acuerdo sobre unos cálculos. No pensamos que esto sea, en absoluto, incorrecto, ya que hemos dicho que la valoración es difícil y todo acabará, si acaba bien, con un pacto.

Si se ha llegado al acuerdo de 1.600.000 € es porque después de ver, analizar y discutir sobre la compañía, a ambas partes les ha parecido bien esta cifra, por tanto ¿por qué alguien tiene que pensar que no es “la buena”?

Con esto solo queríamos poner el foco en el proceso habitual, antes de empezar a revisar la forma ortodoxa de hacer una valoración.

### 9.2.3. El descuento de flujos de caja

Como es sabido, el método de valoración de empresas de aceptación general es el descuento de flujos de caja, en el que los ingresos, gastos e inversiones a futuro se descuentan a una tasa, de la que también hay métodos de cálculo aceptados.

Como también es sabido, el descuento de flujos de caja libre, sin considerar los flujos de su financiación, descontados al WACC<sup>4</sup>, da el valor del activo de operación. A este resultado habrá que restarle la deuda con coste y tendremos el valor del capital propio.

<sup>(4)</sup><http://www.investopedia.com/terms/w/wacc.asp>

Esta valoración, **según las proyecciones de un plan de negocio hecho a partir de la aplicación de lo que hemos visto en los apartados anteriores**, hay que hacerla siempre: Es una referencia fundamental para el empresario, para el nuevo socio y lo será también en la negociación del pacto entre ambos.

### 9.2.4. Cuidado con el multiplicador de ebitda

Antes de continuar, revisemos un sofisma sobre el valor de la empresa que muchas veces aparece durante la negociación de una ampliación de capital de una *start-up*.

Como ya hemos comentado, Gordon-Shapiro no es sino una aproximación conceptual al valor de una acción. No sirve para valorar ya que alguna de las hipótesis en que se basa es simplemente imposible (crecimiento constante y fijo).

*Toni: “En cierto modo, recuerda al chiste de ingenieros sobre cómo calcular el volumen de una vaca. Responde el matemático: “Fácil, se hace la integral de la función volumen para todo el cuerpo, desde la cola hasta los cuernos”. Responde el físico: “Fácil, se sumerge en una piscina y se mide el volumen de agua que desaloja”. Responde el ingeniero: “Fácil: Sea una vaca esférica de radio R...””*

Al multiplicador de ebitda le pasa como a Gordon-Shapiro con el chiste de la vaca; digamos que si la vaca es adulta y está “redonda” y nos olvidamos de las patas y de la cabeza con sus cuernos, que ocupan proporcionalmente poco volumen, entonces el cálculo aproximado que se basa en considerarla esférica ya no está tan mal. Pero se necesita que la vaca sea adulta y esté “redonda”.

No sirve, ni siquiera como primera aproximación, para un ternero que todavía “no es, en absoluto, esférico”. Es decir, no sirve para una *start-up* que vaya a crecer de forma importante.

Aun así, como todo el mundo piensa siempre en multiplicador de ebitda, es conveniente ponerlo como parte del resumen de la valoración. Es conveniente ponerlo y explicarlo.

*Toni: “No solo habrá que calcular el multiplicador de ebitda del año anterior, que corresponde al valor por descuento de flujos que haya salido; habrá que compararlo también con los ebitdas de los años próximos, ya que según el ternero se vaya haciendo adulto, el ebitda debería a ir creciendo y el multiplicador debería ir pareciéndose a los estándares.”*

Lo que es importante resaltar es que en una *start-up* (que tenga ebitda positivo, lo que quiere decir que ya lleva hecha una parte del camino) no pasa nada si el multiplicador sale alto o muy alto, esto no hace sino enfatizar que el crecimiento esperado es importante.

Estamos dedicando cierto espacio a volver sobre este concepto, porque no es extraño que, en el curso de negociaciones de ampliaciones de capital, alguien en la mesa diga algo así como “No tiene sentido pagar a “x” ebitdas, está totalmente fuera de mercado. La media de las transacciones del año pasado, según el estudio de “y” que acaba de publicarse, fue de...”.

A este respecto, no hay que olvidar lo que dice la teoría más elemental de valoración de empresas. Es una regla de oro a tener siempre presente:

Todos los métodos, si son ortodoxos y se aplican correctamente, deben dar el mismo resultado.

Por ejemplo, si se aplican bien, da igual valorar los fondos propios **calculando primero** el valor del activo de operación por descuento de flujos de caja libre (sin tener en cuenta los movimientos *cash* ni de capital, ni de deuda), para restar después la deuda con coste, que, directamente, **calcularlo por el descuento** de flujos de los fondos propios. El segundo sería el método puro, porque buscamos el valor del capital propio y lo suyo sería descontar sus flujos de caja; pero, como el primero es de aplicación más fácil y el resultado, por definición, debe ser el mismo, todo el mundo lo aplica (salvo en sectores como el bancario y en aquellos en los que el negocio no se basa solo en el activo, sino también en el pasivo).

El resultado de aplicar este principio nos dice que: Si pensamos que es correcto que el capital de una compañía, calculado por descuento de flujos de caja, dé un valor de x, y de esto se deriva que lo estamos valorando, por ejemplo, a 50 ebitdas del año anterior, **solo podemos deducir que la aplicación correcta**



de este último método consiste justamente en multiplicar por 50 el ebitda del año anterior, para obtener el resultado que hemos dicho al principio que era “correcto”.

### 9.2.5. La tasa, el gran problema de fondo

¿Quién pone más: el inversor o el empresario? “Es el proyecto el que genera más valor: Lo que vale es el proyecto” o “Es el dinero el que hace posible el proyecto, por tanto, es lo que genera más valor”...

La **tasa** es la retribución estándar asociada al riesgo, sí, pero también es la retribución del capital concreto que se va a aportar. **Por tanto, si estamos de acuerdo sobre el flujo de caja, de lo que estamos discutiendo es de la tasa a aplicar...**

### 9.2.6. Una clave para llegar a la solución: el ajuste

Vamos a acordar un valor y, por tanto, un % para el dinero que entra, pero como valorar una *start-up* es muy difícil y las dos partes tienen la sensación de que aportan el factor crítico, démonos un margen, que además sirva para negociar: ajustemos a futuro.

### 9.2.7. La clave principal del proceso: el atractivo, ¿cuántos novios?

El **valor** se moverá en una banda, pero surgirá de una negociación y, como es sabido, lo principal en una negociación son las alternativas de cada una de las partes.

El inversor tiene muchas en principio pero no tantas si el proyecto es muy bueno; lo mismo para el emprendedor: si gusta a muchos inversores seguro que puede preservar la valoración en la parte alta de la horquilla.

El secreto de la negociación para el empresario es que el proyecto “sea muy bueno”. Cuanto más bueno sea el proyecto, más novios tendrá y más fuerza se tendrá en la negociación.

