



Creación de empresas de Base Tecnológica



De acuerdo con el Observatorio Virtual de Transferencia de Tecnología (OVTT cuyo sitio web es <http://www.ovtt.org/>), lanzar una empresa de base tecnológica implica una serie de requisitos que determinarán el éxito o fracaso de un proyecto empresarial de este tipo. En función de dichos factores estratégicos se articulará todo el proceso de creación el cual se compone de una serie de etapas fundamentales:

FASE 1. Detección y evaluación de la invención con potencial comercial

El proceso de creación de una empresa de base tecnológica comienza cuando los profesionales o investigadores detectan que tienen un resultado de investigación, una tecnología o un conocimiento innovador con alto potencial de crecimiento empresarial y disponen de una idea de negocio para explotarlo comercialmente en el mercado. Esta invención con potencial comercial ha de estar asociada a un proceso, producto o servicio ofertable al mercado por la futura empresa y cumplir con las siguientes características:

- Tener potencial de mercado
- Ser una tecnología suficientemente madura basada en resultados de investigación
- Disponer de una estrategia de Propiedad Intelectual adecuada para crear una ventaja competitiva como empresa

Con ello a favor, los profesionales e investigadores deben detallar la idea de negocio, describiendo la oportunidad de negocio existente y cómo la futura empresa pretende aprovecharlo.

FASE 2. Equipo emprendedor

El equipo humano que promueve la creación de una empresa de base tecnológica es la parte más importante del proyecto empresarial. Es el personal que conoce la tecnología, concibe la idea de negocio, elabora el plan de empresa y participará en el capital social y financiero de la futura empresa.



Lo ideal es reunir un equipo multidisciplinar compuesto por personal con alta cualificación y diferentes perfiles académicos y profesionales, que combinen conocimientos científicos con la gestión empresarial y avalen el proyecto con sus trayectorias profesionales. Todos deben tener un elevado compromiso con el proyecto empresarial, compartir una serie de objetivos y metas comunes con la empresa y asumir roles específicos y complementarios entre sí.



En el caso de las *spin off's* universitarias, existen una serie de consideraciones legales que definen las modalidades de participación de los miembros de la comunidad universitaria, específicamente de profesores universitarios e investigadores. Éstos pueden participar desde una vinculación plena, compatibilizando funciones o como asesores científicos.

** Las participaciones concretas dependen de cada país y son determinadas por las leyes nacionales y las normativas específicas de cada universidad o centro de investigación.

** En el equipo promotor una o dos personas deben asumir el liderazgo del proyecto emprendedor. Ya que en la mayoría de los casos, éste es un factor muy valorado por los inversores a la hora de conceder financiación.

FASE 3. Plan de negocio

El Plan de negocios también llamado Plan de empresa o *Business Plan* es una herramienta imprescindible para definir las peculiaridades del proyecto empresarial que se pretende lanzar al mercado y, a lo largo del proceso, se convertirá en la guía de actuación del equipo emprendedor.

El plan de negocios es un documento en el que se ha de identificar, describir y analizar la oportunidad de negocio; analizar la viabilidad económica, técnica, de mercado y financiera de la misma, y detallar los primeros pasos que serán necesarios para iniciar la actividad empresarial. Su horizonte temporal se sitúa normalmente entre los 3 y 5 años.

FASE 4. Financiación



La financiación de las empresas de base tecnológica, *spin off's* y *start up's* requiere de una combinación de diferentes fuentes de aporte económico en distintas etapas del ciclo de vida de la empresa. Estas fuentes de financiación pueden ser propias de los emprendedores o proceder de fondos ajenos, y ser tanto públicas como privadas.

Entre las fórmulas de financiación más relevantes destacan el Capital Riesgo y el *Business Angels*.

Un plan de negocio deberá planificar varias rondas de financiación, según el desarrollo estimado de la empresa, para consolidar el crecimiento del proyecto. Sin embargo, será una planificación flexible puesto que hs de ser capaz de adaptar la estrategia de financiación a la evolución final de la empresa en el mercado.

Instrumentos de financiación para empresas de base tecnológica

Sociedad de garantía recíproca	Son aquellas sociedades mercantiles constituidas por empresarios con capital variable y cuyo objetivo exclusivo es prestar garantía o aval a favor de sus socios para que estos puedan acceder a préstamos en los mejores condiciones del mercado. Por tanto, no es en sí misma una fuente de financiación, sino un elemento facilitador de acceso a las fuentes de financiación.
Préstamos participativos	Ofrecen una amplia oferta de formas de financiación de fondos ajenos. Pueden ser a corto plazo, aquellas deudas que se deben devolver en un horizonte temporal inferior a un año, y a largo plazo, superior al año. Las modalidades más comunes son: Préstamos, Créditos, Emisión de deuda, bonos y obligaciones, Proveedores, <i>Leasing</i> , <i>Renting</i> .
Subvenciones y ayudas públicas	Son convocadas y otorgadas por las administraciones públicas de cada país iberoamericano. Pueden encontrarse también de alcance autonómico, local e, incluso, de otros organismos públicos.
Autofinanciación	La autofinanciación son aquellos fondos propios obtenidos por los recursos que la propia empresa va generando en el transcurso de su actividad empresarial.
Capital de Riesgo	El capital riesgo son inversores profesionales que apoyan a emprendedores. Participan, con carácter temporal y generalmente minoritario, en el capital de empresas y negocios con elevado potencial de crecimiento para estimular su desarrollo y aumentar su valor de mercado, con el objetivo de obtener plusvalías a medio plazo .
Business Angels	Los Business Angels o inversionistas ángeles son inversores individuales (generalmente empresarios, directivos de empresas, emprendedores o ahorradores) que a título privado aportan su capital, sus conocimientos y habilidades directivas o su red de contactos personales para participar activamente en la puesta en marcha del proyecto empresarial, ayudar en la gestión empresarial de negocios tecnológicos a emprendedores y obtener plusvalías a medio plazo. Las Redes de Business Angels actúan como catalizadoras en dos puntos clave: oferta y demanda de capital. Por un lado, captan proyectos empresariales de



	interés, tanto de empresas de nueva creación como de empresas que quieren llevar a cabo procesos de expansión. Por otro lado, identifican potenciales business angels que tengan capacidad y, sobre todo, la expectativa de invertir en proyectos empresariales con un elevado grado de riesgo.
Familia, amigos y otros fondos propios	Son aquellas aportaciones adicionales al capital de la empresa que realizan miembros cercanos al emprendedor. En la mayoría de los casos tienen por objeto no perder la inversión realizada en lugar de ganar importantes plusvalías, ya que la decisión de inversión está más basada en el conocimiento del emprendedor que en criterios de rentabilidad del proyecto empresarial.
Aportaciones de los promotores	Son aquellos fondos propios proporcionados por el mismo emprendedor. Es la principal vía de financiación en etapas iniciales, no solo en aportes económicos sino también en conocimiento, tiempo y dedicación al proyecto empresarial.

FASE 5. Transferencia de Tecnología

Una vez constatada la viabilidad comercial y la rentabilidad económica del proyecto empresarial, se ha de decidir el acuerdo específico de transferencia de tecnología que adoptarán las partes involucradas para explotar comercialmente la tecnología. Se trata, por tanto, de un proceso negociador entre las partes, especialmente en el caso de spin off's universitarias.

En este proceso se determinan también las modalidades de remuneración que se utilizarán. El más empleado suele ser el pago de regalías o *royalties* como mecanismo de retribución, seguido de otras modalidades como un pago inicial (*up front fee*) y *royalties*, una participación en empresas constituidas para explotar la tecnología o pagos a cuenta.

FASE 6. Constitución oficial de la empresa

El paso previo a la puesta en marcha de la empresa es la gestión de los trámites legales y administrativos necesarios para constituir oficialmente la empresa. Estos serán específicos de cada país.

