

NEBTS 3

Nuevas empresas de base tecnológica

Caracterización, necesidades y evolución
en un periodo de crecimiento y en otro
de ralentización y recesión económica
(2004-2012)

Instrumentos financieros, trámites y directorio de empresas

Eduardo Díaz Sánchez
Jaime E. Souto Pérez
Manuel R. Tejeiro Koller

fundación
madri+d
para el conocimiento

netbiblo

NEBTS 3

Nuevas empresas de base tecnológica

Caracterización, necesidades y evolución
en un periodo de crecimiento y en otro de
ralentización y recesión económica (2004-2012)

En colaboración con:



Universidad
Carlos III de Madrid
www.uc3m.es



Parque Científico
LEGANÉS
tecnológico



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID



Universidad
Rey Juan Carlos



POLITÉCNICA



PARQUE
CIENTÍFICO
DE MADRID



Cámara
Madrid



ceim

CONFEDERACIÓN
EMPRESARIAL
DE MADRID
CEDE



madridEmprende

AGENCIA DE DESARROLLO ECONÓMICO



Centro para el Desarrollo
Tecnológico Industrial



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



NEBTS 3

Nuevas empresas de base tecnológica

Caracterización, necesidades y evolución en un periodo de crecimiento y en otro de ralentización y recesión económica (2004-2012)

Instrumentos financieros, trámites
y directorio de empresas

Eduardo Díaz Sánchez
Jaime E. Souto Pérez
Manuel R. Tejeiro Koller

NEBTS 3. NUEVAS EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

QR code es una marca registrada por Denso Wave, inc.

DERECHOS RESERVADOS 2013, respecto a la primera edición en español, por

© Netbiblo, S. L.

netbiblo

www.netbiblo.com

NETBIBLO, S. L.

c/. Rafael Alberti, 6 bajo izq.

Sta. Cristina 15172 Oleiros (La Coruña) – Spain

tlf: +34 981 91 55 00 • fax: +34 981 91 55 11

www.netbiblo.com

editorial@netbiblo.com

Miembro del Foro Europeo de Editores

ISBN: 978-84-15562-52-8

Dépósito Legal: C-121-2013

Directora Editorial: Cristina Seco López

Editora: Lorena Bello

Imagen interior: © pixeltrap

Producción Editorial: Gesbiblo, S. L.

Impreso en España – Printed in Spain

Presentación	7
Capítulo 1	
Introducción	9
Capítulo 2	
Marco teórico y metodología general	
2.1. Nuevas empresas de base tecnológica (NEBTs).....	14
2.2. Comportamiento y evolución comparada de las EBTs.....	18
2.3. Metodología general, objetivos, delimitación de las muestras y estructura del libro	23
Capítulo 3	
Nuevas empresas de base tecnológica (NEBTs) en el año 2012	
3.1. Metodología de la encuesta de madri+d en el año 2012	28
3.2. Sectores de actividad	28
3.3. Facturación, empleo y productividad	29
3.4. Estructura comercial y de producción	30
3.5. Exportación.....	31
3.6. Actividades de I+D e innovación: inversión en I+D+i, propiedad de la tecnología y patentes	32
3.7. Cultura innovadora.....	34
3.8. Colaboración.....	34
3.9. Perspectivas de crecimiento.....	35
3.10. Necesidades, obstáculos y demandas	36
3.11. Evolución de los factores que influyen en la evolución y en el desarrollo de innovaciones en las NEBTs.....	40

Capítulo 4

Internet: empresas de reciente creación en el año 2012

4.1. Metodología de la encuesta sobre empresas de Internet el año 2012	44
4.2. Patrones de actividad	44
4.3. Actividades de I+D e innovación: inversión en I+D+i, propiedad de la tecnología y patentes	45
4.4. Cultura de innovación	45
4.5. Colaboración.....	46
4.6. Perspectivas de crecimiento.....	46
4.7. Necesidades, obstáculos y demandas	47

Capítulo 5

Situación general de las NEBTs. Resultados de la comparativa entre los datos de madri+d y los del INE

5.1. Metodología de la encuesta de madri+d	52
5.2. Metodología del análisis de la encuesta del INE sobre innovación en las empresas.....	52
5.3. Capital social.....	53
5.4. Sectores de actividad	55
5.5. Facturación, empleo y productividad	56
5.6. Exportación.....	57
5.7. Actividades de innovación	58
5.8. Factores que influyen en el desarrollo de innovaciones	61
5.9. Colaboración.....	61
5.10. Características y evolución de las NEBTs españolas en una etapa de crecimiento (2005-2007) y en otra de ralentización y recesión económica (2008-2010).....	63

Conclusiones	67
--------------------	----

Bibliografía.....	75
-------------------	----

Anexo 1. Relación de NEBTs creadas en la Comunidad de Madrid (2º semestre 2009 – 1º semestre 2012).....	81
---	----

Anexo 2. Instrumentos financieros para empresas tecnológicas	143
--	-----

Anexo 3. Trámites para la creación de empresas. Fiscalidad. Calificación de proyectos de I+D+i.....	159
---	-----

PRESENTACIÓN

Lo que ha puesto de manifiesto la actual crisis económica es que, en paralelo al crecimiento en las dos últimas décadas de la burbuja inmobiliaria y financiera en los países periféricos de Europa como España, se produjo un profundo proceso de desindustrialización que ha llevado a una alarmante pérdida de competitividad internacional. La rápida capacitación de potencias emergentes en sectores de tecnología media y baja y la apuesta decidida por una economía basada en servicios ha significado una constante pérdida de capacidad industrial y de empleo sostenible basado en una economía internacionalizada. No es casual que países como Alemania que han concentrado su producción industrial en bienes de capital de alto valor añadido hayan aprovechado estos años para consolidar su posición exportadora en Europa beneficiándose del proceso de globalización.

La creación de empresas tecnológicas es uno de los pilares más sólidos sobre los que se puede fundamentar el crecimiento económico y la competitividad de cualquier economía. La actual situación de crisis económica ha propiciado un replanteamiento de los patrones de crecimiento económico a favor de un modelo económico más sólido, flexible y equilibrado. El creciente papel que nuevos sectores tecnológicos basados en el conocimiento científico y tecnológico —nuevos materiales, energías limpias, inteligencia artificial, telecomunicaciones, robótica, etc.— van a tener en la economía global en las próximas décadas debe verse como una oportunidad para que España se incorpore a lo que ya viene llamándose “la tercera revolución industrial”.

Una vez más, desde la Fundación madri+d tenemos el gusto de presentar una nueva edición del estudio que periódicamente realizamos sobre la creación de nuevas empresas en España basadas en el desarrollo científico y tecnológico.

Este nuevo libro NEBTs 3, editado conjuntamente con Netbiblo y con la permanente colaboración y apoyo de “la Caixa” y de universidades, centros de investigación y otras entidades empresariales, pretende contribuir a esa reflexión con nuevos datos sobre el papel que juegan las nuevas empresas de base tecnológica en nuestra economía. Para ello proporciona una visión global sobre su comportamiento, resultados y necesidades y compara su actividad con la de otras tipologías de empresas: innovadoras, no innovadoras y tecnológicas maduras. De igual modo aporta interesantes conclusiones sobre el comportamiento de estos colectivos en una época de crecimiento económico (2004-2007) y en otro periodo de ralentización y recesión (2008-2012).

Para ello se analiza la encuesta de la Fundación madri+d a empresas tecnológicas de reciente creación y se compara con los resultados de un análisis anterior de la encuesta de innovación del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Además, esta publicación trata de ser una herramienta útil y práctica, en la línea iniciada por anteriores guías NEBTs de esta colección. Los emprendedores de base tecnológica encontrarán información sobre los instrumentos financieros más adecuados; aquellos que deciden emprender por primera vez pueden consultar un resumen de los trámites administrativos a seguir; y, como en anteriores ediciones, se incluye un listado de empresas tecnológicas creadas recientemente en la Comunidad de Madrid.

Aunque inmersa en la profunda crisis actual, la Comunidad de Madrid lidera la creación de empresas a nivel nacional con el 21 % de las sociedades creadas y el 55 % del capital suscrito por las mismas hasta agosto de 2012.

La complicada situación económica ha confirmado la necesidad de profundizar y ampliar las medidas de estímulo de la actividad emprendedora como la reducción de trabas burocráticas o las rebajas selectivas y ordenadas de impuestos, que se suman al importante esfuerzo realizado en este sentido durante los últimos años, entre otros, por universidades, centros de investigación, parques científicos y tecnológicos o representantes de diversos colectivos empresariales. Las empresas las crean los emprendedores y las debe financiar un sistema capaz de ver en el conocimiento y en el valor añadido una oportunidad y no sólo un riesgo, y corresponde a las Administraciones facilitar la creación del entorno más eficaz para que esas iniciativas se conviertan en historias de éxito. Desde el año 2000 la Comunidad de Madrid viene dando continuidad a sus acciones de apoyo a la creación de empresas tecnológicas generando servicios específicos de valor para los emprendedores, dándoles visibilidad y propiciando un entorno posible para su desarrollo, un política en la que la Fundación madri+d quiere seguir siendo un instrumento eficaz.

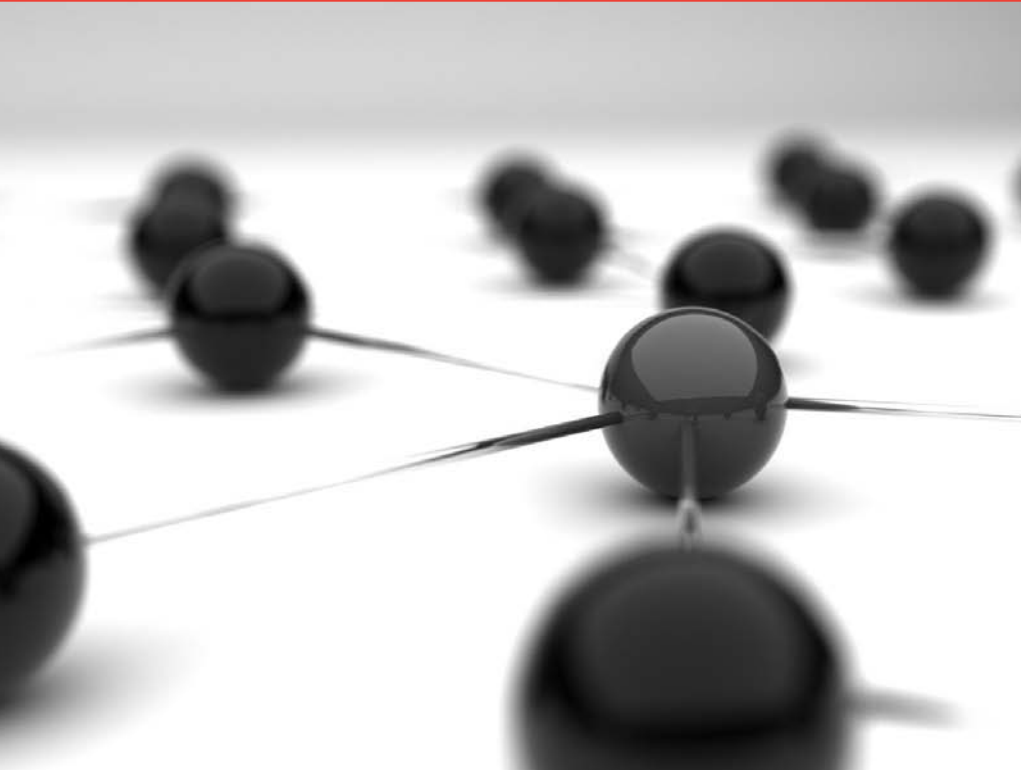
Quiero agradecer a todas las entidades que han colaborado en la edición de este libro, sus valiosas aportaciones y espero que encuentren en él información de especial interés y utilidad.

José de la Sota Rius

Director Gerente de la Fundación madri+d

Capítulo 1

Introducción



En la economía española las nuevas empresas de base tecnológica (NEBTs) forman aún un colectivo empresarial pequeño y poco analizado, aunque su papel resulta de vital importancia para cualquier economía que pretenda ser competitiva y dinámica. El éxito y desarrollo de esas empresas depende de múltiples factores y de diversas barreras. La importancia e interés de este colectivo empresarial ha provocado la puesta en marcha de numerosos programas y planes de actuación para aportar soluciones a esas barreras. Esos programas se han desarrollado en áreas como la comercialización, la internacionalización o los mecanismos de financiación capaces de proporcionar capital riesgo a las NEBTs en tres fases diferenciadas: capital semilla, fondos de *start-up* y fondos de consolidación (*buy out*).

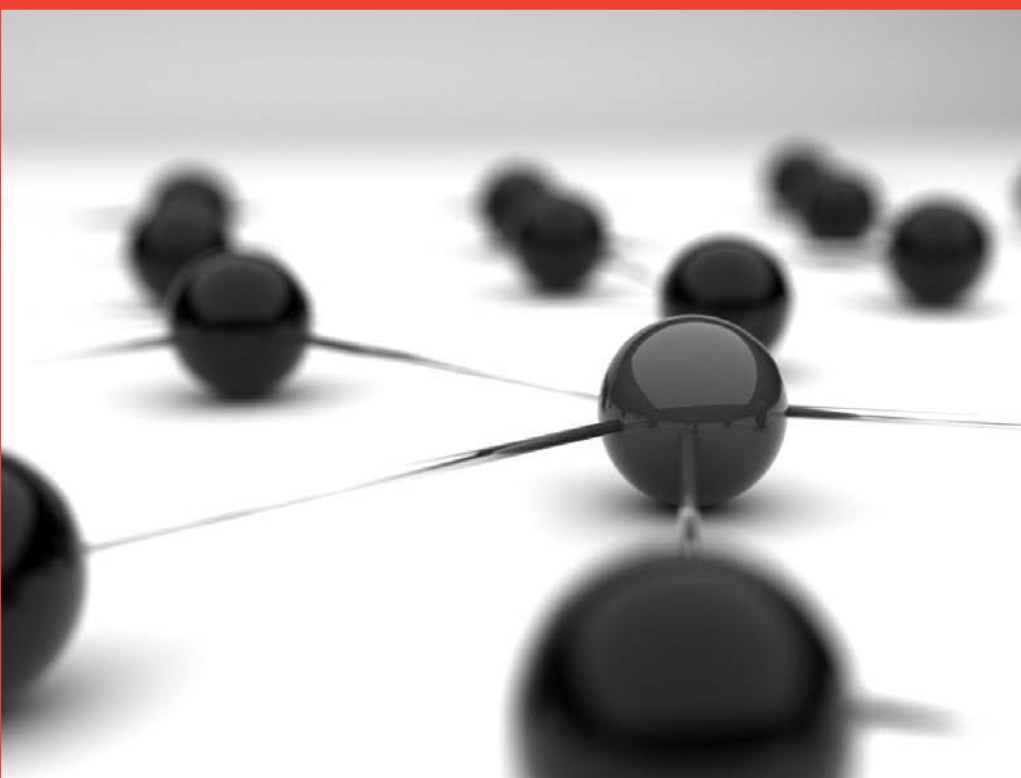
La creación de un escenario favorable capaz de soportar el desarrollo de las NEBTs precisa de un adecuado seguimiento de su situación, evolución y necesidades. De esta forma, es posible conocer las causas de éxito y fracaso de las NEBTs con el fin de diseñar o mejorar las políticas y programas de acción más eficaces para esos proyectos empresariales. Los resultados de trabajos previos realizados en la Fundación madri+d desde el año 2004 han perseguido el objetivo de caracterizar las NEBTs en España. Estos análisis ofrecen pautas tanto para la creación de empresas de base tecnológica como para políticas de apoyo enfocadas hacia este tipo de empresas. De acuerdo con el último estudio de la colección madri+d, Souto *et al.* (2012) muestra que las necesidades críticas en la evolución de las NEBTs son las relacionadas con la financiación y la comercialización, ambas fundamentales en la evolución y supervivencia de estas organizaciones. En el mismo estudio se analizan las demandas de financiación y se comparan con las necesidades y demandas de los inversores privados, en ese caso de la red de *business angels* BAN madri+d. Por otro lado, Díaz (2010) aborda el análisis de las NEBTs en comparación con otras empresas innovadoras para esclarecer las diferencias existentes entre ambas y los mejores resultados obtenidos por las primeras, sobre todo en creación de empleo y supervivencia empresarial. Ambos trabajos establecen las bases para el análisis llevado a cabo en este libro, al exponer tanto los puntos críticos a tratar en las NEBTs como su excelente comportamiento con respecto a otras compañías

similares. Además, a tenor de las diferencias existentes con otras empresas, muestra la relevancia de estas empresas y de su análisis, más allá de su estudio como una parte integrante del conjunto de empresas innovadoras.

Los Estados miembros de la Unión Europea mantienen el firme compromiso de hacer de Europa una economía basada en el conocimiento y las nuevas empresas de base tecnológica constituyen las bases de dicha economía por su contribución a la creación de empleo de calidad y su capacidad de generar alto valor añadido. Las actuaciones en el ámbito de la creación y desarrollo de las NEBTs forman parte de esa estrategia: mejorar el espíritu y la iniciativa emprendedora innovadora contribuirán al cambio de nuestra estructura sectorial hacia actividades más intensivas en conocimiento.

Capítulo 2

Marco teórico y metodología general



2.1. Nuevas empresas de base tecnológica (NEBTs)

El concepto de nueva empresa de base tecnológica presenta ambigüedades y no existe una definición ampliamente aceptada. Es introducido por Little (1977), una empresa puede considerarse de base tecnológica si fue creada hace menos de 25 años, basa su negocio en la explotación de una invención totalmente desarrollada y muy arriesgada, fundada por individuos de perfil técnico, aunque no es obligatorio.

Otra definición con criterios similares es la propuesta por Shearman y Burell (1988), empresas nuevas e independientes con una actividad relacionada con el desarrollo de nuevas industrias.

Ambas, son definiciones estrechas y restringidas del colectivo de empresas de base tecnológica (Storey y Tether, 1998a). Storey y Tether (1998a), plantean otra definición más amplia, son pequeñas empresas de propiedad independiente, creadas recientemente y operando en sectores de alta tecnología.

Hay tres requisitos fundamentales para la correcta delimitación del concepto de NEBT. En primer lugar, ser empresas de reciente creación. Segundo, operar en sectores de alta tecnología. Por último, ser de propiedad independiente.

Por otro lado, en los sectores comentados se dan ciertas circunstancias bajo las cuales la creación y desarrollo de nuevas empresas resultan especialmente adecuadas:

- La conexión entre la investigación básica, el desarrollo industrial y la comercialización están mucho más cercanas de lo que podía haberse supuesto nunca en el pasado, pudiéndose introducir productos en el mercado en periodos cada vez más cortos de tiempo.
- Las inversiones para la puesta en marcha de la actividad son limitadas. El equipamiento necesario no tiene elevados costes o es posible subcontratar los servicios en Parques Científicos o Tecnológicos.
- Los productos que se comercializan en el mercado poseen un alto grado de valor añadido e integración, con elevadas tasas de innovación, por lo que las inversiones para acelerar el proceso de innovación son muy altas, facilitando a las EBTs entrantes la especialización en nichos concretos menos intensivos en capital y mano de obra.

- Los sectores o nichos de mercado a los que se dirigen las EBTs no han alcanzado su total madurez en muchos casos, por lo que existe una elevada tasa de nuevos entrantes, desaparición de compañías, fusiones y adquisiciones.
- Aunque existe déficit de recursos humanos altamente cualificados, en general se encuentran disponibles en el sector público (universidades, centros tecnológicos y centros de investigación) de manera que es posible acelerar el proceso de innovación.

La creación de una empresa constituye la expresión visible de una iniciativa individual o colectiva que persigue la obtención de una “recompensa” para los promotores. Surge de la convicción de poder ofrecer al mercado unos bienes o servicios que merecerán la confianza de los potenciales clientes hasta el punto de estar dispuestos a pagar un precio por ellos.

El proceso de creación de una EBT es complejo y debe estudiarse conjuntamente con las características del emprendedor. No sólo hay que identificar una aplicación concreta para la tecnología, también relacionarla con un mercado potencial, identificando el sector al que irá dirigido el producto o servicio.

El estudio de las dificultades con las que se encuentran los emprendedores, o cuándo la creación de una EBT es la solución mejor para la explotación de una innovación, resulta de especial importancia por el papel que ejercen estas empresas como agentes transmisores de tecnología.

La puesta en funcionamiento de estas empresas por los emprendedores es especialmente difícil. El obstáculo más frecuentemente citado por los autores para su arranque es, como señalan Storey y Tether (1998a), la falta de financiación ajena, que a su vez es consecuencia de otra serie de problemas, por ejemplo: la escasez de experiencia empresarial y comercial, la novedad del producto ofrecido, y la falta de credibilidad en la empresa. Las EBTs carecen de avales para sus préstamos al predominar en su activo los elementos intangibles.

Hurst y Lusardi (2004), destacan la dificultad que tienen las personas con vocación emprendedora para disponer del capital necesario en un nuevo negocio. Existen numerosos estudios sobre la relación que existe entre la propensión a crear empresas y la riqueza del emprendedor, tanto si la riqueza es anterior a la decisión de crear la empresa (Evans y Jovanovic, 1989; Evans y Leighton, 1989; Fairlie, 1999; Quadrini, 1999), como cuando proviene de haberse beneficiado recientemente de una

herencia (Holtz-Eakin Joulfaian y Rosen, 1994; Blanchflower y Oswald, 1998).

Aunque, las primeras investigaciones realizadas en EEUU encuentran una correlación entre la riqueza y la creación de empresas (Evans y Jovanovic, 1989), los datos obtenidos en estudios más recientes, no encuentran prácticamente ninguna relación entre ambas (Hurst y Lusardi, 2004). Esos resultados muestran una posible reducción en la cantidad de capital necesario para la puesta en marcha de la empresa, o por la mejora del acceso al capital necesario para emprender un nuevo negocio.

Estudios como los de Álvarez y Barney (2004), analizan el proceso de generación y apropiación de rentas que se generan a partir de la obtención de una innovación, concluyen que la creación de estas empresas depende fundamentalmente de tres factores: el control que exista sobre los recursos necesarios para comercializar la innovación, el carácter tácito o explícito del conocimiento generado y, por último, el grado de efectividad de los mecanismos de apropiación de las rentas.

El emprendimiento o capacidad de explotar oportunidades tecnológicas mediante la creación de nuevas empresas es un campo de investigación que está madurando considerablemente (Low, 2001; Busenitz *et al*, 2003). Debido a que dentro de él se pueden considerar diferentes líneas de investigación (Montiel *et al*, 2003), los estudios recientes tratan de delimitarlas. Shane y Venkataraman (2000) proponen que se haga énfasis en responder una serie de preguntas clave.

Estos autores definen el campo del emprendimiento en términos de cómo, quién y con qué resultados se descubren, evalúan y explotan oportunidades que crean futuros bienes y servicios. Esta definición se enfoca hacia las personas emprendedoras interactuando con su ambiente y más específicamente, descubriendo, evaluando y explotando oportunidades. Las oportunidades empresariales son aquellas situaciones en las cuales nuevos productos, servicios, materias primas y métodos de organización pueden ser introducidos y vendidos en el mercado a un coste superior al de su producción (Eckhardt y Shane, 2003).

Por otra parte, la creación de empresas, es decir, la planificación, organización y establecimiento de nuevas organizaciones (Gartner, 1985) también ha sido un tema importante en el emprendimiento (Low y MacMillan, 1988). Gartner (1985), con una definición audaz argumentó que el emprendimiento es la creación de organizaciones y lo que diferencia a un empresario

de quien no lo es, es que los empresarios crean organizaciones mientras que los otros no. Por lo tanto, la creación de empresas es un nexo entre oportunidades lucrativas y personas emprendedoras (Venkataraman, 1997).

El papel de la persona que crea una empresa ha sido estudiado desde diferentes perspectivas. Una de ellas en concreto, es el estudio de la creación de *spin-offs* universitarias, las cuales son un subgrupo de las llamadas empresas de base tecnológica (Mustar, 1997; Smilor et al, 1990; Steffensen et al, 2000).

El fenómeno de las *spin-offs* universitarias ha aumentado en importancia en los últimos años debido a que son una forma más de comercializar los resultados de investigación (Chiesa y Piccaluga, 2000; Steffensen et al, 2000).

Hasta aquí, la importancia de la cadena oportunidad-persona-organización es fundamental en el campo del emprendimiento (Busenitz et al, 2003), y más aún considerándolo en su modalidad de *spin-off* universitaria. Sin embargo, la investigación sobre este trinomio no es abundante (Busenitz et al, 2003; Shane y Venkataraman, 2000; Shook et al, 2003) y dada la naturaleza multidisciplinar del campo, se han utilizado diferentes enfoques teóricos para un mejor estudio de dicho fenómeno (Veciana, 1999). Uno de ellos, resulta especialmente interesante dadas sus contribuciones al estudio del emprendimiento, el de la teoría de recursos y capacidades (Grégoire et al, 2001).

Las oportunidades empresariales existen porque distintos agentes tienen diferentes creencias sobre el valor relativo de los recursos, dado el potencial de transformarlos en un estado diferente (Schumpeter, 1934). Además, la heterogeneidad es un atributo común tanto en la teoría de recursos y capacidades como en el emprendimiento (Álvarez y Busenitz, 2001). La primera se centra en la heterogeneidad de los recursos, mientras que el emprendimiento se ha fijado más en las diferentes creencias sobre el valor de los recursos. No obstante, cuando se reconoce que las creencias sobre el valor de los recursos son en sí mismas recursos, el aparente conflicto se resuelve (Álvarez y Busenitz, 2001).

Álvarez y Busenitz (2001) amplían los límites de la teoría de recursos y capacidades para introducir dos conceptos relacionados con el emprendimiento: el primero, el reconocimiento empresarial, definido por ellos como un recurso que consiste en la capacidad de buscar y reconocer oportunidades; y el segundo, considerar la capacidad de combinar y organizar recursos como un recurso en sí.

2.2. Comportamiento y evolución comparada de las EBTs

El repaso de la evidencia empírica sobre esta cuestión se basa en artículos representativos que proporcionan balances interesantes sobre esta cuestión. Abarcan cuestiones como: evolución de las ventas, creación de puestos de trabajo, crecimiento de la productividad, y otras variables representativas de los resultados empresariales.

En primer lugar, Storey y Tether (1998b) resaltan varias características relacionadas con la supervivencia y el crecimiento de las empresas de base tecnológica. Respecto a la supervivencia de estas empresas, la evidencia que ofrece la revisión hecha por estos autores indica que no presentan tasas de mortalidad mayores o significativamente distintas a las del promedio de empresas. Esta conclusión desafía el punto de vista defensor de la existencia de una relación positiva entre el grado de riesgo y el nivel tecnológico de la empresa y, por tanto, como las EBTs operan en actividades caracterizadas por el uso de tecnología punta, deberían tener tasas de supervivencia más bajas que el resto de empresas.

La literatura que examina a las EBTs, las identifica como empresas intensivas en capital humano, tanto de los emprendedores que ponen en marcha el proyecto como del resto de la mano de obra utilizada por la empresa, llegando incluso a definir las como una combinación de ideas novedosas y capital humano.

Esta mayor intensidad del capital humano utilizado, podría actuar como contrapeso de su orientación tecnológica, y reducir las tasas de mortalidad del colectivo de empresas. Sería interesante someter a contraste esta hipótesis en ecuaciones que estimaran la probabilidad de supervivencia e intentar confirmar si características como la intensidad del capital humano de la empresa reducen las diferencias en la probabilidad de supervivencia entre ambos colectivos.

En cuanto al crecimiento de las EBTs, Storey y Tether (1998b) señalan tres tendencias al compararlo con el crecimiento de otros grupos de empresas:

- Con respecto a otras empresas jóvenes, las EBTs de reciente creación presentan un dinamismo de su empleo mayor.
- Las tasas de crecimiento del empleo, tanto en este tipo de empresas como en la media de las empresas de nueva

creación, alcanzan, sobre todo entre las más jóvenes, niveles modestos.

- En Europa apenas se han producido casos de EBTs de crecimiento extremadamente rápido, capaces de incrementar sus plantillas en miles de personas a lo largo de una década completa. Este fenómeno del que existen tantos ejemplos en EEUU, se manifiesta de manera muy débil en Europa.

Según Autio (1997), el crecimiento no es el objetivo fundamental de las EBTs y es un error considerar estos casos como representativos de los fines de estas empresas en general. Las EBTs están orientadas a unos nichos de mercado tan reducidos que el crecimiento es limitado, a no ser que tenga lugar un cambio radical en el producto ofrecido. Un desarrollo muy rápido es difícil de gestionar, requiere una cuantía considerable de recursos financieros, y entraña una gran incertidumbre acerca de si la demanda potencial rentabilizará el cambio.

Adicionalmente, muchas EBTs operan en el sector servicios con una tecnología de producción que no muestra economías de escala, por lo que un aumento en su escala productiva no genera un ahorro extra de costes.

En consecuencia, los pocos casos de crecimiento “milagroso” que han tenido lugar en la economía norteamericana habrían sido considerados por error como representativos del conjunto de EBTs.

A pesar de estas consideraciones, los trabajos posteriores refutaron la teoría enunciada por Autio, y confirmaron el potencial de crecimiento de las EBTs frente a otros grupos de empresas, así:

- Almus y Nerlinger (1999), en muestras de empresas alemanas, señalan que las EBTs de reciente creación alcanzan mayores tasas de crecimiento que las empresas nuevas no innovadoras.
- Motohashi (2005) en su estudio para las empresas de Japón, señala que las EBTs más jóvenes y pequeñas presentan una mayor productividad de su I+D así como un mayor crecimiento de su valor añadido.

Los motivos de estos mejores resultados han sido estudiados por autores como:

- Delapierre *et. al* (1998) señalan que los casos más exitosos de crecimiento en Francia están asociados a las EBTs que operan en redes, a través de las que interactúan con grandes empresas y centros de investigación.

- Autio y Parhankangas (1998) concluyen que para las empresas finlandesas, el mayor dinamismo, se debe al sector en el que operan, destacando el papel de las EBTs como agentes económicos en la Sociedad de la Información.

En este sentido, la comisión Europea en 2002, publica el informe sobre EBTs del Observatorio Europeo de PYMES, en el que sintetiza en cuatro rasgos el patrón de comportamiento de estas empresas en Europa:

- En primer lugar, las EBTs de dimensión pequeña y media alcanzan mejores resultados que el resto de empresas de similar dimensión tanto en lo que se refiere a la evolución de la producción, como en el empleo.
- En segundo lugar, el diferencial de crecimiento es más pronunciado para indicadores del tamaño empresarial como las ventas o la producción que para el empleo, donde las diferencias son más reducidas.
- En tercer lugar, la dispersión que se aprecia en el comportamiento de las medidas de resultados entre las EBTs es sensiblemente mayor que para el resto de empresas. Esta mayor dispersión en el crecimiento de las EBTs puede estar relacionada con el mayor riesgo asociado con las actividades de innovación que realizan estas empresas, aunque esto no se traduzca, como se ha indicado anteriormente, en mayores tasas de mortalidad para las EBTs.
- En cuarto lugar, el mayor dinamismo de la EBT se concentra en las actividades de servicios y en menor grado en las manufacturas. No son por tanto las EBTs de los sectores manufactureros de tecnología alta y media-alta los que protagonizan el mayor dinamismo de las EBTs, sino las EBTs de los servicios de alta tecnología.

Los rasgos señalados en los distintos trabajos internacionales sobre EBTs apuntan inequívocamente a que las EBTs son más dinámicas que el resto de empresas. Esta evidencia sobre el impacto económico de las EBTs se basa en el comportamiento individual de estas empresas y deja de lado todos los efectos externos, también importantes, que dichas empresas tienen sobre el sistema económico a través de su protagonismo en la difusión de nuevas tecnologías y el desarrollo de la innovación tecnológica.

En síntesis, los estudios sobre EBTs indican que el crecimiento de sus ventas y empleo es mayor que en el resto de empresas incluso cuando la comparación se realiza con unidades de su

mismo sector de actividad y tomando como referencia empresas de reciente creación.

Es importante también tener en cuenta la influencia del sector al que pertenecen las EBTs, efecto que hay que subrayar y tratar de separar al comparar la evolución de estas empresas con el resto, para interpretar correctamente los rasgos diferenciales que se atribuyen a las EBTs. En el observatorio europeo de pymes citado anteriormente, Comisión Europea (2002), se señalan los siguientes patrones de comportamiento sectorial:

- En primer lugar, los sectores de tecnología alta obtienen mejores resultados en términos de output, empleo y productividad que los sectores de tecnología baja.
- En segundo lugar, desde comienzos de la década de los noventa los motores del crecimiento, especialmente en el ámbito del empleo, corresponden a los servicios de tecnología alta relacionados con la informática y las telecomunicaciones.
- En tercer lugar, las manufacturas de tecnología alta experimentan incrementos significativos de su productividad de modo que la contribución de estas actividades al incremento de la producción es mayor que su contribución al crecimiento del empleo.

Otros investigadores basan los factores del éxito empresarial en las características de las propias empresas. Así, los trabajos relativos a las empresas con superiores resultados a posteriori, por ejemplo el rápido crecimiento en el mercado, empresas “gacela” en la terminología original de Birch (1979), Yeh-Yun Lin (1998) y Feindt *et al* (2002) señalan una serie de características comunes a todas ellas:

- Disponen de un gestor propietario con un buen conocimiento del mercado y la industria.
- Mantienen un contacto cercano con clientes y un fuerte compromiso con la calidad de productos y servicios.
- Innovación y flexibilidad en marketing e innovación.
- Se enfocan hacia los beneficios, no hacia las ventas, con buenos sistemas de control de costes.
- Muestran especial atención a buenas relaciones con los empleados y la implantación de sistemas de retribución variable.
- Operan en un mercado en crecimiento (Feindt *et al* 2002).

Para empresas españolas, los trabajos disponibles sobre EBTs son escasos, aunque en alguno se ha tratado de dar respuesta

a la pregunta sobre las características de su comportamiento y si este es similar al que se observa en otros países.

Huergo (2004) sintetiza esta cuestión en los siguientes puntos que se basan principalmente en muestras de empresas manufactureras:

- No se confirma que exista una relación positiva entre la tasa de mortalidad y la pertenencia al grupo de EBT. El hecho de ser una empresa de tamaño pequeño y perteneciente a los sectores de tecnología alta no incrementa la tasa de mortalidad con respecto a otras pymes de edad similar que operan en sectores de menor intensidad innovadora.
- Con respecto al crecimiento, Huergo (2004) concluye de manera muy matizada indicando que las tasas de crecimiento del empleo de las empresas pequeñas de nueva creación en los sectores de alta tecnología son similares a las que se observan en empresas de iguales características que operan en sectores de tecnología baja, si bien las tasas de crecimiento menores se concentran en estos últimos sectores.

Fariñas y López (2006) basan su estudio en la información que ofrece el Panel de Innovación Tecnológica (PITEC) para caracterizar este conjunto de empresas en España en el año 2004, obteniendo las siguientes conclusiones:

- Respecto a la cuantificación de la población de las EBTs en España, el colectivo de estas empresas es muy reducido en la economía española y por grupos, la rama de actividad con mayor número de EBTs es la de servicios de alta tecnología.
- Por lo que se refiere al comportamiento y evolución de las EBTs, los datos que analizan confirman el mayor dinamismo de estas empresas respecto al total, al alcanzar tasas de crecimiento de las ventas y, especialmente, del empleo superiores que las del resto de empresas del mismo sector de actividad, así como una mayor orientación exportadora. Más concretamente, son las empresas pertenecientes a los servicios de alta tecnología y el grupo de EBTs de reciente creación los que presentan tasas de crecimiento más elevadas.
- Por último, en relación con la innovación llevada a cabo por las EBTs, los autores señalan que estas empresas realizan actividades de innovación tecnológica en un mayor porcentaje que el resto, centrándose especialmente en tareas dirigidas a la comercialización de sus innovaciones, es decir, realizan principalmente trabajos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico, obteniendo un número de patentes y de registro de marcas por encima de la media.

Respecto a los factores que dificultan su actividad innovadora, la mayoría de ellas señala la falta de financiación como el mayor obstáculo al que hacen frente.

Finalmente, destaca el hecho de que una parte importante de las EBTs españolas llevan a cabo acuerdos de cooperación para realizar sus actividades innovadoras. La evidencia presentada por Fariñas y López (2006) proporciona una panorámica de las EBTs con claras similitudes respecto a lo encontrado a nivel internacional.

2.3. Metodología general, objetivos, delimitación de las muestras y estructura del libro

La presente investigación es de naturaleza exploratoria. La exploración en las ciencias sociales se puede concebir en un amplio sentido como una investigación que es intencional y sistemática, tiene un diseño que garantiza maximizar el descubrimiento de generalizaciones que permitan una descripción y comprensión de un fenómeno (Stebbins, 2001) que no está suficientemente claro (Yin, 2002).

El objetivo de este estudio es realizar un análisis de la actividad emprendedora de las nuevas empresas de base tecnológica, a partir del análisis de las empresas del sistema madri+d de Ciencia y Tecnología y de su comparación con los resultados obtenidos para toda España, proporcionando una visión global sobre sus características, comportamiento y necesidades.

En este contexto, el trabajo pretende mejorar la comprensión del proceso de descubrimiento y explotación de oportunidades tecnológicas a través de la inmersión en el complejo proceso de creación y desarrollo de las nuevas empresas de base tecnológica, tanto las asociadas al ámbito universitario (*spin-off*), como las no asociadas a la universidad o centros de investigación.

El análisis de estas empresas es de interés por su imprescindible papel en el crecimiento económico y la competitividad de cualquier economía.

El objetivo planteado en este trabajo se alcanza a través de un análisis cuantitativo-descriptivo. Los datos analizados son fruto de las encuestas llevadas a cabo entre emprendedores tecnológicos de las siguientes dos fuentes: (1) de la Comunidad de Madrid realizadas por la Oficina del Emprendedor de Base

Tecnológica del sistema madri+d de Ciencia y Tecnología, al cual pertenecen Universidades, Centros de Investigación y otras entidades científicas y tecnológicas de la Comunidad de Madrid; y (2) de toda España, llevadas a cabo por el Instituto Nacional de Estadística correspondientes al estudio realizado por Souto (2012) en el libro de la colección madri+d sobre Innovación, EBTs y NEBTs publicado por la Fundación madri+d y Netbiblo. Las entidades seleccionadas tienen entre 0,5 y 3,5 años en todos los casos.

Los requisitos seguidos en la limitación de las muestras son los siguientes:

- Empresa de reciente creación, no deben haber transcurrido más de tres años y medio desde su creación.
- Operando en sectores de media-alta o alta tecnología.

Para determinar los factores generales que caracterizan las EBTs se han definido y estudiado diversos indicadores.

De acuerdo con Miles y Huberman (1994), se definieron y llevaron a cabo tres etapas en el análisis de los datos proporcionados por el cuestionario y las entrevistas:

- Selección, simplificación y transformación de la información proporcionada por el cuestionario y las entrevistas.
- Encaje de la información y los datos en los diferentes temas que se pretenden explorar y analizar. Esta información es la utilizada posteriormente en el análisis univariante y multivariante, realizado mediante la herramienta estadística SPSS.
- Desarrollo de las principales conclusiones, generando como output del estudio una serie de reflexiones y propuestas sobre los patrones de comportamiento y necesidades de las EBTs.

La metodología específica correspondiente a cada una de las diferentes muestras empleadas en los capítulos de este libro es descrita en detalle al principio de los mismos.

Este libro está estructurado en seis capítulos. El primero es el correspondiente a la introducción; el segundo al marco teórico y metodología general; el tercero, cuarto y quinto a la exposición de los resultados obtenidos; y el sexto a las conclusiones extraídas de este trabajo.

En el capítulo 3 se describe la situación general de las NEBTs en España en 2012 a partir de:

- La encuesta a NEBTs de madri+d correspondiente al año 2012.

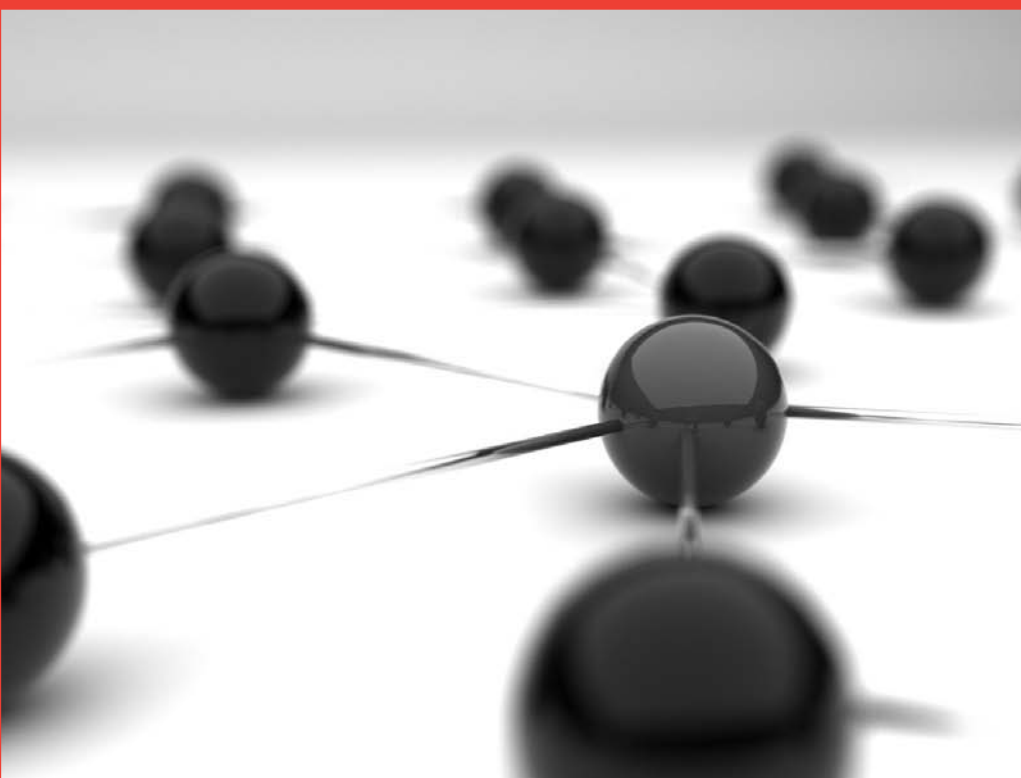
- La comparación de los resultados de las encuestas de madri+d correspondientes a los años 2004, 2006, 2008, 2010 y 2012 para el análisis de necesidades y obstáculos (sección 3.10).

En el capítulo 4 se describe la situación general de las empresas desarrolladoras de aplicaciones para Internet, multimedia y móviles a partir de la encuesta de madri+d correspondiente al año 2012 y de su comparación con los resultados de esa misma encuesta para el resto de NEBTs mostrados en el capítulo 3.

En el capítulo 5 se describe la situación general de las NEBTs en España hasta el año 2010 a partir de:

- La comparación de los resultados de la encuesta de madri+d del año 2010 y los de Souto (2012) correspondientes al año 2010 para las empresas innovadoras, para las EBTs y para las NEBTs de menos de tres años de vida, excepto para las comparaciones relativas a las exportaciones y al crecimiento de la facturación, la plantilla y las exportaciones (secciones 5.5 y 5.6), que se refieren a las NEBTs con menos de dos años de vida.
- La evolución de las NEBTs españolas en el periodo 2007-2010 a partir del análisis de las encuestas de innovación del INE correspondientes a los años 2007, 2008, 2009 y 2010 realizado por Souto (2012).
- La comparación de la evolución en el periodo 2008-2010 con la evolución en el periodo 2005-2007 anterior a la crisis económica a partir de los datos de las encuestas de innovación de los años 2007 y 2010 (sección 5.10) realizado por Souto (2012).

Nuevas empresas de base tecnológica (NEBTs) en el año 2012



3.1. Metodología de la encuesta de madri+d en el año 2012

La encuesta con la que cada dos años la Fundación madri+d analiza los factores que caracterizan a las NEBTs de la Comunidad de Madrid se compone de alrededor de 30 indicadores que permiten realizar una serie de reflexiones y propuestas sobre los patrones de comportamiento y necesidades de las NEBTs madrileñas extrapolables al resto de NEBTs españolas. En 2012 se incluyeron nuevas preguntas relacionadas con el origen de la cultura emprendedora, se incorporaron para su valoración nuevos factores que pueden influir en la evolución de las NEBTs, factores para el éxito de la empresa y demandas de apoyo desde las instituciones y programas de apoyo.

La encuesta de madri+d se dirige a NEBTs con las siguientes características:

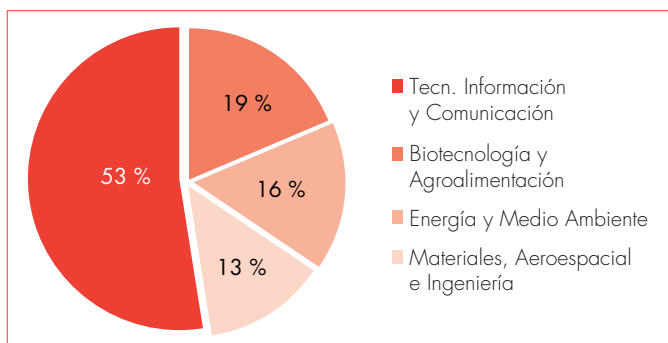
- Cuentan con menos de dos años y medio de vida.
- Operan en sectores de alta tecnología y disponen de tecnología propia como resultado de procesos internos de I+D.
- Han sido creadas “desde cero” por sus equipos promotores. En ningún caso se trata de empresas creadas o controladas por otras empresas o por multinacionales con el fin de abrir nuevas sedes o nuevas líneas de negocio.

En este capítulo se incluyen los resultados de la encuesta de madri+d a NEBTs correspondiente al año 2012, y se comparan sus resultados con las encuestas de años anteriores que han seguido los mismos criterios de selección de la muestra, metodología y objetivos, y que proceden de la misma fuente. En la encuesta se han incluido varias preguntas procedentes de la metodología elaborada en el marco del proyecto Interreg Crea Net 2.0.

De las 43 respuestas obtenidas, 32 corresponden a NEBTs que responden a la descripción anterior y que se analizan en este capítulo. El resto corresponde a empresas de Internet, multimedia y aplicaciones para móviles que se analizan por separado en el capítulo 4.

3.2. Sectores de actividad

El reparto de las NEBTs de madri+d por sus sectores de procedencia indica que el sector con mayor peso corresponde al de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) con un 53 % del total. Ciencias de la vida (biotecnología,

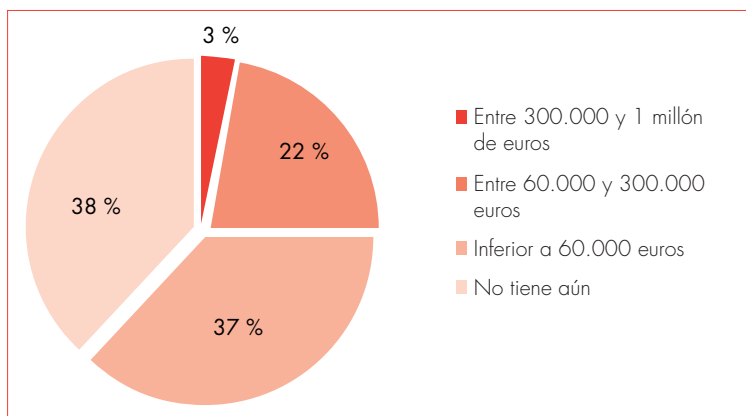
Figura 3.1. Sector de actividad de las NEBTs (madr+d 2012).

Fuente: Elaboración propia.

agroalimentación y salud) representa el 19 %, energía y medio ambiente el 16 % y el resto de sectores (aeronáutico, materiales, aeroespacial, ingeniería) suman el 13 % restante. Acorde con la tendencia general, cabe destacar el paulatino aumento del porcentaje de empresas TIC en la muestra de NEBTs de madr+d (en 2004 ese porcentaje era del 43 %).

3.3. Facturación, empleo y productividad

Dada la juventud de las empresas, el 38 % de las empresas aún no han realizado sus primeras ventas en 2011 aunque ya están

Figura 3.2. Facturación en el año 2011 de las NEBTs (madr+d 2012).

Fuente: Elaboración propia.

inmersas en proyectos de I+D y el 37 % aún están iniciando la fase de entrada en el mercado. El 22 % corresponde a empresas con una facturación entre 60.000 y 300.000 €, y sólo un 3 % tienen una cifra de ventas superior a los 300.000 €, siempre por debajo del millón de euros. Este porcentaje era del 14,8 % en 2010. Respecto a la encuesta de 2010, en la que el porcentaje de empresas que facturaban más de 60.000 € era del 44 %, ese porcentaje se reduce en 2012 al 25 %.

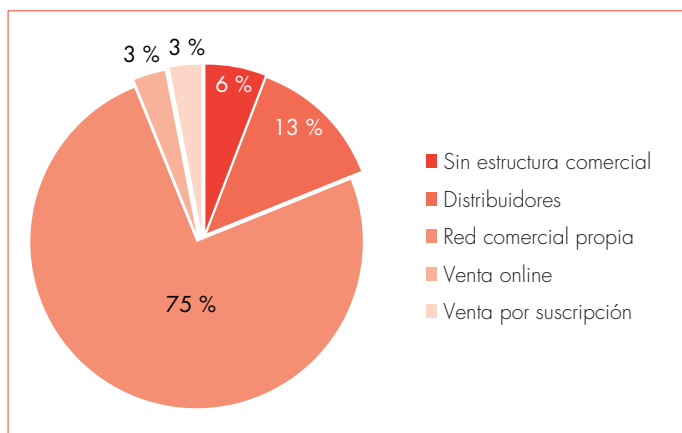
La plantilla media de las NEBTs es de 3,4 empleados frente a los 4,8 de 2010. Las empresas entre 1 y 5 trabajadores son el 69 % del total, las que tienen entre 6 y 10 empleados el 16 % y entre 11 y 25 empleados son el 3 %. El 19 % de las empresas tienen más de 5 empleados.

3.4. Estructura comercial y de producción

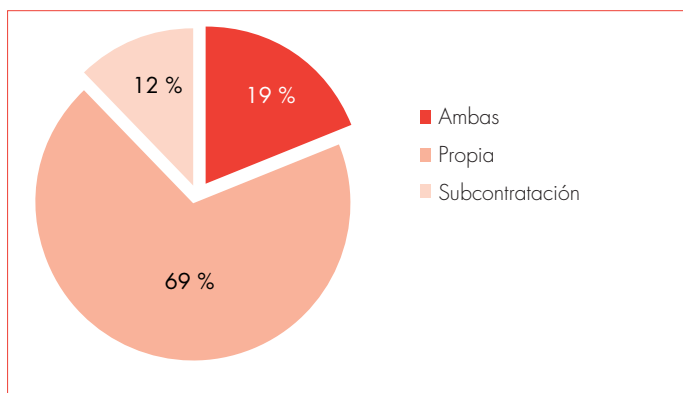
Respecto al grado de utilización de recursos externos en la actividad comercial, la mayor parte de las NEBTs utilizan sus propios recursos: tres cuartas partes de las NEBTs (eran el 56 % en 2010) realizan internamente la actividad comercial y utilizan distribuidores el 13 %; el 6 % sólo tienen venta online o por suscripción y otro 6 % no cuenta con estructura comercial.

Respecto a la forma de producción, la mayoría (69 %) cuenta con sus propios medios (eran el 48 % en 2010). La subcontratación es el método seguido por el 12 % de las NEBTs (22 % en 2010).

Figura 3.3. Estructura comercial de las NEBTs (madr+d 2012).



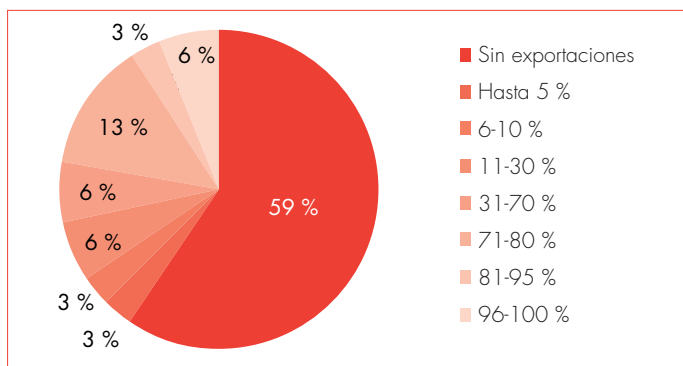
Fuente: Elaboración propia.

Figura 3.4. Forma de producción de las NEBTs (madri+d 2012).

Fuente: Elaboración propia.

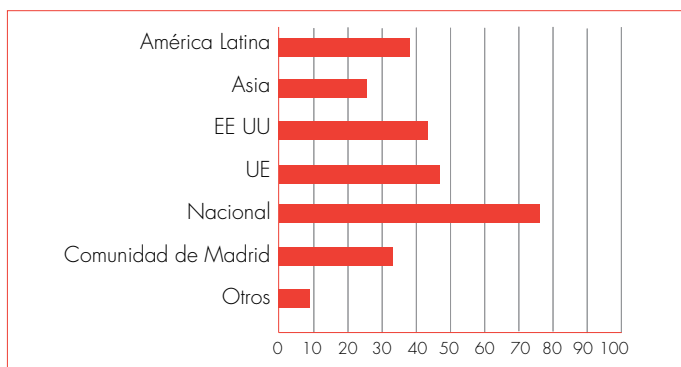
3.5. Exportación

Un 41 % de las NEBTs exportan a otros mercados, un porcentaje muy superior al identificado en anteriores encuestas (22 % en 2010). Por tanto, hay un significativo incremento en la tendencia hacia la comercialización de los productos en el exterior, posiblemente motivada por la reducción de la demanda interna. Como resultado del mayor grado de competitividad de sus productos y servicios, esta tendencia es mucho más positiva en las NEBTs que en otros colectivos de empresas analizados en el capítulo 5, procedentes del análisis de la encuesta del INE.

Figura 3.5. Porcentaje de exportaciones respecto a la cifra de ventas de las NEBTs (madri+d 2012).

Fuente: Elaboración propia.

Figura 3.6. Ámbito de las ventas de las NEBTs (madri+d 2012).



Fuente: Elaboración propia.

En más de la mitad de las empresas exportadoras (el 22 % del total) el porcentaje de exportaciones respecto a la cifra de total ventas es superior al 70 %.

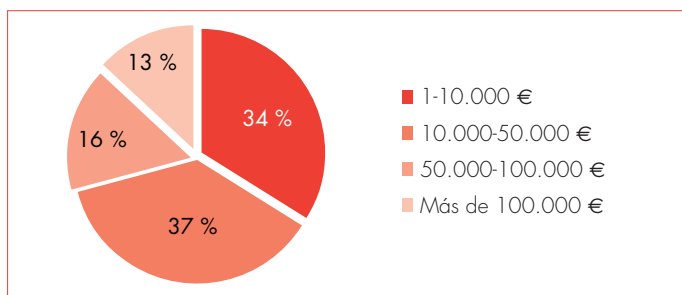
El 47 % de las NEBTs tienen como objetivo el mercado europeo, el 37 % América Latina, el 44 % EE UU y el 25 % Asia. Desde 2004 han aumentado las exportaciones a todas las áreas geográficas y desde 2010 se aprecia un aumento del porcentaje de NEBTs que exportan a EE UU y, en menor medida, hacia Asia.

3.6. Actividades de I+D e innovación: inversión en I+D+i, propiedad de la tecnología y patentes

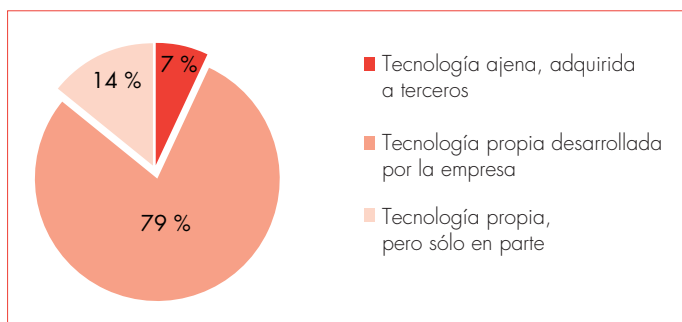
Una característica de las EBTs es la inversión en I+D+i y, como cabe esperar, todas las NEBTs estudiadas la realizan. Para todas ellas la I+D+i es la base de su actividad y de ella depende su éxito.

El 29 % de las NEBTs superan los 50.000 € de inversión, y son el 13 % del total las que superan los 100.000 €. El esfuerzo inversor en I+D+i ha disminuido desde 2010, momento en que el 50 % de las NEBTs superaba los 50.000 € de inversión y el 33 % los 100.000 €.

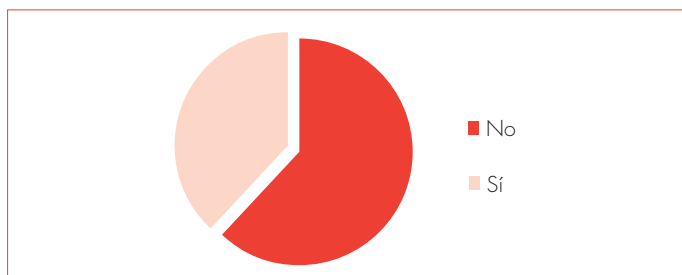
Las NEBTs son propietarias de la tecnología que utilizan, bien totalmente (79 %) o en parte (14 %) y un 7 % dispone aún únicamente de tecnología adquirida a terceros.

Figura 3.7. Inversión en I+D+i (madri+d, 2012).

Fuente: Elaboración propia.

Figura 3.8. Propiedad de la tecnología que utiliza la empresa (madri+d, 2012).

Fuente: Elaboración propia.

Figura 3.9. Propiedad de alguna patente, modelo de utilidad o diseño industrial (madri+d, 2012).

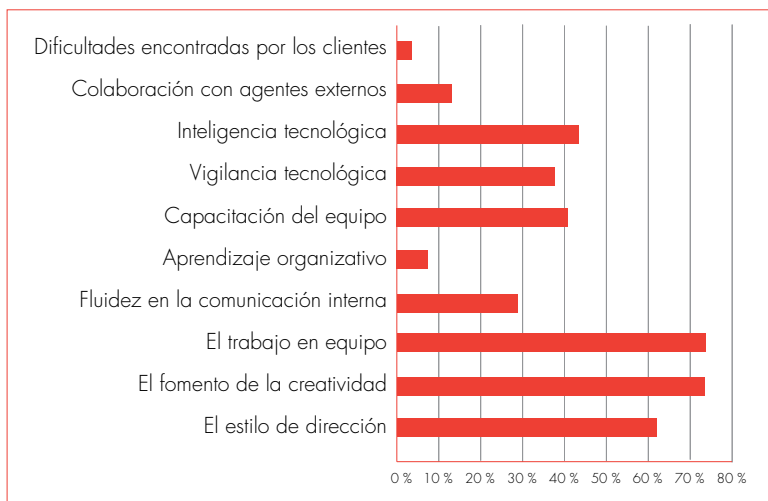
Fuente: Elaboración propia.

El 38 % de las empresas cuentan con alguna patente, modelo de utilidad o diseño industrial.

3.7. Cultura innovadora

Los principales factores que impulsan la cultura innovadora en las NEBTs son los relacionados con el trabajo en equipo, el fomento de la creatividad y el estilo de dirección. Les siguen otros relacionados con la capacidad para analizar la información del entorno como la inteligencia económica y la vigilancia tecnológica y la capacitación del equipo. Sorprendentemente, la colaboración con agentes externos es uno de los factores menos mencionados.

Figura 3.10. Factores de los que surge principalmente la cultura innovadora, en porcentaje de NEBTs que los mencionan (madri+d 2012).

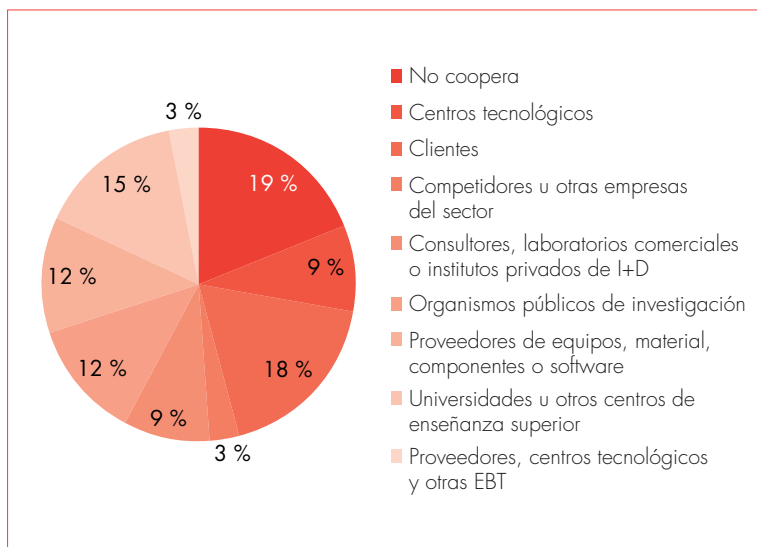


Fuente: Elaboración propia.

3.8. Colaboración

Las NEBTs colaboran con un gran número de tipos de entidades, pero destacan cuatro que son mencionados por las empresas de madri+d como principales socios: los clientes, las universidades, los OPIs y los proveedores. Sólo el 19 % de las NEBTs no cooperan.

Figura 3.11. Principal socio con el que ha colaborado la empresa (madri+d 2012).



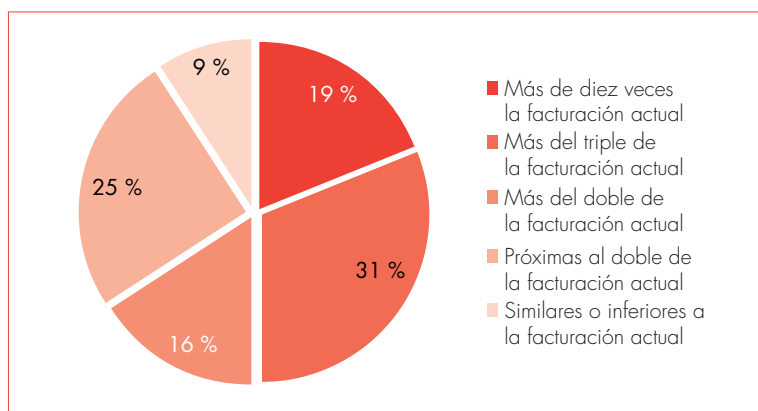
Fuente: Elaboración propia.

3.9. Perspectivas de crecimiento

La mayoría de las empresas encuestadas prevé facturaciones superiores a las actuales dentro de dos años, con un 50 % de empresas que esperan superar el triple de su cifra de ventas actual. Estas perspectivas de crecimiento son peores que en la anterior encuesta de 2010, en la que el 78 % de las empresas esperaban superar esa cifra. Un número significativo de estas (19 %) espera incrementarlas en más de diez veces. El potencial de crecimiento de estas empresas está justificado por el carácter innovador de sus productos y, en general, por el hecho de no haber alcanzado aún la mayor parte de su mercado objetivo.

Los datos son en principio coherentes con los bajos volúmenes de facturación actuales. Sin embargo, esas perspectivas de crecimiento pueden verse amenazadas por las inconsistencias y necesidades relacionadas con la estructura y recursos de las empresas estudiadas. La siguiente sección profundizará en esa problemática.

Figura 3.12: Perspectivas de crecimiento de la facturación actual (madri+d 2012).



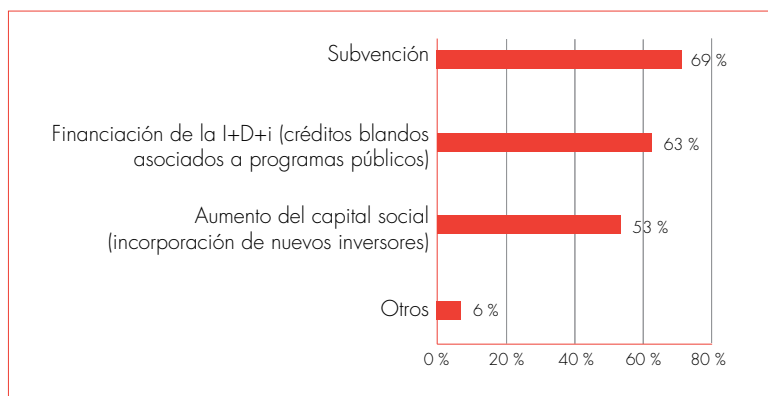
Fuente: Elaboración propia.

3.10. Necesidades, obstáculos y demandas

Necesidades de financiación

Como cabe esperar, la fórmula de financiación considerada más interesante por las NEBTs es la subvención, mencionada por el 69 % de las empresas (era el 52 % en 2010), seguida de los

Figura 3.13. Fórmulas de financiación más interesantes, en porcentaje de empresas que la mencionan (madri+d 2012).



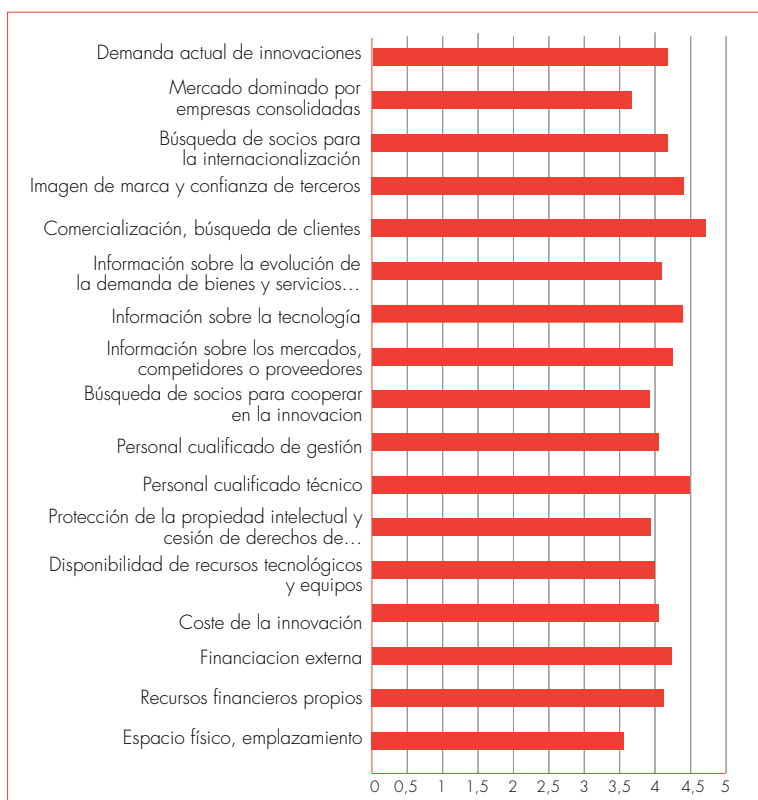
Fuente: Elaboración propia.

créditos blandos asociados a programas públicos con un 63 %. Además, el 53 % de las empresas mencionan la entrada de nuevos socios inversores.

Factores que influyen sobre la evolución de las NEBTs y el desarrollo de innovaciones

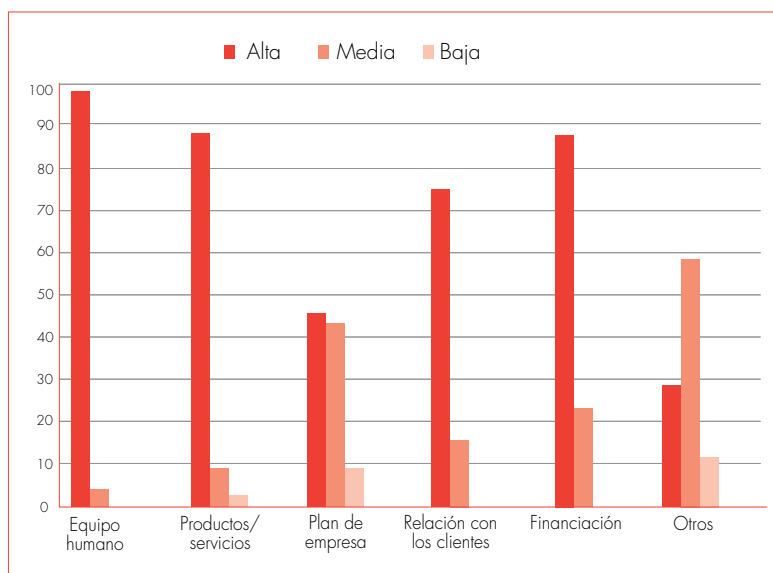
Los factores indicados por las empresas de madri+d como más importantes en la evolución de la empresa y en el desarrollo de innovaciones son la comercialización y la búsqueda de clientes, la imagen de marca y la disponibilidad de personal cualificado técnico, junto con el acceso a información sobre la tecnología.

Figura 3.14. Importancia de los siguientes factores en la evolución de la empresa y en el desarrollo de innovaciones, entre 1 y 5 (madri+d 2012).



Fuente: Proyecto Crea Net 2.0 y elaboración propia.

Figura 3.15. Valoración de la importancia de los siguientes factores para el éxito de la empresa (madri+d 2012).



Fuente: Elaboración propia.

Les siguen los factores relacionados con la financiación externa, los recursos financieros propios y la información sobre los mercados, competidores o proveedores. Lo más destacable es que casi la totalidad de las empresas encuestadas han resalta-do la elevada importancia de la comercialización y búsqueda de clientes.

Estos resultados del año 2012 contrastan con los anteriores del año 2010, es decir, dos años antes los recursos financieros eran el factor más relevante tanto para las empresas de madri+d como para las NEBTs analizadas a partir de la encuesta del INE (capítulo 5). En el año 2010 los mayores obstáculos a la innovación eran la falta de fondos en la empresa, la falta de financiación de fuentes externas y el elevado coste de la innovación. A los recursos financieros les seguían en ese año, tanto para las empresas de madri+d como para las del INE, los relacionados con el mercado y, en tercer, lugar destacan los aspectos relacionados con los recursos humanos cualificados, un factor más importante para las empresas de madri+d que para las del INE.

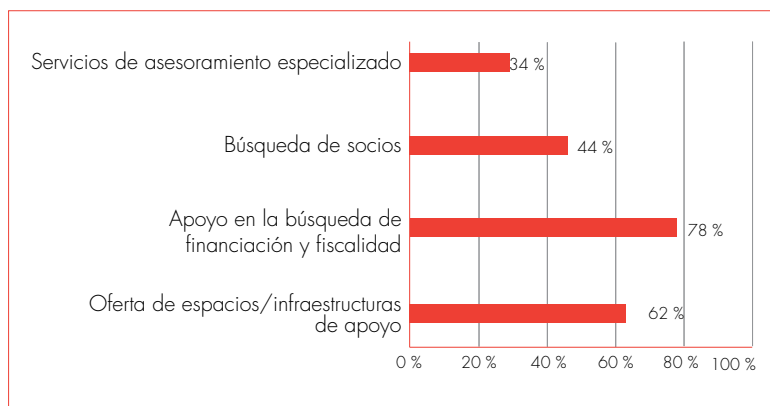
También se ha preguntado a las empresas de *madri+d* respecto a la importancia de un conjunto de factores para el éxito final de la empresa, más allá de la evolución o de la realización de actividades innovadoras. Los más valorados son, por este orden, el equipo humano, la calidad de los productos y servicios, la relación con los clientes, la financiación y, en último lugar, el plan de empresa.

Estos resultados confirman la confianza del equipo emprendedor en su propio trabajo y en la calidad de sus productos y servicios como elementos básicos para la obtención de financiación necesaria para el crecimiento y la expansión, o para el establecimiento de relaciones estables con sus clientes. La adecuación del plan de empresa ocupa el último lugar en importancia pero es una herramienta de importancia alta para más de la mitad de las NEBTs.

Demandas de apoyo

Ante las necesidades expuestas, las respuestas sobre las preguntas relativas al apoyo prestado desde las entidades de apoyo para fomentar la innovación empresarial en cuatro áreas, un 78 % de las NEBTs opinan que es necesario un mayor apoyo a la obtención de financiación (se incluyen aquí las respuestas relacionadas con la fiscalidad), un 61 % menciona la mejora en la oferta de espacios e infraestructuras de apoyo, un 43 %

Figura 3.16. Áreas de apoyo que deberían reforzarse para fomentar la innovación en las NEBTs (*madri+d* 2012).



Fuente: Elaboración propia.

el apoyo en la búsqueda de socios y un 34 % el desarrollo de servicios de apoyo especializados.

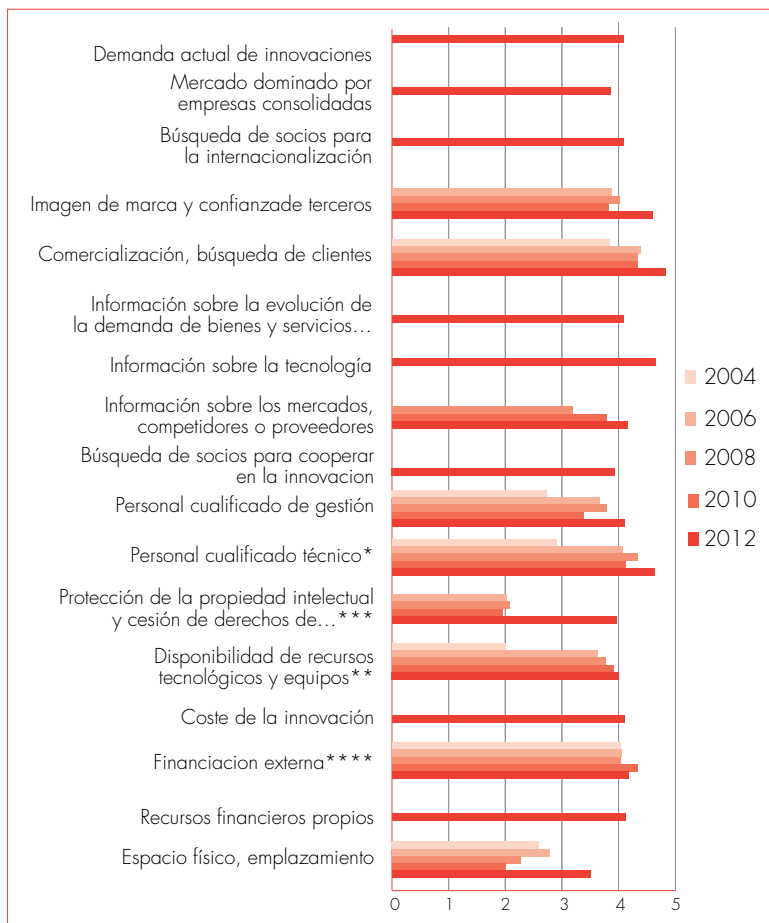
3.11. Evolución de los factores que influyen en la evolución y en el desarrollo de innovaciones en las NEBTs

Para obtener una visión más amplia de la importancia concedida a los diferentes factores que influyen en la evolución de las empresas y en el desarrollo de innovaciones se analiza un periodo de tiempo cubierto por cinco encuestas de madri+d, entre los años 2004 y 2012. En el año 2012 la formulación de la pregunta incluye también el impacto sobre el desarrollo de innovaciones, además del impacto sobre la evolución de la empresa.

Aunque la escasez de recursos financieros es año tras año uno de los principales obstáculos a la evolución (siempre ha superado el valor 4 sobre 5 desde el año 2004), en 2012 los aspectos de mercado son la principal preocupación de las NEBTs. Las empresas han respondido a la profunda crisis desarrollando su actividad con menos recursos, tal como se recoge en la sección 3.3 (la facturación y la plantilla promedio se han reducido desde 2010 con el fin de mantener la misma facturación por empleado) y aumentando de manera muy significativa el porcentaje de exportaciones sobre la facturación, tal como se indica en la sección 3.5. Por tanto, están más centradas que nunca en la comercialización (particularmente en la internacionalización) y en la búsqueda de clientes aunque con menos recursos que en épocas anteriores, esto hace que la valoración de la importancia de todos los factores aumente. En algunos casos esa valoración incluso se dispara, como sucede con el espacio físico o con la protección de la propiedad intelectual, factores que tal vez dejan de ser accesibles por su coste (alquileres, subcontratación de servicios expertos...) o porque la empresa cuenta con menos personal especializado para abordarlos.

Es necesario señalar que aunque el cambio en la formulación de la pregunta podría explicar que en 2012 se conceda mucha mayor importancia que en años anteriores al espacio físico, a la protección de la propiedad intelectual, a la cesión de derechos de explotación y al personal cualificado técnico, no explicaría que se conceda más importancia que nunca a la disponibilidad de personal cualificado de gestión, a la comercialización y búsqueda de clientes o a la imagen de marca.

Figura 3.17. Valoración de la importancia de los siguientes factores en la evolución de la empresa (y en el desarrollo de innovaciones en 2012), entre 0 y 5 (madri+d 2004, 2006, 2008, 2010 y 2012).



* En el año 2004 no se diferencia entre recursos humanos de gestión y técnicos.

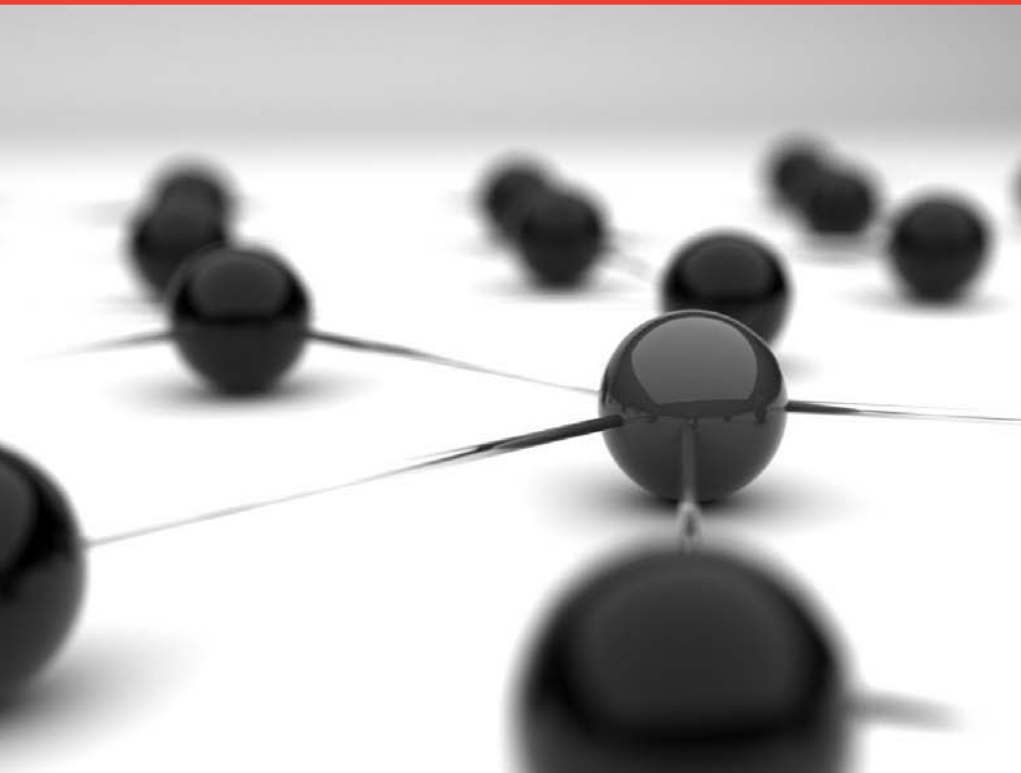
** En el año 2004 no se incluyen equipos, sólo recursos tecnológicos.

*** En 2006, 2008 y 2010 sólo se recoge la cesión de derechos de explotación de patentes.

**** En 2004, 2006, 2008 y 2010 no se diferencia entre recursos financieros propios y financiación externa.

Fuente: Proyecto Crea Net 2.0 y elaboración propia.

Internet: empresas de reciente creación en el año 2012



4.1. Metodología de la encuesta sobre empresas de Internet el año 2012

En 2012, la encuesta con la que la Fundación madri+d analiza bianualmente los factores generales que caracterizan a las NEBTs de la Comunidad de Madrid se dirige también y por separado a otras *start-ups* desarrolladoras de aplicaciones para Internet, multimedia y móviles que, aunque son intensivas en la utilización de tecnología, no son analizadas conjuntamente con el resto de NEBTs por contar con relevantes características diferenciadoras. Dado que estas empresas representan un porcentaje cada vez más alto de las empresas innovadoras de alto crecimiento, se incluyen en este estudio por primera vez en 2012.

Las empresas de la muestra:

- Cuentan con menos de dos años y medio de vida en el momento de la encuesta.
- Han sido creadas “desde cero” por sus equipos promotores. En ningún caso se trata de empresas creadas o controladas por otras empresas o por multinacionales con el fin de abrir nuevas sedes o nuevas líneas de negocio.

Los resultados de la encuesta para estas empresas se comparan con los resultados de esa misma encuesta para las NEBTs mostradas en el capítulo 3. En la encuesta se han incluido varias preguntas procedentes de la metodología elaborada en el marco del proyecto Interreg Crea Net 2.0.

4.2. Patrones de actividad

Dada la juventud de las empresas encuestadas en 2012, el 27 % aún no habían realizado sus primeras ventas en 2011 y el 46 % aún están iniciando la fase de entrada en el mercado. El 18 % corresponde a empresas con una facturación entre 60.000 y 300.000 €, y un 9 % tienen una cifra de ventas superior a los 300.000 €. Respecto al resto de NEBTs analizadas en el capítulo 3, sus ventas promedio son similares o ligeramente superiores.

La plantilla media es de 4,5 empleados, frente a los 3,4 del resto de NEBTs. El 37 % de las empresas tienen más de 5 empleados.

Respecto al grado de utilización de recursos externos en la actividad de comercialización, también tres cuartas partes de las empresas de Internet, como en el caso del resto de NEBTs,

utilizan sus propios recursos. Los distribuidores u otros modelos son utilizados por el 27 %.

En lo que se refiere a la forma de producción, la mayoría (55 %) cuenta sólo con medios propios, aunque es un porcentaje inferior al del resto de NEBTs (69 %); la subcontratación es el método seguido por el 9 % de las nuevas empresas de Internet, y un 36 % utiliza ambas.

Un 18 % de las nuevas empresas de Internet se dirigen a otros mercados, que es un porcentaje inferior al 41 % del resto de NEBTs. Y entre las empresas que exportan el porcentaje de exportaciones respecto a la cifra de total ventas es normalmente inferior al 50 %.

4.3. Actividades de I+D e innovación: inversión en I+D+i, propiedad de la tecnología y patentes

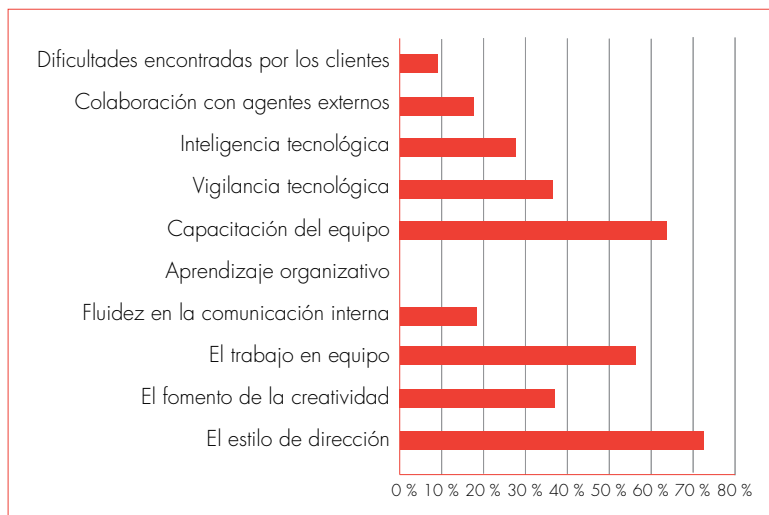
El esfuerzo inversor en I+D+i es claramente inferior entre las empresas de Internet que entre el resto de NEBTs. El 18 % de las nuevas empresas de Internet superan los 50.000 € de inversión (la mitad que entre el resto de NEBTs), y el 55 % se encuentran por debajo de los 10.000 € (el 34 % del resto de NEBTs se sitúan en este rango).

Sólo el 9 % de las empresas cuenta con alguna patente, modelo de utilidad o diseño industrial, frente al 38 % de las NEBTs.

4.4. Cultura de innovación

Los principales factores que impulsan la cultura innovadora en las empresas de Internet son los relacionados con el estilo de dirección, la capacitación del equipo y el trabajo en equipo. Respecto al resto de NEBTs, destaca la menor importancia que le conceden al fomento de la creatividad, al trabajo en equipo y a la inteligencia tecnológica, así como la mayor importancia concedida a la capacitación del equipo. Además, el aprendizaje organizativo no es identificado por ninguna de las empresas de Internet como un aspecto relacionado con su cultura de innovación, a diferencia del resto de nuevas empresas de base tecnológica, entre las que un 6,3 % sí lo hacen.

Figura 4.1. Factores de los que surge principalmente la cultura innovadora, en porcentaje de empresas de Internet que los mencionan (madri+d 2012).



Fuente: Elaboración propia.

4.5. Colaboración

Las empresas de Internet están muy abiertas a la colaboración y cooperan en su inmensa mayoría, aunque lo hacen sobre todo con clientes (36,4 %) y proveedores (27,3 %). Sin embargo, cooperan en mucha menor medida que otras NEBTs con universidades, OPIs o centros tecnológicos.

4.6. Perspectivas de crecimiento

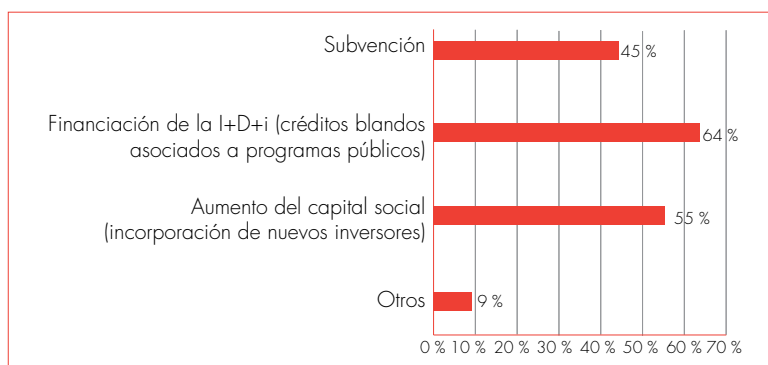
La gran mayoría de las empresas de Internet encuestadas prevé facturaciones superiores a las actuales a dos años vista, con un 64 % de empresas que esperan superar en diez veces su cifra de ventas actual. Aunque se trata de datos coherentes con los bajos volúmenes de facturación actuales hay que destacar que las expectativas de estas empresas son mucho mejores que las del resto de NEBTs, entre las cuales las empresas que esperan multiplicar por más de diez su facturación actual representan el 19 %.

4.7. Necesidades, obstáculos y demandas

Necesidades de financiación

Los emprendedores de Internet son conscientes de tener menores posibilidades de acceso a subvenciones públicas que los promotores de otras NEBTs (el 45 % de ellas mencionan las subvenciones como una fórmula de financiación interesante, frente al 69 % del resto de NEBTs). El 64 % mencionan los créditos blandos y el 55 % la entrada de nuevos socios inversores, datos prácticamente iguales en ambos colectivos de empresas jóvenes.

Figura 4.2. Fórmulas de financiación más interesantes, en porcentaje de empresas de Internet que las mencionan (madri+d 2012).

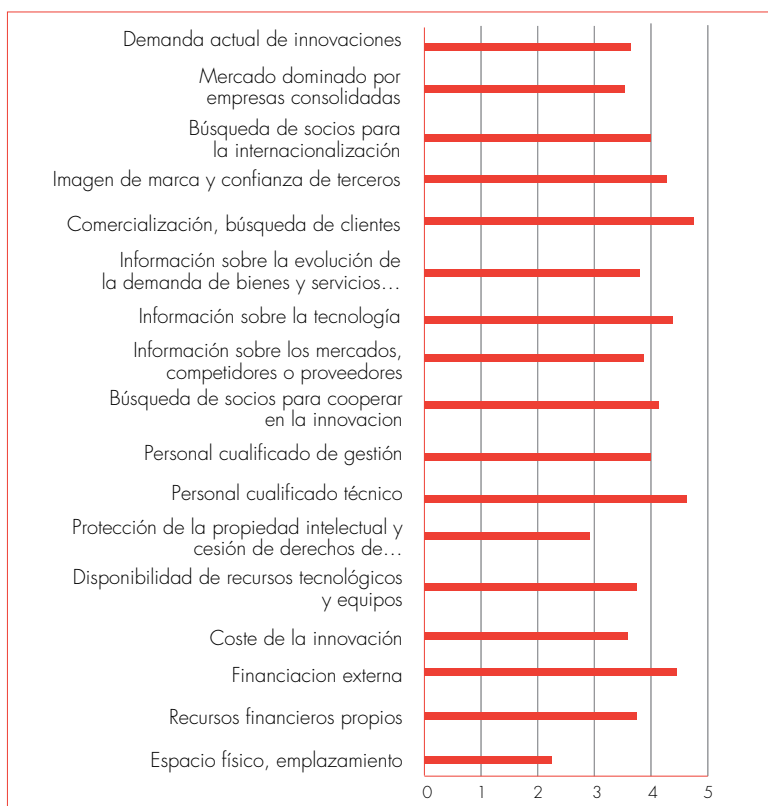


Fuente: Elaboración propia.

Factores que influyen sobre la evolución de las NEBTs y el desarrollo de innovaciones

Los factores indicados por las empresas de Internet como más importantes en la evolución de la empresa y en el desarrollo de innovaciones son la comercialización y búsqueda de clientes y la disponibilidad de personal técnico cualificado, seguidos por la obtención de una imagen de marca de confianza, la financiación externa y el acceso a información sobre la tecnología. En líneas generales estos factores coinciden con los destacados por el resto de NEBTs, aunque con menor énfasis que estas últimas en los factores relacionados con la financiación, la disponibilidad de recursos tecnológicos y equipos, el espacio físico o emplazamiento y la protección de los derechos de propiedad

Figura 4.3. Importancia de los siguientes factores en la evolución de la empresa y en el desarrollo de innovaciones, entre 1 y 5 (madri+d 2012).

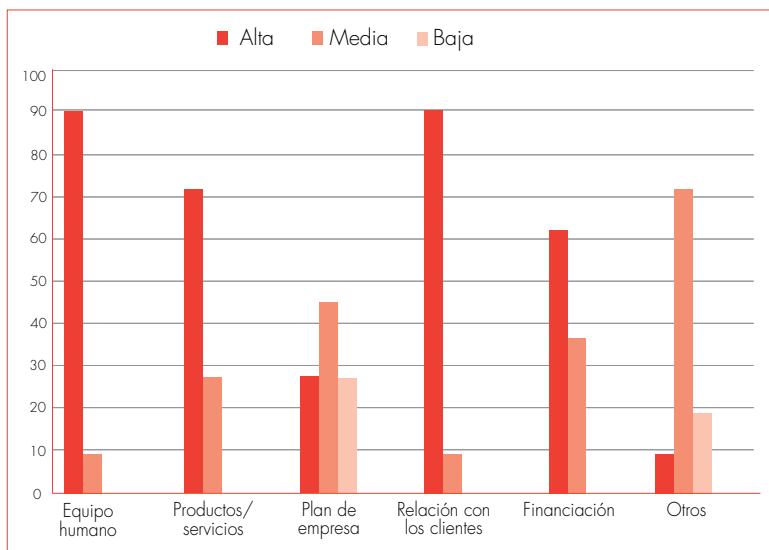


Fuente: Proyecto Crea Net 2.0 y elaboración propia.

intelectual. También están algo menos preocupadas por la demanda actual de innovaciones o por el dominio que puedan ejercer sobre el mercado otras empresas más consolidadas.

Respecto a la importancia de un conjunto de factores para el éxito final de la empresa, los más valorados son, por este orden, el equipo humano y la relación con los clientes, la calidad de los productos y servicios, la financiación y, en último lugar y a considerable distancia, el plan de empresa. Estas valoraciones coinciden en líneas generales con las aportadas por el resto de NEBTs, con dos diferencias, las empresas de Internet conceden mayor importancia a la relación con los clientes que a la calidad

Figura 4.4. Valoración de la importancia de los siguientes factores para el éxito de las empresas de Internet (madri+d 2012).



Fuente: Elaboración propia.

de los productos y servicios y algo menos de importancia que el resto de NEBTs a la financiación.

Estos resultados confirman la confianza del equipo emprendedor en su propio trabajo y sobre todo en la búsqueda de clientes y en la calidad de sus desarrollos como elementos básicos para la obtención de la financiación que les permitirá crecer. Además, estas empresas, en líneas generales no precisan inicialmente grandes inversiones en equipos o material, manifiestan menores demandas de financiación que el resto de NEBTs. Sin embargo, son conscientes de la importancia de contar con el mejor personal técnico y con los recursos financieros y humanos que les permitan reforzar su imagen de marca y ampliar su cartera de clientes.

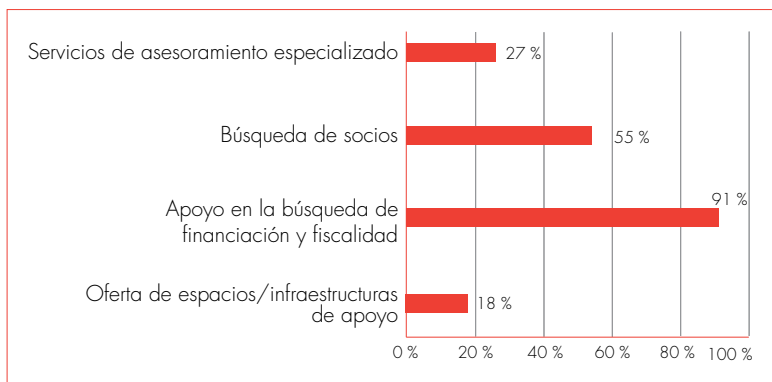
Demandas de apoyo

Ante estas necesidades, las respuestas a las cuestiones sobre el apoyo prestado desde las entidades de apoyo para fomentar la innovación empresarial en cuatro áreas, un 91 % de las empresas de Internet opinan que es necesario un mayor apoyo a

la obtención de financiación (este porcentaje es del 78 % entre el resto de NEBTs), un 55 % menciona la búsqueda de socios (4 % entre el resto de NEBTs), el 27 % menciona el desarrollo de servicios de apoyo especializados (34 % entre el resto de NEBTs) y sólo un 18 % la mejora en la oferta de espacios e infraestructuras de apoyo (62 % entre el resto de NEBTs).

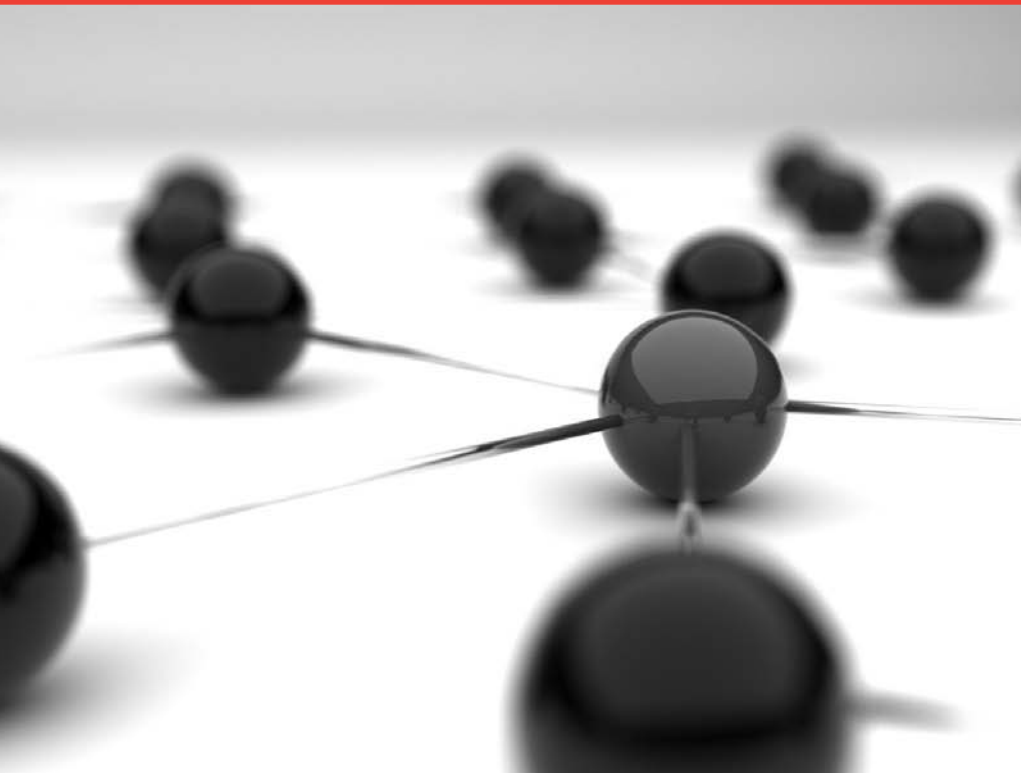
En resumen, las demandas de apoyo por parte de las empresas de Internet son mayores en relación con la búsqueda de financiación y la búsqueda de socios, pero menores en lo que se refiere a los servicios especializados, sobre todo en la necesidad de espacios e infraestructuras de apoyo, necesidades que parecen estar mucho más cubiertas en estas empresas que en el resto de NEBTs.

Figura 4.5. Áreas de apoyo que deberían reforzarse para fomentar la innovación en las empresas de Internet (madri+d 2012).



Fuente: Elaboración propia.

Situación general de las NEBTs. Resultados de la comparativa entre los datos de madri+d y los del INE



5.1. Metodología de la encuesta de madri+d

La Fundación madri+d analiza cada dos años los factores generales que caracterizan a las NEBTs a través de una encuesta dirigida a nuevas empresas de base tecnológica de la Comunidad de Madrid. La encuesta se compone de alrededor de 30 indicadores que permiten realizar una serie de reflexiones y propuestas sobre los patrones de comportamiento y necesidades de las NEBTs.

La encuesta de madri+d se dirige a NEBTs con las siguientes características:

- Cuentan con menos de dos años y medio de vida.
- Operan en sectores de alta tecnología y disponen de tecnología propia como resultado de procesos internos de I+D.
- Han sido creadas “desde cero” por sus equipos promotores. En ningún caso se trata de empresas creadas o controladas por otras empresas o por multinacionales con el fin de abrir nuevas sedes o nuevas líneas de negocio.

Con el fin de realizar comparaciones con la última encuesta del INE disponible, correspondiente al año 2010, en este capítulo se recogen los resultados de la encuesta de madri+d de ese mismo año 2010. Con una tasa de respuesta del 25 %, ese año se obtuvieron 27 respuestas que cumplen con los requisitos expuestos.

5.2. Metodología del análisis de la encuesta del INE sobre innovación en las empresas

El Instituto Nacional de Estadística Español lanza anualmente la encuesta sobre innovación en las empresas que cuenta con una serie estadística representativa de la economía española desde el año 1994 hasta la actualidad. El periodo de referencia de cada encuesta es el año inmediatamente anterior aunque las variables relacionadas con las innovaciones generadas corresponden a los tres años anteriores al de referencia de la encuesta.

En el libro sobre innovación, EBTs y NEBTs de la colección madri+d del año 2012, Souto (2012) analiza, entre otros aspectos,

el comportamiento, la evolución y las características innovadoras de las NEBTs españolas:

- Que responden a la definición que este trabajo hace de EBTs, es decir:
 - forman parte de los grupos de CNAE-2009 de nivel tecnológico alto o medio-alto o bien realizan actividades biotecnológicas, y
 - realizan I+D interna en el año de referencia de la encuesta.
- Que tienen tres o menos años de vida.

Souto (2012) analiza los resultados de la encuesta para las empresas españolas, las empresas innovadoras (aquellas que han realizado alguna innovación en los tres años anteriores al año de referencia de la encuesta), las EBTs y las NEBTs. En 2010, el 13,9 % de las EBTs tenían menos de tres años, es decir, eran NEBTs. Sus resultados son representativos del conjunto de la economía española y, en particular, de las nuevas empresas españolas que responden a la anterior definición de NEBT.

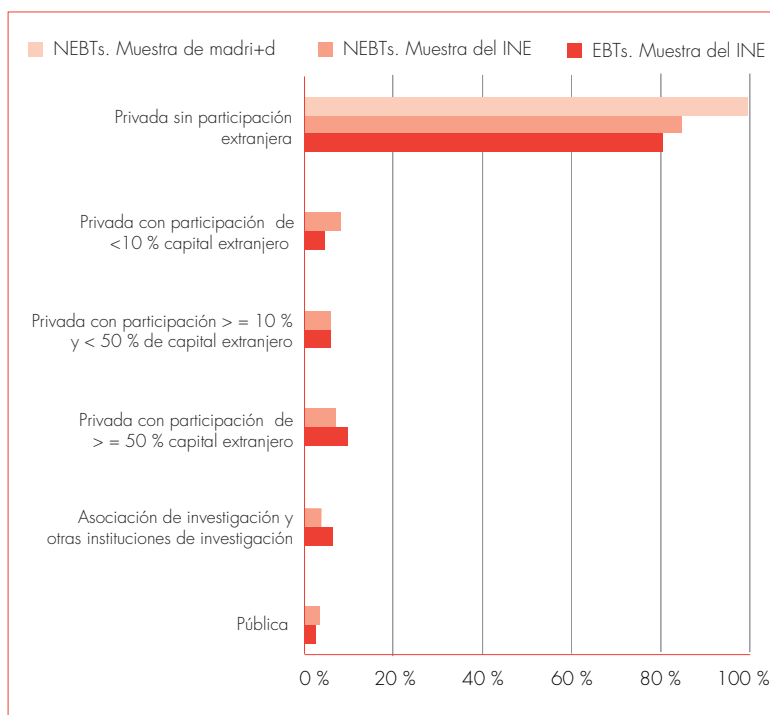
El análisis de las encuestas de innovación del INE correspondientes a los años 2007, 2008, 2009 y 2010 permite comparar la evolución de los indicadores de innovación correspondientes al periodo 2008-2010 de crecimiento económico con su evolución en el periodo 2005-2007 anterior a la crisis y posterior recesión. Para ello analiza los porcentajes de respuestas a las diferentes cuestiones de las encuestas de innovación y compara las diferencias existentes entre grupos de empresas sobre varias variables cuantitativas.

El análisis y resultados de este capítulo pretenden complementar el estudio previo realizado en el libro de Souto (2012), a través de la comparación de los datos expuestos y analizados en ese libro procedentes del Instituto Nacional de Estadística (INE) con los de la encuesta de la Fundación madri+d. Asimismo, también se expondrán datos, resultados y conclusiones procedentes de dicho libro con el fin de contextualizar mejor la temática abordada.

5.3. Capital social

Por lo que respecta a la encuesta de madri+d y teniendo en cuenta su definición de NEBT, todas las empresas de su muestra son privadas y sin participación extranjera.

Figura 5.1. Porcentaje de NEBTs y de EBTs, según la composición de su capital social (madri+d 2010 e INE 2010).



Fuente: Souto (2012) y elaboración propia.

De acuerdo con Souto (2012) el porcentaje de participación extranjera en las EBTs es, en promedio, del 15 % y la principal diferencia entre el conjunto de las EBTs y las más jóvenes reside en que, mientras el 10 % del total tienen participación privada extranjera superior al 50 % (generalmente multinacionales establecidas en España desde hace años), sólo el 4 % de las NEBTs la tienen; además, el capital social de la gran mayoría de las NEBTs (un 84 %) era de procedencia privada sin participación extranjera en el año 2010 mientras que las NEBTs con participación extranjera eran el 11 %.

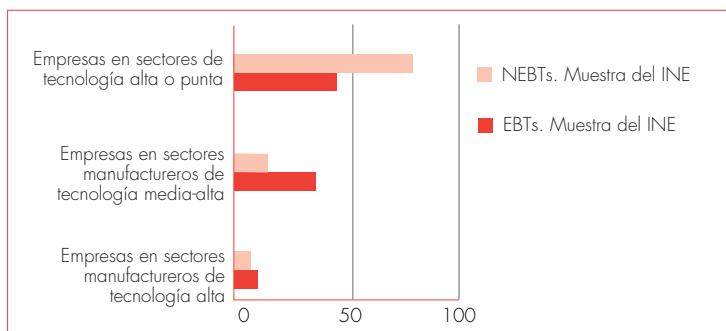
En la figura 5.1 se muestran los porcentajes de empresas según la composición de su capital social, tanto para las dos muestras de NEBTs como para el conjunto de EBTs.

5.4. Sectores de actividad

Por sectores y de acuerdo con la clasificación CNAE-2009 utilizada por el INE español, la inmensa mayoría de las NEBTs se concentran en los sectores de tecnología media y alta (Souto, 2012). De acuerdo con Souto (2012): el predominio corresponde a los de tecnología alta o punta (I+D, programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática, telecomunicaciones, actividades cinematográficas y de vídeo, sonido, televisión o radio), a los que pertenecen el 78,9 % de las NEBTs y el 45,3 % de todas las EBTs; los sectores manufactureros de tecnología media-alta (industria química, maquinaria, material y equipo eléctrico, vehículos de motor, armas y equipamiento médico) representan el 10,6 % de las NEBTs y el 35,2 % de las EBTs y entre 2007 y 2010 el número absoluto de NEBTs en estos sectores se ha reducido algo y ha aumentado ligeramente el de EBTs; y los sectores manufactureros de tecnología alta (productos farmacéuticos, informáticos, electrónicos y ópticos, aeronáutica y espacio) son el 6 % de las NEBTs y el 11,2 % del conjunto de EBTs, y entre 2007 y 2010 el número absoluto de NEBTs y de EBTs en estos sectores ha aumentado aproximadamente en un 50 % y en un 150 %, aproximadamente.

Respecto a la evolución en los últimos años y de acuerdo con Souto (2012): el porcentaje de NEBTs pertenecientes a estos tres sectores se sitúa en 2010 muy por encima del 63 % que representaban en el año 2007, y ese crecimiento se debe sobre todo a la progresiva concentración de las NEBTs en los

Figura 5.2. Porcentajes de NEBTs y de EBTs en sectores de alta y media-alta tecnología (INE 2010).



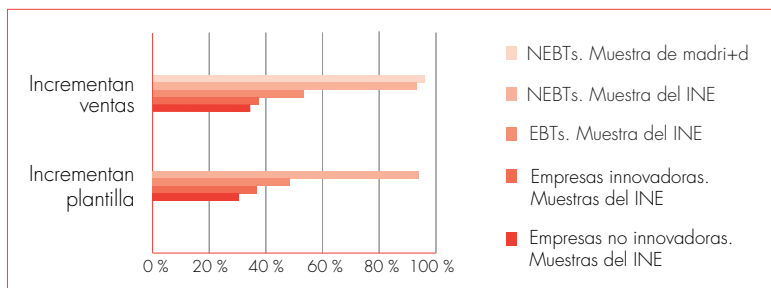
Fuente: Souto (2012) y elaboración propia.

sectores de tecnología alta o punta, sobre todo TIC e Internet, cuyo porcentaje se duplica en ese periodo, mientras que en el extremo contrario, el porcentaje de NEBTs en sectores manufactureros de tecnología media-alta se reduce a la mitad en ese periodo; en valores absolutos se puede decir que el número de NEBTs en los sectores de tecnología alta o punta se ha triplicado entre 2007 y 2010, que las de los sectores manufactureros de tecnología media-alta se han mantenido o reducido ligeramente y que las de los sectores manufactureros de tecnología alta han aumentado en un 50 %; y las EBTs en su conjunto siguen una tendencia similar pero menos acentuada dado que las empresas en sectores manufactureros de tecnología media-alta, que eran mayoría en 2007 (43,3 %) pasan a representar el 35,2 % en 2010, aunque su número prácticamente se mantiene, las EBTs de tecnología alta o punta pasan de representar el 30 % a ser mayoría, con el 45,3 % y a duplicarse en valores absolutos, y las EBTs en sectores manufactureros de tecnología alta pasan del 10 % al 11 % y su número aumenta en el periodo aproximadamente en un 150 %.

5.5. Facturación, empleo y productividad

La inmensa mayoría de las NEBTs (el 90,52 % de las del INE y el 93,1 % de las de madri+d) manifiestan haber incrementado o mantenido sus ventas en los primeros momentos de la crisis económica, entre 2008 y 2010. Estos porcentajes son muy superiores al porcentaje de EBTs más consolidadas (con más de 3

Figura 5.3. Porcentaje de NEBTs, EBTs, empresas innovadoras y empresas no innovadoras que incrementan su plantilla y sus ventas en el periodo 2008-2010. Encuestas madri+d 2010 e INE 2010.



Fuente: Souto (2012) y elaboración propia.

años) que lo manifiestan, que es del 51 %, al de las empresas innovadoras (38 %) y al de las empresas no innovadoras (34 %) (Souto, 2012).

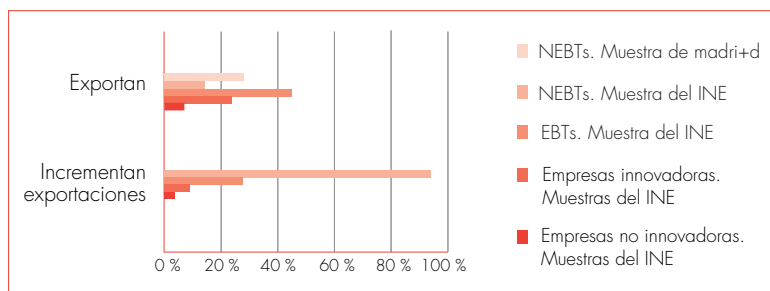
También es muy positivo el dato de las NEBTs que han incrementado su plantilla (91 %), muy por encima del 48 % del resto de EBTs, del 38 % de las empresas innovadoras y del 32 % de las no innovadoras (Souto, 2012).

5.6. Exportación

El porcentaje de empresas con exportaciones en el periodo 2008-2010 fue del 24,14 % entre las NEBTs de madri+d y del 11,13 % entre las del INE. Está claro que las NEBTs aún no han desarrollado su potencial exportador como demuestra el hecho de un porcentaje muy superior (del 42 %) entre las EBTs más consolidadas (es decir, con más de tres años). Por otro lado, los porcentajes de empresas exportadoras entre las innovadoras y las no innovadoras son del 18 % y del 7 %, respectivamente (Souto, 2012).

Respecto al porcentaje de empresas que incrementan sus exportaciones, el 90,52 % de las NEBTs las han aumentado o mantenido en los primeros momentos de la crisis económica, entre 2008 y 2010 (Souto, 2012). Este porcentaje es muy superior al de las EBTs más consolidadas (con más de 3 años), que es del 27 %, al de las empresas innovadoras (11 %) y al de las empresas no innovadoras (4 %) (Souto, 2012).

Figura 5.4. Porcentaje de NEBTs, EBTs, empresas innovadoras y empresas no innovadoras con exportaciones y con incremento de las exportaciones en el periodo 2008-2010 (madri+d 2010 e INE 2010).



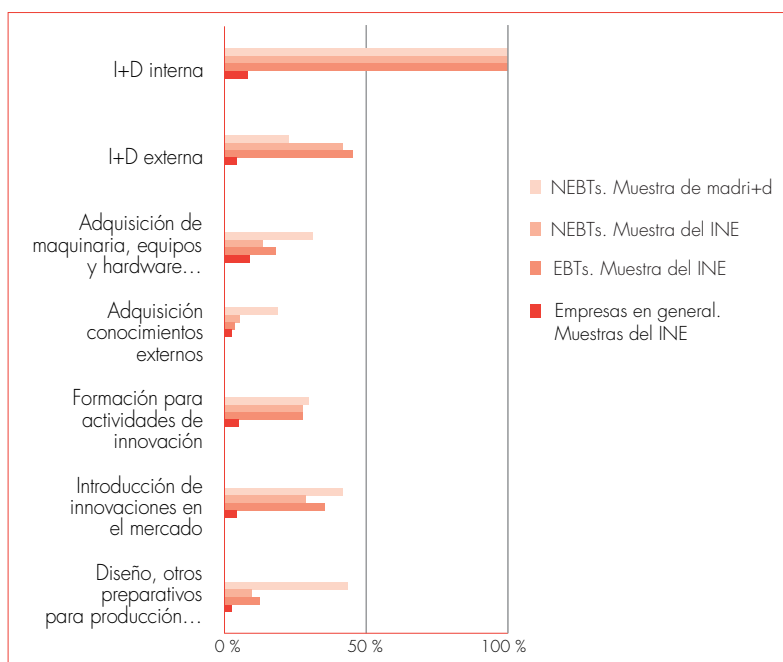
Fuente: Souto (2012) y elaboración propia.

5.7. Actividades de innovación

El 100 % de las NEBTs tienen un fuerte carácter innovador y todas las empresas encuestadas por madri+d en 2010 han generado alguna innovación de producto o servicio, proceso, organizativa o de marketing en el periodo 2008-2010.

De acuerdo con Souto (2012), por lo que respecta a las actividades de innovación: este porcentaje es del 73 % en las NEBTs del análisis de la encuesta INE y cuatro años antes, en 2007, era la práctica totalidad; respecto a los tipos de actividades de innovación realizadas en el año 2010, además de la I+D interna —realizada por el 100 % de las empresas al ser un requisito para ser consideradas EBTs por Souto (2012)—, el mayor porcentaje corresponde a la I+D externa con un 38,15 % seguida de la introducción de innovaciones en el mercado (25,1 %) y la formación para actividades de innovación (22,7 %), un 14,7 % de las NEBTs adquieren maquinaria, equipos y hardware o

Figura 5.5. Porcentaje de NEBTs, EBTs y empresas en general en cada una de las actividades de innovación. (INE 2010 y madri+d 2010).



Fuente: Souto (2012) y elaboración propia

software avanzados destinados a la producción de productos o procesos nuevos o mejorados de manera significativa y las innovaciones menos habituales son el diseño y otros preparativos para la producción y la adquisición de conocimientos externos.

Las características que diferencian a las NEBTs de la muestra de *madri+d* de la del INE y, a su vez, explican las diferencias existentes entre ambas, son la propiedad de la tecnología, la dependencia respecto de esta y la independencia de los equipos emprendedores de *madri+d*, cuyas empresas aún no cuentan con participación de capital extranjero.

Las NEBTs de *madri+d* son, en porcentaje, menos proclives que las empresas del INE a la subcontratación de la I+D, similares a estas en cuanto a la formación de su personal para actividades de innovación y más tendentes a realizar el resto de actividades para la consecución de innovaciones. Esto se puede deber a que las empresas de la muestra de *madri+d* son en todos los casos propietarias de sus tecnologías y su negocio se basa en las mismas, por lo que su supervivencia depende en mayor medida de las actividades de innovación asociadas a su desarrollo y comercialización. Además, en el caso de la encuesta de *madri+d* las NEBTs son el resultado de una apuesta personal de los emprendedores, nunca son creadas por empresas de mayor tamaño como una línea de negocio independiente y tampoco cuentan con participación de empresas extranjeras, por lo que siempre deben realizar estas actividades internamente.

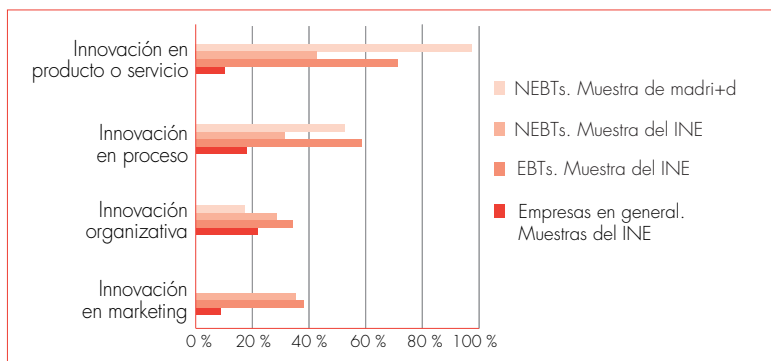
Cuando las NEBTs pasan a ser EBTs con más de tres años de vida aumentan prácticamente todos los tipos de actividades de innovación, aunque no demasiado, de acuerdo con el análisis de la encuesta del INE. Sólo se reduce el porcentaje de empresas que adquieren conocimientos externos. En todos los casos las NEBTs y las EBTs son mucho más innovadoras que el promedio de las empresas españolas (Souto, 2012).

La práctica totalidad de las NEBTs de *madri+d* (el 97 %) han generado innovaciones en producto o servicio en los dos últimos años. Este porcentaje es más del doble en porcentaje al 44,5 % de las NEBTs del análisis de la encuesta del INE realizado por Souto (2012), según el cual: el 32,5 % de las NEBTs han generado alguna innovación en producto y el 30,8 % alguna innovación en servicio; las EBTs con más de tres años de antigüedad se encuentran en una fase más avanzada de la consecución de innovaciones en producto o servicio, que realizan el 70,7 %; y este tipo de innovación es el menos frecuente entre las empresas españolas dado que sólo el 8 % de ellas las generan.

Algo más de la mitad de las NEBTs de madri+d han generado innovaciones en producto o servicio en los dos últimos años. Este porcentaje es también superior al 32 % de las NEBTs del análisis de la encuesta del INE realizado por Souto (2012), según el cual: el 23 % han innovado en sus métodos de fabricación o producción, el 18 % obtuvieron alguna innovación en sus actividades de apoyo para procesos y un 7,3 % pusieron en marcha innovaciones en sistemas logísticos o métodos de distribución; con el tiempo, la madurez y la disponibilidad de más recursos las innovaciones en proceso aumentan entre las EBTs dado que el 59 % de las EBTs de más de tres años las realizan; y las innovaciones en proceso son más habituales que las de producto o servicio entre las empresas en general dado que se realizan en el 16 % de ellas.

Por otro lado, las innovaciones organizativas son mucho menos frecuentes entre las NEBTs de madri+d, únicamente el 13,8 % las han realizado frente al 47,9 % de las NEBTs del análisis de la encuesta del INE realizado por Souto (2012), según el cual: un 37,7 % innova en métodos de organización, un 36,5 % en prácticas empresariales y un 32,2 % métodos de gestión; como en los casos anteriores, estas innovaciones aumentan con el tiempo dado que el 59 % de las EBTs de más de tres años las realizan; y con un 21 %, las innovaciones organizativas son las más habituales entre las empresas en general.

Figura 5.6. Porcentaje de NEBTs, EBTs y empresas en general, por tipo de innovación (INE 2010 y madri+d 2010).



Fuente: Souto (2012) y elaboración propia.

Por último, las innovaciones en marketing son realizadas por el 35 % de las NEBTs según Souto (2012) y, según la misma fuente: el 25,7 % de las NEBTs buscan nuevas técnicas o canales de promoción para la venta de sus productos o servicios, el 22,7 % innova para la consecución de nuevos métodos de posicionamiento o canales de venta, un 20,62 % en el diseño o envasado de productos y un 20,62 % en los métodos de establecimiento de precios; este porcentaje aumenta hasta el 39 % entre las EBTs de más antigüedad; y las innovaciones en marketing son realizadas por el 11 % de todas las empresas.

5.8. Factores que influyen en el desarrollo de innovaciones

En 2010 los recursos financieros son el factor más relevante tanto para las empresas de madri+d como para las del INE. Los mayores obstáculos a la innovación son la falta de fondos en la empresa (con una importancia alta para el 57,11 %), la falta de financiación de fuentes externas (con una importancia también alta para el 53,08 %) y el elevado coste de la innovación (37,68 %) (Souto, 2012).

A los recursos financieros les siguen ese año, tanto para las empresas de madri+d como para las del INE, los relacionados con el mercado. La comercialización, el acceso a los mercados y la información sobre los mismos eran los aspectos destacados en el cuestionario dirigido a las primeras, y la incertidumbre sobre la demanda de bienes y servicios innovadores y el difícil acceso a mercados dominados por empresas establecidas, los destacados en el cuestionario dirigido a las segundas.

En tercer lugar destacan los aspectos relacionados con los recursos humanos cualificados, un factor más importante para las empresas de madri+d que para las del INE.

5.9. Colaboración

Frente al 88,4 % de NEBTs que colaboraban con otras entidades en 2010, las que lo habían hecho para realizar actividades de innovación en el periodo 2008-2010 representaban el 51,7 %. El primer dato corresponde a la muestra de madri+d y el segundo a la del INE. Según Souto (2012): la cooperación para la innovación tiene lugar sobre todo con socios españoles, mayoritariamente universidades, seguidas de los clientes,

Figura 5.7. Socio más valioso en general y socio más valioso para las actividades de innovación de las NEBTs que cooperan, en porcentaje (madri+d 2010 e INE 2010).



Fuente: Souto (2012) y elaboración propia.

organismos públicos de investigación y proveedores; con el tiempo se reduce algo la cooperación de las EBTs con universidades y aumenta con otros tipos de socios como los centros tecnológicos; y aunque la cooperación con socios de otros países es mucho menor, destacan las relaciones con clientes y con proveedores europeos.

El tipo de socio más valioso para las actividades de innovación son las universidades u otros centros de enseñanza superior, con un 29,8 %, seguidos de los clientes (17,4 %), seguidos con un 12,4 % por los organismos públicos de investigación, por los competidores con un 11 % y los centros tecnológicos (10,55 %); y en el extremo contrario, los laboratorios comerciales o institutos privados de I+D son los tipos de socio menos valiosos para

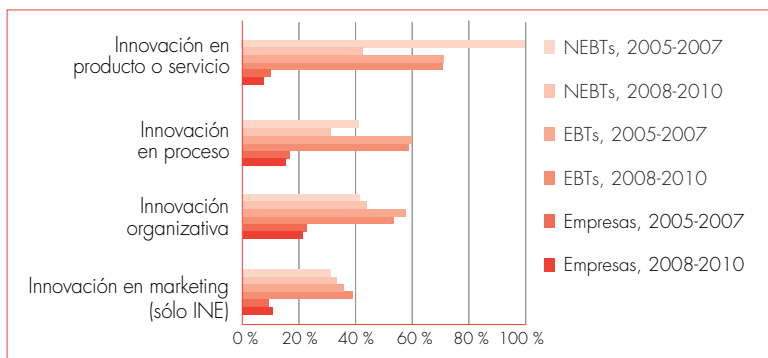
las EBTs jóvenes pero, sin embargo, son el cuarto tipo de socio en número de NEBTs que colaboran con ellos (Souto, 2012).

5.10. Características y evolución de las NEBTs españolas en una etapa de crecimiento (2005-2007) y en otra de ralentización y recesión económica (2008-2010)

Se amplían a continuación los resultados acerca de los factores que influyen en la evolución de las NEBTs y en el desarrollo de innovaciones en el periodo 2008-2010, y se comparan con los realizados en el periodo 2005-2007 a partir del análisis de la encuesta de innovación del INE de Souto (2012). Así, según Souto (2012):

- Los mayores obstáculos a la innovación son en ambos periodos la falta de fondos internos y de financiación externa, ambos en aumento. Asimismo, la importancia de la incertidumbre es cada vez mayor. En contraposición, se reduce algo la importancia de la falta de personal cualificado y de la disposición de información. La preocupación por la financiación aumenta también entre las EBTs en su conjunto aunque en este caso el elevado coste preocupa ligeramente menos, como cabe esperar por su mayor tamaño y capacidad. En el conjunto de las empresas españolas, además de la preocupación por el mercado, la incertidumbre respecto a la demanda de bienes y servicios innovadores aumenta mucho más que entre las NEBTs y EBTs.
- Desde el comienzo de la crisis en 2008 la evolución de las actividades de innovación es en general negativa, con algunas excepciones. La actividad que más desciende porcentualmente es el diseño y otros preparativos para la producción y distribución, que se reduce en un 68 %. Le sigue la caída en la adquisición de maquinaria, equipos, hardware y software, con otro pronunciado descenso del 58 %, la caída del 30 % de la I+D externa y, por último, el descenso del 16 % en la introducción de innovaciones en el mercado. La tendencia en otras actividades innovadoras es positiva: la formación para actividades de innovación aumenta en un 42 % y la adquisición de conocimientos externos se mantiene en valores por debajo del 7 %.

Figura 5.8. Evolución por tipo de las innovaciones obtenidas bianualmente por las NEBTs, EBTs y todas las empresas, en porcentaje (INE 2007 y 2010).



Fuente: Souto (2012) y elaboración propia.

Para comprender mejor los resultados acerca de las actividades de innovación realizadas por las NEBTs en el periodo 2008-2010 y mostradas en la sección 5.7, se comparan a continuación con las realizadas en el periodo 2005-2007. Para Souto (2012):

- El porcentaje de NEBTs que realizan innovaciones de producto o servicio, que son las que requieren mayores inversiones y recursos, sufre un importante desplome de un periodo a otro y pasa de ser el tipo de innovación más habitual entre la práctica totalidad de estas empresas a ser el segundo, realizado por el 45 % de las NEBTs por detrás de las innovaciones organizativas. Esto se debe a la caída del número de innovaciones de producto, que pasan de ser generadas por un 87 % de las NEBTs a sólo por un 32 %, mientras que entre las EBTs en general esta disminución es apenas significativa (del 60,5 % al 59,3 %). También el desplome es importante entre las empresas en general, entre las que el porcentaje pasa del 10,7 % al 6 %. Sin embargo, las innovaciones de servicio se mantienen más estables entre ambos periodos para los tres tipos de empresa, con un ligero descenso en el caso de las NEBTs (del 31,6 % al 30,8 %) y un ligero aumento en los otros dos casos (del 32,5 % al 35 % para las EBTs y del 4 % al 4,4 % en el conjunto de las empresas españolas).
- También disminuye la innovación en procesos hasta ser la menos habitual entre las NEBTs en el periodo 2008-2010,

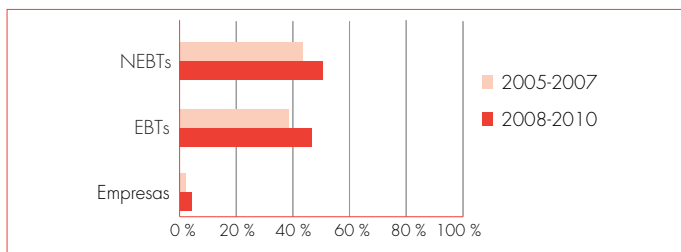
con un 32 %. De igual modo estas innovaciones disminuyen en el conjunto de las empresas pero son las EBTs en su conjunto, con diferencia, las que innovan en procesos con mayor frecuencia y responden mejor a la crisis con variaciones muy pequeñas en los tres tipos de innovación de proceso. Las NEBTs manifiestan caídas tanto en los métodos de fabricación o producción (del 23 % al 18 %) como en los sistemas logísticos (del 8,3 % al 7,3 %) y en las actividades de apoyo para los procesos (del 24 % al 18 %).

- En el caso de las innovaciones organizativas son las NEBTs las que manifiestan un mayor aumento del porcentaje de empresas que las ponen en marcha entre ambos periodos, con aumentos de las innovaciones en prácticas empresariales (del 36 % al 36,5 %), en métodos de gestión (del 30 % al 32,2 %) y disminución en las innovaciones de los métodos de organización. Estas innovaciones pueden estar vinculadas a la necesidad de readaptar su posición en el mercado y dimensionar adecuadamente sus plantillas.
- También aumenta el porcentaje de NEBTs que realizan innovaciones en marketing para todas las subcategorías: las innovaciones de diseño o envasado pasan del 13 % al 20,6 %, las de las técnicas o canales de promoción pasan a ser las más habituales entre las NEBTs con el 25 %, las de los métodos de posicionamiento pasan del 20,6 % al 26,7 % y la de los métodos de establecimiento de precios del 14,6 % al 20,6 %. La misma tendencia se observa en el conjunto de las empresas y, mucho menos acentuada, en el conjunto de las EBTs.
- Todo esto podría estar indicando que las NEBTs se están enfocando más hacia la comercialización que hacia la mejora de los productos y la eficiencia en sus procesos. Las NEBTs han manifestado mucho más los efectos de la crisis sobre la disminución actividades de innovación que el conjunto de las EBTs, sobre todo en la innovación de producto y, en menor medida, de proceso.

Para comprender mejor los resultados acerca de las actividades de cooperación para la innovación mostradas en la sección 5.9 se comparan a continuación las realizadas en el periodo 2008-2010 con las realizadas en el periodo 2005-2007, según Souto (2012):

- Las empresas tecnológicas colaboran más en el segundo periodo de crisis que en el primero de crecimiento económico, sobre todo con universidades, seguidas de los clientes, organismos públicos de investigación y proveedores.
- La cooperación aumenta, tanto entre las NEBTs como entre el conjunto de las EBTs, con todos los tipos de socios nacionales.
- El conjunto de las empresas también aumenta la colaboración para la innovación, sobre todo con proveedores y centros tecnológicos nacionales.
- Respecto a la colaboración con socios internacionales, destaca el aumento de la colaboración con clientes, proveedores, consultores y universidades de otros países, fundamentalmente europeos, de todos los tipos de empresas.

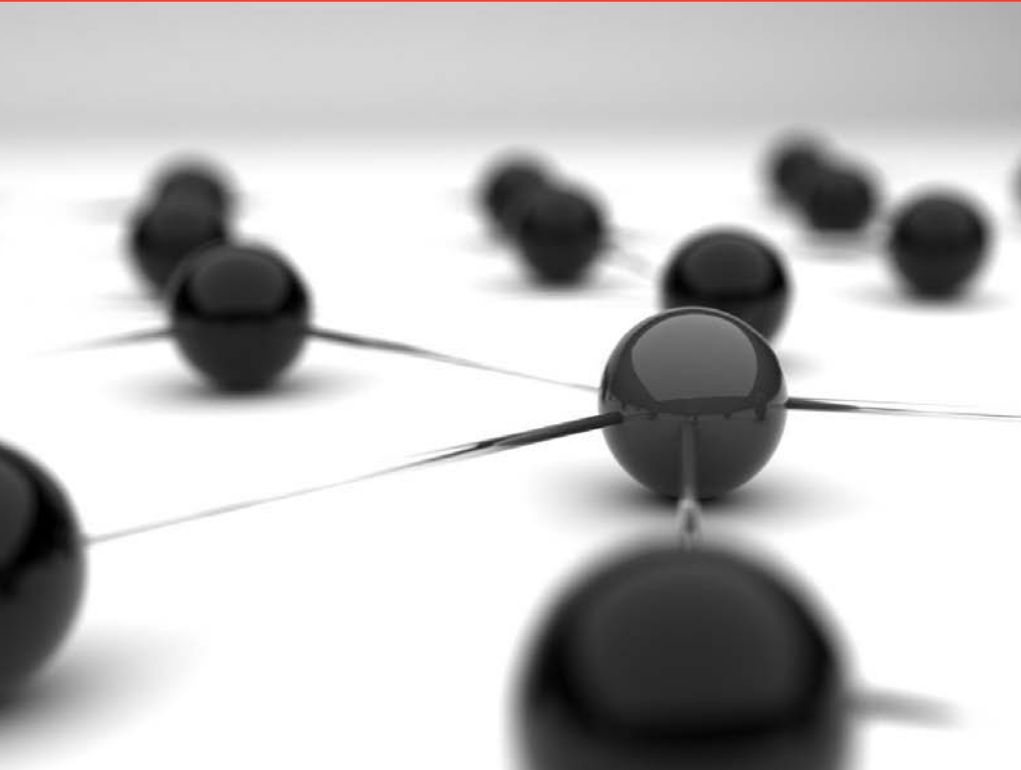
Figura 5.9. Evolución de la colaboración en actividades de innovación realizadas por las NEBTs, EBTs y todas las empresas, en porcentaje (INE 2007 y 2010).



Fuente: Souto (2012) y elaboración propia.



Conclusiones



El desarrollo de un modelo productivo en el que las empresas intensivas en conocimiento tendrán cada vez más importancia es una tendencia que deberá favorecer la sostenibilidad y mayor solidez de la economía ante las crisis económicas. Es fundamental comprender el papel de las empresas de base tecnológica (EBTs) y en particular de las más jóvenes (NEBTs) para comprender el alcance y comportamiento de este colectivo empresarial en términos de creación de riqueza y empleo, tanto en situaciones de crecimiento económico como en momentos de estancamiento o recesión.

El análisis de la actividad emprendedora de las empresas de base tecnológica realizado a partir de los datos de empresas tecnológicas de reciente creación disponibles por la Oficina del Emprendedor de Base Tecnológica madri+d y del análisis de la encuesta nacional de innovación del INE realizado por Souto (2012) proporcionan una visión global sobre el comportamiento, necesidades, expectativas y demandas de las NEBTs. La caracterización de la actividad empresarial y tecnológica de estas empresas, ampliada por primera vez al colectivo de empresas desarrolladoras de aplicaciones para Internet, multi-media y móviles usuarias avanzadas de las tecnologías, aunque no propietarias de las mismas, muestra un conjunto de hechos relevantes que se resumen a continuación.

Tanto la facturación como la plantilla media de las NEBTs se han reducido en los dos últimos años de modo que la facturación por empleado se ha mantenido en niveles similares. Destaca el hecho de que si bien en 2012 la facturación y el número medio de empleados de las NEBTs son los más bajos de los últimos años, según Souto (2012) el porcentaje de NEBTs que incrementan sus ventas y su plantilla en los primeros momentos de la crisis económica ha sido el más alto de todos los colectivos empresariales analizados: empresas innovadoras, empresas no innovadoras o EBTs más consolidadas.

En 2012 la mayor parte de las NEBTs utilizan únicamente medios propios para desarrollar, producir y comercializar sus productos y servicios tecnológicos. Esta situación es normal en empresas muy jóvenes como las analizadas en este estudio, pero se ha acentuado de forma importante desde 2010, probablemente por el efecto de la crisis sobre la disminución de recursos para la contratación externa: tres cuartas partes de las NEBTs realizan su actividad comercial únicamente con personal propio, la mayoría desarrolla y fabrica sus productos y servicios

sin subcontratar a terceros y las inversiones en I+D e innovación realizadas por las NEBTs son sensiblemente menores que dos años antes.

En paralelo, las NEBTs han desarrollado significativamente y con éxito su capacidad exportadora. Aunque como expone Souto (2012), el porcentaje de empresas exportadoras es mayor entre las EBTs consolidadas que entre las NEBTs, la tendencia es mucho más positiva entre las más jóvenes dado el incremento del 90 % de estas empresas que consiguen mantener o aumentar sus exportaciones entre 2008 y 2010. El porcentaje de NEBTs que exportan es del 41 % del total y se ha duplicado en los últimos dos años. Además, en más de la mitad de las empresas exportadoras las ventas procedentes del extranjero superan el 70 %. El mayor porcentaje de exportaciones tiene lugar hacia la Unión Europea, desde 2004 aumentan las exportaciones hacia todas las áreas geográficas (Souto, 2012). En particular, en los dos últimos años han aumentado hacia EE UU y, en menor medida, hacia Asia.

El auge de las NEBTs basadas en las TIC ha propiciado que entre 2007 y 2010 el porcentaje de NEBTs en sectores de tecnología alta o punta se haya duplicado y su número total se haya triplicado en valores absolutos. En el extremo contrario, el porcentaje de NEBTs en sectores manufactureros de tecnología media-alta se ha reducido a la mitad en el periodo y su valor absoluto se ha mantenido o reducido ligeramente. La tendencia para el conjunto de EBTs es similar en cada uno de estos sectores, pero menos acentuada que entre las más jóvenes.

Por definición, todas las NEBTs realizan I+D pero el esfuerzo inversor en I+D+i ha disminuido significativamente desde 2010. Las NEBTs son propietarias de la tecnología y más de tres cuartas partes no comparten esa propiedad. Más de un tercio de las empresas cuentan con alguna patente, modelo de utilidad o diseño industrial.

Las NEBTs tienen un fuerte carácter innovador y prácticamente todas generan innovaciones de producto o servicio, de proceso, organizativas o de marketing. Los principales factores que impulsan la cultura innovadora en las NEBTs son los relacionados con el trabajo en equipo, el fomento de la creatividad y el estilo de dirección. Les siguen otros relacionados con la capacidad para analizar la información del entorno como la inteligencia económica y la vigilancia tecnológica, y con la capacitación del equipo. Sorprendentemente, la colaboración con agentes externos es uno de los factores menos mencionados.

Respecto a los tipos de actividades innovadoras realizadas, las NEBTs son mucho más innovadoras que el promedio de las empresas y, además, la intensidad de las actividades innovadoras que realizan cada una de ellas aumenta con su antigüedad. La I+D interna es realizada, por definición, por todas ellas. Le siguen la I+D externa, común en más de un tercio de las NEBTs y, por este orden, la introducción de innovaciones en el mercado, la formación para actividades de innovación y la adquisición de maquinaria, equipos y hardware o software avanzados destinados a la producción de productos o procesos nuevos o mejorados de manera significativa (Souto, 2012).

Por lo que respecta a los tipos de innovación realizados por las NEBTs del INE, las de producto o proceso son realizadas por un tercio de ellas y este porcentaje asciende hasta el 71 % entre las EBTs con más de tres años de antigüedad, un porcentaje muy superior al 8 % del conjunto de empresas españolas (Souto, 2012). Un tercio de las NEBTs generan innovaciones de proceso, que es algo más de la mitad que el porcentaje de EBTs de más de tres años que las realizan y el doble que las empresas en general (Souto, 2012). Algo menos de la mitad de las NEBTs innovan en sus métodos de organización y estas innovaciones también aumentan con el tiempo hasta alcanzar a casi dos tercios de las EBTs de más de tres años, un porcentaje también superior al 21 % de las empresas en general (Souto, 2012). Por último, las innovaciones en marketing realizadas por el 35 % de las NEBTs son realizadas por el 39 % de las EBTs de más antigüedad y el 11 % de las empresas en general (Souto, 2012).

La muestra de NEBTs de madri+d se diferencia de la categoría de NEBTs del análisis de la encuesta nacional de innovación del INE realizado por Souto (2012) en que en las primeras la tecnología es siempre propia, los equipos emprendedores de madri+d dependen de sí mismos, es decir, inician desde cero sus proyectos empresariales, no cuentan en esos primeros años con participación de empresas más grandes o de capital extranjero, siempre son propietarias de sus tecnologías y su supervivencia depende en mayor medida de las actividades de innovación. En consecuencia: las NEBTs de madri+d son, en porcentaje, más proclives que las empresas del INE a realizar todas las actividades de innovación a excepción de la subcontratación de la I+D y las innovaciones organizativas, ambas muy ligadas a la disponibilidad de recursos económicos y al tamaño de la plantilla. Además, la práctica totalidad de las NEBTs de madri+d que han generado innovaciones en producto o servicio en los

dos últimos años son, en porcentaje, más del doble que las empresas del INE que las han generado. Por último, algo más de la mitad de las NEBTs de madri+d generan innovaciones en proceso, un dato también superior al tercio de empresas del INE que las desarrollan.

Las NEBTs colaboran con un gran número de tipos de entidades, sobre todo con clientes, universidades, OPIs y proveedores y sólo una de cada cinco no coopera. Según Souto (2012), la mitad de las NEBTs colaboran para desarrollar sus actividades de innovación y los socios más valiosos son las universidades y los clientes seguidos, por este orden, de los organismos públicos de investigación, los propios competidores y los centros tecnológicos. Con el tiempo se reduce algo la cooperación de las EBTs con universidades y aumenta con los centros tecnológicos (Souto, 2012). Aunque la cooperación para la innovación con socios de otros países es mucho menor, destacan las relaciones con clientes y con proveedores europeos (Souto, 2012).

En 2012 las perspectivas de crecimiento de las NEBTs siguen siendo optimistas, aunque peores que dos años antes. La gran mayoría prevé facturaciones superiores a la actual, la mitad espera triplicarlas, un porcentaje inferior al del año 2010 en que ese porcentaje superaba ligeramente los tres tercios, y una quinta parte de ellas pretende incrementarlas en más de diez veces. El potencial de crecimiento de estas empresas está justificado por el carácter innovador de sus productos y, en general, por el hecho de no haber alcanzado la mayor parte de su mercado objetivo; pero sus perspectivas de crecimiento pueden verse amenazadas por las inconsistencias y necesidades relacionadas con su estructura y escasos recursos.

Los factores más valorados por los emprendedores tecnológicos para el éxito final de sus NEBTs son, por este orden, el equipo humano, la calidad de los productos y servicios, la relación con los clientes, la financiación y, en último lugar, el plan de empresa, aunque este último es considerado un elemento básico. Por lo que respecta a la financiación, la fórmula considerada más interesante por las NEBTs es la subvención, mencionada por el 69 % de las empresas, un porcentaje superior al de 2010. Le siguen los créditos blandos asociados a programas públicos y la entrada de nuevos socios inversores, aceptada por algo más de la mitad de las empresas.

Por último, para dar respuesta a estas necesidades, tres cuartas partes de las NEBTs opinan que sería especialmente útil

ampliar el apoyo a la financiación, incluida la fiscalidad, una mayor oferta de espacios e infraestructuras de apoyo, asesoramiento para la búsqueda de socios y un mayor número de servicios especializados.

Por lo que respecta a otras *start-ups* desarrolladoras de aplicaciones para Internet, multimedia y móviles, no incluidas en el capítulo de NEBTs, se observa que comienzan a facturar antes que el resto de NEBTs, con unas ventas y número de empleados promedio similares o ligeramente superiores a estas últimas en los tres primeros años. Sin embargo, estas empresas atraen menos recursos financieros externos que el resto de NEBTs, en parte debido a sus diferencias respecto a la I+D+i, al desarrollo de nuevos productos o a la internacionalización, como se comenta a continuación.

Algo más de la mitad de las empresas de Internet utiliza únicamente medios propios para desarrollar y fabricar sus productos y servicios, un porcentaje inferior al del resto de NEBTs. Por otro lado, tres cuartas partes de las empresas de Internet utilizan únicamente recursos internos para desarrollar su actividad comercial y aunque este dato es similar entre el resto de NEBTs, el esfuerzo exportador de aquellas es menor: sólo una quinta parte de las nuevas empresas de Internet, menos de la mitad que el resto de NEBTs, se dirigen al mercado internacional en esos primeros años.

Como cabe esperar, el esfuerzo inversor en I+D+i es claramente inferior entre las empresas de Internet y mientras que el 9 % de estas empresas cuenta con alguna patente, modelo de utilidad o diseño industrial, ese dato es del 38 % entre el resto de NEBTs. Los principales factores que impulsan la cultura innovadora en las empresas de Internet son los relacionados con el estilo de dirección, la capacitación del equipo y el trabajo en equipo. Si se comparan estos resultados con el resto de NEBTs, destaca la menor importancia que le conceden al fomento de la creatividad, al trabajo en equipo y a la inteligencia tecnológica pero el mayor valor concedido a la capacitación del equipo.

Las empresas de Internet están muy abiertas a la colaboración y cooperan más que el resto de NEBTs, sobre todo con clientes y proveedores. Sin embargo, cooperan en mucha menor medida que estas últimas con universidades, OPIs o centros tecnológicos.

Sus expectativas de ventas a dos años vista son muy positivas y dos de cada tres empresas esperan superar en diez veces su

cifra de ventas actual, frente a sólo una de cada cinco del resto de NEBTs.

Los emprendedores de Internet son conscientes de tener menores posibilidades de acceso a subvenciones públicas que los promotores de otras NEBTs y dan prioridad a los créditos blandos y a la entrada de nuevos socios inversores frente al primer tipo de financiación, favorito entre el resto de NEBTs.

Estos emprendedores confían sobre todo en su propio trabajo, en la búsqueda de clientes y en la calidad de sus desarrollos como elementos básicos para la obtención de la financiación que les permitirá crecer. Además estas empresas, que en un primer momento y en líneas generales no precisan grandes inversiones en equipos o material, manifiestan menores demandas de financiación que el resto de NEBTs. Sin embargo son conscientes de la importancia de contar con el mejor personal técnico y con los recursos financieros y humanos que les permitan reforzar su imagen de marca y ampliar su cartera de clientes. Esto se manifiesta en el hecho de que los factores más valorados para el éxito final de las empresas de Internet son, por este orden, el equipo humano y la relación con los clientes, la calidad de los productos y servicios y la financiación. Los factores más importantes en su evolución y en el desarrollo de innovaciones son la comercialización y búsqueda de clientes y la disponibilidad de personal técnico cualificado, seguidos por la obtención de una imagen de marca de confianza, la financiación externa y el acceso a información sobre la tecnología. Estas empresas conceden más importancia que el resto de NEBTs a la relación con los clientes pero hacen menos énfasis que estas últimas en los factores relacionados con la financiación, la disponibilidad de recursos tecnológicos y equipos, el espacio físico o emplazamiento y la protección de los derechos de propiedad intelectual. También están algo menos preocupadas por la demanda actual de innovaciones o por el dominio que puedan ejercer sobre el mercado otras empresas más consolidadas.

Por último, en línea con lo comentado anteriormente, las demandas de apoyo de estas empresas inciden en el apoyo a la búsqueda de financiación y de socios, aspectos que demandan con mayor intensidad que el resto de NEBTs. Sin embargo, demandan menos que estas últimas servicios especializados y menos aún espacios o infraestructuras de apoyo que, en general, pueden asumir con sus propios recursos.

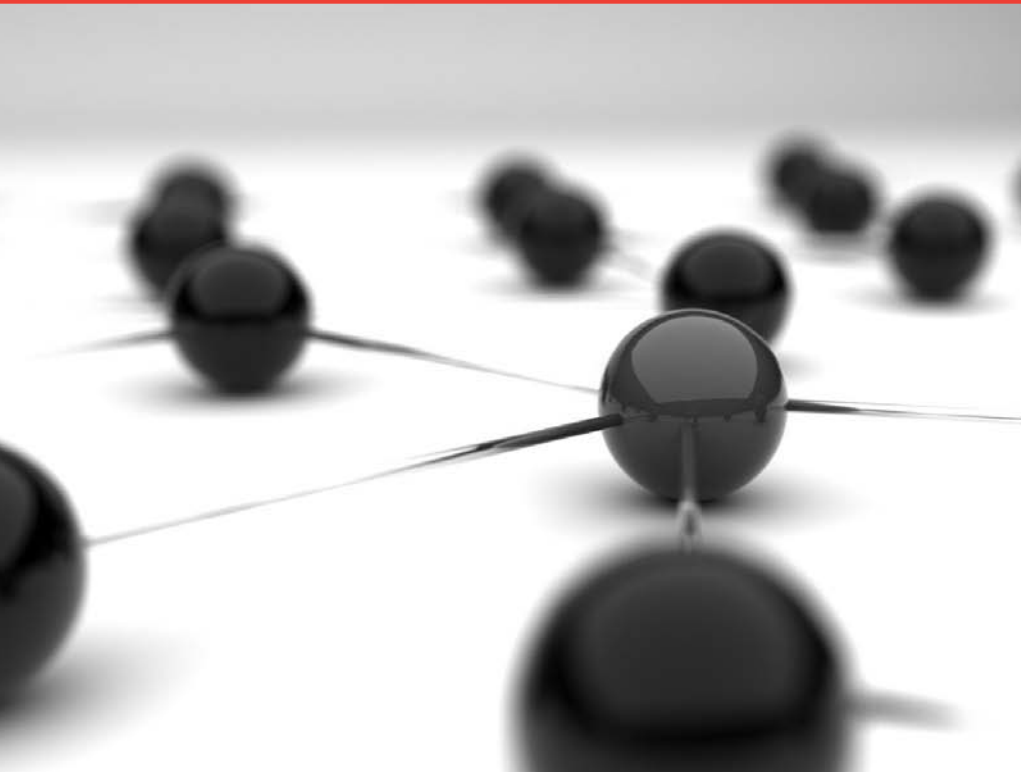
En resumen, aunque las NEBTs son el colectivo que más colabora con agentes externos, la crisis económica ha propiciado

que, por encima de cualquier factor externo, los emprendedores tecnológicos confíen en su propio trabajo y en la calidad de sus productos y servicios como elementos básicos para obtener la financiación y la imagen necesarias para el crecimiento. Son empresas con fuerte carácter innovador capaces de atraer recursos adicionales a las ventas, dado que la práctica totalidad generan innovaciones de producto o servicio, proceso, organizativas o de marketing que siguen aumentando con su edad. La mayor escasez de recursos económicos ha propiciado en los últimos años que las inversiones en I+D+i, sobre todo en las innovaciones de proceso y de producto, sean menores que hace pocos años. La situación económica nacional también propicia que las NEBTs estén ahora más centradas en la comercialización y en la búsqueda de clientes internacionales, en asegurarse el mejor personal técnico posible y en garantizar el acceso a información tecnológica cualificada. Aunque peores que dos años antes, sus expectativas de crecimiento siguen siendo optimistas e incluso una quinta parte de las NEBTs esperan multiplicar por diez su facturación antes de dos años.

También las empresas desarrolladoras de aplicaciones para Internet, multimedia y móviles confían sobre todo en su propio trabajo, en la búsqueda de clientes y en la calidad de sus desarrollos, conocedoras de la dificultad del acceso a la financiación y a las ayudas públicas. Aunque atraen menos capital y cuentan con menos recursos que el resto de NEBTs para dedicar a la I+D+i, al desarrollo de nuevos productos o a la internacionalización, están muy abiertas a la colaboración y cooperan intensamente, sobre todo con clientes y proveedores. Sus expectativas de ventas a dos años vista son extremadamente positivas y, aunque son coherentes con los bajos volúmenes de facturación actuales, el grado de cumplimiento real de esas expectativas es un aspecto que deberá ser analizado en futuras encuestas de madri+d.



Bibliografía



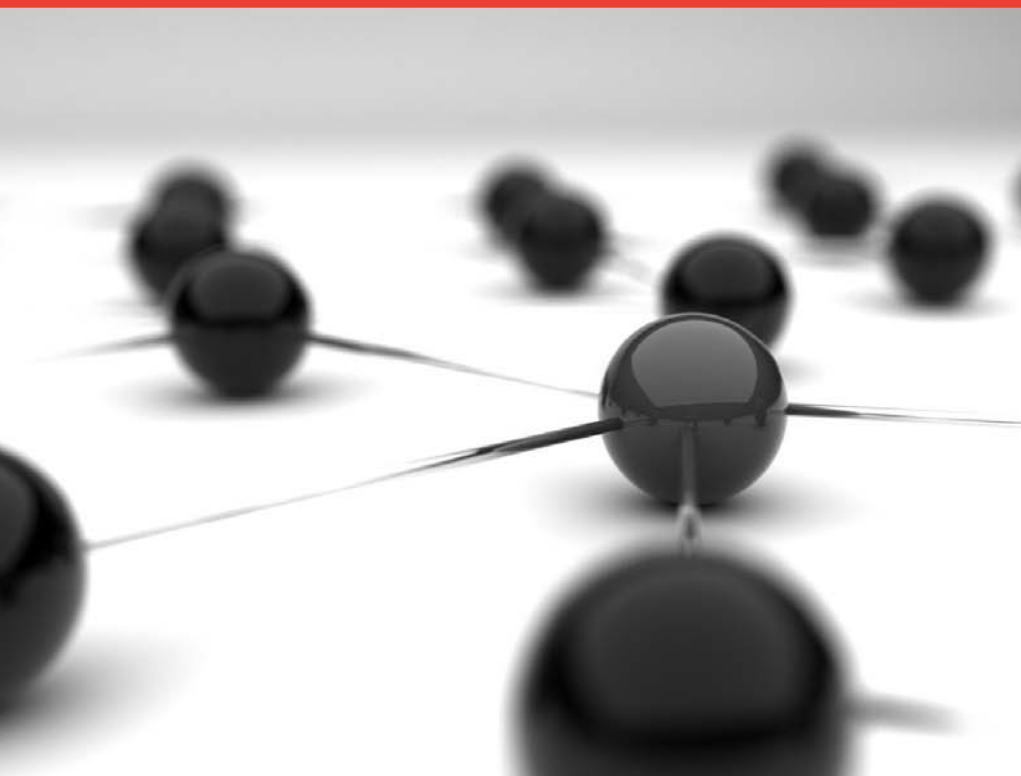
- Almus, M. y Nerlinger, E. A. (1999). "Growth of New Technology-Based Firms: Which Factors Matter?". *Small Business Economics* 13, pp. 141-154.
- Alvarez, S. A. y Barney, J. B. (2004). "Organizing rent generation and appropriation: toward a theory of the entrepreneurial firm". *Journal of Business Venturing* 19, pp. 621-635.
- Alvarez, S. A. y Busenitz, L. W. (2001). "The entrepreneurship of resource-based theory". *Journal of Management* 27 (6), pp. 755-775.
- Autio, E. (1997). "New Technology-based firms in innovation networks symplectic and generative impacts". Institute of strategy and International Business, Helsinki University of technology, Finland.
- Autio, E. y Parhankangas, A. (1998). "Employment generation potential of new, technology-based firms during a recessionary period: the case of Finland". *Small Business Economics* 11, pp. 113-123.
- Birch, D.L. (1979). "Job Generation Process". Working Paper, Cambridge Massachusetts, MIT.
- Blanchflower, D. G. y Oswald, A. J. (1998). "What makes an Entrepreneur?". *Journal of Labor Economics* 16, pp. 26-60.
- Busenitz, L. W.; West III, G. P.; Shepherd, D.; Nelson, T.; Chandler, G. N.; y Zacharakis, A. (2003). "Entrepreneurship research in emergence: past trends and future directions". *Journal of Management* 29 (3), pp. 285-308.
- Comisión Europea (2002). "High-Tech SMEs in Europe" en *Observatory of European SMEs 2002/6 European Network for SME Research ENSR*.
- Chiesa, V. y Piccaluga, A. (2000). "Exploitation and diffusion of public research: the general framework and the case of academic spin-off companies". *R&D Management* 30 (4), pp. 329-340.
- Delapierre, M. B.; Madeuf, y SAVOY, A. (1998). "NTBFs: the French case". *Research Policy* 26, pp. 989-1003.
- Díaz, E. (2010). "Evolución de las empresas tecnológicas en sus primeros años de vida. En Fundación Madri+d (ed.). Nuevas empresas de base tecnológica 2010, Colección Madri+d nº 37, Fundación Madri+d para el Conocimiento y Comunidad de Madrid, Madrid, pp. 44-57.
- Eckhardt, J. T.; Shane, S. A. (2003). "Opportunities and entrepreneurship". *Journal of Management* 29 (3), pp. 333-349.

- Evans, D. S. y Jovanovic, B. (1989). "An estimated model of entrepreneurial choice under liquidity constraints". *Journal of Political Economy* 97, pp. 808-827.
- Evans, D. S. y Leighton, L. S. (1989). "Some empirical aspects of entrepreneurship". *American Economic Review* 79, pp. 519-535.
- Fairlie, R. W. (1999). "The absence of the African-American owned business: An analysis of the dynamics of self-employment". *Journal of Labor Economics* 17, pp. 80-108.
- Fariñas, J. C. y López, A. (2006). *Las empresas pequeñas de base tecnológica en España: Delimitación, Evolución y Características*. DGPYME.
- Feindt, S.; Jeffcoate, J.; y Chappell, C. (2002). "Identifying success factors for rapid growth in SME ecommerce". *Small Business Economics*, 19 (1), pp. 51-62.
- Gartner, W. B. (1985). "A conceptual framework for describing the phenomenon of new venture creation". *Academy of Management Review* 10 (4), pp. 696-706.
- Grégoire, D.; Déry, R.; y Béchar, J. P. (2001). Evolving conversations: a look at the convergence in entrepreneurship research. Proceedings of Frontiers of Entrepreneurship Research, Babson College.
- Holtz-Eakin, D.; Joulfaian, D.; y Rosen, H. S. (1994). "Entrepreneurial decisions and liquidity constraints". *Rand Journal of Economics* 25, pp. 334-47.
- Huergo, E. (2004). *Las nuevas empresas de base tecnológica en el sistema español de innovación*. Mimeo, Universidad Complutense de Madrid.
- Hurst, E. y Lusardi, A. (2004). "Liquidity Constraints, Household Wealth, and Entrepreneurship". *Journal of Political Economy*, University of Chicago Press, vol. 112(2), pp. 319-347, April.
- Little, A. D. (1977). *New technology-based firms in the United Kingdom and the Federal Republic of Germany*. Wilton House, London.
- Low, M. B. y MacMillan, I. C. (1988). "Entrepreneurship: past research and future Challenger". *Journal of Management* 14 (2), pp. 139-161.
- Low, M. B. (2001). "The adolescence of entrepreneurship research: specification of purpose". *Entrepreneurship Theory and Practice* 25 (4), pp. 17-25.
- Miles, M. B. y Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. 2a Edición, Thousand Oaks, CA: Sage.

- Montiel, C. H.; Solé, P. F.; y Salvador, V. R. (2003). "Investigación y tendencias en la investigación sobre creación de empresas: una revisión de la literatura". V Congreso de Ingeniería de Organización, Valladolid, España.
- Motohashi, K. (2005). "University-industry collaborations in Japan: The role of new technology-based firms in transforming the National Innovation System". *Research Policy* 34, pp. 583-594.
- Mustar, P. (1997). "Spin-off enterprises. How french academics create hi-tech companies: the conditions for success and failure". *Science and Public Policy* 24 (1), pp. 37-43.
- Quadrini, V. (1999). "The importance of entrepreneurship for wealth concentration and mobility". *Review of Income and Wealth* 45, pp. 1-19.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Cambridge: Harvard University Press.
- Shane, S. y Venkataraman, S. (2000). "The promise of entrepreneurship as a field of research". *Academy of Management Review* 25 (1), pp. 217-226.
- Shearman, C. y Burrell, G. (1988). "New technology-based firms and the emergence of new firms: some employment implications". *New Technology, Work and Employment* 3(2), pp. 87-99.
- Shook, C. L.; Priem, R. L.; y McGee, J. E. (2003). "Venture creation and the enterprising individual: a review and síntesis". *Journal of Management* 29 (3), pp. 379-399.
- Smilor, R. W.; Gibson, D. V.; y Dietrich, G. B. (1990). "University spin-out companies: technology start-ups from UT-Austin". *Journal of Business Venturing* 5 (1), pp. 63-76.
- Souto, J. E.; García, M. y Trucharte, P. (2010). "Caracterización, necesidades y evolución de las nuevas empresas de base tecnológica en el periodo 2004-2010". En Fundación Madri+d (ed.). Nuevas empresas de base tecnológica 2010, Colección Madri+d nº 37, Fundación Madri+d para el Conocimiento y Comunidad de Madrid, Madrid, pp. 10-43.
- Souto, J. E. (2012). *Innovación, emprendimiento y empresas de base tecnológica en España: factores críticos e impacto sobre la competitividad de la economía*. Colección madri+d. A Coruña: Netbiblo.
- Stebbins, R. A. (2001). *Exploratory research in the social sciences*. Qualitative Research Methods Series, Sage Publications.

- Steffensen, M.; Rogers, E. M.; y Speakman, K. (2000). "Spin-off from research centers at a research university". *Journal of Business Venturing* 15 (1), pp. 93-111.
- Storey, D. J. y Tether, B. S. (1998a). "New technology-based firms in the European Union: an introduction". *Research Policy* (26) 9, pp. 933-946.
- Storey, D. J. y Tether, B. S. (1998b). "Public policy measures to support new technology-based firms in the European Union". *Research Policy* (26)9, pp. 1037-1057.
- Veciana, J. M. (1999). "Creación de empresas como programa de investigación científica". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa* Vol. 8, no 3, pp. 11-36.
- Venkataraman, S. (1997). "The distinctive domain of entrepreneurship research: an editor's perspective". En J. Katz, Brockhaus y R. Advances (Eds), *Entrepreneurship, firm emergence, and growth*. Greenwich, CT: JAI Press.
- Yen-Yun Lin, C. (1998). "Success Factors of Small- and Medium-sized Enterprises in Taiwan, An Analysis of Cases". *Journal of Small Business Management* 36(4), pp. 43-56.
- Yin, R. K. (2002). Case study research: design and methods. 3a Edición, *Applied Social Research Methods Series*, Vol. 5, Sage Publications.

Relación de NEBTs creadas en
la Comunidad de Madrid
(2º semestre 2009 – 1º semestre 2012)



En este anexo se muestran los datos de más de doscientas empresas tecnológicas creadas en la Comunidad de Madrid desde el segundo semestre de 2009 hasta finales de 2012. Se han agrupado de acuerdo con la siguiente clasificación: Ciencias de la vida y Agroalimentación; Energía y Medio Ambiente; Nuevos materiales, Aeroespacio, Nanotecnología e Ingeniería; Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; Aplicaciones para internet, multimedia y móviles. Se ha indicado también, en su caso, la institución o instituciones con las que mantiene algún tipo de relación (origen de la tecnología, espacio de incubación, etc.).

Han colaborado en la elaboración de este listado: Universidad de Alcalá/Tecnoalcalá; Universidad Autónoma de Madrid; Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid; Universidad Complutense de Madrid; Universidad Politécnica de Madrid/Parque Científico y Tecnológico de la UPM; Universidad Rey Juan Carlos; Universidad Nacional de Educación a Distancia; Consejo Superior de Investigaciones Científicas; Parque Científico de Madrid; Cámara de Comercio e Industria de Madrid; Confederación Empresarial de Madrid; Agencia de Desarrollo Económico Madrid Emprende.

1. Ciencias de la vida, salud y agroalimentación

Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
Advanced Medical Projects Advanced Medical Projects	Generación y comercialización de fármacos huérfanos contra enfermedades raras causadas por envejecimiento acelerado e inestabilidad del ADN debido a baja actividad telomerasa.	Generation and marketing of orphan drugs for rare diseases caused by accelerated aging and DNA instability due to low telomerase activity.	www.advmedprojects.com	Tecnadcalá - Parque científico-tecnológico de la Universidad de Alcalá Consejo Superior de Investigaciones Científicas CSIC
Aglaris Cell 	Desarrollo y distribución de biorreactores de cultivo celular automáticos y libres de contaminantes para terapias celulares en el propio hospital.	Development and distribution of contamination-free, automated cell culture bioreactors for cellular therapies in hospitals.	www.aglariscell.es @aglariscell	Parque Científico de Madrid
Algasen Biotecnología 	Desarrollo y comercialización de productos y servicios basados en la selección y empleo de microalgas aisladas, clonadas, mantenidas en cultivo y mejoradas genéticamente. La actividad de la empresa se dirige principalmente al sector de la biotecnología ambiental (biosensores, biofiltros, biorreactores) y al sector de la biotecnología de productos de alto valor añadido (pigmentos, vitaminas, hormonas, bioloxinas, biocombustibles).	Development and commercialisation of products and services based on the selection and use of isolated, cloned microalgae, maintained in a culture medium and genetically improved. The company's activity mainly targets the environmental biotechnology sector (biosensors, biofilters, bioreactors) and the biotechnology sector of products with high added value (pigments, vitamins, hormones, bioloxins, biofuels).	www.algasgen.com	Universidad Complutense de Madrid UCM

Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
Allinky Biopharma 	Descubrimiento y desarrollo de fármacos para el tratamiento de patologías relacionadas con la inflamación crónica, el envejecimiento celular y el cáncer.	Research and development of pharmaceuticals for treating pathologies related with chronic inflammation, cellular ageing and cancer.	www.allinky.com	Parque Científico de Madrid Consejo Superior de Investigaciones Científicas CSIC
Ambiox Biotech 	Producto para la prevención del contagio por VIH/SIDA mediante la aplicación de la nanotecnología como agentes terapéuticos. Otras líneas identificadas: cosmética, kit I+D, agrobiotecnología.	Product for preventing the infection of HIV/AIDS through the application of nanotechnology as a therapeutic agent. Other identified lines: cosmetics, R&D kit, agrobiotechnology.	www.ambiox.com @AmbioxBiotech	Universidad de Alcalá UAH
Aptus Biotech SL 	Aptus Biotech ofrece servicios de selección de aptámeros a partir del método SELEX, su almacenamiento a partir de inserción en bacterias, síntesis química de aptámeros y estudios de caracterización frente a sus proteínas-diana.	APTUS Biotech offers aptamer selection services: oligonucleotide Selection by SELEX method, aptamer storage through its insertion in bacteria, chemical synthesis of aptamers and binding studies with target proteins.	www.aptusbiotech.com @aptusbiotech	Parque Científico de Madrid
Beacon Biomedicine 	Desarrollo y comercialización de productos para la cosmética antienviejecimiento PREMIUM, basada en péptidos e iminoazúcares para alargar la vida media de las células de la piel y estabilizar su microflora evitando acné, irritación, etc.	Development and commercialisation of PREMIUM anti-ageing cosmetics products based on peptides and amino sugars for extending the average life of skin cells and stabilising microflora, avoiding acne, irritation, etc.	www.beaconbio.com	Parque Científico de Madrid

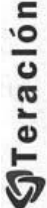
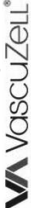
Bet Quality of Life S.L.	Servicios de autogestión sanitaria y gestión social para mejorar la calidad de vida a sus usuarios. Equipo multidisciplinar que trabaja estrechamente tanto con los usuarios finales como con las organizaciones y proveedores del mercado sanitario, ofreciendo valor añadido en la atención, gestión eficiente de recursos y conocimiento.	Start-up focused on offering self-managed health and social services for improving its users' quality of life.	www.qolife.com @qolife	Parque Científico de Madrid
BHC (Biotech in Health Care)  BIOTECH in HEALTH CARE	Investigación de los efectos demostrables de los alimentos en la salud mediante estudios de nutrigénica, nutrigénica y metabolómica, a través de varias líneas: 1) I+D+i. Diseño, desarrollo y validación científica del producto alimentario o del ingrediente funcional (in vitro y celular), 2) venta de ingredientes funcionales ya demostrados como eficaces y desarrollados y producidos por BHC y 3) asesoramiento de proyectos, normativas y procesos a empresas.	Research on the provable effects of food on health through studies of nutrigenetics, nutrigenomics and metabolomics through several lines: 1) R&D&i. Scientific design, development and validation of a food extract or supplement (in vitro and cellular), 2) sale of functional ingredients already proven as efficient, developed and manufactured by BHC, and 3) consultation on projects, regulations and processes for companies.	www.suriadan.com	
Biodan Sciences 	Desarrollo y fabricación de ingredientes activos de carácter orgánico para el sector de cosmético y para farmacia, y desarrollo de cosméticos finales con el mismo concepto.	Development and manufacture of active ingredients of an organic nature for the cosmetics and drugstore sectors, and development of cosmetics for the same.	www.suriadan.com	

 InFiqus	Investigación en la obtención de productos con alto valor potencial para el desarrollo de ingredientes funcionales con aplicaciones en alimentación, farmacia y cosmética, a partir de subproductos. Todo ello utilizando como materia prima residuos provenientes de la industria marisquera, cervecera, de industrias agroenergéticas centradas en el cultivo del cardo, y de la industria aceitera.	Research for obtaining products with high potential value for the development of functional ingredients with applications in the fields of nutrition, pharmaceuticals and cosmetics, on the basis of subproducts. All of this using waste industrial products from shellfish farms, breweries, oil mills and agroindustries as raw materials.	www.infiqus.es @Infiqus Universidad Complutense de Madrid UCM Parque Científico de Madrid
 InnCells	Servicios de investigación en área de la dermatología y la cosmética. Análisis de investigación in vitro (seguridad y eficacia), según normativa europea, para empresas del ámbito dermatocósmético.	Research in the fields of dermatology and cosmetics. In vitro research analyses (safety and efficiency) in compliance with European standards for dermocosmetic companies.	www.incells.com Universidad Autónoma de Madrid UAM Parque Científico de Madrid
 Innowater S.L.	Fabricación y comercialización de tecnología innovadora de electrocloración para el tratamiento del agua.	Manufacture and commercialisation of innovative electrochlorination technology for water treatment.	www.innowater.es
 Life Length	Medición de telómeros a empresas y particulares. Esta información le permite al paciente conocer su estado general de salud. La longitud telomérica es el mejor indicador existente del proceso de envejecimiento celular.	Measurement of telomere length for companies and individuals. This information allows the patient to know one's general health condition. The length of telomeres is the best existing indicator of the cellular ageing process.	www.lifelength.com @lifelength

Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
Lirón (Oxymás Medical S.L.) 	I+D de dispositivos de avance mandibular para la consulta, diagnóstico y tratamiento de problemas fisiológicos de respiración que producen ronquido y trastornos y apneas del sueño.	R&D of Mandibular Advancement Devices for the consultation, diagnosis and treatment of physiological respiratory problems which cause snoring, sleeping disorders and apnoeas.	www.liron.es @liron_es	
Medlumics S.L. 	Empresa de dispositivos médicos que se centra en una de las técnicas diagnósticas basadas en luz con mayor éxito, la Tomografía de Coherencia Óptica. Esta técnica se encuentra en pleno proceso de expansión y crecimiento y cuenta con ventajas tecnológicas disruptivas que nos permiten ofrecer soluciones únicas y dar un importante paso adelante en las aplicaciones clínicas de esta técnica.	Medical device company focused on a highly successful, light-based diagnostic technique, OCT - Optical Coherence Tomography. This technique, currently in expansion, offers disruptive technology advantages which provide unique solutions for making great progress with this technique's clinical applications.	www.medlumics.com	Universidad Politécnica de Madrid UPM Madrid Emprende
Mejoranolabs 	Empresa con el objetivo de ayudar a sus clientes a obtener un mayor rendimiento en sus procesos o técnicas de su laboratorio. Para ello ponen a su disposición el conocimiento acumulado en instrumentación, robótica e informática aplicada a las llamadas Biotecnias y Biotecnología.	Company focused on helping its clients obtain greater performance of laboratory techniques and processes. The company offers accumulated knowledge on instrumentation, robotics and IT applied to Bioscience and Biotechnology.	914686309	Parque Científico de Madrid

Micomol (Micología Molecular S.L.) 	Desarrollo y validación de herramientas para el diagnóstico de infecciones por hongos y detección de otros biomarcadores.	Development and validation of diagnostic tools for fungal infections and detection of other biomarkers.	918223726	ISCIII Instituto de Salud Carlos III Parque Científico de Madrid
Natac Biotech S.L. 	Desarrollo y comercialización de ingredientes y productos que contribuyan a la mejora de la salud y la calidad de vida: ingredientes saludables innovadores para complementos alimenticios y alimentos funcionales; principios activos naturales para medicamentos; ingredientes funcionales para alimentación animal.	Development and commercialisation of ingredients and products which contribute toward improving health and quality of life: innovative, healthy ingredients for food supplements and functional foods; active pharmaceutical ingredients of natural origin; functional ingredients for animal feed.	www.natac.es	Universidad Autónoma de Madrid UAM Parque Científico de Madrid
Pharmactive Biotech Products 	Investigación, desarrollo, fabricación y comercialización de activos de origen natural para su aplicación en las industrias farmacéutica, nutracéutica, alimentaria (complementos de la dieta) y cosmética. Su misión es estar presente en toda la cadena de valor del producto, para ello cuenta con un equipo de profesionales que cubre los campos necesarios para el desarrollo de un producto en todas sus fases.	Research, development, manufacture and marketing of natural active ingredients for its use in the pharmaceutical, nutraceutical, food (dietary supplements) and cosmetics industries. Its mission is to be present in all the value chain of an innovative product development. To accomplish this, the company counts with a professional team that covers all necessary fields to develop a product in all its phases.	www.pharmactive.eu	Parque Científico de Madrid

Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
ProbiSearch S.L. 	Sistema de detección de mastitis en mujeres lactantes. Desarrolla probióticos con capacidad terapéutica y cultivos iniciadores y adyuntos para alimentos. Estudia microbios complejos para evaluar la situación sanitaria.	Mastitis detection system for breastfeeding women. Development of probiotics with a therapeutic capacity and starter and adjunct cultures for foodstuffs. Study of complex microbiota for the evaluation of sanitary conditions.	www.probiSearch.com	Parque Científico de Madrid Universidad Complutense de Madrid UCM
Quospharma 	Empresa biofarmacéutica especializada en la síntesis química de productos naturales de elevada complejidad estructural.	Biopharmaceutical company specialised in the chemical synthesis of natural products with highly complex structures.	www.quospharma.com	Parque Científico de Madrid Consejo Superior de Investigaciones Científicas CSIC
Smartligts (Smartligts Bioinformática S.L.) 	Empresa biotecnológica dedicada al descubrimiento de fármacos mediante el uso de tecnologías de química computacional. Apoyo en la búsqueda de candidatos preclínicos en diferentes etapas: búsqueda de hits; transformación de hits a leads; y optimización de leads. El principal objetivo es maximizar la productividad en I+D mediante reducción de costes, riesgos y tiempo de salida al mercado.	Biotechnology company aimed at discovering pharmaceuticals by using computational chemistry technologies. Support in finding high quality preclinical candidates at different stages: hit finding, hit to lead and lead optimisation. The main objective is to maximise production in R&D by reducing costs and risks and gaining faster time-to-market delivery.	www.smartligts.com	CBM, Centro de Biología Molecular (CSIC-UAM) Parque Científico de Madrid

Soirem Research	Actividades de Síntesis Orgánica para ensayos y diagnósticos preclínicos. Productos sintetizados para laboratorios y usos científicos.	Organic synthesis activities for preclinical tests and diagnoses. Synthesized products for laboratories and scientific use.	913987117	Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED
	Investigación y desarrollo de rutas sintéticas de compuestos de interés farmacéutico y síntesis de intermediarios para el desarrollo preclínico de medicamentos.	Research and development of synthetic routes of compounds of interest in the pharmaceutical industry, and synthetic intermediates for preclinical development of drugs.	www.synthelia.com	Parque Científico de Madrid
	Generación de anticuerpos monoclonales terapéuticos de tiburón (VNAR's) con base en una plataforma tecnológica protegida y licenciada a su nombre.	Generation of shark therapeutic monoclonal antibody therapy based upon a protected, proprietary technology platform.	915700055	Parque Científico de Madrid
	Desarrollo y comercialización del endotelizador, una nueva tecnología que permite mejorar la biocompatibilidad de los implantes vasculares incorporando las ventajas terapéuticas de las células vasculares.	Development and commercialization of the endothelizer, a novel technology which enables to improve the biocompatibility of vascular implants by incorporating the therapeutic benefits of vascular cells.	www.vascuzell.com	Universidad Politécnica de Madrid UPM

2. Energía y medioambiente

Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
 .ozone drive	Servicio innovador de alquiler de coches exclusivamente eléctricos, ofreciendo al usuario una experiencia distinta desde el mismo momento en que se sienta al volante	Innovative rental service exclusively of electric cars, offering the user a different experience from the second the driver sits down at the wheel.	www.ozonedrive.com @OzoneDrive	
 acumener INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	Soluciones innovadoras, sostenibles y viables a las necesidades energéticas actuales. Desde la acumulación y regulación de grandes cantidades de energía (redes eléctricas), pasando por parques eólicos donde el viento se aproveche de forma eficiente y rentable, hasta la instalación de proyectos llave en mano para la producción, almacenaje y distribución de hidrógeno mediante energías renovables.	Innovative, sustainable and viable solutions for present-day energy-related needs. From the accumulation and regulation of large amounts of energy (electrical grids), including wind farms for exploiting wind efficiently and profitably, through to the installation of turnkey projects for the production, storage and distribution of hydrogen using renewable energies.	www.acumener.es	
 bsq solar beyond the limits	Desarrollo, producción, comercialización, instalación y mantenimiento de sistemas fotovoltaicos de alta eficiencia de conversión.	Development, production, commercialisation, installation and maintenance of highly conversion-efficient photovoltaic systems.	www.bsq solar.com	
 energe eficiencia energética	Servicios técnicos y gestión integral de intervenciones, con objeto de reducir el consumo de energía de los edificios.	Technical services and integrated management of interventions in order to reduce electricity consumption in buildings.	www.energe.es	Universidad Politécnica de Madrid UPM

Green Momit



Desarrollo de soluciones tecnológicas para el ahorro energético en Empresas y Hogares. momit Energy Control es una plataforma SAAS para la gestión global de costes energéticos, con módulos de gestión de facturas, telemetría y telegestión. momit ST es un termostato WiFi inteligente de diseño innovador que permite ahorrar hasta el 20% de la factura energética en el hogar o PYME.

Development of technology solutions for energy savings in homes and businesses. Momit Energy Control is a SAAS platform for the global management of energy costs, with modules for invoice management, telemetry and remote management. Momit ST is an innovatively designed smart WiFi thermostat that provides savings of up to 20% on energy bills in homes or SMEs.

www.greenmomit.es
@greenmomit

Ibercat | Soluciones Catalíticas IBERCAT S.L.)



Soluciones catalíticas innovadoras para la industria del sector de la química y energía sostenibles. La empresa cuenta con un grupo de profesionales con una elevada experiencia y especialización en el diseño, síntesis, ensayo y caracterización de catalizadores.

Innovative catalytic solutions for chemical and sustainable energy industries. The company has a group of professionals with vast experience and specialisation in the design, synthesis, testing and specifications of catalysts.

www.ibercatsl.com

Parque Científico de Madrid

Consejo Superior de Investigaciones Científicas CSIC

Ideas Lura

Fabricación y comercialización de dispositivos generadores de energía eléctrica por diferencias de temperatura obtenidas a partir de diferentes fuentes de calor.

Manufacture and commercialisation of electric energy producing devices by means of temperature differences obtained from different heat sources.

Parque Científico de Madrid

Inetsis



Diseño, desarrollo y comercialización de soluciones y productos hardware/software de monitorización y control inalámbricos para Smart Cities, Automatización, Logística, Safety (seguridad de personas y de entornos) y Eficiencia Energética.

Development of solutions in energy efficiency, logistics, support for independent living and industrial processes using wireless sensor and actuator network (WSAN) technologies.

www.inetsis.es
@Inetsis

Universidad Autónoma de Madrid UAM

Instituciones Relacionadas

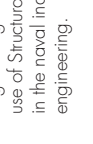
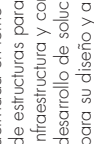
KeelWit Technology & Beyond S.L. 	Actividad Ingeniería dedicada al diseño de productos y servicios en los mercados de la movilidad sostenible, las energías renovables y la gestión energética en general, mediante la utilización de diferentes tecnologías. Especialización en la concepción, diseño y construcción de prototipos de dispositivos, tecnologías o servicios y modelos de negocio innovadores (soluciones de recarga y movilidad, bicicletas eléctricas, aerodinámica, eficiencia energética, etc.).	Activity Engineering dedicated to the design of products and services for sustainable mobility, renewable energy and energy management markets in general, using different technologies. Specialisation in the conceptualisation, design and construction of devices, technologies or services and innovative business models (solutions for recharging and mobility, electrical bicycles, aerodynamics, energy efficiency, etc.).	Web/Contacto www.keelwit.com	Universidad Pontificia Comillas UPCO
NewFasant 	Herramienta de simulación de campos electromagnéticos para la realización de estudios o diseños de compatibilidad electromagnética, antenas e interacción de antenas con estructuras, radar de sección transversal (RCS) incluyendo ISAR y Doppler, radio propagación, análisis de sistema de radio y diseño de componentes de microondas pasivos.	Simulation tool in electromagnetic fields for carrying out studies or designs of electromagnetic compatibility, antennas and interaction of antennas with structures, radar cross section (RCS) including ISAR and Doppler, radio propagation, radio system analyses and design of passive microwave components.	www.fasant.com	Universidad de Alcalá UAH
Seenergy S.L.	Actividades profesionales de ingeniería relacionadas con la energía.	Professional engineering activities related to energy.	www.seenergy.eu	
STA (Solar Technology Advisors)	Apoyo en el desarrollo de proyectos de energía solar concentrada. STA aporta conocimiento e ideas para el desarrollo de centros de investigación y desarrollo, formación o de plantas de demostración del uso de la energía solar concentrada.	Support in the development of concentrating solar energy projects. STA provides knowledge and ideas for the development of R&D centres, training or demonstration plants for using concentrating solar power.	www.sta-solar.com	Parque Científico de Madrid CIEMAT, Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas

3. Nuevos materiales, Aerospacio, Nanotecnología e Ingeniería

Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
 Axter Aerospace S.L.	AXTER AEROSPACE S.L. trata de resolver las graves consecuencias que tiene la pérdida de la propulsión principal, integrando un sistema que proporciona el suficiente tiempo y potencia para poder aterrizar la avioneta en un lugar seguro, minimizando los daños.	Axter Aerospace, S.L. intends to provide a solution unto the serious consequences caused by the loss of the main propulsion system by integrating a system that provides sufficient time and power for landing an aircraft in a safe place, thereby minimising damage.	www.axteraerospace.com	
 Bafco Europe S.L.	Fabricación de un dispositivo para reducir la emanación de gases contaminantes en cualquier motor de combustión interna en hasta un 97% y el consumo entre un 22% y un 58%. Otros desarrollos relacionados con el aprovechamiento del petróleo y el medioambiente incluidos desarrollos de nuevas energías.	Manufacture of a device for reducing the emission of contaminating gases from any internal combustion engine by up to 97%, and consumption by between 22 and 58%. Other developments related with the exploitation of oil and the environment, including those associated with new energies	www.bafcoitech.co	
 DC Technology (Design and Creation of Technology, S.L.)	Diseño, Desarrollo, Producción y Comercialización de dispositivos electrónicos dirigidos a garantizar la seguridad de las personas y de bienes asociados a medios de transporte. Instalación del dispositivo, certificación y homologación. Inspecciones Técnicas periódicas.	Design, development, production and commercialisation of electronic devices aimed at guaranteeing the safety of both persons and objects associated with means of transport. Installation of the device, certification and approval. Periodical technical inspections.	www.dc-technology.es	CEIM, Confederación Empresarial de Madrid

Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
Ecotactical Technologies SL 	Desarrollo de una solución definitiva contra las aves denominada Shepherd, consistente en un avión de aeromodelismo con forma de ave rapaz 100% efectivo a la hora de ahuyentarlas de manera efectiva y representando un ahorro con respecto a otros métodos tradicionales como la cetería. Ecotactical incorpora innovaciones tecnológicas que diferencian su producto del resto de competidores, principalmente en diseño, materiales, aerodinámica y electrónica.	Control and shooting of fowl plagues using a plane shaped like a bird of prey. UAS for military missions.	www.ecotactical.com	Universidad Politécnica de Madrid UPM
Eficiona Software 	Eficiona trabaja bajo el modelo de sostenibilidad racional en el sector de la edificación.	Eficiona bases its activities on a rational sustainability model for the construction sector.	www.eficiona.com	
Gekonavsat, S.L. 	Aplicación de tecnologías avanzadas de navegación por satélite para el desarrollo de soluciones y productos tecnológicos innovadores en los sectores Aeroespacial, Transporte Inteligente, Tecnologías de Información y Comunicaciones, Seguridad y Emergencias y Medioambiente.	Advanced technology application for satellite navigation for the develop of innovative technology solutions and products in the fields of aerospace, intelligent transportation, information technologies and communications, security and emergencies and environment.	www.navsat.es	Universidad Carlos III de Madrid UC3M

	Fabricación nacional de nuevas soluciones en el sector de la iluminación que incorporan tecnología led. Obtención y comercialización de nuevas patentes y modelos de utilidad a partir de actividades de investigación y desarrollo e innovación que persiguen, con tecnología led, contribuir a la obtención de un significativo ahorro y eficiencia energética.	National manufacturing of new solutions in the lighting sector, incorporating LED technology. Acquisition and commercialisation of new patents and user models based on research, development and innovative activities which seek to contribute toward obtaining significant savings and energy efficiency using LED technology.	www.hydraled.com	Universidad Politécnica de Madrid UPM
Krilum (Majadahonda Ingeniería S.L.) 	Diseño, fabricación y venta de sistemas de iluminación LED con tecnología propia, que representan una revolución por eficiencia, tamaño y potencia.	Design, manufacture and sales of LED lighting systems using proprietary technology, representing a revolution due to efficiency, size and power.	www.krillum.com	Universidad Carlos III de Madrid UC3M
IGN Tech Design S.L. 	Empresa de investigación, desarrollo e innovación especializada en vehículos de dos ruedas: motocicletas eléctricas metropolitanas y de competición.	Specialised research, development and innovation on two-wheel vehicles: urban electric motorcycles and competition bikes.	www.ign.es	Universidad Carlos III de Madrid UC3M

Empresa	Actividad	Actividad	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
Robomotion S.L. 	Diseño, fabricación y venta de robots y sistemas electromecánicos, automáticos, así como la prestación de servicios de ingeniería relacionados.	Design, manufacture and sale of robots and electromechanical, automated systems as well as the rendering of associated engineering services.	www.robomotion.es	Parque Científico de Madrid
Sustainable Building, S.L. (Holedeck, Pixelspace) 	Holedeck es un sistema patentado de losas aligeradas para edificios con grandes luces entre apoyos y alto nivel de instalaciones. El sistema puede ser atravesado en todo su espesor para las conducciones y servicios del edificio.	Holedeck is a patented system of lightweight voided slabs for buildings with big spans between supports and a high level of services. The conduits and services of the building may pass through the entire thickness of the system.	www.holedeck.com	
Tekhimat S.L. (Tecnología de Materiales Híbridos) 	Desarrollo, diseño, fabricación y comercialización de soluciones de ingeniería basadas en el empleo de Materiales Híbridos Estructurales, para la industria naval y la ingeniería civil.	Development, design, manufacture and commercialisation of engineering solutions based on the use of Structural Hybrid Materials in the naval industry and civil engineering.	http://wm0464912.web-maker.es	Universidad Politécnica de Madrid UPM
XC Ingeniería Estructural 	XC Ingeniería desarrolla su actividad en torno a la ingeniería de estructuras para obras de infraestructura y comprende el desarrollo de soluciones avanzadas para su diseño y análisis, la integración de estas soluciones en los procesos de diseño del cliente y la concepción, análisis y dimensionamiento de estructuras haciendo uso de estas herramientas.	Structural engineering for infrastructure works. This includes developing advanced solutions for their design and analysis, integrating these solutions into the client's design processes and using these tools to plan, analyse and dimension structures.	www.xcingeneria.com @xcingeneria	

4. Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

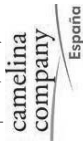
Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
3Adver Dimension 	3Adver Dimension es propietaria de una tecnología que permite la conversión a 3D de manera prácticamente automática y con resultados profesionales de cualquier imagen desde un formato normal en 2D.	3Adver Dimension is owner of a technology which permits conversion into 3D, in a practically automated way and with professional results, of any image in a standard 2D format.	www.3adver.com	
AD Particles 	Desarrollo, ampliación y producción de soluciones innovadoras para mercados diferentes que utilizan una tecnología de nanopartículas de dispersión original.	Development, scale-up and production of innovative solutions for different markets using an original nanoparticle dispersion technology.	www.ad-particles.com	Consejo Superior de Investigaciones Científicas CSIC
Adminia Sistemas S.L. 	Empresa dedicada a la consultoría de sistemas, gestión de proyectos de administración de sistemas (desde el centro de proceso de datos hasta la microinformática), servicios virtualizados de alta disponibilidad, externalización de la gestión de redes y sistemas para PYMEs y formación.	Company focused on systems consulting, systems management project execution (from data processing centre through to microcomputing), high-availability virtual services, externalization of network and systems management for SMEs and training.	www.adminia.es	Universidad Politécnica de Madrid UPM
Advanced Radar Technologies 	Diseño, fabricación y comercialización de productos tanto de software como de hardware relacionados con sistemas de radar y sistemas de detección pasiva o activa. Asesoramiento, enseñanza, asistencia técnica o profesional a personas o entidades físicas o jurídicas.	Design, manufacture and commercialisation of both software and hardware products related with radar systems and passive or active detection systems. Consultation, training, technical or professional assistance for natural and legal persons.	www.advancedradartechnologies.com	Universidad Politécnica de Madrid UPM

Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
Alatel, Sci & Tech 	Servicios IT y desarrollo de software para centros de investigación y desarrollo, tanto del sector público como privado.	IT and software development services for both public and private research and development centres.	www.alatel.es	
Alba Technolife SL 	AlbaTech tiene como objeto la creación y desarrollo de tecnologías de última generación para incrementar y mejorar la calidad de vida de las personas, con un enfoque primordial en las personas mayores de 55 años, favoreciendo su envejecimiento activo y saludable, en un ámbito de actuación global.	Creation and development of state-of-the-art technologies to enhance and improve the quality of life for people, with a primary focus on those over age 55. It promotes a comprehensive approach to active, healthy ageing.	www.albatech.es	
Alise Devices S.L. 	Producción y comercialización de dispositivos de seguridad y autenticación consistentes de una lámina plástica totalmente flexible que esconde 2 o más imágenes latentes visibles a través de luz parcialmente polarizada.	Production and commercialisation of security and authentication devices consisting of a completely flexible plastic film which conceals 2 or more latent images that are visible through a partially polarised light. The ALISE product may be inserted into all types of products and is adaptable to client specifications, tailored to any shape, appearance or colour.	www.alise-devices.com	Universidad Politécnica de Madrid UPM

Antenna Systems Solutions 	Diseño de antenas. Diseño y construcción de sistemas de medida de antenas.	Design of antennas. Design and construction of antenna measurements systems.	www.asysol.com	Universidad Politécnica de Madrid UPM
Aptent. Be accessible! (Aplicaciones Tecnológicas e Ingeniería para Consultoría) 	Desarrollo de servicios de accesibilidad para eliminar las barreras de comunicación y acceso a la información que hacen que las personas con discapacidad sensorial (visual y auditiva) no puedan ejercer su legítimo derecho de acceder, en igualdad de condiciones, a la educación, la cultura, el ocio, la formación y el mundo laboral; tanto eventos en tiempo real como contenidos en diferido.	Development of accessibility services to remove barriers in communications and access to information which prevent persons with sensory disabilities (visual or auditory) from exercising their right of access, in conditions of equality, to education, culture, leisure, training and employment, both for real time events as well as deferred contents.	www.aplent.es @teatroaccesible	Universidad Carlos III de Madrid UC3M
Aupa Producciones S.L. 	Desarrollo de una aplicación que es capaz de recoger diferentes contenidos de fuentes multimedia (presentación en power point, video capturado de la pantalla del ordenador, varias cámaras u otras fuentes de video, varios microfonos o fuentes de sonido...), reconocer lo que está ocurriendo y montar un video de forma automática y sin supervisión.	Development of an application capable of gathering different content in multimedia format (PowerPoint presentation, video captured from a computer screen, several cameras or other video sources, several microphones or sound sources, etc.), recognising what is occurring and compiling a video through an automated, unsupervised process.	www.aupaproducciones.es	Universidad Autónoma de Madrid UAM

Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
B Interactive (Servicios Integrales para la Innovación, S.L.) 	Proyectos Audiovisuales integrales con Tecnologías Interactivas Gestuales (TIG's). Las TIG's se enmarcan en el sector de las Tecnologías para la Información y la Comunicación y su características diferencial es que permiten a los usuarios acceder a los contenidos programados en plataformas digitales audiovisuales sin necesidad de utilizar dispositivos externos (interface natural de usuario).	Comprehensive audiovisual projects based on interactive gesture recognition technologies. Interactive gesture recognition technologies form part of the Information and Communication Technologies (ICT) sector. Their distinctive feature is that they allow users access to contents programmed on audiovisual digital platforms without the need for any external devices (by means of a natural user interface).	www.binteractive.eu	
Beebrite 	Diseño de juegos y herramientas capaces de mejorar el rendimiento y la productividad cerebral fortaleciendo 5 áreas cognitivas: Memoria, Velocidad, Concentración, Cálculo y lenguaje.	Design of games and tools capable of improving brain performance and productivity, strengthening 5 cognitive areas: Memory, Speed, Concentration, Calculation and Language.	www.beebrite.com @beebrite_	
beMee Technology S.L. 	beMee mejora y aumenta la capacidad de interacción con el entorno que nos rodea, usando para ello tecnologías inalámbricas. Nuestra tecnología abre las puertas a un innovador concepto de comunicación en una gran variedad de mercados, ofreciendo a nuestros usuarios servicios personalizados bajo demanda, utilizando únicamente su teléfono móvil.	beMee uses wireless technologies to enhance and increase our capacity to interact with our surroundings. Our technology opens doors to an innovative communications concept in a wide variety of markets, offering our users customised services on demand, using only their mobile phone.	www.bemee.es @beMee_News	Universidad Carlos III de Madrid UC3M

Biocode Innovation S.L. 	Empresa de software I+D orientada a proporcionar herramientas de desarrollo en la nube para programadores.	Software R&D company dedicated to providing cloud-based development tools for programmers.	www.biocode.com	Universidad Politécnica de Madrid UPM
BIOECM Soluciones 	Fabricación de herramientas de firma electrónica y biomeétrica, integración de soluciones ECM, formulario electrónico y consultoría de cumplimiento de normas.	Manufacture of electronic signature and biometrics tools, integration of ECM solutions, electronic templates and consulting services related with compliance of standards.	www.motordefirma.es	Parque Científico de Madrid
Biometro Soft (Glotex Voice Analysis System) 	Comercialización, desarrollo e investigación de nuevas técnicas, metodologías y productos orientados a la evaluación y análisis de la voz, basados en la onda glótica, con aplicación en los campos de la clínica, seguridad y forense. Tecnología única basada en la onda glótica, no desarrollada actualmente por ningún otro grupo de alta fiabilidad, no invasiva, de bajo coste y fácil y rápida de ejecución.	Commercialisation, development and research into new techniques, methodologies and products aimed at voice analysis and evaluation based on the glottal wave, with applications in the clinical, security and forensic fields. Unique technology based on the glottal wave, currently undeveloped by any other group. Highly reliable, non-invasive, lowcost and simple and fast to carry out.	913366905 www.biometrosoft.com	Universidad Politécnica de Madrid UPM
Booksedit.com 	Booksedit.com se centra en la edición y venta de obras digitales, ya sean literarias, académicas, gráficas y de otros índices, apoyando desde el principio a autores noveles y publicando obras ya en el mercado en diferentes formatos accesibles a casi todo el mundo, como el Braille.	Booksedit.com focuses on the publication and sale of digital works, whether literary, academic, graphic or of another nature, supporting novel authors from their beginnings and publishing works already available in the market in different formats accessible to almost anyone, such as Braille.	www.booksedit.com @Booksedit	

Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
bq readers 	Diseño, fabricación y distribución de dispositivos para la lectura electrónica y de tablets basadas en Android.	Design, manufacture and distribution of Android-based ereader devices and tablets.	www.bqreaders.com @bqreaders	
BrainSINS (Social Gaming Platform) 	Productos y soluciones centradas en los Social Media y la gestión inteligente y avanzada de la información, tanto en Internet como en Intranets.	Products and solutions based upon Social Media and an intelligent and advanced management of information for both the Internet as well as for Intranets.	www.brainsins.es @bsins	
C12G 	Compañía de tecnología cloud cimentada en el conocimiento de las necesidades de sus partners, proporcionables tanto el software de gestión de infraestructuras cloud como el soporte y los servicios para favorecer su éxito empresarial.	Cloud technology company based upon knowledge of the needs of its partners, providing cloud infrastructure management software as well as support and services to favour their company's success.	www.c12g.com @C12G	Parque Científico de Madrid
CCE (Camelina Company España, S.L.) 	Desarrollo agronómico de un cultivo oleaginoso llamado camelina y producción y comercialización de sus productos derivados: aceite y torta de camelina.	Agronomic development of oilseed crop (camelina) and production of its derivatives.	www.camelinacompany.es @CamelinaCompEsp	Universidad Politécnica de Madrid UPM
Complutig	Desarrollo de aplicaciones ambientales de datos de teledetección (óptica y LiDAR), soluciones técnicas basadas en el uso de sistemas de información geográfica (SIG), la elaboración de cartografía temática y evaluación de proyectos de desarrollo rural.	Development of environmental data applications for teledetection (optical and LiDAR), technical solutions based on the use of geographic information systems (GIS), creation of thematic cartography and rural development project evaluation.	www.complutig.com	Universidad de Alcalá UAH

	Herramienta online para la creación y publicación de libros electrónicos.	www.creambooks.com
Cubenube, S.L. 	Sistemas de información (Big Data) que permiten generar conocimiento y hacer un uso eficiente de los datos recogidos a través del cloud computing y la sensorización extrema. Estos sistemas de información permiten su interconexión con dispositivos M2M, redes de sensores y cualquier dispositivo que tenga la posibilidad de conectarse a Internet, con el objeto de establecer una plataforma de servicios para el internet de las cosas.	www.cubenube.com @cubenube
Delbion Soluciones Tecnológicas, S.L. 	Desarrollo de aplicaciones online específicas o a partir de un núcleo propio (CADIT). CADIT aporta el 60% de las funcionalidades comunes a cualquier aplicación online y reduce considerablemente los tiempos y costes de desarrollo. Entorno de trabajo integrado, flexible, personalizado y totalmente escalable.	www.delbion.es @delbion

Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
Demedenes S.L. 	Diseño e innovación, desarrollo y suministro de material y equipamiento personalizado de carácter científico y tecnológico.	Design and innovation, development and supply of scientific and technological materials and equipment.	www.demedene.com	Universidad Carlos III de Madrid UC3M
DMSGroup (Datos, Metadatos y Servicios S.L.) 	Servicios de alta calidad relacionados con la adquisición, tratamiento y explotación de Información Geográfica (I.G.) con el fin de facilitar el acceso a la información en las diferentes situaciones que lo requieran.	High quality services related with data acquisition, processing and exploitation of Geographical Information (GI) in order to facilitate access to information in different situations, as required by the circumstances.	www.dmsgroup.es @_DMSGroup_	Universidad Politécnica de Madrid UPM
DoctorTrade S.L. 	Plataforma online de transacciones con tecnología de afinidad y recomendación.	Online platform for transactions with technology based on affinity and recommendations.	www.doctortrade.com @doctortrade	
Donham Grandson 	Boutique online que busca compatibilizar la elegancia y calidad del zapato tradicional con el street casual style, permitiendo al cliente ser parte del proceso de diseño.	Online boutique which seeks to integrate the elegance and quality of traditional footwear with the street casual style, where clients participate in the design process.	www.donhamgrandson.com @DonhamGrandson	

Doomos Real Estate S.L.  doomos Doomos es un portal de anuncios inmobiliarios INTERNACIONAL actualmente presente en 45 países en los 5 continentes con una especial presencia de Marca en toda Latinoamérica donde actualmente tiene mas de 700.000 visitas al mes y esta ya posicionado entre los portales mas importantes de estos países. Doomos is an INTERNATIONAL real property website present in 45 countries across 5 continents with a special brand presence throughout Latin America, where it currently receives over 700,000 visits per month and is positioned amongst those countries' most important websites. www.doomos.com @doomos_cr	Drakhar Games  DRAKHAR STUDIO Expertos en el desarrollo de juegos 3D para plataformas web, Apple y Android haciendo uso de tecnologías como Unity 3D. Con el objetivo de aprovechar al máximo las capacidades de los smartphones y tablets, cada vez más potentes, ofrecen juegos que además de adictivos sean visualmente impactantes. Experts in the development of 3D games for web platforms, Apple and Android, using technologies such as Unity 3D. With the goal of exploiting to the maximum the capabilities of increasingly powerful Smartphones and tablets, offering games that are visually impressive as well as addictive. www.drakharstudio.com @DrakharStudio Universidad Autónoma de Madrid UAM	Ecaná  ecaná La tecnología Ecaná realiza en dominios donde se maneja una gran cantidad de datos, una transformación de esos datos en información, entregándola al usuario final del modo más valioso y útil. Ecaná offers products that add value to the agrofoodstuff sector through gathering, processing and inference of data-based knowledge. www.ecana.es Universidad Carlos III de Madrid UC3M
--	---	---

Instituciones
Relacionadas

Web/Contacto

Activity

Actividad

Empresa

EDONIUM (e-Do
Consulting S.L.)



Software de gestión de cadenas de restauración. Explora la venta de licencias del software, los desarrollos de aplicaciones a medida, la consultoría, la formación y franquiciación de empresas del sector Restauración.

www.edonium.com

Management software for restaurant chains. Exploits the sale of software licenses, development of personalised applications, consulting, training and franchising of companies in the restaurant sector.

eJustic



Empresa especializada en ofrecer soluciones informáticas para la gestión y tramitación de métodos alternativos de resolución de conflictos (mediación y arbitraje) a través de Internet.

www.ejustic.com

Company specialised in offering data-based solutions for managing and processing alternative methods for conflict resolution (mediation and arbitrage) over the Internet.

Universidad Carlos
III de Madrid
UC3M

Enbex



Diseño e instalación de infraestructuras de cableado estructurado en cobre Categoría 6, Tendidos de Fibra Óptica y Redes inalámbricas. Asesoramiento y suministro de todo tipo de materiales de redes informáticas, armarios Rack, latiguillos, Sais, Patch panels, Routers, Switches, electrónica de red.

www.enbex.es

Design and installation of Category 6 copper wiring infrastructures, optical fibre installations and wireless networks. Consultation and supply of all types of materials for computing networks, rack closets, hoses, UPS, patch panels, routers, switches, network electronics.

enCifra



Seguridad de la Información

Soluciones informáticas integrales y seguras, consultoría y evaluación externa en el sector de la Seguridad de la Información. Desarrollo de tecnologías de calidad como fuente de innovación, con el objetivo final de mejorar la productividad y la seguridad de las organizaciones con las que trabajamos.

www.enCIFra.org

Computer security and IT solutions, consulting and external evaluation in the field of Information Security. Development of high quality technologies as innovation force with the ultimate goal of improving productivity and security of the organizations we work with.

@enCifra

Espafil Ventures SL



Espafil desarrolla sistemas de predicción a tiempo real de comportamiento de usuarios. Dichos sistemas, dotados de inteligencia artificial, analizan los datos que las empresas tienen de sus usuarios, clientes, proveedores y aprende del comportamiento de cada uno de ellos. A partir de ese conocimiento, se generan predicciones de comportamiento que permiten aplicaciones como generación de recomendaciones de compra o email marketing personalizado.

Espafil develops real time customer behavior prediction systems. These systems, based on artificial intelligence, analyze the data the companies already have about their users, customers and providers and learns about the behavior of each of these individuals. Using that knowledge, Espafil generates predictions that allow companies to do things like give personalized buying advice or personalized email marketing.

www.espafiltech.com

@Espafil

Madrid Emprende

Etceter.com

**ETCETER**

La primera red social española de curación de contenidos. Internet está saturada de información, y proponemos una herramienta de transmisión de conocimiento en la que un filtro humano selecciona, compone y comparte información relevante y con un valor añadido: la calidad, más allá del SEO y el SEM, de los contenidos. Además, Etceter es una herramienta perfecta para la transmisión de conocimientos para la transmisión de conocimientos profesores-alumnos en el ámbito educativo.

The first Spanish content curation social network. Internet is saturated with information, and propose a knowledge transfer tool in which a human filter selects, composes and shares relevant information with added value: quality, beyond SEO and SEM, Content. Furthermore, Etceter is a perfect tool for student-teacher knowledge transfer in education.

www.etceter.com

@etcetercom

 Universidad
Complutense de
Madrid UCM

 Universidad
Autónoma de
Madrid UAM

Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
European Agency of Digital Trust S.L.  EAD Trust	EAD Trust ofrece servicios en modelo SaaS alrededor de la firma electrónica (Xades and Pades) y certificados electrónicos. Otros desarrollos son: Foro electrónico con acceso mediante DNI+e, Correo electrónico certificado (Noticeman), Timestamping (RFC3161), Comprobación Fehaciente en Página Web, Emisión de Certificados Electrónicos de Curva Elíptica, Factura Electrónica (FACCL).	EAD Trust offers SaaS model services based upon the digital signature (Xades and Pades) and electronic certificates. Other developments include: Electronic forum with access via electronic ID card (DNI+e), certified e-mail (Noticeman), Timestamping (RFC3161), verification of websites, elliptic curve electronic certificates, electronic invoicing (FACCL).	www.eadtrust.net	
Focus S.L.  focus plus optics consulting, services and technologies	Focus S.L. ofrece diversos productos tanto a nivel de equipos y dispositivos, como patrones de calibración trazados a los laboratorios de referencia del CSIC, así como labor de asesoramiento e ingeniería tanto de productos propios como de otros.	Focus S.L. offers various products, both equipment and devices, calibration standards outlined in CSIC reference laboratories, consulting and engineering work.	www.focus-tech.eu	Consejo Superior de Investigaciones Científicas CSIC
Fontis Ingeniería S.L.  Fontis Ingeniería	Sistemas de gestión de la información, en concreto, cálculo de estructuras y software de información de desarrollo propio.	Information management system, in particular, the calculation of proprietary structures and information software.	www.fontisingeneria.com	Universidad Politécnica de Madrid UPM

Ganetec Global Solution S.L 	Desarrollo de software High Performance Computing y biométrico. Desarrollo de soluciones y productos de identificación biométrica orientados al control de acceso, videovigilancia y marketing. Combinación de tecnologías y algoritmos con la aceleración y paralelización, que hacen de su tecnología una de las más avanzadas del mercado.	Development of High Performance Computing software and biometrics. Development of solutions and products for biometric identification for access control, video surveillance and marketing. Combination of technologies and algorithms with acceleration in parallel, making its technology one of the market's most advanced.	www.ganetec.com @ganetec	General Research Spain 	GRS basa su actividad en la investigación, desarrollo e innovación, la gestión de proyectos de I+D+i y la consultoría científica y técnica. Es una compañía innovadora que desarrolla e implementa soluciones en los ámbitos de la inteligencia artificial, Ingeniería de Software, Ingeniería Biomédica y Seguridad. Esta empresa cuenta con tecnología hard y soft bio-inspirado para identificación biométrica en aplicaciones de seguridad.	GRS focuses its activity on research, development and innovation, R&D&I project management and scientific and technical consulting. An innovative company, it develops and implements solutions in the areas of artificial intelligence, software engineering, biomedical engineering and security. The company has both hard and soft bio-inspired technology for biometric identification in security applications.	www.generalresearch.es	Universidad Politécnica de Madrid UPM
Global line 	Empresa pionera en el conocimiento y desarrollo de proyectos sobre los nuevos formatos, tecnologías y tendencias digitales. Su misión es integrar las actuales plataformas móviles con las nuevas tendencias de Marketing e Internet Social en productos y servicios en el ámbito corporativo y de gran consumo.	Development of projects involving new digital formats, technologies and trends. Integration of current mobile platforms with new marketing and social Internet trends for products and services in corporate and high-volume consumer environments.	www.globaltline.com @twglobal	Tecnocalá - Parque científico-tecnológico de la Universidad de Alcalá				

Instituciones
Relacionadas

Web/Contacto

Activity

Actividad

Empresa

Grandir C.B.

**GrandIR**

Software para la gestión de la información científica en instituciones públicas (universidades y centros de investigación) en un entorno nacional o internacional. Oferta de una amplia serie de servicios de soporte a repositorios de acceso abierto

www.grandir.com

@GrandIR_CB

Software for managing scientific data by public institutions (universities and research centres) in both national and international settings. Grandir offers a broad range of support services for open-access repositories.

GrandSmartBox & Design



www.grandsmartbox-design.es

A "clean", modular and mobile system for generating electricity and/or thermal energy that produces a sinusoidal voltage with fixed frequency and amplitude (400V-50 Hz) on a three-phase and/or low-voltage single phase grid.

Sistema generador de energía eléctrica y/o térmica "limpia" modular, móviles, que generan una tensión senoidal de frecuencia y amplitud fijas (400V-50 Hz) en una red trifásica y/o monofásica de baja tensión.

Habla Computing



www.hablapps.com

@hablapps

Development and commercialization of a programming environment for implementing social applications with a new process-oriented programming language named Speech.

Construcción y comercialización del entorno que permite programar aplicaciones sociales con un nuevo lenguaje orientado a procesos denominado Speech

Universidad Rey
Juan Carlos URJC

ICN Technologies



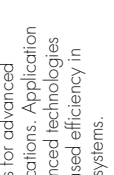
www.icn-tech.com

@ICN_Technologie

Technology based on an electronic device reader which allows for taking fingerprints of a newborn in the delivery room while next to the biological mother.

Tecnología basada en un dispositivo lector electrónico que permite la toma de huellas dactilares de un recién nacido en el parto junto a las de su madre biológica.

Impactware  Investigación de movimientos masivos (objetos, animales o seres vivos) para crear y desarrollar las herramientas que permitan la optimización de recursos y la disminución de la contaminación.	Research on mass movements (objects, animals or living beings) for the creation and development of tools which allow for optimising resources and reducing contamination.	www.impactware.com @impactware
Instituto de Valoraciones S.A.  Instituto de valoraciones VALORACIÓN AUTOMATIZADA Y VALORACIÓN DE ACTIVOS 10 de febrero de 2008 Valoración automatizada. Sociedad de tasación homologada por el Banco de España que se dedica a la tasación y valoración de activos tanto inmobiliarios como de cualquier índole.	Automated valuations Appraisal company certified by Banco de España dedicated to the appraisal and valuation of assets, whether associated with real property or of another nature.	www.institutodevaloraciones.com @ivaloraciones
JaraTech Social Technologies  Desarrollo de soluciones innovadoras en el sector del e-recruitment orientadas a la empresa para optimizar sus procesos de captación y selección, tanto interna como externa. Enfoque tecnológico consistente en desarrollo en todas las redes sociales como medio de distribución y utilización. Los productos se ofrecen en modo SaaS. En enfoque tecnológico de nuestros productos es desarrollarse en todas las redes sociales como medio de distribución y utilización. Los productos se ofrecen en modo SaaS.	Development of innovative solutions in the e-recruitment sector aimed at companies for the purpose of optimising both internal and external recruitment and selection processes. Technology focus consisting of the development of all social networks as a means of distribution and use. Products are offered through the SaaS delivery model. The technological focus of our products consists of developing all social networks as a means of distribution and use.	www.jaratech.com @jaratech

Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
Jobssy.com 	Jobssy es una iniciativa empresarial que nace con el objetivo de proporcionar servicios a través de una plataforma de Inteligencia Artificial que da sentido, analiza, y proporciona recomendaciones sobre toda la información relativa a personas, currículo, en redes sociales etc.	Jobssy is a corporate initiative born for the purpose of providing services through an Artificial Intelligence platform which assigns meaning, analyses and provides recommendations about all the data related with persons, curriculum and social networks, etc.	www.jobssy.com @jobssy_es	Universidad Autónoma de Madrid UAM Parque Científico de Madrid
KDPOF 	I+D y comercialización de circuitos integrados para comunicaciones ópticas avanzadas. Aplicación de las tecnologías más avanzadas para lograr la mejor eficiencia de los sistemas de comunicaciones.	R&D and commercialisation of integrated circuits for advanced optical communications. Application of the most advanced technologies to achieve increased efficiency in communications systems.	www.kdpof.com	
Libéralo (Telecom Unlocking S.L.) 	Empresa líder en el sector con mas de 8 años de experiencia en servicios para telefonía móvil y fija. Códigos para liberación de teléfonos móviles.	Leader in the sector with over 8 years of experience in services for mobile and fixed telephony. Codes for release of mobiles phones.	www.liberalo.es @liberalomadrid	Universidad Autónoma de Madrid UAM
Línea 9 Solutions 	Desarrollo de aplicaciones y servicios basados en la localización (LBS). El interfaz de acceso al servicio, se hace mediante, un servicio accesible a través de internet, y permite la gestión y visualización de grandes flotas.	Development of location-based services (LBS). The service access interface is accessible via Internet and allows for the management and display of large fleets.	www.linea9.com	Parque Científico de Madrid

Lucierna 	Empresa de desarrollo de software, especializada en soluciones de gestión del rendimiento de aplicaciones (APM - Application Performance Management). Especialista en soluciones y servicios que permiten identificar de forma clara y concisa cuándo, dónde y por qué suceden los problemas de rendimiento en entornos Java, .Net y PHP.	Software development company specialised in APM - Application Performance Management solutions. Expert in solutions and services which allows for the clear and concise identification of when, where and why problems occur in the performance of Java, .Net and PHP environments.	www.lucierna.com	Parque Científico de Madrid
Mirubee 	Plataforma social online para ahorrar energía en casa y el pequeño negocio. La solución se compone de un software (Inteligencia artificial) que dan al usuario una radiografía energética desagregada.	Online social platform for saving energy at home and small businesses. A software-based solution (artificial intelligence) that offers users a radiography of energy consumption, broken down by device.	www.mirubee.com @mirubee.com	
Nammon Solutions and Technologies S.L. 	Nammon proporciona herramientas de ayuda a la decisión y servicios de consultoría para el diseño, optimización y gestión de sistemas cuya evolución resulta de la interacción compleja entre políticas y regímenes regulatorios, tendencias sociales y demográficas, infraestructuras, tecnologías y condiciones de mercado.	Nammon provides decision support tools and consulting services for the design, optimisation, and management of systems whose performance emerges from the complex interaction of interdependent policies and regulatory regimes, demographic and sociological trends, infrastructures, technologies, and market conditions.	www.nammon.es	

Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
Numiotec (Numio Tecnologías) 	Creación de tecnología para la ventilación y monitorización de animales, tanto de laboratorios como para las mascotas. Soporte técnico y adaptaciones personalizadas a los clientes que así lo requieran. Soporte en forma de consultoría para todos aquellos laboratorios y clínicas que requieran de la implementación de experimentos complejos donde la tecnología de Numiotec y/o las técnicas de imágenes jueguen un papel importante.	Development of technology for ventilation and monitoring of animals, both in the laboratory and for pets. Technical support and customised adaptations for clients upon request. Support provided through consultation for those laboratories and clinics which require implementing complex experiments where Numiotec technologies and/or imaging techniques play a major role.	www.numiotec.com	Universidad Complutense de Madrid UCM
PanamNav 	PanamNav es la solución definitiva para autentificar espacio y tiempo en cualquier lugar del mundo. La pieza clave para fomentar la economía del siglo XXI.	PanamNav is the definitive solution to authenticate space/time anywhere in the world. The key to foster economy in the XXIst century.	www.panamnav.com	Universidad Politécnica de Madrid UPM
Pasitea 	Diseño web y desarrollo de plataformas digitales de gestión de datos corporativos y documentales a través de su producto SIGD (Sistema de Gestión Documental). Desarrollo de aplicaciones móviles y multimedia en entornos culturales.	Web design and digital platform development for corporate data and document management through its Document Management System product. Development of mobile and multimedia applications for cultural uses.	www.pasitea.com @pasitea_social	Universidad de Alcalá UAH

pemaGROUP 	Software de análisis termográfico para humanos para utilizarse dentro del ámbito de la actividad física, el deporte y la salud con el objetivo de prevenir lesiones o hacer un seguimiento de las mismas. Servicios específicos para el seguimiento exhaustivo de grupos de personas (equipos deportivos, empresas, etc.).	Thermographic analysis software for humans for use within the scope of physical activity, sports and health with the objective of preventing and monitoring injuries. Specific services for an exhaustive follow-up of groups (athletes, corporate teams, etc.).	www.group-pema.com @pema_group	Universidad Politécnica de Madrid UPM
ProtOn (Protección Online S.L.) 	Aplicación que permite a los usuarios gestionar y conocer el uso de los archivos que comparten en internet, protegiendo todas las copias independientemente de donde estén y en cualquier momento.	Application which allows users to manage and know the use made of files they share over the Internet, permanently protecting all copies regardless of their location.	www.prot-on.com @prot_on	
Sendai Tech, S.L. 	Sendai Tech proporciona soluciones integrales para la gestión de la calidad de laboratorios y centros de I+D+i. Estas soluciones facilitan la acreditación y certificación en los estándares de calidad internacionales	Sendai Tech provides integrated solutions for quality management of R&D&i laboratories and centres. These solutions enable accreditation and certification of international quality standards.	www.sendaitech.com @sendaitech	Universidad Carlos III de Madrid UC3M
Sensia Solutions, S.L.	Adaptación y optimización de tecnología IR para dar una solución ad hoc a problemas que los sistemas de termografía convencionales no son capaces de abordar por sí solos.	Adaptation and optimization of IR technology for ad hoc solutions to problems which conventional thermography systems are incapable of offering on their own.	www.sensia-solutions.com	Universidad Carlos III de Madrid UC3M

Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
Sensolog S.L.  recursos e ideas para innovar	Desarrollo de sistemas de telegestión inalámbrica aplicable a numerosos campos.	Development of wireless telemanagement systems applicable in numerous fields.	www.sensolog.es	Universidad de Alcalá UAH
Sistemas ALURA 	Sistemas ALURA Productos: "ePone": TPV táctil para pagos seguros con captura de datos biométricos de firma manuscrita y voz humana. "BlueSender": Sistema autónomo de envío de mensajes/marketing de proximidad Bluetooth a móviles. Servicios: desarrollo de software para aplicaciones industriales, externalización recursos humanos informática, asistencia técnica y formación.	Sistemas ALURA products: "ePone": Tactile POS terminal for secure payments with the capture of biometric data of signatures and human voice. "BlueSender": Autonomous system for sending messages/proximity marketing via Bluetooth to mobiles. Services: software development for industrial applications, outsourcing of human resources in computing, technical support and training.	www.alura.es	
Social ERP TeleGestión S.L. 	SocialERP es un revolucionario ERP "en la nube" que ofrece una plataforma de negocios virtual para facilitar oportunidades de negocio entre sus usuarios. Explora las nuevas tecnologías de comunicación social y ofrece una amplia gama de servicios accesorios como Google Calendar, Redes Sociales, Centro de subastas, Planificación de Proyectos, dispositivos móviles, etc.; a la vez, SocialERP mejora la eficiencia y productividad de cada puesto de trabajo en la empresa.	SocialERP is a revolutionary ERP in the cloud which offers a virtual business platform to facilitate business opportunities amongst its users. It exploits new social communications technologies and offers a wide range of complementary services such as Google Calendar, Social Networks, Auction Centre, Project Planning, mobile devices, etc. At the same time, SocialERP improves the efficiency and productivity of each job position within the company.	http://comunidad.socialerp.net @SocialErpTG	

	Spartanbits se dedica al desarrollo de software propio para smartphones y tablets a escala internacional, centrándose en el diseño y la experiencia de usuario. El principal objetivo es conseguir que las personas disfruten utilizando sus teléfonos móviles, ya que es algo que llevan consigo a todas partes.	Spartanbits is dedicated to proprietary development of software for smartphones and tablets on an international scale, focused on design and user experience. Its main goal is to make people enjoy using mobile telephones, given that this device accompanies us everywhere.	www.spartanbits.com @spartanbits	Universidad Autónoma de Madrid UAM
	Stackops es un facilitador de nubes abierto, alrededor de la plataforma de software abierto OpenStack. Stackops democratiza cloud computing, una tecnología que permite optimizar la gestión de los recursos de almacenamiento, computación y red, obteniendo un ahorro directo e indirecto de costes y una mayor agilidad de provisión de los servicios de IT necesarios.	Stackops is an open cloud facilitator based on the OpenStack open software platform. Stackops democratizes cloud computing, a technology which allows for optimising management of resources for storage, computing and networks, resulting in direct and indirect cost savings and an increased agility of required IT service provision.	www.stackops.com @stackops	Madrid Emprende
	Software 3D innovador que anticipa el futuro de Internet, aportando a las páginas web nuevas y potentes capacidades gráficas interactivas tridimensionales.	Innovative Internet 3D software which anticipates the future of the Internet, providing new websites with powerful interactive and three dimensional graphic capabilities.	www.StroiTec.com @StroiTec	Parque Científico de Madrid

Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
Supertruper SL 	SuperTruper es una empresa de tecnología orientada al desarrollo de soluciones en el entorno de movilidad, tanto smartphones como tablets. Sus aplicaciones son revolucionarias en e-commerce (comparador de precios y venta on line) y en ehealth.	SuperTruper is a technology company focused on developing mobile solutions, both smart phones and tablets. Their applications are revolutionary in e-commerce (price comparison and online Sales) and e-health.	www.supertruper.com @supertruper.com	Madrid Emprende
Talentoous 	Plataforma social para emparejar profesionales y empresas en base a su talento bajo tres premisas: objetividad, transparencia y fiabilidad.	Social platform for pairing up professionals and companies based upon talent, per three premises: objectivity, transparency and reliability.	www.talentoous.com @talentoous_es	
The Guidance S.L. 	Guidance desarrolla la metodología Guidelining® basada en la maximización de los negocios a través de la creación de lo que denominamos caminos de rentabilidad. Dichos caminos se basan en la búsqueda de oportunidades y de áreas de mejora dentro de las organizaciones a través de cuatro fases críticas y de un modelo de colaboración entre el cliente y Guidance que garantizan el éxito de los proyectos.	Guidance develops the Guidelining® methodology, based on the maximisation of businesses through the creation of so-called profitability paths. These paths are based on the search for organisational opportunities and areas for improvement within entities through four critical phases and a model for collaboration between the client and Guidance, guaranteeing project success.	www.guidance.es	

Top Consultant Software Creations S.L.		Consultoría de software. Portfolio de sistemas informáticos disruptivos, innovadores y rentables.	Software consulting. Portfolio of disruptive, innovative and profitable software systems.	www.topconsultant.es
Vadovoice interactiva S.L.		Vadovoice Interactiva S.L. es una empresa dedicada a la prestación integral de servicios y soluciones de ingeniería y telecomunicaciones. El dominio experto de la electrónica, y la exigente creatividad del desarrollo del software le permiten dar una respuesta adaptada, flexible y personalizada a sus clientes.	Vadovoice Interactiva S.L. is a company dedicated to the integrated rendering of engineering and telecommunications services and solutions. Its expert dominion of electronics and the demanding creativity of software development allows it to offer its clients an adapted and flexible, customised solution.	www.vadovoice.com
Vision Artificial Desarrollos I+D S.L.		Diseño, construcción, instalación y consultoría de equipos y sistemas de visión artificial, de informática y comunicaciones incluyendo el hardware, software y la obra civil correspondiente a su desarrollo.	Design, manufacture, installation and consulting of artificial vision equipment and systems, IT and communications including hardware, software and civil works related with their development.	914576023 Universidad Rey Juan Carlos URJC Universidad Politécnica de Madrid UPM
Wipbi (ImmediaIT Software S.L.)		WIPBI es una plataforma web orientada al control y seguimiento del progreso de proyectos tecnológicos, especialmente en entornos multiproyecto en los que existe externalización en uno o varios proveedores.	WIPBI is a web platform aimed at controlling and monitoring the progress of technology projects, especially in multi project settings in which one or more suppliers are outsourced.	www.wipbi.com @immediaIT

5. Aplicaciones para Internet, multimedia y móviles

Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
1 DayPrice S.L. 	Comunidad de compra inteligente en internet. Su objetivo es conseguir el mejor precio posible de los proveedores durante 24 horas.	Intelligent, internet-based purchasing community. Its goal is to achieve the best possible price from its suppliers during 24 hours.	www.1dayprice.com @1DAYPRICE	Universidad Politécnica de Madrid UPM
24symbols  read&share	24symbols es una plataforma de lectura de libros digitales basada en un modelo freemium y con capacidades de lectura social. Los usuarios pueden acceder en la nube a un catálogo multimedial de manera gratuita, pero con publicidad insertada y ciertas limitaciones, o pagar una pequeña suscripción para disfrutar de un servicio de mayor calidad.	BestSharer is a platform for reading and sharing digital text contents (books, documents, etc.) with a freemium model which allows users to read books for free - with publicity - or through a monthly, quarterly or annual subscription - with a wider catalogue and additional features. The corporate purpose is to create a global platform, competitive in all possible markets.	www.24symbols.com @24symbols	
4eBusiness 	Desarrollo de la solución 4eBiz que es una plataforma de comercio electrónico y gestión empresarial para la pequeña y mediana empresa que centra su actividad en Internet.	4eBiz solution is an e-commerce and business management development platform for SMEs focused on Internet.	www.4ebusiness.es @4ebusiness	Tecnocalá - Parque científico-tecnológico de la Universidad de Alcalá
A Boat Time 	Sistema de gestión y reserva para mercado mayorista y finalista de alquiler de barcos de recreo y amarres del mundo.	Management and reservations system for the wholesale and end-user markets of recreational boat rentals and docks worldwide.	www.aboattime.com @aboattime	

Adplann Media Services, S.L. 	Adplann proporciona una plataforma que permite el encuentro entre Medios / agencias / grupos y Anunciantes en un entorno online, para facilitar la planificación y contratación publicitaria.	Adplann offers a meeting platform for Media / agencies / groups and advertisers in an online setting to facilitate the planning and contracting of publicity.	www.adplann.com @adplann	Universidad Politécnica de Madrid UPM
Air Ticket S.L. 	Aplicación móvil mediante la cual una empresa puede validar telemáticamente el acceso de un usuario a un evento con su smartphone, como por ejemplo la entrada a un cine, a un concierto o a un partido de fútbol.	Mobile application through which a company may telematically validate user access to an event with a smartphone, such as, for example, a ticket to a film, concert or soccer match.	www.air-ticket.com.es @airticket	Universidad Politécnica de Madrid UPM
Andanta SL 	Empresa tecnológica orientada a la innovación, que desarrolla dos líneas de negocio: implantación de asistentes virtuales en webs e intranets con el objetivo de atender a los usuarios en la web y reducir costes en la atención al cliente de las empresas y como segunda línea de negocio realizan desarrollos de aplicaciones a medida para empresas que no encuentran en el mercado soluciones de software que cubran sus necesidades	Technology company focused on innovation. Our main activities includes two business levels: implementation of websites and intranets assistants with the aim to attend users anywhere and reduce costs in the customer service business. The second line of business develops applications for companies that are in the software market and need solutions that meet their needs.	www.andanta.es	Madrid Emprende

Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
Axuka.com (Im2a) 	Axuka es un servicio de intercambio de información de contacto basado en utilizar el móvil como soporte, sustituyendo y ampliando las funcionalidades de las tradicionales tarjetas de cartón.	Axuka is a contact information exchange service based on using the mobile device as support, replacing and expanding the functionalities of traditional paper cards.	www.axuka.com	
Backgalante S.L. 	Proyecto web socio-educativo destinado a mejorar la integración de niños de origen árabe y/o musulmán en las escuelas.	Socio-educational web project aimed at improving the integration of children of Arabic and/or Muslim origin within schools.	www.backgalante.com	
Besuit Nighi S.L. 	Plataforma internet en la que los usuarios conectan directamente con las discotecas sin intermediarios. El usuario accede de forma fácil y cómoda a toda la información relacionada con el mundo de las discotecas, pudiendo tener acceso a los espacios publicitarios personalizados que cada discoteca crea para si misma.	Internet platform for users to connect directly with discos, without middlemen. The user easily and conveniently accesses all information related with the world of discos, including publicity spaces personalised by each disco.	www.besuitnighi.com	
BKool S.L. 	Plataforma que hace posible practicar deporte por internet, conectando máquinas de fitness y personas. La plataforma integra división y competición del videojuego, planes de mejora y registro de la actividad individual y comunicación entre amigos a través de la red social.	Platform that connects fitness machines and persons over the Internet to make it possible to practise sports. The platform integrates the fun and competitiveness of the videogame, plans for improvement and registration of individual activities and communications amongst friends through social networks.	www.bkool.com	

Blinklearning S.L.



BlinkLearning está formado por un grupo de profesionales que desarrollan el tutoring. El objetivo de la empresa es personalizar la educación, posibilitar que los profesores puedan crear cursos educativos de calidad adaptados a las necesidades individuales de aprendizaje de cada alumno.

www.blinklearning.com
@blinklearning

BlinkLearning is comprised of a group of professionals which develops tutoring. The goal of this company is to personalise education, making it possible for professors to create quality education courses adapted to individual learning needs of each student.

Buyfresco S.L.



Supermercado online de artículos de consumo doméstico: alimentación, bebidas, hogar y mascotas con especial énfasis en la alimentación fresca y la salud.

www.buyfresco.es
@buyfresco

BuyFresco.com is an online supermarket of domestic consumer items: foodstuff, beverages, household products and pet supplies with a special emphasis on fresh and healthy food.

Cadenamotor (Grupo Sun Motor Comunicación)



CadenaMotor desarrolla una plataforma temática del motor en la que une Radio, Internet + Radio tradicional + Web.

www.cadenamotor.com

CadenaMotor has developed a thematic engine platform that combines Internet Radio + Traditional Radio + Web.

Canaldecobros



Creación de facturas y expedientes de gestión de cobro en torno a ellas, zona 2.0 de clientes, CRM universo, pagos online; guía de pagos online con más de 60.000 microsites www.wikipagos.com - zona de cliente - facebook de pagos; Solucionados: gestión de cobro nacional con software único.

www.canaldecobros.com
@canaldecobros

Creation of invoices and collections management files related with these, 2.0 client area, CRM universe, online payments; online payment guide with over 60,000 microsites www.wikipagos.com - client area - Facebook for payments; solutions: national payment collections based on unique software.

Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
Cantera Digital S.L. 	La actividad consiste en la creación, distribución y explotación del software "PistaVirtual". Este software permite a los centros deportivos optimizar la utilización de sus pistas deportivas, mediante el sistema de reserva de espacios a través de internet. Además, el software permite la gestión integral de las actividades del centro: usuarios, cursos, torneos... Y, todo ello, utilizando la tecnología de Microsoft Cloud Services y usando como motor de desarrollo Windows Azure Platform.	Activity consisting of the creation, distribution and exploitation of "PistaVirtual" software. This software allows sports centres to optimise the use of their sports courts through the reservation of spaces via Internet. In addition, the software permits the integrated management of the centre activities: users, courses, tournaments, etc. All of this using Microsoft Cloud Services and the Windows Azure Platform as development engine.	www.canteradigital.com @canteradigital	Universidad Politécnica de Madrid UPM Universidad Complutense de Madrid UCM
Coffee & Tips 	Coffee&Tips es un marketplace cuyo propósito es ayudar a los turistas que a pesar de no tener el tiempo de planificar su viaje con antelación, desean aproximarse a la cultura local, contactando in situ con personas (sherpas) que comparten sus gustos y aficiones o actividades en destino.	Coffee&Tips is a marketplace intended to help tourists who lack the time to plan their trips beforehand, but still want to experience local culture by making contact in situ with people (sherpas) who share their tastes and interests or take part in activities with them at the destination.	www.coffeeandtips.com @CoffeeandTips	
Compranidos.com (Fuerza de Compra S.L.) 	comprarunidos.com reúne compradores de una misma promoción inmobiliaria para negociar con el promotor/banco y bajar el precio.	comprarunidos.com brings together the buyers of a same property development in order to negotiate with the developer/bank and lower the price.	www.comprarunidos.com @Compranidos	

Consultaclick 	Consultaclick proporciona una forma sencilla de encontrar a los mejores profesionales de la salud y reservar citas online de manera gratuita. Es un proceso disruptivo y novedoso en el ámbito del e-health, al incorporar al proceso un elemento tecnológico.	Consultaclick provides a means through which to find the best health-related professionals and make appointments online, for free. It is a disruptive, innovative service in the field of e-health, integrating a technological component into the process.	@cck_es www.consultaclick.com	Parque Científico de Madrid
Diverbuy S.L. 	Portal de Internet donde los usuarios demandan los productos o servicios que necesitan y los proveedores cubren esas demandas con ofertas a medida.	Internet portal where users demand the products and services they need, and providers offer personalised options in response.	@diverbuy www.diverbuy.com	
Enterbio 	Supermercado online de productos ecológicos para la distribución directa a domicilio B2C.	Online supermarket of ecological products for direct B2C distribution to the home.	@EnterBio www.enterbio.es	
Esto Sí Puedo 	Tienda online especializada en personas con alergias e intolerancias alimentarias. Productos sin gluten, lactosa, leche, huevo, etc.	Specialised online shop targeting persons with allergies and food intolerance. Products without gluten, lactose, milk, eggs, etc.	@estoispuedo www.estoispuedo.com	

Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
Evicerita (Evidencias Certificadas S.L.) evicerita EVIDENCIAS CERTIFICADAS	Contratación electrónica y notificación fehaciente en la nube. Ágil, seguro y 100% legal, simplifica el cierre comercial y la obtención de pruebas legales de las comunicaciones, firmando electrónicamente por email o SMS.	Electronic hiring and certified notifications in the cloud. Agile, secure and 100% legal, simplifies commercial transactions and the obtention of legal proof of notifications by electronic signatures of e-mail or SMS.	www.evicerita.es @evicerita	Madrid Emprende
Excancel (Excancel Spain S.L.) excancel[®] cancellation exchange	Excancel es un sistema de compensación de deuda que permite que las personas y empresas puedan pagar y cobrar sus deudas evitando el tener que desembolsar ningún dinero. Se paga con lo que se cobra. Es un sistema electrónico de compensación de deudas abierto a todo tipo de deducidos y deudas.	Excancel is a debt compensation system which allows persons and companies to pay and collect their debts, avoiding the payout of money. Payments are made with collections received.	www.excancel.com @excancelspain	
Favmonster S.L. 	Plataforma social para almacenar y compartir las webs e información de valor.	Social platform for storing and sharing websites and information value.	www.favmonster.com @favmonster	
Fixalo Networks SL 	Fixalo pone en contacto pequeñas empresas y particulares que necesitan un presupuesto de servicio, con profesionales y autónomos, en un ambiente de marketplace.	Fixalo brings together small companies and private individuals who seek an estimate for a service with other businesses and self-employed professionals in a marketplace setting.	www.fixalo.es @fixalo	

Floqk Innovations S.L.



Floqk es una plataforma que pone en contacto profesores con alumnos para impartir cursos presenciales. En Floqk se pueden encontrar "píldoras" de formación práctica en las habilidades que demanda el mercado, con el objetivo de generar empleo.

Floqk is a platform which puts experts into contact with students for organising in-classroom courses. At Floqk one may find practical training "pills" on skills in demand in the market, with the goal of generating employment.

www.floqk.com
@floqk

Forum Business Travel



Punto de encuentro entre compradores de viajes de empresa, agentes de viajes especializados y proveedores de referencia para el turismo de negocios.

Meeting point for purchasers of company travel, specialised travel agencies and reference providers for business-related tourism.

www.forumbusinesstravel.com

G4M3 Studios S.L.



Juegos orientados a dispositivos móviles. La empresa cuenta con metodologías de trabajo y uso de las tecnologías que permiten un rápido creimiento y fácil adaptación a las nuevas tecnologías para obtener productos dinámicos, renovables y con tiempos y costes predecibles.

Games for mobile devices. The company has methodologies for using and working with technologies which permit fast growth and simple adaptation to new technologies to obtain dynamic and renewable products within predictable times and costs.

www.g4m3studio.es
@G4M3_Studios

Universidad
Politécnica de
Madrid UPM

Gafasnet.com



Gafas.net se dedica a la comercialización por internet de productos de óptica oftálmica (gafas de sol, gafas graduadas, lentillas, etc).

Gafasnet.com markets ophthalmic and optical products (sunglasses, prescription glasses, contact lenses, etc.) over the Internet.

www.gafasnet.com
@gafasinternet

Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
Geazen  geazen affiliatenetwork	Geazen tiene como actividad principal el marketing online de resultados. Geazen logra construir relaciones comerciales basadas en la transparencia, la confianza, el largo plazo y el beneficio mutuo.	The main activity of Geazen is online marketing of results. Geazen builds business relationships based upon transparency and trust for the long-term and mutual benefit.	www.geazen.es @Geazen	
Geochild (Geobage Resources SL)  GEOchild	Geochild realiza el diseño de una pulsera de tamaño reducido que permite controlar a los niños en tiempo real. Todo ello basado en la nueva tecnología Bluetooth Low Energy 4.0.	Geochild has designed a small bracelet for the real-time monitoring of children. The device is based on the new Bluetooth Low Energy 4.0 technology.	www.geobage.com	
Hiveplay Tech S.L. 	Aplicación para móviles que permite a los usuarios elegir las canciones del hilo musical de su establecimiento.	Application for mobile phones that allows users to choose the songs for the piped music in their establishment.	www.hiveplay.com @hiveplay	Universidad Politécnica de Madrid UPM
Interacso (Internet Accuracy Solutions, S.L.)  interacso INTERNET ACCURACY SOLUTIONS	Incubadora de proyectos online. Desarrollo, promoción y explotación de aplicaciones y portales online. Consultoría, desarrollo, diseño y marketing online para clientes.	Online project incubator. Development, promotion and operation of online portals. Online consulting, development, design and marketing for clients.	www.interacso.com	

Invoost Limited 	Juego online de negociación donde los usuarios compiten en torneos uno contra otros con dinero virtual para tener la oportunidad de ganar dinero real.	Online negotiation game where users compete in tournaments against each other using virtual money for the chance to win real money.	www.invoost.com	
ionDe Telematics S.L. 	Desarrollo de Plataformas de Video Streaming, comunicaciones fijas y móviles, video telefonía, internet y aplicaciones médicas para entorno hospitalario.	Platform development for Video Streaming, fixed and mobile communications, videotelephony, Internet and medical applications for use in hospitals.	www.ionide.es	Universidad Carlos III de Madrid UC3M
iphonedroid 	Desarrollo de software para dispositivos móviles: smartphones y tablets, para las plataformas existentes.	Software development for mobile devices: existing smartphone and tablet platforms.	www.iphonedroid.com @phonesoftware	Madrid Emprende
La Nevera Roja 	La Nevera Roja es una plataforma web donde los usuarios pueden encontrar todos los restaurantes de comida a domicilio y para llevar de su zona o pedir online. Agrega más de 4,000 restaurantes en España y así se pueden realizar pedidos online en más de 200.	La Nevera Roja is a web platform where users find all restaurants offering home delivery service or which accept online orders in their area. Brings together over 4,000 restaurants in Spain and online orders may be made for over 200.	www.laneveraroja.com @laneveraroja	

Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
LogBox (South Wing Consulting, S.L.) ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DATABASE FOR DESIGN AND ARCHITECTURE BOOX	Plataforma online de contacto B2B que transforma la manera en la que los diseñadores profesionales del sector de la construcción contactan con los fabricantes de productos y materiales. LogBox los une, a través de un extenso catálogo interactivo multilingüe con referencias de distintas zonas geográficas, de un modo fiable, rápido e intuitivo.	Online B2B contact platform which transforms the way professional designers in the construction sector contact manufacturers of products and materials. LogBox brings suppliers together through a broad interactive, multilingual catalogue with references in different geographical areas in a reliable, fast and intuitive manner.	www.logbox.com	Universidad Politécnica de Madrid UPM
LookAd 	LookAd lleva hasta los smartphones las ofertas de los escaparates del barrio. Es la mejor manera para que los comercios locales lleguen a los clientes que tienen cerca.	LookAd displays offers from local shop windows on the smartphone. The best way for local shops to reach their nearby clients.	www.lookadapp.com @LookAdApp	
MAD Ideas Software 	MAD Ideas Software es una empresa innovadora en el sector de desarrollo de software para teléfonos móviles de última generación como el iPhone, así como otros dispositivos móviles.	MAD Ideas Software is an innovative company in the software development sector for latest generation mobile telephones, such as iPhone, as well as other mobile devices.	www.madideas.es @medideas_sw	
Make it Easy, SIU  "Lo hacemos fácil"	Comunicación empresarial en el entorno de las redes sociales. Tras una monitorización a través de plataformas de rastreo establecemos protocolos de Vigilancia y diseñamos estrategias de presencia en Internet. Intentamos entender qué se dice de una marca, producto o sector y a partir de ahí realizamos consultoría estratégica 2.0	Corporate communications within the social network environment. After employing tracking platforms for monitoring, surveillance protocols and design strategies are established for online presence. Our intention is to understand what is said about a brand, product or sector and, on the basis of this, offer 2.0 strategy consulting.	www. @makeiteasy_	www. @makeiteasycomunicacion.com

 Mediamorphosis	Agencia de tecnomarketing especializada en crear soluciones creativas para conectar gente con el valor agregado que las marcas ofrecen en el mundo digital.	Technomarketing agency specialised in creative solutions for connecting people with the added value that brands offer in the digital world.	www.mediamorphosis.ws @iMediamorphosis
 Memimo Soluciones	Desarrollo de una plataforma de gestion integral de promociones	Development of an integrated platform for managing special offers.	www.memimo.com @quieroservip
 Mobaloo	Empresa de marketing móvil especializada en aplicaciones y webs móviles. Monetización de apps con publicidad de grandes marcas.	Mobile marketing company specialised in mobile applications and webs. Monetisation of apps with publicity by major brands.	www.mobaloo.com @MobalooMM
 Naevatec (Tikal Technologies S.L)	Impulsor principal de la iniciativa Kurento, una plataforma de media que ofrece: un media server, un SDK para el desarrollo en Android y un SDK para el desarrollo WEB. En conjunto, estos elementos permiten la integración de servicios de video conferencia en aplicaciones IT.	Main promoter of the Kurento initiative, a media platform offering: a media server, an SDK for Android development and an SDK for WEB development. Together, these elements permit the integration of video conference services in IT applications.	www.naevatec.com @naevatec Universidad Rey Juan Carlos URJC

Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
Neomed Technologies S.L. 	Herramienta de trabajo y estudio del profesional de la salud en Internet satisfaciendo las necesidades de formación y relación entre profesionales del sector.	Working tool and study of the health field professional over the Internet, satisfying the demand for training and interaction amongst professionals of the sector.	www.neomed.es @neomed	
Outleo Ecommerce S.L. 	Gestión del ciclo de vida de los sitios web corporativos (diseño inicial, gestión, mantenimiento).	Lifecycle management for corporate websites (initial design, management, maintenance).	www.outleo.com	Universidad Carlos III de Madrid UC3M
Parclick 	Parclick es un portal de internet con el objetivo de dar soluciones de aparcamiento a todas aquellas personas que van en coche.	Parclick is a web portal aimed at providing parking solutions for car users.	www.parclick.com @parclick	
Plannic.com (Plannic Networks S.L.) 	Plannic.com es una red social que permite conocer a personas con tus mismas aficiones o intereses para hacer planes en la vida real.	Plannic.com is a social network which allows for meeting others with hobbies or interests similar to one's own in order to make plans for real life meetings.	www.plannic.com @plannic	

Qilania.com 	Complejo juego tecnológico moderno que facilita que los niños aprendan a través del entorno haciendo lo que más les gusta: jugar en compañía de miles de usuarios de su misma edad, intervenir en el equilibrio ambiental de la isla (Qilania), implicándose en el desarrollo sostenible y siendo protagonistas directos de un guión abierto muy bien diseñado.	Complex, modern technology game which promotes learning in children through the setting they most enjoy playing in: playing the company of thousands of same-age users, intervening in the environmental equilibrium of the island (Qilania), participating in sustainable development and directly being the protagonists of a very well designed, open script.	www.qilania.com @qilania	
Questionity 	Red social que permite encontrar y descubrir los contenidos tematizados de confianza que más interesan a un usuario solo con seguir a otros usuarios de la red.	Social network for finding and discovering trustworthy thematic contents which most interest the user, simply by following other users of the network.	www.questionity.com	Parque Científico de Madrid
Redpacientes S.L. 	La mejor manera de describirnos es una invitación a nuestra página WEB: redpacientes es una comunidad online de pacientes que facilita el conocimiento y el intercambio de información entre miembros como tú, con el objetivo de mejorar la calidad de vida y contribuir a la investigación de las dolencias que tratamos.	The best way to describe ourselves is to invite you to visit our website. Redpacientes is an online community of patients which fosters the exchange of knowledge and information amongst members like you in order to improve one's quality of life and contribute toward research into the illnesses treated.	www.redpacientes.com	

Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
regalabien.com (Micatena, S.L.) 	Red social alrededor del mundo del regalo con integración de usuarios, regalos y tiendas. Su objetivo es facilitar al usuario tanto la realización como la recepción de regalos, con ventajas como hacer regalos entre varias personas o regalar sin conocer la dirección del destinatario, salvando la confidencialidad de los datos.	Social network centred on gift giving, which integrates users, gifts and shops. Its purpose is to facilitate the user's both sending and receiving gifts, with advantages such as giving gifts amongst several persons or giving a gift to someone without knowing that person's address, while maintaining the confidentiality of personal data.	www.regalabien.com	
Rider State S.L. 	Rider State es un juego social geolocalizado para los amantes de la bicicleta. A través de los smartphone, y mientras montan en bici, los jugadores de RiderState competirán por ser los gobernadores de su calle, barrio, ciudad o provincia.	A Geolocation social game for bicycle lovers. With the RiderState app the players will fight to be the Governors of them street, city or country.	www.riderstate.com @RiderState	Universidad Autónoma de Madrid UAM
Servitex Ecommerce Solutions	Distribución de de publicidad y marketing online a diversas pequeñas y medianas empresas que lo solicitan, además de aplicaciones para Android relacionadas con su sector. Los paquetes son de varios tipos en función de los servicios totales o parciales que se contratan.	Distribution of online publicity and marketing for SMEs, as well as Android applications related with their sectors. These packages are of different types, according to total or partial services contracted.		
Sky Yield 	Identificación, creación, publicación y monetización de contenido demandado pero desatendido en Internet.	Identification, creation, publication and monetisation of contents that are in demand, but remain unsatisfied, via the Internet.	www.skyyield.com	

	Red social y sistemas de campañas de marketing online multilinguaje para smartphones basada en la realidad aumentada y la geolocalización.	Multilingual social network and online marketing campaign systems for smartphones based on augmented reality and geolocalization.	www.zoompin.com @SKYbubbAPP
	Sportize.me es una Red Social Vertical de Valor Añadido, que facilita la práctica habitual de deporte y la alimentación saludable. Hacemos que hacer ejercicio de forma habitual sea fácil, social y divertido, a través de nuestra plataforma tecnológica aportando la información y motivación necesarias, de forma personalizada.	Sportize.me is a Vertical Social Network with added value which enables the practise of sports and healthy eating habits. We make the regular practise of sports easy, social and fun through our technology platform by providing the necessary information and motivation in a customised way.	www.sportize.me @sportizeme
	Suite de productos propios de plataforma de video web con calidad HD, de fácil uso a un coste efectivo para las organizaciones, destacando los productos HD Video Web y HD Live. Servicios de transmisión de eventos en directo por internet con calidad HD, o streaming.	Suite of proprietary video web platform products with HD quality, userfriendly and costeffective for organisations, highlighting HD Video Web and HD Live. Live events transmission services over the Internet with HD quality or streaming.	www.streamplatform.com @frooze
Streamplatform (Frooze Sistemas S.L.)			Madrid Emprende

Empresa	Actividad	Actividad	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
Sirings Software Studio S.L. 	Creación de productos y servicios explotables desde Internet y la integración de los mismos con aplicaciones móviles. Paralelamente la empresa realiza consultoría y desarrolla aplicaciones web a medida para clientes.	Creation of products and services for exploitation over the Internet and the integration of the same with mobile applications. In parallel, the company offers consulting and develops customised web applications for its clients.	www.wceaststrings.com @wceaststrings	Universidad Carlos III de Madrid UC3M
Sugerendo 	Sugerendo es una consultora de comercio electrónico que desarrolla tiendas online orientadas a la consecución de resultados. Para lograr este fin, realizan un estudio de mercado digital previo al desarrollo de la tienda, diseñan un proyecto de ecommerce con todas las funcionalidades necesarias para abordar el largo plazo, y elaboran una estrategia de manera conjunta con el cliente.	Development of ecommerce online stores focused on the achievement of results. To this end, a market survey is conducted prior to the development of digital shop, an ecommerce project with all the functionality needed to address the long-term objectives is developed, and a strategy is developed together with the customer.	www.sugerendo.com @sugerendo	Universidad Autónoma de Madrid UAM
Taksee Mobility SL 	Taksee es un conjunto de aplicaciones de reservas de servicios de transporte urbano en todas las grandes plataformas móviles (Blackberry, iPhone, Android, Nokia,...) para los servicios de transporte terrestre que se hayan asociado como proveedores.	Taksee is a series of applications for reserving urban transportation services through all major mobile platforms (Blackberry, iPhone, Android, Nokia, etc.) for on-land service providers who become member suppliers.	www.mytaksee.com @taksee_net	Madrid Emprende

The Watch Registry



the watch registry

Registro digital, independiente, de relojes de lujo a nivel mundial. El proyecto proporciona una serie de servicios a los componentes de la cadena de valor de la relojería de lujo, desde las marcas, a los joyeros y hasta el usuario/ dueño del reloj.

Digital, independent registry of luxury watches on a worldwide scale. The project provides a series of services for the elements comprising the value chain of luxury watches, from the brands to the jeweller through to the user/owner of the watch.

www.thewatchregistry.com
@watchregistry

Timpik Technologies S.L.



Timpik es una red social deportiva donde se conectan deportistas, facilitando la creación y organización de eventos deportivos.

Timpik is a social network focused on sports for interaction amongst athletes, facilitating the creation and organisation of sporting events.

www.timpik.com

TmClick



TmClick permite buscar la denominación de tu futura sociedad entre una base de datos de mas de 4,5 millones de registros. Además, muestra analogías fonéticas para que el resultado de la búsqueda y posterior registro sea aún mas preciso.

TmClick allows for searching for a name for your future corporation amongst a database of over 4.5 million records. In addition, it displays phonetic analogies so that the results of the search, and subsequent registration, will gain even greater precision.

www.tmclick.com
@TMClick

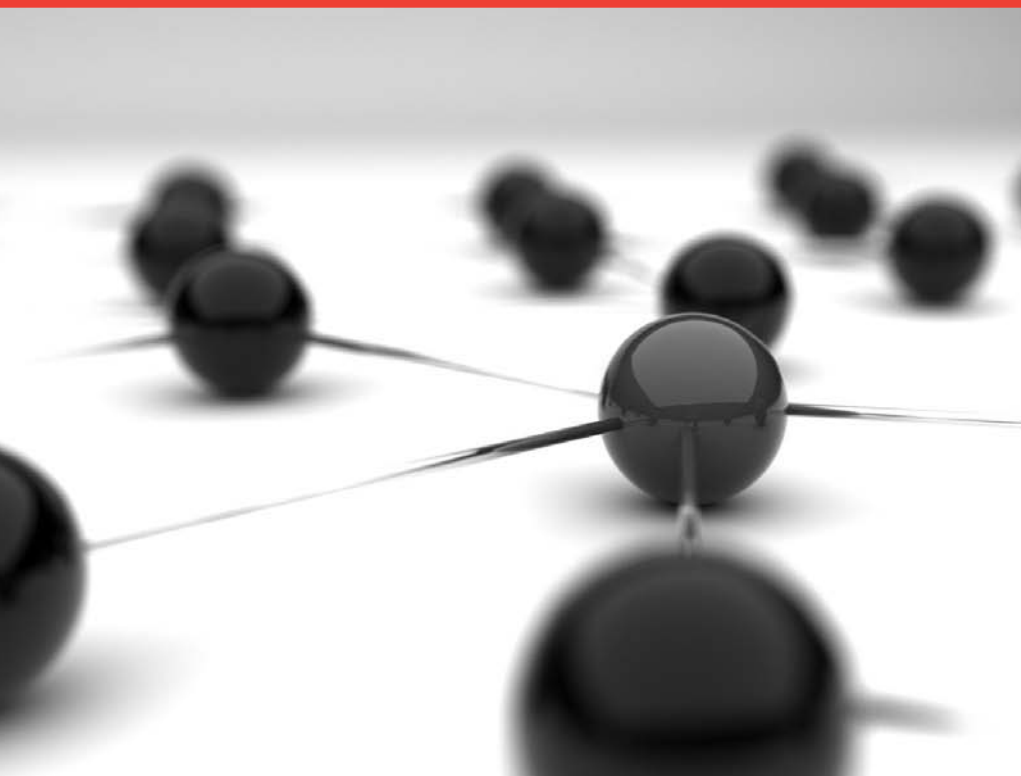
Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
Tourist Eye S.L. 	TouristEye es la guía de viajes web y móvil que aprende del usuario para ofrecerle recomendaciones personalizadas de a dónde viajar y qué hacer durante su viaje. La empresa cuenta con una gran cantidad de información sobre los gustos del viajero que son de gran valor para las empresas del sector y para los destinos que pueden llegar de forma extremadamente segmentada al viajero de su interés a través de recomendaciones personalizadas.	TouristEye is the web and mobile-based travel guide which learns from the user in order to offer customised recommendations of where to travel and what to do during the trip. The company has a major amount of information on the likes of travellers which are of great value for companies in the sector so that destinations may reach the traveller according to interest, in a highly segmented way, through customised recommendations.	www.touristeye.com @touristeye_es	Universidad Politécnica de Madrid UPM
Unicoandcool  The Unexpected Store	Unico&Cool desarrolla una web dedicada a la venta de productos y servicios exclusivos, especiales, diferenciadores y aspiracionales, ligados al ámbito de la moda, complementos, lifestyle & gifts (gourmet, belleza, regalos).	Sale of exclusive, special, differentiating and aspirational products and services in the field of fashion, accessories, lifestyle and gifts (gourmet, beauty, gifts, etc.)	www.unicoandcool.com @unicocool	
Unikuo (ValSelection Luxury S.L.)	Plataforma Web de venta de artículos de lujo. Unikuo hace de intermediario entre minoristas del sector del lujo y compradores. Facilita al comprador la compra de artículos de lujo online mediante un sistema de compra 100% seguro.	Web platform for the sale of luxury items. Unikuo acts as a middleman between luxury item retailers and consumers. Online sale of luxury goods through a 100% secure purchasing system.	www.unikuo.com @unikuo	

Wabiu Software Developers S.L. UNIKUO PRODUCTOS ÚNICOS Y EXCLUSIVOS	Red social que se convierte en un punto de encuentro entre las personas con algún tipo de discapacidad junto con su entorno (familiares y amigos) y las empresas de restauración, ocio, etc. También sirve como un servicio de localización de lugares públicos (restaurantes, zonas de ocio) que estén adaptados a las posibles necesidades por discapacidad de los usuarios, asegurando su disponibilidad y también ofreciendo promociones y actividades.	Social network which becomes the meeting point amongst persons with any type of disability, along with their caregivers (families and friends) and companies in fields of restaurants, leisure, etc. Also a service for locating public spaces (restaurants, leisure zones) adapted to the needs of the disabled, assuring their availability and offering promotions and activities.	www.wabiu.com @wabiu_es	Universidad Autónoma de Madrid UAM
Yohago.com (Ideaweb S)) 	Yohago desarrolla una solución para que todas las tiendas vendan online.	Solution that allows every shop to sell online.	www.yohago.com @yohago	
Yolive Internet Broadcasting, S.L. youlive	Servicios de realización y retransmisión multicámara en directo para internet.	Services for multi camera production and rebroadcasting live over the Internet.	www.yolive.es	Universidad Carlos III de Madrid UC3M
Zookyo S.L. ZOOKYO	Venta de productos japoneses a través de Internet, incluyendo alimentación, bebidas, cosméticos, electrónica, artículos de cocina, cómics y juguetes.	Sale of Japanese products over the Internet, including food, beverages, cosmetics, electronics, kitchen items, comics and toys.	www.zookyo.com @zookyo	

6. Otros

Empresa	Actividad	Activity	Web/Contacto	Instituciones Relacionadas
Gar Hispania BIOSECURITECH	Consultoría, diseño, desarrollo, fabricación y comercialización de patentes de dispositivos de bioseguridad.	Consulting, design, development, manufacture and commercialisation of biosecurity device patents.	www.biosecuritech.com	Parque Científico de Madrid

Instrumentos financieros para empresas tecnológicas



Este anexo recoge un número significativo de programas, entidades y ayudas de interés para las nuevas empresas tecnológicas. La información se ha agrupada bajo los siguientes epígrafes:

- Préstamos o créditos blandos.
- Préstamos participativos.
- Capital Riesgo.
- Sociedades de Garantía Recíproca- Aavales.
- Inversores Privados o "Business Angels".
- Incentivos para inversores
- Subvenciones y Ayudas Públicas.

1. Préstamos o créditos blandos

Crédito NEOTEC (CDTI)

www.cdti.es

Ayudas para la creación y consolidación de nuevas empresas de base tecnológica (EBT) en España.

- Dirigido a empresas con antigüedad menor a 4 años en el momento de la solicitud.
- Sin garantías adicionales, que no podrá superar el 70 % del presupuesto del proyecto.
- Presupuesto financiable mínimo de 175.000 €
- Devolución del préstamo en cuotas anuales de hasta un 20 % del cash flow cuando éste sea positivo. Entre el año 8 y el 15, se obligará a la empresa a amortizar una cantidad que al menos garantice al CDTI un recobro anual del 12,5 % de la cantidad dispuesta por la empresa, independientemente del cash flow.
- En el caso de que los accionistas o partícipes pretendan vender a terceros un número de acciones, participaciones o derechos equivalentes que modifique la estructura del capital social de la empresa, de forma tal que se produzca una cesión en el control de la misma, antes de que se haya realizado la completa amortización de la ayuda recibida o dentro de los doce meses siguientes a la misma, la empresa beneficiaria de la ayuda vendrá obligada a abonar al CDTI una cuantía equivalente a cuatro veces el importe dispuesto por la ayuda NEOTEC, con un límite máximo del 20 % de la valoración de la totalidad de las acciones de la empresa al precio de la transacción. De la cuantía calculada anteriormente habría que deducir los reembolsos ya satisfechos por la empresa. En cualquier caso, la cantidad a devolver no será inferior a la ayuda recibida.

- Tipo de interés de Euribor a un año + 0,1 %
- Importe máximo: 250.000 euros.

Línea ICO-Empresas y Emprendedores

www.ico.es

El Instituto de Crédito Oficial es una entidad pública empresarial adscrita al Ministerio de Economía y Competitividad a través de la Secretaría de Estado de Economía que tiene consideración de Agencia Financiera del Estado. En particular, la línea ICO-Empresas y Emprendedores 2013 está vigente hasta el 16 de diciembre de 2013 o hasta que se agoten los fondos.

- Pueden solicitar estos préstamos autónomos y empresas, que realicen inversiones productivas en España y/o necesiten cubrir sus necesidades de liquidez. También pueden solicitar financiación a través de esta Línea particulares y comunidades de propietarios para rehabilitar viviendas o edificios, así como sus elementos comunes
- La tramitación de las solicitudes se realiza directamente en entidades de Crédito, siendo estas las encargadas del estudio, tramitación y aprobación o denegación de la operación, ya que en caso de impago son también ellas las que asumen el riesgo de la operación.
- Se puede financiar hasta el 100 % del proyecto de inversión, hasta un máximo de 10 millones de euros por cliente y año.
- En cuanto al plazo de amortización y carencia del principal, el beneficiario puede elegir entre varias opciones: 1, 2 y 3 años con la posibilidad de 1 años de carencia si se financia 100 % Liquidez y 1, 2, 3, 5, 7, 10, 12, 15 y 20 años con hasta 2 años de carencia si se financia Inversión o Rehabilitación.
- Las Entidades de Crédito no pueden cobrar cantidad alguna en concepto de comisión de apertura, de estudio o de disponibilidad.
- Cada Entidad de crédito analiza la solicitud de financiación y, en función de la solvencia del solicitante y de la viabilidad del proyecto de inversión, determina las garantías a aportar, que pueden ser hipotecarias, personales, avales mancomunados o solidarios.

Proyectos Individuales de Investigación y Desarrollo (PID)

www.cdti.es

Proyectos empresariales de carácter aplicado para la creación y mejora significativa de un proceso productivo, producto o servicio. Dichos proyectos pueden comprender tanto actividades de investigación industrial como de desarrollo experimental.

- Duración de los proyectos será de 1 a 2 años, excepcionalmente 3.
- Presupuesto mínimo en torno a los 175.000 €.
- Ayuda Parcialmente Rembolsable con un tipo de interés de Euribor a un año + 0.1 % a devolver en 10 años (con 3 de carencia) por un importe máximo del 75 % del presupuesto total aprobado, que se compone de una parte rembolsable y otra no rembolsable de entre un 5 y un 20 % de la aportación CDTI.
- CDTI puede exigir la presentación de garantías a los proyectos presentados por pequeñas empresas por una cuantía máxima de 250.000 € de préstamo otorgado, condicionado al análisis financiero de la entidad.

Líneas de financiación ENISA

www.enisa.es

• ENISA jóvenes emprendedores

Financiación para jóvenes empresarios (hasta 40 años) que necesiten préstamos para pequeñas y medianas empresas (PYME) de reciente creación. Concedidos por ENISA y gestionados por:

- Asociaciones Jóvenes Empresarios, miembros CEAJE.
- Asociación Española de Business Angels, AEBAN.
- Agencias de desarrollo regional, miembros del Foro ADR.
- CEEI's, miembros de ANCES.
- Parques tecnológicos, miembros de APTE.
- Petita i Mitjana Empresa de Catalunya, PIMEC.
- Voluntariado Senior de Asesoramiento Empresarial, SECOT.

Las características del programa son:

- La empresa deberá haberse constituido en los 24 meses anteriores a la presentación de la solicitud, con un modelo de negocio novedoso y deberá tener excluido de su objetivo social los sectores inmobiliarios y financieros.
- El plan de empresa deberá incluir aspectos innovadores.
- Importe mínimo del préstamo: 25.000€.
- Importe máximo del préstamo: 75.000€.
- El promotor deberá aportar con recursos propios entre un 15 % y un 25 % de la cuantía del préstamo de ENISA.
- Tipo de interés mínimo: Euribor + 2,5 %.
- Interés variable: se determinará en función de la rentabilidad financiera de la empresa, de hasta 4,5 % por encima del interés mínimo.
- Comisión de apertura: 0,5 %. No precisa aval.

- Periodo máximo de amortización: 4 años.
- Carencia: máximo 6 meses.
- Comisión amortización anticipada: 2 %

- **ENISA emprendedores**

Financiación para facilitar la creación de empresas promovidas por promotores, sin restricción en cuanto a la edad, facilitándoles el acceso a una financiación preferente con la única garantía de su proyecto empresarial.

- La empresa deberá haberse constituido en los 24 meses anteriores a la presentación de la solicitud, con un modelo de negocio innovador/novedoso no enmarcado en el sector inmobiliario y financiero,
- El plan de empresa deberá incluir aspectos innovadores, con una estructura financiera equilibrada.
- Importe mínimo del préstamo: 75.000€.
- Importe máximo del préstamo: 300.000€.
- Tipo de interés mínimo: Euribor + 2 %
- Interés variable: se determinará en función de la rentabilidad financiera de la empresa, de hasta 8 % por encima del interés mínimo.
- Comisión de apertura: 0,5 %.
- Periodo máximo de amortización: 6 años.
 - Carencia: máximo 2 años.
 - Comisión amortización anticipada: 2 %
 - Sin garantías

- **Enisa EBT**

Dirigida a financiar pymes con modelos de negocio viables y rentables y que acometan proyectos cuyo resultado sea un avance tecnológico en la obtención de nuevos productos, procesos o servicios, o la mejora sustancial de los ya existentes.

- Características similares a las de ENISA Emprendedores, con Importe máximo de 1.500.000 €, plazo máximo de amortización 7 años y carencia de un máximo de 5 años.

2. Préstamos participativos

ENISA

www.enisa.es

ENISA ofrece a las empresas como fórmula de financiación el préstamo participativo, que proporciona recursos a largo plazo sin interferir en

la gestión de la empresa. Sus líneas de financiación son: la “Línea Empresas de Base Tecnológica” para PYME que lleven a cabo proyectos cuyo resultado sea un avance tecnológico en la obtención de nuevos productos, procesos o servicios, o la mejora sustancial de los ya existentes; la “Línea PYME” para proyectos empresariales promovidos por PYME que contemplen la modernización de su estructura productiva y de gestión, incluyendo la innovación no tecnológica; y la “Línea de apoyo a empresas de economía social”. El “Spain Startup Co-investment Fund” de ENISA se compromete a dar respuesta a las propuestas de coinversión en determinados plazos, en coinversión con sus socios inversores seleccionados previamente y acreditados.

- Préstamos participativos. Financiación igual o menor a los fondos propios de la empresa solicitante.
- Financiación entre 75.000 y 1.500.000 euros. Importes superiores podrán ser considerados de forma excepcional.
- Será necesario que se prevea la cofinanciación de las necesidades financieras asociadas al plan estratégico de la empresa.
- Vencimiento a largo plazo (entre 6 y 9 años).
- Largo período de carencia (entre 5 y 7 años).
- Tipo de interés en función de los resultados de la empresa beneficiaria, con un mínimo de Euribor + 0,75 % y un máximo de un 6 %.
- Rango de exigibilidad subordinado a cualquier otro crédito u obligación de la prestataria, situándose justo delante de los socios.
- No se solicita ningún tipo de garantías adicionales a las que aporta el propio proyecto empresarial.

3. Capital Riesgo

ASCRI - Asociación Española de Entidades de Capital Riesgo

Asociación sin ánimo de lucro con la misión principal de desarrollar y fomentar la inversión en capital de compañías no cotizadas, así como la representación, gestión y defensa de los intereses profesionales de sus socios. Los socios de pleno derecho en ASCRI representan más del 90 por 100 de las entidades de capital riesgo-capital inversión existentes en España.

www.ascri.org

Fondos de Capital Riesgo Especializados

El siguiente listado recoge un número importante de fondos de capital riesgo especializados en la inversión en proyectos innovadores y de

base tecnológica, frecuentemente en sus fases iniciales de desarrollo y lanzamiento de la actividad.

Se han recogido únicamente aquellas entidades con estrategia de inversión que cubre todo el territorio nacional.

• **Fondos nacionales con inversiones en proyectos tecnológicos:**

- ACTIVE VENTURE PARTNERS www.active-vp.com
- ADARA VENTURE PARTNERS www.adaravp.com
- AXIS PARTICIPACIONES EMPRESARIALES www.axispart.co
- AXON CAPITAL www.axon-capital.com
- BCN HIGROWTH www.bcnempren.com/spa/es_fondos_gestiona-do.html
- BONSAI VENTURE CAPITAL www.bonsaisi.com
- BULLNET CAPITAL www.grupobullnet.com
- CABIEDES & PARTNERS
- CAJA NAVARRA www.cajanavarra.es
- CAIXA CAPITAL RISC www.emprendedorxxi.es
- CAPITAL RIESGO MADRID www.crmadrid.com
- CLAVE MAYOR www.clavemayor.com
- CRB INVERBIO www.crbinverbio.com
- DEBAEQUE www.debaeque.com
- DEMETER www.demeter-partners.com/es/index.html
- GAMESA CORPORACIÓN TECNOLÓGICA www.gamesacorp.com
- GOING www.going.es
- HIGHGROWTH www.highgrowth.net
- INICAP www.inicap.com
- INOVA CAPITAL www.inovacapital.com/index.php
- INVEREADY www.inveready.com
- MÖBIUS www.mobius.es/home.asp
- NAJETI CAPITAL www.najeti.com
- NAUTA CAPITAL www.nautacapital.com
- Perennius - Fides Capital www.perennius.es
- Perseo <http://www.iberdrola.es/webibd/corporativa/iberdrola?IDPAG=ESWEBRESINNINI>
- SEPIDES www.sepides.es
- SPINNAKER INVEST www.rivaygarcia.es/en/private_equity/companies/spinnaker_scr
- SUANFARMA Biotech www.suanfarmabiotech.com

- TALDE www.talde.com
- Telefónica Ventures http://www.telefonica.com/es/digital/html/venture_capital/ventures.shtml
- TORSA CAPITAL www.princecapitalpartners.es
- UNINVEST www.uninvest.es
- YSIOS www.ysioscapital.com/principal.htm
- Vitamina K www.vitaminak.com
- **Fondos extranjeros con interés en proyectos españoles:**
 - Accel Partners www.accel.com
 - ATOMICO www.atomico.com
 - Eden Ventures: www.edenventures.co.uk
 - Index Ventures www.indexventures.com
 - Insight Venture Partners www.insightpartners.com
 - General Atlantic www.generalatlantic.com
 - Otium Capital www.otiumcapital.com
 - Spark Capital www.sparkcapital.com
 - POND VENTURES www.pondventures.com
 - ELAIA www.elaia.com
 - IRIS CAPITAL www.iriscapital.com
 - GILDE HEALTHCARE www.gildehealthcare.nl
- **Fondos generalistas con interés en proyectos tecnológicos:**
 - PROA CAPITAL www.proacapital.com
 - BARING www.bpep.es

4. Inversores privados o Business Angels

BAN madri+d

www.madrimasd.org/emprendedores/inversores.aspx

- Punto de encuentro entre inversores privados que buscan nuevas oportunidades de inversión, y emprendedores de base tecnológica de la Comunidad de Madrid con necesidades de financiación.
- Promovida por la Fundación madri+d para el Conocimiento (Comunidad de Madrid, CEIM, APD) a través de su Oficina del Emprendedor de Base Tecnológica.
- BAN madri+d está especializada en las etapas iniciales del desarrollo de las nuevas empresas de base tecnológica, antes de la entrada de inversores de capital riesgo.

- BAN madri+d es miembro de la asociación nacional de redes de business angels (AEBAN) y de la asociación europea de redes de *business angels* (EBAN).

AEBAN (Asociación Española de Redes de Business Angels)

www.aeban.es

Asociación sin ánimo de lucro que agrupa a las principales redes de inversores privados españolas con el objetivo de potenciar la figura del Business Angel en España, mejorar el reconocimiento de su figura y fomentar la colaboración entre las redes y de estas con las instituciones en aspectos que puedan facilitar este tipo de inversiones.

5. Sociedades de Garantía Recíproca (SGR) -Avales

AVALMADRID

www.avalmadrid.es

Avalmadrid S.G.R., es una entidad financiera constituida por y para las pequeñas y medianas empresas y autónomos de la Comunidad de Madrid con un doble objetivo: por un lado, facilitar el acceso a la financiación, mejorando las condiciones financieras tanto en coste como en plazo; por otro, otorgar avales y fianzas frente a las Administraciones Públicas, y en general frente a terceros, en condiciones mucho más ventajosas que las que puede ofrecer la banca tradicional.

6. Incentivos para inversores

Fondo Isabel La Católica – EAF Spain

Fondo promovido por el Fondo Europeo de Inversiones (FEI) y AXIS, sociedad de capital riesgo del Instituto de Crédito Oficial (ICO), en el marco de la iniciativa paneuropea “European Angels Fund (EAF).

www.eif.org

- Tiene como objetivo proporcionar capital a Business Angels para nuevas inversiones en nuevos proyectos empresariales innovadores puestos en marcha por los emprendedores. En casos excepcionales se podrían hacer inversiones de seguimiento en empresas ya existentes en sus carteras.
- El fondo aporta una cantidad de capital equivalente a la aportada por cada uno de los Business Angels.

- Las cantidades acordadas en cada CFA pueden variar entre 250.000 y 5 millones de euros.
- El Fondo no paga comisión de gestión a los Business Angels pero asume su parte proporcional de los gastos relacionados con la toma de inversiones.

Madrid Emprende Seed Capital

Fondo de Capital Semilla puesto en marcha por el Ayuntamiento de Madrid destinado a promover la inversión en nuevos proyectos empresariales mediante la mitigación de los riesgos que asumen los inversores privados y la liberación parcial de los recursos que éstos ya tienen invertidos. El plazo para solicitar financiación finaliza el 30 de noviembre 2015.

<http://madridemprende.esmadrid.com>

- Dirigido a sociedades limitadas o anónimas y sociedades de capital riesgo que hayan realizado inversiones en empresas en fase semilla, de reciente creación (con menos de 42 meses de antigüedad en el momento de la inversión) y que estén domiciliadas en el municipio de Madrid. Las sociedades solicitantes deben tener en su objeto social la realización de estas actividades de inversión y promoción de *start-ups*, o bien tratarse de Sociedades de Capital Riesgo.
- El Fondo aporta hasta 100.000 euros por proyecto empresarial, debiendo invertir el sector privado como mínimo un importe equivalente.
- Reintegro del 50 %, y dentro de los límites previstos, de las inversiones realizadas en los emprendedores madrileños.

7. Subvenciones y ayudas públicas

CDTI - Proyectos de Investigación y Desarrollo

www.cdti.es

Línea de financiación de la innovación para proyectos empresariales de carácter aplicado para la creación y mejora significativa de un proceso productivo, producto o servicio presentados por una única empresa o por una agrupación empresarial. Dichos proyectos pueden comprender tanto actividades de investigación industrial como de desarrollo experimental.

- Ayuda parcialmente reembolsable, con una cobertura financiera del 75 % sobre el presupuesto elegible con carácter general, pudiendo llegar hasta el 85 %. Esta ayuda puede contar con un tramo no

reembolsable (TNR) que dependerá de las características del proyecto y del beneficiario.

- Pueden ser:
 - Proyectos de I+D individuales (empresas, duración de 12 a 36 meses y presupuesto mínimo elegible de 175.000 €).
 - Proyectos de I+D en Cooperación Nacional (AIE o consorcio regido por un acuerdo privado de colaboración, duración de 12 a 36 meses y presupuesto mínimo financiable del orden de 500.000 €, con un presupuesto mínimo por empresa será de 175.000 € y ninguna podrá soportar más del 65 % del presupuesto total).
 - Proyectos de Cooperación Tecnológica Internacional (empresas a título individual o bien una AIE o un consorcio constituidos por, como mínimo, dos empresas autónomas; duración del proyecto de 12 a 36 meses; presupuesto mínimo financiable es de 175.000 €. En el caso de proyectos desarrollados por un consorcio o AIE el presupuesto mínimo del proyecto será del orden de 500.000 €).
- En proyectos cofinanciados por el Fondo Tecnológico (Fondo FEDER), el CDTI puede conceder anticipos del 75 % de la ayuda comprometida; estos anticipos han de ir avalados por una entidad bancaria con solvencia suficiente a juicio del CDTI o por un aval del Instituto de Crédito Oficial (ICO). Para los proyectos de I+D no cofinanciados por el Fondo Tecnológico, la empresa podrá optar a un anticipo del 25 % de la ayuda concedida con un límite de hasta 300.000 €, sin exigencia de una **garantía adicional**.

Programa INTERNACIONALIZA

www.cdti.es

- Las Ayudas a Proyectos de Internacionalización de los Resultados de la I+D tienen por objeto potenciar la explotación internacional de los resultados de las actividades de I+D realizadas por las empresas españolas. El objetivo es apoyar a las PYMEs españolas en la superación de las barreras inherentes a un proceso de internacionalización de tecnología propia en los mercados exteriores. Los conceptos financiables podrán ser de Internacionalización de la Propiedad Industrial o Servicios de asesoramiento y apoyo a la innovación.
- Duración de los proyectos entre 6 y 24 meses.
- Créditos parcialmente reembolsables a tipo de Euribor a un año más el 0,1 %, con una cobertura de hasta el 75 % del presupuesto elegible, con un tramo no reembolsable del 5 %.
- El presupuesto mínimo financiable es de 75.000 euros.

INNPLANTA Privado - Ayudas a Entidades instaladas en Parques Científicos y Tecnológicos

www.idi.mineco.gob.es

Ayudas del Ministerio de Economía y Competitividad que financian los costes de infraestructuras, compra de solares y gastos de edificación de instalaciones y adquisición de equipos, así como la instalación del equipamiento.

- Los beneficiarios son las entidades privadas y las entidades públicas (empresas, Centros privados de investigación y desarrollo universitarios, Centros tecnológicos y centros de apoyo a la innovación tecnológica sin ánimo de lucro de naturaleza privada, Otros centros privados de investigación y desarrollo sin ánimo de lucro, Entidades de derecho público, Otros centros públicos de investigación y desarrollo, entre los que se encuentran los organismos públicos con capacidad para realizar I+D), siempre que estén instaladas en un parque científico y tecnológico existente en el momento de la convocatoria
- Las ayudas previstas serán instrumentadas como préstamos y anticipos reembolsables (las empresas sólo pueden acceder a préstamos). Los préstamos tendrán un interés del 1,481 % anual y cubrirán hasta el 75 % de los gastos subvencionables.

Ayudas para el Fomento de la Innovación de la Consejería de Economía y Hacienda de Madrid

www.madrid.org

Anualmente se lanzan, entre otras, ayudas financieras para el fomento de la innovación en sectores como TIC, biotecnología, aeroespacial, salud, energía, medioambiente y automoción.

Programa INNCORPORA

www.idi.mineco.gob.es

El Programa Inncorpora del Ministerio de Economía y Competitividad fomenta la incorporación de doctores y tecnólogos en empresas, asociaciones empresariales y parques científicos y tecnológicos, centros tecnológicos y centros de apoyo a la investigación.

• Torres Quevedo

- Contratación de DOCTORES para la realización de proyectos concretos de: desarrollo experimental, investigación industrial o Estudios de viabilidad técnica previos. Incluye formación.

- Beneficiarios empresas (incluidas *spin-off* y JEIs), centros tecnológicos, centros de apoyo a la innovación tecnológica, asociaciones empresariales y parques científicos y tecnológicos.
- Duración mínima de las ayudas de 12 meses y máxima de 36. La duración del contrato suscrito entre la entidad beneficiaria y el tecnólogo deberá ser de un mínimo de un año.
- Las ayudas son en forma de subvención, con intensidades entre el 25 y el 80 %. Se abonan por anualidades con carácter anticipado y sin necesidad de presentar garantías.

• INNCORPORA-Titulados Universitarios

- Contratación de tecnólogos TITULADOS UNIVERSITARIOS para la realización de proyectos concretos de: desarrollo experimental, investigación industrial o Estudios de viabilidad técnica previos. Incluye formación.
- Beneficiarios empresas (incluidas *spin-off* y JEIs), centros tecnológicos, centros de apoyo a la innovación tecnológica, asociaciones empresariales y parques científicos y tecnológicos.
- Duración mínima de las ayudas de 12 meses y máxima de 36. La duración del contrato suscrito entre la entidad beneficiaria y el tecnólogo deberá ser de un mínimo de un año.
- Ayudas en forma de préstamos con interés 0 % a devolver en un máximo de 6 años, con carencia de hasta 2 años. Pueden llegar a cubrir el 100 % del coste financiable.
- La subvención de la formación incluye los gastos de desplazamiento y estancia fuera del lugar de trabajo con motivo del Máster en Innovación impartido por la EOI, de 40 horas sobre un total de 265. En la formación se cubren temas como subvenciones, patentes, calidad, productos y nuevos sectores, y otras materias relacionadas con los proyectos de I+D de los tecnólogos participantes.

• INNCORPORA-FPGS

- Contratación de tecnólogos con titulación de FORMACIÓN PROFESIONAL DE GRADO SUPERIOR para la realización de proyectos concretos de: desarrollo experimental, investigación industrial o Estudios de viabilidad técnica previos. Incluye formación.
- Beneficiarios empresas (incluidas *spin-off* y JEIs), centros tecnológicos, centros de apoyo a la innovación tecnológica, asociaciones empresariales y parques científicos y tecnológicos.

- Duración mínima de las ayudas de 12 meses y máxima de 36. La duración del contrato suscrito entre la entidad beneficiaria y el tecnólogo deberá ser de un mínimo de un año.
- Ayudas en forma de préstamos con interés 0 % a devolver en un máximo de 6 años, con carencia de hasta 2 años. Pueden llegar a cubrir el 100 % del coste financiable.
- La subvención de la formación incluye los gastos de desplazamiento y estancia fuera del lugar de trabajo con motivo del Máster en Innovación impartido por la EOI, de 40 horas sobre un total de 165. En la formación se cubren temas como subvenciones, patentes, calidad, productos y nuevos sectores, y otras materias relacionadas con los proyectos de I+D de los tecnólogos participantes.

Proyectos de Cooperación Tecnológica entre PYMEs

www.cdti.es

Proyecto de investigación y desarrollo realizado en cooperación nacional de como mínimo 2 empresas autónomas regido por un acuerdo privado de colaboración.

- Duración de los proyectos será de 1 a 2 años, excepcionalmente 3.
- Para proyectos de más de 5 millones de Euros, máximo 10 empresas
- Para proyectos de menos de 3 millones de Euros, máximo 6 empresas
- Presupuesto mínimo de 175.000 Euros por socio. Ninguno puede tener más de 65 % del presupuesto total.
- Ayuda Parcialmente Rembolsable con un tipo de interés de Euribor + 0,1 % a devolver en 10 años (con 3 de carencia) por un importe máximo del 75 % del presupuesto total aprobado, que se compone de una parte rembolsable y otra no rembolsable de entre un 5 y un 20 % de la aportación CDTI.
- CDTI puede exigir la presentación de garantías a los proyectos, condicionado al análisis financiero de la entidad.

INNFACTO

Proyectos en cooperación entre organismos de investigación públicos o privados y empresas, para la realización de proyectos de I+D+i orientados hacia productos, procesos y servicios, con una clara orientación a mercado y basados en la demanda.

Con estos proyectos se pretende focalizar la I+D+i, promover la creación de empresas innovadoras, orientar la actividad de empresas ya

existentes hacia la actividad innovadora, movilizar la inversión privada, generar empleo y mejorar la balanza tecnológica del país.

- El representante de la agrupación será una empresa
- Participación de un mínimo de dos entidades, siendo obligatorio que una de ellas sea un organismo de investigación público o privado
- Proyectos con un presupuesto mínimo de 500.000 Euros, duración mínima 24 meses.
 - Participación mínima por entidad del 10 % del presupuesto total.
 - Participación empresarial deberá ser superior al 60 % del presupuesto total.
 - Participación pública deberá ser superior al 10 % del presupuesto total
 - Ninguna empresa pueda asumir más de un 70 % del presupuesto total
- Para empresas privadas, la ayuda es en forma de préstamo a tipo 1 % de un máximo del 95 % del presupuesto, con un plazo máximo de amortización de 8 años y 2 años de carencia.
- Los préstamos requerirán aval en todos los casos, excepto cuando:
 - la cuantía anual por entidad beneficiaria sea inferior a 250.000€
 - se presente un informe de auditoría sobre la capacidad y solvencia de la empresa.
 - se aporte un certificado de asunción de deuda por parte de una entidad financiera
- El pago se realizará de forma anticipada por anualidades.

Plan AVANZA: COMPETITIVIDAD I+D

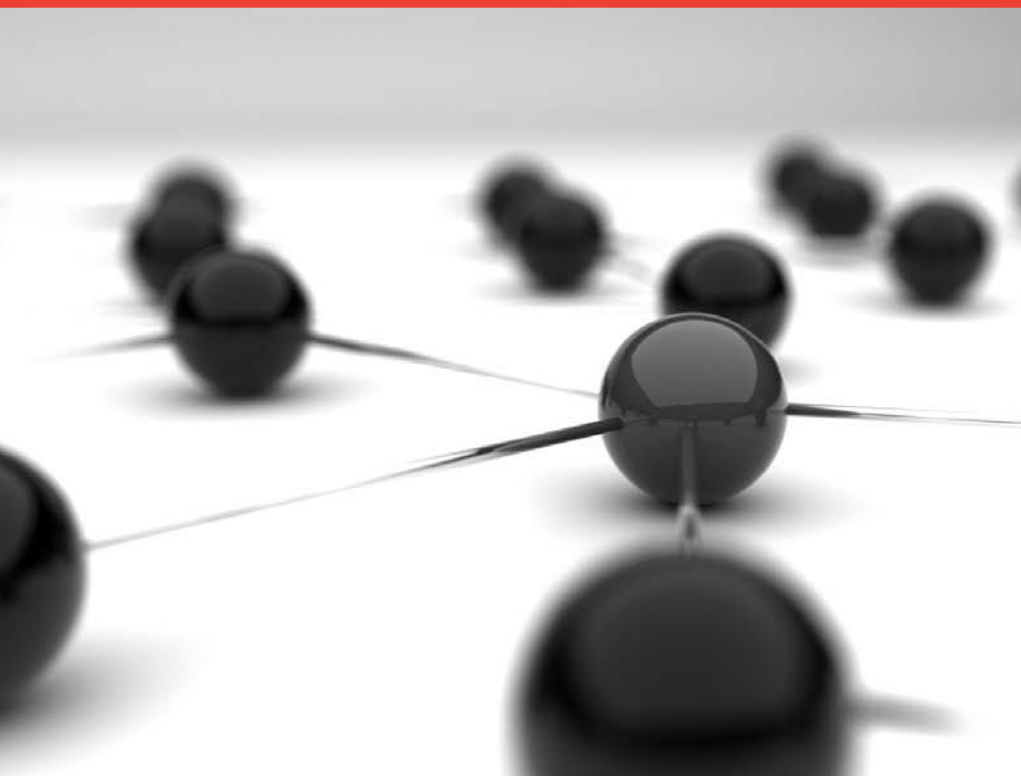
Ayuda del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio dirigida a apoyar el desarrollo de la Sociedad de la Información y del Conocimiento.

La ayuda en su convocatoria 2012 financia proyectos de Desarrollo Experimental que pueden realizarse de forma individual o conjunta.

- Los beneficiarios son empresas, agrupaciones o asociaciones empresariales.
- Las microempresas sólo pueden participar como en proyectos en cooperación (no individualmente), y las empresas sin fin de lucro, empresas públicas y organismos de investigación sólo pueden participar como subcontratados, no como beneficiarios directos de la ayuda.
- Se consideran prioritarios los proyectos dirigidos a impulsar las siguientes líneas de actuación: Competitividad de la PYME, Smart Cities y administración electrónica, Contenidos y servicios interoperables y sin fronteras y Servicios en un entorno de movilidad.

- El instrumento financiero es una ayuda mixta de subvención (mínima de 9,5 %) y préstamo (hasta completar el 100 % del presupuesto del proyecto). El préstamo es a tipo de interés 3,95 %, con 3 años de carencia y 4 de amortización (total 7 años). Se requieren garantías por el 35 % del importe del préstamo.
- El importe total de la ayuda para todos los años se cobra por anticipado en la primera anualidad (previa presentación de garantías).
- Los proyectos pueden tener una duración máxima hasta 31 de diciembre de 2014.
- El periodo de solicitud de la convocatoria 2012 es del 8 de junio al 5 de julio.

Trámites para la creación de
empresas. Fiscalidad. Calificación
de proyectos de I+D+i



Este anexo recoge los trámites necesarios para la creación de empresas y otros aspectos relacionados con la fiscalidad y la calificación de proyectos de I+D+i. Ha colaborado en su elaboración la Cámara Oficial de Comercio e Industria de Madrid

1. Formas Jurídicas

Una primera decisión que debe tomar el emprendedor a la hora de constituir su empresa es decidir su fórmula jurídica de constitución. A continuación se ofrece un resumen de las diferentes modalidades de formas jurídicas existentes.

Actualmente se pueden tramitar telemáticamente dos tipos de sociedades: La Sociedad de Responsabilidad Limitada y la Sociedad Limitada Nueva Empresa. Dicha tramitación se realiza en unos Puntos de Asesoramiento e Inicio de Tramitación (PAITs). La constitución de estas sociedades a través de Internet hace posible, en algunos casos, reducir los formularios que debe cumplimentar el emprendedor de, aproximadamente 15 a 1 (Documento Único Electrónico) y permite la puesta en marcha de la sociedad en un mínimo de 72 horas para la SLNE. En el caso de la SRL, el proceso se alarga un poco más por no utilizarse estatutos sociales orientativos, por lo que el Registro Mercantil Provincial requiere algo más de tiempo para la calificación de la escritura (unos 15 días de media).

Trámites de Constitución

Dado que en la mayoría de los casos se opta por sociedades con personalidad jurídica propia, los pasos necesarios para constituir una empresa son los siguientes:

- **1º. Certificación Negativa de Denominación (CNN)**

Obtención de un certificado acreditativo de la no existencia de otra Sociedad con el mismo nombre que la que se pretende constituir (más información en <http://www.rmc.es>).

- **2º. Depósito Bancario del capital social en una entidad financiera, en el caso de constitución con aportación dineraria**

Sociedad Limitada (mínimo 3.006 euros), Sociedad Anónima (25 % del capital social, mínimo 60.102 euros).

- **3º. Otorgamiento de Escritura Pública**

En este acto, ante notario los socios fundadores proceden a la firma de la escritura de Constitución de la Sociedad. Se debe aportar la siguiente documentación

- Certificación negativa de la denominación acreditando la no existencia de otra Sociedad con la misma denominación (paso 1).
- NIF provisional, si se ha solicitado con carácter previo.

Personalidad	Forma	Nº de socios	Capital	Responsabilidad	Fiscalidad directa
Personas físicas	Empresario individual	1	No existe mínimo legal	Ilimitada	IRPF (rendimientos por actividades económicas)
	Comunidad de bienes	Mínimo 2	No existe mínimo legal	Ilimitada	IRPF (rendimientos por actividades económicas, régimen de atribución de rentas)
	Sociedad civil	Mínimo 2	No existe mínimo legal	Ilimitada	IRPF (rendimientos por actividades económicas, régimen de atribución de rentas)
	Sociedad colectiva	Mínimo 2	No existe mínimo legal	Ilimitada	Impuesto de Sociedades
	Sociedad de responsabilidad limitada*	Mínimo 1	Mínimo 3.006 €	Limitada al capital aportado	Impuesto de Sociedades
Personas jurídicas	Sociedad limitada Nueva Empresa*	Mínimo 1	Mínimo 3.012 € y máximo 12.000 €	Limitada al capital aportado	Impuesto de Sociedades
	Sociedad anónima	Mínimo 1	Mínimo 60.102 €	Limitada al capital aportado	Impuesto de Sociedades
	Sociedad comanditaria por acciones	Mínimo 2	Mínimo 60.102 €	Mínimo 3.012 € y máximo 120.000 €	Impuesto de Sociedades
	Sociedad comanditaria simple	Mínimo 2	No existe mínimo legal	Socios colectivos: limitada Socios comanditarios: Limitada	Impuesto de Sociedades
	Sociedad laboral	Mínimo 3	Mínimo 60.102 € (SAI) Mínimo 3.006 € (SLI)	Limitada al capital aportado	Impuesto de Sociedades
Sociedades mercantiles especiales	Sociedad cooperativa	Mínimo 3	En la CAM, mínimo 1.800 €	Limitada al capital aportado	Impuesto de Sociedades (Régimen Especial)
	Agrupación de interés económico	Mínimo 2	No existe mínimo legal	Subsidiaria de la AIE	Impuesto de Sociedades

Formas Jurídicas para el lanzamiento de la Actividad.

- Justificante del ingreso del depósito bancario, en su caso (paso 2).
- D.N.I, NIE o pasaporte de los socios.
- Estatutos sociales.

• 4º. Obtención de NIF provisional

Sirve para identificar a la sociedad a efectos fiscales, y tiene que solicitarse antes de la liquidación del Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados (ITPAJD) en la agencia tributaria a partir del otorgamiento de la escritura pública. El NIF definitivo debe ser obtenido en un plazo de 1 mes. Se debe aportar la siguiente documentación:

- Impreso modelo 036 firmado por todos los socios y administradores.
- Fotocopia de la escritura de constitución.
- Fotocopia del DNI de todos los socios y administradores, y fotocopia del poder notarial si es un apoderado.

Si se solicita el NIF provisional con carácter previo al depósito bancario y notario se deberá cumplimentar un “Acuerdo de voluntades”
Más información en <http://www.aeat.es>

• 5º. Liquidación del Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados (ITPAJD)

Este impuesto se paga en su modalidad de operaciones societarias estando actualmente exento pero debiendo liquidarse. Se liquida ante la Dirección General de Tributos de la Comunidad de Madrid en un plazo inferior a 30 días desde la constitución de la sociedad. Se debe aportar la siguiente documentación:

- Modelo 600
- Primera copia y copia simple de la escritura de constitución (paso 3)
- NIF provisional (Paso 4).

• 6º. Inscripción de la Sociedad en el Registro Mercantil

Este acto es necesario para la constitución de la Sociedad y para que adquiera personalidad jurídica, siendo necesario aportar prueba de la liquidación del ITPAJD (Paso 5), la primera copia de la escritura de la Sociedad (Paso 3) y el NIF provisional. Esta inscripción se realizará en el registro mercantil de la provincia, en nuestro caso en el Registro Mercantil de Madrid (más información en <http://registromercantil.org>)

• 7º. Obtención de NIF definitivo

Este trámite se realiza ante la administración de la Agencia Tributaria y es necesario aportar la escritura original una vez inscrita,

en el plazo de 1 mes desde la inscripción de la sociedad en el Registro Mercantil.

- **8º. Legalización de Libros de Sociedades**

Mediante este trámite se legalizan ante el Registro Mercantil Provincial los libros que son obligatorios según la legislación mercantil. El Código de Comercio establece los siguientes libros obligatorios:

- Libro de inventarios y cuentas anuales
- Libro diario
- Estos dos primeros libros, que son los de contabilidad, no se legalizan con carácter previo, pues hoy en día se presentan en soporte informático
- Libro registro de socios (no necesario para la SLNE)
- Libro de actas
- Libros acciones nominativas para sociedades anónimas

- **9º. Adquisición y sellado del Libro de visitas**

Libro que debe obrar en la empresas a los efectos de la Inspección de Trabajo. Se adquiere en librerías especializadas y se sella en la Inspección de Trabajo, C/ Ramírez de Arellano, 19

- **10º. Otros trámites**

Obligaciones de la empresa según la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de Diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD): las empresas que recojan datos de carácter personal deben cumplir una serie de obligaciones, como el registro del fichero en la Agencia Española de Protección de Datos. Es importante hacerlo para garantizar los fines de la Ley y evitar posibles sanciones. Más información en: <http://www.agpd.es> (☎ 901 100 099)

Obligaciones de las empresas que realicen servicios de la sociedad de la información y comercio electrónico: la Ley 34/2002, de 11 de Julio, de Servicios de la Sociedad de la Información señala que todas las empresas que presten servicios a distancia por vía electrónica, incluso servicios de información, tienen que cumplir diferentes obligaciones. Más información en: <http://www.lssi.es> (☎ 902 446 006).

2. Organismos relacionados con la tramitación de una sociedad mercantil

A la hora de constituir una Sociedad en la Comunidad de Madrid es necesario acudir a los siguientes organismos tramitadores:

Registro Mercantil Central

<http://www.rmc.es>

C/ Príncipe de Vergara, 94

28006 Madrid

Teléfono 902 884442

Registro Mercantil de Madrid

<http://www.registromercantil.org>

Paseo de la Castellana 44.

28046 Madrid

Teléfono 91 576 01 77

Notarios

<http://www.notariado.org>

Agencia Tributaria

<http://www.aeat.es>

Dirección General de Tributos de la Comunidad de Madrid

<http://www.madrid.org>

Para facilitar al emprendedor la elaboración de estos trámites, existe una serie de iniciativas entre las que cabe destacar la Ventanilla Única Empresarial (VUE). La VUE es una iniciativa conjunta de la administración nacional, regional y local que persigue dar apoyo a los emprendedores en la creación de nuevas empresas, mediante la prestación de manera integrada de los servicios necesarios para la constitución de la empresa. La VUE tiene una parte virtual en la página www.vue.es, con información general para toda España, y hay centros presenciales de asesoramiento y tramitación para los emprendedores. Dentro de la Comunidad de Madrid se cuenta con dos centros presenciales de la VUE, que funcionan con cita previa:

- **VUE Madrid**

<http://www.ventanillaempresarial.org/vumadrid.htm>

C/ Ribera del Loira, 56 - 58

28042 - Madrid

Tfno: 902 181 191/915384908/3796/3797

- **VUE Getafe**

<http://www.ventanillaempresarial.org/vugetafe.htm>

C/ Magdalena, 39

28901 - Getafe

Tfno: 91 6831271/5295

3. Fiscalidad y calificación de proyectos de I+D+i

Los impuestos más importantes que gravan una actividad económica son:

- Impuestos directos que gravan la capacidad de generar beneficios. Si el titular es una persona física o una entidad de atribución de rentas (sociedad civil o comunidad de bienes) está sujeto al IRPF. Las sociedades mercantiles con personalidad jurídica están sujetas al Impuesto de Sociedades (IS).
- Impuestos indirectos, el más importante es el IVA, que grava operación por operación cualquiera que fuera su forma jurídica, aunque existen determinados regímenes especiales.

Todas las Comunidades Autónomas españolas salvo Navarra y País Vasco, que presentan leves diferencias, tienen idéntico tratamiento fiscal de la I+D+i. Esta fiscalidad especial se basa principalmente en la posibilidad de practicar deducciones a la cuota resultante en el Impuesto de Sociedades (IS).

El funcionamiento de las deducciones por I+D+i difiere sustancialmente del mecanismo habitual de las subvenciones. Para ejercitar deducciones por I+D+i se debe calificar la naturaleza de las actividades de los proyectos siguiendo la definición fiscal de Investigación, Desarrollo o Innovación Tecnológica, y una vez calificada se puede optar a las cuantías de deducción que propone la Ley del Impuesto de Sociedades.

Esta calificación puede realizarse por diferentes vías:

- La estimación desde la empresa de la calificación de las actividades de los proyectos y valoración económica.
- La obtención de un Informe Vinculante del Ministerio de Ciencia e Innovación que podrá presentarse ante la Agencia Tributaria. Para ello es necesario certificar el proyecto de I+D+i a través de alguna de entidades acreditadas para ejercer esta labor.

La creación de las agencias de certificación de proyectos ha supuesto una mejora de la accesibilidad de la empresa a estas deducciones. En la actualidad existen las siguientes entidades certificadoras: AENOR, AIDIT, Cámara de Madrid, EQA, Fundación Instituto Tecnológico para el Desarrollo de las Industrias Marítimas INNOVAMAR, Fundación Instituto Tecnológico para la Seguridad del Automóvil, ACIE Agencia de certificación en innovación española, IVAC. Instituto de certificación., IMPIVA Instituto de la Pequeña y Mediana Industria de la Generalitat Valenciana, BUREAU VERITAS CERTIFICACIÓN, ZIURTEK CERTIFICACIÓN S. L.

En cualquier caso, para acceder a estas deducciones de la I+D+i la empresa está obligada a estructurar sus gastos de I+D+i en proyectos de

modo que queden fijados, entre otros, los objetivos, el marco temporal, los recursos asignados, las empresas que participan en la ejecución del proyecto, sus fases y la política de protección de resultados de investigación de la empresa.

Según se califiquen las actividades como I+D o Innovación se pueden obtener las siguientes deducciones:

- **Deducciones por I+D.** La LIS (Ley del Impuesto de Sociedades) establece una cuantía de deducción por las actividades de Investigación y Desarrollo escalada y organizada, que partiendo de una cuantía del 30 % de deducción sobre los gastos del proyecto, articula medidas tendentes al aumento progresivo de estos gastos. Prima adicionalmente el gasto en I+D que exceda la media de inversión en este concepto en los dos años anteriores, prima la dedicación de personal en la empresa en exclusiva a I+D, prima la existencia de activos materiales dedicados en exclusiva a I+D dentro de la empresa y en consonancia con el objetivo de integración de los diferentes agentes del sistema nacional de I+D. Deducción:

- 30 % sobre la media de las Bases de gasto en I+D+I de los dos años anteriores más un 50 % del exceso sobre dicha media.
- 20 % de los gastos de personal investigador cualificado adscrito en exclusiva a I+D.
- 10 % de las inversiones en elementos del inmovilizado material e inmaterial, excluidos los inmuebles y terrenos, siempre que estén afectos exclusivamente a actividades de I+D.

Con las siguientes características:

- 18 años de plazo para aplicar la deducción desde que se incurre en el gasto (para entidades cuya cuota íntegra sea inferior al límite máximo de deducción).
 - Deducción máxima: Con carácter general, el importe de las deducciones aplicadas en el período impositivo no podrá exceder conjuntamente del 35 % de la cuota íntegra minorada en las deducciones para evitar la doble imposición interna e internacional y las bonificaciones. No obstante, el límite se elevará al 60 % cuando el importe de la deducción por actividades de investigación y desarrollo, que correspondan a gastos e inversiones efectuadas en el propio período impositivo, exceda del 10 % de la cuota íntegra minorada en las deducciones para evitar la doble imposición interna e internacional y las bonificaciones.
- **Deducciones por Innovación Tecnológica [+i].** En este caso la cuantía de la deducción es del 12 %.

La creación de empresas tecnológicas es uno de los pilares más sólidos sobre los que se puede fundamentar el crecimiento económico y la competitividad de cualquier economía. El creciente papel que las nuevas empresas basados en el conocimiento científico y tecnológico van a tener en la economía global en las próximas décadas debe verse como una oportunidad de incorporación a lo que ya viene llamándose “la tercera revolución industrial”. Este libro proporciona una visión global sobre su comportamiento, resultados y necesidades y compara su actividad con la de otras tipologías de empresas: innovadoras, no innovadoras y tecnológicas maduras.

En este nuevo libro de la serie NEBTs los emprendedores de base tecnológica encontrarán también información sobre los instrumentos financieros más adecuados; aquéllos que deciden emprender por primera vez pueden consultar un resumen de los trámites administrativos a seguir; y, como en anteriores ediciones, se incluye un listado de empresas tecnológicas creadas recientemente en la Comunidad de Madrid.

Con la colaboración de

