

Dimensiones que afectan a los emprendedores tecnológicos: el auge de las nuevas empresas de base tecnológica

Dimensions affecting technology-based entrepreneurship: the rise of the new technology-based firms

Juan Antonio TORRECILLA-GARCÍA [1](#); Agnieszka Grazyna SKOTNICKA [2](#); Dolores TOUS-ZAMORA [3](#)

Recibido: 07/11/2017 • Aprobado: 10/12/2017

Contenido

- [1. Introducción](#)
 - [2. Planteamiento general](#)
 - [3. Metodología](#)
 - [4. Resultados](#)
 - [5. Conclusiones](#)
- [Referencias bibliográficas](#)

RESUMEN:

Alcanza su sentido el presente trabajo de investigación aportando una aproximación al colectivo de Nuevas Empresas de Base Tecnológica (NEBT), arrojando luz y una mejor comprensión de dicho fenómeno. Dado que "El espíritu empresarial tecnológico sigue siendo un fenómeno poco comprendido, a pesar del creciente interés en promover empresas exitosas de nueva tecnología.", Giones et al. (2016). Nos encaminaremos a indagar acerca de aquellas dimensiones que favorecen la supervivencia de las NEBT. Es decir, nos centramos en descubrir e identificar el conjunto de variables claves que en la gestión de las NEBT aseguran el rol, que asume, de puente entre la generación de conocimiento y el mercado.

Palabras-Clave: nueva empresa de base tecnológica, NEBT, emprendimiento, supervivencia de las empresas.

ABSTRACT:

In recent decades a significant research effort has focused on the technology-based entrepreneurship as an important phenomenon of the competitive advantage creation, and of socio-economic growth in general. The concept of NTBF becomes increasingly widespread all over the academic and policy literature. However, "the entrepreneurial spirit in the field of technology remains still poorly understood, despite growing interest in promoting successful new technology-based firms", Giones et al.(2016) This article analyzes those dimensions that enhance the survival rates of NTBFs, disaggregating the NTBF's strategies and management in a set of common variables to establish the most effective model able to ensure the role of these business organizations as a bridge between the knowledge generation and the market. **Key words:** new technology-based enterprise, NTBF, entrepreneurship, firm survival.

1. Introducción

A tenor de las conclusiones obtenidas por Autio (1997), Lautenschläger (2015) y Cahen et al. (2017), las NEBT se tornan en organizaciones impulsoras del desarrollo económico y en elemento clave en los procesos de reindustrialización. Se destaca su rol en la creación de conocimientos y de su transferencia al mercado, además de propiciar y potenciar los mecanismos de innovación de las áreas geográficas donde se emplazan, ya que suelen cooperar con proveedores, clientes, otras empresas e instituciones.

Además, las NEBT, se erigen como el nexo que permiten conectar y trasladar la capacidad de desarrollo de I+D+i de un territorio con el mercado donde operan. Se constituyen pues en el eslabón necesario para comercializar los avances tecnológicos a través de su cartera de productos lanzados al mercado, Palacios et al. (2005).

Por otro lado, las empresas en general y las NEBT en particular, están inmersas en una economía globalizada, muy cambiante y competitiva. Ante tal situación, las empresas necesitan descubrir aquellos procesos y líneas de gestión de las diferentes áreas de la empresa, que les permitan desarrollar una dirección más eficiente que le conduzca a la obtención de mejores resultados, Rubio y Aragón (2002). Ya que poseer capacidad tecnológica y de innovación no es equivalente a tener capacidad de comercialización, Löfsten (2016b).

En cuanto al ámbito geográfico de estudio, nos hemos centrado en aquellas NEBT ubicadas en los Parques Científicos y Tecnológicos (PCyT), pues constituyen espacios que potencian y fomentan los procesos de innovación, Rodeiro y Calvo (2012). Y en concreto los PCyT de la Comunidad Autónoma de Andalucía por varios motivos, entre ellos: la alta concentración que en ellos existe de este tipo de empresas; el elevado número de PCyT ubicados en Andalucía; y, por último, el hecho de que las tecnópolis andaluzas constituyen el 20% del total de actividad del conjunto de parques de toda España, RETA (2012).

2. Planteamiento general

Sostienen numerosos estudios sobre gestión empresarial, tecnología e innovación, que la innovación tecnológica es clave, pero no asegura la rentabilidad de las NEBT. Es fundamental el desarrollo de otras dimensiones para alcanzar el éxito comercial, Löfsten (2016b, 2016c). Además se destaca que son escasas las investigaciones cuya centralidad recae en la supervivencia de las NEBT, Löfsten (2016a). En este contexto nuestro trabajo se centrará en estudiar y analizar las siguientes dimensiones que se plantean como determinantes en la supervivencia de las NEBT: plan de empresa; mercado; recursos humanos; tecnológica; y financiación.

2.1. Dimensión plan de empresa

El plan de empresa es considerado en la literatura académica como un factor de éxito en el colectivo de empresas emprendedoras, March (1999), Bonnes (2003), Coduras (2009) y Beraza (2010). El plan de empresa no puede ser contemplado como un documento estático, ni como una foto de un instante concreto. La visión que debemos tener sobre dicho documento es la de ser una herramienta que debería ser usada por la dirección de la empresa para su gestión. Y, por ello, exige flexibilidad para ser adaptado a los cambios que se produzcan dentro del ámbito externo e interno de la empresa, Goñi y Madariaga (2004). De todo lo anterior expuesto podemos basarnos para proponer la primera hipótesis para su posterior contrastación empírica, donde realizaremos el proceso de validación de la hipótesis:

H1: Existe una correlación positiva entre el éxito de las NEBT y la utilización del plan de empresa.

2.2. Dimensión mercado

La dimensión mercado recoge y define el tipo de relación de las NEBT con el mercado, Löfsten (2016b). Los fundadores o gerentes de las NEBT suelen ser unos desconocedores en cuanto al mercado. Suelen funcionar al margen de éste, sin identificar sus clientes, carentes de unos planes claros y definitorios respecto al público objetivo. Es decir, suelen desconocer las reglas del mercado. Por ello, Coduras (2009) propone que la realización de estudios del mercado y de la competencia, además de buscar asesoramiento de agentes externos, son elementos claves para el éxito de la NEBT.

Otra de las características relacionada con las capacidades de marketing de la empresa, y que influye positivamente sobre el éxito de las NEBT, es el grado de orientación al mercado, y el grado de orientación hacia el cliente, Rubio y Aragón (2002) y Giones et al. (2016). Estos dos últimos aspectos adquieren mayor carácter y determinación en las organizaciones de menor tamaño, como las NEBT, por presentar un contacto más directo y próximo con su cartera de clientes. Permitiéndoles un mejor trasvase de información, que traduce en un mejor y más rápido conocimiento de las necesidades presentes y futuras (Aragón y Rubio, 2005), y mejorar el grado de respuesta cuando los clientes desean cambiar algún producto o servicio, Kohli et al. (1993). De todo lo aportado en este epígrafe planteamos la segunda hipótesis a contrastar:

H2: Existe una correlación positiva entre el éxito de las NEBT y las capacidades de marketing.

2.3. Dimensión recursos humanos

Los recursos humanos en la empresa ha sido muy investigados y existe un consenso académico generalizado en cuanto a su importancia. Constituyéndose en el pilar básico de creación de valor en las organizaciones, pasando a ser los garantes de las posibilidades de éxito de las empresas en el presente y en el futuro, Savall et al. (2008) y Savall y Zardet (2009). Se aprecia que algunas NEBT no suelen atender la necesidad de crear un equipo directivo, de especialistas en diferentes materias, que sea capaz de dirigir el crecimiento de la empresa. Suelen estar más centrado en cuidar y buscar un buen equipo para el "laboratorio" y mucho menos para la gestión del negocio. Por lo que proponemos la siguiente hipótesis a validar:

H3: Existe una correlación positiva entre el éxito de las NEBT y las capacidades de los recursos humanos.

Y las siguientes hipótesis secundarias:

H3.1: Existe una correlación positiva entre el éxito de las NEBT y el nivel formativo del gerente de la empresa.

H3.2: Existe una correlación positiva entre el éxito de las NEBT y el grado de experiencia en gestión empresarial del equipo de dirección antes de su incorporación a la empresa.

H3.3: Existe una correlación positiva entre el éxito de las NEBT y la formación continua de todo el equipo de trabajadores.

2.4. Dimensión tecnológica

Las empresas podrán desarrollar tecnología a partir de I+D interna o adquiriéndola en el mercado, si está disponible. En relación a este primer punto, un aspecto clave en la supervivencia de las NEBT es que antes de invertir en I+D debe comprobar si la tecnología ha sido desarrollada por un tercero y si está disponible para ser explotada mediante algún tipo de licencia, Hidalgo et al. (2002). Destacar que la actividad de I + D es notoriamente difícil de medir en las NEBT, pues las empresas pequeñas no suelen tener un departamento de I+D como tal, verdaderamente delimitado, Löfsten (2016c). De todo lo aportado con anterioridad en este epígrafe planteamos la cuarta hipótesis a contrastar:

H4: Existe una correlación positiva entre el éxito de las NEBT y la capacidad tecnológica de las NEBT.

Y las hipótesis secundarias:

H4.1: Existe una correlación positiva entre el éxito de las NEBT y la capacidad de innovación de las NEBT.

H4.2: Existe una correlación positiva entre el éxito de las NEBT y la capacidad de generar tecnología de las NEBT.

2.5. Dimensión financiación

La elección de este factor, es apoyada en una revisión amplia de la literatura, pues todos los autores están de acuerdo en que una buena gestión financiera de la empresa, y de una NEBT en particular, es primordial para su creación, supervivencia y consolidación (Warren y Hutchinson, 2000; Rubio y Aragón, 2002; Montegut, 2006; Ramaciotti et al. (2017)). Tras lo recogido planteamos la quinta hipótesis a contrastar:

H5: Existe una correlación positiva entre el éxito de las NEBT y la capacidad financiera de las NEBT.

3. Metodología

Como método, hemos utilizado tanto la investigación documental como la investigación empírica. La investigación documental, basada en fuentes secundarias, nos ha permitido realizar la búsqueda, localización y consulta de literatura teórica y empírica. En cuanto a la investigación empírica, está basada en la obtención de información primaria. Las técnicas empleadas para la recogida de datos han sido la encuesta, dirigida al responsable de la empresa, mediante el uso de un cuestionario electrónico, estructurado, autoadministrado y alojado en una plataforma online de encuestas, Tornikoski et al. (2017). Se empleó y aplicó una herramienta descriptiva para poder identificar a las NEBT en los estudios empíricos, Torrecilla-García (2015), y tras un muestreo aleatorio simple se consiguió 59 cuestionarios válidos, sobre una población de 73. El estudio se focalizó en aquellas NEBT ubicadas geográficamente dentro de algunos de los 13 Parques Científicos y Tecnológicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, España.

La metodología llevada a cabo supuso una variante de la propuesta por Löfsten (2016c) y Rondán-Cataluña et al. (2014). Se llevó a cabo la técnica estadística consistente en un análisis de correlaciones bivariada para la contrastación de las hipótesis formuladas.

4. Resultados

Todas las hipótesis formuladas plantean si existe una correlación positiva entre dos conjuntos de variables. Con el estudio de la correlación pretendemos indagar sobre el grado de variación conjunta entre variables. Es decir, estudiaremos el grado de relación lineal entre variables, Hair et al. (2004). Para poder avanzar nos hace falta un índice que mida el grado de ajuste de los datos estudiados en la muestra disponible. Para ello tenemos las herramientas estadísticas denominadas coeficientes de correlación. Siendo el más usado para tratar datos cuantitativos el coeficiente de correlación de Pearson, (Visauta, 2002; Hair et al., 2004). Para ello, se construyó un conjunto de ocho variables de medición del éxito empresarial para discriminar las NEBT con éxito de las que no lo alcanzan.

Tabla nº1

Correlación de Pearson (Hipótesis: 1, 2, 3, 4 y 5).

		factor plan de empresa	factor mercado	factor rrhh	factor tecnológico	factor financiación	factor éxito
factor plan de empresa	Correlación de Pearson	1	,582**	,461**	,437**	,567**	,476**
	Sig. (bilateral)		,000	,000	,001	,000	,000
	N	59	59	59	59	59	59
factor mercado	Correlación de Pearson	,582**	1	,712**	,697**	,777**	,764**
	Sig. (bilateral)	,000		,000	,000	,000	,000
	N	59	59	59	59	59	59
Factor rrhh	Correlación de Pearson	,461**	,712**	1	,780**	,716**	,711**
	Sig. (bilateral)	,000	,000		,000	,000	,000
	N	59	59	59	59	59	59
factor tecnológico	Correlación de Pearson	,437**	,697**	,780**	1	,782**	,754**
	Sig. (bilateral)	,001	,000	,000		,000	,000
	N	59	59	59	59	59	59
factor financiación	Correlación de Pearson	,567**	,777**	,716**	,782**	1	,750**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000		,000
	N	59	59	59	59	59	59
factor éxito	Correlación de Pearson	,476**	,764**	,711**	,754**	,750**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	59	59	59	59	59	59

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: elaboración propia a partir del SPSS v22.

En la tabla podemos observar que los coeficientes de correlación de Pearson entre la dimensión éxito y las demás dimensiones (plan de empresa, mercado, recursos humanos, tecnológico y financiación) son positivos (0,476; 0,764; 0,711, 0,754 y 0,750). Es decir, cuando varia uno el otro también lo hace en el mismo sentido. Además, son significativas y distintas de cero. Es decir, las variables están relacionadas y que dicha relación es significativa al 1%. En consecuencia, podemos afirmar que se validan y se aceptan las hipótesis planteadas H1, H2, H3, H4 y H5.

Tabla nº2

Correlación de Pearson (Hipótesis: 3.1, 3.2 y 3.3)

		Nivel de formación del gerente	Experiencia previa en gestión de empresas del equipo de dirección	Formación continua del personal de la empresa	factor rrhh	factor éxito
Nivel de formación del gerente	Correlación de Pearson	1	,383**	,605**	,756**	,561**
	Sig. (bilateral)		,003	,000	,000	,000
	N	59	59	59	59	59
Experiencia previa en gestión de empresas del equipo de dirección	Correlación de Pearson	,383**	1	,213	,678**	,293*
	Sig. (bilateral)	,003		,106	,000	,024
	N	59	59	59	59	59
Formación continua del personal de la empresa	Correlación de Pearson	,605**	,213	1	,770**	,699**
	Sig. (bilateral)	,000	,106		,000	,000
	N	59	59	59	59	59
factor rrhh	Correlación de Pearson	,756**	,678**	,770**	1	,711**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000		,000
	N	59	59	59	59	59
factor éxito	Correlación de Pearson	,561**	,293*	,699**	,711**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,024	,000	,000	
	N	59	59	59	59	59

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Fuente: elaboración propia a partir del SPSS v22.

De la lectura de los datos recogidos en la tabla los coeficientes de correlación de la dimensión éxito respecto a las variables "Nivel de formación del gerente", "Experiencia previa en gestión de empresas" y "Formación continua" son respectivamente 0,561, 0,293 y 0,699. Es decir, indican que existe relación entre las variables y que esta es positiva, cuando crece una lo hace la otra. Además, la correlación es significativa y distinta de cero al 1% para la primera y tercera pareja de variables, y al 5% para la segunda pareja. La probabilidad de que no estén relacionadas es del 1% o del 5%. Podemos afirmar que se aceptan y se validan las hipótesis planteadas H3.1, H3.2 y H3.3.

Tabla nº3

Correlación de Pearson (Hipótesis: 4.1 y 4.2).

		capacidad de innovación	capacidad de generar tecnología	factor tecnológico	factor éxito
capacidad de innovación	Correlación de Pearson	1	,432**	,946**	,781**
	Sig. (bilateral)		,001	,000	,000
	N	59	59	59	59
capacidad de generar tecnología	Correlación de Pearson	,432**	1	,701**	,379**
	Sig. (bilateral)	,001		,000	,003
	N	59	59	59	59
factor tecnológico	Correlación de Pearson	,946**	,701**	1	,754**
	Sig. (bilateral)	,000	,000		,000
	N	59	59	59	59
factor éxito	Correlación de Pearson	,781**	,379**	,754**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,003	,000	
	N	59	59	59	59

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: elaboración propia a partir del SPSS v22.

Se observa que la correlación de 0,781 (entre la dimensión éxito y la capacidad de innovación) y la correlación 0,379 (entre la dimensión éxito y capacidad de generar tecnología), eso evidencia relación lineal entre las variables y que esta es de carácter positivo, varían en el mismo sentido. Dicha relación entre variables es altamente significativa sobre el total de la muestra estudiada. Estamos en disposición de aceptar y validar las hipótesis planteadas H4.1 y H4.2.

5. Conclusiones

En cuanto a las dimensiones internas que favorecen la supervivencia y consolidación de las NEBT, aportamos un modelo descrito en los resultados de la investigación empírica que contribuyen a desvelar aquellas dimensiones en la gestión empresarial que los emprendedores tecnológicos deben de tener especial cuidado. Porque el modelo de gestión definido por las NEBT, tanto en su nacimiento como en su consolidación, pueden contribuir a marcar la diferencia entre la supervivencia o propiciar su desaparición del mercado, Alexis y Frick (2013). Ello conlleva, además, el desarrollo de capacidades organizacionales, Jensen y Clausen (2017). Para acometer "desafíos o desarrollos tecnológicos inciertos", Saemundsson y Candi (2017).

Dicho modelo se centra en las cinco dimensiones propuestas como objeto de estudio. Se construye a partir de la revisión de la literatura académica, permitiendo la generación de un conjunto de hipótesis para su posterior contrastación. Nos hemos valido de la técnica de inferencia estadística test de hipótesis, para validar si la información que obtenemos de nuestra muestra, recogida en el trabajo de campo, concuerda con las hipótesis formuladas, o no. El modelo y las conclusiones alcanzadas son las que a continuación se detallan. Las dimensiones que nos ayudan a entender la realidad de las NEBT y que los emprendedores tecnológicos deben vigilar de forma especial en su gestión, son las siguientes: Dimensión Plan de Empresa; Dimensión Mercado; Dimensión Recursos Humanos; Dimensión Factor Tecnológico; Dimensión Financiación. Por lo que tendrán mayor probabilidad de éxito aquellos emprendedores

tecnológicos que: hagan uso del plan de empresa como herramienta de apoyo en la toma de decisiones; que desarrollen capacidades en, la gestión del área de marketing, en la gestión de RRHH, en la gestión y desarrollo de las capacidades tecnológicas, y en la gestión y control de las finanzas de la empresa. Otros aspectos importantes a tener en consideración como elementos favorecedores en la supervivencia de las NEBT son la formación y experiencia en gestión de empresas del gerente, y la formación continua de los empleados. Y respecto a la característica más distintiva de este tipo de empresa "base tecnológica", destacar que la gestión y desarrollo de la capacidad de innovación y de la capacidad de generar tecnología se constituyen en variables claves a tener en cuenta por los emprendedores, confirmándose lo recogido en la literatura.

Referencias bibliográficas

- Alexis Frick, A. y Frick, S. (2013). Management and Development of Innovative Companies. *Journal of Technology Management & Innovation*, Vol.8, Special Issue ALTEC, pp. 83-91.
- 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.
- Beraza, J.M. (2010). *Los programas de apoyo a la creación de spin-offs académicas en las universidades españolas una comparación internacional*. Tesis dirigida por Arturo Rodríguez Castellanos, Universidad del País Vasco.
- Bonnes, G. (2003). Factores críticos de éxito en la creación de EIBTs. Lecciones aprendidas de la creación de 100 Start-Ups de base tecnológica. *ANCES: La creación de empresas de base tecnológica. Una experiencia práctica*, Madrid.
- Cahen, F.R., De Miranda Oliveira, M. y Borini, F.M. (2017). The internationalisation of new technology-based firms from emerging markets. *International Journal of Technology Management*, Vol. 74, Issue 1-4, pp. 23-44.
- Coduras, A. (2009). *La Empresa de Base Tecnológica en España: estudio de situación*. Instituto de Empresa y Ayto. de Zaragoza.
- Giones, F., Miralles, F., Konig, M. y Baltes, G. (2016). "Do all paths lead to Rome? Technology and market orientation influence on the growth of new technology-based firms", 2015 IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation/ International Technology Management Conference, ICE/ITMC 2015, 21 March 2016, Article number 7438660. IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation/ International Technology Management Conference, ICE/ITMC 2015; Belfast; United Kingdom; 22 June 2015 through 24 June 2015; Category number CFP1539P-ART; Code 121113.
- Goñi, B. y Madariaga, I. (2004). Las empresas innovadoras de base tecnológica como fuente de desarrollo económico sostenible. *Actas del Congreso de Economía de Navarra*, pp. 429-444.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. y Black, W.C. (2004). *Análisis Multivariante*. Pearson Prentice Hall.
- Hidalgo, A., León, G. y Pavón, J. (2002). *La gestión de la innovación y la tecnología en las organizaciones*. Ediciones Pirámide, Madrid.
- Jensen, A. y Clausen, T.H. (2017). Origins and emergence of exploration and exploitation capabilities in new technology-based firms. *Technological Forecasting and Social Change*, Vol.120, pp 163-175.
- Kohli, A.K., Jaworski, B.J. y Kumar, A. (1993). MARKOR: A measure of Market Orientation. *Journal of Marketing Research*, Vol.30, nº4, pp.467-477.
- Lautenschläger, A. (2015). The composition of employment in new innovative firms. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 22, Issue 1, pp. 143-159.
- Löfsten, H. (2016a). Business and innovation resources: Determinants for the survival of new

technology-based firms. *Management Decision*, Vol. 54 Issue 1, pp. 88-106.

Löfsten, H. (2016b). Organisational capabilities and the long-term survival of new technology-based firms. *European Business Review*, Vol. 28, Issue 3, pp.312-332.

Löfsten, H. (2016c). New technology-based firms and their survival: The importance of business networks, and entrepreneurial business behaviour and competition. *Local Economy*, Vol. 31, Issue 3, pp. 393-409.

March, I. (1999). Las claves del éxito en nuevas compañías innovadoras según los propios emprendedores. *Dirección y Organización*, nº 21, pp. 167-176.

Montegut, Y. (2007). *Análisis de los factores explicativos del éxito competitivo en las almazaras cooperativas catalanas*. Tesis dirigida por José Luis Gallizo Larraz, Universidad de Lleida.

Palacios, M., Del Val, T. y Casanueva, C. (2005). Nuevas Empresas de base Tecnológica y Business Angels. *Revista madri+d*, nº31, Madrid.

Ramaciotti, L., Muscio, A. y Rizzo, U. (2017). The impact of hard and soft policy measures on new technology-based firms. *Regional Studies*, Vol. 51, Issue 4, pp. 629-642.

RETA (2012). Parques Científicos y Tecnológicos de Andalucía. *Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía*. Parque Tecnológico de Andalucía. Málaga.

Rodeiro Pazos, D. y Calvo Babio, N. (2012). The scientific and technological parks role in university entrepreneurship. A proposal of assessment indicators. *Journal Globalization, Competitiveness and Governability*, Vol. 6, Issue 2, pp. 95-109.

Rondán-Cataluña, J., Arenas-Gaitán, J. y Ramírez-Correa, P. (2014). Un análisis empírico de las recomendaciones comerciales en los sitios de redes sociales. *INGENIARE Revista Chilena de Ingeniería*, Vol.22, nº3.

Rubio, A. y Aragón, A. (2002). Factores explicativos del éxito competitivo. Un estudio empírico en la pyme. *Cuadernos de gestión*, Vol. 2, Nº 1, pp. 49-64.

Saemundsson, R.J. y Candi, M. (2017). Absorptive capacity and the identification of opportunities in new technology-based firms. *Technovation*, Vol. 64-65, pp. 43-49.

Savall, H. y Zardet, V. (2009). *Ingeniería estratégica: un enfoque socioeconómico*. Publicac. México, Iztapalapa, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

Savall, H., Zardet, V. y Bonnet, M. (2008). *Mejorar los desempeños ocultos de las empresas a través de una gestión socioeconómica*. Organización Internacional del Trabajo e ISEOR, Ginebra.

Tornikoski, E.T., Rannikko, H. y Heimonen, T.P. (2017). Technology-Based Competitive Advantages of Young Entrepreneurial Firms: Conceptual Development and Empirical Exploration. *Journal of Small Business Management*, Vol.55, Issue 2, pp. 200-215.

Torrecilla-García, J.A. (2015). *Factores internos determinantes del éxito para la supervivencia y consolidación de las Nuevas Empresas de Base Tecnológica en los Parques Científicos y Tecnológicos de Andalucía: un estudio empírico*. Tesis doctoral dirigida por Dolores Tous Zamora y María Paz Andrés Reina, Universidad de Málaga.

Visauta, B. (2002). *Análisis estadístico con SPSS para Windows*. Vol. 1 Estadística básica, Mc Graw Hill.

Warren, L.; Hutchinson, W.; (2000), "Success factors for high-technology SMEs. A case study from Australia", *Journal of Small Business Management*, pp. 86-91.

1. Profesor de Organización de Empresas. Faculty of Economics, Universidad de Málaga. juantorrecilla@uma.es

2. Ph.D. Student, Faculty of Economics, Universidad de Málaga. askotnicka@uma.es

3. Profesor de Organización de Empresas. Faculty of Economics, Universidad de Málaga. dtous@uma.es

[Index]

[En caso de encontrar un error en esta página notificar a [webmaster](#)]