

PROPUESTA PARA MEDIR EL PERFIL DE LOS EMPRENDEDORES DE BASE TECNOLÓGICA

Proposal for measuring the profile of technology-based entrepreneur

RESUMEN

El presente proyecto de investigación propone como identificar el perfil del emprendedor de base tecnológica, a través de un inventario de competencias empresariales y variables sociodemográficas que influyen en el espíritu empresarial y que van a facilitar la determinación de lineamientos estratégicos para las entidades de apoyo al emprendimiento.

PALABRAS CLAVES: perfil del emprendedor, emprendedores de base tecnológica, competencias empresariales.

ABSTRACT

This research project proposes to identify the profile of technology-based entrepreneur, through an inventory of business skills and social variables that influence the entrepreneurial spirit and that will facilitate the identification of strategic guidelines for enterprise support agencies.

KEYWORDS: *entrepreneur profile, profile of technology-based entrepreneur, business skills.*

VICTORIA EUGENIA LANZAS DUQUE

Ingeniero Industrial, M. Sc.
Profesor Catedrático
Universidad Tecnológica de Pereira
vlanzas@utp.edu.co

FRANCISCO DANILO LANZAS DUQUE

Negociador Internacional, M. Sc.
Profesor Catedrático
Universidad Tecnológica de Pereira
franlad@hotmail.com

ANGELA MARIA LANZAS DUQUE

Ingeniero Industrial, M. Sc.
Profesor Asistente
Universidad Tecnológica de Pereira
amlanzas@utp.edu.co

1. INTRODUCCIÓN

La globalización ha traído una gran cantidad de consecuencias en las economías locales, una de ellas ha sido el desplazamiento de industrias intensivas de mano de obra de países cuyos costos son más altos a países con costos menores. Estos países que han sufrido tal desplazamiento se han visto en la obligación de buscar caminos más sofisticados para mantener su nivel de prosperidad, para lo cual han tomado como base la innovación y la tecnología para la creación de nuevas empresas.

Colombia no ha sido ajena a esta situación, prueba de ello se evidencia en un creciente apoyo por parte de las administraciones públicas y privadas en la creación de nuevas empresas de base tecnológica en los últimos años, apoyo que se ha evidenciado en el surgimiento de entidades e instituciones cuyo objetivo es impulsar el proceso de creación, crecimiento y consolidación de empresas innovadoras y de base tecnológica, a partir de las ideas y capacidades de los emprendedores.

Todo lo anterior revela la importancia que tiene para el desarrollo económico y social del país, el apoyo y el fomento al emprendimiento y a la creación de nuevas empresas de base tecnológica, razón por la cual se hace indispensable que las entidades que acompañan, asesoran

y forman a los emprendedores desarrollen estrategias adecuadas para llevar a cabo su labor.

En este documento se propone como construir un instrumento que puede servir a las entidades de apoyo al emprendimiento a obtener información y conocer el perfil del emprendedor de base tecnológica.

2. EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

Las empresas de base tecnológica tienen como principal activo el conocimiento tecnológico y el know-how (saber hacer, procesos, productos, servicios), sobre los cuales basan su ventaja competitiva, permitiéndoles generar una gran cantidad de productos y servicios innovadores. Los emprendedores dedicados a crear este tipo de empresas y quienes están al frente de las ya creadas, se enfrentan constantemente a rápidos cambios tecnológicos, a cortos periodos de tiempo en investigación y desarrollo y a un entorno altamente competitivo, lo que los ha llevado a desarrollar actitudes, conocimientos y habilidades a través del tiempo que les permiten afrontar estas circunstancias de una manera exitosa.

Las entidades que brindan apoyo (asesoría, recursos, formación, capacitación) en ocasiones no conocen con exactitud el perfil del emprendedor al cual dirigen sus

estrategias por la ausencia de instrumentos que permitan identificar si el emprendedor posee las competencias necesarias para llevar a cabo el proceso de desarrollo empresarial; esta situación se da porque no existen investigaciones documentadas sobre este aspecto, en particular en el país.

3. TEORIA DEL EMPRENDIMIENTO

Los cambios positivos que más han influenciado a la humanidad a lo largo de la historia, no han surgido por casualidad o por situaciones del destino, estos han sido el resultado de grandes esfuerzos de hombres que buscaban permanentemente el mejoramiento de su condición de vida y del entorno que los rodeaba.

Los seres humanos que han facilitado los cambios que han permitido el desarrollo de la sociedad, se han caracterizado por ser pioneros en su campo, por su alta capacidad para identificar nuevas oportunidades, por encontrar mecanismos creativos para satisfacerlas y por su tenacidad y decisión en el momento de defender y ejecutar sus ideas, hasta convertirlas en realidad.

Los pioneros de los cambios actuales son llamados emprendedores, palabra que proviene del francés "*entrepreneur*" y que los expertos han definido así:

Shumpeter: Emprendedor es aquel que se ubica como iniciador del cambio y generador de nuevas oportunidades.

Kirzner: El emprendedor es aquel que está alerta a las oportunidades que existen en situaciones inciertas. "El emprendedor gana por estar alerta a oportunidades que existen en situaciones inciertas, de desequilibrio"¹.

Stevenson: "Interpretó la mentalidad emprendedora como un sistema de gestión apoyado más en las oportunidades que en los recursos"².

Flores: Emprendedor es quién se apropia de su historia y toma acción para generar condiciones futuras.

3.1 Relación del emprendedor con el espíritu empresarial

Actualmente, el término emprendedor se ha relacionado fuertemente con el concepto de empresario; quien es la persona que busca nuevas y mejores maneras de utilizar los medios y realizar las rutinas, siempre en función de satisfacer necesidades y generar mayores beneficios para

él y su entorno. El espíritu empresarial por lo tanto, se traduce en la capacidad que tiene un emprendedor en identificar y desarrollar una nueva idea o modificar una existente para traducirla en una actividad social, rentable y productiva. Se evidencia que los países de altos índices de desarrollo socioeconómico son aquellos que han logrado fomentar y desarrollar en sus habitantes las características del espíritu empresarial, lo cual es sustentado por: Jeffrey Timmons y Bill Bygrave.

Timmons, creador de un modelo de establecimiento de empresas fundamentado en tres pilares: *el mercado, las personas y los recursos*³, señala que en los últimos treinta años la economía de Estados Unidos ha prosperado por el impulso de una generación revolucionaria de jóvenes empresarios, que han sentado las pautas para generaciones futuras.

Bygrave, investigador, profesor y director del centro de emprendimiento de Babson Collage, señala que la ventaja competitiva de los Estados Unidos es el espíritu empresarial; dicha ventaja parte de la combinación del espíritu empresarial y la innovación, lo cual da como resultado la prosperidad.

3.3 El perfil del emprendedor

En Estudios realizados en Francia, Alemania y España, se determinaron seis (6) factores de actitud que permitieron establecer el Perfil del Emprendedor Europeo⁴, los cuales son:

- **Estilo de trabajo/Gestión:** Tiene la intuición de los posibles beneficios y de los costes y al mismo tiempo tienen una visión difusa de los riesgos.
- **Alta motivación de logro:** Se caracteriza por una capacidad voluntarista que se puede denominar deseo de empresa.
- **Autovaloración positiva de las propias capacidades:** Cultiva una imagen favorable de sí mismo sin que por ello rechace escuchar a los otros ya que se ve obligado a hacerlo por su relación con las cosas y con la realidad.
- **Capacidad de liderazgo:** Se caracteriza por una capacidad para dirigir en respuesta a objetivos a corto y medio plazo.
- **Control percibido/asunción de riesgos:** Adopta en la esfera económica unos riesgos que otros, definidos por defecto, dudarían en adoptar.

3.3.1 Perfil del emprendedor de base tecnológica

El número de investigaciones orientadas a estudiar el perfil del emprendedor de base tecnológica es todavía

¹ CASTILLO, Alicia. Estado del Arte en la Enseñanza del Emprendimiento. Santiago de Chile. Agosto 1999. p.5.

² IBID, p.7

³ CASTILLO, Op. Cit., p.15

escaso. En 1994 se desarrolló un trabajo empírico en el Área de la Bahía de San Francisco (California), donde se analizaron 18 empresas clasificadas como innovadoras a través de entrevistas personales realizadas a sus emprendedores. Con la información recaudada se elaboró un perfil del emprendedor innovador el cual presenta los siguientes atributos:

- Apertura a nuevas ideas y una clara voluntad de aprender.
- Confianza en sí mismo y coraje para luchar.
- Absoluta certeza sobre la validez de la idea de empresa.
- Visión del negocio en el largo plazo.
- Conciencia de las implicaciones que conlleva ser emprendedor.
- Disfruta siendo emprendedor. Un auténtico emprendedor innovador debería apreciar la gestión de su propia empresa, disfrutar el entorno creado dentro de la nueva compañía y asumir el papel de director de un proyecto común.⁵

En las conclusiones del estudio sobre el perfil del emprendedor innovador óptimo de Isidre March⁶, determina que los emprendedores que tienen mejores expectativas de triunfar en la gestión de sus empresas innovadoras o de tecnología de punta reúnen las siguientes características endógenas o explicativas:

- Buscan una oportunidad de mercado, como primera razón para emprender.
- Poseen una formación académica de carácter técnico.
- Prefieren un trabajo como gestor más que como técnico, pese a poseer una formación eminentemente técnica.
- Poseen experiencia positiva previa como emprendedor.

En el estudio del año 2007 denominado “Nuevas Empresas de Base Tecnológica: Una Revisión de la Literatura Reciente” de Trenado y Huergo para el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) de España y la Universidad Complutense de Madrid, se afirma que “no existe un marco teórico general y analítico sobre las nuevas empresas de base tecnológica, lo cual ha retrasado el surgimiento de un grupo de investigadores en torno al estudio de una temática en común, que permita la acumulación de conocimiento y el avance en la comprensión de estos fenómenos”⁷. En este

estudio es tratado el perfil del emprendedor de empresas de base tecnológica con las siguientes características:

- Storey y Tether (1998a) identificaron características que diferencian a este emprendedor del empresario medio, como son: Mayor nivel educativo, edad más elevada, experiencia laboral más dilatada, adquirida principalmente en grandes empresas y centros de investigación y por último hombres en mayor proporción.
- Colombo y Delmastro (2001) demuestran que los fundadores de empresas relacionadas con Internet presentan una edad y un nivel educativo en aspectos técnicos inferior a la media, una experiencia laboral previa (en caso de tenerla) obtenida en un sector distinto al de la empresa creada.

3.3.2 Relación entre el perfil del emprendedor y el perfil del emprendedor de base tecnológica

De acuerdo a las características descritas por los estudios de ambos perfiles se puede encontrar una relación entre ellos, ambos poseen factores personales coincidentes: estilo de trabajo, motivación al logro, control percibido, autoestima, liderazgo y empatía.

La gran diferencia se presenta en el nivel educativo y de experiencia que tiene el emprendedor de base tecnológica frente al emprendedor medio como lo menciona Storey y Tether, el primero presenta en promedio un mayor nivel de estudios realizados al igual que de experiencia laboral, la cual por lo general es en la misma actividad en la cual crean nuevas empresas de base tecnológica. Mientras que el emprendedor medio puede incluso no tener educación formal y puede crear empresa sin necesidad de haber tenido una experiencia previa en la actividad en la cual la creó.

4. MODELO DE INTENCIÓN EMPRENDEDORA Y LAS VARIABLES PSICOSOCIALES.

La teoría de emprendimiento se ha venido abordando desde diferentes enfoques, cada enfoque ha empleado diversas teorías, que han buscado sustentar el espíritu empresarial y el perfil del emprendedor; a continuación se describen tres enfoques:

- El enfoque económico, analiza la naturaleza y las consecuencias de los emprendimientos en relación con el desarrollo de una industria y su directa incidencia en el crecimiento económico. (Kirzner 1973).

⁵ MARCH JORDA, Isidre. Perfil del emprendedor innovador: algunas conclusiones empíricas. En: Iniciativa emprendedora y empresa familiar. NO.11, JULIO-AGOSTO 1998, p.10.

⁶ *Ibid.*, p 15

⁷ TRENADO, Maite y HUERGO, Elena. Nuevas empresas de base tecnológica: una revisión de la literatura reciente, Documentos de trabajo 03. [Documento electrónico].Madrid: Centro para el Desarrollo

- El enfoque sociológico, trabaja principalmente las causas que explican el por qué en unas regiones se crea mayor cultura de emprendimiento que en otras y cuáles son las características de los individuos y las condiciones del entorno, analizando factores étnicos, migratorios y de estructura familiar.
- El enfoque psicológico, se interesa por el perfil del emprendedor, la relación entre la personalidad y factores como experiencias pasadas, competencias existentes y el contexto inmediato.

Para determinar el perfil del emprendedor se partirá del enfoque Psicológico.

4.1 Enfoque Psicológico

Los estudios de personalidad del individuo han resaltado que existen factores psicológicos que estimulan a las personas a crear empresa. El enfoque psicológico se ha centrado en establecer un perfil descriptivo de la personalidad del emprendedor, para poder detectar personas con este potencial. Partiendo de la teoría de los rasgos de la personalidad del empresario, Brockhaus y Horwitz⁸ señalan que las personas que evidencien un elevado control interno, alta necesidad de logro, capacidad para asumir riesgos y una alta tolerancia a la ambigüedad, tienen mayores oportunidades de crear empresa.

Los resultados de estas investigaciones han sido criticados por Gartner⁹ debido a sus debilidades en la metodología y en la teoría. Estas falencias han motivado a diferentes investigadores y expertos a focalizarse en un modelo que presente integración de los factores personales con los sociales, buscando la interacción de los mismos para exponer el perfil del emprendedor, generando el **Modelo de Intención Emprendedora**.

El Modelo Intención Emprendedora, busca comprender la elección de algunas personas por el autoempleo para el desarrollo profesional, según Douglas y Shepherd¹⁰, el cual permite clasificar las variables psicosociales en las sociodemográficas y personales (competencias empresariales).

- **Variables Sociodemográficas:** Las variables sociodemográficas son atributos reales del

emprendedor, fácilmente verificables, no se pueden modificar con facilidad como:

- ✓ **Edad:** Los resultados GEM Colombia¹¹ 2006 informan que el 78,4% de los nuevos empresarios tienen menos de 44 años y el rango de edad de 25 a 34 años es 29,4%: A nivel mundial Colombia ocupa el segundo puesto de emprendimiento en jóvenes; lo cual puede ser generado por la ley 1014 de 2006 de “fomento a la cultura del emprendimiento
- ✓ **Sexo:** La proporción de nuevos empresarios hombres y mujeres, en Colombia, es de 1,6 hombre por 1 mujer. En los países europeos la proporción entre el hombre y la mujer es mayor que la de Colombia por ejemplo, en el caso de Bélgica la relación es de cuatro a un¹².
- ✓ **Antecedentes Familiares:** Pertenecer a un núcleo familiar con experiencia empresarial hace que la persona se introduzca poco a poco en dicho ambiente (BROCKHAUS; HORWITZ,¹³
- ✓ **Experiencia Previa:** Los expertos justifican esta variable bajo la óptica de la teoría de la empresa como incubadora, ya que se pueden generar spinoff.
- ✓ **Educación:** El 31,7% de los nuevos emprendedores en Colombia tienen estudios universitarios o de postgrado y el 57% tiene estudios de secundaria o de nivel técnico.¹⁴

- **Variables personales o Competencias empresariales:** Las variables personales o competencias empresariales hacen referencia a rasgos de personalidad (individuales y colectivistas), las cuales son definidas por Varela como: “Un conjunto de atributos (motivaciones, actitudes, valores, auto-conceptos, conocimientos y habilidades) de una persona que se manifiestan en comportamientos que son definibles, observables y medibles y están causalmente vinculados con un desempeño superior en la acción empresarial”¹⁵, las cuales se aprecian en la Tabla 1.

⁸BROCKHAUS, R. H.; HORWITZ, P. “The psychology of the entrepreneur”, The art and science of entrepreneurship. Cambridge: Sixton, D. L.; Smilor, R. W. (Eds.) *Ballinger*, 1986. p. 25-48

⁹ GARTNER, W. B. “Who is an entrepreneur? Is the wrong question”: *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 13 (4), 1989. p.47-68.

¹⁰ Douglas, E. J. y Shepherd, D. A. Self-Employment as a Career Choice: Attitudes, Entrepreneurial Intentions, and Utility Maximization. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 26(3), 2002. p.81-90.

¹¹ Global Entrepreneurship Monitor (2006). GEM Colombia 2006: Reporte de Resultados. Universidad de los Andes, Universidad Icesi, Universidad del Norte, Pontificia Javeriana.

¹² IBID, p.28.

¹³ BROCKHAUS, Op. Cit., p 135

¹⁴ Global Entrepreneurship Monitor (2006). Op. Cit., p.32

¹⁵ VARELA, Rodrigo, BEDOYA ARTURO, Olga Lucia. Modelo conceptual del desarrollo empresarial basado en competencias. [online]. Cali. Marzo 2007. <<http://dspace.icesi.edu.co/dspace/handle/item/988>>

Tabla 1 Competencias empresariales

Competencia	Definición
Orientación al logro	Es preocuparse por alcanzar estándares de excelencia superiores a los ya existentes.
Empatía	Es comprender las emociones, necesidades e intereses de otros y procurar su apropiada conciliación con las nuestras.
Flexibilidad	Es la disposición a cambiar de enfoque o de manera de concebir la realidad para dar lugar a otras opciones que permitan hacer bien las cosas.
Autoconfianza	Es el optimismo para salir adelante en sus actividades, ya que asume tener los conocimientos, la capacidad humana y profesional, la actitud y la energía para lograr sus metas
Toma de decisiones	Es analizar las diversas alternativas que tengo para determinar los mejores caminos a seguir, asumiendo la responsabilidad de los resultados logrados.
Sensibilidad social	Es comprender y aplicar la idea de que el progreso y el bienestar se deben construir respetando al ser humano y a la naturaleza; que éste debe beneficiar a todos los actores sociales.
Visión de carrera empresarial	Es la formulación de un plan de acción con metas de largo plazo y ponerlo en marcha, usando la imaginación.
Construcción de redes empresariales	Es establecer, mantener y aprovechar relaciones con personas y entidades, para alcanzar sus objetivos empresariales

Tabla 1. Fuente: BEDOYA ARTURO, Olga Lucia y VARELA, Rodrigo. Modelo Conceptual de desarrollo empresarial basado en competencias. [Documento electrónico]. Cali: Universidad ICESI, 2007. < <http://dspace.icesi.edu.co/dspace/handle/item/988>>

5. CONSTRUCCIÓN DEL INSTRUMENTO

Para construir un instrumento de recolección de información que admita determinar el perfil del emprendedor de base tecnológica, se recomienda realizar un cuestionario que permita identificar las variables sociodemográficas y personales, el cual se puede dividir en dos secciones:

- **Sección I Variables sociodemográficas:** Comprende un conjunto de preguntas cerradas (pueden ser dicotómicas o de selección múltiple), donde se le solicita al emprendedor que elija una respuesta entre una la lista de opciones. Las propiedades de las variables (atributos reales del emprendedor), permitirán determinar como los elementos de su entorno y de su condición en edad, sexo y formación contribuyen o no al proceso de creación de empresas de base tecnológica.

Para el instrumento se deben de considerar al menos las siguientes variables:

Tabla 2 Variables socio- demográficas

VARIABLES SOCIODEMOGRAFICA	DEFINICION DE VARIABLES
Género	Sexo de los Emprendedores de Base Tecnológica
Edad	Tiempo de vida del Emprendedor de Base Tecnológica
Nivel educativo	Escolaridad del Emprendedor de Base Tecnológica
Experiencia Profesional	Vinculaciones laborales previas, practicas o vivencias que le generado conocimiento
Antecedentes Familiares – Empresarios	Experiencia empresarial por parte de un miembro de la familia

Tabla 2. Fuente los autores

- **Sección II Competencias empresariales:** En esta sección se busca medir actitudes (intensidad), las cuales no son susceptibles a la observación directa, sino que se deben deducir a través de expresiones verbales, para ello se elabora una lista de enunciados que expresan una actitud o predisposición favorable o desfavorable frente a la competencia empresarial. El emprendedor de base tecnológica debe especificar su nivel de acuerdo o desacuerdo frente a estos, es decir se emplea una escala de Likert, donde los valores van de 1 a 5, siendo 1 = totalmente en desacuerdo y 5 = totalmente de acuerdo.

A continuación se dan lineamientos bajo los cuales pueden construirse los enunciados que permitirán identificar el perfil de acuerdo a la competencia que se desea medir:

Tabla 3 Competencias

COMPETENCIA	LINEAMENTOS PARA DEFINIR LOS ENUNCIADOS
Orientación al logro	Fija objetivos
	Asume responsabilidades
Empatía	Escucha y observa su entorno
	Identifica, analiza y comprende las emociones y estilos de vida de los demás
Flexibilidad	Adaptación al cambio.
	Agilidad para replantear objetivo.
Autoconfianza	Transmite seguridad, madurez, convicción a su equipo de trabajo
Toma de decisiones	Priorización de alternativas.
	Responsabilidad frente a los resultados.
Sensibilidad social	Búsqueda de progreso y bienestar de la sociedad
Visión de carrera empresarial	Independencia laboral
Construcción de redes empresariales	Propiciar el trabajo en equipo.
	Alentar la participación y la cooperación

Tabla 3. Fuente los autores

6. CONCLUSIONES

A lo largo de este documento se destaca la importancia que tiene el apoyo y el fomento al emprendimiento y la creación de nuevas empresas de base tecnológica en el desarrollo económico y social sostenido del país.

Identificar el perfil del emprendedor de base tecnológica es fundamental, ya que esto permitirá sentar bases para la creación de un marco teórico general y analítico sobre las nuevas empresas y sus creadores y contribuir a las entidades de apoyo a conocer a sus clientes objetivos para desarrollar estrategias de apoyo que le garanticen mejores resultados y por ende empresas sostenibles en el mediano y largo plazo.

7. BIBLIOGRAFÍA

- [1] ANZOLA ROJAS, Sérvulo. La Actitud Emprendedora. México: McGraw-Hill, 2005, p. 3-40.
- [2] CASTILLO, Alicia. Estado del Arte en la Enseñanza del Emprendimiento. [Documento electrónico]. Santiago de Chile: INTECHILE, 1999. <www.p2pays.org/ref/18/17602.pdf>
- [3] BEDOYA ARTURO, Olga Lucia y VARELA, Rodrigo. Modelo Conceptual de desarrollo empresarial basado en competencias. [Documento electrónico]. Cali: Universidad ICESI, 2007.<<http://dspace.icesi.edu.co/dspace/handle/item/988>>
- [4] CAMARGO MAYORCA, David, DUQUE OROZCO, Yenni Viviana y ORTIZ RIAGA, Carolina. Una revisión a la investigación en emprendimiento femenino. *En*: Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión. VOL xvi No. 1 p. 85. ISBN (versión impresa): 0121-6805, (versión digital): 1909-7719
- [5] CASANUEVA, Carlos, PALACIOS, Miguel y VAL, Tindaros. Inversión en Nuevas empresas de base Tecnológica en la comunidad de Madrid. [Documento electrónico]. Madrid, 2007. <www.ingor.etssi.upm.es/administración.html>
- [6] FREIRE, Andy. Pasión por emprender. Bogotá: Grupo Editorial Norma, 2005. p.1-11. ISBN 958-04-8480-5.
- [7] Global Entrepreneurship Monitor (2006). GEM Colombia 2006: Reporte de Resultados. Universidad de los Andes, Universidad Icesi, Universidad del Norte, Pontificia Javeriana.
- [8] MARCH JORDA, Isidre. Perfil del emprendedor innovador: algunas conclusiones empíricas. *En*: Iniciativa emprendedora y empresa familiar. No.11, JULIO-AGOSTO 1998, p.10.
- [9] MENDEZ, Rafael. Emprendimiento, una estrategia de desarrollo institucional Colombia. Bogotá: Intergráficas, 2007. p. 113-119.
- [10] MORIANO LEON, Juan Antonio. El perfil Psicosocial del emprendedor. *En*: Revista del Ministerio trabajo y Asuntos Sociales. Madrid: Colección de Estudio. CES. 2005. p. 263.
- [11] SIMON ELORTZ, KATRIN. La creación de empresas de base tecnológica: una experiencia práctica. [Documento electrónico]. Madrid: Asociación Nacional de CEEI's Españoles, 2003. <[//www.navactiva.info/web/es/acrea/doc/informes/2003/12/p22992.php](http://www.navactiva.info/web/es/acrea/doc/informes/2003/12/p22992.php)>. ISBN 84-688-2672-3
- [12] TORO Jackeline et al. El Desarrollo de la Personalidad Emprendedora: Una Opción de Vida. Bogotá: Decanatura de Estudios a Distancia EAN, 2000. p. 25-36, 201, 212. ISBN: 958-96501-4-7.
- [13] TORO JARAMILLO, Iván Darío y PARRA RAMIREZ, Rubén Darío. Método y conocimiento: Metodología de la investigación. Medellín. Fondo Editorial Universidad EAFIT. 2006. 387 p. ISBN 958-8281-11-3.
- [14] VARELA Rodrigo. Innovación Empresarial: Arte y Ciencia en la creación de Empresas. Bogotá: Prentice Hall, 2001. p. 14- 71. ISBN: 958-699-023-0.
- [15] VERA CASTILLO, Pedro. Buenas Prácticas: Para la formación de emprendedores universitarios del MERCOSUR. *En*: PANEL BUENAS PRÁCTICAS EN EL MERCOSUR. (2004: Lujan). Ponencias Panel Buenas Prácticas en el MERCOSUR. Santiago de Chile: Universidad de Concepción. 2004.
- [16] TRENADO, Maite y HUERGO, Elena. Nuevas empresas de base tecnológica: una revisión de la literatura reciente, Documentos de trabajo 03. [Documento electrónico].Madrid: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial CDTI y Universidad Complutense, 2002 <www.cdti.es/publicaciones/archivos/32574_83832007103251.pdf>