

# Vinculación De La Universidad Con La Creación De Las Mipymes. "Proyecto Incubadora Empresarial"

*Linking the university with the creation of MSMEs. "Project  
business incubator"*

Fidel Ortiz Ordaz  
Isis Alejandra Camargo Toribio  
Yesmín Alabart Pino

# VINCULACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CON LA CREACIÓN DE LAS MIPYMES. “PROYECTO INCUBADORA EMPRESARIAL”

*Linking the university with the creation of MSMEs. "Project business incubator"*

*Fidel Ortiz Ordaz  
Isis Alejandra Camargo Toribio  
Yesmín Alabart Pino*

**Resumen:** Los países latinoamericanos han presentado una situación desfavorable respecto a la vinculación entre la universidad y la empresa. Ante esta panorámica se llevó a cabo un proyecto de investigación cuyos resultados ofrecen una respuesta a la interrogante: ¿cómo formar emprendedores empresariales desde la universidad, cuyos negocios sean sostenibles en el tiempo?. El objetivo general es identificar los indicadores que contribuyen a vincular la universidad con la creación de las MIPYMES<sup>1</sup>, mediante un proyecto de incubadora de negocios. Desde el punto de vista teórico, se aplicó el método hipotético deductivo y los procedimientos del pensamiento lógico de análisis y síntesis. Como métodos empíricos se utilizaron diferentes pruebas de hipótesis estadísticas. La principal conclusión es que la universidad puede fortalecer su vínculo con la creación de las MIPYMES, a través de la puesta en marcha de una incubadora de negocios, en la que se dé prioridad a un conjunto de indicadores.

**Palabras Claves:** Emprendimiento; incubadora de negocios; MIPYMES; plan de negocio.

**Abstract:** Latin American countries have presented an unfavorable situation regarding the link between the university and the company. Faced with this panorama was carried out a research project whose results provide an answer to the question: how to form business entrepreneurs from the university, whose business is sustainable over time?. The overall objective is to identify indicators that help to link the university with the creation of MSMEs<sup>2</sup>, through a business incubator project. From the theoretical point of view, the hypothetical deductive method and logical thinking processes of analysis and synthesis was applied. As empirical methods different statistical hypothesis testing were applied. The main conclusion is that the university can strengthen their bond with the creation of MSMEs, through the implementation of a business incubator in which priority is given to a set of indicators.

**Key Words:** Entrepreneurship; business incubator; MSMEs; business plan.

**JEL:** M13; L26.

---

<sup>1</sup> MIPYMES: Acrónimo de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas.

<sup>2</sup> MSMEs: An acronym for Micro, small and medium-sized enterprises.

## Introducción

La universidad en América Latina aún no se adapta a las novedosas formas de organizar y producir conocimientos, lo cual repercute en el desarrollo de sus naciones.

Incomprensiblemente algunos estados de este continente, aunque son conscientes de que una de las alternativas para mejorar sus economías es implementar un proyecto social basado en el conocimiento y con ello generar un cambio en las formas de actuación de las instituciones de educación superior, aún no logran este propósito.

Respecto a la inserción en la solución de los problemas fuera de los *muros universitarios*, aún no se han logrado concretar modelos universitarios, ni visiones prospectivas que las sitúen en el nuevo paradigma científico- tecnológico (Larrea de Granados & Granados Boza, 2013, pág. 156).

Los autores mencionados en el anterior párrafo se han pronunciado al respecto y enuncian un grupo de debilidades que se presentan en el citado nivel de enseñanza y entre ellas se encuentran dos que por su importancia para este trabajo son referenciadas:

a. “Una escasa articulación entre la universidad, estado, empresa y servicios” (Larrea et al., 2013, p.156).

b. “La insuficiente preocupación de los empresarios sobre la innovación tecnológica de punta, que se evidencia en las exiguas inversiones que realizan en la investigación universitaria” (Larrea et al. 2013, p.157).

Atemperado a este proceso de transformaciones el trabajo que se presenta muestra una alternativa que incide favorablemente en revertir la situación actual de las universidades del país. Es por ello que este artículo tiene como Problema Científico el siguiente: ¿Cómo formar emprendedores empresariales desde la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil de Ecuador, cuyos negocios sean sostenibles en el tiempo?

Para contribuir a la solución del problema declarado la investigación se propone como Objetivo General: Identificar los indicadores que contribuyen a vincular la universidad con la creación de las MIPYMES sostenibles en el tiempo, a través del proyecto de incubadora de negocios.

El artículo se estructura en cinco partes: Fundamentos teóricos; Metodología; Resultados; Análisis de resultados y Conclusiones.

## 2. Fundamentos Teóricos

Los actuales retos que tiene la sociedad, con respecto a la competitividad en los mercados, el crecimiento económico para propiciar el bienestar social y a la vez garantizar la sostenibilidad ambiental, solo es posible enfrentarlos desde la transferencia de conocimientos desde la academia y la investigación al sector productivo.

Miguel A. Quintanilla en el prólogo al libro “La Creación de empresas” (Ministerio de Educación y Ciencia, 2008) plantea que “Se hace cada vez más necesario acercar la investigación al conjunto de la sociedad y generar las condiciones necesarias para que de este acercamiento surjan instrumentos eficaces para lograr una verdadera economía basada en el conocimiento”.

En Europa la gran mayoría de las universidades se han convertido en centros de transferencia tecnológica al sector empresarial. Según (Fernández Villarino, Galán García, Ruíz Frutos, & Rodríguez Piñero Royo, 2008), su especial protagonismo se basa en tres ideas fundamentales:

“1. Por una parte, pasa de ser un lugar de difusión de conocimientos a un elemento de transmisión de resultados susceptibles de explotación comercial, generando riqueza en su entorno y retornos reales hacia la propia institución universitaria.

2. Los centros de investigación y transferencia o Spin-Off<sup>3</sup> pasa a ser la prolongación natural de la propia Universidad en el objetivo de la transmisión de conocimientos y resultados de la investigación. La universidad se vincula y actúa en entornos tecnológicos emergentes favoreciendo su crecimiento a través de estos proyectos empresariales.

3. Se convierte en el impulsor de valores tales como la creatividad, la innovación y la capacidad emprendedora, adquiriendo como valor añadido mayor prestigio. Sin olvidar que la creación de Spin-Off participadas por la universidad contribuyen a la mejora de sus indicadores de investigación, mejorando su posicionamiento en general y en especial su margen de acceso a la financiación pública. (Fernández et al., 2008)

Ante esta panorámica ha surgido un término de interés, que es el de *universidades innovadoras*, respecto a él, Clark (2000) la define a partir de estudios de casos europeos (Universidad de Warwick, Inglaterra; Strathclyde, Escocia; Twente, Holanda; Chalmers, Suecia; Joensuu, Finlandia), como: “aquellas instituciones tradicionales que pasaron de ser esencialmente formadoras de profesionales a ser instituciones modernas con un desarrollo importante en investigación científica y tecnológica, y una actitud y práctica innovadora”.

La particularidad de este proceso de cambio, según Clark (2000), está dada por cinco elementos, los cuales se relacionan a continuación:

- la dirección central reforzada<sup>4</sup>;
- la periferia de desarrollo extendida, traspasando las fronteras universitarias para unirse con grupos y organizaciones externas mediante definiciones transdisciplinarias de los problema, a través de núcleos de transferencia tecnológica y consultorías.
- la diversificación de las fuentes de financiamiento;
- la transformación del personal docente y de los departamentos en dinámicas unidades innovadoras proactivas; y
- la construcción de una cultura innovadora del trabajo que adopta y promueve el cambio.

Ante estos novedosos escenarios, es necesario concebir las profesiones teniendo en cuenta la vinculación con el contexto socioeconómico cultural que la globalización ha favorecido y, por lo tanto, la nueva visión en la formación de profesionales.

---

<sup>3</sup> “Spin-off” es un **término anglosajón** que expresa la idea de la creación de nuevas empresas en el seno de otras empresas u organizaciones ya existentes, sean públicas o privadas, que actúan de incubadoras. Con el tiempo acaban adquiriendo independencia jurídica, técnica y comercial (<http://profesores.universia.es>, s.f.).

<sup>4</sup> Dirección central reforzada, “...consiste en grupos que trabajan con diligencia para encontrar diversas fuentes de ingresos para la institución, mejorando así la discreción, y luego tomar decisiones difíciles sobre la asignación interna de los recursos comunes...” (Clark, 2000)

Por otra parte, las instituciones de educación superior deben actuar simultáneamente con las necesidades de la demanda ocupacional y proyectarse ante futuros cambios presentados en la sociedad contemporánea (Sesento, 2008).

A partir de la década del 80, se registra en América Latina un incremento en las acciones desarrolladas por las universidades con el fin de generar algún tipo de vinculación con el sector productivo. Este proceso incorporó, desde mediados de los años 90, mecanismos de creación y promoción de emprendimientos productivos innovadores. El principal arreglo institucional utilizado para lograr dicho objetivo fue el de las incubadoras de empresas. (Thomas & Versino, 2002) citado por (Guerra Triviño, Hernández Castillo, Triviño Ibarra, & Navarro Mosquera, 2014)

Insertarse en el mundo laboral de manera comprometida, plena y consciente para generar desarrollo económico en el país, supone un gran reto para las universidades actuales de América latina y en particular del Ecuador. A pesar de todo el trabajo que viene desarrollando el Consejo de Educación Superior (CES), el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) y la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencias Tecnología e Innovación (SNESCYT), para elevar la calidad de la Educación Superior ecuatoriana y entregar profesionales emprendedores y competentes a la sociedad, aun esto no se logra. (Guerra et al., 2014)

En este contexto, en el cual Ecuador está insertado, se están impulsando en el país novedosas políticas dirigidas a que se produzca una sinergia que motive la necesidad de articular en la enseñanza universitaria los tres procesos sustantivos: la formación, la investigación y la vinculación con la sociedad, sustentadas en documentos como: Plan Nacional para el Buen Vivir 2013- 2017 ( SENPLADES, 2013)<sup>5</sup>, la Ley Orgánica de Educación Superior (Asamblea Nacional, 2010) y el Reglamento de Régimen Académico (CES, 2013)<sup>6</sup>.

Las transformaciones que hoy se operan en la universidad ecuatoriana están dirigidas a erradicar o disminuir las falencias que se han identificado, las cuales han incidido desfavorablemente para que el país se encuentre alineado con el contexto internacional y los requerimientos de la demanda nacional.

Para contribuir a la solución de estas debilidades la universidad debe incrementar la atención a la vinculación con la sociedad y como parte de esta con el mundo empresarial, proyectándose con novedosas propuestas hacia aquellos aspectos que proponen en El Plan Nacional de Desarrollo “Buen Vivir”, dentro de los que se encuentra la creación y desarrollo de fuentes de empleo a través del incremento de micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) ( SENPLADES, 2013).

### 3. Metodología

El presente estudio se desarrolla durante los años 2014-2015, la metodología empleada se basó en el método teórico hipotético- deductivo apoyado en los procedimientos del pensamiento lógico de análisis y síntesis.

La secuencia de etapas y los métodos aplicados en cada una se detalla a continuación.

Etapas I: Definición del problema de investigación: a partir de la identificación en la práctica, de la necesidad de formar emprendedores con negocios sostenibles en

---

<sup>5</sup> SENPLADES. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.

<sup>6</sup> CES. Consejo de Educación Superior.

el tiempo, se estudió el estado del arte del emprendimiento en algunos países de América Latina, y el Caribe, especialmente: Cuba, Colombia y Ecuador; se estudiaron las investigaciones sobre la generación de empresas, las incubadoras y la relación universidad – empresa (Zapata, 2011; Sibaja, Alanís y Esquivel, 2015; Messina y Hochsztain, 2015) y finalmente esboza el problema científico y para mayor profundidad en el análisis se usan como recursos analíticos: el árbol de problema (Gráfico 1) y el de objetivos (gráfico 2).

Etapa II. Determinación del modelo de investigación. Para la determinación del modelo de investigación con las variables que lo integran (ver gráfico 3), se tomó en cuenta la experiencia práctica de los autores como profesores de empresarios y emprendedores por más de 20 años, que de conjunto con el estudio del estado del arte relacionado en la etapa anterior permitieron la conformación del referido modelo.

Etapa III. Definición de las hipótesis: Se definieron las hipótesis de investigación y las hipótesis secundarias. Desde el punto de vista empírico se estableció como unidad de análisis a la población de alumnos de grado de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil (UTEG), según el I Censo Universitario UTEG – Grado 2014, que son un total de 525. Con la aplicación del software Sample.exe se determinó una muestra de 222 para una confiabilidad del 95% y un nivel de precisión del 5%.

A la muestra aleatoria seleccionada se le aplicó una encuesta (ver anexo 1) y los resultados fueron procesados y analizados estadísticamente mediante el SPSS en su versión 22. Se aplicaron los siguientes métodos estadísticos: para verificar la confiabilidad y validez interna de la matriz de datos generada por el instrumento empleado, se aplicó las pruebas de Cronbach y la de Kaiser-Meyer-Olkin o KMO. Para la verificación de las hipótesis se aplicaron: índices de frecuencias absolutas, tablas de contingencias, pruebas de hipótesis para la proporción por dimensiones, lo cual permitió comprobar la validez de las variables en cada una. Por último se elaboran las conclusiones, a partir de la discusión de los resultados obtenidos en el procesamiento de la información.

### 3.1 Desarrollo

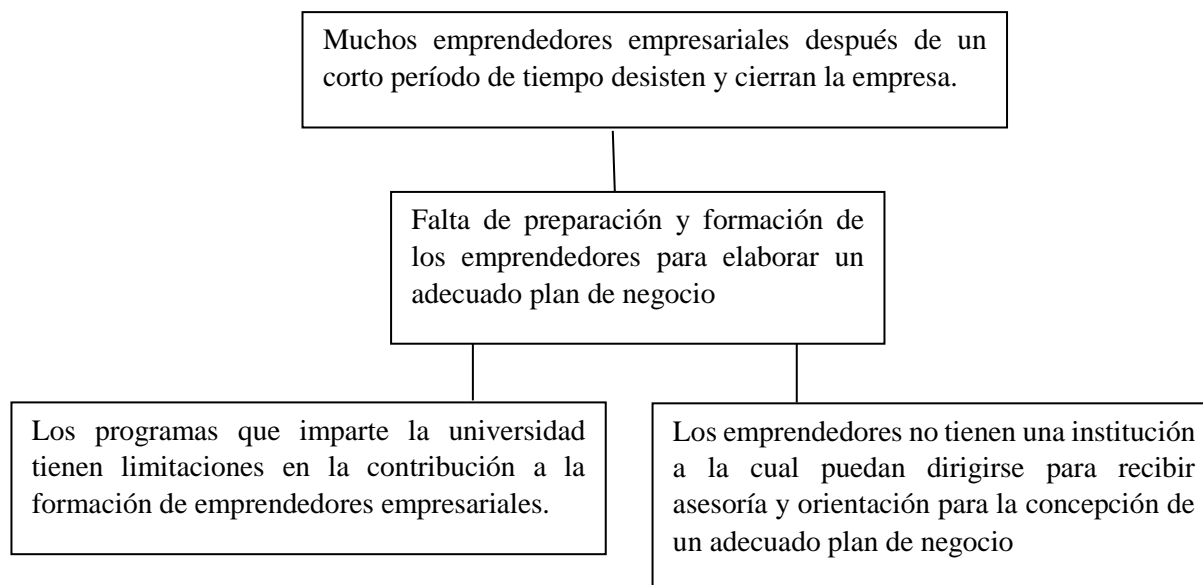
#### Etapa I.

Considerando que el Ecuador, según (Lasio, Caicedo e Izquierdo, 2014) es un país con un alto índice de actividad emprendedora, así como que existe una significativa población económicamente activa comprendida en el intervalo de 15 y más años de edad, en la que se pronostica un incremento aproximado de 170 mil efectivos anuales en promedio (SENPLADES, 2008), los emprendimientos serán una fuente generadora de empleo y riqueza.

A pesar de las manifestaciones favorables del emprendimiento, actualmente se presenta un problema que es el insuficiente conocimiento y experiencia en gestión empresarial, expresado en la forma empírica que los emprendedores y empresarios de las MIPYMES llevan en sus negocios.

Ante esta panorámica y en los marcos de la presente investigación se construye, como un recurso analítico, el árbol de problema el cual se muestra a continuación.

Gráfico 1. Árbol de problema

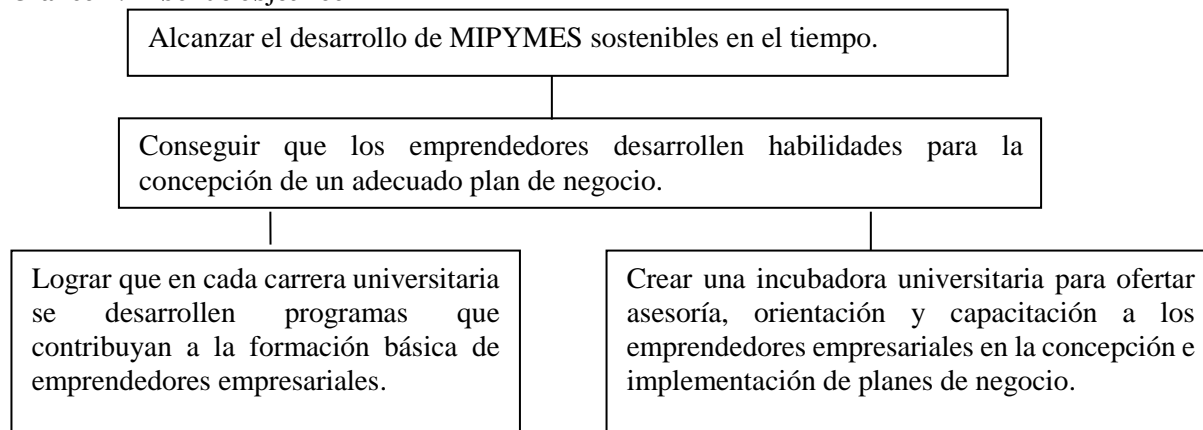


Fuente: Elaborado por los autores.

Al realizar un análisis del contenido del árbol de problemas se debe enfatizar la idea que el fracaso de muchos de los emprendedores tiene como una de sus causas, la carencia de medios para poder obtener una capacitación que le permita fortalecer el negocio emprendido.

Como una consecuencia del análisis expresado en el párrafo anterior se elaboró un árbol de objetivos, el cual se muestra en el gráfico 2.

Gráfico 2. Árbol de objetivos

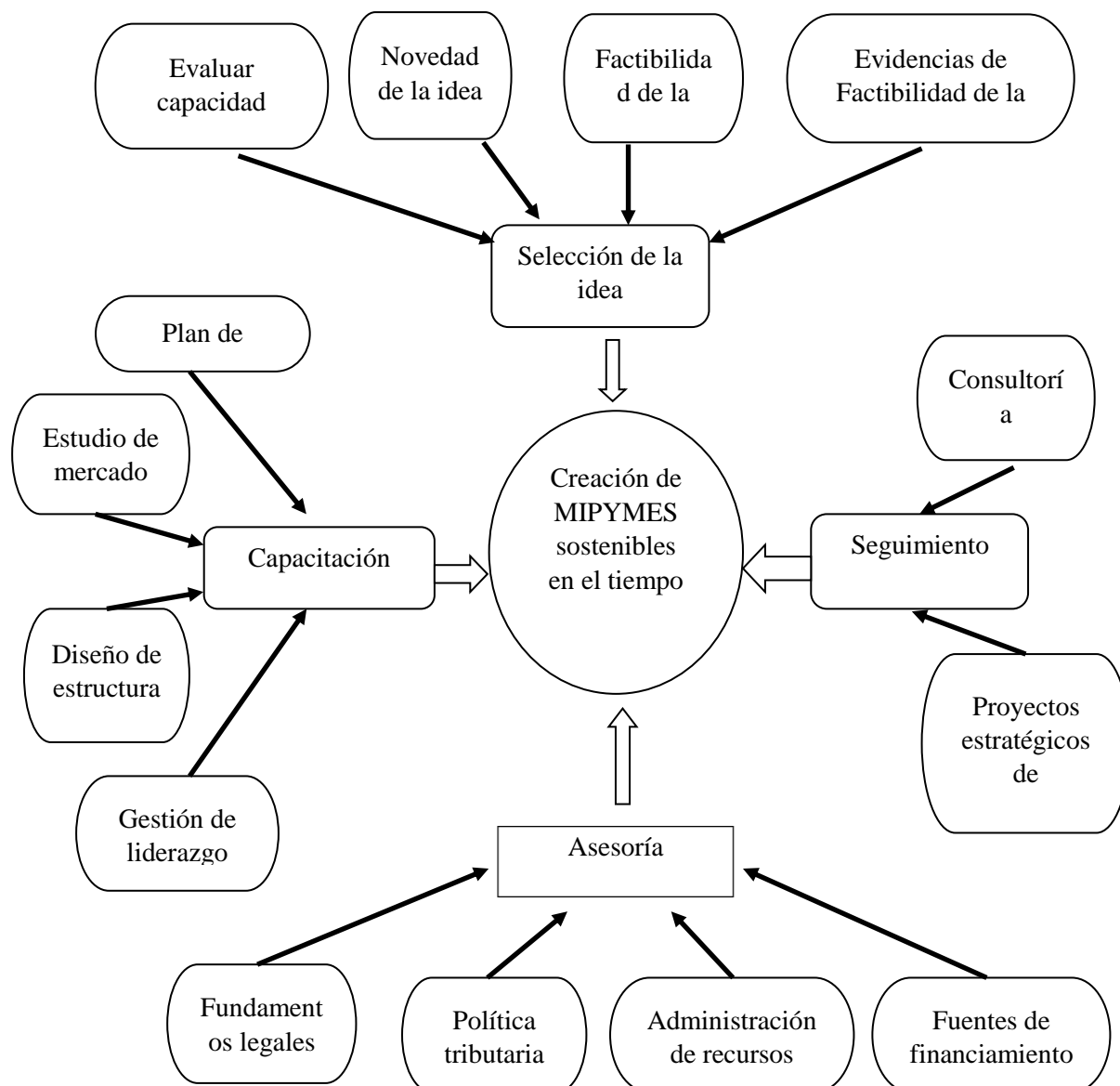


Fuente: Elaborado por los autores.

El análisis de este árbol de objetivos derivará en el diseño de estrategias formativas y de investigación para la enseñanza de grado y postgrado, donde el aprendizaje debe tener como una de sus líneas transversales del currículo propio, el emprendimiento.

## Etapa II.

Gráfico 3. Modelo de investigación



Fuente: Elaboración por los autores.

El modelo parte de que la creación de MIPYMES sostenibles en el tiempo dependerá de cuatro variables primarias: Una correcta selección de la idea de emprendimiento; una consecuente capacitación para la implementación de la idea de emprendimiento; la correspondiente asesoría para el emprendimiento y finalmente el seguimiento, evaluación y crecimiento y/o diversificación del emprendimiento.

A su vez cada una de estas variables primarias depende de variables secundarias. En el caso de la selección de la idea de emprendimiento influyen las siguientes: la evaluación de la capacidad económica del emprendedor (capital inicial de trabajo); valoración de la novedad de la idea y que marque la diferencia; evaluación de la factibilidad económica y social de la idea; demostración de las evidencias de la factibilidad de la idea.

La variable capacitación estará integrada por: la preparación en elaboración del plan de negocio; métodos y técnicas para el estudio de mercado; diseño de estructuras organizacionales y; gestión de liderazgo y dirección de personas.



En el caso de la tercera variable, el emprendedor necesita asesoría en: fundamentos legales para la constitución de una MIPYME; en lo concerniente a la política tributaria; adecuada y eficiente administración de recursos económicos y materiales y; en la búsqueda, accesos y selección de fuentes de financiamiento.

Finalmente una vez desarrollada e implementada la idea de emprendimiento es significativa la influencia de la variable seguimiento, mediante la cual se hace un acompañamiento al emprendedor a través de: consultorías integrales o especializadas y; ayudando a la concepción de nuevos proyectos de crecimiento y desarrollo del emprendimiento.

### Etapa III

#### **Hipótesis de investigación (H<sub>i</sub>).**

Si se crea un modelo de incubadora de empresas que sea capaz de seleccionar, capacitar, asesorar y dar seguimiento a emprendedores con suficiente capital inicial de trabajo e intuición para los negocios, se podrá lograr la creación de MIPYMES sostenibles en el tiempo.

#### **Variable independiente:**

Modelo de incubadora de empresas.

#### **Variable dependiente:**

MIPYMES sostenibles en el tiempo.

#### **Hipótesis secundarias:**

1- La adecuada selección de la idea de negocio, a partir de la evaluación de: la capacidad económica del emprendedor, la novedad de la idea de emprendimiento, la factibilidad de la idea y las evidencias de la factibilidad, contribuye a la creación de MIPYMES sostenibles en el tiempo.

2- Un pertinente programa de capacitación para: la elaboración del plan de negocio, la realización de estudios de mercado, el diseño de la estructura organizacional y el desarrollo de la gestión de liderazgo, contribuye a la creación de MIPYMES sostenibles en el tiempo.

3- El proceso de asesoría en: fundamentos legales de la creación de negocios, política tributaria, la administración de recursos financieros y la búsqueda de fuentes de financiamiento, contribuye a la creación de MIPYMES sostenibles en el tiempo.

4- El seguimiento sistemático mediante el desarrollo de consultorías y el apoyo en el diseño de proyectos estratégicos de crecimiento y diversificación, contribuye a la creación de MIPYMES sostenibles en el tiempo.

Tabla 1. Operacionalización de la Hi

<b>Definición conceptual</b>		<b>Definición operacional</b>	
<b>VI</b>	Definición	Dimensiones	Indicadores
<b>Modelo incubadora de de empresas</b>	Representación conceptual, gráfica (o visual), del proceso de apoyo, orientación y asesoramiento que los emprendedores reciben desde antes y durante el proceso de concepción de una idea emprendedora, a fin de acelerar y sistematizar el proceso de crear empresas exitosas proporcionándoles una gama completa e integrada de servicios	<u>Selección:</u>	Capacidad del emprendedor
			Novedad de la idea
			Factibilidad de la idea
			Evidencia de la factibilidad
		<u>Capacitación:</u>	Plan de negocio
			Estudio de mercado
			Diseño de estructura organizativa
			Gestión de liderazgo
		<u>Asesoría:</u>	Fundamentos legales de negocio
			Política tributaria
			Administración de recursos humanos
		<u>Seguimiento:</u>	Fuentes de financiamiento
			Consultorías
			Proyectos estratégicos de crecimiento
<b>VD</b>	Definición	Dimensiones	Indicadores
<b>MIPYMES sostenibles en el tiempo</b>	Es cuando las MIPYMES, desde el punto de vista económico logran ser efectivas y eficientes al mismo tiempo. Efectiva cuando entrega el producto o servicio prometido en un tiempo dado, a un precio justo, con una calidad específica y con el nivel de servicio adecuado. Eficiente, si logra una optimización en el uso de sus activos (mano de obra, materias primas, equipos, edificio y otras infraestructuras). La combinación exitosa de efectividad y eficiencia hace que una empresa sea sostenible a largo plazo desde el punto de vista económico.	<u>Empresa funcionando</u>	Empresa constituida
			Recuperación de la inversión en el período planificado
			Aumento del mercado
			Incremento de las utilidades
			Desarrollo de innovaciones

Fuente: Elaboración por los autores.

## 4. Resultados

### 4.1 Prueba de hipótesis

La encuesta aplicada se elaboró a partir de las dimensiones e indicadores de la variable independiente, con el propósito de corroborar si efectivamente las dimensiones definidas en esta variable (Modelo de incubadora de empresa), tienen un efecto positivo en la creación de MIPYMES sostenibles en el tiempo, según se planteó en la hipótesis de investigación.

El primer procedimiento estadístico consistió en verificar la confiabilidad y validez interna de la matriz de datos generada por el instrumento empleado, para lo cual se aplicó las pruebas de Cronbach y la de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), obteniéndose los resultados que se ofrecen en la tabla 2.

Tabla 2. Análisis de fiabilidad de la información.

<b>Estadísticos de fiabilidad</b>	
<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N de elementos</b>
,834	14

Fuente: Elaboración por los autores, a partir del procesamiento con el SPSS.

El resultado obtenido demuestra que los datos son confiables, ya que el Alfa de Cronbach es mayor que 0,8.

Tabla 3. Análisis de Validez KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,735
	Chi-cuadrado aproximado	1461,859
Prueba de esfericidad de Bartlett	Gl	91
	Sig.	,000

Fuente: Elaboración por los autores, a partir del procesamiento con el SPSS.

La tabla anterior (Tabla 3) muestra que los datos tienen validez interna, ya que el KMO es mayor que 0,5 (0,735) y la significación menor que 0,05. Se puede concluir, en esta primera etapa, que los datos obtenidos son confiables y válidos.

## 4.2 Análisis de la frecuencia absoluta.

A partir de que las preguntas de la encuesta que son dicotómicas, se utilizó como indicador numérico la frecuencia relativa que corresponden a las respuestas afirmativas y se obtuvo el resultado que se muestra en la tabla 4.

Tabla 4. Frecuencia absoluta.

N <sub>o</sub>	Dimensiones de la variable independiente	Indicadores	Frecuencia absoluta	Variable dependiente
1	Selección de la idea	Evaluar capacidad (I <sub>1</sub> )	70	Creación de las MYPIMES sostenibles en el tiempo
		<b>Novedad de la idea (I<sub>2</sub>)</b>	<b>117</b>	
		<b>Factibilidad (I<sub>3</sub>)</b>	<b>128</b>	
2	Capacitación	Evidencias de factibilidad del proyecto (I <sub>4</sub> )	93	
		<b>Plan de negocio (I<sub>5</sub>)</b>	<b>140</b>	
		<b>Estudio de mercado (I<sub>6</sub>)</b>	<b>105</b>	
3	Asesoría	Diseño de estructura organizacional (I <sub>7</sub> )	93	
		Gestión de liderazgo (I <sub>8</sub> )	82	
		Fundamentos legales de negocio (I <sub>9</sub> )	70	
		Política tributaria (I <sub>10</sub> )	82	
		<b>Administración de recursos financieros (I<sub>11</sub>)</b>	<b>140</b>	
4	Seguimiento	<b>Fuentes de financiamiento (I<sub>12</sub>)</b>	<b>105</b>	
		Consultoría (I <sub>13</sub> )	58	
		<b>Proyectos estratégicos de crecimiento (I<sub>14</sub>)</b>	<b>187</b>	

Fuente: Elaboración por los autores, a partir del procesamiento con el SPSS.

Los principales resultados de la tabla 4 son relacionados a continuación y los mismos se muestran en cada caso, de acuerdo a un orden descendente de los valores alcanzados en las dos primeras posiciones, ya que son las más relevantes.

- Dimensión “Selección de la idea de emprendimiento”:
  - ✓ factibilidad de la idea (I<sub>3</sub>) y
  - ✓ novedad de la idea emprendedora (I<sub>2</sub>).
- Dimensión “Capacitación para”:
  - ✓ plan de negocio (I<sub>5</sub>) y
  - ✓ estudio de mercado (I<sub>6</sub>).
- Dimensión “Asesoría”:
  - ✓ administración de recursos financieros (I<sub>11</sub>) y
  - ✓ fuentes de financiamiento (I<sub>12</sub>).
- Dimensión “Seguimiento”:
  - ✓ apoyo en el diseño de proyectos estratégicos de crecimiento (I<sub>14</sub>).

### 4.3 Tablas de contingencia

La aplicación de la prueba de hipótesis Tabla de Contingencia se utilizó para determinar el nivel de dependencia entre los diferentes indicadores de cada dimensión de la variable independiente.

Para realizar el análisis de los resultados de esta prueba los autores decidieron asumir un grupo de criterios que se reflejan en los resultados que aparecen en la tabla 5, los cuales se muestran a continuación:

Se indican solo los resultados de los coeficientes de contingencia, cuya significación asociada tiene un valor inferior a 0,05.

Construcción de una escala cualitativa, a partir de intervalos de valores posibles del coeficiente de contingencia, lo cual permite establecer los indicadores que manifiestan una fuerte relación de dependencia (ver la leyenda de la tabla).

El análisis de los principales resultados se direccionan hacia el interior de cada una de las dimensiones y sobre la base de los indicadores que la conforman.

Las conclusiones sobre la aplicación de esta prueba de hipótesis, expresadas a través de las relaciones más fuertes, son las siguientes:

- Dimensión “Selección de la idea de emprendimiento”:
  - ✓ novedad de la idea emprendedora (I<sub>2</sub>)
  - ✓ factibilidad de la idea (I<sub>3</sub>) y
  - ✓ evidencias de la factibilidad (I<sub>4</sub>).
- Dimensión “Capacitación para”:
  - ✓ gestión de liderazgo (I<sub>9</sub>) y
  - ✓ estudio de mercado (I<sub>6</sub>).
- Dimensión “Asesoría”:
  - ✓ administración de recursos financieros (I<sub>11</sub>) y
  - ✓ fuentes de financiamiento (I<sub>12</sub>).
- Dimensión “Seguimiento”:
  - ✓ apoyo en el diseño de proyectos estratégicos de crecimiento (I<sub>14</sub>).

Tabla 5. Resumen de las relaciones de dependencia

I <sub>i</sub>	I <sub>1</sub>		I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	I <sub>4</sub>	I <sub>5</sub>	I <sub>6</sub>	I <sub>7</sub>	I <sub>8</sub>	I <sub>9</sub>	I <sub>10</sub>	I <sub>11</sub>	I <sub>12</sub>	I <sub>13</sub>	I <sub>14</sub>	Total
I <sub>1</sub>			C	B	C	C		C		C B			C	A		A: 1 B: 1 C: 6
I <sub>2</sub>	C			B	B	B	B	B	B	C	C			C		A: 0 B: 6 C: 4
I <sub>3</sub>	B		B		B	B	C	C	C	C	C		C	B		A: 0 B: 5 C: 5
I <sub>4</sub>	C		B	B		B	C	B	C	B	B		C	C		A: 0 B: 6 C: 5
I <sub>5</sub>	C		B	B	B			C	C	C	C			B	C	A: 0 B: 4 C: 6
I <sub>6</sub>			B	C	C			B	B	C	C	C	C	C		A: 0 B: 3 C: 7
I <sub>7</sub>	C		B	C	B	C	B		B	B	C	C	C			A: 0 B: 5 C: 6
I <sub>8</sub>			B	C	C	C	B	B		B	B	B	B	C	C	A: 0 B: 7 C: 5
I <sub>9</sub>	C		C	C	B	C	C	B	B		A					A: 1 B: 3 C: 5
I <sub>10</sub>			C	C	B	C	C	C	B	A						A: 1 B: 2 C: 5
I <sub>11</sub>							C	C	B				B	C	A	A: 1 B: 2 C: 3
I <sub>12</sub>	C			C	C		C	C	B				B		C	A: 0 B: 2 C: 6
I <sub>13</sub>	A		C	B	C	B	C		C				C		C	A: 1 B: 2 C: 6
I <sub>14</sub>						C			C				A	C	C	A: 1 B: 0 C: 4
Total	8		10	11	11	10	10	11	12	9	8	6	8	9	5	

Leyenda:

**A: Alto nivel de dependencia (0,5 a 1)**

**B: Medio nivel de dependencia (0,31 a 0,49)**

**C: Bajo nivel de dependencia (0,1 a 0,3)**

Fuente: Elaboración por los autores, a partir del procesamiento con el SPSS.

#### 4.4 Prueba de hipótesis para la proporción

Esta prueba pretende hacer un juicio sobre la diferencia entre las respuestas negativas y positivas acerca de cada indicador del modelo.

La hipótesis principal que se pretende probar en este proyecto es H<sub>0</sub>: la proporción de las respuestas negativas es igual al 50%.

Al dirigir el análisis de los resultados de esta prueba de hipótesis por dimensiones, se puede concluir la validez de las variables de cada una de ellas, los cuales se muestran a continuación en las tablas 6, 7, 8 y 9:

Tabla 6. Resumen de prueba de hipótesis de las variables de la dimensión “Selección de la idea”

		<b>Prueba binomial</b>					
		Categoría	N	Proporción observada	Prop. de prueba	Sig. exacta (bilateral)	Decisión
Resultados de Evaluación de la capacidad económica.	Grupo 1	Si	69	,31	,50	,000	Se rechaza H <sub>0</sub>
	Grupo 2	No	153	,69			
	Total		222	1,00			
Resultado de evaluación de la idea	Grupo 1	si	128	,58	,50	,027	Se rechaza H <sub>0</sub>
	Grupo 2	No	94	,42			
	Total		222	1,00			
Resultados Factibilidad de la idea	Grupo 1	si	166	,75	,50	,000	Se rechaza H <sub>0</sub>
	Grupo 2	No	56	,25			
	Total		222	1,00			
Resultados de la Evidencia de factibilidad	Grupo 1	Si	97	,44	,50	,070	Se retiene H <sub>0</sub>
	Grupo 2	No	125	,56			
	Total		222	1,00			

Fuente: Elaboración por los autores, a partir del procesamiento con el SPSS de la encuesta.

Tabla 7. Resumen de prueba de hipótesis de las variables de la dimensión “Capacitación”

		<b>Prueba binomial</b>					
		Categoría	N	Proporción observada	Prop. de prueba	Sig. exacta (bilateral)	Decisión
Resultado de capacitación para Plan de Negocio	Grupo 1	si	168	,76	,50	,000	Se rechaza la H <sub>0</sub>
	Grupo 2	No	54	,24			
	Total		222	1,00			
Resultado de Capacitación para Estudios de Mercado	Grupo 1	si	128	,58	,50	,027	Se rechaza la H <sub>0</sub>
	Grupo 2	No	94	,42			
	Total		222	1,00			
Resultado de Capacitación Para el Diseño Organizacional	Grupo 1	si	113	,51	,50	,840	Se retiene H <sub>0</sub>
	Grupo 2	no	109	,49			
	Total		222	1,00			
Resultado de Capacitación para Liderazgo	Grupo 1	Si	96	,43	,50	,051	Se retiene H <sub>0</sub>
	Grupo 2	No	126	,57			
	Total		222	1,00			

Fuente: Elaboración por los autores, a partir del procesamiento con el SPSS.

Tabla 8. Resumen de prueba de hipótesis de las variables de la dimensión “Asesoría”

		<b>Prueba binomial</b>					
		Categoría	N	Proporción observada	Prop. de prueba	Sig. exacta (bilateral)	Decisión
Resultados de Asesoría en Fundamentos Legales	Grupo 1	si	90	,41	,50	,006	Se rechaza la H <sub>0</sub>
	Grupo 2	no	132	,59			
	Total		222	1,00			
Resultado de Asesoría En política Tributaria	Grupo 1	si	105	,47	,50	,460	Se retiene H <sub>0</sub>
	Grupo 2	no	117	,53			
	Total		222	1,00			
Resultado de asesoría en Recursos Financieros	Grupo 1	si	188	,85	,50	,000	Se rechaza la H <sub>0</sub>
	Grupo 2	no	34	,15			
	Total		222	1,00			
Resultado de Asesoría en Búsqueda de Financiamiento	Grupo 1	si	107	,48	,50	,639	Se retiene H <sub>0</sub>
	Grupo 2	no	115	,52			
	Total		222	1,00			

Fuente: Elaboración por los autores, a partir del procesamiento con el SPSS de la encuesta.

Tabla 9. Resumen de prueba de hipótesis de las variables de la dimensión Seguimiento”

		<b>Prueba binomial</b>					
		Categoría	N	Proporción observada	Prop. de prueba	Sig. exacta (bilateral)	Decisión
Resultado de seguimiento en Consultoría	Grupo 1	Si	69	,31	,50	,000	Se rechaza la H <sub>0</sub>
	Grupo 2	no	153	,69			
	Total		222	1,00			
Resultado del Seguimiento en Diseño de Proyectos Estratégicos de Crecimiento	Grupo 1	si	202	,91	,50	,000	Se rechaza la H <sub>0</sub>
	Grupo 2	no	20	,09			
	Total		222	1,00			

Fuente: Elaboración por los autores, a partir del procesamiento con el SPSS de la encuesta.

Una síntesis a manera de resumen del procesamiento estadística realizado en el presente trabajo se muestra en la tabla 10

Tabla 10. Resumen de los resultados estadísticos

<b>Dimensiones</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Tablas de contingencia</b>	<b>Prueba de la proporción</b>	<b>Total</b>
Selección de la idea de emprendimiento	Capacidad económica e intelectual del emprendedor			X	
	Novedad de la idea	X	X	X	3
	Factibilidad de la idea	X	X	X	3
	Evidencia de la factibilidad		X		
Capacitación	Plan de negocio	X		X	2
	Estudio de mercado	X		X	2
	Diseño de estructura organizativa				
	Gestión de liderazgo		X		
<u>Asesoría:</u>	Fundamentos legales			X	



	de negocio				
	Política tributaria		X		
	Administración de Recursos financieros	X	X	X	3
	Fuentes de financiamiento	X			
Seguimiento	Consultorías		X	X	2
	Proyectos estratégicos de crecimiento	X		X	2

Fuente: Elaboración por los autores, a partir del procesamiento estadístico.

## 5. Discusión de los resultados

En este apartado se desarrollará un análisis cualitativo de los resultados obtenidos en cada una de las pruebas y posteriormente, se integrarán los mismos a partir de la opinión crítica de los autores.

Estadísticos de fiabilidad y análisis de Validez: Al demostrar que esta investigación cumple los principios de validez y confiabilidad, los cuales son el núcleo fundamental que aprueban como verídica la investigación, se asume que el instrumento aplicado responde al objetivo para el cual fue diseñado y sus resultados contribuirán a la toma de decisiones en la temática que se aborda, sin obviar que se aplicó para un contexto determinado.

### Análisis de la frecuencia absoluta.

#### Dimensión “Selección de la idea de emprendimiento”:

El porcentaje significativo obtenido en el indicador factibilidad de la idea (I<sub>3</sub>) está alineado con lo planteado por (Fontaine, 2008) “...el estudio de factibilidad persigue disminuir el riesgo de equivocarse respecto de la bondad del proyecto –se está “comprando” seguridad sobre las cifras y, por lo tanto, se está disminuyendo el riesgo–...” (p. 37), de aquí la importancia que tiene la misma, tanto por los estudiosos del tema, como para los encuestados.

El proceso de identificación de la idea y la factibilidad de la misma se suceden al mismo tiempo en la mente del emprendedor, ya que ambas están estrechamente relacionadas. Al surgir una idea de negocio se suscita la interrogante: ¿Cuán factible es la misma para obtener el éxito en el proyecto de emprendimiento?

Los encuestados en esta dimensión seleccionan en segundo lugar la novedad de la idea emprendedora (I<sub>2</sub>), respecto a lo cual los autores consideran que paradójicamente la lógica conduce a reflexionar que no se puede pensar en la factibilidad de una idea, si a priori ésta no se tiene.

A pesar del orden en que fueron seleccionados los dos indicadores, estos obtienen las mayores puntuaciones, coincidiendo con la significación que se le otorga en la hipótesis de investigación (Hi). Resulta pertinente reconvertir la situación de que sea prioritario encontrar la novedad de la idea primero que la factibilidad, ya que esta condicionante es una de las variables que puede incidir favorablemente en la sostenibilidad del negocio en el tiempo, aspecto que debe ser tratado en el proceso de capacitación referido a la incubadora de negocios.

#### Dimensión “Capacitación para”.

Se presenta en el resultado más significativo de esta dimensión, una correspondencia de opiniones entre los encuestados y varios autores (Pérez G. citado por Moreno T. 2008; Banco Nacional de Argentina, S/A; Concepto de negocio, 2014; Weinberger, 2009), en ambos casos todos ellos coinciden en la necesidad de la

capacitación dirigida a la elaboración del plan de negocio (I<sub>5</sub>), como documento rector del emprendimiento.

En armonía con el resultado anterior el segundo indicador que mayor puntaje obtuvo fue la capacitación en estudio de mercado (I<sub>6</sub>), el cual constituye uno de los componentes fundamentales de la viabilidad de un plan de negocios.

Dimensión “Asesoría”.

Los resultados de los dos indicadores más significativos están en correspondencia con la prioridad de capacitación en el plan de negocio (I<sub>5</sub>).

La administración de recursos financieros (I<sub>11</sub>) además de ser atendido en el proceso de capacitación, como un elemento del plan de negocio, debe otorgársele una continuidad como parte del asesoramiento que requieren los negocios de emprendimiento.

En este orden de ideas las fuentes de financiamiento (I<sub>12</sub>) reclaman de los emprendedores un convincente plan de negocio que avale los recursos financieros que le serán otorgados. Estos resultados coinciden con los de (Zapata, 2011) y otros autores citados en su trabajo al referirse a los factores internos que favorecen al éxito de las incubadoras.

Dimensión “Seguimiento”.

A través del indicador apoyo en el diseño de proyectos estratégicos de crecimiento (I<sub>14</sub>), con mayor valor porcentual, se expresa el interés de no solo crear el negocio, si no, visionar su diversificación.

Tablas de contingencia:

Los resultados de esta prueba confirman que existe una correspondencia entre los indicadores de mayor porcentaje en cada una de las dimensiones y la relación de dependencia que se da entre ellos, excepto en la dimensión capacitación, cuyo comportamiento fue entre gestión de liderazgo (I<sub>9</sub>) y estudio de mercado (I<sub>6</sub>).

Los autores opinan que esta situación se presenta debido a la necesidad de capacitar en el desarrollo efectivo del liderazgo, que proyecte los estudios de mercados para plantear un adecuado plan de negocio.

Prueba de hipótesis para la proporción.

Los resultados más significativo en esta prueba, debido a la inserción de indicadores hasta ahora no abordados, ocurrió en las dimensiones siguientes:

- “Selección de la idea de emprendimiento”: incorporación del indicador capacidad económica del emprendedor (I<sub>1</sub>) y se ratifican novedad de la idea emprendedora (I<sub>2</sub>) y la factibilidad de la idea (I<sub>3</sub>), conformando una articulación de los tres elementos fundamentales que facilitan el desarrollo exitoso de un proyecto.

- “Asesoría”: inclusión del indicador fundamentos legales del emprendimiento (I<sub>9</sub>), y se reitera administración de recursos financieros (I<sub>11</sub>), lo que garantiza el conocimiento de la legislación vigente en la presentación e implementación del proyecto de emprendimiento.

## CONCLUSIONES

La vinculación de la universidad con las diferentes formas de actuación social, económica y tecnológica que se presentan en su entorno constituye aún un reto para las instituciones de Educación Superior.

En el mundo actual donde las formas de obtener un empleo digno disminuyen y las iniciativas de emprendimiento para gestar negocios propios ganan un espacio significativo, se propicia una oportunidad de actuación de la universidad para contribuir a que las iniciativas perduren en el tiempo y se proyecten con aspiraciones de crecimiento, cuestión que puede ser abordada con la propuesta de incubadoras de negocios.

La consulta que se realizó acerca de la temática del emprendimiento, a partir de varios autores que han sido citados en el texto de este documento, permitió a los investigadores estructurar el estudio en las categorías de dimensión que a la vez se dividen, cada una, en indicadores y se estructuraron en un modelo de investigación.

Una vez procesada la información obtenida de la aplicación de un cuestionario, mediante la utilización de diferentes técnicas estadísticas, se pudo constatar que existe un grupo de indicadores que son vitales para el desarrollo del emprendimiento, entre ellos se encuentran: la novedad de la idea de emprendimiento (I<sub>2</sub>); la factibilidad de la idea (I<sub>3</sub>); capacitación en plan de negocio (I<sub>5</sub>) y estudio de mercado (I<sub>6</sub>); asesoría en administración de recursos financieros (I<sub>11</sub>) y búsqueda de fuentes de financiamiento (I<sub>12</sub>); así como, el seguimiento en el diseño de proyectos estratégicos de crecimiento (I<sub>14</sub>). La relación de indicadores que se resalta debe ser abordada de manera significativa en la incubadora de negocio, combinando la teoría con el ejercicio práctico y seguimiento de los resultados.

Además se obtuvo que los indicadores capacitación en diseño de estructuras (I<sub>7</sub>) y asesoría en política tributaria (I<sub>10</sub>) no son significativos en los resultados de las diferentes pruebas realizadas, por lo que pueden ser temáticas de formación opcionales, de acuerdo a las necesidades individuales.

## Referencias Bibliográficas

ASAMBLEA NACIONAL. Ley organica de educación superior. 2010. Disponible en: <http://www.ces.gob.ec/descargas/ley-organica-de-educacion-superior>. Acceso en: 20 de mayo de 2015.

BANCO NACIONAL DE ARGENTINA. Plan de Negocios. S/A. Disponible en: <http://www.bna.com.ar/pymes/plan%20de%20negocios.pdf>. Acceso en: 17 de mayo de 2014.

CLARK, B. Collegial entrepreneurialism in proactive universities. *Change*, Vol. 32, No. 1. pp. 10-12. 2000. Disponible en: [www.um.edu.ar/math/maestria/colle.doc](http://www.um.edu.ar/math/maestria/colle.doc). Acceso en: 25 de septiembre del 2015.

CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (CES). Reglamentos. 2013. Disponible en: <http://www.ces.gob.ec/gaceta-oficial/reglamentos>. Acceso en: 29 de septiembre. 2015.

FONTAINE, E. R.. Evaluación social de proyectos. México: Ed. Naucalpan de Juárez. 2008.

LARREA DE GRANADOS, E., y GRANADOS BOZA, V. El sistema de educación superior para la sociedad del buen vivir basada en el conocimiento: el caso ecuatoriano. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. 2013. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec:8080/handle/123456789/533>. Acceso en: 1 de septiembre de 2015 de

LASIO, V., CAICEDO, X., IZQUIERDO, E.. Gobla Entrepreneurship Monitor. ESPAE, ESPOL. 2014. Disponible en: <http://www.espae.espol.edu.ec/images/documentos/publicaciones/libros/gemecuar2014.pdf>. Acceso en: 25 de agosto de 2015.

MESSINA, M y HOCHSZTAIN, E. Factores de éxito de un emprendimiento: Un estudio exploratorio con base en técnicas de data mining (Entrepreneurial success factors: An exploratory study based on Data Mining Techniques).TEC Empresarial. 2015. Revista digital. Escuela de Administración de mepresas. Vol 9 (1). Disponible en: [http://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec\\_empresarial/article/view/2206](http://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_empresarial/article/view/2206). Acceso en: 30 de junio del 2015.

MORENO, T. Pasos para hacer tu plan de Negocio. CNNEXPANSIÓN. 7 de Noviembre de 2008. Disponible en: <http://www.cnnexpansion.com/emprendedores/2008/11/07/7-pasos-para-hacer-tu-plan-de-negocios>. Acceso en: 4 de septiembre de 2015.

SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO (SENPLADES). Proyecciones y estudios demográficos. Diciembre de 2008. Disponible en: [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/ESTADISTICA/Proyecciones\\_y\\_estudios\\_demograficos/06.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/ESTADISTICA/Proyecciones_y_estudios_demograficos/06.pdf). Acceso en: 5 de noviembre de 2015.

\_\_\_\_\_. Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017. Quito, Ecuador: Senplades. 2013. Disponible en: <http://plan.senplades.gob.ec/>. Acceso en: 4 de agosto de 2015.

SESENTO, G. L.. Modelo Sistémico basado en competencias para instituciones educativas públicas, septiembre de 2008. Tesis doctorado, Centro de investigación y desarrollo del estado de Michoacan, México.

SIBAJA, R.; ALANÍS , R.; ESQUIVEL , M.. Modelo de vinculación de materias, proyectos e incubadora de empresas durante la carrera. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 2015, pp. 29-33.

THOMSON BUSINESS. INFORMATION. Business Plan. 17 de agosto de 2014. Disponible en: <http://www.dynamicbusinessplan.com/defaultes.asp>. Acceso en:10 de agosto de 2014.

WEINBERGER., K. USAID. Perú. MYPE competitiva. (E. P. empresario, Editor). 2009. Disponible en: [http://www.crecemype.pe/portal/images/stories/files/plan\\_negocios.pdf](http://www.crecemype.pe/portal/images/stories/files/plan_negocios.pdf). Acceso en: 13 de julio de 2014

ZAPATA, F. T. “Análisis del proceso de soporte a la creación de empresas en México. Febrero de 2011. Tesis de Doctorado. Univeristat Autónoma de Barcelona. Disponible en: <http://www.uab.cat/web/la-investigacion/trabajos-de-investigacion/trabajos-de-investigacion-2011-1345655907740.html>: [www.uab.cat/web](http://www.uab.cat/web). Acceso 18 de julio de 2014.

*Submetido em 10/11/2016*  
*Aprovado em 20/11/2016*

**Sobre o(s) Autor(es):**

**Fidel Ortiz Ordaz**

MSc. Dirección; Dr. Ciencias Económicas, PhD. Profesor de la carrera de Administración de Empresas.  
Email: fidelortiz11@gmail.com

**Isis Alejandra Camargo Toribio**

Dra. en Ciencias Geográficas, mención Turismo. Profesora de Administración de Empresas Turísticas y de Metodología de la Investigación.

Email: camargotoribio2014@gmail.com

**Yesmín Alabart Pino**

Ingeniera Industrial, MSc. en Dirección y Dra. En Ciencias Técnicas, PhD. Profesora de Administración de Empresas y de Metodología de la Investigación.

Email: yalabartpino@yahoo.es