

# **Estudio de Casos de Emprendimientos Innovadores Locales Como Herramienta Pedagógica en la Formación de Futuros Empresarios**

Aura Pedraza - Universidad Industrial de Santander

Giuseppe Filomena - Universidad Industrial de Santander

Javier Díaz - Universidad Industrial de Santander

## **Resumen**

El estudio de casos ha sido utilizado ampliamente como herramienta pedagógica en áreas administrativas. En el caso de la formación para el emprendimiento, es común hacer uso de las experiencias de los grandes empresarios para que los participantes identifiquen las características del perfil emprendedor, visualicen los aspectos positivos y negativos de ser propietarios de una empresa y también para que reconozcan estrategias que favorecen el éxito o fracaso de las mismas. Aunque es relevante estudiar los casos de las empresas de clase mundial, que son los de mayor disponibilidad, muchas veces los implicados entienden que esas experiencias están muy lejos de sus posibilidades, convirtiéndoseles en casos utópicos difíciles de tomar como referencia. Así las cosas, surge la idea de involucrar las historias de empresas locales como casos de estudio en las jornadas de capacitación de nuevos emprendedores para que haya una mejor apropiación de las enseñanzas del ejercicio pedagógico. Por otro lado, teniendo en cuenta que la innovación es considerada hoy en día como la mejor estrategia para la competitividad y productividad de los negocios, es importante que dichos casos de estudio se enfoquen en las organizaciones innovadoras. Bajo este contexto, en la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la Universidad Industrial de Santander (Bucaramanga-Colombia) se quiso utilizar el estudio de casos de empresas innovadoras locales como herramienta pedagógica en la cátedra de creación de empresas que allí se ofrece a estudiantes de todas las ingenierías que tienen interés en desarrollar sus propias ideas de negocios. El proyecto piloto a presentar partió del levantamiento de seis casos de estudio de iniciativas empresariales manejadas por la incubadora de empresas de base tecnológica de la ciudad, Corporación Bucaramanga Emprendedora, que luego fueron presentados a la clase para su análisis y desarrollo de talleres relacionados. Como factor diferenciador, esta estrategia tuvo la característica de que los casos no fueron presentados en textos de lectura como tradicionalmente se hace sino en video, aprovechándose las ventajas de las tecnologías de la información y comunicación y lográndose una mayor receptividad por parte de los participantes del curso. Posterior a la aplicación, se hizo una evaluación de la percepción de los involucrados encontrándose una gran receptividad a la estrategia pedagógica. Observar como la innovación y la base tecnológica son conceptos implementados en negocios reales y de la región, fue uno de los aspectos que los participantes señalaron como de mayor relevancia de la experiencia.

## **1. Introducción**

La asignatura “Creación de empresas” ofrecida en la Universidad Industrial de Santander UIS por la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, sigue los lineamientos de cátedras similares que se dictan a nivel nacional e internacional. Su objetivo general es “Capacitar a los

estudiantes en el diseño e identificación de nuevas oportunidades de negocio de tal modo que le permita a los alumnos la escogencia de una excelente idea innovadora, y con ella pueda llevar a cabo la elaboración del Plan de Negocios pertinente de la empresa a crear, quedando un protocolo para ser presentado a las fuentes de financiación nacional existentes para estos fines, iniciando una nueva actividad productiva”<sup>1</sup>.

Tradicionalmente este tipo de asignaturas, sin ser una excepción la que se ofrecía en la UIS, siguen una metodología que incluye, además de la revisión de contenidos teóricos, el estudio de casos de empresas reconocidas a nivel mundial y nacional con el fin de que los estudiantes logren un mayor avance en la comprensión de los temas afines. Estas prácticas pedagógicas, si bien son utilizadas en las mejores escuelas de negocios del mundo, tienen la desventaja de que presentan realidades que muchas veces son percibidas como inalcanzables para los estudiantes al ubicarse en espacios geográficos distintos al de los mismos.

Bajo este contexto surge la iniciativa de construir y aplicar en el aula de las asignaturas relacionadas con creación de empresas, el estudio de casos propios de la región, ya sea de éxito o de fracaso, que permitan a los estudiantes reconocer realidades empresariales más próximas a la suya. Adicionalmente, teniendo en cuenta que la innovación es considerada hoy en día como la mejor estrategia para la competitividad y productividad de los negocios, se considera que dichos casos de estudio deben enfocarse en las organizaciones locales innovadoras. Además, conforme a la relevancia actual del uso de tecnologías de información y comunicación (TIC's), se plantea que la documentación de los casos se haga en el tradicional medio escrito pero también en video, dando al docente una posibilidad diferente para su uso en el aula.

Con el fin de hacer una prueba piloto en la UIS se realiza un convenio con la incubadora de empresas de base tecnológica de la región, la Corporación Bucaramanga Emprendedora CBE, para que coordine la construcción de casos de estudio con algunos de sus incubados. La CBE es una entidad colombiana mixta, de carácter privado, sin ánimo de lucro, ubicada en la ciudad de Bucaramanga-Colombia. Es un “centro de servicios de apoyo a la creación y consolidación de negocios innovadores y de base tecnológica, para que utilicen el conocimiento como su principal insumo y exploten la innovación haciéndose competitivamente fuertes con una estrategia basada en la calidad, la diferenciación, los costos, el talento humano competente, la incorporación de innovación y tecnología a sus productos, procesos o servicios, lo cual les permite tener ámbitos nacionales e internacionales de operación”.<sup>2</sup>

A continuación se presenta un resumen del marco teórico utilizado, la metodología llevada a cabo, los resultados encontrados y por último las conclusiones del trabajo realizado.

---

<sup>1</sup>Tomado del Plan de Estudios de Ingeniería Industrial de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la Universidad Industrial de Santander.

<sup>2</sup>Portal Web de la Corporación Bucaramanga Emprendedora; sitio web “<http://www.bucaincu.org/>” consultado el 14 de Diciembre de 2010. URL: [http://www.bucaincu.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=91&Itemid=53](http://www.bucaincu.org/index.php?option=com_content&view=article&id=91&Itemid=53)

## 2. Marco Teórico

### 2.1 Enseñanza del emprendimiento

Como señala Kirby (2007), la educación en creación de empresas está enfocada en tres cosas principalmente. En primer lugar, en crear una cultura empresarial. También en lograr que la fuerza de trabajo tenga una visión más emprendedora y contribuya así a la generación de nuevos proyectos en sus empresas. Por último, y tal vez la más señalada, en desarrollar la puesta en marcha de nuevas ideas de negocio.

Así las cosas, según Ray (1997), educar emprendedores significa brindarle habilidades tales como: destrezas en comunicación, especialmente la persuasión; creatividad; pensamiento crítico y enfoque al logro; liderazgo; habilidades de negociación; capacidad de resolver problemas; habilidades para participar en redes sociales; manejo adecuado del tiempo.

Según Kickul & Fayolle (2007), las características de la enseñanza de este tópico en el pasado estaba dada por las siguientes características: a) Énfasis en lo teórico, b) Basado en las experiencias del instructor, c) Entrega de conocimientos en una única forma, a través de clases dirigidas, d) Aprendizaje deductivo. En la actualidad, según el mismo autor, la enseñanza del emprendimiento está dada por: a) Combinación entre teoría y práctica, haciendo cada vez mayor énfasis en el segundo componente, b) Participación activa del estudiante en la generación del conocimiento, donde el instructor actúa más como un facilitador, c) Combinación de metodologías pedagógicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, d) Aprendizaje deductivo e inductivo.

Dentro de las metodologías más utilizadas para la enseñanza del emprendimiento, además de la cátedra de contenidos teóricos, se encuentran según Díaz Ortega (2007):

- Seminarios de emprendimiento. Consiste básicamente en un evento que puede durar de medio día a varios días, en que se invitan a distintos expositores, ojalá con experiencias variadas en torno al emprendimiento, para que cuenten su experiencia a un público variado.
- Talleres de emprendimiento. Consiste en una actividad práctica guiada con un objetivo concreto como por ejemplo: desarrollo de habilidades emprendedoras, desarrollo de un plan de negocios, acompañamiento de la puesta en marcha de un negocio, entre otros.
- Concurso de ideas de negocios. Consiste en organizar una competencia para seleccionar las mejores ideas de negocios que sean desarrolladas por un grupo de participantes.
- Entrevistas a emprendedores. Pueden hacerse grabadas previamente o, lo que es más interactivo, directamente en el aula de clases.
- Construcción de un plan de negocios. La actividad se diseña para darles a los estudiantes una oportunidad de aprender cómo planear un negocio y experimentar el proceso de la toma de decisión que le permitirá hacer realidad la experiencia en algún momento de su vida.
- Programa de mini-empresas. Los participantes crean a pequeña escala una actividad económica real, con el fin de experimentar todos los aspectos que conlleva la creación

de una empresa como pueden ser el diseño de un producto, su producción y comercialización.

- Casos de estudio. Al analizar experiencias de empresarios reales, los estudiantes obtienen conocimiento acerca de los aspectos positivos y negativos que puede conllevar la creación de una empresa y los riesgos en que se incurre al hacerlo.

Hoy en día la enseñanza de cursos de creación de empresas cada vez más se conciben como una fusión entre los contenidos teóricos y prácticos. Como dice el director del Centro de Emprendimiento de Babson College Bill Bygrave, citado en Castillo (1999:13), "hay dos maneras de arruinar un curso de emprendimiento: La primera es basándola totalmente en la aplicación práctica y el análisis de casos (un curso que solo tenga aplicaciones prácticas y casos no permite que los estudiantes actúen en base a sus decisiones). La segunda es hacerlo totalmente teórico (un curso de pura teoría puede considerarse como un botadero árido, donde solo los estudiantes más curiosos intelectualmente progresen. La mayoría de los estudiantes se aburren y no internalizan el conocimiento).

## 2.2 Estudio de casos

Como dice Pellicer (2010), al abordar el tema del estudio de casos se hace indispensable mencionar que el caso de estudio y el método del caso son diferentes teóricamente hablando pero en la práctica son inseparables. De acuerdo con Leenders (1989), citado por el autor arriba mencionado, un caso es la descripción de una situación problemática o de toma de decisión, normalmente presentada desde el punto de vista del que toma la decisión o resuelve el problema. El que escribe el caso, debe reportar los hechos más relevantes de la situación en el momento en que ésta se presenta. En la tabla 1 se encuentra el análisis comparativo de diversas técnicas para construir casos de estudio.

**Tabla 1. Metodologías de casos de estudio**

MÉTODOS	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS
Método Harvard	*Interactividad con los estudiantes. *Propicia un ambiente favorable a la discusión del grupo. *Ayuda a los estudiantes a desarrollar su capacidad de usar conocimientos y habilidades propias. *Existe gran variedad y calidad de casos publicados. *El método Harvard es el más utilizado por las escuelas de negocios en el mundo.
Método de dramatizaciones	*Ofrece la oportunidad para que "Experimenten" los sentimientos y emociones que se viven en un determinado caso.
Método de presentaciones audiovisuales y casos grabados	*Ofrece ventajas sobre los casos escritos, ya que los instructores no necesitan hacer investigaciones ni escribir informes. *Las presentaciones audiovisuales son más atractivas para los participantes ya que no tienen que leer. *Permiten capacitar al estudiante a desarrollar sus habilidades de

MÉTODOS	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS
	percepción y escucha activa de mensajes verbales y no verbales.
Método de sindicado de Henley	<ul style="list-style-type: none"> <li>*El aspecto sobresaliente de este método es el énfasis que se pone en compartir experiencias en pequeños grupos.</li> <li>*Se manejan informes sencillos.</li> <li>*No necesitan hacer investigaciones ni escribir informes.</li> <li>*Este método es que desarrolla en los capacitando, habilidades para el trabajo en equipo.</li> </ul>
Método de proceso de incidentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>*El método inicia con trabajo individual en donde cada participante estudia el incidente.</li> <li>*En general el contenido de las preguntas está dirigido a averiguar el qué, cuándo, cómo y dónde de la situación en que se desarrollo el incidente.</li> <li>*Todas las preguntas van hacia director de la discusión.</li> <li>* Solo se resaltan puntos claves y específicos dentro de un caso.</li> </ul>

Fuente: Elaboración Propia basada en Cerna (2004).

En cuanto al método de caso, Leenders dice que “se refiere al uso de los casos de estudio como vehículo educacional para darles a los estudiantes la oportunidad de ponerse en el lugar de la persona que resuelve una situación determinada. De esta manera, el estudiante tiene la oportunidad de desarrollar habilidades analíticas y de planeación.

Un estudio de caso es un método de aprendizaje acerca de una situación compleja; se basa en el entendimiento comprensivo de dicha situación el cual se obtiene a través de la descripción y análisis de la situación la cual es tomada como un conjunto y dentro de su contexto (Morra & Friedlander 2001). Esta herramienta pedagógica cobra un notable interés principalmente en aquellas áreas que requieren la formación teórico-práctica de los estudiantes. Según Conforte (2001), se utiliza pedagógicamente para informar de una situación, motivar y facilitar la discusión de un asunto, desarrollar habilidades, encontrar alternativas de solución y entender diferentes perspectivas. Esto permite compartir y nivelar la información en un grupo, concentrando la atención de todos en el problema, motivando el análisis y la discusión.

Basado en Pérez Serrano (1994:66), la aplicación de este método pedagógico ofrece entre otras las siguientes ventajas: a) Crea un puente ente la teoría y la realidad b) Facilita la enseñanza activa c) Fomenta el desarrollo del juicio crítico d) Posibilita el entendimiento de las motivaciones de las personas en la toma de decisiones e) Permite la discusión constructiva, incentivando el trabajo en grupo y la interacción entre participantes. Cerna (2004), señala otras razones que avalan su eficacia, como son: a) Los estudiantes desarrollan mejor sus capacidades mentales evaluando situaciones reales y aplicando conceptos, que aprendiendo

estos mismos conceptos simplemente a partir de ejemplos teóricos que están con frecuencia alejados de la vida real. b) Los estudiantes aprenden a desarrollar conceptos nuevos y a aplicar aquellos ya establecidos a situaciones novedosas; por tanto, los estudiantes de este método estarán mejor preparados que los que sólo hayan aprendido de memoria los conceptos existentes. c) Es un proceso pedagógico flexible y abierto, en que las decisiones y soluciones a los problemas no están dadas a priori, sino que pueden cambiar en función de los supuestos teóricos y metodológicos que sirvan de punto de partida a las personas concretas que realice el estudio.

Teniendo en cuenta que, como dice Gragg & McNair (1999:6-7), “a los participantes se les proporcionan hechos específicos y la materia prima a partir de los cuales se tienen que tomar decisiones reales, de donde tendrán que presentar conclusiones útiles”, éste método de enseñanza-aprendizaje convierte a los estudiantes en participantes activos, ayudándolos a desarrollar las siguientes habilidades expuestas por Martínez Carazo (2006): a) La capacidad de observar en profundidad la realidad, b) La comprensión de los fenómenos y hechos sociales, c) La definición de la situación problemática sobre la que hay que operar, d) La toma de decisiones, e) Relacionar teoría y práctica, f) El trabajo cooperativo, y, e) el aprendizaje colaborativo.

### **2.3 Uso del video en el aula**

El uso de videos como herramienta de enseñanza en el aula de clases, mejora significativamente los resultados del aprendizaje para los estudiantes. Como se analiza en la página web de *Mindgatemedia* titulada “Why video Works” (<http://mindgatemedia.com/why-video-works/>), diversos autores han teorizado acerca de la justificación de utilizar los videos entre otras cosas por las siguientes razones:

- Los estudiantes en los que se usan comúnmente los videos educativos como herramienta de enseñanza, expresan que esta técnica refuerza su proceso de aprendizaje, haciéndolos sentirse más cómodos, motivados, visualmente estimulados y ayuda a mantener mejor su atención en el estudio que el sólo uso de texto (Cofield, 2002). Las clases se tornan más agradables y de hecho, los estudiantes presentan una actitud más positiva hacia la materia o asignatura cuando esta presenta en su paquete de opciones, el uso de videos (Choi & Johnson 2007), lo cual se ve reflejado en que estos hacen preguntas más específicas e íntimamente relacionadas con los debates de la clase (Franciszkowicz 2008).
- La enseñanza basada en el uso continuo de videos mejora de habilidades de los estudiantes para resolver problemas, debido a que expone a estos, a diversas situaciones del mundo real, activando el razonamiento y el pensamiento para la resolución de problemas. Los estudiantes entienden lo que han aprendido en un nivel más profundo, como resultado de la participación activa en el planteamiento y la solución de problemas.
- El video combina múltiples de estilos de aprendizaje dado que es una rica fuente de datos tanto visuales como auditivo. Los contenidos presentados audiovisualmente son de mayor utilidad para los estudiantes debido a que presenta mayor cantidad de herramientas que refuerzan su aprendizaje.
- El video complementa el aprendizaje basado en problemas y en el estudio de casos. Los medios audiovisuales son particularmente útiles para aprendizaje basado en problemas,

dado que puede transmitir escenarios, personajes y la acción o trama de una situación de una manera más interesante y puede representar problemas complejos e interconectados. Los estudiantes perciben que el video es mucho más eficaz que el texto en la presentación de situaciones de la vida real (Choi 2007).

- El uso de videos promueve la retención del conocimiento. El uso del vídeo se ha considerado más eficaz para la retención de los estudiantes que el uso de texto en la enseñanza basada en la solución de problemas. La información obtenida visualmente se hace más memorable, así como la aplicación simultánea de estímulos visuales y auditivos aumenta la comprensión y la retención. La naturaleza cautivante de las historias de video ayuda a los estudiantes recordar el contenido en comparación con el sólo uso de materiales expositivos (Jonassen, Peck & Wilson 1999).
- El video ayuda a administrar la carga cognitiva. La carga cognitiva es la cantidad de trabajo impuesto a la memoria de trabajo durante el proceso de aprendizaje. En términos sencillos, es la experiencia de sentirse abrumado durante una lección. Los dos factores más significativos de la carga cognitiva son los conocimientos previos de los contenidos tratados y la complejidad de los mismos. Es decir, si un alumno tiene poco conocimiento previo del material, o el material es de alta complejidad, mayor es la probabilidad de que el aprendiz se vea forzado al máximo, lo cual va en detrimento de su tasa de aprendizaje. El sistema de símbolos múltiples que contienen los videos, mejora la comprensión de conceptos complejos y apoya a los estudiantes con conocimientos previos, en la adquisición de nuevos conceptos (Salomon 1994).

### 3. Metodología de Investigación

Con el fin de verificar la utilidad de aplicar el estudio de casos de empresas innovadoras locales en el aula de clases sobre emprendimiento, se realizó una prueba piloto real con empresarios incubados en la Corporación Bucaramanga Emprendedora (Bucaramanga-Colombia).

Una vez identificados los elementos teóricos que rodeaban el tema de investigación, la primera tarea consistió en elegir la metodología para construir dichos casos. Teniendo en cuenta los aspectos más relevantes de cada uno de los métodos que se encuentran en la literatura y según las exigencias que presenta la asignatura de creación de empresas en lo relacionado con el fomento de actividades grupales tales como debates, lluvias de ideas, realización de actividades prácticas, en este trabajo se optó por la Metodología Harvard para construir casos de estudio<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> La Harvard Business School tiene como práctica regular incluir estudios de casos de negocios que fracasan o tienen éxito como parte fundamental del programa de estudios de sus estudiantes de posgrado. El método Harvard es el método de casos más antiguo y conocido. Fue desarrollado en 1880 en la Escuela de Leyes de la Universidad de Harvard y es el más utilizado por las escuelas de negocios en el mundo. Su objetivo principal radica en que los estudiantes aprendan por sí mismos, por procesos de pensamiento independiente. Otro de los objetivos es ayudar a los estudiantes a desarrollar su capacidad de usar conocimientos y desarrollar sus habilidades mediante el análisis de las diversas acciones tomadas para el desarrollo del proyecto teniendo en cuenta los factores que pudieron haber afectado su desarrollo.

Posteriormente, se procedió a seleccionar las empresas objetos de estudio dentro de los incubados en la Corporación Bucaramanga Emprendedora, realizando una minuciosa revisión para determinar cuáles eran más relevantes y trascendentes a la hora de contar las experiencias en el aula de clase. Es importante mencionar que aunque la idea inicial era realizar seis (6) casos de estudios con empresas incubadas en la CBE, se acudió a una empresa externa BodyHelp que es propiedad de un estudiante de últimos semestres de la misma Universidad, debido a su alto componente innovador y a la relevancia de mostrar emprendimientos de compañeros de clase. En la tabla 2 se listan las empresas seleccionadas y los factores que fueron tenidos en cuenta para su escogencia.

**Tabla 2. Empresas Caso de Estudio**

<b>EMPRESA</b>	<b>RELEVANCIA</b>	<b>TRASCENDENCIA</b>
<b>BODY HELP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Idea de negocio con gran crecimiento regional</li> <li>- Corto tiempo de vida del proyecto</li> <li>- Facilidad para obtener la información.</li> <li>- Proyecto desarrollado por parte de un estudiante UIS, durante su pregrado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motivación hacia los estudiantes</li> <li>- Conocimiento del funcionamiento de una organización en todos sus aspectos</li> <li>- Mostrar un tipo de emprendimiento del que poco se posee información y ejemplos en nuestro país( SPIN OFF).</li> </ul>
<b>VECTOSONIC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Idea de negocio innovadora</li> <li>- Perfil emprendedor empírico</li> <li>- Desarrollo de plan de negocios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motivación hacia los estudiantes</li> <li>- Desarrollo de ideas de negocios transformadas a la realidad</li> <li>- Alto impacto social.</li> </ul>
<b>DALCAME</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de fuentes de financiación.</li> <li>- Desarrollo de planes de negocio</li> <li>- Idea de negocio innovadora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motivación hacia los estudiantes</li> <li>- Generar conocimientos en la búsqueda de alternativas de fuentes de financiamiento</li> <li>- Alto impacto social.</li> </ul>
<b>ROBOTS &amp; COMPONENTES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Idea de negocio innovadora</li> <li>- Desarrollo tecnológico robusto</li> <li>- Alto contenido intelectual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motivación hacia los estudiantes</li> <li>- Mostrar a los estudiantes la posibilidad de desarrollar ideas de negocio con alto contenido tecnológico.</li> </ul>
<b>REVEMAC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Idea de negocio innovadora</li> <li>- Contenido tecnológico relevante</li> <li>- Desarrollo de las fases de un prototipo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motivación hacia los estudiantes</li> <li>- Mostrar la importancia del trabajo en equipo en el desarrollo de productos</li> <li>- Fases de desarrollo de producto estructuradas</li> </ul>
<b>CIMELEC LTDA.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Idea de negocio innovadora</li> <li>- Diseño tecnológico</li> <li>- Errores en las fases de desarrollo del proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motivación hacia los estudiantes</li> <li>- Mostrar la importancia del trabajo en equipo en el desarrollo de productos</li> <li>- Evidenciar los errores cometidos dentro del desarrollo de un proyecto</li> <li>- Trasmisión de experiencias desde una perspectiva no exitosa.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.



Para el levantamiento de los casos de estudio fue necesario un trabajo de campo arduo en el cual se recopiló la información relevante de cada empresa, mediante una entrevista preliminar a cada uno de los emprendedores. Con base en los hallazgos del primer acercamiento, se desarrolló una entrevista a profundidad que sería usada como principal insumo al momento de documentar el caso de estudio; ésta fue grabada en video gracias al uso de herramientas tecnológicas de bajo costo tales como una cámara Sony Handycam HDC DCR 80 GB y un trípode universal. Es necesario aclarar en este punto que los videos fueron desarrollados enteramente por los investigadores y que en ningún momento se delegó esta actividad a un tercero; esto demuestra que es posible crear valor para los estudiantes de una cátedra contando con un bajo presupuesto.

El proceso de levantamiento de la información y entrevista con los emprendedores se presentó como un reto, dado que hubo ciertas barreras que superar para llegar al desarrollo exitoso del proyecto. Algunos aspectos positivos que se extrajeron de la experiencia fueron los siguientes:

- El análisis y descripción de las diferentes ideas de negocios incluidas en el alcance del estudio.
- El acercamiento a la realidad que viven los emprendedores en la región de Santander, Colombia.
- La posibilidad de darle otro enfoque a los puntos de vista de los emprendedores, para aportar al desarrollo de los proyectos.
- Tener la oportunidad de transmitir los conocimientos a la cátedra para mostrar a los estudiantes como fue la experiencia recorrida por otros emprendedores.

Por otro lado, los aspectos negativos de la experiencia fueron los siguientes:

- La poca disponibilidad del tiempo de algunos emprendedores, lo que retrasó el cronograma de trabajo.
- La poca bibliografía en nuestro país sobre la metodología utilizada para levantar los casos de estudio.

Posteriormente se procedió a la documentación de los casos en video, editándolos para mejorar su aplicación como herramienta pedagógica mediante el uso del Software Pinnacle Studio. Para cada uno fue desarrollado un taller que busca facilitar el análisis y discusión. Es necesario resaltar que los casos de estudio también se encuentran en documentos escritos, como soporte y complemento a los videos, dado que de esta manera es posible hacer la entrega a los estudiantes de la cátedra para que estos lleven el análisis al que haya lugar y de allí partan para el desarrollo de las actividades asociadas al caso. La documentación de los casos de estudio, se siguió teniendo en cuenta la estructura que se muestra en la tabla 3.

**Tabla 3. Estructura General de los Casos de Estudio en Texto**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
<b>Objetivos</b>	Consigna el resultado que se pretende alcanzar con la implementación del respectivo caso de estudio.
<b>Definiciones</b>	Para aclarar conceptos que no sean evidentes en los casos y que puedan llegar a ser confusos para quienes estudien el caso
<b>Antecedentes del Caso</b>	Tiene como fin involucrar al lector acerca del comportamiento histórico o hechos relevantes sobre el tema a tratar en cada caso de estudio.
<b>Contenido del Caso</b>	Documentación del caso de estudio
<b>Principales Conceptos estudiados en el caso</b>	Muestra una relación de los conceptos relevantes sobre los cuales se hace énfasis en cada uno de los casos de estudio.
<b>Taller</b>	Herramienta diseñada con el fin de verificar el grado de asimilación del tema estudiado en el caso, además de incentivar la creatividad y el raciocinio de los estudiantes para proponer soluciones a las falencias que se hayan podido encontrar en el caso de estudio. Además, buscan situar al estudiante en el caso hipotético de estar en el escenario descrito en el caso.

Fuente: Elaboración propia.

La exposición a los estudiantes se dio a lo largo del segundo semestre académico del 2010, a medida que se fue avanzando en los contenidos teóricos; unos casos fueron presentados en video, otros en lectura y uno en sólo audio, con el fin de evaluar cuál era la mejor alternativa para su aplicación, teniendo en cuenta la apreciación dada por los estudiantes que cursaron la asignatura. Posterior al conocimiento del caso, se organizaron debates de participación abierta donde los estudiantes exponían sus puntos de vista a todo el grupo, alrededor de la discusión moderada por el docente. Finalmente, con herramientas de consulta estructuradas, se encuestó a los estudiantes que participaron en la experiencia al igual que a los profesores para conocer sus opiniones acerca de la relevancia de la aplicación de los casos de estudio de empresas innovadoras locales como herramienta pedagógica en la asignatura Creación de Empresas.

Los resultados de la prueba piloto se presentan a continuación.

## 4. Resultados

### 4.1 La experiencia de los estudiantes

Buscando evaluar la efectividad y el grado de aceptación de la metodología de aprendizaje utilizada, se aplicaron pruebas a los estudiantes de 2 grupos de la clase de Creación de Empresas de la profesora Aura Cecilia Pedraza Avella. Las encuestas se diseñaron teniendo en

cuenta la escala tipo Likert<sup>4</sup>, con el fin de conocer el nivel de aceptación por parte del estudiante con respecto a los temas tratados, las actividades desarrolladas y las evaluaciones aplicadas. Las preguntas aplicadas se relacionan en la Tabla 4.

**Tabla 4. Preguntas relacionadas en la encuesta**

Simbología	Preguntas
P1	El contenido de los casos de estudio es comprensible.
P2	El contenido de los casos de estudio es suficiente para el objetivo planteado en cada uno.
P3	Los casos de estudio desarrollados en video, audio y lectura cumplen con una adecuada presentación.
P4	Los casos de estudio presentados complementan adecuadamente los contenidos teóricos.
P5	Los casos de estudio sirven para contrastar los conocimientos adquiridos con una situación real.
P6	La metodología utilizada con los casos de estudio locales aumenta el interés por generar ideas de negocio propias.
P7	Los casos de estudio dan lecciones importantes para el desarrollo de futuras ideas de negocio.
P8	Las casos de estudio de empresas locales incentivan el emprendimiento aún más que los casos de estudio de empresas de otras regiones.
P9	En futuros cursos de Creación de Empresas se debería promover la metodología de estudio de casos innovadores locales.
P10	La aplicación de los casos de estudio a través de medios audiovisuales se prefiere frente a la tradicional presentación en medio escrito.

Fuente: Elaboración propia.

Las respuestas obtenidas se tabulan en la Tabla 5.

<sup>4</sup>Escala psicométrica comúnmente utilizada en cuestionarios, en la cual para cada respuesta, se especifica el nivel de acuerdo o desacuerdo con una declaración (elemento, ítem o reactivo). La escala se llama así por Rensis Likert.

**Tabla 5. Resultados de la Encuesta aplicada a los Estudiantes**

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
TOTALMENTE EN DESACUERDO	2%	0%	0%	2%	0%	0%	3%	3%	0%	0%
EN DESACUERDO	0%	5%	5%	0%	2%	0%	0%	3%	5%	0%
NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	3%	8%	6%	11%	0%	18%	5%	8%	8%	0%
DE ACUERDO	34%	61%	50%	53%	45%	50%	45%	31%	34%	7%
TOTALMENTE DE ACUERDO	61%	26%	39%	34%	53%	32%	47%	55%	53%	93%
NS/NR	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Fuente: Encuestas de Satisfacción Segundo Semestre de 2010

Teniendo en cuenta los datos mostrados en la tabla 5 y a los comentarios recibidos verbalmente, se puede concluir lo siguiente:

- La tendencia general de las respuestas de los estudiantes que fueron sometidos a esta prueba, piloto indica estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con respecto a lo comprensible de los casos de estudio al momento de ser presentados en el aula de clase, permitiendo asimilar muy fácilmente la información planteada en el cada uno de estos.
- Con referencia a la relación entre los objetivos de los casos de estudio y su contenido, un 87% de los encuestados están de acuerdo en que se ajustan adecuadamente y son suficientes para el propósito que se plantea con el desarrollo de los casos.
- La presentación de los casos de estudio, según los estudiantes, es adecuada para el contexto de la asignatura, alcanzando un 89% de aceptación por parte de estos.
- Un 87% de los estudiantes encuestados, está de acuerdo en que los casos de estudio, complementa adecuadamente el material ofrecido en la cátedra y que son un buen referente de aprendizaje.
- En un 98% se encuentra que los estudiantes muestran su aprobación con respecto a la correlación que hay entre los conocimientos adquiridos en la presentación de la teoría en la clase y la forma en que estos se ven reflejados en el desarrollo de los casos de estudio.
- El 82% de los encuestados respondió estar de acuerdo con el interés de generar ideas de negocio propias gracias al estímulo causado por el análisis de los casos de estudio. El 18 % restante se mostró indiferente ante este cuestionamiento.

- Sin duda alguna, el análisis de casos de estudio presenta lecciones importantes a los emprendedores para la consolidación de sus ideas de negocio. Así lo respalda el 92% de aceptación por parte de los estudiantes de la cátedra con relación a este cuestionamiento. Entre estas lecciones se pueden resaltar: el análisis de los errores cometidos y la forma de evitarlos, la perseverancia al momento de iniciar la carrera emprendedora, la necesidad de determinar todas las variables que puedan afectar al proyecto, el creer que es posible crear empresa, mantenerla y hacerla crecer mediante el trabajo incansable y la dedicación profunda a la idea de negocio que se tenga en mente.
- Un 86% de los estudiantes se muestra de acuerdo en que los emprendimientos locales enseñan más que los de otras regiones. En todo caso, hay que mencionar que dentro de las observaciones, la mayoría de los estudiantes anotó que se debe mezclar el estudio de casos de empresas a nivel mundial, nacional y local para conocer experiencias de diferentes contextos.
- Dados los buenos resultados alcanzados por la implementación de la metodología de estudio de casos innovadores locales en la cátedra, el 87% de los encuestados no dudó en decir que se encuentra de acuerdo con la promoción de esta técnica en futuros grupos de la asignatura.
- Todos los estudiantes concluyeron que la presentación de los casos de estudio por medio audiovisuales es mejor opción que el documento escrito. Entre el video y el audio, el primer medio fue escogido por unanimidad como el más adecuado.

Al final de la encuesta se les solicitó a los estudiantes hacer recomendaciones y sugerencias acerca del curso, obteniéndose entre otras las siguientes:

- Mejorar la calidad en cuanto a sonido de cada uno de los casos de estudio filmados.
- Diseñar más casos de estudio y talleres prácticos como complemento a los existentes actualmente.

En general, de la evaluación aplicada, se puede concluir que la experiencia metodológica fue bien recibida por parte de los estudiantes, quienes mostraron un gran interés y receptividad a la hora de aplicar los casos de estudio y además manifestaron su satisfacción por la nueva forma de presentación de la cátedra que generaba en la clase un espacio de retroalimentación activa en donde se exponían todas las ideas y se aclaraban los conceptos obtenidos en la asignatura.

#### **4.2 La experiencia de los docentes**

Desde el punto de vista de los docentes involucrados en la prueba piloto, se pudo observar que luego de la aplicación de los casos de estudio los estudiantes encontraban la motivación para crear empresas a partir de ideas de negocio sencillas y que podían llevar a la realidad con la ayuda de la Corporación Bucaramanga Emprendedora. Fue valioso también el reconocimiento de los estudiantes de las dificultades por las que atraviesan los emprendedores en la región cuando deciden convertir su idea de negocios en un proyecto empresarial, pero que con ayuda de las diferentes fuentes de financiamiento existentes y la motivación por alcanzar el objetivo

planteado se puede lograr. Además, se considera importante que los estudiantes pudieran analizar los errores cometidos por los emprendedores, teniendo así una visión más cercana a la realidad en el momento que decidan desarrollar su propio proyecto emprendedor y aumentando sus posibilidades de éxito al evitar cometer los mismos errores en un futuro.

En cuanto al involucramiento de los estudiantes en la actividad, los docentes resaltan el alto interés y participación activa por parte de los estudiantes hacia la metodología, haciendo de esta aplicación una experiencia enriquecedora de la que se generaron alternativas, posibles soluciones e ideas para generación de nuevas ideas de negocio, así como también el fortalecimiento de los negocios mostrados en cada caso.

Tras finalizar la aplicación de los casos de estudios, quedó una gran satisfacción por parte de los autores del proyecto, pues fue una oportunidad de transmitir los conocimientos de una manera diferente, así como generar un espacio de discusión y motivación para fortalecer la creación de empresas en la región. Fue gratificante encontrar una alternativa para presentar los contenidos de la cátedra de Creación de Empresas, en la que se pudo observar total participación por parte de los estudiantes que cursaban la asignatura, lo que motiva a seguir aplicando estas herramientas en otros cursos de la misma temática.

Es importante resaltar que los resultados de esta investigación fueron presentados para evaluación a dos docentes diferentes a los involucrados en el proyecto, quienes también ofrecen cursos de creación de empresas en la Universidad. Ellos otorgaron a la experiencia la máxima calificación posible (5.0 sobre 5.0), dados los positivos resultados de la prueba piloto con los estudiantes pero también teniendo en cuenta su propia valoración de la utilidad de la herramienta pedagógica en el desarrollo de sus cursos.

## **5. Conclusiones y Recomendaciones Finales**

El estudio de casos de empresas innovadoras locales se presenta como una herramienta de aprendizaje supremamente efectiva para la enseñanza de una cátedra de Creación de Empresas. Permite el aprendizaje colaborativo e influye de manera significativa en la participación de los estudiantes en cada una de las clases.

La prueba piloto aplicada en la Universidad Industrial de Santander, con la colaboración de empresarios incubados en la Corporación Bucaramanga Emprendedora, tuvo una positiva acogida por parte de los involucrados. Los estudiantes obtuvieron valiosas lecciones que les servirán al momento de tomar la decisión de crear su propia empresa, con el fin de aumentar las probabilidades de éxito en la implementación de su idea de negocio. Los docentes por su parte descubrieron la ventaja de poner en práctica una metodología novedosa para el desarrollo de sus clases.

Así las cosas, a partir de los resultados de este proyecto se recomienda el uso del estudio de casos de empresas innovadoras locales como herramienta pedagógica en los cursos de creación de empresas. Además, se plantea la posibilidad de replicar la experiencia a otras materias relacionadas por ejemplo con el área de gerencia de negocios.

## 6. Referencias Bibliográficas

CASTILLO, A. **Estado del arte en la enseñanza del emprendimiento**. Santiago de Chile: Intec Chile Lidera, 1999.

CERNA, J.C. **Gestión por Competencias**. 2004. Artículo publicado en línea, disponible en <http://www.gestiopolis.com/canales2/rrhh/1/metcasos.htm>. Visitado el 20 de mayo de 2011.

COFIELD, J. L. **An Assessment of Streaming Video in Web-based Instruction**. Paper presented at the annual meeting of the Mid-South Educational Research Association, 2002.

CONFORTE, D. Ponencia presentada en el Taller de estudio de casos, Programa de Agronegocios, FAUBA, 19 de mayo de 2001. [http://www.prosaponline.gov.ar/prosapwebsite/webDocs/CD\\_TresRelatosDelChaco/scripts/contenidos/in\\_estudios.html](http://www.prosaponline.gov.ar/prosapwebsite/webDocs/CD_TresRelatosDelChaco/scripts/contenidos/in_estudios.html)

CHOI H.J. College Students' Perceptions of Learning and Knowledge Transfer in Problem-Based Video Instruction: A Case Study. **Journal of Learning Design**, v. 2, n. 2, p. 105-115, 2007.

CHOI, H. J. & JOHNSON, S. D. The Effect of Problem-Based Video Instruction on Learner Satisfaction, Comprehension, and Retention in College Courses. **British Journal of Educational Technology**, v. 38, n. 5, p. 885-895, 2007.

DÍAZ ORTEGA, S. **Manual de orientación para la formación del emprendimiento**. Rancagua: Pro O'Higgins – Corporación para el desarrollo, 2007.

FRANCISZKOWICZ, M. Video-Based Additional Instruction. **Journal of the Research Center for Educational Technology (RCET)**, v.4, n. 2, p. 5-14, 2008.

GRAGG E. & McNAIR C. Case method. **Harvard Business School**, 6-7, 1999.

JONASSEN, D. H., PECK, K. L. & WILSON, B. G. **Learning with technology: a constructivist perspective**. NJ: Prentice Hall, 1999.

KICKUL, J. & Fayolle, A. Research in Entrepreneurship Education: Introduction and Overview. En FAYOLLE, A. (Ed.), **Handbook of Research in Entrepreneurship Education**. Aldershot: Edward Elgar Publishing, 2007.

KIRBY, D.A. Changing the entrepreneurship education paradigm. En FAYOLLE, A. (Ed.), **Handbook of Research in Entrepreneurship Education**. Aldershot: Edward Elgar Publishing, 2007.

LEENDERS, M. R. & ERSKINE, J. A. **Case Research: The Writing Process**. Ontario: Research and Publications Division, School of Business Administration, The University of Western Ontario, 1989.

MARTÍNEZ CARRAZO, P. El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. **Pensamiento y Gestión**, julio, número 20, p. 165-193, 2006.

MORRA L. G. & FRIEDLANDER, A. C. **Evaluaciones mediante estudios de caso**. Washington: Departamento de Evaluación de Operaciones del Banco Mundial, 2001.

PELLICER, M. **Elaboración y Registro de Estudio de caso: Innovación Tecnológica en México - productos de llanta reciclada y hule**. Tesis para optar por el título de maestro en diseño estratégico e innovación. Ciudad de México: Universidad Iberoamericana, 2010.

PÉREZ, G. **Investigación Cualitativa. Retos e Interrogantes**. Madrid: Ed La Muralla, 1994.

RAY, D.M. Teaching entrepreneurship in Asia: impact of a pedagogical innovation. **Entrepreneurship, Innovation and Change**, v. 6, n. 3, p. 193-227, 1997.

SALOMON, G. **Interaction of media, cognition, and learning**. NJ: Erlbaum, 1994.