



**Universidad Internacional de La Rioja**  
**Máster Universitario en Dirección de Empresas (MBA)**

---

# PLAN DE NEGOCIO DE LA EMPRESA DE SERVICIOS EN CAPACITACIÓN EMPRESARIAL: PYG INFORMÁTICA

---

Trabajo fin de máster presentado por:  
Douglas Aguiar Ulloa

Director/a:  
María del Socorro Aparicio Sánchez

Ciudad: Bogotá D.C., Colombia

Fecha: 15 de Marzo de 2016

Firmado por: Douglas Aguiar Ulloa

## RESUMEN

Considerando la necesidad en Colombia de atender la transformación de la industria en Tecnologías de la Información (T.I., de aquí en adelante) en un sector competitivo a nivel mundial, las empresas del sector Software y T.I. requieren certificaciones en tecnologías y gestión a nivel internacional, tanto para las organizaciones como para las personas, es así como surge la idea de crear una empresa basada en un plan de negocio, la cual cuente en su portafolio de servicios programas de Capacitación en el campo de la Informática y Gestión Empresarial para atender esta brecha de conocimiento latente en el sector.

**Palabras Clave:** Programas de Capacitación, Informática, Gestión Empresarial, Rentabilidad y Plan de Negocio.

## ABSTRACT

Considering the need for Colombia to address the transformation of the industry in Information Technology (T.I., hereinafter) in a globally competitive industry, companies in the software sector and T.I. require certifications in technologies and management internationally, for both organizations and for individuals, it is how the idea of creating a company based on a business plan, which counts in its portfolio of training programs in the field arises Informatics and Management to address this knowledge gap latent in the sector.

**Keywords:** Training Programs, Information Technology, Business Management, Profitability and Business Plan.

---

## ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN .....	1
1.1.	PLANTEAMIENTO GENERAL .....	1
1.2.	JUSTIFICACIÓN .....	1
1.3.	OBJETIVO GENERAL .....	4
1.4.	OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	4
1.5.	MISIÓN, VISIÓN Y VALORES .....	5
1.6.	MODELO DE NEGOCIO .....	6
2.	ANÁLISIS GENERAL DEL ENTORNO .....	7
2.1.	FACTORES POLÍTICOS.....	8
2.2.	FACTORES ECONÓMICOS .....	8
2.3.	FACTORES SOCIALES.....	9
2.4.	FACTORES TECNOLÓGICOS .....	9
2.5.	FACTORES ECOLÓGICOS.....	10
2.6.	FACTORES LEGALES .....	10
3.	ANÁLISIS DEL ENTORNO ESPECÍFICO.....	11
3.1.	PODER DE NEGOCIACIÓN CON LOS COMPRADORES O CLIENTES .....	12
3.2.	PODER DE NEGOCIACIÓN CON LOS PROVEEDORES O VENDEDORES .....	12
3.3.	AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES.....	13
3.4.	RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES .....	14
3.5.	AMENAZA DE PRODUCTOS O SERVICIOS SUSTITUTIVOS.....	15
3.6.	ANÁLISIS DE COMPETIDORES .....	15
4.	ANÁLISIS INTERNO .....	17
5.	ANÁLISIS DAFO .....	19
5.1.	ESTRATEGIAS OFENSIVAS: FO.....	20
5.2.	ESTRATEGIAS DEFENSIVAS: FA.....	20
5.3.	ESTRATEGIAS DE REORIENTACIÓN: DO .....	20
5.4.	ESTRATEGIAS DE SUPERVIVENCIA: DA .....	21
6.	PLAN DE MARKETING.....	22
6.1.	ESTRATEGIAS DE MARKETING .....	22
6.1.1.	PRODUCTOS (SERVICIOS) .....	23
6.1.2.	PRECIO .....	24

6.1.3.	PLAZA (CANALES DE DISTRIBUCIÓN) .....	25
6.1.4.	PROMOCION (FUERZA DE VENTAS).....	26
6.2.	FIJACIÓN DE OBJETIVOS .....	27
6.3.	PLAN DE ACCIÓN .....	28
6.4.	SEGUIMIENTO .....	29
7.	PLAN DE OPERACIONES.....	30
7.1.	DEFINICION DE LOS SERVICIOS QUE REALIZARÁ LA EMPRESA.....	30
7.2.	PROCESO NEGOCIACION DE SERVICIOS.....	31
7.3.	PROCESO DE PRESTACION DE SERVICIOS EN FORMACIÓN .....	32
7.4.	PROCESO DE VENTA .....	32
7.5.	LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA .....	33
8.	PLAN ORGANIZATIVO .....	35
8.1.	RECURSOS HUMANOS.....	35
8.2.	POLÍTICA GENERAL DE RECURSOS HUMANOS .....	38
8.3.	FORMA JURÍDICA.....	38
8.4.	ORGANIGRAMA .....	39
9.	PLAN FINANCIERO.....	40
9.1.	INVERSIONES.....	40
9.2.	FINANCIACIÓN.....	41
9.3.	SERVICIOS.....	42
9.4.	GASTOS FIJOS Y OTROS DATOS.....	43
9.5.	BALANCE PREVISIONAL.....	44
9.6.	CUENTA DE RESULTADOS PREVISIONAL.....	45
9.7.	PRESUPUESTO DE TESORERÍA.....	46
9.8.	ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO.....	46
9.9.	ANÁLISIS DE TIR Y VAN.....	47
9.10.	PLAN DE CONTINGENCIA .....	48
10.	CONCLUSIONES.....	50
11.	LIMITACIONES, PRINCIPALES AMENAZAS Y ALTERNATIVAS.....	52
11.1.	LIMITACIONES.....	52
11.2.	PRINCIPALES AMENAZAS .....	52
11.3.	ALTERNATIVAS .....	53
12.	REFERENCIAS.....	54

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Las 5 Fuerzas de Porter.....</i>	<i>11</i>
<i>Figura 2. Fuerza de los Compradores.....</i>	<i>12</i>
<i>Figura 3. Fuerza de los Proveedores.....</i>	<i>13</i>
<i>Figura 4. Fuerza de la Competencia.....</i>	<i>14</i>
<i>Figura 5. Fuerza de la Rivalidad.....</i>	<i>14</i>
<i>Figura 6. Fuerza de los Sustitutos.....</i>	<i>15</i>
<i>Figura 7. Logo de la empresa PYG INFORMATICA.....</i>	<i>24</i>
<i>Figura 8. Canales de Distribución.....</i>	<i>25</i>
<i>Figura 9. Plantilla de cursos.....</i>	<i>30</i>
<i>Figura 10. Salones de Capacitación.....</i>	<i>33</i>
<i>Figura 11. Videoconferencia.....</i>	<i>34</i>
<i>Figura 12. Recepción de la empresa.....</i>	<i>34</i>
<i>Figura 13. Perfil Director de Negocios.....</i>	<i>35</i>
<i>Figura 14. Perfil Directora Administrativa.....</i>	<i>36</i>
<i>Figura 15. Perfil Docente.....</i>	<i>37</i>
<i>Figura 16. Organigrama de la empresa PYG INFORMATICA.....</i>	<i>39</i>

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Salario bruto anual por país.....</i>	<i>2</i>
<i>Tabla 2. Salario por certificación obtenida.....</i>	<i>3</i>
<i>Tabla 3. Empresas de Software y T.I. por Región.....</i>	<i>4</i>
<i>Tabla 4. Modelo Canvas PyG Informática.....</i>	<i>6</i>
<i>Tabla 5. Modelo PESTEL.....</i>	<i>7</i>
<i>Tabla 6. Análisis de Competidores.....</i>	<i>16</i>
<i>Tabla 7. Recursos y Capacidades de la empresa.....</i>	<i>17</i>
<i>Tabla 8. Análisis DAFO.....</i>	<i>19</i>
<i>Tabla 9. Análisis FO.....</i>	<i>20</i>
<i>Tabla 10. Análisis FA.....</i>	<i>20</i>
<i>Tabla 11. Análisis DO.....</i>	<i>21</i>

<i>Tabla 12. Análisis DA.....</i>	<i>21</i>
<i>Tabla 13. Marketing Mix PYG Informática.....</i>	<i>22</i>
<i>Tabla 14. Necesidades de formación por empresas.....</i>	<i>23</i>
<i>Tabla 15. Lista de precios servicios .....</i>	<i>25</i>
<i>Tabla 16. Objetivos del Marketing.....</i>	<i>27</i>
<i>Tabla 17. Plan de Acción - estrategias de Marketing.....</i>	<i>28</i>
<i>Tabla 18. Plan de Acción Estrategias de Marketing.....</i>	<i>29</i>
<i>Tabla 19. Plan de Acción Estrategias de Marketing.....</i>	<i>29</i>
<i>Tabla 20. Servicios de la empresa .....</i>	<i>30</i>
<i>Tabla 21. Proceso de Negociación .....</i>	<i>31</i>
<i>Tabla 22. Proceso de Formación .....</i>	<i>32</i>
<i>Tabla 23. Proceso de Venta.....</i>	<i>33</i>
<i>Tabla 24. Inversión Inicial .....</i>	<i>40</i>
<i>Tabla 25. Inmovilizado Acumulado .....</i>	<i>40</i>
<i>Tabla 26. Amortización Anual .....</i>	<i>41</i>
<i>Tabla 27. Fuentes de Financiación .....</i>	<i>41</i>
<i>Tabla 28. Capital Vivo.....</i>	<i>41</i>
<i>Tabla 29. Estimativo de Ventas.....</i>	<i>42</i>
<i>Tabla 30. Margen Bruto .....</i>	<i>42</i>
<i>Tabla 31. Coste de Ventas.....</i>	<i>43</i>
<i>Tabla 32. Gastos Fijos .....</i>	<i>43</i>
<i>Tabla 33. Total Gastos Fijos .....</i>	<i>44</i>
<i>Tabla 34. Datos de Impuestos e Inflación .....</i>	<i>44</i>
<i>Tabla 35. Balance Previsional.....</i>	<i>45</i>
<i>Tabla 36. Cuenta de Resultados.....</i>	<i>45</i>
<i>Tabla 37. Tesorería Inicial.....</i>	<i>46</i>
<i>Tabla 38. Ratios del Análisis Económico Financiero.....</i>	<i>46</i>
<i>Tabla 39. Análisis de TIR y VAN.....</i>	<i>48</i>
<i>Tabla 40. Riesgos y Plan de Acción.....</i>	<i>49</i>

## **1. INTRODUCCIÓN**

Para contextualizar el plan de negocio, a continuación se exponen los argumentos que llevan a cubrir una necesidad presente en Colombia respecto a la preparación de personas y empresas en planes de formación requeridos para atender la brecha de conocimientos en el sector Software y T.I.

### **1.1. PLANTEAMIENTO GENERAL**

El desarrollo del presente Trabajo Fin de Master, ilustra el plan de negocio para la prestación de servicios en planes de Capacitación de la empresa PYG Informática ubicada en la ciudad de Bogotá D.C., Colombia, con un portafolio dirigido a las empresas del sector de Software y T.I. de Colombia, buscando responder la viabilidad del plan con el cumplimiento de las necesidades de formación, capacitación y entrenamiento en las empresas del sector, para el mejoramiento de las competencias del talento humano. (FITI, 2012).

En ese sentido, se van a analizar las áreas administrativas de la empresa, la competencia, los posibles clientes, proveedores y órganos de control del gobierno colombiano, identificando para esto el nicho empresarial que se va a atender, buscando con esto responder a las condiciones del mercado colombiano, respecto a la comercialización del portafolio de servicios orientado a satisfacer la demanda de estas empresas y su viabilidad para que sea un factor de rentabilidad en la empresa.

### **1.2. JUSTIFICACIÓN**

La necesidad de capacitar al personal de las empresas del sector software y T.I. en Colombia debido a grandes falencias en el fortalecimiento de las capacidades de capital humano enfocado en el desarrollo de destrezas técnicas, financieras y direccionadas al mercado global, muestran una necesidad recurrente de certificarse en tecnologías de ámbito internacional, que le permita al país cumplir con la demanda de productos innovadores y tener procesos productivos eficientes con

costos competitivos (EAFIT, 2013), ha planteado como consecuencia la definición de un plan estratégico acorde a responder con esta oportunidad de negocio.

De acuerdo a la trayectoria que han tenido como empleados los socios fundadores, durante 18 años en las áreas administrativas y de Tecnología para empresas reconocidas de Colombia en los sectores Financiero, Servicios y docencia, así como en varias instituciones de educación y universidades, han hecho reflexionar a los socios sobre el futuro de negocios en el campo de la capacitación dirigida a empresas, es por esto que aprovechando dicha experiencia en el sector, y el relacionamiento con muchas empresas, se vislumbra la posibilidad de un negocio rentable con perspectiva a corto, mediano y largo plazo.

Por estas razones, se encuentran los motivos suficientes que sustentan la necesidad de ofrecer planes de formación especializados a las empresas del sector, preparando a las personas para que sean competitivas en los programas que son bien remunerados y requeridos por las personas.

Podemos ver un claro ejemplo en la tabla 1, donde se destaca el promedio de sueldos en dólares del sector, en comparación con algunos países de América, y en el cual Colombia aparece con un valor promedio a los USD \$22.791 al año.

*Tabla 1. Salario bruto anual por país*

País	Salario (promedio)	Salario (mediana)	Desviación estándar
Estados Unidos	\$83,609	\$86,658	\$26,147
Chile	\$40,331	\$39,000	\$18,427
Argentina	\$29,546	\$24,908	\$20,843
México	\$26,310	\$22,000	\$20,523
Colombia	\$22,791	\$20,150	\$14,982
Perú	\$22,549	\$19,032	\$18,556
Venezuela	\$13,121	\$12,513	\$9,325

*Fuente: Revista Software Gurú, 2013*



Así mismo, el hecho de obtener una certificación internacional da la oportunidad de recibir una buena remuneración en dólares al año, como se visualiza en la tabla 2.

Tabla 2. Salario por certificación obtenida

Certificación	Salario	Pct
Enterprise Architect (SEI, IASA, Togaf, Zachman)	\$70,500	0.7%
IBM Websphere	\$49,492	1.1%
Project Management (PMP)	\$47,517	7.0%
ITIL	\$38,754	7.9%
Oracle Applications	\$38,273	1.1%
Scrum Master	\$37,676	5.2%
SAP (Cualquiera)	\$37,010	2.4%
Microsoft Expert (MCPD, MCSD, MCSE, MCITP)	\$35,058	5.2%
UML	\$35,046	2.7%
Business Analyst (CBAP)	\$33,577	1.7%
SEI / PSP	\$32,990	1.8%
Oracle Database	\$32,725	2.3%
Linux	\$32,671	3.2%
Seguridad (CISSP, Ethical Hacker)	\$32,072	1.7%
Java	\$30,794	9.9%
Microsoft Associate (MCTS, MCSA)	\$29,803	5.7%
Testing y calidad de software (SQA, ISTQB)	\$29,256	2.4%
Appcelerator (TCMD, TCAD)	\$28,054	0.6%
Cisco (Cualquiera)	\$24,188	4.6%

Fuente: Revista Software Gurú, 2013

De esta manera, las políticas de las empresas del sector se están orientando a cambiar sus esfuerzos de comercialización interno en Colombia, hacia la búsqueda de oportunidades de negocio a nivel mundial. Por esta razón, la iniciativa del gobierno a través de la entidad PROCOLOMBIA se encuentra actualmente buscando inversionistas en el mundo que estén interesados en dar impulso al sector, ya que en el año 2014 el sector de T.I. en Colombia creció un 10%, (PROCOLOMBIA, 2015).

Las empresas que se pueden atender con la comercialización del portafolio de servicios de formación, como clientes potenciales en Colombia, son la región de Cundinamarca por su cercanía a Bogotá, sede de la empresa, y por el porcentaje de 62,10% del total nacional representando un potencial de 3.423 empresas clientes.

*Tabla 3. Empresas de Software y T.I. por Región*

<b>Región</b>	<b>Número de empresas</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Cundinamarca</b>	<b>3423</b>	<b>62,10%</b>
Antioquia	665	12,10%
Pacífico	442	8,00%
Costa Atlántica	388	7,00%
Santanderes	164	3,00%
Eje Cafetero	155	2,80%
Otras Regiones (Putumayo, Casanare, Chocó, Guajira, Montería, Cesar, Boyacá, Arauca, Tolima, Neiva y Meta)	75	5,00%
<b>Total</b>	<b>5512</b>	<b>100%</b>

*Fuente: MINTIC, 2012*

### **1.3.OBJETIVO GENERAL**

El objetivo del trabajo es sustentar la viabilidad de la creación y fortalecimiento de la empresa PYG Informática con sede en Bogotá D.C., Colombia, para la operación y comercialización de servicios de capacitación, y Gestión Empresarial, enfocado en atender las empresas con mayor presencia en Colombia del sector software y T.I. ubicadas en la Ciudad de Bogotá.

### **1.4.OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Realizar el emprendimiento de una empresa en Colombia orientada hacia la innovación en planes de formación en gestión empresarial, con personal calificado en la transferencia de los conocimientos, en un ambiente laboral y salarial estable.

2. Crear un plan de negocio que permita verificar la viabilidad de incursionar en el mercado de capacitación dirigido al sector de Software y T.I en la región de Cundinamarca y la Ciudad de Bogotá.
3. Identificar los elementos requeridos para el posicionamiento de la empresa, dar a conocer la imagen de la marca, así como las Operaciones, Logística, Recursos Físicos, Financieros y Talento Humano necesarios para la comercialización y venta del portafolio de servicios.
4. Describir los objetivos misionales para constituir una iniciativa de negocio de manera rápida, rentable y sostenible en el tiempo, proyectada a la comercialización del portafolio de servicios.
5. Definir estudios financieros que determinen la viabilidad y factibilidad de la empresa, en cumplimiento de los objetivos que la hagan sostenible a largo plazo.

### **1.5. MISIÓN, VISIÓN Y VALORES**

La misión de la empresa es: “Brindarles a nuestros clientes servicios especializados en formación de Informática y Gestión Organizacional, que les permitan ser más competitivos en el entorno con Responsabilidad Social Empresarial”.

La Visión empresarial es: “Ser reconocidos en Colombia en el año 2017 y en Latinoamérica en el año 2020, como una empresa que ayuda a mejorar el ofrecimiento de VALOR y la aplicación de la innovación de sus clientes, basados en:

- Suministrar soluciones eficaces, con servicios estructurados, personal calificado y cualificado, con un alto compromiso hacia los clientes, con el medio ambiente y la sociedad en la generación de nuevos productos y servicios.
- Dando confianza a todos los grupos de interés de la empresa.

Los valores que envuelven a la empresa son: Responsabilidad, Buenas Prácticas, Honestidad, Trabajo en Equipo, Humildad y Respeto.

## 1.6. MODELO DE NEGOCIO

La visión global de cómo la empresa crea, entrega, y captura valor, se visualiza a continuación en el modelo CANVAS. (EMPRENDER ES POSIBLE, 2016).

Tabla 4. Modelo Canvas PyG Informática

8	SOCIOS CLAVE	7	ACTIVIDADES CLAVE	1	PROPUESTA DE VALOR
Entidades de Certificación Internacional como Project Management Institute, IT Preneurs  La Camara de Comercio de Bogotá, Fedesoft		Preparación de contenidos temáticos con docentes especialistas. Libros de certificación en T.I. y contenidos digitales para los alumnos. Administración de la plataforma digital.		Brindar a las empresas del sector Software y T.I, formación en programas de certificación internacional enfocados a sus objetivos y necesidades estratégicas.	
		6 RECURSOS CLAVE  Los especialistas se deben mantener en continua actualización en temas empresariales. <b>Físicos:</b> Una oficina, salón de capacitación, internet, telefono, celular y dos computadores. El capital humano de plantilla son tres personas. <b>Digitales:</b> Plataforma virtual de aprendizaje y videoconferencia.			
9 ESTRUCTURA DE COSTES					
Costos fijos: Dominio, hosting, impuestos, registro mercantil, servicios públicos, nómina de la plantilla base, alquiler de plataforma digital Costos variables: Pago de especialistas, alquiler de salones, alquiler equipos de computo, Viaticos, Diplomas y material fisico de capacitación, refrigerios, publicidad, licencias por usuario en plataforma.					
4		2			
RELACIÓN CON LOS CLIENTES		SEGMENTO DE CLIENTES			
Contacto a través del sitio Web, Email Marketing y venta personalizada en empresas		Bogotá con 327 empresas y un potencial en Cundinamarca de 3.423 empresas.			
3 CANALES					
Contacto personal, divulgación en eventos, correos, referidos y sitio web					
5 FUENTE DE INGRESOS					
Ventas de programas de Formación del portafolio de servicios en Informática y Gestión Empresarial.					

Fuente: Elaboración propia

## 2. ANÁLISIS GENERAL DEL ENTORNO

En el análisis externo se aplica el artefacto PESTEL, como un instrumento de planificación estratégica para definir y analizar factores externos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y jurídicos que pueden influir en el entorno de la empresa (PASCUALPARADA.COM, 2013). De esta manera se explican los elementos identificados en la tabla 5.

Tabla 5. Modelo PESTEL

<b>ANÁLISIS PESTEL</b>	
<i>Técnica de análisis estratégico para definir el contexto de una compañía a través del análisis de una serie de factores externos</i>	
<b>POLÍTICOS</b>	
1.	Generar un ambiente óptimo que promueva la construcción de iniciativas tecnológicas e innovadoras en cada uno de los sectores de la economía y sociales del país.
2.	Concentrar los esfuerzos en la formación de profesionales y en la generación de investigaciones .
3.	Contribuir a la transformación de la industria de T.I. en un sector competitivo, a través de la dinamización de diferentes líneas de acción que conforman un modelo integral y sistémico.
4.	Fortalecimiento del Talento Humano, buscando la articulación de esfuerzos entre la academia y el sector empresarial, para el diseño e implementación de programas de formación ajustados a las necesidades de la industria TI.
<b>ECONÓMICOS</b>	
1.	Importancia de la industria del Software en Colombia desde el año 2007, su participación en el PIB en 0,6 puntos hasta alcanzar el 1,7 por ciento en el 2012.
2.	El sector de análisis produjo en el año 2014 ventas por 2 millones de dólares, y que para el año 2018 se espera que ronde los 6 millones de dólares.
<b>SOCIO CULTURALES</b>	
1.	El Déficit de mano de obra calificada por la falta de talento se ha convertido en uno de los obstáculos que han impedido un mayor crecimiento de la industria en el país durante los últimos años, el nivel de desempleo en el año 2014 ha aquejado al menos al 9 por ciento de la población.
2.	Se encontró que son muy pocas las empresas del sector software y T.I. certificadas, a nivel de personal como de las empresas mismas.
<b>TECNOLOGICOS</b>	
1.	Divulgación y enseñanza de los programas de formación, acorde a los avances de la tecnología, es viable incursionar con el uso de internet y una plataforma digital que permita enriquecer el conocimiento a las personas.
<b>ECOLÓGICOS</b>	
1.	No supone una afectación mayor en el sistema medioambiental, la premisa fundamental, se enfocará en el desarrollo de los materiales de capacitación y la respectiva operación, con el uso intensivo de los medios digitales y el teletrabajo
<b>LEGALES</b>	
1.	INNpulsa Colombia, la cual apoya y promueve el crecimiento empresarial extraordinario, es decir, a iniciativas de negocio que puedan crecer de manera rápida, rentable y sostenida.
2.	La necesidad de apoyar por parte del gobierno colombiano a través de Colciencias, entidades privadas de capacitación a través de convocatorias públicas, en las cuales se invitan a las Empresas de la industria de Tecnologías de Información – T.I. del país, al acompañamiento en la implementación, valoración y/o certificación de modelos de calidad mundialmente reconocidos y especializados para el sector.

Fuente: Elaboración propia

La descripción detallada para la construcción del modelo PESTEL de la tabla 5, ha sido descrita con base en los siguientes factores.

## **2.1. FACTORES POLÍTICOS**

Por iniciativa en el Plan Nacional de Desarrollo 2010 - 2014 del presidente de Colombia, Dr. Juan Manuel Santos, cuya iniciativa continua en el periodo 2014 – 2018, con miras a generar un ambiente óptimo que promueva la construcción de iniciativas tecnológicas e innovadoras en cada uno de los sectores de la economía y sociales del país, ha identificado a través del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – Colciencias áreas estratégicas del conocimiento en las cuales se deben concentrar los esfuerzos en la formación de profesionales y en la generación de investigaciones (EAFIT, 2013).

Es así como se conforma en la Dirección de Políticas y Desarrollo TI, del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante, MINTIC), una estrategia denominada Fortalecimiento de la Industria T.I. del país (en adelante, FITI), cuyo propósito es contribuir a la transformación de la industria de T.I. en un sector competitivo, a través de la dinamización de diferentes líneas de acción que conforman un modelo integral y sistémico. En una de las aristas de la estrategia se encuentra el fortalecimiento del Talento Humano, buscando la articulación de esfuerzos entre la academia y el sector empresarial, para el diseño e implementación de programas de formación ajustados a las necesidades de la industria TI. (FITI, 2014).

## **2.2. FACTORES ECONÓMICOS**

La importancia de la industria del Software en Colombia ha tenido desde el año 2007 y en consecuencia en los siguientes años, una gran participación en el Producto Interno Bruto (en adelante, PIB), demostrado por el aumento en los ingresos de las empresas y su participación en el PIB en 0,6 puntos hasta alcanzar el 1,7 por ciento en el 2012. (EL TIEMPO, 2014).

Es así como el sector de análisis produjo en el año 2014 ventas por 6 billones de pesos colombianos, aproximadamente 2 millones de dólares, y que para el año 2018 se espera que ronde los 20 billones en facturación, es decir 6 millones de dólares. (PORTAFOLIO.CO, 2014).

### **2.3. FACTORES SOCIALES**

El Déficit de mano de obra calificada por la falta de talento se ha convertido en uno de los obstáculos que han impedido un mayor crecimiento de la industria en el país durante los últimos años, el nivel de desempleo en el año 2014 ha aquejado al menos al 9 por ciento de la población, para las empresas del sector la realidad es otra. (EL TIEMPO, 2014).

Se encontró que son muy pocas las empresas del sector software y T.I. certificadas, a nivel de personal como de las empresas mismas, por lo que este factor puede convertirse en una barrera de acceso a los mercados externos, bien sea directamente o a través de la especialización en servicios de Tercerización (FITI, 2012).

### **2.4. FACTORES TECNOLÓGICOS**

Para la divulgación y enseñanza de los programas de formación, acorde a los avances de la tecnología, es viable incursionar con el uso de internet y una plataforma digital que permita enriquecer el conocimiento a las personas, debido a esto, se encuentra una gran oportunidad de buscar alianzas con entidades certificadoras en T.I., incentivos del gobierno o montar con recursos propios un sistema de capacitación por medios digitales que cubra los contenidos que requieren las empresas y personas del sector software y T.I. en Colombia.

Respecto a incentivos del estado y apoyo a la Innovación, existe una entidad denominada INNPULSA Colombia, la cual apoya y promueve el crecimiento empresarial extraordinario, es decir, a iniciativas de negocio que puedan crecer de manera rápida, rentable y sostenida, en ese orden de ideas, la empresa buscará ese objetivo y ser partícipe de esta iniciativa (INNPULSA COLOMBIA, 2015).

## **2.5. FACTORES ECOLÓGICOS**

La Capacitación y Consultoría ofrecidas por la empresa en el portafolio de servicios, no supone una afectación mayor en el sistema medioambiental, la premisa fundamental, se enfocará en el desarrollo de los materiales de capacitación y la respectiva operación, con el uso intensivo de los medios digitales y el teletrabajo para que los capacitadores y alumnos no se desplacen contribuyendo a la movilidad.

## **2.6. FACTORES LEGALES**

- La necesidad de apoyar por parte del gobierno colombiano a través de Colciencias, entidades privadas de capacitación a través de convocatorias públicas, en las cuales se invitan a las Empresas de la industria de Tecnologías de Información – T.I. del país, al acompañamiento en la implementación, valoración y/o certificación de modelos de calidad mundialmente reconocidos y especializados para el sector. Resolución 298 de 2015 (COLCIENCIAS, 2015).
- La constitución legal de la empresa se realiza en la ciudad sede, razón por la cual se crea ante la Cámara de Comercio de Bogotá (en adelante, CCB). Se realiza el registro como persona jurídica, denominando así a una persona ficticia, capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones, y de ser representada judicial y extrajudicialmente (CCB, 2015).



### 3. ANÁLISIS DEL ENTORNO ESPECÍFICO

Para efectuar este análisis se ha tomado como referencia el modelo de la Figura 1, basado en las 5 fuerzas de Porter.

Figura 1. Las 5 Fuerzas de Porter



Fuente: 5fuerzasdeporter.com, 2015

Las cinco fuerzas son:

1. El poder de negociación de los clientes
2. Competencia en el mercado y la rivalidad entre las empresas.
3. La posibilidad de amenaza ante nuevos competidores entrantes.
4. El poder de negociación de los proveedores.
5. Amenaza de ingresos por productos sustitutos.

El objetivo en este punto es evaluar los objetivos y recursos que la empresa tiene bajo su control centrado en los 5 factores aplicados en el sector de formación para Software y T.I.

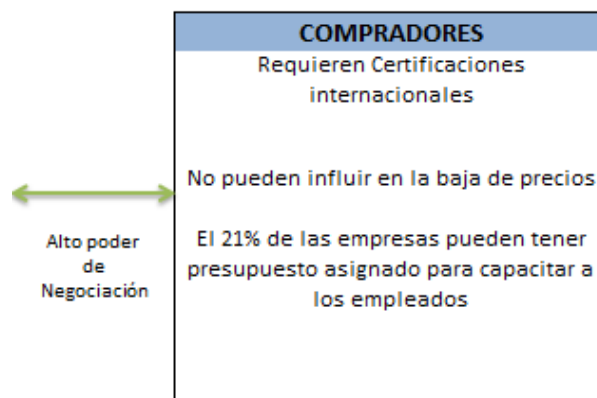
Para el análisis del sector de Software y T.I. se han considerado los 5 factores de las fuerzas bajo el siguiente enfoque.

### 3.1. PODER DE NEGOCIACIÓN CON LOS COMPRADORES O CLIENTES

Considerando el potencial de las 3.423 empresas potenciales identificadas en la región de Cundinamarca, ver la tabla 3, y de estas 327 empresas se encuentran ubicadas en Bogotá<sup>1</sup>, las cuales están agremiadas en FEDESOFTEC, cuya entidad es aprovechable para dar a conocer el portafolio de servicios de la empresa a todos los asociados, considerando que existen necesidades reales de formación en las empresas, se puede ofrecer la prestación de servicios diferenciados en la calidad, cumplimiento y precios similares a la competencia.

Ya existe una apropiación del presupuesto en las empresas para la formación de los empleados, donde en la industria en general el 21% de los empresarios invierte en la preparación de sus empleados a través de capacitaciones (ELTIEMPO.COM, 2014).

Figura 2. Fuerza de los Compradores



Fuente: Elaboración propia

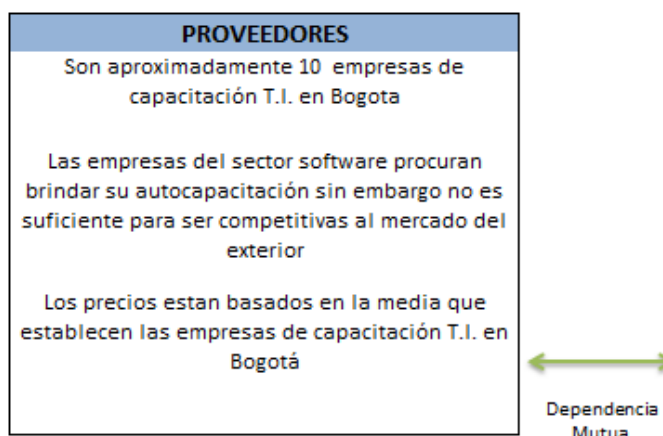
### 3.2. PODER DE NEGOCIACIÓN CON LOS PROVEEDORES O VENDEDORES

Los proveedores identificados son las empresas que venden las certificaciones internacionales en T.I., con los cuales se puede realizar negociación por volumen de clientes, las empresas o sus representantes en Colombia. En la investigación de mercado realizada no existe un estudio que corrobore cuantas empresas de capacitación existen en Colombia, sin embargo, el estudio de la caracterización de

<sup>1</sup> Empresas Software y T.I. de Bogotá, Fuente: RedClusterColombia, 2016

productos y servicios de la industria software (FITI, 2012), en una de las conclusiones presenta que el nivel de formación del recurso humano es bajo, porque la orientación de mercadeo y comercialización de las empresas del sector está orientado solo a nivel interno de Colombia convirtiéndose en una barrera de acceso a los mercados externos, presentándose aquí una oportunidad para capacitar a los empleados.

Figura 3. Fuerza de los Proveedores



Fuente: Elaboración propia

### 3.3. AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES

Con la necesidad manifestada por las entidades como MINTIC y las empresas del sector Software y T.I. en Colombia, se requieren actualmente preparar más personas certificadas para lograr ser competitivas a nivel global, de esta manera se abre un campo para que ingresen más empresas que ofrezcan Programas de Formación adicionales a las existentes en el mercado, la diferencia significativa en la empresa la conforman la relación Calidad / Precio / Servicio ofrecido a los clientes.

En ese orden de ideas, se está presentando una oportunidad para cubrir la brecha existente entre los procesos de formación y las necesidades de la industria TI, sugiriendo alternativas para que los profesionales tengan mejores elementos, herramientas y recursos para integrarse al mercado laboral del sector de TI y para generar incidencia del sector productivo de TI en la orientación de los programas de formación en el nivel superior (EAFIT, 2012).

Figura 4. Fuerza de la Competencia



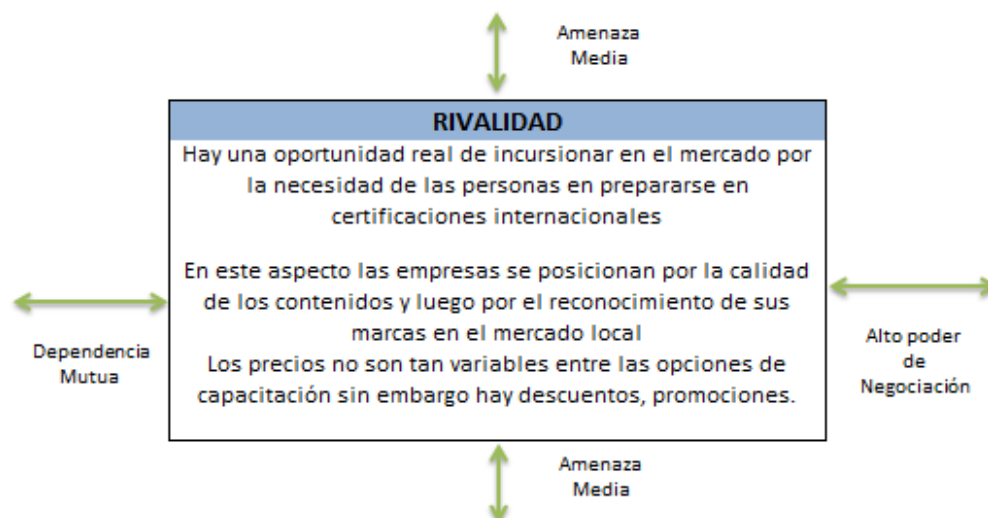
Fuente: Elaboración propia

### 3.4. RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES

Se presentan los siguientes factores entre la competencia:

- Oportunidad real de incursionar en el mercado por la necesidad de las personas en la formación hacia la consecución de certificaciones internacionales.
- El factor diferencial es atraer estudiantes con la estrategia de dar becas, descuentos o promociones a las empresas, como beneficio de los clientes y en detrimento del mercado.

Figura 5. Fuerza de la Rivalidad

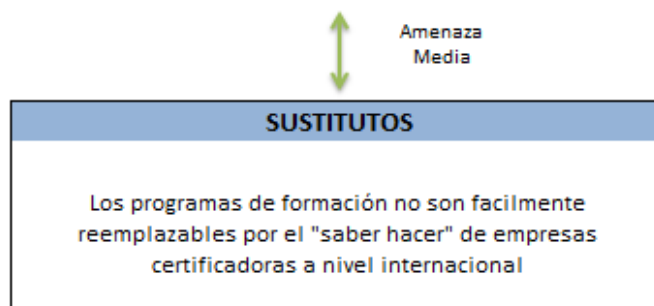


Fuente: Elaboración propia

### 3.5. AMENAZA DE PRODUCTOS O SERVICIOS SUSTITUTIVOS.

Los servicios ofrecidos en formación son basados en modelos de empresas certificadoras, razón por la cual no pueden ser suplidos por otros, sin embargo, como los requerimientos de las nuevas tecnologías son cambiantes y dinámicos, lo cual sucede en un periodo de dos o tres años, pueden surgir nuevas certificaciones o actualizaciones a las existentes, permitiendo siempre la existencia de una necesidad en el mercado con el fin que las personas sigan siendo competentes y por ende las empresas. En este punto es importante, mantener capacitado al personal docente en las nuevas tendencias y ayudar de esta manera al ofrecimiento de los programas de formación con personas idóneas, preparadas y con la experiencia necesaria para dictar los cursos del portafolio.

Figura 6. Fuerza de los Sustitutos



Fuente: Elaboración propia

### 3.6. ANÁLISIS DE COMPETIDORES

Se realiza la comparación de los tres competidores más representativos en Bogotá clasificados como competencia, ver tabla 6, donde se relacionan los elementos del marketing mix como puntos que se consideran en el plan de marketing.

Como conclusiones importantes se encuentra:

- Respecto al servicio ofrecen cursos cortos especializados, con énfasis en programas T.I. la duración entre 16 y 40 horas.
- El precio promedio por curso varía entre los COP \$1.500.000 y COP \$4.000.000

- La promoción se realiza en gran medida a través del sitio web, redes sociales y los referidos por otros estudiantes.
- Ser ubican en lugares estratégicos de Bogotá y ofrecen los cursos en las instalaciones del proveedor o en las instalaciones de la empresa cliente.

*Tabla 6. Análisis de Competidores*

GRUPO	COMPETIDORES:	GLOBAL KNOWLEDGE	IT SERVICE	IT TALENT
<b>P r o s e d u r c v t i o c i y o / o</b>	Características	Líder mundial en capacitación en TI y entrenamiento en soft skills.  Cuenta con más de 1,500 cursos desde básicos hasta especializados en TI y business skills.	Consultoría ITEntrenamiento: Ofrecimiento de 22 cursos Outsourcing	Capacitaciones Microsoft Alquiler de Aulas Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano Centro Autorizado Pearson Vue
	Requisitos de afiliación	No generan afiliación ni matrícula	No generan afiliación ni matrícula	No generan afiliación ni matrícula
	Duración	Cursos en promedio de 20 a 40 horas cada uno	Cursos en promedio de 20 horas cada uno	Cursos en promedio de 16 a 30 horas cada uno
	Calidad	No disponible	Repetición del curso sin costo	Respaldo del Politécnico GranColombiano
	Diseño	Basado en la publicación en el sitio web	Basado en la publicación en el sitio web	Basado en la publicación en el sitio web
	Marca	Reconocida a nivel mundial	Reconocida en Colombia	Reconocida en Colombia
	Presentación	Toda la información en el sitio Web	Toda la información en el sitio Web	Toda la información en el sitio Web
<b>P r e c i o</b>	Lista de precios	Por Alumno estan alrededor de COP \$2.500.000 a COP \$4.000.000	Por Alumno estan alrededor de COP \$1.500.000 a COP \$3.000.000	Por Alumno estan alrededor de COP \$2.000.000 a COP \$4.000.000
	Formas de hacer el pago	Contado, Débito y Tarjeta de Crédito	Contado, Débito y Tarjeta de Crédito	Contado, Débito y Tarjeta de Crédito
	Descuentos	No aparece la información	3 personas matriculadas simultaneamente tiene descuento del 10% en el precio total	No aparece la información
	Períodos de pago	Por Curso	Por Curso	Por Curso
<b>P r o m o c i ó n</b>	Promoción de venta	Si	Si	Si
	Publicidad exterior	No	No	No
	Relaciones públicas	Voz a voz	Voz a voz	Voz a voz
	Marketing directo	Si	Si	Si
	Página web	<a href="http://www.globalk.com.co/">http://www.globalk.com.co/</a>	<a href="http://www.itservice.com.co/">http://www.itservice.com.co/</a>	<a href="http://www.ittalent.com.co/">http://www.ittalent.com.co/</a>
	Adwords	Si	Si	Si
	Prensa	No	No	No
	Convenios	No	No aparece la información	Partner Microsoft
<b>D i s t r i b u c i ó n</b>	Canales	Sitio Web, Redes Sociales, Teléfono, visita al cliente	Sitio Web, Redes Sociales, Teléfono, visita al cliente	Sitio Web, Redes Sociales, Teléfono, visita al cliente
	Localización	Bogotá	Bogotá	Bogotá
	Transporte	N/A	N/A	N/A
	Ubicación del establecimiento	Norte de la Ciudad	Occidente de la Ciudad	Norte de la Ciudad
	Cantidad de lugares de venta	Uno	Uno	Uno
	Fuerza de venta	Baja	Alta	Alta
	Capacidad de venta	Alta	Alta	Alta

*Fuente: Elaboración propia*

## 4. ANÁLISIS INTERNO

El análisis interno está basado en la teoría de los recursos y las capacidades, donde la ventaja competitiva es posible si los recursos usados para competir son valiosos, raros, imperfectamente movibles y no sustituibles, características que presenta el conocimiento construido y mejorado por los seres humanos que interactúan en la organización y susceptibles de aplicar al aprendizaje como capacidad dinámica de la organización (CARRION & ORTIZ, 2000), esta síntesis para la empresa se refleja a continuación.

Tabla 7. Recursos y Capacidades de la empresa

RECURSOS	DEFINICION	ESTADO ACTUAL EN LA EMPRESA
<b>Recursos Materiales:</b> <b>Son los bienes tangibles con que cuenta la empresa para poder ofrecer sus servicios, tales como:</b>	<i>a. Instalaciones: edificios, maquinaria, equipo, oficinas, terrenos, instrumentos, herramientas, etc. (empresa)</i>	Una vez la empresa obtenga recursos fijos se realizará el arriendo de una oficina, dado que las labores se están efectuando en la casa de los propietarios. Se cuenta con 3 equipos de cómputo y acceso a Internet. Telefonía fija y Celular para contacto con los potenciales clientes y proveedores.
	<i>b. Materia prima: materias auxiliares que forman parte del producto, productos en proceso, productos terminados, etc. (producto)</i>	Se requieren insumos de papelería e impresión para crear los materiales de capacitación.
<b>Recursos Técnicos:</b> <b>Son aquellos que sirven como herramientas e instrumentos auxiliares en la coordinación de los otros recursos.</b>	<i>a. Sistemas de producción, de ventas, de finanzas, administrativos, etc.</i>	Se está realizando el catálogo de servicios de los programas de formación con 3 especialistas en Gestión Empresarial.
	<i>b. Fórmulas, patentes, marcas, etc.</i>	Una vez desarrollados los programas de formación, se realizará la protección de marca y propiedad intelectual.
<b>Recursos Humanos:</b> <b>Estos recursos son indispensables para cualquier grupo social; ya que de ellos depende el manejo y funcionamiento de los demás recursos.</b>	Poseen las siguientes características: <i>a. Posibilidad de desarrollo.</i> <i>b. Ideas, imaginación, creatividad, habilidades.</i> <i>c. Sentimientos</i> <i>d. Experiencias, conocimientos, etc.</i>	Se cuenta con 3 especialistas en las áreas de Proyectos, Gestión empresarial y Gestión de Procesos. El Director de Negocios como propietario está realizando la labor comercial de la empresa. La idea es involucrar personas especialistas en otras disciplinas de acuerdo a las necesidades de los clientes.

RECURSOS	DEFINICION	ESTADO ACTUAL EN LA EMPRESA
<b>Recursos Financieros:</b> <b>Son los recursos monetarios propios y ajenos con los que cuenta la empresa, indispensables para su buen funcionamiento y desarrollo, pueden ser:</b>	a. Recursos financieros propios, se encuentran en: dinero en efectivo, aportaciones de los socios (acciones), utilidades, etc.	Inicialmente se constituye una sociedad de dos personas quienes aportan entre ambos el 100% de las acciones.
	b. Recursos financieros ajenos; están representados por: préstamos de acreedores y proveedores, créditos bancarios o privados y emisiones de valores, (bonos).	No se han solicitado préstamos ni créditos bancarios. Se tiene una línea de libre inversión disponible con el banco en el cual se abrió una cuenta de ahorros.
<b>Recursos Relacionales</b>	Red Comercial	Se están estableciendo alianzas con empresas para promover en conjunto el portafolio de servicios
	Gestión de Compras	Se definirá el plan de compras con base en el plan financiero de la empresa.
	Acuerdos y Licencias	En conversación con dos empresas, una especialista en Marketing Digital y otra en programas de educación técnica para establecer alianzas estratégicas.
	Publicidad y Promoción	Se utilizará la estrategia de publicidad por canales como el sitio web de la empresa y presencia en buscadores como google.
<b>Recursos Organizacionales</b>	Estilo de Dirección	Propiciar una empresa con estilo de dirección proyectada, es decir, a medida que se crean nuevos negocios se asigna un líder de proyecto a cargo. Inicialmente la labor la inicia uno de los propietarios de la empresa.
	Organización	Es una empresa de Servicios, con fines lucrativos orientada a la prestación de servicios administrativos en capacitación empresarial en el ámbito de la Informática.
	Planificación de la operación	Ofrecimiento de programas de capacitación a la medida de las empresas y cursos estándar de acuerdo a grupos mínimos de alumnos. La capacitación en áreas especializadas del sector Software y T.I. se organizan como proyectos con un director y un docente experto.
	Seguridad e Higiene y prevención laboral	Se realizará la contratación de un especialista externo para el cumplimiento de la normatividad vigente en Colombia.

Fuente: Elaboración propia



## 5. ANALISIS DAFO

Identificación de factores internos y externos claves de la empresa con el uso de la matriz de análisis DAFO.

Tabla 8. Análisis DAFO

	ANÁLISIS INTERNO	ANÁLISIS EXTERNO
<b>NEGATIVOS</b>	<b>DEBILIDADES</b> Falta construir un portafolio de servicios completo. Realizando actualmente contactos con empresas, solo clientes potenciales. No se tiene oficina para reuniones y personal a cargo. Falta de difusión comercial y plan de ventas. Se está comenzando la difusión comercial de la empresa.	<b>AMENAZAS</b> Competidores especializados en Gestión Empresarial. Mercado saturado de ofertas de capacitación. Cambio de necesidades de formación por la dinámica del sector software y T.I Cambios en la legislación para empresas del sector T.I., o afectación por el dólar, dejando menos presupuesto para formación.
<b>POSITIVOS</b>	<b>FORTALEZAS</b> Empresa constituida como persona jurídica en Colombia con objeto social en educación no formal y consultoría en gestión. Programas de formación especializados en Informática y Gestión Empresarial. Equipo de trabajo con amplios conocimientos y experiencia Establecimiento de dos alianzas con empresas especialistas en certificación de T.I.	<b>OPORTUNIDADES</b> Necesidad de las empresas del sector en certificar a sus empleados por política del estado colombiano a través de INNPULSA. Aparición de nuevos segmentos de formación en T.I. Dinámica en el sector por requerimiento de personas expertas en T.I. Posibilidad de establecer alianzas estratégicas con entidades asociadas al MINTIC. Fortalecer la presencia en medios digitales a través de Internet.

Fuente: Elaboración propia

Una vez construido el DAFO, se explican a continuación las estrategias como líneas de acción para conseguir los objetivos de la empresa.

### 5.1. ESTRATEGIAS OFENSIVAS: FO

Basada en la comparación de las fortalezas internas con las oportunidades externas.

Tabla 9. Análisis FO

ESTRATEGIAS OFENSIVAS	
FO	Ofrecer los servicios especializados a las empresas del sector software y T.I con el apoyo de una entidad del estado colombiano (INNPULSA).
	Ofrecer cursos de actualización en los nuevos segmentos de formación para certificar personas expertas en T.I. y gestión empresarial
	Implementar un proceso de capacitación con plataformas virtuales acorde a los medios digitales para ampliar el portafolio de servicios.

Fuente: Elaboración propia

### 5.2. ESTRATEGIAS DEFENSIVAS: FA

Basada en la comparación de las fortalezas internas con las amenazas externas.

Tabla 10. Análisis FA

ESTRATEGIAS DEFENSIVAS	
FA	Efectuar alianzas con entidades certificadoras en T.I. de trayectoria internacional para constituir la representación en Colombia
	Invertir en publicidad digital en catálogos dirigidos a las empresas del sector software y T.I. para el ofrecimiento de los programas de formación.
	Buscar convenios de capacitación para los empleados en las empresas software del sector de Cundinamarca.

Fuente: Elaboración propia

### 5.3. ESTRATEGIAS DE REORIENTACIÓN: DO

Basada en la comparación de las debilidades internas con las oportunidades externas.

Tabla 11. Análisis DO

ESTRATEGIAS DE REORIENTACION	
DO	Construir un portafolio de servicios teniendo en cuenta las necesidades de formación en las empresas del sector Software y T.I.
	Concretar negocios realizando alianzas con agremiaciones como FEDESOFTE o con entidades asociadas al MINTIC.
	Realizar la difusión de la empresa y sus servicios con el uso de los medios digitales a través de Internet.

Fuente: Elaboración propia

#### 5.4. ESTRATEGIAS DE SUPERVIVENCIA: DA

Basada en la comparación de las debilidades internas con las amenazas externas.

Tabla 12. Análisis DA

ESTRATEGIAS DE SUPERVIVENCIA	
DA	Realizar contactos con empresas del sector software con quienes se realice un contacto comercial real.
	Arrendar una oficina con disponibilidad de salones para capacitación con buena ubicación en la ciudad de Bogotá
	Ofrecer los cursos de formación que tengan mayor demanda en las empresas del sector software y T.I., para esto se debe fortalecer el grupo de docentes especialistas que tengan experiencia en los programas ofertados.

Fuente: Elaboración propia

## 6. PLAN DE MARKETING

El plan de marketing está compuesto por la descripción de la situación actual, el análisis de dicha situación, el establecimiento de objetivos de marketing, la definición de estrategias de marketing y los programas de acción (ESPINOSA, 2014).

### 6.1. ESTRATEGIAS DE MARKETING

En la tabla 13 se explica para la definición de la estrategia, el Marketing Mix basado en el análisis de las 4Ps: Producto, Precio, Promoción y Distribución.

Tabla 13. Marketing Mix PYG Informática

	SERVICIO 1	SERVICIO 2	SERVICIO 3
<b>PRODUCTO</b>			
Servicios Ofrecidos	Nuevas tendencias en el desarrollo de Software	Habilidades para la Negociación y Comercialización	Capacidades gerenciales para la globalización
Calidad			
Características	Cursos de 20 horas	Curso de 40 horas	Curso de 40 horas
Marca	PYG_ITIL, PYG_ITMARK, PYG_PMP	PYG_NEGOCIACION	PYG_FORMACION_GERENCIAL
Garantía	El alumno puede repetir el curso una sola vez durante un año	El alumno puede repetir el curso una sola vez durante un año	El alumno puede repetir el curso una sola vez durante un año
<b>PRECIO DE LISTA</b>			
Precio de lista	\$ 1.200.000,00	\$ 1.050.000,00	\$ 1.500.000,00
Descuentos	5% por pago anticipado	5% por pago anticipado	5% por pago anticipado
Complementos	Material digital, certificado de asistencia	Material digital, certificado de asistencia	Material digital, certificado de asistencia
Forma de Pago	Debito automático, Pago en efectivo, Tarjeta de Crédito	Debito automático, Pago en efectivo, Tarjeta de Crédito	Debito automático, Pago en efectivo, Tarjeta de Crédito
<b>PROMOCION</b>			
Publicidad	Sitio Web, Email Marketing, Telefónico	Sitio Web, Email Marketing, Telefónico	Sitio Web, Email Marketing, Telefónico
Ventas Personales	Si	Si	Si
Merchandising	No	No	No
Relaciones Públicas	Si	Si	Si
Redes Sociales	Si	Si	Si
<b>PLAZA</b>			
Canales	FEDESOFTE y ofrecimiento a las empresas de software	FEDESOFTE y ofrecimiento a las empresas de software	FEDESOFTE y ofrecimiento a las empresas de software
Cobertura	Bogotá	Bogotá	Bogotá
Distribución	Con empresas comercializadoras y marketing digital	Con empresas comercializadoras y marketing digital	Con empresas comercializadoras y marketing digital
Ubicaciones	Empresas de Bogotá e instalaciones del cliente	Empresas de Bogotá e instalaciones del cliente	Empresas de Bogotá e instalaciones del cliente

Fuente: Elaboración propia

Los elementos del marketing mix expuestos en la tabla 13 se explican a continuación.

### 6.1.1. PRODUCTOS (SERVICIOS)

Para identificar las necesidades de formación en las empresas del sector software y T.I. se ha tomado como base la encuesta aplicada en el estudio de la caracterización de productos y servicios de la industria de software y servicios asociados (FITI, 2012).

Tabla 14. Necesidades de formación por empresas

	<b>Nuevas tendencias en el desarrollo de software</b>	<b>Habilidades para la negociación y comercialización</b>	<b>Capacidades gerenciales para la globalización</b>	<b>Investigación y gestión de la innovación</b>
0% al 20% de participación	326	371	399	432
21% al 40% de participación	173	201	148	130
41% al 60% de participación	130	95	45	57
61% al 80% de participación	7	10	1	1
81% al 100% de participación	42	34	11	24
<b>TOTAL EMPRESAS</b>	<b>678</b>	<b>711</b>	<b>604</b>	<b>644</b>

Fuente: FITI, 2012

Alineando estos resultados se ha fortalecido el catálogo de servicios de la empresa en los siguientes planes de formación empresarial:

- Nuevas tendencias en el desarrollo de Software enfocado en la preparación de certificaciones internacionales en T.I como IT Mark, ITIL y PMP<sup>2</sup>.
- Habilidades para la Negociación y Comercialización.
- Capacidades gerenciales para la globalización.
- Investigación y Gestión de la Innovación.

<sup>2</sup> IT Mark, ITIL y PMP son modelos de calidad internacional aplicable en su orden para las Pequeñas y Micro Empresas del sector TIC, la gestión de Servicios y Dirección de Proyectos.

Dentro de cada servicio bajo la visión de producto se ofrecen aspectos importantes como:

- **La imagen:** Caracterizado por estándares en la denominación de los planes de formación, colores y marca según identidad de la empresa.  
La denominación de cada curso es la siguiente: PYG\_ITIL, PYG\_ITMARK, PYG\_PMP, PYG\_NEGOCIACION y PYG\_FORMACION\_GERENCIAL.
- **La marca:** El logo y colores corporativos están representados por los colores naranja y negro.

*Figura 7. Logo de la empresa PYG INFORMATICA*



*Fuente: Elaboración propia*

- **Los servicios posventa:** Con el ofrecimiento de atención al cliente después de la compra se busca la identificación con los servicios ofertados y fidelización con la marca.

### 6.1.2. PRECIO

Los precios se tasan en pesos colombianos y estarán compuestos por los costes directos para dictar los planes de formación, mano de obra especializada y transporte, sumando los indirectos (administración, ventas, marketing, publicidad).

Considerando estos elementos se ha realizado una estimación de utilidad basada en el costo para cada servicio a la vez de comercializarlos como elementos de calidad diferencial frente a la competencia directa.

Tabla 15. Lista de precios servicios

Servicio	Plan de Formación ofertado	Precio de Venta Unitario	Costo Total Unitario	Margen de Utilidad deseado
1	Nuevas tendencias en el desarrollo de Software	\$ 1.200.000,00	\$ 700.000,00	71%
2	Habilidades para la Negociación y Comercialización	\$ 1.050.000,00	\$ 500.000,00	110%
3	Capacidades gerenciales para la globalización	\$ 1.500.000,00	\$ 800.000,00	88%
4	Investigación y Gestión de la Innovación	No ofertado hasta tener precio definido de venta		

Fuente: Elaboración propia

La política y negociación se llevara a cabo bajo los siguientes criterios:

- Cobro individual por alumno.
- Paquete de formación para grupos empresariales.
- Los grupos de personas para llevar a cabo el desarrollo de las capacitaciones estará sujeto a un número mínimo de participantes matriculados.

### 6.1.3. PLAZA (CANALES DE DISTRIBUCIÓN)

La distribución es todo el proceso que permite al producto llegar, desde el lugar de producción al consumidor final (WEBYEMPRESAS.COM, 2015).

Figura 8. Canales de Distribución

Canal	Fabricante	Recorrido			
Directo	Proveedor de Material del curso	Consumidor			
<b>Corto</b>	<b>Proveedor de Material del curso</b>	<b>—————&gt; Detallista Consumidor</b>			
Largo	Proveedor de Material del curso	Mayorista	Detallista	Consumidor	
Doble	Proveedor de Material del curso	Agente exclusivo	Mayorista	Detallista	Consumidor

Fuente: Elaboración propia

Bajo el anterior esquema, la empresa va a utilizar el esquema corto siendo una empresa detallista que llega al consumidor con los servicios de formación basada en una estructura donde el proveedor de material es propietario de cada curso.

Por consiguiente la estrategia a seguir por parte de la empresa es:

- Conseguir la representación de distribución de los planes de formación de proveedores internacionales.
- Establecer alianzas estratégicas con empresas del sector y agremiaciones como FEDESOF<sup>3</sup> para el ofrecimiento comercial al consumidor.
- Conseguir posicionamiento del sitio web y de la marca con una estrategia de marketing digital SEO, para aparecer con buen posicionamiento en los buscadores como google.
- Presencia en las redes sociales profesionales como LINKEDIN.

#### 6.1.4. PROMOCION (FUERZA DE VENTAS)

Se determinaron los siguientes pasos para la promoción de los servicios:

1. **Establecer los Objetivos:** Definiendo en este punto la cuota de mercado y la previsión de ventas.
2. **Búsqueda de Clientes:** Llegar inicialmente a las 327 empresas del sector Software en Bogotá en los tres primeros años de operaciones, luego continuar la expansión al mercado objetivo de la región de Cundinamarca.
3. **Comunicación de los Servicios:** Utilizando el email marketing, citas con los gerentes de los potenciales clientes, información de la empresa y del portafolio de servicios en el sitio web [www.pyginformatica.co](http://www.pyginformatica.co).
4. **Negociación y Ventas:** Cuando exista real interés en la adquisición del servicio se realizarán los trámites de contratos y órdenes de servicio que legalizar la relación comercial.
5. **Prestación del Servicio:** Cuando se formalice la relación comercial se inicia la prestación de la consultoría o dictado de las capacitaciones, de acuerdo a las condiciones negociadas.

---

<sup>3</sup> FEDESOF: Entidad gremial colombiana con mayor representatividad del sector TI, agremia a la Industria de Software y Tecnologías Informáticas relacionadas.



6. **Mantenimiento de Clientes:** Se busca la fidelización de los clientes con nuevos servicios e identificación de necesidades para una nueva propuesta o contratación con el cliente.

## 6.2. FIJACIÓN DE OBJETIVOS

En la tabla 16, se relacionan los objetivos para el seguimiento y control en el cumplimiento del plan de marketing.

*Tabla 16. Objetivos del Marketing*

Para conseguir más mercado	Para conseguir más volumen de ventas	Para conseguir más rentabilidad
Objetivo anual de porcentaje del mercado	Objetivo anual de volumen de ventas	Objetivo anual de margen de contribución
Previsión de ventas para el mercado	Estructura de rentabilidad	Estructura de rentabilidad
Objetivo de volumen de ventas	Margen de contribución necesario	Nivel requerido de volumen de ventas
Estructura de Rentabilidad	Previsión de ventas para el mercado	Previsión de ventas para el mercado
Margen de contribución requerido	Porcentaje del mercado requerido	Porcentaje del mercado requerido
Se puede alcanzar el volumen de ventas y el margen de contribución requeridos dada la participación de mercado exigida	Si el objetivo de porcentaje de mercado se logra ¿el margen de contribución será adecuado?	¿Se puede lograr el objetivo de volumen de ventas dado el porcentaje de mercado requerido? Si se alcanza el margen de contribución ¿será adecuado?

*Fuente: Roberto Espinosa, 2013*

### 6.3. PLAN DE ACCIÓN

En este punto se llevan a cabo las estrategias de marketing para cumplir con los objetivos fijados, considerando Acciones sobre Servicios, Precios, Ventas, Distribución, y Comunicación con una proyección estimada durante 3 meses.

Tabla 17. Plan de Acción - estrategias de Marketing

PLAN DE ACCION ESTRATEGIAS DE MARKETING	Día de inicio	Día de finalización	2016															OBJETIVOS
			ABRIL				MAYO				JUNIO							
	04/04/2016	30/06/2016	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S5			
Acciones sobre Servicios	04/04/2016	22/04/2016																
Preparación de campaña de divulgación del portafolio de servicios	04/04/2016	15/04/2016														Obtener reconocimiento de los programas de formación y la marca		
Realizar fortalecimiento de la marca para divulgación de programas	11/04/2016	22/04/2016																
Acciones sobre Precios	18/04/2016	13/05/2016																
Establecer precio individual por alumno	18/04/2016	22/04/2016														Fijación de precios de los programas de formación		
Creación de paquetes de formación empresariales	25/04/2016	06/05/2016																
Divulgación de precios de los planes de formación	10/05/2016	13/05/2016																
Acciones sobre Ventas y Distribución	02/05/2016	17/06/2016																
Buscar alianzas con empresas que comercialicen el portafolio de servicios	02/05/2016	20/05/2016														Obtener empresas con las cuales se realice el ofrecimiento del portafolio de servicios		
Establecer alianzas con FEDESOFTE para llegar a las empresas del sector software y T.I	16/05/2016	31/05/2016																
Conseguir posicionamiento WEB y de la marca con una estrategia SEO	23/05/2016	17/06/2016																
Acciones sobre Comunicación	16/05/2016	30/06/2016																
Preparación de divulgación de los programas de Formación	16/05/2016	20/05/2016														Contactar a 367 empresas del sector software de Bogotá		
Ofrecimiento de los programas en empresas con email marketing y contacto telefónico	23/05/2016	27/05/2016																
Divulgación por los canales (Sitio Web, Redes Sociales)	01/06/2016	30/06/2016																

Fuente: Elaboración propia

La ejecución del plan de marketing con base en estas estrategias, llevará como consecuencia positiva, una consolidación de la idea de negocio y la continuidad en la ejecución del plan de operaciones de la empresa.

Ya el control de las acciones se realiza bajo un modelo de reuniones e informes periódicos, el cual se explica en el siguiente punto.

## 6.4. SEGUIMIENTO

Se establecen los siguientes elementos de control:

- **Reuniones periódicas:** Evaluando el resultado durante cada semana en la ejecución de los planes de formación de acuerdo a la planeación realizada a continuación.

Tabla 18. Plan de Acción Estrategias de Marketing

PLAN DE ACCION ESTRATEGIAS DE MARKETING	Día de inicio	Día de finalización	2016														
			ABRIL				MAYO				JUNIO						
	04/04/2016	30/06/2016	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S5		
<b>Acciones sobre Servicios</b>	<b>04/04/2016</b>	<b>22/04/2016</b>															
Reuniones periodicas semanales	04/04/2016	15/04/2016															
<b>Acciones sobre Precios</b>	<b>18/04/2016</b>	<b>13/05/2016</b>															
Reuniones periodicas semanales	10/05/2016	13/05/2016															
<b>Acciones sobre Ventas y Distribución</b>	<b>02/05/2016</b>	<b>17/06/2016</b>															
Reuniones periodicas semanales	23/05/2016	17/06/2016															
<b>Acciones sobre Comunicación</b>	<b>16/05/2016</b>	<b>30/06/2016</b>															
Reuniones periodicas semanales	01/06/2016	30/06/2016															

Fuente: Elaboración propia

- **Informes de Control:** Evaluando el resultado cada mes en la ejecución de clientes contactados, el posicionamiento de la empresa y ventas.

Tabla 19. Plan de Acción Estrategias de Marketing

INFORME DE CONTROL						
OBJETIVO	jul 2016	ago 2016	sep 2016	oct 2016	nov 2016	dic 2016
Clientes empresa Contactadas	10	10	15	15	15	15
Posicionamiento Buscado	Introducción al mercado	Introducción al mercado	Jugadores de Nicho	Jugadores de Nicho	Jugadores de Nicho	Jugadores de Nicho
Ventas proyectadas en nro de alumnos	25	25	30	30	30	30
Ventas reales en nro de Alumnos						

Fuente: Elaboración propia

## 7. PLAN DE OPERACIONES

Compuesto por los servicios, procesos y localización de la empresa.

### 7.1. DEFINICION DE LOS SERVICIOS QUE REALIZARÁ LA EMPRESA

El portafolio de servicios de la empresa abarca los procesos vinculados a la formación en los siguientes campos de acción.

Tabla 20. Servicios de la empresa

SERVICIO	DESCRIPCION
Nuevas tendencias en el desarrollo de Software	Cursos para la consecución de las certificaciones internacionales en T.I. como ITMark, ITIL y PMP
Capacidades gerenciales para la globalización	Cursos orientados a las habilidades gerenciales y liderazgo basado en los aspectos estratégicos de la organización
Gestión de la Innovación Empresarial	Cursos para el desarrollo de la formación en Innovación y Desarrollo en las organizaciones
Habilidades para la negociación y comercialización	Cursos que desarrollen en los participantes las competencias para negociar y desempeñarse en el ámbito comercial

Fuente: Elaboración propia

La plantilla para esquematizar los cursos es la siguiente:

Figura 9. Plantilla de cursos

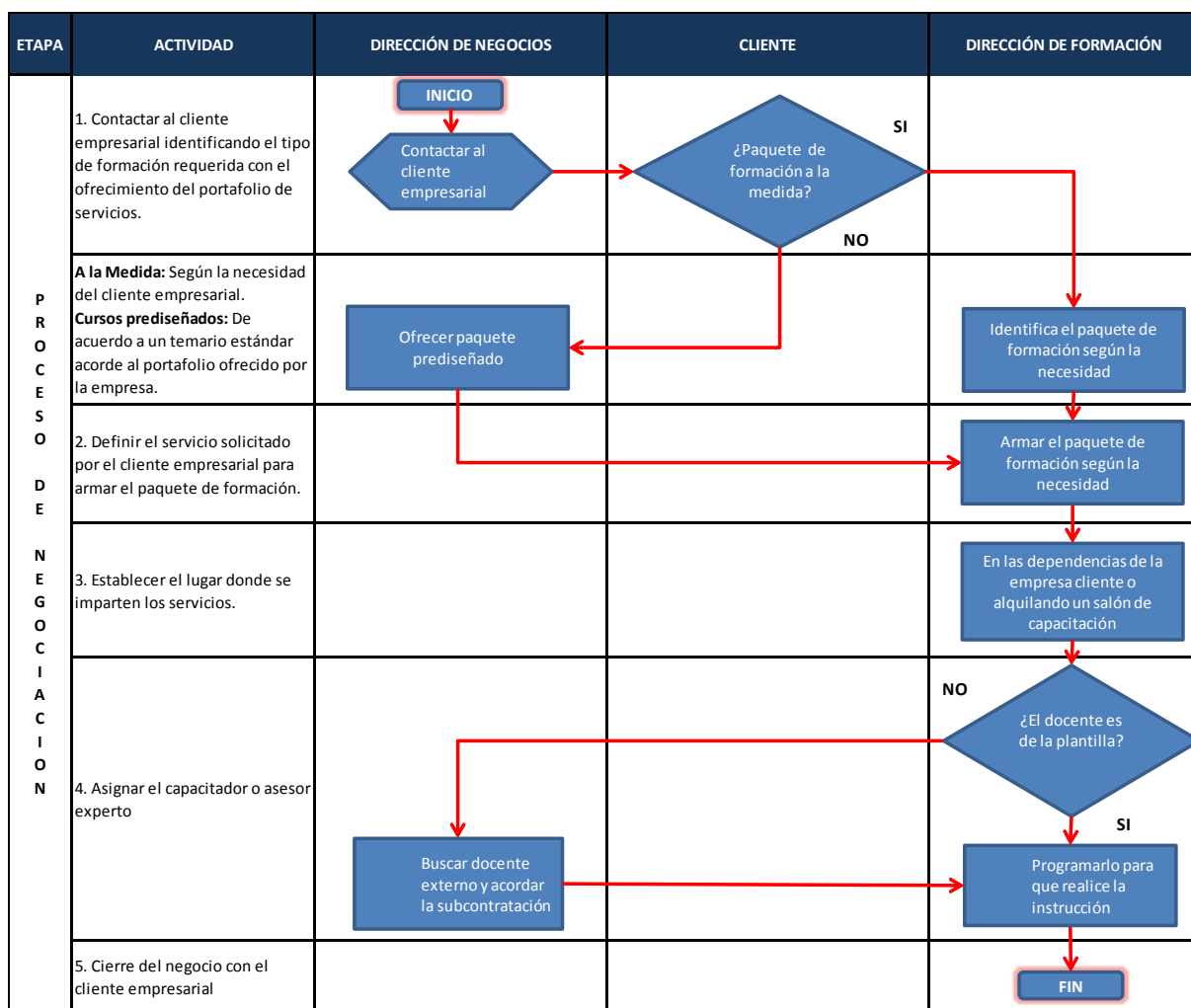
<b>SEMINARIO – TALLER</b> <b>Título del curso</b>	
<b>PRESENTACIÓN:</b>	Aspectos importantes definidos para el plan de formación
<b>OBJETIVOS:</b>	Puntos a tratar durante el curso
<b>DIRIGIDO A:</b>	Grupo de alumnos a quienes se presenta el curso
<b>CONTENIDO:</b>	Conceptos detallados de los temas a presentar
<b>DURACIÓN Y HORARIO:</b>	Tiempo y hora propuesta para la instrucción
<b>REQUISITOS:</b>	Aspectos requeridos para el desarrollo del curso
<b>EQUIPO DE TRABAJO:</b>	Docentes que imparten el curso

Fuente: Elaboración propia

## 7.2. PROCESO NEGOCIACION DE SERVICIOS

Comprende una serie de pasos para lograr la consecución de los potenciales clientes, adecuando los planes de formación a las necesidades requeridas por las empresas o estableciendo programas genéricos donde se busca captar clientes individuales. Abarcan todas las actividades de contacto, la asignación del docente y el cierre de la negociación.

Tabla 21. Proceso de Negociación

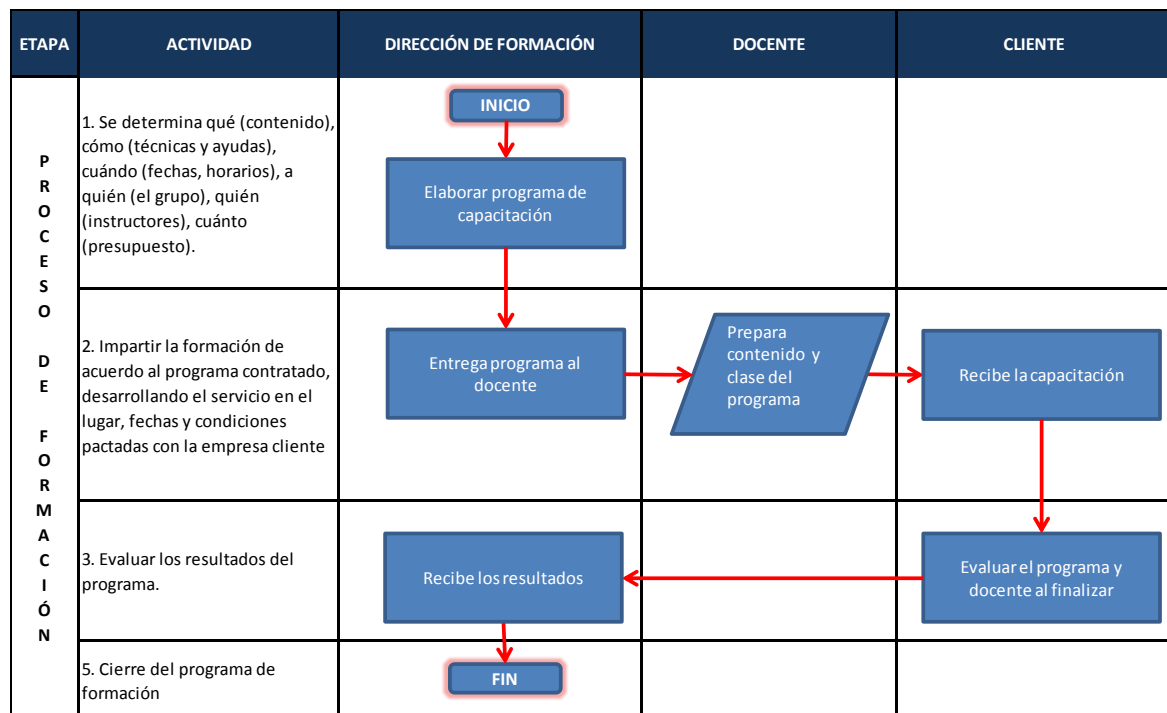


Fuente: Elaboración propia

### 7.3. PROCESO DE PRESTACION DE SERVICIOS EN FORMACIÓN

Establecida la negociación con el cliente se realiza la ejecución la orden de servicio o del contrato, teniendo en cuenta que la empresa dispone en su plantilla de dos expertos especialistas en las áreas de Gerencia de Proyectos del PMI, Gestión de Procesos Organizacionales y Planeación Estratégica e Innovación. Los docentes en otras áreas del conocimiento son contratados como especialistas.

Tabla 22. Proceso de Formación

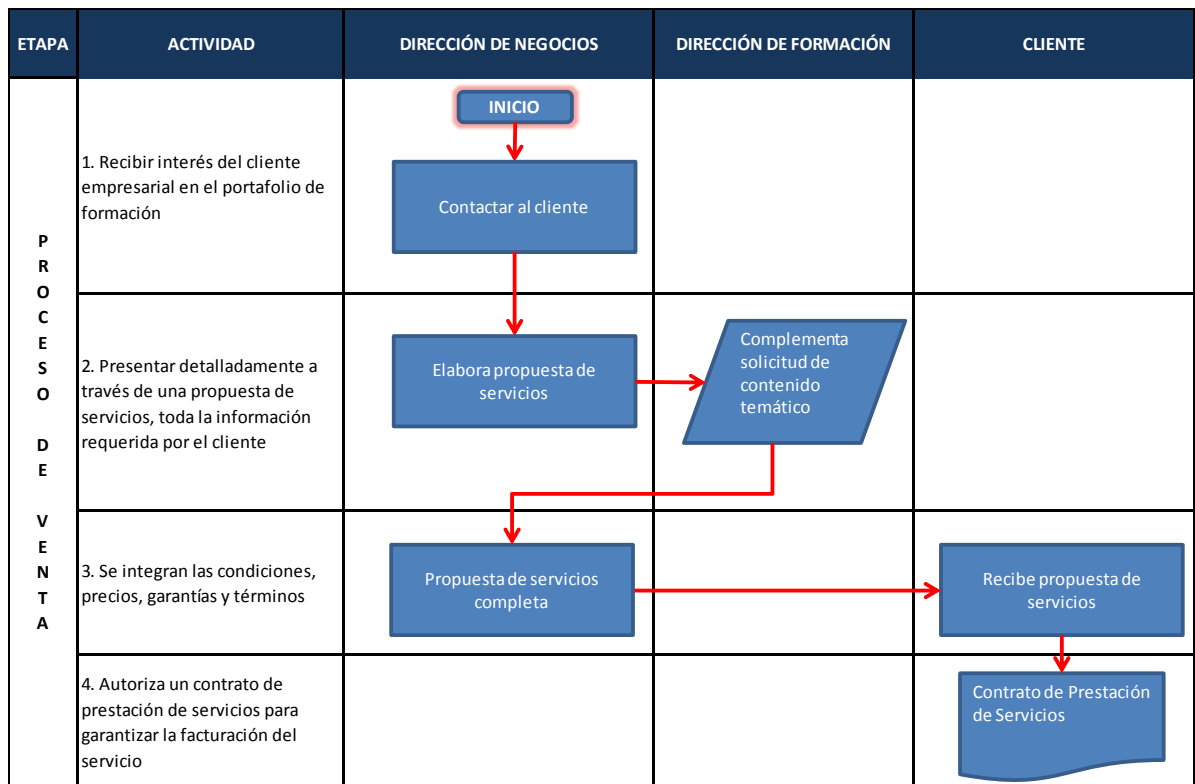


Fuente: Elaboración propia

### 7.4. PROCESO DE VENTA

Uno de los objetivos para llegar a los potenciales clientes, es incentivar el voz a voz, hacer mercadeo digital o recomendaciones de quienes conocen los servicios de la empresa, esto con la posibilidad de concretar futuros negocios, así como construir de una base de clientes satisfechos que nos pueden volver a contratar, en ese orden de ideas, se establece un procedimiento de venta como se visualiza a continuación.

Tabla 23. Proceso de Venta



Fuente: Elaboración propia

## 7.5. LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA

La empresa se instalará inicialmente en un local en arriendo en la ciudad de Bogotá, en un lugar de fácil acceso y céntrico de la ciudad, en un futuro, el propósito es tener instalaciones propias con salones de capacitación como se puede apreciar en la siguiente figura.

Figura 10. Salones de Capacitación



Fuente: offisolutions.com.mx, 2016

La comunicación con los especialistas expertos, en el caso del uso de medios digitales se establece con videoconferencia y el teletrabajo<sup>4</sup>, quienes se comunicarán vía Internet para alinear los planes de trabajo y en el caso que sean requeridos de forma presencial, tendrán los salones de capacitación para conectar los portátiles y el acceso a Internet, la mejor alternativa es la prestación de los servicios en las instalaciones de los clientes.

*Figura 11. Videoconferencia*



*Fuente: offisolutions.com.mx, 2016*

La sede administrativa contará con un espacio para la atención del público y la recepción de los alumnos en los salones de capacitación.

*Figura 12. Recepción de la empresa*



*Fuente: recepcionesdeoficina.com, 2016*

---

<sup>4</sup> Teletrabajo: Trabajo que una persona realiza para una empresa desde un lugar alejado de la sede de esta (habitualmente su propio domicilio), por medio de un sistema de telecomunicación.



## 8. PLAN ORGANIZATIVO

Considerando el reducido tamaño de la empresa se describen los perfiles, la política general de Recursos Humanos, la forma jurídica y el organigrama.

### 8.1. RECURSOS HUMANOS

La prestación de los servicios serán cubiertos por los dos propietarios.

- El Director de Negocios atiende las responsabilidades de gerencia, nuevos negocios y servicios de formación.

Figura 13. Perfil Director de Negocios

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL	
Nombre del Perfil:	DIRECTOR DE NEGOCIOS
Área de control:	DEPARTAMENTO DE NEGOCIOS Y ESPECIALISTAS
ESPECIFICACIONES DEL PERFIL	
COMPETENCIAS	
Educación mínima requerida:	Título profesional universitario en áreas administrativas Especialización en áreas relacionadas a la Informática y Gestión Empresarial
Formación mínima requerida:	Excelente desempeño en herramientas de ofimática (Excel, Word). Conocimiento y experiencia en la utilización de herramientas de gestión de proyectos.
Experiencia mínima requerida:	Mínimo 10 años de experiencia. Conocimiento y experiencia en todo el ciclo de programas de formación y ventas Liderazgo y negociación
Habilidades requeridas:	<b>Modelo Organizacional</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Cambio e Innovación</li> <li>· Orientación a Resultados</li> <li>· Enfoque en la Calidad</li> <li>· Enfoque en el Cliente</li> <li>· Trabajo en Equipo y Colaboración</li> </ul>
	<b>Modelo Adicional – Nivel Táctico</b> Liderazgo de grupo Análisis y Solución de problemas Evaluación de los datos financieros y el desarrollo de los informes de análisis
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
<b>OBJETIVO CLAVE DEL CARGO :</b> Responsable del desarrollo e implementación de un plan de crecimiento de los ingresos y contacto con clientes empresariales para venta del portafolio de servicios.	

Fuente: Elaboración propia

- El perfil de la Directora Administrativa atiende las responsabilidades de Administración, Logística, Financiera y apoyo en los programas de formación.

Figura 14. Perfil Directora Administrativa

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL	
Nombre del Perfil:	DIRECTORA ADMINISTRATIVA
Área de control:	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO Y FORMACIÓN
ESPECIFICACIONES DEL PERFIL	
COMPETENCIAS	
Educación mínima requerida:	Título profesional universitario en áreas administrativas Especialización en áreas relacionadas a la Gestión Empresarial
Formación mínima requerida:	Excelente desempeño en herramientas de ofimática (Excel, Word). Conocimiento y experiencia en la utilización de herramientas financieras
Experiencia mínima requerida:	Mínimo 5 años de experiencia. Conocimiento y experiencia en todo el ciclo de programas de formación y administración de empresas Liderazgo y negociación
Habilidades requeridas:	<b>Modelo Organizacional</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Cambio e Innovación</li> <li>· Orientación a Resultados</li> <li>· Enfoque en la Calidad</li> <li>· Enfoque en el Cliente</li> <li>· Trabajo en Equipo y Colaboración</li> </ul>
	<b>Modelo Adicional – Nivel Táctico</b> Liderazgo de grupo Análisis y Solución de problemas Funcionamiento de las operaciones de negocios de la organización
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
<b>OBJETIVO CLAVE DEL CARGO :</b> Responsable de todas las tareas administrativas de la oficina, las relaciones internas y externas con clientes, así como el apoyo logístico al cuerpo docente.	

Fuente: Elaboración propia

Todos los trabajos adicionales, serán cubiertos con docentes contratados de forma externa.

- El perfil del cuerpo docente estará enmarcado en los requisitos del perfil expuestos a continuación.

Figura 15. Perfil Docente

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL	
Nombre del Perfil:	DOCENTE
Área de control:	DEPARTAMENTO DE NEGOCIOS Y ESPECIALISTAS
ESPECIFICACIONES DEL PERFIL	
COMPETENCIAS	
Educación mínima requerida:	Título profesional universitario en áreas administrativas Especialización en áreas relacionadas al campo donde se requiere su formación como docente
Formación mínima requerida:	Excelente desempeño en herramientas de ofimática (Excel, Word). Conocimiento y experiencia en el campo de la pedagogía y la docencia
Experiencia mínima requerida:	Mínimo 5 años de experiencia. Conocimiento y experiencia en instituciones reconocidas en Colombia, y en el campo de acción del programa a dictar. Manejo de grupo
Habilidades requeridas:	<b>Modelo Organizacional</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Cambio e Innovación</li> <li>· Orientación a Resultados</li> <li>· Enfoque en la Calidad</li> <li>· Enfoque en el Cliente</li> <li>· Trabajo en Equipo y Colaboración</li> </ul>
	<b>Modelo Adicional – Nivel Táctico</b> Análisis y Solución de problemas Preparación de material especializado según campo de especialización
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
<b>OBJETIVO CLAVE DEL CARGO :</b> Responsable de desarrollar labores profesionales que, en el marco del Portafolio de formación de la empresa, y en la especialidad en la cual ha sido contratado, facilite el desarrollo humano y el aprendizaje de los alumnos.	

Fuente: Elaboración propia

## **8.2. POLÍTICA GENERAL DE RECURSOS HUMANOS**

Para el establecimiento de un ambiente de colaboración y sano desarrollo laboral se establecen una serie de reglas a seguir por parte de los colaboradores.

- Mantener un ambiente de trabajo que promueva la motivación, la innovación, la participación y el trabajo en equipo.
- Fomentar el relacionamiento con empresas y asociaciones del sector software y T.I. con la intención de involucrar especialistas externos, así como constituir nuevos negocios.
- Atraer, mantener y desarrollar el talento humano tanto del personal de plantilla como de los especialistas expertos contratados para la prestación de servicios profesionales dirigido a las empresas clientes.
- El pago de los salarios de los dos socios quienes aportan su conocimiento para la operación de la empresa, corresponderán a media jornada del salario mínimo hasta que la empresa genere sus primeros ingresos, y estos sean parte de los costos fijos para poder cumplir con un salario acorde a las valoraciones de los puestos asignados.
- Para el pago del personal externo, se realizará por contratos de prestación de servicios donde se realiza la valoración por horas contratadas.

## **8.3. FORMA JURÍDICA**

Se constituye una Sociedad por Acciones Simplificadas limitada al 50% entre los dos socios de la misma.

#### 8.4. ORGANIGRAMA

Considerando que es una empresa pequeña, y la necesidad de involucrar en un principio personas por contrato de prestación de servicios, el organigrama es el siguiente.

Figura 16. Organigrama de la empresa PYG INFORMATICA



Fuente: Elaboración propia

Las áreas estas definidas de la siguiente manera:

- **Dirección General:** Oficina de Control Estratégico para revisión de las decisiones y planes a seguir en la empresa.
- **Departamento Administrativo y Formación:** Constituido por las oficinas a nivel táctico en Programas de Formación y a nivel de soporte en Logística, Financiera y Operación.
- **Departamento de Negocios y Especialistas:** Constituido por las oficinas a nivel táctico en la parte Comercial y Talento Humano.

## 9. PLAN FINANCIERO

El plan financiero está calculado con base en las Inversiones, financiación, servicios, gastos fijos, otros datos, balance previsional, cuenta de resultados previsional, presupuesto de tesorería, análisis económico financiero mediante ratios, VAN y TIR, y un plan de contingencia, en caso, de no cumplir los objetivos del negocio.

### 9.1. INVERSIONES

Teniendo como base los datos identificados en el análisis del sector software y T.I. para Colombia (MINTIC, 2012), el análisis DAFO y el plan de Marketing, se realiza un estimativo de la inversión inicial para la operación de la empresa.

Tabla 24. Inversión Inicial

INVERSIONES ANUALES	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	Vida útil	Amortización (%)
Muebles y Enseres	\$ 10.000.000,00						10	10%
Equipos informáticos	\$ 7.200.000,00						5	20%
Software	\$ 3.200.000,00						5	20%
Vehículos	\$ -						5	20%
Existencias iniciales	\$ 7.000.000,00							
Tesorería inicial	\$ 10.000.000,00							
Otros	\$ 2.000.000,00						10	10%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 39.400.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		

Fuente: Elaboración propia

Se presenta la provisión de Inmovilizado acumulado durante los próximos 5 años.

Tabla 25. Inmovilizado Acumulado

INMOVLIZADO ACUMULADO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Maquinaria	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Mobiliario	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00
Equipos informáticos	\$ 7.200.000,00	\$ 7.200.000,00	\$ 7.200.000,00	\$ 7.200.000,00	\$ 7.200.000,00	\$ 7.200.000,00
Software	\$ 3.200.000,00	\$ 3.200.000,00	\$ 3.200.000,00	\$ 3.200.000,00	\$ 3.200.000,00	\$ 3.200.000,00
Vehículos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otros						
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 20.400.000,00</b>	<b>\$ 20.400.000,00</b>	<b>\$ 20.400.000,00</b>	<b>\$ 20.400.000,00</b>	<b>\$ 20.400.000,00</b>	<b>\$ 20.400.000,00</b>

Fuente: Elaboración propia

Asimismo las amortizaciones anuales y acumuladas a presupuestar durante los próximos 5 años.

Tabla 26. Amortización Anual

AMORTIZACIÓN ANUAL	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Maquinaria	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Mobiliario	\$ -	\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000,00
Equipos informáticos	\$ -	\$ 1.440.000,00	\$ 1.440.000,00	\$ 1.440.000,00	\$ 1.440.000,00	\$ 1.440.000,00
Software	\$ -	\$ 640.000,00	\$ 640.000,00	\$ 640.000,00	\$ 640.000,00	\$ 640.000,00
Vehículos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otros	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TOTAL</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 3.080.000,00</b>	<b>\$ 3.080.000,00</b>	<b>\$ 3.080.000,00</b>	<b>\$ 3.080.000,00</b>	<b>\$ 3.080.000,00</b>

Fuente: Elaboración propia

## 9.2. FINANCIACIÓN

Respecto a la financiación se requiere un aporte de 50% por parte de los socios en pesos colombianos de \$19.700.000 y el otro 50% solicitando un endeudamiento con el banco a 10 años con un interés del 7,90%.

Tabla 27. Fuentes de Financiación

<b>FINANCIACIÓN PROPIA:</b>						
Capital Social						
	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Aportaciones al Capital	\$ 19.700.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>FINANCIACIÓN AJENA:</b>						
Préstamos						
	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Nuevos préstamos constituidos	\$ 19.700.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Condiciones Préstamos:						
Tipo de interés	7,90%					
Años	10					

Fuente: Elaboración propia

Respecto al capital vivo pendiente de amortizar, se presenta la provisión para los próximos 5 años.

Tabla 28. Capital Vivo

Capital vivo	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Préstamos año0	\$ 19.700.000,00	\$ 18.333.647,63	\$ 16.859.353,41	\$ 15.268.589,96	\$ 13.552.156,19	\$ 11.700.124,16
Préstamos año1		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Préstamos año2			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Préstamos año3				\$ -	\$ -	\$ -
Préstamos año4					\$ -	\$ -
Préstamos año5						\$ -
<b>TOTAL Préstamos</b>	<b>\$ 19.700.000,00</b>	<b>\$ 18.333.647,63</b>	<b>\$ 16.859.353,41</b>	<b>\$ 15.268.589,96</b>	<b>\$ 13.552.156,19</b>	<b>\$ 11.700.124,16</b>

Fuente: Elaboración propia

### 9.3. SERVICIOS

Se ha presupuestado las ventas del primer año, con el ofrecimiento de tres servicios de formación, teniendo en cuenta las ventas estimadas según el número de alumnos inscritos y la lista de precios en concordancia con el plan de marketing, ver tabla 13.

Tabla 29. Estimativo de Ventas

VENTAS						
Nombre del producto o servicio	Servicio 1	Servicio 2	Servicio 3	Servicio 4	Servicio 5	
Ventas estimadas año 1 (unidades)	100	120	80			
Incremento anual ventas	5,00%	5,00%	5,00%			
Precio de venta año 1	1.200.000,00	1.050.000,00	1.500.000,00			
Incremento anual del precio	6,00%	6,00%	6,00%			
Periodo medio de cobro (días)	30					
COSTE DE VENTAS						
Nombre del producto o servicio	Servicio 1	Servicio 2	Servicio 3	Servicio 4	Servicio 5	
Porcentaje de stocks sobre ventas	0,00%	0,00%	0,00%			
Coste del producto año 1	700.000,00	500.000,00	800.000,00			
Incremento anual del precio	7,00%	7,00%	7,00%			
Periodo medio pago a proveedores (días)	30					

Fuente: Elaboración propia

El margen bruto considerando la diferencia de las Ventas, el Coste de Ventas, y el Ingreso por ventas se han proyectado para los próximos 5 años en los siguientes valores.

Tabla 30. Margen Bruto

	Servicio 1	Servicio 2	Servicio 3	Servicio 4	Servicio 5
<b>MARGEN BRUTO</b>	\$ 500.000,00	\$ 550.000,00	\$ 700.000,00	\$ -	\$ -
<b>Ingresos por ventas:</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Servicio 1	\$ 120.000.000,00	\$ 133.560.000,00	\$ 148.652.280,00	\$ 165.449.987,64	\$ 184.145.836,24
Servicio 2	\$ 126.000.000,00	\$ 140.238.000,00	\$ 156.084.894,00	\$ 173.722.487,02	\$ 193.353.128,06
Servicio 3	\$ 120.000.000,00	\$ 133.560.000,00	\$ 148.652.280,00	\$ 165.449.987,64	\$ 184.145.836,24
Servicio 4	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Servicio 5	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 366.000.000,00</b>	<b>\$ 407.358.000,00</b>	<b>\$ 453.389.454,00</b>	<b>\$ 504.622.462,30</b>	<b>\$ 561.644.800,54</b>

Fuente: Elaboración propia



Tabla 31. Coste de Ventas

Coste de ventas	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Servicio 1	\$ 70.000.000,00	\$ 78.645.000,00	\$ 88.357.657,50	\$ 99.269.828,20	\$ 111.529.651,98
Servicio 2	\$ 60.000.000,00	\$ 67.410.000,00	\$ 75.735.135,00	\$ 85.088.424,17	\$ 95.596.844,56
Servicio 3	\$ 64.000.000,00	\$ 71.904.000,00	\$ 80.784.144,00	\$ 90.760.985,78	\$ 101.969.967,53
Servicio 4	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Servicio 5	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 194.000.000,00</b>	<b>\$ 217.959.000,00</b>	<b>\$ 244.876.936,50</b>	<b>\$ 275.119.238,16</b>	<b>\$ 309.096.464,07</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 9.4. GASTOS FIJOS Y OTROS DATOS

Respecto a este rubro, se ha presupuestado la plantilla necesaria para la operación considerando un salario mensual, un valor de incremento anual y el porcentaje de incremento en prestaciones sociales respecto al salario mensual.

También se considera el alquiler mensual, el incremento anual y el total de otros gastos durante el primer año.

Tabla 32. Gastos Fijos

Número de empleados	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	3	3	4	4	5
<b>Salario mensual medio año 1</b>	\$ 1.500.000,00				
<b>Incremento salarial anual</b>	5,00%				
<b>Cuotas Prestaciones Sociales</b>	52,00%				
<b>Alquileres</b>					
<b>Alquiler mensual</b>	\$ 800.000,00				
<b>Subida anual</b>	6,00%				
<b>Otros gastos (Anuales)</b>					
<b>Electricidad</b>	\$ 840.000,00				
<b>Teléfono</b>	\$ 1.800.000,00				
<b>Material de Oficina</b>	\$ 1.800.000,00				
<b>Limpieza</b>	\$ 1.064.000,00				
<b>Servicios Profesionales</b>	\$ 6.600.000,00				
<b>Seguros</b>	\$ 3.000.000,00				
<b>Impuestos</b>					
<b>Otros</b>	\$ 2.000.000,00				
<b>TOTAL OTROS GASTOS</b>	<b>\$ 17.104.000,00</b>				

Fuente: Elaboración propia

Es importante tener la consideración de los gastos fijos proyectados en los primeros 5 años con base en las proyecciones basadas en el primer año.

*Tabla 33. Total Gastos Fijos*

TOTAL GASTOS FIJOS		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Salarios		63.000.000	66.150.000	88.200.000	88.200.000	110.250.000
Seguridad Social		32.760.000	34.398.000	45.864.000	45.864.000	57.330.000
TOTAL Personal		95.760.000	100.548.000	134.064.000	134.064.000	167.580.000
Alquileres		9.600.000	10.176.000	10.786.560	11.433.754	12.119.779
Otros gastos		17.104.000	17.959.200	18.857.160	19.800.018	20.790.019
<b>TOTAL GASTOS FIJOS</b>		<b>\$ 122.464.000</b>	<b>\$ 128.683.200</b>	<b>\$ 163.707.720</b>	<b>\$ 165.297.772</b>	<b>\$ 200.489.798</b>

*Fuente: Elaboración propia*

Como elementos a considerar para la construcción del balance, se debe tener el impuesto sobre beneficios fijado por el gobierno de 35%, y la tasa de inflación del 5 % prevista en los siguientes años.

*Tabla 34. Datos de Impuestos e Inflación*

Impuesto sobre Beneficios			35%
Inflación interanual prevista			5%

*Fuente: Elaboración propia*

## 9.5. BALANCE PREVISIONAL

Se está calculando la cuenta de resultados previsional para comprobar si el proyecto es rentable, considerando crear reservas durante los primeros 5 años para la inversión en la compra de una sede propia e incluso previendo un crecimiento en la planta de personal.

*Tabla 35. Balance Previsional*

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>ACTIVO</b>						
Inmovilizado	\$ 20.400.000,00	\$ 20.400.000,00	\$ 20.400.000,00	\$ 20.400.000,00	\$ 20.400.000,00	\$ 20.400.000,00
Amortización Inmovilizado	\$ -	\$ (3.080.000,00)	\$ (6.160.000,00)	\$ (9.240.000,00)	\$ (12.320.000,00)	\$ (15.400.000,00)
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>\$ 20.400.000,00</b>	<b>\$ 17.320.000,00</b>	<b>\$ 14.240.000,00</b>	<b>\$ 11.160.000,00</b>	<b>\$ 8.080.000,00</b>	<b>\$ 5.000.000,00</b>
Existencias	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Clientes	\$ -	\$ 9.863.013,70	\$ 10.977.534,25	\$ 12.217.995,62	\$ 13.598.629,12	\$ 15.135.274,21
Tesorería	\$ 10.000.000,00	\$ 36.788.863,58	\$ 70.402.844,92	\$ 93.191.749,65	\$ 128.063.352,78	\$ 154.463.014,22
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>\$ 10.000.000,00</b>	<b>\$ 46.651.877,28</b>	<b>\$ 81.380.379,17</b>	<b>\$ 105.409.745,26</b>	<b>\$ 141.661.981,90</b>	<b>\$ 169.598.288,43</b>
Cuentas con socios deudoras	\$ 9.000.000,00	\$ 9.000.000,00	\$ 13.109.589,04	\$ 17.623.150,68	\$ 22.578.873,08	\$ 28.018.338,24
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>\$ 39.400.000,00</b>	<b>\$ 72.971.877,28</b>	<b>\$ 108.729.968,21</b>	<b>\$ 134.192.895,95</b>	<b>\$ 172.320.854,98</b>	<b>\$ 202.616.626,67</b>
<b>PASIVO Y PATRIMONIO</b>						
Capital	\$ 19.700.000,00	\$ 19.700.000,00	\$ 19.700.000,00	\$ 19.700.000,00	\$ 19.700.000,00	\$ 19.700.000,00
Reservas	\$ -	\$ -	\$ 29.184.805,00	\$ 65.706.642,19	\$ 91.962.032,77	\$ 130.909.534,83
Resultado ejercicio	\$ -	\$ 29.184.805,00	\$ 36.521.837,19	\$ 26.255.390,58	\$ 38.947.502,06	\$ 31.140.146,97
<b>FONDOS PROPIOS</b>	<b>\$ 19.700.000,00</b>	<b>\$ 48.884.805,00</b>	<b>\$ 85.406.642,19</b>	<b>\$ 111.662.032,77</b>	<b>\$ 150.609.534,83</b>	<b>\$ 181.749.681,80</b>
Préstamos a largo plazo	\$ 19.700.000,00	\$ 18.333.647,63	\$ 16.859.353,41	\$ 15.268.589,96	\$ 13.552.156,19	\$ 11.700.124,16
<b>PASIVO A LARGO PLAZO</b>	<b>\$ 19.700.000,00</b>	<b>\$ 18.333.647,63</b>	<b>\$ 16.859.353,41</b>	<b>\$ 15.268.589,96</b>	<b>\$ 13.552.156,19</b>	<b>\$ 11.700.124,16</b>
Proveedores	\$ -	\$ 5.753.424,66	\$ 6.463.972,60	\$ 7.262.273,22	\$ 8.159.163,96	\$ 9.166.820,71
<b>PASIVO A CORTO PLAZO</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 5.753.424,66</b>	<b>\$ 6.463.972,60</b>	<b>\$ 7.262.273,22</b>	<b>\$ 8.159.163,96</b>	<b>\$ 9.166.820,71</b>
Cuentas con socios acreedoras	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>\$ 39.400.000,00</b>	<b>\$ 72.971.877,28</b>	<b>\$ 108.729.968,21</b>	<b>\$ 134.192.895,95</b>	<b>\$ 172.320.854,98</b>	<b>\$ 202.616.626,67</b>

*Fuente: Elaboración propia*

## 9.6. CUENTA DE RESULTADOS PREVISIONAL

Con base en los datos del balance previsional se consigue la cuenta de resultados para los primeros 5 años donde el resultado del ejercicio muestra una variación positiva en cada año.

*Tabla 36. Cuenta de Resultados*

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Ventas</b>	<b>\$ 366.000.000,00</b>	<b>\$ 407.358.000,00</b>	<b>\$ 453.389.454,00</b>	<b>\$ 504.622.462,30</b>	<b>\$ 561.644.800,54</b>
Ingresos de Explotación	\$ 366.000.000,00	\$ 407.358.000,00	\$ 453.389.454,00	\$ 504.622.462,30	\$ 561.644.800,54
Compras	\$ 194.000.000,00	\$ 217.959.000,00	\$ 244.876.936,50	\$ 275.119.238,16	\$ 309.096.464,07
Variación de existencias	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos de personal	\$ 95.760.000,00	\$ 100.548.000,00	\$ 134.064.000,00	\$ 134.064.000,00	\$ 167.580.000,00
Alquileres	\$ 9.600.000,00	\$ 10.176.000,00	\$ 10.786.560,00	\$ 11.433.753,60	\$ 12.119.778,82
Otros gastos	\$ 17.104.000,00	\$ 17.959.200,00	\$ 18.857.160,00	\$ 19.800.018,00	\$ 20.790.018,90
Dotación para la amortización	\$ 3.080.000,00	\$ 3.080.000,00	\$ 3.080.000,00	\$ 3.080.000,00	\$ 3.080.000,00
<b>Resultado de Explotación</b>	<b>\$ 46.456.000,00</b>	<b>\$ 57.635.800,00</b>	<b>\$ 41.724.797,50</b>	<b>\$ 61.125.452,54</b>	<b>\$ 48.978.538,76</b>
Gastos financieros	\$ 1.556.300,00	\$ 1.448.358,16	\$ 1.331.888,92	\$ 1.206.218,61	\$ 1.070.620,34
<b>Resultado antes de Impuestos</b>	<b>\$ 44.899.700,00</b>	<b>\$ 56.187.441,84</b>	<b>\$ 40.392.908,58</b>	<b>\$ 59.919.233,94</b>	<b>\$ 47.907.918,42</b>
Impuesto sobre beneficios	\$ 15.714.895,00	\$ 19.665.604,64	\$ 14.137.518,00	\$ 20.971.731,88	\$ 16.767.771,45
<b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>	<b>\$ 29.184.805,00</b>	<b>\$ 36.521.837,19</b>	<b>\$ 26.255.390,58</b>	<b>\$ 38.947.502,06</b>	<b>\$ 31.140.146,97</b>
Dividendos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Reservas	\$ 14.592.402,50	\$ 18.260.918,60	\$ 13.127.695,29	\$ 19.473.751,03	\$ 15.570.073,49

*Fuente: Elaboración propia*

## 9.7. PRESUPUESTO DE TESORERÍA

La tesorería presenta una proyección positiva durante los 5 años, con una inversión inicial de \$10.000.000 llegando a un saldo proyectado en \$154.000.000 en el año 5.

Tabla 37. Tesorería Inicial

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>TESORERÍA INICIAL</b>	<b>\$ 10.000.000,00</b>	<b>\$ 10.000.000,00</b>	<b>\$ 36.788.863,58</b>	<b>\$ 70.402.844,92</b>	<b>\$ 93.191.749,65</b>	<b>\$ 128.063.352,78</b>
<b>COBROS</b>						
Cobros de ventas	\$ -	\$ 356.136.986,30	\$ 396.380.465,75	\$ 441.171.458,38	\$ 491.023.833,18	\$ 546.509.526,33
Capital	\$ 19.700.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Préstamos	\$ 19.700.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TOTAL COBROS Y TESORERÍA INICIAL</b>	<b>\$ 49.400.000,00</b>	<b>\$ 366.136.986,30</b>	<b>\$ 433.169.329,34</b>	<b>\$ 511.574.303,31</b>	<b>\$ 584.215.582,83</b>	<b>\$ 674.572.879,11</b>
<b>PAGOS</b>						
Inmovilizado	\$ 39.400.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Suministros	\$ -	\$ 188.246.575,34	\$ 211.495.027,40	\$ 237.614.663,28	\$ 266.960.074,20	\$ 299.929.643,36
Gastos de personal	\$ -	\$ 95.760.000,00	\$ 100.548.000,00	\$ 134.064.000,00	\$ 134.064.000,00	\$ 167.580.000,00
Alquileres	\$ -	\$ 9.600.000,00	\$ 10.176.000,00	\$ 10.786.560,00	\$ 11.433.753,60	\$ 12.119.778,82
Gastos financieros	\$ -	\$ 1.556.300,00	\$ 1.448.358,16	\$ 1.331.888,92	\$ 1.206.218,61	\$ 1.070.620,34
Devoluciones de préstamos	\$ -	\$ 1.366.352,37	\$ 1.474.294,21	\$ 1.590.763,45	\$ 1.716.433,77	\$ 1.852.032,04
Otros gastos	\$ -	\$ 17.104.000,00	\$ 17.959.200,00	\$ 18.857.160,00	\$ 19.800.018,00	\$ 20.790.018,90
Pago Impuesto Beneficios	\$ -	\$ 15.714.895,00	\$ 19.665.604,64	\$ 14.137.518,00	\$ 20.971.731,88	\$ 16.767.771,45
Pago dividendos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TOTAL PAGOS</b>	<b>\$ 39.400.000,00</b>	<b>\$ 329.348.122,72</b>	<b>\$ 362.766.484,41</b>	<b>\$ 418.382.553,66</b>	<b>\$ 456.152.230,05</b>	<b>\$ 520.109.864,90</b>
<b>SALDO TESORERÍA</b>	<b>\$ 10.000.000,00</b>	<b>\$ 36.788.863,58</b>	<b>\$ 70.402.844,92</b>	<b>\$ 93.191.749,65</b>	<b>\$ 128.063.352,78</b>	<b>\$ 154.463.014,22</b>

Fuente: Elaboración propia

## 9.8. ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO

Se realiza un análisis de los principales ratios financieros con una proyección a cinco años de las cuentas anuales para el plan.

Tabla 38. Ratios del Análisis Económico Financiero

LIQUIDEZ	FÓRMULA	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1. Fondo de Maniobra	Activo Corriente - Pasivo Corriente	\$ 40.898.452,63	\$ 74.916.406,57	\$ 98.147.472,05	\$ 133.502.817,94	\$ 160.431.467,72
2. Liquidez Total	Activo Corriente / Pasivo Corriente	8,1	12,6	14,5	17,4	18,5
3. Prueba Ácida	Activo Corriente - Exist/Pasivo Corriente	8,1	12,6	14,5	17,4	18,5
4. Tesorería	Tesorería / Pasivo Corriente	6,4	10,9	12,8	15,7	16,9
SOLVENCIA		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
5. Endeudamiento	Fondos Ajenos / Fondos Propios	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1
6. Cobertura de Intereses	BAIT / Gastos Financieros	29,9	39,8	31,3	50,7	45,7
7. Solvencia	Activo Realizable / Fondos Ajenos	3,0	4,7	6,0	7,9	9,7
RENTABILIDAD		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
8. Rentabilidad económica (ROI)	BAIT/ Activo Neto = Margen * Rotación	63,66%	53,01%	31,09%	35,47%	24,17%
9. Rentabilidad financiera (ROE)	BN/Fondos Propios=[ROI+e*(ROI-Kd)]*(1-t)	59,70%	42,76%	23,51%	25,86%	17,13%
10. Crecimiento interno (ICI)	Beneficio Retenido / Fondos Propios	29,85%	21,38%	11,76%	12,93%	8,57%

Fuente: Elaboración propia

- **Liquidez:** En general muestra que la liquidez de la empresa es elevada para hacer frente a sus deudas a corto plazo. Tiene buen fondo de maniobra, Tiene unos valores de liquidez superior a 2, lo cual indica que está bajando la rentabilidad de la empresa. Como conclusión el plan de negocio no tiene problemas de liquidez que afecten su actividad.
- **Solvencia:** Los ratios de solvencia, muestran unos buenos resultados, en ese orden de ideas, la empresa puede cumplir sus obligaciones y deudas a medida que va creciendo, ya que el indicador de endeudamiento es menor a 1 durante los 5 años y la cobertura de intereses es mayor a 2. El crecimiento es paralelo debido a que mayores ventas generan una mejor solvencia reflejado en los 5 años con un ratio mayor a 1.50 durante los 5 años.
- **Rentabilidad económica (ROI):** Presenta unos valores positivos desde el primer año, los cuales decrecen cada año por las mayores inversiones en plantilla de personal aunque siguen siendo valores de retorno buenos.
- **Rentabilidad financiera (ROE):** El retorno al capital es positivo decrece cada año por las inversiones en plantilla de personal.
- **Crecimiento Interno (ICI):** Los valores cada año son positivos, permitiendo concluir que la empresa puede crecer.

### 9.9. ANÁLISIS DE TIR Y VAN

Para sustentar la viabilidad de la empresa, se establecerá a partir del análisis de flujo de caja que el VAN sea positivo y la TIR comparada con el coste de capital aportado por los inversionistas sea mayor, para garantizar que sea un proyecto viable respecto al retorno de la inversión inicial.

Tabla 39. Análisis de TIR y VAN

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
BENEFICIO EXPLOTACIÓN		\$ 46.456.000,00	\$ 57.635.800,00	\$ 41.724.797,50	\$ 61.125.452,54	\$ 48.978.538,76
IMPUESTOS		\$ 16.259.600,00	\$ 20.172.530,00	\$ 14.603.679,13	\$ 21.393.908,39	\$ 17.142.488,56
AMORTIZACIÓN		\$ 3.080.000,00	\$ 3.080.000,00	\$ 3.080.000,00	\$ 3.080.000,00	\$ 3.080.000,00
INVERSIÓN	\$ (39.400.000,00)					
<b>FLUJO DE CAJA OPERATIVO</b>	<b>\$ (39.400.000,00)</b>	<b>\$ 33.276.400,00</b>	<b>\$ 40.543.270,00</b>	<b>\$ 30.201.118,38</b>	<b>\$ 42.811.544,15</b>	<b>\$ 34.916.050,19</b>
<b>Tasa de Descuento</b>	<b>10,00%</b>					
<b>VAN</b>	<b>\$ 97.969.635,46</b>					
<b>TIR</b>	<b>86,12%</b>					

Fuente: Elaboración propia

**Viabilidad de la empresa:** Teniendo en cuenta los indicadores, se observa que con la proyección a cinco años se obtiene una TIR 86,12% por encima del coste de capital del 10% y un VAN positivo, demostrando de esta manera la viabilidad financiera del negocio.

### Conclusiones:

- El proyecto es totalmente rentable, permitiendo repartir beneficios entre los socios después de cada año.
- Los socios siendo empleados de la empresa, incluyendo dentro de los gastos fijos sus sueldos, se puede afirmar que el resultado de la explotación es muy satisfactorio, repartiendo beneficios durante los 5 años.
- En el balance previsional cada año los gastos financieros son menores, ya que el crédito inicial es amortizable desde el primer año de ventas.

### 9.10. PLAN DE CONTINGENCIA

Se plantea un plan de contingencia, en el supuesto de no cumplir los objetivos de rentabilidad del negocio, razón por la cual se realiza una Identificación de los riesgos, se describe una lista de las posibilidades que sucedan los eventos diagnosticados propios de la actividad y su respectivo plan de acción.

Tabla 40. Riesgos y Plan de Acción

RIESGOS	PLAN DE ACCION
1) Poco crecimiento de las ventas siendo menor de lo esperado	Diversificar el portafolio de servicios.  Realizar alianzas y promociones de cupos en los programas de formación.
2) Aumento de costes en material de formación	Revisar la adquisición de material con otros proveedores Buscar descuentos en el material y licencias.
3) Entrada inesperada de competidores	Buscar factores que nos diferencien de la competencia (Servicio, Calidad, Precio)
4) Cambios en la legislación colombiana para el sector software y T.I.	Estar vigilante a los cambios del entorno respecto a la legislación en el sector software y T.I. para adaptar los programas o el objeto social del negocio según requisitos.
5) No conseguir especialistas en las áreas de formación	Mantener una gran base de especialistas docentes y en caso que el negocio lo permita, involucrar talento humano a la plantilla.
6) Falta de liquidez y baja o nula rentabilidad del negocio	En el evento de falta de liquidez, se buscará apoyo en bancos de segundo piso como Bancoldex <sup>5</sup> o presentando un plan de negocio con entidades que apoyan con ángeles inversionistas.  Como última alternativa, si fuese necesario, aunque los gastos de personal es uno de los mayores costes, los socios renunciarían a su salario para dar continuidad a la empresa y no se contrataría personal externo.

Fuente: Elaboración propia

<sup>5</sup> Banco de desarrollo empresarial colombiano. Diseña y ofrece nuevos instrumentos, financieros y no financieros, para impulsar la competitividad, la productividad, el crecimiento y el desarrollo de las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas colombianas, ya sean exportadoras o del mercado nacional.

## 10. CONCLUSIONES

Con el presente trabajo se logra demostrar la viabilidad de desarrollar el plan de negocios impulsado por la necesidad existente de formación en el mercado colombiano para las empresas del sector software y T.I.

Se han desarrollado de forma secuencial los diferentes análisis respecto a la idea de negocio, el entorno externo, el entorno específico e interno, DAFO, los planes de Marketing, Operaciones, Recursos Humanos y el Financiero, el cual a través de cifras y ratios demuestra la viabilidad económica financiera de impulsar el plan de negocios en la ciudad de Bogotá D.C.

Partiendo del hecho, en la creación de empresa por parte del autor del presente trabajo, se visualiza la oportunidad de incursionar en el sector de capacitación para cubrir las necesidades de conocimiento en las personas que laboran para las empresas del sector en estudio, es así que se busca conformar un portafolio de servicios en formación de T.I. y gestión empresarial, de esta manera participar en el mercado de la ciudad de Bogotá.

Consecuente a los objetivos se puede concluir que el plan de negocio permite el emprendimiento de la empresa con la conformación de un equipo de tres personas quienes tendrán a cabo la operación respecto a la negociación, prestación de servicios y ventas.

Con una inversión inicial de capital de COP \$19.700.000 de los socios propietarios y la consecución de un préstamo por igual valor, se puede dar el punto de inicio para la materialización de la idea de negocio, dado que la proyección del negocio a 5 años muestra unos ratios de Liquidez, Solvencia y Rentabilidad positivos, considerando también la viabilidad de la empresa con un VAN positivo y una TIR por encima del coste de capital.

Se considera que existe espacio para incursionar en Bogotá donde existen 327 empresas de Software, las cuales muestran la necesidad continua de cerrar la brecha digital en formación de sus empleados para que sean competitivas en el



mercado externo, es decir fuera de Colombia, es así como se prepara el portafolio en tres servicios identificados mediante la encuesta de la tabla 14, necesidades de formación por empresas.

Considerando el capítulo denominado Análisis de la Competencia, es importante resaltar que existen tres empresas relevantes y otras siete que cubren las necesidades actuales, sin embargo, estas empresas se enfocan más en contenidos, talleres y procesos de T.I., y tienen déficit en presentar programas en Gestión Empresarial, por esta razón se encuentra un campo en el mercado para penetrar en las empresas del sector.

Por otra parte, existe las necesidades del fortalecimiento de las capacidades de capital humano en Colombia para conseguir mejoras salariales o de consecución de empleo en el sector de software y T.I., razón por la cual el portafolio de servicios inicialmente ofrece los programas de formación básicos, sin embargo, es fácilmente adaptable a nuevas tendencias requeridas por las personas y las empresas, ya que los procesos son los mismos, lo que cambian son los contenidos y enfoque académico.

Para el posicionamiento de la empresa y reconocimiento de la marca, se tiene proyectado realizar una estrategia de uso de los medios digitales con el fortalecimiento del sitio web, creación de un manual de identidad para la marca, envío de comunicaciones por email, contacto presencial y telefónico con las empresas.

## **11. LIMITACIONES, PRINCIPALES AMENAZAS Y ALTERNATIVAS**

Tomando como punto de partida las conclusiones presentadas existen una serie de limitaciones, amenazas y alternativas que se identifican a continuación:

### **11.1. LIMITACIONES**

1. Encontrar baja receptividad de los programas de formación en las empresas del sector.
2. Las empresas tengan presupuestos ajustados o inexistentes para la ejecución de los planes de formación.
3. Las empresas del sector sigan realizando su propia capacitación y limiten la oferta del portafolio de servicios.
4. Las empresas propietarias de los libros o contenidos para la formación incrementen los precios, además en su gran mayoría son extranjeras lo que su adquisición se hace en dólares, y dada la volatilidad frente al peso colombiano cambia el precio afectando el margen de rentabilidad.
5. En el campo económico en los primeros cinco años, no es factible pensar en un crecimiento marcado ya que se requiere tener una madurez propia del negocio y esto solo se consigue con clientes, reputación y sostenibilidad en el mercado.

### **11.2. PRINCIPALES AMENAZAS**

1. Las empresas competidoras o nuevas empresas contaminen el mercado con ofertas de precios bajos que no hagan rentable el negocio.
2. Llegada de empresas competidoras de otras ciudades o países para tomar una porción del mercado por incentivos del gobierno.

3. Salida de personas competentes a otros países por que a nivel local no se cumplen sus expectativas.
4. Llegada de personal extranjero a las empresas de software de Colombia por no cubrir la brecha de conocimientos especializados en el sector.
5. Realizar negocios con empresas que no sean cumplidas con los pagos, llevando a la afectación del flujo de caja y por ende, afecta la salud de la empresa en el cumplimiento de sus obligaciones financieras.

### **11.3. ALTERNATIVAS**

1. Crear nuevos programas de formación de acuerdo a las tendencias que expresen las empresas del sector software y T.I., así como se pueden crear nuevas líneas de negocio que complementen la oferta de servicios, en el campo de consultoría y asesoría inicialmente con la plantilla de la empresa, en caso de requerirse personal se contratan especialistas por labor.
2. Fortalecer el campo digital con una Plataforma de e-learning (en inglés LMS: Learning Management System) permitiendo expandir el campo de acción del negocio, contribuyendo a la facilidad en el acceso a la educación.
3. Buscar alianzas con clústeres de software en Colombia y la representación de empresas multinacionales en formación de T.I. o reconocidas en el campo de Software como Microsoft, SAP, Oracle que apalanquen el nombre de la empresa y la calidad de los programas de formación.
4. Constituir una empresa con todos los requerimientos legales de Colombia para instituciones de educación no formal en la ciudad de Bogotá, que permita garantizar una operación de los negocios de forma reconocida, responsable y asertiva en el manejo financiero y legal con los clientes.

## 12. REFERENCIAS

- 5FUERZASDEPORTER.COM (2015). *¿Cuáles son las cinco fuerzas de Porter?* Recuperado el 15 de febrero de 2016 de <http://www.5fuerzasdeporter.com/>
- CARRION & ORTIZ (2000). *Teoría de Recursos y Capacidades*. Recuperado el 25 de diciembre de 2015 de [http://www.eumed.net/libros-gratis/2010a/658/TEORIA DE RECURSOS Y CAPACIDADES.htm](http://www.eumed.net/libros-gratis/2010a/658/TEORIA_DE_RECURSOS_Y_CAPACIDADES.htm)
- CCB (2015). *Constituya su empresa como Persona Jurídica*. Recuperado el 28 de diciembre de 2015 de <http://www.ccb.org.co/Cree-su-empresa/Inicie-su-empresa/Pasos-para-crear-empresa/Constituya-su-empresa-como-Persona-Juridica>
- COLCIENCIAS (2015). *Convocatoria para promover modelos de calidad mundialmente reconocidos en la industria de TI colombiana*. Recuperado el 28 de diciembre de 2015 de [http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/documents/resolucion\\_298-2015.pdf](http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/documents/resolucion_298-2015.pdf)
- EAFIT (2012). *Las locomotoras de desarrollo del gobierno de Juan Manuel Santos: Un análisis de la ejecución de la Locomotora de Innovación entre 2010 y 2013*. Recuperado el 26 de diciembre de 2015 de [https://repository.eafit.edu.co/xmlui/bitstream/handle/10784/2921/MauricioCarmelo\\_ShafiahRujana\\_2014.pdf](https://repository.eafit.edu.co/xmlui/bitstream/handle/10784/2921/MauricioCarmelo_ShafiahRujana_2014.pdf)
- EAFIT (2013). *Brecha de Talento Digital Infosys – Universidad EAFIT*. Recuperado el 15 de Febrero de 2016 de <http://www.fiti.gov.co/Images/Recursos/brecha-de-talento-digital-infosys.pdf>
- EL TIEMPO. (2014). *Radiografía de la industria colombiana del 'software'*. Recuperado el 27 de diciembre de 2015 de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-13421075>

- ELTIEMPO.COM (2014). *¿En qué invierten las empresas para capacitar a sus empleados?* Recuperado el 15 de febrero de 2016 de <http://www.eltiempo.com/economia/empresas/empresas-y-educacion-colombia/13991539>
- EMPRENDER ES POSIBLE. (2016) *Modelo Canvas*. Recuperado el 15 de febrero de 2016 de: <http://emprenderesposible.org/modelo-canvas>
- ESPINOSA, ROBERTO (2014). *¿Cómo elaborar el Plan de Marketing?* Recuperado el 30 de diciembre de 2015 de <http://robertoespinosa.es/2014/03/25/como-elaborar-el-plan-de-marketing/>
- FITI. (2012). *Estudio de la caracterización de productos y servicios de la industria de software y servicios asociados*. Recuperado el 27 de diciembre de 2015 de <http://www.fiti.gov.co/Images/Recursos/estudiocifrassectorsw2012.pdf>
- FITI. (2014). *Fortalecimiento de la industria TI del país*. Recuperado el 27 de diciembre de 2015 de <http://fiti.gov.co/Contenido/Fiti/8/fiti>
- INNPULSA COLOMBIA (2015). *Nuestra Organización*. Recuperado el 27 de diciembre de 2015 de <http://www.innpulsacolombia.com/es/nuestra-organizacion>
- MINTIC. (2012). *Estudio de Salarios y Profesionales del Sector de Software y TI de Colombia 2012*. Recuperado el 27 de diciembre de 2015 de <http://www.fiti.gov.co/Images/Recursos/estudio-de-salarios-y-profesionales-del-sector-de-software-y-ti-de-colombia-2012.pdf>
- PASCUALPARADA.COM (2013). *Análisis PESTEL, una herramienta de estudio del entorno*. Recuperado el 28 de diciembre de 2015 de <http://www.pascualparada.com/analisis-pestel-una-herramienta-de-estudio-del-entorno/>

PORTAFOLIO.CO (2014). *¿Puede Colombia ser una fábrica de profesionales TIC?*  
Recuperado el 27 de diciembre de 2015 de  
<http://www.portafolio.co/economia/puede-colombia-ser-una-fabrica-profesionales-tic>

PROCOLOMBIA (2015). *Inversión en el sector Software y Servicios de TI en Colombia.* Recuperado el 28 de diciembre de 2015 de  
<http://inviertaencolombia.com.co/sectores/servicios/software-y-servicios-de-ti.html>

REDCLUSTERCOLOMBIA.COM (2016). *Clúster de Software y TI de Bogotá.*  
Recuperado el 15 de febrero de 2016 de  
<http://www.redclustercolombia.com/clusters-en-colombia/iniciativa/53>

REVISTA SOFTWARE GURÚ # 42 (2013). *Estudio de salarios SG 2013.*  
Recuperado el 27 de Diciembre de 2015 de  
[http://sg.com.mx/revista/42/estudio-salarios-sg-2013#.Vq33Lk\\_pykL](http://sg.com.mx/revista/42/estudio-salarios-sg-2013#.Vq33Lk_pykL)

ROBERTO ESPINOSA (2013). *¿Sabemos cómo establecer correctamente nuestros objetivos de marketing?* Recuperado el 27 de Diciembre de 2015 de  
<http://robertoespinosa.es/2013/03/19/sabemos-como-establecer-correctamente-nuestros-objetivos-de-marketing/>

WEBYEMPRESAS.COM (2015). *¿Qué es la distribución en las 4p del marketing?*  
Recuperado el 15 de febrero de 2016 de <http://www.webyempresas.com/que-es-la-distribucion-en-las-4p-del-marketing/>