

Plan de negocios para una microempresa que ofrecerá servicios de asesoría para la instalación, configuración y personalización de soluciones de software empresarial de carácter Open Source. Presentación de un prototipo: Implantación de Hipergate, una solución CRM y Groupware de licencia Open Source, en una pequeña empresa en funcionamiento

Cuenca, J. ⁽¹⁾ ; Briones, C. ⁽²⁾ ; Gavilanez, P. ⁽²⁾ ; Bastidas, V. ⁽³⁾

¹ Miembro del Tópico previa la obtención del Título de Ingeniería en Computación especialidad Sist. Multimedia

² Miembros del Tópico previa la obtención del Título de Ingeniería en Computación especialidad Sist. Información

² Director de Tesis, profesor de la ESPOL.

Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación

Escuela Superior Politécnica del Litoral

Campus Prosperina, Km. 30.5 vía Perimetral, Guayaquil, Ecuador

{jcuenca, cbriones, pgavilan, vbastida}@fiec.espol.edu.ec

Resumen

El presente proyecto tiene como objetivo principal el desarrollo del plan de negocios de Green Light Solutions, una microempresa que ofrecerá servicios de asesoría para la instalación, configuración y personalización de sistemas de software empresarial de código abierto a pequeñas y medianas empresas (PYMES). Los tipos de soluciones de software ofrecidas incluirán: Sistemas para la administración de recursos empresariales (ERP), sistemas para la administración de las relaciones con los clientes (CRM), sistemas para la administración de grupos de trabajo (Groupware) y sistemas de inteligencia de negocios (BI).

Con este proyecto buscamos satisfacer las necesidades de automatización de procesos e información que los pequeños y medianos empresarios requieren para que sus organizaciones sean más competitivas en el marco actual de una economía globalizada.

De igual forma desarrollamos un prototipo del servicio que consistió en la instalación, configuración y personalización del sistema CRM y Groupware Hipergate en una pequeña empresa en funcionamiento.

Palabras Claves: Código abierto, ERP, CRM, Groupware, inteligencia de negocios, Hipergate, PYME, plan de negocios, estudio de mercado, TIR, VAN, estados financieros, flujo de caja.

Abstract

The present project has a main aim the development of Green Light Solutions business plan, a micro-company that will offer consulting services for installation, configuration and customization of open source business software systems for small and medium companies (SME). The software solutions kinds offered include: Enterprise Resource Planning (ERP), Customer Relationship Management (CRM), Groupware and Business Intelligence (BI). This project tries to satisfy the needs of process and information automation which the small and medium enterprises require to be more competitive in the actual environment of a global economy.

Also we develop a prototype that consists in the installation, configuration and customization of the CRM and Groupware Hipergate system, in a small enterprise.

Keywords: Open source, ERP, CRM, Groupware, business intelligence, Hipergate, SME, business plan, market study, IRR, NPV, financials statements, cash flow.

1. Introducción

La economía global actual se encuentra seriamente afectada por los efectos de una crisis financiera mundial, la misma que trae entre otras

consecuencias, el lento desarrollo de las PYMES que constituyen el motor esencial para el crecimiento económico de un país debido a sus capacidades para producir trabajo y riqueza. De aquí la necesidad urgente de mantener un sector PYME productivo y competitivo que beneficie el desarrollo y progreso de un país.

En el Ecuador los problemas más serios que atraviesan las PYMES tienen que ver con la dificultad en acceso a créditos, falta de mano de obra especializada y carencia de infraestructura tecnológica adecuada. Esta última, la mayoría de las veces no es implementada por la creencia errada que tienen los empresarios de que la inversión en tecnologías de la información implica elevados costos, sin embargo la gran mayoría de ellos al mismo tiempo están conscientes que las TICs contribuyen considerablemente a mejorar la competitividad de sus empresas.

De aquí que el software de código abierto se convierte en una excelente alternativa para las PYMES pues, a diferencia del software propietario puede reducir hasta cinco veces los presupuestos de inversión en tecnologías de la información, constituyéndose así en una excelente oportunidad para las PYMES, en su búsqueda por mejorar su competitividad y enfrentar los retos y obstáculos de la nueva economía del conocimiento.

2. Descripción del emprendimiento

La actividad principal de nuestra microempresa se fundamenta en ofrecer al sector de las PYMES un servicio de asesoría para la instalación, configuración y personalización de soluciones de software empresarial de código abierto en cuatro categorías que citaremos a continuación:

- Sistemas para la administración de recursos empresariales (ERP).
- Sistemas para la administración de las relaciones con los clientes (CRM).
- Sistemas para la administración de grupos de trabajo (Groupware).
- Sistemas de inteligencia de negocios (BI).

Al ser herramientas de código abierto, nuestra propuesta de negocio no gira alrededor del cobro de valor alguno por el software en sí, sino de los honorarios por concepto del servicio de asesoría que nos permitirá instalar, configurar y ajustar estos sistemas a las necesidades particulares de cada uno de nuestros clientes.

2.1 Sistemas de administración de recursos empresariales (ERP)

ERP, *Enterprise Resource Planning*, son sistemas informáticos de gestión empresarial que integran en una sola aplicación las áreas administrativas, operativas y productivas de una empresa. La solución que hemos seleccionado para dar asesoría en esta categoría se llama *OpenXpertya*. [1]

2.2 Sistemas de administración de las relaciones con los clientes (CRM)

CRM, *Customer Relationship Management*, son sistemas informáticos diseñados para gestionar todos los procesos de negocios relacionados con el trato a los clientes, en las áreas de ventas, mercadeo y servicio. La herramienta que hemos seleccionado para dar asesoría en esta categoría es Hipergate, una suite de aplicaciones de código abierto en ambiente web, que incluye módulos de CRM, Groupware, Gestión de Proyectos, Tienda Virtual, Biblioteca Corporativa, etc. [2]

2.3 Sistemas para la administración de grupos de trabajo (Groupware)

Son sistemas informáticos diseñados para coordinar las actividades de los equipos de trabajo y de sus administradores. En esta categoría hemos seleccionado el módulo Groupware proporcionado por la herramienta de código abierto, Hipergate.

2.4 Sistemas de inteligencia de negocios (BI)

BI, *Business Intelligence*, diseñados para dar soporte a los mandos altos y medios de las organizaciones, con soluciones que les permiten identificar problemas, escanear datos, comunicarse con sus empleados, tomar decisiones y establecer objetivos estratégicos. La herramienta BI que hemos seleccionado en esta categoría es Pentaho, líder mundial en software de inteligencia de negocios de código abierto. [3]

3. Análisis de mercado

A continuación procederemos a cuantificar el tamaño real de nuestro mercado.

3.1 Clientes

El mercado objetivo de este proyecto son las PYMES de la ciudad de Guayaquil con necesidades de automatización de sus procesos de negocios en las

áreas transaccionales, gestión de grupos de trabajo y administración de cartera de clientes y proveedores; que por desconocimiento respecto a la existencia de herramientas de código abierto o por cuestiones de presupuesto aún no han decidido invertir en tecnologías de información.

3.2 Competencia

Nuestra competencia está representada por todas las empresas que ofrecen servicios de consultoría en software libre o privado, específicamente del tipo ERP, CRM, Groupware y Business Intelligence.

Nuestros principales competidores se encuentran en la ciudad de Quito, ofreciendo servicios de asesoría certificada en OpenXpertya, Openbravo e Hipergate. En tanto que no logramos identificar partners certificados para Pentaho en el país.

3.3 Mercado Potencial

Debido a la falta de información estadística actualizada, se decidió cuantificar del mercado potencial en base a proyecciones de estudios de años anteriores.

En una encuesta nacional elaborada en el 2007 por el Ministerio de Industrias y Competitividad (MIC) y La Federación Nacional de Cámaras de la Pequeña Industria (FENAPI), se obtuvo como resultado que existen 20.793 PYMES a nivel nacional de las cuales 4.534 (21.8%) corresponden a la provincia del Guayas. [4]

UBICACIÓN	TOTALES PYMES	
	No.	%
RESTO DEL ECUADOR	16.259	78.20%
GUAYAS	4.534	21.80%
TOTAL PYMES	20.793	100%

Figura 1. Total PYMES en Ecuador.
Fuente: MIC / FENAPI

En su Resumen Ejecutivo de la Inversión Societaria para el año 2007, la Superintendencia de Compañías, señala que en dicho año se constituyeron un total de 7.107 empresas entre micro, pequeñas, medianas y grandes. [5]

TAMAÑO EMPRESA	TOTAL COMPAÑIAS CONSTITUIDAS EN 2007	
	No.	%
GRANDE	577	8.10%
MEDIANA	1.589	22.40%
PEQUEÑA	3.96	55.70%
MICRO	981	13.80%
TOTAL	7.107	100%

Figura 2. Total PYMES constituidas en 2007.
Fuente: Superintendencia de Compañías

Asumiendo que por causa de la crisis económica, sólo se constituyeron la mitad de PYMES con respecto al 2007 y basados en las estadísticas mostradas en las figuras 1 y 2, obtenemos que en la provincia del Guayas se constituyeron un total de 604 empresas en el año 2008, lo cual da como resultado un mercado potencial de 5.138 PYMES.

3.4 Tamaño de nuestro mercado

Los resultados de un estudio realizado por el Instituto de Investigaciones Socio-Económicas y Tecnológicas (INSOTEC), señalan que el 36% de las empresas no dispone de ordenadores y el 35%, que dispone de uno sólo. Las empresas que estarían utilizando entre 2 y 3 representan el 20% y el 9% tendría más de tres. [6]

Nuestro interés estaría enfocado en este segmento de 1.490 pequeñas y medianas empresas con más de 2 computadoras, que corresponde al 29% de nuestro mercado potencial; del cual pensamos captar entre el 0.4% - 0.55%, es decir un total de 19 empresas durante el primer año.

Proyección de clientes en el primer año			
Mercado Potencial			
Total PYMES	5138		
29% más de 2 computadoras	1490		
	P/S	Mercado potencial	% Mercado
Servicios			Mercado objetivo
Asesoría ERP	1490	0,40%	6
Asesoría CRM y Groupware	1490	0,55%	8
Asesoría BI	1490	0,35%	5

Figura 3. Mercado objetivo para el primer año

4. Estructura de la empresa

En esta sección presentamos el organigrama de Green Light Solutions, además de un breve bosquejo de los diferentes cargos, donde se especifican deberes y responsabilidades de cada uno.

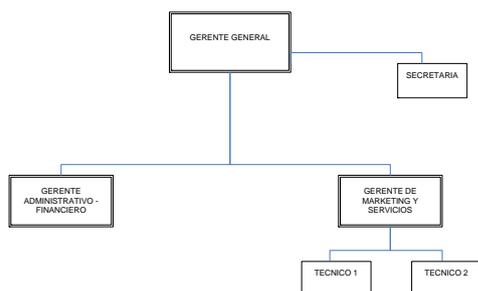


Figura 4. Organigrama de Green Light Solutions

- **Gerente General:** Es el representante legal de la empresa y es el responsable de elaborar el plan estratégico de Green Light Solutions así como de desarrollar metas a corto y largo plazo, junto con objetivos anuales y entregar las proyecciones de dichas metas para la aprobación de la junta directiva.
- **Gerente Administrativo Financiero:** Tiene a su cargo las áreas operativa y financiera de la empresa.
- **Gerente de Marketing y Servicios:** Es responsable de promover programas de ventas y publicidad que contribuyan al posicionamiento de la empresa en el mercado.
- **Técnicos de Servicio:** Son responsables de la implementación de las soluciones de software así como de ofrecer servicio y asesoría técnica oportuna a los clientes.
- **Secretaria:** Responsable de las labores de recepcionista y de atención al cliente, así como de dar soporte a la gerencia de la empresa.

5. Análisis Financiero

Los negocios relacionados con tecnologías de información y telecomunicaciones principalmente, son considerados riesgosos por diversas causas y por esto se exigen tasas de retorno superiores al 40% para ser considerados atractivos para los inversionistas. La tasa interna de retorno (TIR) para nuestro emprendimiento se sitúa en 89,84%. Esto quiere decir que los flujos generados pueden recuperar la inversión inicial de \$10.000 y de ofrecer anualmente sobre capital no amortizado un 89,84% de rentabilidad.

El valor actual neto del proyecto es de \$31.403 con una tasa del 12% anual y el plazo de recuperación de la inversión es de 1 año 7 meses.

Flujo de caja neto				
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Utilidad bruta		7.965	13.487	21.442
Más: Depreciación		1.423	2.845	4.268
Más: Amortización		-	-	-
Menos: Corrección Monetaria				
1.- Flujo Fondos Neto		9.388	16.332	25.710
Inversiones en Activos Fijos	6.284			
Inv. Capital Trabajo	3.716	3.297	3.501	3.603
2.- Inver. Netas del Periodo	10.000	3.297	3.501	3.603
3.- Liquidación del Negocio				
4.- Flujos Caja Total Neto (=1-2+3)	(10.000)	6.091	12.832	22.107
TIR	89,84%			
VAN (12%)	31.403			
Balance del Proyecto	(10.000)	(4.209)	8.496	30.858
Período Pago Descortado		1,67		

Figura 5. Flujo de caja de neto del proyecto

5.1 Análisis de riesgos del emprendimiento

Como en todo negocio, nuestro proyecto de emprendimiento presenta ciertos riesgos, algunos de ellos relacionados con nuestra inexperiencia en el ámbito empresarial y otros inherentes al enfoque tecnológico del mismo.

Sin lugar a dudas, los competidores y posibles entrantes serán siempre un riesgo latente para el éxito de nuestro emprendimiento, por ello nuestra política de servicios y propuesta de valor deben ofrecernos los mecanismos necesarios para poder competir y ganar una cuota de mercado extensible y duradera.

Por último, se encuentran los agentes externos, como la constante inestabilidad política que vive nuestro país, así como las medidas económicas de los gobiernos de turno, enmarcadas hoy por hoy en un nuevo marco constitucional que podría limitar las potenciales de nuestra microempresa en un futuro.

6. Conclusiones y Recomendaciones

La realización del presente Plan de Negocios para “Green Light Solutions” nos permite concluir que:

- La utilización de software de código abierto en el desarrollo del prototipo de nuestro servicio demostró que las PYMES ecuatorianas no requieren cuantiosas inversiones en tecnologías de información para mejorar su productividad.
- Las herramientas de software empresarial ofrecen a las organizaciones los mecanismos necesarios para la automatización de sus procesos operativos y de negocios, contribuyendo así a mejorar el flujo de la información y a la toma de decisiones que ayuden al desempeño y crecimiento de la empresa.

- El estudio de mercado es una herramienta poderosa, que permite cuantificar el tamaño del segmento de mercado para nuevos productos y servicios, con el fin de identificar nuevas oportunidades de negocio.

7. Referencias

[1] <http://www.openxpertya.org>

[2] <http://www.hipergate.org>

[3] <http://www.pentaho.com>

[4] Encuesta MIC/FENAPI a 4000 Pymes. STRATEGA.

[5] Resumen Ejecutivo de la Inversión Societaria para el año 2007. Superintendencia de Compañías.

[6] Diagnóstico de la Pequeña y Mediana Industria del Ecuador. Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad (MICIP) / Instituto de Investigaciones Socioeconómicas y Tecnológicas (INSOTEC).