

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación**



“Venta de Software para Pymes basados en PHP y  
MYSQL”

**TESINA DE SEMINARIO**

Previa a la obtención del Título de:

**LICENCIADO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

Presentado por

**Francis Bolívar Quijano Benavides**

**Giovanni Antonio Vergara Zárate**

**Guayaquil – Ecuador**

**2013**

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestro Padre Celestial por darme vida, paz e inteligencia todos los días y sin El no habríamos logrado nuestro objetivo.

A nuestra prestigiosa Institución de Educación Superior que nos ha ofrecido los conocimientos profesionales y tecnológicos a través de los docentes.

A nuestro profesor asesor quien con mucha paciencia y empeño se dedicó a comunicar sus conocimientos sin egoísmo y nos ayudó a desarrollar y concluir hoy el presente proyecto.

Francis Bolívar Quijano Benavides

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco primeramente a Dios por ser mi buen amigo, que me dio fortaleza, me dio todo lo que tengo y no sostuvo siempre firme.

Al profesor asesor por guiarme a lo largo de la tesis.

A mi mamá y papá por ser estar incondicionalmente siempre conmigo y apoyarme en todo momento.

Giovanni Antonio Vergara Zárate

## **DEDICATORIA**

Le dedico este Proyecto a mi Padre Celestial a mi hermano mayor Jesucristo, quienes nos aman, y bajo su espíritu nos guían por el buen camino, desde el inicio de nuestros estudios, nos han dado las bendiciones necesarias para la culminación de este trabajo.

También dedico este proyecto a todas las personas especiales como mis padres y mi amada esposa que estuvieron junto a mí apoyándome a lo largo del ciclo de vida proyecto.

Francis Bolívar Quijano Benavides

## **DEDICATORIA**

El presente proyecto se lo dedico a mi familia que gracias a su apoyo pude concluir mi carrera, en especial a mi querida madre y mi querido padre.

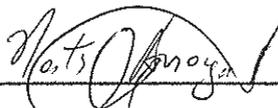
Giovanni Antonio Vergara Zárate

## TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN



---

**Dr. Gustavo Galio**  
**PROFESOR DEL SEMINARIO DE GRADUACIÓN**



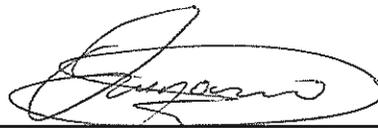
---

**Ing. Néstor Arreaga A., MSIG.**  
**PROFESOR DELEGADO POR LA UNIDAD ACADÉMICA**

## DECLARACIÓN EXPRESA

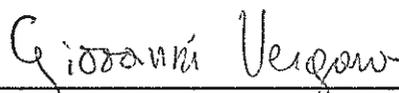
“La responsabilidad del contenido expuesto de esta Tesina nos corresponde exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

(Reglamento de Graduación de la ESPOL)



---

**Francis Bolívar Quijano Benavides**



---

**Giovanni Antonio Vergara Zárate**

## **RESUMEN**

En el capítulo 1 se describe la temática del proyecto, se identifica la problemática existente en el país en la adquisición de soluciones tecnológicas en las pequeñas y medianas empresas, especificando los objetivos generales y específicos que se busca cumplir. En el capítulo 2 se muestra información relevante de la empresa, se formula la misión, visión así como sus valores corporativos, se realiza un análisis del mercado en el que se ofertan los productos que se comercializara en el sitio. Se establecen los clientes potenciales y consumidores de las diferentes aplicaciones informáticas publicadas en el sitio, y se fundamenta el desarrollo de las estrategias para el establecimiento de los objetivos propuestos. En el capítulo 3 se establecen las condiciones y reglamentos a seguir, para que el comercio electrónico realizado sea confiable y seguro para los usuarios y administradores del negocio, ofreciendo políticas de seguridad que se basen en las leyes locales para que el intercambio de bienes y servicios sea desarrollado sin dificultades. En el capítulo 4 se determina y se describe cada una de las herramientas tecnológicas a utilizar para la elaboración del proyecto, explicando la razón de su utilización y de qué forma contribuye en el cumplimiento de los objetivos. Se realiza un análisis amplio de la estructura y de la construcción del sitio web propuesto, con sus características distinguidas para contribuir a la interacción entre el usuario y

su ordenador. En el capítulo 5 se comprueba la rentabilidad que el proyecto genera, demostrando los valores monetarios que se invierten contra los recuperados o generados, a través de las transacciones comerciales en un lapso de tiempo determinado, usando las herramientas financieras conocidas para el análisis, obteniendo resultados satisfactorios indicando que la ejecución del proyecto es beneficioso para los realizadores y para el mercado objetivo.

## ÍNDICE GENERAL

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| ÍNDICE GENERAL .....                | I  |
| ÍNDICE DE FIGURAS.....              | IV |
| ÍNDICE DE TABLAS.....               | V  |
| CAPÍTULO 1.....                     | 1  |
| 1. LA EMPRESA.....                  | 1  |
| 1.1 INTRODUCCIÓN.....               | 1  |
| 1.2 ANTECEDENTES.....               | 1  |
| 1.3 PROBLEMÁTICA.....               | 2  |
| 1.4 OBJETIVOS .....                 | 4  |
| 1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....         | 4  |
| 1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....    | 4  |
| 1.5 ALCANCE DEL PROYECTO.....       | 5  |
| 1.6 VISIÓN .....                    | 5  |
| 1.7 MISIÓN.....                     | 6  |
| 1.8 VALORES CORPORATIVOS .....      | 6  |
| CAPÍTULO 2.....                     | 8  |
| 2. ANÁLISIS DEL MERCADO .....       | 8  |
| 2.1 MERCADO POTENCIAL .....         | 8  |
| 2.2 PERFIL DEL CLIENTE .....        | 11 |
| 2.3 CADENA DE VALOR.....            | 12 |
| 2.3.1 Marketing.....                | 13 |
| 2.3.2 Ventas .....                  | 14 |
| 2.3.3 Logística .....               | 14 |
| 2.3.4 Prestación del Servicio ..... | 15 |
| 2.3.5 Servicio Post Venta .....     | 15 |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 2.3.6 | Clientes.....                             | 16 |
| 2.4   | ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA .....          | 16 |
| 2.4.1 | Indirecta.....                            | 17 |
| 2.4.2 | Directa .....                             | 18 |
| 2.5   | MODELO DE NEGOCIO .....                   | 18 |
| 2.6   | DESARROLLO DE ESTRATEGIAS .....           | 21 |
| 2.6.1 | Promesa básica.....                       | 21 |
| 2.6.2 | Estrategias propuestas.....               | 22 |
|       | CAPÍTULO 3.....                           | 27 |
| 3.    | ESTUDIO LEGAL .....                       | 27 |
| 3.1   | ESTUDIO DE NORMAS Y REGULACIONES.....     | 27 |
| 3.2   | LICENCIAS DE USO Y COMERCIALIZACION ..... | 28 |
| 3.2.1 | AVISO LEGAL .....                         | 29 |
| 3.2.2 | MODIFICACIONES A LOS TÉRMINOS DE USO..... | 30 |
| 3.2.3 | LEGISLACIÓN APLICABLE .....               | 30 |
| 3.2.4 | COMERCIALIZACIÓN.....                     | 30 |
| 3.3   | PROPUESTA LEGAL .....                     | 31 |
| 3.3.1 | POLÍTICA DE PRIVACIDAD.....               | 32 |
|       | CAPÍTULO 4.....                           | 34 |
| 4.    | ESTUDIO TÉCNICO.....                      | 34 |
| 4.1   | DISEÑO TECNOLÓGICO.....                   | 34 |
| 4.1.1 | PRESTASHOP .....                          | 35 |
| 4.1.2 | WORDPAD.....                              | 36 |
| 4.1.3 | PHP 5.....                                | 36 |
| 4.1.4 | MYSQL.....                                | 37 |
| 4.2   | PERFILES DE ACCESO AL SITIO WEB.....      | 38 |
| 4.2.1 | USUARIOS INVITADOS.....                   | 38 |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 4.2.2 | USUARIOS REGISTRADOS .....                          | 38 |
| 4.2.3 | USUARIOS ADMINISTRADORES. ....                      | 38 |
| 4.3   | REQUERIMIENTO TÉCNICO .....                         | 39 |
| 4.3.1 | SERVIDOR.....                                       | 39 |
| 4.3.2 | DOMINIO.....  | 39 |
| 4.3.3 | CLIENTE .....                                       | 40 |
| 4.4   | DISEÑO DE TABLAS .....                              | 40 |
| 4.5   | ESTANDARIZACIÓN DEL SISTEMA .....                   | 41 |
| 4.5.1 | ESTÁNDARES PARA ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN ..... | 41 |
| 4.5.2 | FORMATOS PARA ELEMENTOS DEL SISTEMA .....           | 42 |
| 4.6   | CASOS DE USO .....                                  | 44 |
| 4.7   | AMBIENTE GRÁFICO .....                              | 47 |
| 4.7.1 | DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DEL SITIO WEB .....         | 47 |
| 4.7.2 | MODELO Y DISEÑO DE PÁGINA WEB.....                  | 49 |
| 4.7.3 | MAPA DEL SITIO .....                                | 55 |
| 4.7.4 | VALORACIÓN CROMÁTICA Y VISUAL.....                  | 56 |
| 4.8   | HOSTING .....                                       | 58 |
|       | CAPITULO 5.....                                     | 59 |
| 5.    | ANÁLISIS FINANCIERO.....                            | 59 |
| 5.1   | DISTRIBUCION DE COSTOS Y GASTOS.....                | 60 |
| 5.1.1 | GASTOS DE APERTURA .....                            | 60 |
| 5.1.2 | Costos Fijos.....                                   | 61 |
| 5.1.3 | INVERSIÓN INICIAL .....                             | 63 |
| 5.2   | PROYECCIONES DE VENTAS.....                         | 63 |
| 5.3   | ANÁLISIS COSTO BENEFICIO.....                       | 66 |
| 5.3.1 | VAN, TIR .....                                      | 68 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura 2.1. Uso de Internet de PYMES a nivel nacional 1 ..... | 10 |
| Figura 2.2 Concentración de PYMES a Nivel Nacional 1 .....    | 10 |
| Figura 2.1 Cadena de Valor Servicios 2 .....                  | 13 |
| Figura 2.2 Diagrama de sistema de la tienda virtual .....     | 20 |
| Figura 2.3 Diagrama de pasarela de pago con PayPal.....       | 20 |
| Figura 4.1 Logo CMS Prestashop.....                           | 35 |
| Figura 4.2 Estructura del sitio web.....                      | 47 |
| Figura 4.3 Página principal del sitio web.....                | 49 |
| Figura 4.4 Página identificación del sitio web .....          | 50 |
| Figura 4.5 Página creación de usuarios.....                   | 51 |
| Figura 4.6 Página de catálogo de aplicaciones .....           | 52 |
| Figura 4.7 Página de productos.....                           | 53 |
| Figura 4.8 Página de carro de compras y pago de pedido.....   | 54 |
| Figura 4.9 Página del mapa del sitio.....                     | 55 |
| Figura 5.1 Comparativo Ingresos vs Egresos .....              | 68 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla I. Características del servidor. ....                      | 39 |
| Tabla II. Características equipos usados. ....                   | 40 |
| Tabla III. Diseño de tablas. ....                                | 41 |
| Tabla IV. Diseño de tablas. ....                                 | 43 |
| Tabla V. Caso de Uso - Creación de Usuario en el Sitio Web ..... | 44 |
| Tabla VI. Caso de Uso – Compra productos– Pág. 1 .....           | 45 |
| Tabla VII. Caso de Uso – Compra productos– Pág. 2 .....          | 46 |
| Tabla VIII. Características del Web Hosting .....                | 58 |
| Tabla IX. Recursos técnicos .....                                | 60 |
| Tabla X. Costos de recursos humanos .....                        | 61 |
| Tabla XI. Costos fijos.....                                      | 62 |
| Tabla XII. Inversión Inicial.....                                | 63 |
| Tabla XIII. Proyección de Ventas - Parte 1 .....                 | 64 |
| Tabla XIV. Proyección de Ventas - Parte 1.....                   | 65 |
| Tabla XV. Ventas Totales y Comisiones de Ventas .....            | 66 |
| Tabla XVI. Análisis Costo - Beneficio .....                      | 67 |
| Tabla XVII. VAN - TIR.....                                       | 68 |

## INTRODUCCIÓN

Los procesos productivos de las Empresas del Ecuador se basan en sus actividades primarias y se fortalecen en sus actividades de apoyo, y día a día buscan mejorar estas actividades, para que la producción sea eficaz y eficiente, en base a esto, muchas de las empresas desarrolladoras de software, se enfocan en la construcción de programas que ayuden a las empresas a mejorar estos criterios.

Existen limitantes en la comunicación que forme un vínculo entre los desarrolladores de aplicaciones y las empresas, ya que no cuentan con las facilidades de un servicio que los ayude.

El internet y las redes de telecomunicaciones ayudan a superar estos obstáculos, son el medio por el cual se mejora los intercambios de información y se amplía las posibilidades de realizar negocios con el comercio electrónico. Usando estas ventajas, se estableció la creación de una zona intermediaria que hace el nexo de la adquisición y venta de aquellos productos que las empresas necesitan para robustecer sus procesos.

Por tal motivo Apps Pymes, se crea como la empresa encargada de brindar aquellas soluciones informáticas para las empresas públicas y privadas, partiendo desde software de utilitarios básicos, herramientas para desarrolladores, diseñadores, y hasta paquetes de sistemas integrados gerenciales y de toma de decisiones.

# **CAPÍTULO 1**

## **1. LA EMPRESA**

### **1.1 INTRODUCCIÓN**

Apps Pymes, empresa encargada de brindar productos para las empresas públicas y privadas desde software de utilitarios básicos, herramientas para desarrolladores, diseñadores, hasta paquetes de sistemas integrados gerenciales y de toma de decisiones.

### **1.2 ANTECEDENTES**

Existe la percepción en las pequeñas y medianas empresas de la necesidad de obtener sistemas informáticos para fortificar sus procesos, y definir una metodología que les permita obtener una herramienta tecnológica que esté de acuerdo a sus requerimientos empresariales y a su alcance, surgió la idea de agilizar y mejorar la forma de poder comprar dichas aplicaciones, en función de esta necesidad se busca agrupar todos los elementos necesarios en un sitio web, haciendo más sencillo y eliminando barreras en la

comercialización, ofertando una amplia selección de soluciones informáticas especializadas a diferentes áreas estratégicas.

Internet es uno de los medios de mayor crecimiento no solo local sino incluso a nivel mundial, dado a su alcance, expansión y por su capacidad de mantener comunicado a varios usuarios, por ende es el medio por el que se busca alcanzar el mercado objetivo.

### **1.3 PROBLEMÁTICA**

En el país existen varias pequeñas y medianas empresas y estas junto con las microempresas son la base del sistema productivo del Ecuador. Para estas pequeñas y medianas empresas la existencia de nuevas tecnologías de la información y del comercio electrónico presenta oportunidades que pueden ser aprovechadas, pero en la actualidad esta tecnología solo ha sido implementada por un mínimo número, lo que afecta a su competitividad, ingresos y posicionamiento en el mercado.

En los últimos tiempos las redes mundiales de información están transformando al mundo y acercando más a la gente a través de la innovación de las comunicaciones, lo cual posibilita profundos cambios de la actividad humana, punto esencial para la competitividad, el empleo y la calidad de vida de las naciones. Internet en el mundo ofrece un nuevo mercado cuyos activos son principalmente el conocimiento y la información. Los productores o proveedores de bienes o servicios, y usuarios logran tener

acceso y transmisión de la información y esparcimiento en forma sencilla y económica, sean con fines comerciales o sociales.

En el caso particular del Ecuador, el desarrollo del comercio electrónico ha crecido en los últimos años, pero en modelos orientados a la banca, empresas exportadoras y gubernamentales, los que han realizado fuertes inversiones tecnológicas teniendo como barreras, más esta iniciativa ha contribuido en el aporte hacia la comunidad para el conocimiento de la cultura digital, sobre el cómo acceder a estos servicios.

Para el caso de las pequeñas y medianas empresas, por los distintos modelos de negocio que siguen, el potencial de crecimiento es muy importante. Más barreras tales como el poco interés en desarrollos electrónicos de pago por la inversión que representa, factores económicos y legales, deficiencia en el conocimiento tecnológico y en el acceso a pagos electrónicos y escasa confianza por parte de los usuarios.

Es debido a esta problemática, que surge la necesidad de plantear una estrategia dirigida a los directivos de este tipo de empresas, que explique, de qué manera los diversos modelos de comercio electrónico, pueden apoyar en la gestión de las distintas actividades y procesos de negocio de las pequeñas y medianas empresas, solventando los obstáculos presentes en nuestro medio.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Ofertar a las pequeñas y medianas empresas del país, una selección de aplicaciones que satisfagan sus necesidades, y la de sus demandantes; que busquen calidad en servicios, economía, rapidez y seguridad en sus compras electrónicas a través del Internet, siendo una alternativa de búsquedas de soluciones informáticas.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Mantener a los visitantes informados sobre productos, noticias, eventos y promociones, con actualizaciones semanales.
- Realizar promociones de manera periódica incentivando la compra del producto.
- Realizar seguimientos semanales de programas más comprados para ver el impacto de las promociones.
- Alcanzar en el primer semestre del año al menos un 25% de clientes del mercado objetivo en el Ecuador.
- Medir por medio de la retroalimentación la relevancia del producto comprado por los usuarios.
- Lograr que el 10% de los productos del catálogo que tengan más relevancia y estén considerados entre los 100 mejores software para pymes.

- Alcanzar un crecimiento en ventas trimestral de al menos un 10% en comparación a sus periodos anteriores.
- Alcanzar la rentabilidad del capital invertido de un 25% al 1er año.

### **1.5 ALCANCE DEL PROYECTO**

Desarrollar un Sitio Web que tenga como finalidad la venta de software de empresas especializadas en proveer soluciones informáticas, que son desarrolladas para pymes. El sitio estará levantado en el dominio de la empresa [www.appspymes.ec](http://www.appspymes.ec). El Sitio Web nos brinda oportunidad de crecimiento y expandiendo las posibilidades de negocios.

Incluirá una página principal donde se enfatizaran todos los servicios con los que cuenta nuestro sitio, y mostrando los productos más destacados, promociones y/o nuevos productos, contando con banners, imágenes, etc.; mostrando un menú donde se adjuntara los links de cada una de las páginas de nuestro sitio, como el link de la empresa, que dará a conocer la información de la empresa (misión, visión y objetivos), la página para las ventas, que contará con un catálogo de categorías por productos, el carro de compra para que el usuario pueda ver lo que compra, y posteriormente realizar la misma, página de registro e ingreso al sistema, etc.

### **1.6 VISIÓN**

Ser líderes en comercializar aplicaciones y soluciones informáticas de negocios para pymes en el Ecuador.

## **1.7 MISIÓN**

Destacar entre los principales proveedores de sistemas informáticos y programas especializados, para contribuir al crecimiento y mejoramiento de la producción de las pequeñas y medianas empresas del Ecuador, ofreciendo Soluciones Tecnológicas que potencie su proceso productivo.

## **1.8 VALORES CORPORATIVOS**

### **Eficiencia**

Realizar las operaciones y procesos de la manera más óptima utilizando de manera adecuada los medios y recursos para lograr el resultado esperado.

### **Honestidad**

Nuestras acciones son manejadas con completa sinceridad dentro de un marco de franqueza y transparencia.

### **Responsabilidad**

Comprometidos con el cumplimiento de las funciones desempeñadas y asumimos y reconocemos las consecuencias de nuestras acciones, completando cada proceso de compra y entrega.

**Calidad**

Compromiso continuo de realizar procesos de control de calidad de los productos que comercializamos, con retroalimentación de datos obtenidos de proveedores y de clientes.

**Innovación**

Buscar la innovación, de los productos vendidos en el sitio, con sistemas vigentes con un alto estándar de producción.

## **CAPÍTULO 2**

### **2. ANÁLISIS DEL MERCADO**

#### **2.1 MERCADO POTENCIAL**

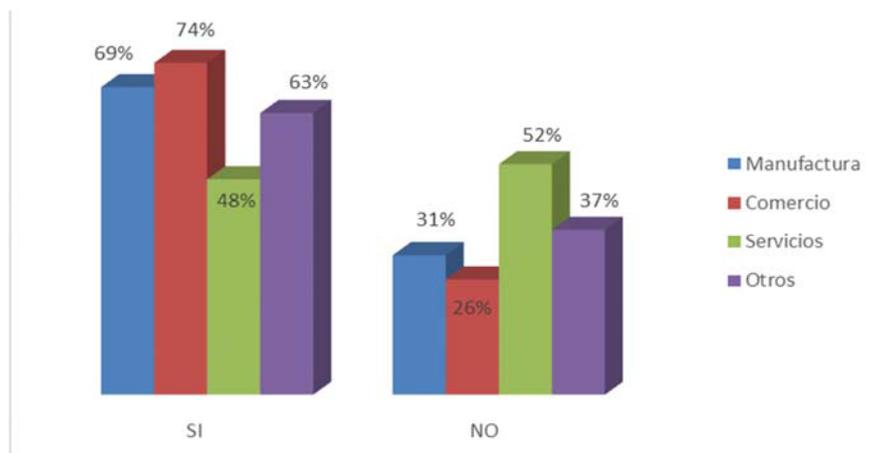
El mercado potencial es aquel mercado integrado por toda la población que además de desear productos de las características que se ofertan, tienen el poder para adquirirlos y/o que consumen otro producto y optan por adquirir a la que sería competencia directa, ya sea un producto similar o un producto sustituto o sencillamente no usan ningún producto por temor a ver afectado su forma de trabajo.

Los productos ofertados son diferentes clases de software que son considerados indispensables en una empresa, entonces se considera como mercados potenciales a aquellas empresas que necesiten soluciones informáticas, que cuenten con empleados conocedores de sistemas o que posean un departamento de sistemas, con la finalidad de ayudar a administrar las soluciones tecnológicas.

De tal forma que el sitio web esta direccionado a contener software diseñado por terceros y ofertado para el consumo de empresas, por tanto la empresa tiene como mercado objetivo inicial las pequeñas y medianas empresas del Ecuador con necesidades de automatización de sus procesos de negocios en las áreas transaccionales, gestión de grupos de trabajo y administración; las mismas que por desconocer de la existencia de lugares en línea que oferten soluciones informáticas para sus empresas aún no han decidido invertir en tecnología de información.

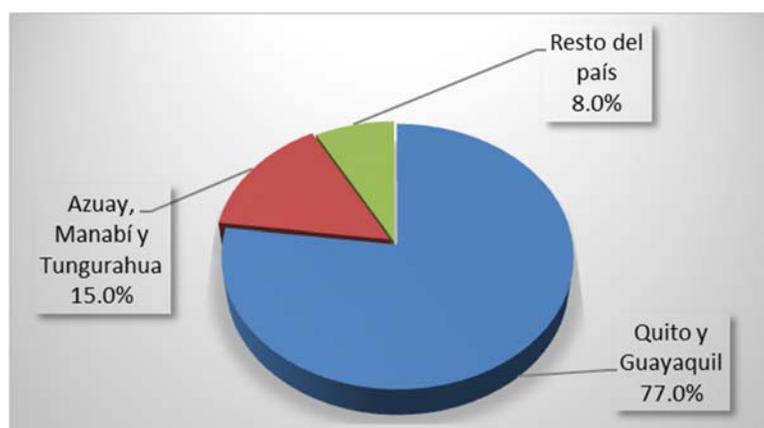
En base a la percepción de que existe un gran porcentaje de Pymes establecidas en el país y que debido a los cambios sufridos por el mercado en los últimos años deben incorporar soluciones informáticas que faciliten la administración de los datos, que ofrezcan mejoras en la toma de decisiones gerenciales, que colabore con los procesos de gestiones, el mercado al que se apunta está en crecimiento y tiene la necesidad de disminuir debilidades, y con respecto a sistemas informáticos que ayuden a reducir esas debilidades, el sitio web es una oportunidad.

Según datos tomados desde el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC 2010) y el Censo Nacional Económico (CENEC 2010), la mayoría de las pequeñas y medianas empresas hacen uso de Internet, siendo Internet la principal y única vía de comercio del sitio se tiene la seguridad que la mayor parte de PYMES del Ecuador tendrán acceso a la información con posibilidad a convertirse en clientes.



**Figura 2.1. Uso de Internet de PYMES a nivel nacional <sup>1</sup>**

Además un estudio realizado por el INEC en el año 2010, que tenía entre otros objetivos estimar el porcentaje de participación de las PYMES a nivel nacional, dio como resultado la siguiente información:



**Figura 2.2 Concentración de PYMES a Nivel Nacional <sup>1</sup>**

Estos resultados muestran en qué provincias del Ecuador existe mayor participación de la pequeña y mediana empresa (PYMES), constituyéndose en una ventaja para nuestro sitio web teniendo conocimiento de qué partes

<sup>1</sup> Fuente: Censo Nacional Económico -CENEC-2010-INEC

del país se recibirán oportunidades de realizar comercio y tener un control de logística de entrega.

## **2.2 PERFIL DEL CLIENTE**

Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) son empresas con características distintivas, y dimensiones con ciertos límites ocupacionales y financieros prefijados por el País. Las pymes tienen lógicas, culturas, intereses y un espíritu emprendedor específicos.

Son entidades independientes, con una alta predominancia en el mercado de comercio, quedando prácticamente excluidas del mercado industrial por las grandes inversiones necesarias y por las limitaciones que impone la legislación en cuanto al volumen de negocio y de personal.

Las PYMES se caracterizan por:

- Emplear métodos industriales sencillos con uso predominante de mano de obra.
- Utilizar equipo de segunda mano y el proceso de fabricación no especializado.
- Son heterogéneas y difieren en tamaño y composición de acuerdo a la ciudad en el país.

- Existen variaciones significativas entre el número de empleados, producción, generación de residuos, niveles de capitalización y los procesos tecnológicos que emplean.

### **2.3 CADENA DE VALOR**

La comercialización de diversos software para pequeñas y medianas empresas que es el objetivo principal de negocio del sitio web, demanda que el enfoque para el análisis de la cadena de valor sea de servicios.

El modelo que aplicaremos desde el punto de vista de servicios es el propuesto por Gustavo Alonso (Profesor de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Palermo. Fundador y Director General del TIME TO MARKET) quien basado en la cadena de valor de Porter plantea una estructura a seguir de etapas primarias y secundarias, y a su vez muestra una clasificación adicional a lo referente a las posibilidades de control.



**Figura 2.1 Cadena de Valor Servicios <sup>2</sup>**

### 2.3.1 Marketing

El trabajo a realizar está orientado hacia la identificación de las expectativas de los clientes (calidad, servicio, valor agregado), al desarrollo de los servicios. En cuanto al servicio en lo referente al marketing se va a considerar lo siguiente:

- Generar una oferta de acorde a las necesidades identificadas en el mercado potencial.
- Dar a conocer al cliente las características y ventajas del servicio a través de una variedad de medios informativos virtuales y físicos.
- Contar con políticas adecuadas de precios, acorde al producto, cantidad comprada y destino.

<sup>2</sup> Fuente: Palermo Businnes Review

### **2.3.2 Ventas**

Inicialmente en base a identificar y satisfacer las necesidades de los clientes, se busca brindar mayor información sobre los productos del catálogo, luego de ello se dará paso a la precisión en la transacción comercial, también pudiendo dar a conocer otros productos similares que podrían ser de interés para el cliente. En cuanto a ventas se va a considerar lo siguiente:

Establecer diferentes estrategias de ventas para los diferentes segmentos objetivos.

### **2.3.3 Logística**

Es importante tomar en cuenta la verificación de existencias de productos que se están ofertando en el catálogo del sitio web. El o los productos de interés de los clientes serán enviados de la mejor manera a su destino y consideraremos lo siguiente:

Logística Interna: Se encargara de la adquisición, recepción y almacenaje de los productos que la empresa adquiera.

Logística externa: Se encargara de todo lo que tiene que ver con los canales de distribución en cuanto al envío adecuado de los productos adquiridos por los usuarios a los diferentes lugares del país creando un valor agregado al producto.

Adecuada logística de compra, con la finalidad de elaborar una correcta planificación del abastecimiento desde los proveedores.

Adecuada logística de distribución, con la finalidad de realizar la prevención de necesidad de productos, preparación de pedido.

Contar con una adecuada logística inversa, para la puesta en conformidad, reparación, reintegración de stock, destrucción y almacenaje de los productos.

#### **2.3.4 Prestación del Servicio**

Ofrecer un ambiente amigable en la página web, lo que permitirá al usuario interactuar de manera fácil al realizar la búsqueda de los productos, disminuyendo el riesgo percibido al realizar la transacción.

Mantener actualizada la página en su ambiente gráfico, catálogos de productos, ofertas, promociones y demás servicios que ofrezca la empresa.

Realizar una auditoría de los productos que no estén obteniendo salida y plantear una promoción para que puedan ser comercializados.

#### **2.3.5 Servicio Post Venta**

Los servicios adicionales, una vez comercializados un determinado o determinados productos, y que permitirán fortalecer la relación a largo plazo con los clientes serán:

Establecer programas de fidelización de los clientes, mediante estrategias promocionales, y sobre todo post venta.

Correo de confirmación: En cuanto el cliente realice la compra, recibirá un correo automatizado de confirmación, conforme el pedido ha sido recibido correctamente. Lo importante es que la notificación se produzca en el menor tiempo posible. El cliente se quedará más tranquilo al saber que ha completado el proceso de la manera correcta y que ya sólo le queda esperar.

Envío: Así como se comunica al cliente que se ha recibido de manera correcta el pedido, se le ha de comunicar el momento en el que se realiza el envío hacia la dirección de entrega.

### **2.3.6 Clientes**

Garantizar al cliente, productos no más allá que aquellos que se le pueda brindar con la finalidad de no crear expectativas superiores a las que son posibles satisfacer.

## **2.4 ANALISIS DE LA COMPETENCIA**

Nuestra competencia estaría conformada por todas las empresas que ofrezcan servicios de software propietario orientado a las pymes.

### **2.4.1 Indirecta**

Existen empresas dedicadas netamente al comercio de software para pequeñas y medianas empresas a través de páginas en la que ofrecen sus servicios, cabe indicar que ellas no manejan el mismo concepto propuesto, que es ofrecer una variedad de productos, ofrecen software específico desarrollado o distribuido por ellos, convirtiéndose en competencia indirecta ya que su producto puede estar reflejado en nuestro sitio a base de sociedades en la que podamos ofertar su software. Dentro de estos citar:

PYMES PLUS es un conjunto de servicios de consultoría tecnológica, administrativa-financiera y de mercadotecnia que busca brindar a las PYMES la posibilidad de mejorar sus operaciones.

SAFI una empresa ecuatoriana que brinda Soluciones de Software ERP (Planeación de los Recursos Empresariales) para Pymes en el ámbito Administrativo, Contable, Financiero, de Nómina y Administración de Personal Integrado.

Uniónpyme es una empresa dedicada a que las Pymes puedan volverse altamente competitivas en este mundo ofreciendo un software de administración contable.

### **2.4.2 Directa**

Existe otro grupo de sitios que realizan comercio electrónico las cuales son consideradas como competencia directa, pues su servicio es igual o de similares características al ofertado.

Dentro de éstas podemos encontrar:

[www.mercadolibre.com.ec](http://www.mercadolibre.com.ec)

(<http://listado.mercadolibre.com.ec/software-para-pymes>) es una plataforma de comercio electrónico, dedicada a la intermediación entre usuarios inscritos a su servicio de compras, ventas, pagos y subastas por Internet. Cuenta con operaciones en diferentes países incluido Ecuador.

<http://www.licenciasonline.com/ec/es/inicio> Licencias Online es una plataforma de negocios de software por internet, que brinda servicios de valor al cliente, pequeño y mediano y este distribuidor está enfocado a la venta de Software y Soluciones de Seguridad.

<http://store.eset-ecuador.com/paypal.php> Solo enfocada en productos de Eset en los que disponen de paquetes de licenciamiento de dichos productos para pequeñas y medianas empresas en general.

## **2.5 MODELO DE NEGOCIO**

Es la forma por la que un negocio trata de generar ingresos y beneficios propios. Es un compendio de cómo el sitio web planifica servir a sus clientes.

Intervienen el concepto de estrategias y su implementación y posicionamiento

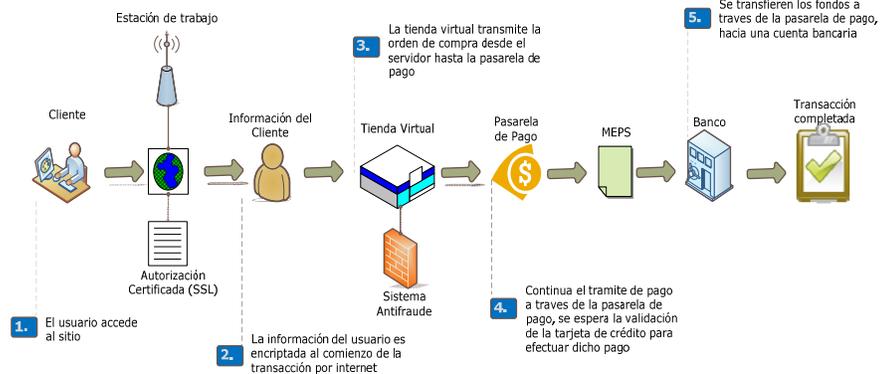
El objetivo de describir el modelo de negocio, es entender de manera general el funcionamiento del sitio web. El modelo de negocio usado para el desarrollo del ejercicio de comercio electrónico dentro del sitio está inmerso en el modelo Mercantil o Modelo de Comerciante, ya que los participantes en este modelo son los mayoristas y detallista de bienes y servicios.

Las ventas se efectúan en base a una lista de precios o mediante subastas, en el caso del sitio es en base a listas de precios o catálogo de productos.

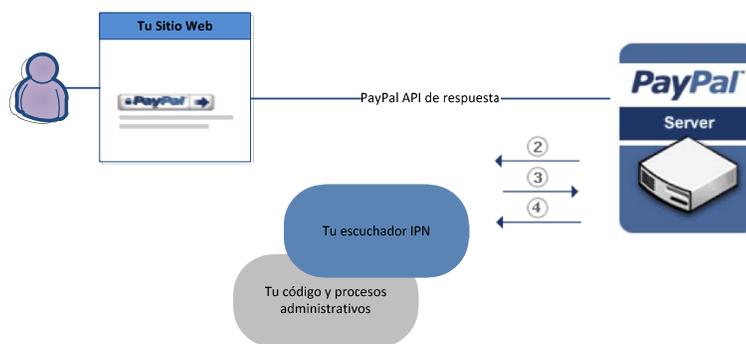
Dentro del modelo de Mercader Virtual, ya que el modelo Mercantil se lo realiza mediante la Web o Internet, ofreciendo los bienes y servicios tradicionales o específicos únicamente mediante la Web.

En el sitio Web se muestran los productos o software que se ofertan clasificados, a manera de catálogo, por la categoría a la que pertenecen; luego de la publicación, están disponibles a la selección y compra por parte de los clientes con pagos en línea a través de un medio seguro, que ofrecen las empresa PayPal y Stripe, que se encargan de transferir dinero de manera electrónica entre usuarios de tarjetas de crédito; confirmado el pago, se realiza la logística de entrega mediante la empresa de envío de encomiendas local Servientrega.

Para visualizar mejor la interacción de los procesos se realizó el diagrama del modelo de negocio.



**Figura 2.2 Diagrama de sistema de la tienda virtual**



**Figura 2.3 Diagrama de pasarela de pago con PayPal**

Está también inmerso en el modelo de negocio de Corretaje (Brokkerage), que se basa en corredores (brokers) que son creadores de mercados, atraen a compradores y vendedores y facilitan las transacciones; estos modelos

encierran los mercados negocio a negocio (B2B), negocio a consumidor (B2C) y consumidor a consumidor (C2C), juega un rol principal en los mercados de, negocio a consumidor y negocio a negocio, con oportunidad de expansión hacia otros mercados.

Dentro del modelo de corretaje está sujeto al modelo de cumplimiento de compra/venta, debido a que se toma la orden de un cliente que desea comprar un producto y se incluyen algunos términos como precio y entrega del producto.

## **2.6 DESARROLLO DE ESTRATEGIAS**

### **2.6.1 Promesa básica**

Potenciando el desarrollo de las Pymes.

Es la promesa básica en la cual se centra la empresa para el cliente (usuario) en el cual el beneficio principal es una adecuada atención a las necesidades de la empresa al momento de informarse y comprar los productos, también en los seguimientos de sus compras.

La explicación en que se basa la promesa básica es de entregar a los clientes un excelente producto para que cumplan sus expectativas de satisfacer todas las demandas que sus propios usuarios o clientes necesiten.

La característica fundamental de la empresa hacia el cliente se basa en desarrollarse comercialmente como empresa, tratando de indagar sobre los productos en actuales versiones, para estar al tanto de lo que las empresas demandan y lo que sus beneficiarios requieran.

## **2.6.2 Estrategias propuestas**

### **2.6.2.1 Posicionamiento web**

Nos aseguraremos que el sitio web está dado de alta en los principales buscadores y directorios de comercio electrónico. Adicionalmente gestionamos la presencia en comparadores como Google Shopping para obtener visibilidad y alcance para los potenciales clientes.

- Alta en buscadores
- Alta en directorios del sector
- Alta en medios locales

Se realizó un análisis completo y continuo, sobre la selección de las palabras claves, así como de los aspectos relevantes que se deben de considerar en el trabajo de Posicionamiento en Buscadores específico para Tiendas de Comercio Electrónico con las siguientes fases de desarrollo:

### 2.6.2.1.1 Análisis y estrategia

Toma de datos del proyecto para conocer la empresa, objetivos y mercado

- Análisis de situación inicial de la web
- Consulta de posiciones, indexación, y popularidad
- Análisis de competencia
- Establecimiento de estrategia a desarrollar
- Estudio de palabras clave objetivo
- Costos de la estrategia a implementar.

### 2.6.2.1.2 Plan de optimización

Configuración de servicios de análisis y seguimiento

- Google Analytics
- Google Webmaster Tools
- Seguimiento de posiciones Vexlan
- Optimización web para buscadores
- Optimización de estructura y contenido
- Generación de contenido (si fuese necesario)

**Posicionamiento natural (SEO):** Aunque es una tarea con efectos a medio plazo, es importante empezar a posicionar la empresa en las palabras clave más significativas. Para ello debe contarse con una arquitectura del sitio web adecuada, snippets específicos para cada producto o gama de productos, contenidos originales, de calidad, que aporten valor y que sean fácilmente

localizables, aparición en sitios de terceros relevantes para nuestro negocio, y en medios sociales (redes sociales, blogs, etc.).

**Enlaces patrocinados (SEM):** Se seleccionaron las palabras clave más significativas, para iniciar campañas en buscadores que atraigan tráfico, en función a la segmentación realizada y al grupo objetivo potencial. Su alcance dependerá de la capacidad de inversión disponible, de los objetivos a los que nos orientemos.

#### **2.6.2.2 Plan de popularidad**

- Estrategia de generación de enlaces
- Enlaces desde artículos, directorios, enlaces a medida, etc.

##### 2.6.2.2.1 Seguimiento, informes y asesoramiento

- Revisión continua de los resultados
- Informes mensuales de posicionamiento y visitas
- Panel de control con acceso a informes
- Asesoramiento con gestor por correo electrónico

#### **2.6.2.3 Publicidad en Internet**

##### 2.6.2.3.1 Redes Sociales

Nos aseguraremos que el sitio web disponga de presencia en Redes Sociales para lograr aceptación los potenciales clientes y alcanzar un nivel

de confianza, incentivar a la búsqueda y compra de productos a través del sitio web.

Creación de perfiles en:

### **Twitter**

Perfil de twitter para promocionar los nuevos productos con sus principales novedades. Se posteara de manera constante, con el propósito de que AppsPymes marque una tendencia en esta red social y sea conocida por las pequeñas y medianas empresas del Ecuador.

### **Facebook para empresas**

Se postearan cada día novedades sobre los productos que la empresa comercializa para mantener al cliente al tanto de las novedades y mantener una interacción constante por parte de la empresa. Mediante anuncios en Facebook, se busca atraer clientes con perfiles en esta red, que continuamente se mantienen informados sobre empresas que ofertan servicios y marcar una popularidad definida.

### **Emailing**

Enviar boletines electrónicos periódicos, una herramienta efectiva, a clientes y grupos de interés registrados, para mantenerlos informados sobre nuevos productos, noticias y promociones e incentivar la compra y obtener una rentabilidad propuesta.

**Estrategia de YouTube**

Se realizara un video de manera quincenal de 30 segundos para promocionar los productos que oferta la empresa, para busca de soluciones empresariales. Y llegar a determinar la popularidad de cada producto y establecer metas en ventas de los productos con mayor aceptación y realizar promociones de los productos que no son relevantes.

**Google Adwords**

Se contratara suscripción anual de Google Adwords para que al realizar búsquedas en Internet aparezca el sitio entre los anuncios de sitios relacionados y posesionar el sitio web en los mejores buscadores, para lograr que futuros clientes que buscan la compra de software investiguen y se interesen en realizar su adquisición a través del sitio web, elevando el nivel de ventas propuestas.

## **CAPÍTULO 3**

### **3. ESTUDIO LEGAL**

#### **3.1 ESTUDIO DE NORMAS Y REGULACIONES**

Los cambios en la estructura de los mercados empujados por la tecnología están forzando a los reguladores de control a preguntarse cuando es necesaria la regulación y, en su caso, cuales son las reglas apropiadas para los mercados electrónicos.

Se prevé una regulación liviana para la industria, con ello permitir un rápido desarrollo y el desmantelamiento de las barreras que obstaculizan las innovaciones.

La adopción de una política de “no interferencia” que confiera la facultad para regular con total libertad está operativa sin más límites que los lineamientos básicos necesarios para brindar protección en la industria.

El regulador deberá examinar los principios de establecimiento de precios, idealmente en el contexto de la revisión y el examen de la estructura del mercado para las telecomunicaciones en general, teniendo en cuenta que el costo de las comunicaciones de datos, incluso en el caso de grandes empresas, repercutirá inevitablemente en el usuario final y puede constituir una barrera para el desarrollo del comercio electrónico.

### **3.2 LICENCIAS DE USO Y COMERCIALIZACION**

Al acceder al sitio web, el usuario deberá aceptar los términos del sitio web y Condiciones de Uso, así como todas las leyes y reglamentos aplicables, al aceptar, asume que es responsable del cumplimiento de las leyes y disposiciones emitidas aplicables. Si el usuario no está de acuerdo con cualquiera de estos términos, está sujeto a no hacer uso o acceder a este sitio. Cabe indicar que los materiales contenidos en el sitio web están protegidos por derechos de autor y derecho de marcas.

Al conceder permiso para adquirir una aplicación en el sitio web para uso personal, no comercial. Se concede una licencia, que es el otorgamiento de un título, y bajo esta licencia no podrá:

- Modificar o copiar el producto.
- Utilizar las aplicaciones informáticas para propósito comercial, o para exhibición pública (comercial o no comercial).

- Tratar de descompilar o realizar ingeniería inversa para la obtención de licencias o seriales a cualquier software comercializado en el sitio web.

Eliminar o hacer caso omiso a los derechos de autor o de propiedad intelectual de los sistemas, o transferir el sistema informático o la licencia de uso a otra persona o en cualquier servidor como blogs de descargas o afines.

La licencia será invalidada en cualquier momento al quebrantar estas restricciones y puede ser motivo de denuncia. La licencia de uso tiene un tiempo de expiración determinado de acuerdo a la empresa desarrolladora y al término de esta licencia, el cliente deberá destruir o borrar cualquier aplicación descargada o adquirida, o podrá hacer la compra de una nueva licencia.

### **3.2.1 AVISO LEGAL**

El uso del sitio web es bajo la propia responsabilidad, riesgo y discreción del usuario. El software en el sitio web se provee como la marca desarrolladora lo proporciona. No ofertamos ninguna otra garantía, expresa o implícita, incluyente a las garantía dadas por la marca.

No garantizamos que el sitio web funcione de manera ininterrumpida o libre de errores, el sitio tiene un certificado digital, que no garantiza que el sitio pueda tener posibles errores técnicos o tipográficos y no garantiza que el usuario haga mal uso de sus datos.

En ningún caso las marcas proveedoras ni AppsPymes serán responsables por los daños y perjuicios, que surjan del incorrecto uso de los software adquiridos en el sitio, inclusive si se notificó vía correo electrónico mediante el enlace de contactos.

### **3.2.2 MODIFICACIONES A LOS TÉRMINOS DE USO**

La empresa puede revisar y modificar los términos de uso del sitio web en cualquier momento sin previo aviso. Al usar el sitio el cliente de este sitio web, queda obligado a registrarse mediante la versión actual de estos Términos y Condiciones de uso.

### **3.2.3 LEGISLACIÓN APLICABLE**

Cualquier reclamo concerniente al sitio web, ya sea en uso o en garantías, se regirá por las leyes del Estado de Ecuador.

### **3.2.4 COMERCIALIZACIÓN**

Respecto a los servicios. Fueron normalizados en el Gestor de Contenido Comercial de la Tienda Virtual y publicados en el sitio.

La información de los sistemas informáticos incorporada en el sitio, es obtenida directamente de las marcas desarrolladoras, con información que ayuda a los clientes a comprender el uso y de cada sistema, además de resaltar los beneficios de nuestros productos con respecto a otros similares, para de esta manera influir positivamente a la decisión de compra.

Para mejor administración de la información e implementación de la tienda virtual se definió un recurso estratégico, de tener una inclusión progresiva de productos, con la finalidad de contribuir a un correcto posicionamiento en los buscadores.

### **3.3 PROPUESTA LEGAL**

La empresa está constituida legalmente como una compañía de responsabilidad limitada, sujeta a las leyes tributarias que se encuentren impuestas para toda sociedad jurídica.

La parte legal está formada por áreas clásicas bien desarrolladas de la legislación como contratos con firma digital, publicidad, propiedad intelectual y privacidad o protección de datos.

La organización de la empresa AppsPymes está compuesta de dos socios con apertura a la posibilidad de añadir socios con restricción de un máximo de diez, los mismos que podrán ser gente de la propia rama de actividad comercial, conocedores del mercado o emprendedores de internet.

Para este proyecto se cuenta con los siguientes permisos:

- RUC (Registro Único de Contribuyentes) especificado en las facturas electrónicas.

- Patente Municipal (permiso de funcionamiento).
- Permisos y accesos a Internet (creación de dominio, etc.)

El objetivo social de la empresa es dedicarse a la actividad:

- Ventas de software enfocados a las pequeñas y medianas empresas.
- La administración y representación legal de la compañía está a cargo del presidente y gerente de la misma, quienes la representan judicial y extrajudicialmente.

### **3.3.1 POLÍTICA DE PRIVACIDAD**

El sitio web NO comparte la información personal que el usuario ingresa o proporciona en el registro para beneficiarse de los servicios.

Los datos de carácter personal que puedan ser facilitados a AppsPymes a través de este sitio web, serán incorporados a un fichero llamado "Contactos", responsabilidad de AppsPymes, con la finalidad de gestionar las relaciones cliente-empresa y mantenerlos informados de nuestros productos, promociones y servicios en el sentido de la Ley de Comercio Electrónico del Ecuador.

El Usuario garantiza que los datos personales facilitados a la empresa son veraces y correctos, haciéndose responsable de comunicar a cualquier modificación en los mismos.

Toda la información recibida y toda transmisión de datos de forma electrónica están tratadas bajo el máximo esfuerzo de seguridad mediante sistemas informáticos. Sin embargo, se da a conocer al usuario que, ninguna transmisión de datos por el Internet y/o redes inalámbricas puede ser garantizada como cien por ciento segura, debido a la posibilidad de acciones ilegales y maliciosas de terceras partes.

Para cautelar la seguridad de la información del usuario y la transmisión de sus datos se cuenta con la protección de claves personales de las cuentas creadas por los propios USUARIOS, por lo que, se recomienda al USUARIO crear claves con el uso combinado de números, letras y símbolos permitidos.

## **CAPÍTULO 4**

### **4. ESTUDIO TÉCNICO**

#### **4.1 DISEÑO TECNOLÓGICO**

El sitio Web está basado en el e-marketing, ya que la fuente de su negocio es Internet, y hace marketing directo con el fin de entrar en contacto con los potenciales clientes, busca convertirlos en clientes y fidelizarlos, utilizando las variantes del marketing electrónico, como el e-mail marketing, que utiliza el correo electrónico para la comunicación comercial masiva personalizada, aplicando estándares de la IAB, para evitar que los contenidos enviados sean considerados correo basura. El e-Marketing es una elección usada por las empresas para ofertar sus productos y servicios. El motivo es el bajo costo y la detección de las particularidades de sus clientes.

El Sitio Web será desarrollado con un CMS Sistema Administrador de Contenidos ofrecido gratuitamente por PrestaShop, integrándolo con lenguaje de programación PHP v.5 y una base de datos My-SQL v.5, y será

alojado en Internet bajo el dominio de: [www.appspymes.ec](http://www.appspymes.ec), teniendo un nombre característico de lo que hace el sitio y fácil de recordar. Las herramientas usadas tienen varias ventajas como las siguientes:



**Figura 4.1 Logo CMS Prestashop**

#### **4.1.1 PRESTASHOP**

Es el software de comercio electrónico de Código-abierto más confiable y flexible. Desde 2007, PrestaShop ha revolucionado la industria al proporcionar funcionalidades que atraen compradores y aumentan las ventas en línea. El PrestaTeam consiste en más de 100 personas apasionadas y más de 350 000 miembros de la comunidad entregados a la tecnología de innovación.

Maneja una lista dinámica de productos a través del back office de PrestaShop. Aún si la tienda tiene uno o miles de productos, tiene una interfaz administrativa que permite manejar el inventario más complejo y su actualización. Importa y exporta rápidamente, fija atributos, clasifica productos, amplía descuentos, etc.

Por tanto el uso de este administrador de contenidos fue utilizado para la elaboración del sitio web por los siguientes motivos

- Administrador de contenidos gratuito y de código abierto.
- Se tiene acceso completo y control total de la tienda y de los datos en línea.
- Permite integrar, añadir y editar el contenido del Sitio Web de forma fácil.
- Tiene plantillas disponibles con extensiones.
- Se integra con el lenguaje de desarrollo PHP.
- Utiliza la base de datos MySQL.
- Cuenta con complementos gratuitos.

#### **4.1.2 WORDPAD**

Es una aplicación procesadora de textos básica que viene incluida en la licencia del sistema operativo Windows, que utilizan usuarios expertos en la construcción y edición de sitios web. El uso de esta herramienta es limitada pero de gran ayuda para usuarios de alto grado de desarrollo de sitios, la ventaja que tiene es por la rapidez de apertura, por la mantención de las tabulaciones y estructura del código de las páginas web y porque no tiene ningún costo adicional adquirirlo.

#### **4.1.3 PHP 5**

Es un lenguaje de programación de uso general de código del lado del servidor, diseñado para la creación de páginas web dinámicas. Es usado en interpretación del lado del servidor y también puede ser utilizado desde una

interfaz de línea de comandos que puede ser usada en aplicaciones graficas independientes. Es un lenguaje de programación gratuito, sin la necesidad de comprar licencia y con la oportunidad de poder programar hasta en documentos de texto sencillos. El uso de esta herramienta no genera ningún costo para la inversión de creación del proyecto.

#### **4.1.4 MYSQL**

Es un sistema de gestión de base de datos relacional, multihilo y multiusuario, confiable y rápida. Está disponible para gran cantidad de plataformas y sistemas. MySql tiene la posibilidad de selección de mecanismos de almacenamiento que ofrecen diferente velocidad de operación, soporte físico, capacidad, distribución geográfica, transacciones, etc. Permite transacciones y claves foráneas, la conectividad es segura, también permite replicación y búsqueda, indexación de campos de texto.

Es una base de datos gratuita, que su uso es popular por este motivo y por la capacidad de almacenar datos que tiene, posee iguales características que bases de datos no gratuitas. Se instala en conjunto con el paquete de servidor web que brinda la comunidad de código abierto apache, junto con php.

El administrador de contenido usado está diseñado para emplear estas herramientas como son php y mysql, obligando en un sentido su uso.

## **4.2 PERFILES DE ACCESO AL SITIO WEB**

El sitio web contará con tres tipos de usuarios, y que tendrán sus diferentes perfiles basándose en la clasificación de usuarios que navegan en Internet de la web 2.0.

1. Usuarios Visitantes o Invitados.
2. Usuarios Registrados.
3. Usuarios Administradores.

### **4.2.1 USUARIOS INVITADOS**

Son los usuarios que podrán navegar dentro del sitio, solo para visualizar los contenidos y aplicaciones ofertadas, sin la opción de compra ni calificar productos hasta su registro.

### **4.2.2 USUARIOS REGISTRADOS**

Los usuarios que se registran en el sitio dejan de ser llamados Usuarios Invitados y tendrán la oportunidad de usar el servicio de compra de las aplicaciones, para registrarse deberán proporcionar todos sus datos, así como los de dirección de envío de su compra.

### **4.2.3 USUARIOS ADMINISTRADORES.**

Los usuarios pueden cambiar las opciones del Sitio, y solo tienen acceso a este tipo de información. El Administrador puede crear, editar, eliminar y

visualizar contenidos web, además de poder crear y eliminar usuarios. Los usuarios Administradores solo pueden ingresar a la consola de administración del sitio.

### **4.3 REQUERIMIENTO TÉCNICO**

#### **4.3.1 SERVIDOR**

Se contrató el servicio de alojamiento en la web en un servidor provisto por la empresa de servicios de este tipo HostEcuador, el servicio contratado específico es de un servidor compartido, en base a los precios y las características necesarias del sitio web. Aplicando protocolos de seguridad HTTPS y certificado de seguridad SSL para establecer confianza en el sitio y seguridad a los datos y transacciones.

| <b>Características</b> |              |
|------------------------|--------------|
| Espacio en servidor    | 5000 MB      |
| Memoria                | 128 - 256 MB |

**Tabla I. Características del servidor.**

#### **4.3.2 DOMINIO**

El nombre para poder identificar al sitio y que se adquirió con la empresa que proporciona el alojamiento HostEcuador tendrá la siguiente dirección [www.appspymes.ec](http://www.appspymes.ec).

### 4.3.3 CLIENTE

Las características básicas que se requiere para acceder al sitio web deberán ser las siguientes:

| Características           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| Procesador                | Celeron 1,6 Ghz         |
| Memoria interna           | 512 MB                  |
| Memoria máxima expandible | 1 GB                    |
| Disco Duro                | Disponible 2GB (Mínimo) |

**Tabla II. Características equipos usados.**

### 4.4 DISEÑO DE TABLAS

La creación de tablas es propiamente establecida por nuestro administrador de contenido, en este caso PrestaShop como tal, al momento de la instalación en el servidor, y se establecen las características y cantidad de tablas que usa el administrador de contenido y las usadas por los usuarios administradores, entre las que tenemos:

| ps_access  |      |       |         |
|------------|------|-------|---------|
| CAMPO      | OBG. | PK/FK | TIPO    |
| id_profile | S    |       | Int(10) |
| id_tab     | S    |       | Int(10) |
| view       | S    |       | Int(10) |
| add        | S    |       | Int(10) |

|        |   |  |         |
|--------|---|--|---------|
| edit   | S |  | Int(10) |
| delete | S |  | Int(10) |

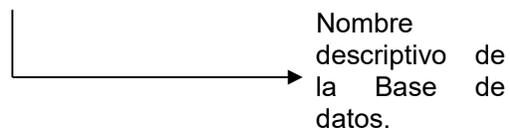
**Tabla III. Diseño de tablas.**

## 4.5 ESTANDARIZACIÓN DEL SISTEMA

### 4.5.1 ESTÁNDARES PARA ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN

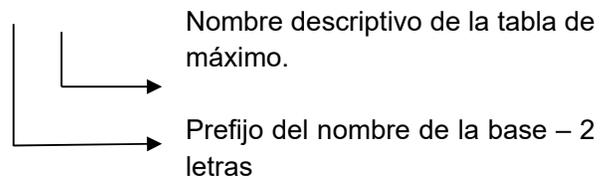
#### 4.5.1.1 Nombre de la Base de datos

XXXXXXXXXXXX



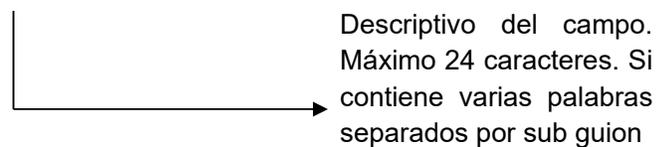
#### 4.5.1.2 Nombre de Tablas

XX\_XXXXXXXXXXXX



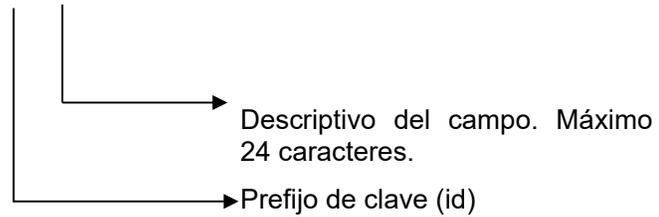
#### 4.5.1.3 Nombre de campos

XXXXX\_XXXXXXXXXXXX



#### 4.5.1.4 Nombre de campos Claves

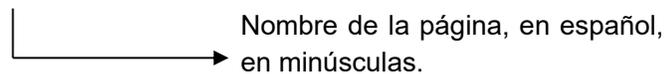
XX\_XXXXXXXXXXXXXXXXX



### 4.5.2 FORMATOS PARA ELEMENTOS DEL SISTEMA

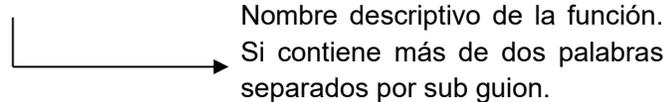
#### 4.5.2.1 Nombre de páginas web.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX



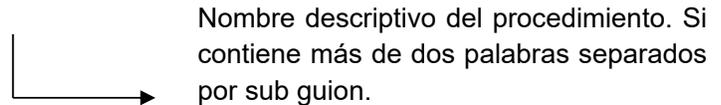
#### 4.5.2.2 Nombre de Funciones.

XXXXXXX\_XXXXXXXXXX



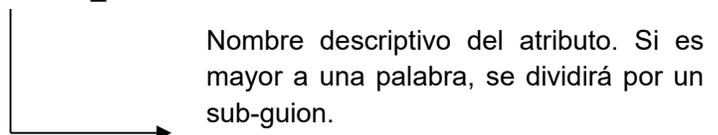
#### 4.5.2.3 Nombre de Procedimientos.

XXXXXXX\_XXXXXXXXXX



#### 4.5.2.4 Nombre de Atributos

XXXXXXXX\_XXXXXXXXXXXXX



#### 4.5.2.5 Identificadores de controles

XXXXXX\_XXXXXXXXXX



Nombre descriptivo del control de la página web. Si es mayor a una palabra, se dividirá por un sub-guión.

#### 4.5.2.6 Prefijos para Controles

| Prefijo | Tipo de Control | Etiqueta HTML |
|---------|-----------------|---------------|
| Txt     | TextBox         | Input         |
| cmb     | ComboBox        | Select        |
| btn     | Botón           | Input         |
| txo     | Campo oculto    | Input         |
| lbl     | Etiqueta        | Label         |
| chk     | CheckBox        | Input         |
| rdb     | Radio Button    | Input         |

**Tabla IV. Diseño de tablas.**

#### 4.5.2.7 Nombre de variables

XXXXXXXXXX\_XXXXXXXXXX



Nombre descriptivo de la variable.

Si es mayor a una palabra, se dividirá por un sub-guion.

## 4.6 CASOS DE USO

| Página 1 de 1  |   |                     |
|--|---|---------------------|
| SITIO WEB<br>APLICACIONES PYMES  | FECHA/DISEÑO  | FECHA/ACTUALIZACION |
|  | 2013-05-16  | 2013-05-16          |
| <b>AUTORES:</b> FRANCIS BOLIVAR QUIJANO BENAVIDES<br>GIOVANNI ANTONIO VERGARA ZARATE   |   |                     |
| <b>ACTORES:</b> USUARIO, PROCESO, SISTEMA  |   |                     |
| <b>PROPOSITO:</b> CREACION DE USUARIO EN EL SITIO WEB  |   |                     |
| <b>TIPO:</b> PRIMARIO Y ESENCIAL   |   |                     |
| <b>DESCRIPCION:</b> EL VISITANTE O INVITADO SOLICITA AL SITIO WEB, INGRESANDO SUS DATOS MAS RELEVANTES Y NECESARIOS, LA CREACION DE SU CUENTA COMO USUARIO Y LA ACTIVACION DE LA CUENTA RECIENTEMENTE CREADA.  |   |                     |
| ACCION DEL ACTOR   | RESULTADO DEL SISTEMA   |                     |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PULSAR ENLACE INICIAR SESION.</li> <br/> <li>4. PARA CREACION DE CUENTA INGRESAR CORREO ELECTRONICO.</li> <li>5. PULSAR EL BOTON DE CREE SU CUENTA.</li> <br/> <li>7. INGRESAR INFORMACIÓN: NOMBRE, APELLIDOS, E-MAIL, CONTRASEÑA, FECHA DE NACIMIENTO Y CORTESIA.</li> <li>8. ACEPTAR POLÍTICAS Y CONDICIONES DEL SITIO.</li> <li>9. PULSAR BOTÓN REGISTRARSE.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. ABRE PAGINA DE IDENTIFICACION.</li> <li>3. DESPLEGAR FORMULARIO DE REGISTRO.</li> <br/> <li>6. DESPLEGAR FORMULARIO DE INGRESO DE DATOS.</li> <br/> <li>10. GUARDAR INFORMACIÓN INGRESADA POR USUARIO.</li> <li>11. MOSTRAR PAGINA DE BIENVENIDA Y ADMINISTRACION DE LA CUENTA ACTIVADO.</li> </ol> |                     |

**Tabla V. Caso de Uso - Creación de Usuario en el Sitio Web**

| Página 1 de 2   |   |                     |
|---|---|---------------------|
| SITIO WEB   | FECHA/DISEÑO  | FECHA/ACTUALIZACION |
| APLICACIONES PYMES  | 2013-05-16  | 2013-05-16          |
| <b>AUTORES:</b> FRANCIS BOLIVAR QUIJANO BENAVIDES<br>GIOVANNI ANTONIO VERGARA ZARATE  |   |                     |
| <b>ACTORES:</b> USUARIO, PROCESO, SISTEMA   |   |                     |
| <b>PROPOSITO:</b> COMPRA DE PRODUCTO  |   |                     |
| <b>TIPO:</b> PRIMARIO Y ESENCIAL  |   |                     |
| <b>DESCRIPCION:</b> EL USUARIO SELECCIONA EL PRODUCTO A COMPRAR, LO AGREGA AL CARRITO DE COMPRAS, PROCEDE HACER EL PAGO DEL PRODUCTO Y ES DESPACHADO A SU DIRECCION REGISTRADA. |   |                     |
| ACCION DEL ACTOR  | RESULTADO DEL SISTEMA   |                     |
| 1. INGRESAR EN EL LINK DEL PRODUCTO.  | 2. DESPLEGAR PAGINA CON DATOS, CARACTERISTICAS Y PRECIO DEL PRODUCTO. |                     |
| 3. INGRESAR LA CANTIDAD A COMPRAR DE ESE PRODUCTO, LUEGO PRESIONAR EL BOTON ANADIR A LA CESTA.  | 5. MOSTRAR PAGINA DE RESUMEN DE SU CESTA.                             |                     |
| 4. PRESIONAR EL ENLACE DEL CARRITO DE COMPRAS, O POSICIONAR EL MOUSE SOBRE EL ENLACE Y PRESIONAR EN EL BOTON QUE APARECE EN CONFIRMAR.  | 8. MOSTRAR PAGINA DE ESPECIFICAR DIRECCION DE ENTREGA.                |                     |
| 6. CAMBIAR CANTIDAD DE CADA PRODUCTO SI SE REQUIERE O ELIMINAR.   | 11. MOSTRAR PAGINA DE ESPECIFICAR MODO DE ENVIO.                      |                     |
| 7. PRESIONAR BOTON DE SIGUIENTE.  |   |                     |
| 9. ELEGIR LA DIRECCION REGISTRADA DE ENVIO DEL PRODUCTO Y DE ENVIO DE LA FACTURA, SI SE QUIERE REGISTRAR UNA DIRECCION NUEVA SE PRESIONA BOTON ANADIR NUEVA DIRECCION           |   |                     |
| 10. PRESIONAR BOTON DE SIGUIENTE.   |   |                     |

**Tabla VI. Caso de Uso – Compra productos– Pág. 1**

| Página 2 de 2   |   |                     |
|---|---|---------------------|
| SITIO WEB<br>APLICACIONES<br>PYMES  | FECHA/DISEÑO  | FECHA/ACTUALIZACION |
|   |   | 2013-05-16          |
| <b>AUTORES:</b> FRANCIS BOLIVAR QUIJANO BENAVIDES<br>GIOVANNI ANTONIO VERGARA ZARATE  |   |                     |
| <b>ACTORES:</b> USUARIO, PROCESO, SISTEMA   |   |                     |
| <b>PROPOSITO:</b> COMPRA DE PRODUCTO  |   |                     |
| <b>TIPO:</b> PRIMARIO Y ESENCIAL  |   |                     |
| <b>DESCRIPCION:</b> EL USUARIO SELECCIONA EL PRODUCTO A COMPRAR, LO AGREGA AL CARRITO DE COMPRAS, PROCEDE HACER EL PAGO DEL PRODUCTO Y ES DESPACHADO A SU DIRECCION REGISTRADA.   |   |                     |
| ACCION DEL ACTOR  | RESULTADO DEL SISTEMA   |                     |
| 12. SELECCIONAR MODO DE ENVIO.<br>13. ACEPTAR CONDICIONES GENERALES DE VENTA.<br>14. PRESIONAR BOTON DE SIGUIENTE.<br>16. PRESIONAR EL ENLACE DE EL MODO DE PAGO, CON PAYPAL O TARJETA DE CREDITO.<br>18. INGRESAR EMAIL Y CONTRASENA DE PAYPAL, PARA REALIZAR EL PAGO. O INGRESAR DATOS DE LA TARJETA.<br>19. PRESIONAR EL BOTON DE LOG IN, PARA REALIZAR EL PAGO. | 15. MOSTRAR PAGINA DE SELECCIÓN DE MODO DE PAGO.<br>17. MOSTRAR PAGINA DE PAYPAL DE PAGO EN LINEA O PAGINA DE INGRESO DE DATOS DE TARJETA DE CREDITO. |                     |

**Tabla VII. Caso de Uso – Compra productos– Pág. 2**

## 4.7 AMBIENTE GRÁFICO

### 4.7.1 DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DEL SITIO WEB

El esquema de diagramas de las pantallas permite ubicar los elementos de forma organizada, establecido por el tema por defecto instalado.

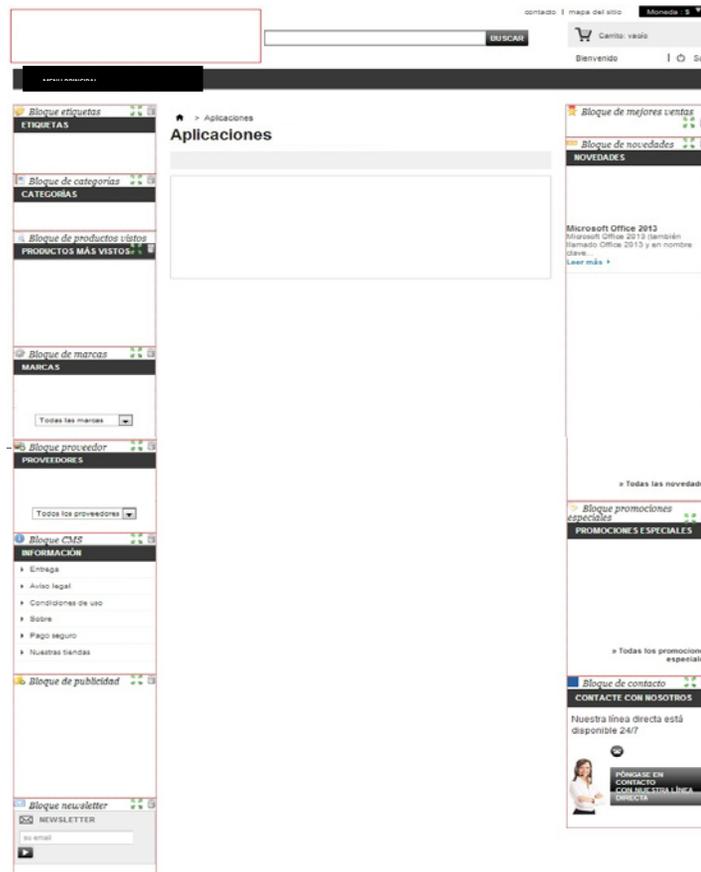


Figura 4.2 Estructura del sitio web

Este esquema ayuda a definir cada una de las partes con las que cuenta y que utilizara el Sitio Web.

El CMS cuenta con bloques, que contiene diferentes módulos, los bloques se alojan en sectores llamados Hooks; los hooks son fijos dentro del ambiente grafico del sitio, los bloques son administrables y movibles y los módulos contenidos; de acuerdo al tema instalado esto son modificados de sus posiciones, eliminados o deshabilitados de acuerdo al requerimiento.

Después de comprender la estructura del CMS Prestashop, y sus diferentes acciones ante esta clasificación de objetos, se mostrara como cada una de esas partes fue cambiada a modo personal, para darle un ambiente diferente al sitio web y su usabilidad sea adecuada para el usuario que lo visite, además cumpliendo con lo establecido en las estrategias de posicionamiento y de comercialización fueron agregados módulos que ayudan a cumplir las metas.

Usando como base el tema que viene instalado por defecto se cambió la estructura y se movieron los módulos, dando una apariencia totalmente nueva con una usabilidad sencilla y rápida, con accesos a las páginas de las categorías y de los productos que son las que principalmente deben encontrarse con menos dificultad, ya que son la base fundamental para que el sitio se mantenga y el comercio electrónico se lleve a cabo.

La estructura del contenido del sitio esta administrado de forma entendible y mostrando principalmente lo que más le interesa al usuario, como son los

productos que se comercializan, también se combina los datos que certifican la confiabilidad del sitio y su contenido y los datos acerca de la empresa y sus objetivos, haciendo énfasis en la seguridad del sitio con su certificado digital y su protocolo seguro.

Las siguientes figuras muestran de manera gráfica la descripción de cada página de principal interés y que serán visitadas por cada usuario que ingrese al Sitio profundizando su funcionamiento y familiarizándose con el contenido del sitio web y demostrando que páginas del sitio serán más visitadas por los diferentes usuarios invitados y registrados.

## 4.7.2 MODELO Y DISEÑO DE PÁGINA WEB

### 4.7.2.1 Página Principal

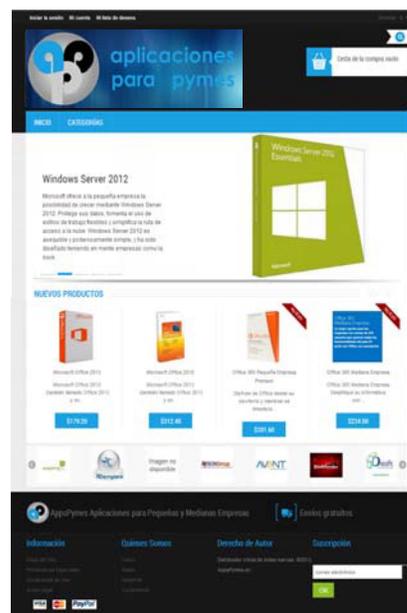


Figura 4.3 Página principal del sitio web

#### 4.7.2.2 Página de identificación

Inicio Mi cuenta Mi lista de deseos

aplicaciones para pymes

Cesta de la compra vacía

INICIO CATEGORÍAS

Inicio Conexión

### Identificación

#### CREE SU CUENTA

Escriba su correo electrónico para crear su cuenta.

Correo electrónico

**CREE SU CUENTA**

#### ¿YA ESTÁ REGISTRADO?

Correo electrónico

Contraseña

**IDENTIFICACIÓN**

[¿Ha olvidado su contraseña?](#)

#### ¡LO MÁS VENDIDO!

Microsoft Office 2013 Hogar Y Pequeña Empresa **\$336.00**

#### CATEGORÍAS

Aplicaciones

#### MARCAS

- Adaptig
- Adempire
- AdPymes
- ARSON Group
- Avant

Todas las marcas

#### CONTACTE CON NOSOTROS

Nuestra línea directa está disponible 24/7  
 Teléfono: 0999014825  
 Póngase en contacto con nuestra línea directa

#### LISTA DE REGALOS

Ningún producto

[a los lados de regalo](#)

#### Información

Mapa del sitio

Promociones Especiales

Condiciones de uso

Aviso Legal

VISA MasterCard PayPal

#### Quiénes Somos

Quiénes Somos

Mapa

Noticias

Contacto

#### Derecho de Autor

Distribuidor oficial de todas las marcas. ©2013

AppsPymes.ec

#### Suscripción

correo electrónico

**OK**

Figura 4.4 Página identificación del sitio web

### 4.7.2.3 Página de creación de usuarios

Inicio la sesión Mi cuenta Mi lista de deseos Movido: 2

**aplicaciones para pymes**

Cesta de la compra vacío

INICIO CATEGORÍAS

Inicio [Conexión](#)

### Cree su cuenta

Datos personales

Cortésia  Sr.  Sra.  Mtes

Nombre

Apellido

Correo electrónico

Contraseña  (Mínimo 5 caracteres)

Fecha de nacimiento

\* Campo requerido

**REGISTRARSE**

#### ¡LO MÁS VENDIDO!

Microsoft Office 2013 Hogar 1 Pequeña Empresa **\$136.00**

#### CATEGORÍAS

Aplicaciones

#### MARCAS

- Adaptig
- Ademiere
- AdPymes
- ARSON Group
- Avant

Todas las marcas

#### CONTACTE CON NOSOTROS

Nuestra línea directa está disponible 24/7  
**Teléfono:** 09805 14825  
 Píngase en contacto con nuestra línea directa

#### LISTA DE REGALOS

Ningún producto

[+ Mis listas de regalo](#)

Adaptig Imagen no disponible

AppsPymes Aplicaciones para Pequeñas y Medianas Empresas Envíos gratuitos

**Información** **Quiénes Somos** **Derecho de Autor** **Suscripción**

Inicio del Sitio  
 Preguntas Frecuentes  
 Condiciones de Uso  
 Aviso Legal

Vision  
 Misión  
 Valores  
 Contactarnos

Distribuidor oficial de todas marcas. ©2013, AppsPymes.ec

correo electrónico

**OK**

VISA

Figura 4.5 Página creación de usuarios

#### 4.7.2.4 Página de catálogo de aplicaciones

The screenshot displays a software catalog page with a blue header containing 'INICIO' and 'CATEGORÍAS DE APLICACIONES'. Below the header, there is a grid of application icons. The main content area is titled 'Aplicaciones / No hay productos.' and features a 'SUBCATEGORÍAS' section with a grid of category cards. Each card includes an icon, a category name, and a brief description. The categories shown are: Oficina, Gestión de Contenidos, Gestión Documental, Gestión Financiera, Seguridad, Sistemas Operativos, Inteligencia de Negocios, Relaciones con el Cliente, Comercio Electrónico, Recursos Empresariales, Colaborativo, Internet, and Punto de Venta. On the right side, there is a sidebar with '¡LO MÁS VENDIDO!' featuring 'Microsoft Office 2013 Hogar y Pequeña Empresa' for \$136.00, a 'CATEGORÍAS' list, a 'MARCAS' filter, and sections for 'CONTACTE CON NOSOTROS' and 'LISTA DE REGALOS'.

Figura 4.6 Página de catálogo de aplicaciones

### 4.7.2.5 Página de producto

RICO > Aplicaciones > Ofimática > Microsoft Office 2013 Hogar Y Pequeña Empresa

## Microsoft Office 2013 Hogar Y Pequeña Empresa

Imprimir Compartir en Facebook

**\$336.00 IVA incluido**

**AÑADIR A LA CESTA**

Añadir a mi wishlist

### Office Hogar y Empresas 2013

Organice su vida y trabajo de manera más eficiente. La mejor opción para aquellos que quieren Office con Outlook en un único equipo.

Referencia: Microsoft Office 2013

Disponibilidad: **ACTUALIZADO**

9 Artículos en stock

★★★★★  
Rating: 5.05 (1 vote cast)

Más

**Características:**

- Word 2013, Excel 2013, PowerPoint 2013, OneNote 2013 y Outlook 2013
- ¡Saque más partido a sus documentos de Word: inserte un vídeo en línea, abra y edite un archivo PDF, y añada imágenes y diagramas con el mismo esfuerzo!
- Las plantillas de Excel se ocupan de casi toda la configuración y el diseño para que pueda concentrarse en la información.

**Las últimas versiones de Office**

- Cre presentations espectaculares con las nuevas características de animación, combinación de colores y otras herramientas de diseño de PowerPoint.
- ¡Dibuje o tome notas con un mouse, teclado, lápiz o con el dedo en OneNote! Podrá guardar las notas, realizar búsquedas y sincronizarlas con las aplicaciones de OneNote en sus otros dispositivos.
- Ahora Outlook se conecta automáticamente a su cuenta de correo web de Microsoft. Sincronice tareas y calendarios con Outlook para agrupar todos sus planes.

Todos los usuarios de SkyDrive disponen de 7 GB de almacenamiento en línea gratuito en SkyDrive. Cargue documentos, fotos, presentaciones y mucho más y acceda a ellos desde cualquier dispositivo desde un equipo o un teléfono. Si es necesario, puede comprarse más espacio. Con la aplicación de escritorio SkyDrive instalada en el equipo, sus documentos siempre estarán disponibles también sin conexión.

Office Web Apps se sincroniza gratuitamente con su cuenta de SkyDrive, por lo que puede acceder, ver, editar y compartir sus documentos, fotos y otros archivos desde cualquier dispositivo conectado a Internet que ejecute un explorador compatible.

**PRODUCTOS RELACIONADOS**



Microsoft Office 2013  
Microsoft Office 2013 (también llamado Office 2013 y en nombre clave Office...)

**\$179.20**



Microsoft Office 2010  
Microsoft Office 2010 (también llamado Office 2010 y en nombre clave Office...)

**\$312.48**



Office 2013 Pequeña Empresa Premium  
Destruye de Office desde su escritorio y mientras se desplaza. Con los más...

**\$201.60**

**¡LO MÁS VENDIDO!**

Microsoft Office 2013 Hogar Y Pequeña Empresa **\$336.00**

**CATEGORÍAS**

- Aplicaciones
- Ofimática
- Gestión de Contenidos
- Gestión Documental
- Gestión Financiera
- Seguridad
- Sistemas Operativos
- Inteligencia de Negocios
- Relaciones con el Cliente
- Comercio Electrónico
- Recursos Empresariales
- Colaborativo
- Internet
- Punto de Venta

**MARCAS**

- Adaptig
- Adempara
- AdPytes
- ARGON Group
- Avant

Todas las marcas

**CONTACTE CON NOSOTROS**

Nuestra línea directa está disponible 24/7  
 Teléfono: 090514025  
 Póngase en contacto con nuestra línea directa

**LISTA DE REGALOS**

Ningún producto

[+ Mis listas de regalo](#)

Figura 4.7 Página de productos



### 4.7.3 MAPA DEL SITIO

El sitio cuenta con diferentes páginas, con funciones específicas, cargan su contenido y realizan operaciones establecidas por su nombre y enlace; cada una de las opciones que tiene el sitio web, son parte del mapa del sitio y se muestran en la siguiente figura.



Figura 4.9 Página del mapa del sitio

#### 4.7.4 VALORACIÓN CROMÁTICA Y VISUAL

La plantilla usada en el sitio Web tiene colores estandarizados de tal forma que tenga un nivel alto de aceptación para todos los usuarios. Se han definido la siguiente gama de colores:

##### Colores empleados en el Imago tipo

**#383838**



R: 56                  Matiz: 160

G: 56                  Sat: 0

B: 56                  Lum: 53

**#FFFFFF**

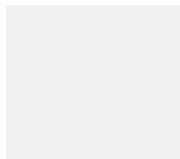


R: 255                 Matiz: 160

G: 255                 Sat: 0

B: 255                 Lum: 240

**#F0F0F0**



R: 240      Matiz: 160

G: 240      Sat: 0

B: 240      Lum: 226

**Tipografia usada**

**ARIAL**

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T  
U V W X Y Z

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x  
y z

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

**HELVETICA**

A B C D E F G H I J L M N O P Q R S T U  
V W X Y Z

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x  
y z

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

#### 4.8 HOSTING

El alojamiento del Sitio Web será en el Hosting HostEcuador, cuyo plan que nos proporcionará por un valor de \$40 anuales con los siguientes servicios:

| Servicios                             | Característica |
|---------------------------------------|----------------|
| Almacenamiento                        | 5.000 Mb       |
| Transferencia mensual                 | 40.000 MB      |
| Precio Anual                          | \$40.00 x año  |
| Registro del dominio www.appspymes.ec | \$15           |
| Servidor                              |                |
| Velocidad de Servidores(mínimo)       | 12.200 mhz     |
| Server –Memoria(mínimo)               | 16 GB          |
| Correo Electrónico                    |                |
| Cuentas POP3 / FTP                    | Ilimitadas     |
| Bloqueo de Correo (Spam)              | Si             |
| Otras Características                 |                |
| Uso del FTP                           | Si             |
| Flash                                 | Si             |
| Base de Datos Mysql 5                 | 5              |
| Protección con Contraseña             | Si             |
| 99.9% Uptime                          | Si             |
| Soporta Php 5                         | Si             |
| Estadística de Acceso                 | Si             |
| Servidor de Apache                    | Si             |
| Sendmail                              | Si             |
| Backups auto administrados            | Si             |
| Instalación en 24 horas               | Si             |

**Tabla VIII. Características del Web Hosting**

## **CAPITULO 5**

### **5. ANÁLISIS FINANCIERO**

El análisis financiero se realizó con el fin de determinar la rentabilidad del proyecto, y determinar en qué lapso de tiempo se recuperará la inversión aportada por los dueños del negocio.

Se determinó cada herramienta a utilizar y los montos de cada uno de los recursos económicos necesarios para efectuar el proyecto y a partir de esto se estimaron los costos de la inversión inicial requerida y se realizó las proyecciones de flujo de efectivo mediante un análisis costo beneficio.

## 5.1 DISTRIBUCION DE COSTOS Y GASTOS

### 5.1.1 GASTOS DE APERTURA

Para el proyecto se requieren algunos gastos en la etapa de arranque, creación del Sitio Web y para su puesta en línea en Internet, por tanto forman parte de la inversión inicial, y se detallan a continuación.

#### 5.1.1.1 Costos de Recursos Técnicos

Costos totales de requisitos técnicos necesarios para iniciar el negocio.

| Cantidad     | Detalle               | Valor              | Total              |
|--------------|-----------------------|--------------------|--------------------|
| 3            | Portátiles            | \$ 600,00          | \$ 1.800,00        |
| 2            | Pc Escritorio         | \$ 450,00          | \$ 900,00          |
| 1            | Impresora Laser       | \$ 120,00          | \$ 120,00          |
| 1            | Impresora Matricial   | \$ 300,00          | \$ 300,00          |
| 4            | Escritorio            | \$ 150,00          | \$ 600,00          |
| 6            | Sillas                | \$ 50,00           | \$ 300,00          |
| 1            | Materiales de Oficina | \$ 80,00           | \$ 80,00           |
| 1            | Aire Acondicionado    | \$ 500,00          | \$ 500,00          |
| 1            | Switch                | \$ 50,00           | \$ 50,00           |
| 1            | ups 10 kv             | \$ 90,00           | \$ 90,00           |
| 1            | Router                | \$ 60,00           | \$ 60,00           |
| 1            | instalación internet  | \$ 100,00          | \$ 100,00          |
| <b>Total</b> |                       | <b>\$ 2.605,00</b> | <b>\$ 4.900,00</b> |

**Tabla IX. Recursos técnicos**

### 5.1.1.2 Costos de Recursos Humanos

El recurso humano necesario para el desarrollo del sitio web, con respecto al análisis, diseño, programación y prueba. El desarrollo contará con el tiempo de un mes hasta la puesta en marcha del sitio y levantamiento en el Hosting contratado. Como se cuenta con aplicaciones denominadas de código abierto, estos no cuentan con licencias pagadas, no entran dentro de los costos iniciales del proyecto.

| Meses        | Desarrollo      | Costo                  |
|--------------|-----------------|------------------------|
| 1            | Líder           | \$<br>1.000,00         |
| 1            | Desarrolladores | \$<br>800,00           |
| 1            | Diseñador       | \$<br>800,00           |
| <b>Total</b> |                 | <b>\$<br/>2.600,00</b> |

**Tabla X. Costos de recursos humanos**

### 5.1.2 Costos Fijos

Los costos fijos son aquellos costos que se deben pagar independientemente del nivel de operación y que no son susceptibles a cambios según la actividad de la empresa, es decir, exista rentabilidad o ingresos. Los costos fijos determinados necesarios para el mantenimiento del sitio web de la empresa en Internet y todo lo referente a ello y pagados anualmente se detallan a continuación:

| <b>Año</b>                            | <b>1</b>  |
|---------------------------------------|-----------|
| <b>Servicio de Internet</b>           | \$ 50,00  |
| <b>Hosting</b>                        | \$ 40,00  |
| <b>Dominio</b>                        | \$ 15,00  |
| <b>Certificado Digital</b>            | \$ 359,00 |
| <b>Derechos de Autor</b>              | \$ 20,00  |
| <b>Google Adwords CPC</b>             | \$ 300,00 |
| <b>Anuncio En Red Social Facebook</b> | \$ 350,00 |

**Tabla XI. Costos fijos**

Las herramientas de posicionamiento se usaron con el propósito de alcanzar a cumplir con los objetivos específicos propuestos al alcanzar un nivel en ventas y mantener siempre informados a los clientes de los productos. Y tratando de que se lleven a cabo cada una de las estrategias propuestas para alcanzar el posicionamiento web.

Los costos por posicionamiento como son la utilización de herramientas como Google Adwards y Anuncio en Facebook, serán costos que se desglosaran solo en el primer año de operaciones del sitio web, estableciendo que en ese lapso de tiempo nos encontraremos situados en uno de los primeros puestos dentro del posicionamiento en la web en Ecuador.

### 5.1.3 INVERSIÓN INICIAL

Contando con todos los costos determinados para el inicio de operaciones del proyecto y levantamiento del sitio web, se obtuvo el monto total requerido por los socios accionistas de la empresa de comercio electrónico a edificar.

En el siguiente cuadro se totaliza el costo de la inversión inicial.

| Rubro                    | Costo              |
|--------------------------|--------------------|
| Recursos Técnicos        | \$ 4.900,00        |
| Recursos Humanos         | \$ 2.600,00        |
| <b>Inversión Inicial</b> | <b>\$ 7.500,00</b> |

**Tabla XII. Inversión Inicial**

### 5.2 PROYECCIONES DE VENTAS

A continuación se muestra el cuadro de proyecciones de ventas en el plazo de un año, de puesta en producción del proyecto, mostrando el listado de productos, su respectiva categoría, el precio de cada sistema informático y la cantidad proyectada a vender en un año.

| Nombre  | Categoría                | Precio      | Cantidad |
|---|--------------------------|-------------|----------|
| Microsoft Office 2013                         | Ofimática                | \$ 179,20   | 40       |
| Windows 7                                     | Sistemas Operativos      | \$ 168,00   | 10       |
| Microsoft Office 2010                         | Ofimática                | \$ 312,48   | 5        |
| Software Contables SIAD                       | Gestión Financiera       | \$ 1.792,00 | 1        |
| COGNOS  | Inteligencia de Negocios | \$ 2.240,00 | 1        |
| Office 365 Pequeña Empresa Premium            | Ofimática                | \$ 201,60   | 30       |
| Office 365 Mediana Empresa                    | Ofimática                | \$ 224,00   | 25       |
| Microsoft Office 2013 Hogar Y Pequeña Empresa | Ofimática                | \$ 336,00   | 30       |
| Documentum 7                                  | Gestión de Contenidos    | \$ 179,20   | 1        |
| ECM Abox                                      | Gestión de Contenidos    | \$ 280,00   | 2        |
| Content Sort                                  | Gestión de Contenidos    | \$ 257,60   | 2        |
| Folio Cloud                                   | Gestión Documental       | \$ 44,80    | 2        |
| InmoVertex                                    | Gestión Documental       | \$ 280,00   | 2        |
| OptimaFORM                                    | Gestión Documental       | \$ 302,40   | 2        |
| MPR Systema                                   | Gestión Documental       | \$ 212,80   | 2        |
| Documentos de ReadSoft                        | Gestión Documental       | \$ 313,60   | 1        |
| AdPymes                                       | Gestión Financiera       | \$ 593,60   | 3        |
| iFASS Pymes 4.0                               | Gestión Financiera       | \$ 358,40   | 1        |
| SysGestión PYME                               | Gestión Financiera       | \$ 436,80   | 1        |
| Sico Pequeños Negocios                        | Gestión Financiera       | \$ 134,40   | 1        |
| QuickBooks Pro                                | Gestión Financiera       | \$ 324,80   | 1        |
| EM  | Gestión Financiera       | \$ 156,80   | 1        |
| Sistema Integrado GENESIS                     | Gestión Financiera       | \$ 156,80   | 1        |

**Tabla XIII. Proyección de Ventas - Parte 1**

| Nombre                                | Categoría                 | Precio    | Cantidad |
|---------------------------------------|---------------------------|-----------|----------|
| Siesa Pymes                           | Gestión Financiera        | \$ 168,00 | 1        |
| Kaspersky Small Office Security       | Seguridad                 | \$ 246,40 | 20       |
| McAfee SaaS Total Protection          | Seguridad                 | \$ 132,16 | 10       |
| bitdefender small business security   | Seguridad                 | \$ 168,00 | 5        |
| Worry Free Business Security Services | Seguridad                 | \$ 218,96 | 3        |
| Windows 8 Pro                         | Sistemas Operativos       | \$ 253,06 | 3        |
| Windows Server 2012 Essentials        | Sistemas Operativos       | \$ 593,59 | 3        |
| Zentyal Edición Small Business        | Internet                  | \$ 699,99 | 3        |
| QLR Manager Edicion Pymes             | Inteligencia de Negocios  | \$ 208,31 | 3        |
| BiTool                                | Inteligencia de Negocios  | \$ 548,24 | 3        |
| BI POINT                              | Inteligencia de Negocios  | \$ 252,00 | 3        |
| iAnalytics Farma                      | Inteligencia de Negocios  | \$ 222,88 | 3        |
| Microsoft Dynamics CRM                | Relaciones con el Cliente | \$ 403,20 | 3        |
| CRM On Demand                         | Relaciones con el Cliente | \$ 246,40 | 3        |
| SAGE CRM                              | Relaciones con el Cliente | \$ 112,00 | 3        |
| Avant ERP                             | Recursos Empresariales    | \$ 616,00 | 3        |
| Adempiere ERP                         | Recursos Empresariales    | \$ 280,00 | 3        |

**Tabla XIV. Proyección de Ventas - Parte 1**

Del valor total proyectado de ventas en un año, como empresa intermediara estamos sujetos a recibir el diez por ciento de comisiones de las ventas, siendo estos valores nuestros ingresos anuales.

| Valores      |              |
|--------------|--------------|
| Total Ventas | \$ 57.132,75 |
| Comision 10% | \$ 5.713,28  |

**Tabla XV. Ventas Totales y Comisiones de Ventas**

### **5.3 ANÁLISIS COSTO BENEFICIO**

Para justificar la rentabilidad del proyecto, se realizó un análisis costo – beneficio, utilizando los valores obtenidos de egresos anuales, las proyecciones de ventas al año y los costos fijos, demostrado en el siguiente cuadro a continuación:

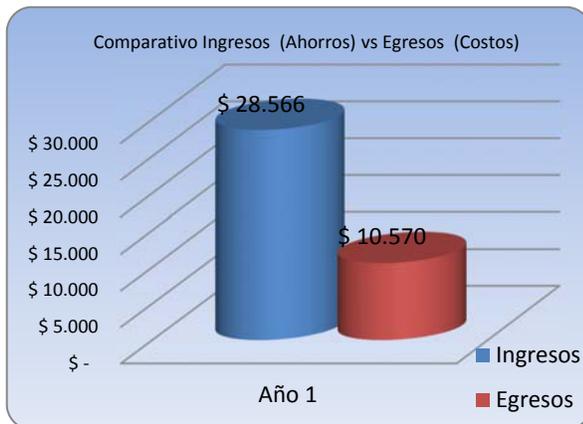
|                                   | 0             | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           |              |
|-----------------------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Egresos                           |               |             |             |             |             |             |              |
| Inversion Inicial                 | \$ 7.500,00   |             |             |             |             |             |              |
| Internet                          |               | \$ 50,00    | \$ 50,00    | \$ 50,00    | \$ 50,00    | \$ 50,00    |              |
| Hosting                           |               | \$ 40,00    | \$ 40,00    | \$ 40,00    | \$ 40,00    | \$ 40,00    |              |
| Dominio                           |               | \$ 15,00    | \$ 15,00    | \$ 15,00    | \$ 15,00    | \$ 15,00    |              |
| Certificado Digital               |               | \$ 359,00   | \$ 359,00   | \$ 359,00   | \$ 359,00   | \$ 359,00   |              |
| Derechos de Autor                 |               | \$ 20,00    | \$ 20,00    | \$ 20,00    | \$ 20,00    | \$ 20,00    |              |
| Google Adwords CPC                |               | \$ 300,00   | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        |              |
| Anuncio red social Facebook       |               | \$ 350,00   | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        |              |
| <b>Total Egresos</b>              | \$ 7.500,00   | \$ 1.134,00 | \$ 484,00   | \$ 484,00   | \$ 484,00   | \$ 484,00   | \$ 10.570,00 |
| Ingresos (Ahorros)                |               |             |             |             |             |             |              |
| Comisiones por Ventas de Software |               | \$ 5.713,28 | \$ 5.713,28 | \$ 5.713,28 | \$ 5.713,28 | \$ 5.713,28 |              |
| <b>Total Ingresos</b>             |               | \$ 5.713,28 | \$ 5.713,28 | \$ 5.713,28 | \$ 5.713,28 | \$ 5.713,28 | \$ 28.566,38 |
| <b>Utilidad Bruta</b>             | \$ (7.500,00) | \$ 4.579,28 | \$ 5.229,28 | \$ 5.229,28 | \$ 5.229,28 | \$ 5.229,28 | \$ 17.996,38 |

|       | Utilidad Bruta |
|-------|----------------|
| Año 5 | \$ 17.996      |
|       |                |
|       |                |
|       |                |
|       |                |

|       | Ingresos  | Egresos   |
|-------|-----------|-----------|
| Año 1 | \$ 28.566 | \$ 10.570 |
| Año 2 |           |           |
| Año 3 |           |           |
| Año 4 |           |           |
| Año 5 |           |           |

|       | Ingresos  |
|-------|-----------|
| Año 1 | \$ 28.566 |
|       |           |
|       |           |

**Tabla XVI. Análisis Costo - Beneficio**



**Figura 5.1 Comparativo Ingresos vs Egresos**

### 5.3.1 VAN, TIR

Análisis financiero por local integrado

| Periodos  |                |                |
|-----------|----------------|----------------|
| Inversion | (\$ 10.570,00) | (\$ 10.570,00) |
| Año 1     | \$ 17.996      | \$ 7.426       |
| Año 2     | \$ -           | \$ 7.426       |
| Año 3     | \$ -           | \$ 7.426       |

| Tiempo de recuperacion en meses |           |
|---------------------------------|-----------|
| 0,59                            | 7,0 meses |

|  |             |
|--|-------------|
| TIR  | 70%         |
| Tasa Interna de Retorno o Tasa de Inversion de Retorno |             |
| Tasa   | 8,3%        |
| V.A.N.   | \$ 6.047,15 |
| Valor Actual Neto                                      |             |

**Tabla XVII. VAN - TIR**

Según el Análisis Costo Beneficio y con los valores obtenidos llegamos a la conclusión de que el retorno de la inversión está proyectado a 7 meses en el primer año de realización del proyecto con una tasa interna de retorno del 70%.

Por tal motivo se determina que el proyecto es rentable a corto plazo ya que la inversión realizada se recupera en un corto lapso de tiempo dentro del primer año de puesta en marcha del proyecto, generando desde ese punto de tiempo ingresos para el negocio ya que se solventa ya el costo de la inversión inicial, y contraponiendo ingresos netos contra egresos de los costos fijos anuales.

## CONCLUSIONES

1. El proyecto para la creación de un sitio web para la venta de software para empresas PYMES constituye en el primer sitio web de esta índole, sin descuidar que está desarrollado bajo los mejores estándares en cuanto a diseño y desarrollo ofreciendo a sus clientes una web fácil y sencilla de utilizar brindando la mayor seguridad en cuanto a las formas de pago por medio de internet gracias al uso de PayPal y Stripe para esto.
2. Sin duda nuestros futuros clientes se sentirán satisfechos al tener un sitio web donde puedan consultar y comprar soluciones que beneficien al desarrollo de su empresa.
3. Con el sitio web [www.appspymes.ec](http://www.appspymes.ec) damos un ejemplo de que en el país podemos desarrollar nuevas alternativas de negocios usando herramientas tecnológicas como Internet.

## RECOMENDACIONES

1. La implementación del sitio dentro de Internet para concluir con el ciclo del proyecto, con el objetivo de aprovechar las oportunidades de negocio que éste brinda.
2. Extender el alcance del sitio, agregando opciones que permitan crear interés de inversionistas y asociaciones con desarrolladores de software.
3. Renovar con continuidad la gama de productos comercializados, y en forma periódica establecida el cambio de apariencia y su usabilidad para mantener una atracción por parte de clientes y visitantes.

## BIBLIOGRAFÍA

- [1] Marcos Eguiguren Huerta, Esteban Barroso García. 2011. Empresa 3.0: Políticas y valores corporativos en una cultura empresarial sostenible.
- [2] Rafael Muñoz González. 2013. Marketing en el Siglo XXI. 3ª Edición Capitulo 2. Marketing Estratégico.
- [3] Alexander Osterwalder; Yves Pigneur. Deusto S.A. Ediciones, 2011. Generacion de Modelos de Negocio.
- [4] Asociación Española de la Economía Digital (adigital). 2011. Libro Blanco del comercio electrónico. Pg. 19, 15 pgs. Pg. 36, 73 pgs. Pg. 191, 13 pgs.
- [5] Abraham Perdomo Moreno. Cengage Learning Editores, 2000. Análisis e Interpretación de Estados Financieros. Pg. 7, 5 pgs.
- [6] Richard Autor Layard. Fondo de Cultura Económica, 1994. Análisis costo-beneficio.
- [7] Estrategia de Negocio, Marketing y Ventas. <http://www.preguntia.com/como-debo-construir-un-plan-de-negocio.html>.
- [8] Posicionamiento web. <http://www.smooth-step.com/disenio-web/posicionamiento-web>.
- [9] Análisis coste/beneficio que toda empresa debe plantearse si quiere una nueva web <http://loogic.com/analisis-costebeneficio-que-toda-empresa-debe-plantearse-si-quiere-una-nueva-web/>.

[10] Análisis Costo - Beneficio. Proyecto Informe de Estudio de Factibilidad.  
<https://sites.google.com/site/paginaweben1odeeso/proyecto/estudio-de-factibilidad/estudio-de-factibilidad/03-3-factibilidad-economica/03-3-1-analisis-costo---beneficio>