

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL



Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación

“Control de Cumplimiento de Actividades de Planificación”

TESINA DE SEMINARIO

Previo a la Obtención del Título de:

Licenciado en Sistemas de Información

PRESENTADO POR

Luis Alberto Naranjo Hurtado

Sicilia Sirena Suárez Ricardo

Guayaquil – Ecuador

2013 - 2014

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios y a nuestros padres por su apoyo incondicional en el transcurso de nuestra formación académica, para lograr los objetivos propuestos.

**Luis Alberto Naranjo
Hurtado**

Sicilia Sirena Suárez Ricardo

DEDICATORIA

Esta dedicatoria va dirigida a los pilares fundamentales de mi vida; mis padres y mi familia, quienes confiaron plenamente en mí y supieron darme buenos valores y consejos que me ayudaron a crecer cada día como persona y llegar a cumplir mi sueño ser un profesional de grandes dotes.

**Luis Alberto Naranjo
Hurtado**

DEDICATORIA

Dedico mi proyecto de graduación a las personas más importantes de mi vida, como son mis padres queridos, que con su ejemplo de superación me incentivaron a forjarme en todo el camino de mi carrera y me han permitido cristalizar mis metas en el campo profesional y personal.

Sicilia Sirena Suárez Ricardo

TRIBUNAL DE SUSTENTACION

MSIG. Gustavo Galio Molina
Profesor del Seminario de Graduación

MSIG. Néstor Arreaga Alvarado
Profesor Delegado por la Unidad Académica

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido expuesto en esta Tesina de Grado nos corresponde exclusivamente y el patrimonio intelectual de la **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**”

Luis Alberto Naranjo Hurtado

Sicilia Sirena Suarez Ricardo

RESUMEN

Naranjo & Suárez S.A., es una Sociedad Anónima que suministra servicios de soporte de gestión para el control de cumplimiento de actividades de planificaciones para Pymes que ya están operando en el mercado Ecuatoriano.

Basado en el mercado actual en el país, se llegó a la conclusión que existe mercado para el servicio que proponemos, según las estadísticas, cada año el número de Pymes van en crecimiento, las cuales requieren y que utilizan una planificación acorde a sus necesidades. Pero aún hay un alto porcentaje de empresas que no aplican ninguna planificación que les permita definir las actividades que realizarán durante un periodo de labores. Por lo tanto estamos seguros que el producto tendrá la demanda esperada. Se determinará la infraestructura necesaria para el sitio de este proyecto. Así como la elaboración de la propuesta de valor y el enfoque en las actividades primarias y de apoyo, permitiendo otorgar un producto competitivo. Permitirá dar a conocer la estrategia tecnológica que se aplicará, tanto de hardware como de software, la definición del prototipo, de usuarios y la estimación de costos. Se detallará las políticas legales, comerciales, de servicio, así como los recursos financieros necesarios para el desarrollo del sitio web.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	VII
ÍNDICE GENERAL.....	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XI
ÍNDICE DE TABLAS	XII
CAPITULO 1	1
1. LA EMPRESA Y SU PRODUCTO.....	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Misión.....	3
1.3. Visión	3
1.4. Alcance	3
1.5. Objetivos Generales.....	4
1.6. Objetivos Específicos.....	4
1.7. Objetivos Financieros.....	5
1.8. Nuestros Valores.....	5
CAPITULO 2.....	7
2. ANÁLISIS SITUACIONAL DEL MERCADO	7
2.1. Perfil del Cliente	8
2.2. Análisis de la competencia.....	9
2.3. Estrategias de Comercialización	10
CAPITULO 3.....	12
3. CADENA DE VALOR	12
3.1. Actividades Primarias.....	13
3.1.1. Logística de Entrada.....	13
3.1.2. Procesos.....	14
3.2. Logística de Salida.....	14
3.2.1. Distribución	15
3.2.2. Canales de Distribución	15

3.2.3. Actividades de Apoyo	15
3.2.4. Servicio al Cliente	16
3.2.5. Servicios de Post Venta.....	16
3.2.6. Intermediarios	17
CAPITULO 4.....	19
4. ANÁLISIS Y DISEÑO	19
4.1. Requerimientos Tecnológicos	19
4.1.1. Requerimientos del Software.....	20
4.1.2. Definición del Usuario	30
4.1.3. Estimación de costos	31
4.1.4. Requerimientos de Hardware	32
4.1.5. Diseño de Tablas.....	37
4.1.6. Estandarización del Sistema.....	38
4.1.7. Formatos para Elementos del Sistema	39
4.1.8. Casos de Uso	42
4.2. Análisis y diseño del sitio web de N&S.	44
CAPITULO 5.....	52
5. ANALISIS ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	52
5.1. Análisis Administrativo	52
5.1.1. Director de proyecto (Administrador General)	53
5.1.2. AnalistaProgramador	53
5.2. Análisis Financiero	54
5.3. Análisis Costo de Desarrollo	58
5.3.1. Recursos.....	59
5.3.2. Costos Totales de Desarrollo.....	59
5.3.3. Costo del Hosting	60
5.4. Pronostico de Venta.....	63
CONCLUSIONES	65
RECOMENDACIONES.....	67

BIBLIOGRAFÍA..... 68

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.1.Cadena de Valor.....	13
Figura 4.1.XAMPP.....	20
Figura 4.2.Apache.....	22
Figura 4.3.MySQL.....	24
Figura 4.4.PHP	25
Figura 4.5.PhpMyAdmin	27
Figura 4.6.Prestashop.....	29
Figura 4.7.Pagina Index.....	45
Figura 4.8.Registro de Clientes.....	46
Figura 4.9.Creacion de Usuarios	47
Figura 4.10.Compra del producto	48
Figura 4.11.Información Sobre elproducto.....	49
Figura 4.12.Contactos.....	50
Figura 4.13.Mapa del sitio.....	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Requerimientos de Hardware - Clientes	33
Tabla 2. Requerimientos de Hardware - Servidor	34
Tabla 3. Requerimientos de Software - Clientes.....	35
Tabla 4. Requerimientos de Software Servidor.....	36
Tabla 5. Diseño de tablas	37
Tabla 6. Prefijos para Controles.....	41
Tabla 7. Registro de Cliente	42
Tabla 8. Compra del Producto	43
Tabla 9. Análisis Financiero.....	55
Tabla 10. Análisis financieros por local integrado	56
Tabla 11. Análisis de Costos Recursos	59
Tabla 12. Costos totales de desarrollo.....	60
Tabla 13. Características del Hosting	62
Tabla 14. Costo del Hosting.....	63
Tabla 15. Pronósticos de ventas.....	63

INTRODUCCIÓN

Con el resultado de la investigación se conocer que hoy en día los administradores deben conducir de forma racional las actividades de las organizaciones. Esto implica la planeación, organización, dirección y el control de las actividades, funciones o tareas.

Los planes de acción bien llevados, permiten a las organizaciones tener condiciones para existir y crecer y sostenerse en el mercado.

Actualmente existen en el mercado, una demanda considerable de este tipo de servicio en nuestro país, la cual ha sido una razón justificable para ofertar un software de apoyo al control de la gestión en la planificación organizacional. La empresa cuenta con un personal calificado y experiencia en el servicio.

CAPITULO 1

1. LA EMPRESA Y SU PRODUCTO

1.1. Antecedentes

Según el Servicio de Rentas Internas (SRI)¹, en 2011 existieron 27, 646 Pymes, de las cuales 13,332 corresponden a los sectores que se consideraron para el presente análisis: 4 661 medianas (34,96%) y 8 671 pequeñas (65,04%).

A nivel de concentración, Pichincha y Guayas siguen siendo las provincias que agrupan la mayor cantidad de pymes. En la primera provincia se estima que existen 43,29% y en Guayas 40,46%, esto debido

¹ Servicios de Rentas Internas al 2011

a la concentración de la población en estas localidades así como de las empresas más grandes, a las que las Pymes proveen de bienes y servicios, en gran medida especializados.

En comparación con los resultados presentados el año anterior, se observa un leve incremento de las Pymes en estas dos provincias, ya que este porcentaje pasó de 81% a 84,5% para las pequeñas y de 80% a 82% en las medianas.

La percepción respecto a la necesidad y falta de software de apoyo a las empresas que requieren un control de cumplimiento en las actividades de sus respectivas planificaciones, la empresa **Naranjo & Suárez S.A.** suministra este tipo de producto, vía online.

Actualmente existen en el mercado, una demanda considerable de este tipo de servicio en nuestro país, la cual ha sido una razón justificable para comercializar un software de apoyo al control de la gestión en la planificación organizacional.

1.2. Misión

Proveer un producto de soporte a las Pymes en el cumplimiento de sus planificaciones, orientados a la obtención de resultados esperados, a tiempo y confiables, creando beneficios para los clientes de una manera rápida, concisa y confiable.

1.3. Visión

Ser una empresa líder y de mayor prestigio en Gestión de Control de Cumplimientos de Actividades de Planificaciones para Pymes en el mercado del País.

1.4. Alcance

Crear un sitio web, orientado a Pymes, el cual permita la comercialización, compra y descarga del software de control de cumplimiento de actividades de una planificación.

Permitir el registro de usuarios a través de un formulario, para acceder a la aplicación.

Permitir la compra del software, vía online y el pago respectivo con tarjeta de crédito.

1.5. Objetivos Generales

Comercializar el software de control de cumplimiento de las actividades de planificaciones orientado a las empresas del país, vía online, optimizando la gestión de los recursos y objetivos institucionales.

1.6. Objetivos Específicos

- Ofrecer un servicio de calidad como herramienta de apoyo a todas las empresas Pymes que requieran llevar el control y cumplimiento de sus actividades en sus respectivas planificaciones, a través de un sitio web, esta aplicación podrá ser descargada desde Internet para la comodidad del usuario.

- Obtener reportes de resultados, luego de evaluar las actividades de las planificaciones organizacionales.
- Captar el 3% de las empresas nacionales al cabo de 3 años e incrementar la cartera de clientes.

1.7. Objetivos Financieros

- Alcanzar una razón circulante de 3.5 al término del mes.
- Obtener el 5% de utilidad bruta ganancias en cada periodo planificado.
- Mantener un costo operativo inferior al 40% de los ingresos anuales.

1.8. Nuestros Valores

Naranjo & Suárez S.A. tiene como valores:

- ✓ Trabajo en equipo: Mantener el Respeto, generar entusiasmo produciendo en las tareas encomendadas confiabilidad para lograr las metas propuestas.

- ✓ Liderazgo: Tener habilidades directivas para gestionar, promover, incentivar y motivar que el grupo trabaje con confianza en el logro de metas y objetivos.
- ✓ Calidad: El producto será confiable y fácil de usar para el cliente.

CAPITULO 2

2. ANÁLISIS SITUACIONAL DEL MERCADO

En el Ecuador hay empresas dedicadas a diferentes actividades, teniendo como objetivo principal la obtención de utilidades que satisfaga las necesidades de sus accionistas, y como objetivo secundario el cumplimiento de los requerimientos del cliente de manera eficiente y diferente de la competencia; de la misma manera se busca estar en un alto nivel competitivo para aprovechar las ventajas y oportunidades que ofrecen en el mercado ecuatoriano.

- La cantidad de instituciones que demandan una planificación de sus actividades se ha incrementado en los últimos años y se ha implementado como política institucional en las empresas públicas y organismos gubernamentales.

2.1. Perfil del Cliente

- Pymes es el conjunto de pequeñas y medianas empresas que basados en su volumen de ventas, capital social, cantidad de trabajadores, y su nivel de producción o activos presentan características propias de este tipo de entidades económicas. Por lo general en nuestro país las pequeñas y medianas empresas que se han formado realizan diferentes tipos de actividades económicas entre las que destacamos las siguientes:
 - ✓ Comercio al por mayor y al por menor.
 - ✓ Agricultura y pesca.
 - ✓ Industrias manufactureras.
 - ✓ Construcción.
 - ✓ Transporte, almacenamiento, y comunicaciones.
 - ✓ Bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas.
 - ✓ Servicios comunales, sociales y personales.

- Basada en esta demanda y el constante crecimiento de las pymes junto a una necesidad de utilizar una herramienta tecnológica que permita controlar las actividades y los inventarios, facturación y condición financiera es que se ha buscado orientar la aplicación a las Pymes, apoyando a su vez el crecimiento sostenido de nuevos emprendedores en el mercado ecuatoriano.

2.2. Análisis de la competencia

- Las organizaciones requieren ser administradas en forma eficiente, para poder sobrevivir requieren ser administradas de forma eficiente y rentable.
- Los administradores deben conducir de forma racional las actividades de las organizaciones. Esto implica la planeación, organización, dirección y el control de las actividades, funciones o tareas. Los planes de acción bien llevados, permiten a las organizaciones tener condiciones para existir y crecer y sostenerse en el mercado.
- Sin una adecuada planeación, organización, dirección y control, las empresas no pueden desarrollarse exitosamente para lograr las metas y objetivos propuestos menos aun ser rentables y competitivas.

- Por ahora el mercado objetivo aún no ha sido explotado, por tanto consideramos que hay un potencial poder de compra en el mercado.

2.3. Estrategias de Comercialización

Potenciar el crecimiento de la Pymes mediante la comercialización de soluciones de negocios que permiten gestionar el control de la planificación

Estratégica institucional como herramienta competitiva para lograr un crecimiento sostenido. A fin de alcanzar el mercado objetivo, establecemos los siguientes recursos estratégicos:

- Brindar la presentación del servicio de una manera fácil y sencilla que el cliente pueda entender con rapidez nuestra aplicación.
- Promover la Información actualizada y costos del servicio que estén al alcance del cliente.
- Establecer contactos para dar a conocer los servicios que ayudaran a potencial las ventas y cartera de clientes.
- Gestionar la publicidad y promoción del servicio, a través de los canales de comunicación que ofrece el internet a bajo costo como Redes Sociales y Banners, Mercado Directo, Marketing Viral, con la finalidad de dar a conocer características del servicio.

CAPITULO 3

3. CADENA DE VALOR

Identifica fuentes de ventajas competitivas realizando sus actividades de la cadena de valor para producir, comercializar, entregar y dar soporte post venta de un determinado producto o servicio a sus clientes, de forma poco costosa y mejor diferenciada que sus organizaciones competidoras.



Figura 3.1. Cadena de Valor

3.1. Actividades Primarias

Actividades implicadas en la producción del producto y su venta o entrega al comprador y la asistencia posterior a la venta.²

3.1.1. Logística de Entrada

- Información de planificaciones de actividades de una determinada empresa, de forma que pueda tomarla de referencia para elaborar el software de gestión y control.
- Software a comercializarse en el sitio web.

²Cadena de Valor - cadenavalor.pdf

3.1.2. Procesos

Recepción de las materias primas para transformarlo en producto final.

- Creación de Cuentas para usuarios (clientes).
- Ingresar la información general y detallada en el sitio web sobre el producto ofertado.
- Incorporar el stock requerido para mantener la disponibilidad del producto en línea.
- Actualizar constantemente la base de datos de clientes registrados.
- Incluir nuevas versiones del producto en el sitio web.

3.2. Logística de Salida

Almacenamiento de los productos terminados y distribución del producto al consumidor.

- El producto se encontrara disponible en el sitio web de **Naranjo & Suárez S.A.**, el cual podrá ser descargado después de su respectivo pago.
- El cliente podrá realizar esta descarga hasta 5 veces, en caso que así lo requiera.

3.2.1. Distribución

La importancia de la distribución radica en la facilidad que va a proporcionar al cliente, organizar las actividades necesarias para que en el momento preciso, de vender el producto sea fácil su descargar.

3.2.2. Canales de Distribución

Un canal de distribución es la ruta que toma un servicio para pasar del distribuidor a los consumidores finales, deteniéndose en varios puntos de esa trayectoria. En cada intermediario o punto en el que se detenga esa trayectoria existe un pago a transacción, además de un intercambio de información. El producto siempre tratará de elegir el canal más ventajoso desde todos los puntos de vista. El canal de distribución del producto es el sitio web de **Naranjo & Suárez S.A.**

3.2.3. Actividades de Apoyo

- Obtener estadísticas de pymes que requieran herramientas de apoyo para sus planificaciones.
- Promover el producto mediante publicidad y marketing.

- Disponibilidad del personal de apoyo para asistir cualquier inquietud / sugerencias del cliente por medio del correo electrónico.

3.2.4. Servicio al Cliente

Servicio al cliente es la gestión que realiza cada persona que trabaja en una empresa y que tiene la oportunidad de estar en contacto con los clientes y generar en ellos algún nivel de satisfacción.³

- Incluir información específica y confiable que oriente al cliente acerca del producto a adquirir.
- Brindar confiabilidad en la descarga del Software a través del sitio web desde su terminal, simplificando tiempo y costos.
- Actualización de producto a un costo del 10% del total del valor cancelado, vía online.

3.2.5. Servicios de Post Venta

- El tipo de servicio al cliente que se brinda una vez que el cliente ya ha realizado su compra, se conoce como el servicio de post venta.

⁴ Wikipedia – Enciclopedia libre - Servicio de Atención al Cliente

- Además de los beneficios que otorga el brindar un buen servicio al cliente, tales como la posibilidad de que el cliente regrese y vuelva a comprarnos, lograr su fidelización (que se convierta en nuestro cliente frecuente), y que nos recomiende con otros consumidores, el servicio de post venta nos otorga la posibilidad de mantenernos en contacto y alargar la relación con el cliente.⁴
- Ofrecer al cliente la posibilidad de obtener una versión actualizada del software, a precios menor al de la primera compra.
- Mantener comunicación constante con el cliente para receptar sus consultas relacionadas al software adquirido.

3.2.6. Intermediarios

Los intermediarios son las compañías o personas que cooperan con la empresa para la promoción, venta y distribución de sus productos entre los compradores finales. Incluyen intermediarios, compañías de distribución física.

⁴ CN – Crece Negocios.com – Servicio de Post Venta

Agencias de servicios de mercadotecnia e intermediarios financieras, y pueden ser los siguientes:

- ✓ Representantes o Agentes
- ✓ Mayoristas
- ✓ Minoristas

CAPITULO 4

4. ANALISIS Y DISEÑO

4.1. Requerimientos Tecnológicos

Para la construcción del sitio web se ha utilizado principios de estrategias de E-marketing que coordina a través de Internet, el uso de los recursos disponibles para aumentar las ventas de un producto o servicio. El objetivo es comercializar productos y servicios que satisfagan las necesidades de los clientes y que a través de campañas en línea se consiga atraer a clientes potenciales hacia páginas web corporativas, tiendas en línea, portales generalistas, etc.

Para el buen desempeño del sitio web, una de las principales propuestas es la de que el usuario perciba que la información proporcionada es

segura y confiable, para ello se ha evaluado y seleccionado los siguientes requerimientos tanto de hardware como de software:

4.1.1. Requerimientos del Software

Software son componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas.

Como protocolo de seguridad para el sitio se utiliza el SSL Certificado Digital.

El sitio web estará alojado con el dominio de <http://www.nys.com>, los programas utilizados son los siguientes:



Figura 4.1. XAMPP

Xampp para Windows 7

- Es un servidor de plataforma libre, es un software que integra en una sola aplicación, un servidor web Apache, intérpretes de lenguaje de scripts PHP, un servidor de base de datos MySQL, un servidor de FTP FileZilla, el popular administrador de base de datos escrito en PHP, MySQL, entre otros módulos.

- Es gratuito y libre para ser copiado conforme los términos de la licencia GNU General Public License. Sin embargo, sólo la compilación de XAMPP está publicada bajo la licencia GPL.

Ventaja

- Es muy fácil de instalar y las configuraciones son mínimas o inexistentes, lo cual nos ahorra bastante tiempo.

Desventaja

- Este programa se distribuye con la esperanza de que sea útil, mas sin ninguna garantía, sin siquiera la garantía implícita de su mercadeo y aptitud para un propósito determinado.

Xampp 1.7.1

- Apache 2.4.4
- MySQL 5.5.32
- PHP 5.4.19
- PhpMyAdmin 4.0.4



Figura 4.2. Apache

Apache es un servidor de código abierto para plataforma Unix usado principalmente para enviar páginas web estáticas y dinámicas en la World Wide Web. Muchas aplicaciones web están diseñadas asumiendo como ambiente de implantación a Apache, o que utilizarán características propias de este servidor web.

Características Principales:

- ✓ Multiplataforma.
- ✓ Modular: Puede ser adaptado a diferentes entornos y necesidades, con los diferentes módulos de apoyo que proporciona, y con la API de programación de módulos, para el desarrollo de módulos específicos.
- ✓ Extensible: gracias a ser modular se han desarrollado diversas extensiones entre las que destaca PHP, un lenguaje de programación del lado del servidor.

Ventajas

- ✓ Se desarrolla dentro del Proyecto Http
- ✓ Es altamente configurable
- ✓ Tiene alta aceptación en la red
- ✓ Es modular
- ✓ Posee código abierto
- ✓ Multi – Plataforma
- ✓ Es extensible
- ✓ Es fácil de conseguir ayuda / soporte
- ✓ Posee licencia freeware gracias a su alto nivel de capacitación, sus costos y su compatibilidad con los sistemas operativos.

Desventajas

- ✓ Falta de Integración
- ✓ Posee de formato de configuración no estándar
- ✓ No posee buena administración



Figura 4.3. MySQL

Es una base de datos de fuente abierta. Fuente abierta significa que es posible para cualquier persona usarlo y modificarlo. Cualquier persona puede bajar el código fuente de MySQL y usarlo sin pagar. Cualquier interesado puede estudiar el código fuente y ajustarlo a sus necesidades. MySQL usa el GPL (GNU General Public License) para definir qué puede hacer y qué no puede hacer con el software en diferentes situaciones.

Características Principales:

- ✓ Disponibilidad en gran cantidad de plataformas y sistemas.
- ✓ Posibilidad de selección de mecanismos de almacenamiento que ofrecen diferente velocidad de operación, soporte físico, capacidad, distribución geográfica y transacciones.
- ✓ Transacciones y claves foráneas.
- ✓ Conectividad segura.
- ✓ Replicación.
- ✓ Búsqueda e indexación de campos de texto.

Ventajas

- ✓ Velocidad al realizar las operaciones, lo que lo hace uno de los gestores con mejor rendimiento.
- ✓ Bajo costo en requerimientos para la elaboración de base de datos.
- ✓ Facilidad de configuración e instalación.
- ✓ Soporta gran variedad de Sistemas Operativos.

Desventajas

- ✓ Un gran porcentaje de las utilidades de MySQL no están documentadas.
- ✓ No es intuitivo, como otros programas (access).



Figura 4.4. PHP

Es una tecnología de código abierto que está actualmente en pleno crecimiento. PHP es el acrónimo de Personal Home Page y utiliza una sintaxis semejante al lenguaje C, diseñado para el desarrollo web de contenido dinámico. Fue uno de los primeros lenguajes de

programación del lado del servidor que se podían incorporar directamente en el documento HTML en lugar de llamar a un archivo externo que procese los datos. El código es interpretado por un servidor web con un módulo de procesador de PHP que genera la página Web resultante.

PHP ha evolucionado por lo que ahora incluye también una interfaz de línea de comandos que puede ser usada en aplicaciones gráficas independientes. PHP puede ser usado en la mayoría de los servidores web al igual que en casi todos los sistemas operativos y plataformas sin ningún costo.

Características Principales:

- ✓ Orientado al desarrollo de aplicaciones web dinámicas con acceso a información almacenada en una base de datos.
- ✓ Es considerado un lenguaje fácil de aprender, ya que en su desarrollo se simplificaron distintas especificaciones, como es el caso de la definición de las variables primitivas.
- ✓ El código fuente escrito en PHP es invisible al navegador web y al cliente, ya que es el servidor el que se encarga de ejecutar el código y enviar su resultado HTML al navegador. Esto hace que la programación en PHP sea segura y confiable.

- ✓ Capacidad de conexión con la mayoría de los motores de base de datos que se utilizan en la actualidad, destaca su conectividad con MySQL y PostgreSQL.



Figura 4.5. phpMyAdmin

Es una herramienta escrita en PHP con la intención de manejar la administración de MySQL a través de páginas web, utilizando Internet. Actualmente puede crear y eliminar Bases de Datos, crear, eliminar y alterar tablas, borrar, editar y añadir campos, ejecutar cualquier sentencia SQL, administrar claves en campos, administrar privilegios, exportar datos en varios formatos y está disponible en 62 idiomas. Se encuentra disponible bajo la licencia GPL.

Características Principales:

- ✓ Interface sobre web intuitiva.
- ✓ Proporciona herramientas de gestión de la base de datos: Edición, creación, modificación y eliminación de bases de datos, tablas.
- ✓ Mantenimiento de usuarios y sus privilegios y procedimientos almacenados.
- ✓ Importación de datos SQL.
- ✓ Exportación a varios formatos: CSV,SQL, XML, PDF, SO/IEC 26300
- ✓ Administración de múltiples servidores.
- ✓ Creación del despliegue de la base de datos en un gráfico exportado a PDF.

Ventajas

- ✓ Interfaz adaptada para un fácil manejo de funciones. Incluye soporte para muchas de las características de MySQL.
- ✓ No precisa la apertura de puerto alguno para la gestión del motor de base de datos MySQL.

Para el desarrollo del sitio web se utiliza el CMS (Sistema Administrador de Contenidos) gratuito PrestaShop.



Figura 4.6. PRESTASHOP

Es el software de comercio electrónico preferida para los desarrolladores y siempre está en la contribución comunitaria.

Ventajas

- ✓ PrestaShop se crea tiendas virtuales en pocos pasos, logrando vender productos con una plataforma de código abierto, gratuita y segura.
- ✓ Cuenta con más de 310 funcionalidades, las cuales han sido desarrolladas para asistir a los comerciantes en el incremento de sus ventas sin mucho esfuerzo.
- ✓ Capacidad para dotar a nuestros productos de todas sus características y así el comprador pueda ver toda la información completa del producto.
- ✓ Es fácil modificar el aspecto de la tienda con los conocimientos necesarios.
- ✓ El administrador de la tienda es muy intuitivo y fácil de usar.

Desventajas

- ✓ En ocasiones las actualizaciones de estas aplicaciones suponen un verdadero quebradero de cabeza, sobre todo si hemos cambiado mucho el código y no hemos documentado bien esos cambios.

Características principales:

- ✓ Con PrestaShop se maneja listas dinámicas de productos a través del panel de administración de PrestaShop.
- ✓ Aún si la tienda tiene uno o miles de productos, la increíble interfaz administrativa permitirá tener en tus manos el inventario más complejo y actualizado con un solo clic.
- ✓ Además podrás importar y exportar rápidamente, fijar atributos, clasificar productos, ampliar descuentos y muchos más.

4.1.2. Definición del Usuario

Es el individuo que hace uso del sitio web y para quien está dirigido su contenido. El usuario puede ser un visitante, que es aquel usuario no registrado que se interesa en el contenido del sitio.

Los usuarios generalmente se identifican frente al sistema o servicio, utilizando las herramientas para realizar el ingreso a una cuenta de correo electrónico, acceso a un sistema operativo, permisos dentro de los diferentes tipos de usuarios, entre los cuales citamos los siguientes:

- Entorno cliente proveedores (Web máster).
- Usuarios registrados (Pymes).
- Usuarios no registrados. (Visitantes).
- Usuario administrador quien llevara información de clientes fijos, cuentas de usuarios y actualización de la aplicación.

4.1.3. Estimación de costos

Como sucede en muchos otros aspectos de los negocios, siempre es una buena idea hacer una estimación de costos cuando se lleva a cabo la creación de un sitio Web de servicio electrónico para impulsar las ventas.

Desarrollo. Son los gastos que se generan por concepto de desarrollo o codificación de una página web, son con frecuencia muy elevados para empresas y particulares, los costos que se pudiesen llegar a presentar son mínimo a excepción del tiempo empleado para la construcción del sitio. (Costos inicio, Gastos).

Web Hosting. Este es uno de los aspectos que no deben ser ignorados por los sitios web que hacen negocios en Internet, ya que si no se toma en serio el alojamiento web se corre el riesgo de la pérdida de ventas por problemas relacionados con caídas del servidor o pérdida de datos.

Estrategia de Marketing. A pesar de que la comercialización en Internet es relativamente baja si se compara con otros medios de publicitarios como la televisión, los precios de comercialización se elevan considerablemente y pueden tener una demanda exitosa.

Comercio Electrónico. Si se agrega este componente adicional al sitio web, también se pueden tener costos altos, costos asociados que incluyen cuentas de comercio, posibilidad para aceptar pagos mediante la página web y otros gastos relacionados con el mantenimiento.

4.1.4. Requerimientos de Hardware

El servicio para alojamiento del sitio es un servidor compartido, lo proporcionará www.ecuahosting.ec, las características principales requeridas del equipo a utilizar son las siguientes:

REQUERIMIENTOS DE EQUIPOS HARDWARE – CLIENTES

CARACTERÍSTICAS		RECOMENDABLE
Procesador	Pentium 90	Pentium 200 MHz
Memoria RAM	16 Mb, 32 Mb en los computadores desde los cuales se desee hacer el procesamiento de reportes.	1 Gb
Disco Duro	1Gb	2Gb
Monitor	Súper VGA Color	Súper VGA Color de 0.28.
Puertos	1 Serial, 1 Paralelo	1 Serial, 1 Paralelo

Tabla 1. Requerimientos de Hardware - Clientes

REQUERIMIENTOS DE EQUIPOS HARDWARE – SERVIDOR

CARACTERÍSTICAS		EDICIÓN PROFESIONAL
Procesador	Pentium 133 MHz	Procesador Pentium, 200 MHz con opción de multiprocesamiento simétrico de al menos dos procesadores.
Memoria RAM	32 MB	Se recomienda 128 Mb mínimo.
Disco Duro	1Gb	SCSI-2 de 4Gb o mayor dependiendo de la cantidad de información que se desea manejar. Tiempo de acceso de 10 ms como máximo.

Tabla 2. Requerimientos de Hardware - Servidor

REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE – CLIENTES

CARACTERÍSTICAS		RECOMENDACION
Sistema Operativo	Windows 95	Windows 95.
HTTP/HTML	Microsoft Internet Explorer Versión 3.	Microsoft Internet Explorer 4.0, Netscape Navigator 4.0.

Tabla 3. Requerimientos de Software - Clientes

REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE – SERVIDOR

CARACTERÍSTICAS		RECOMENDACION
Sistema Operativo	Windows NT, NetWare, OS/2	Windows NT 4.0.
Manejador de Base de Datos	Sybase Anywhere 5.5	Manejador de base de datos que implemente ODBC y que mejor se adapte a las necesidades de la institución.
Servidor de HTTP	MS Internet Information Server 3	MS Internet Information Server 4, Netscape Enterprise Server.

Tabla 4. Requerimientos de Software Servidor

4.1.5. Diseño de Tablas

La generación de las tablas es realizada forma automática por el CMS PrestaShop.

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)

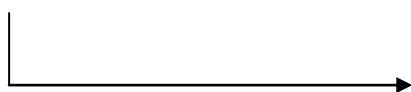
Tabla 5. Diseño de tablas

4.1.6. Estandarización del Sistema

4.1.6.1. Estándares para almacenamiento de información

4.1.6.2. Nombre de la Base de datos

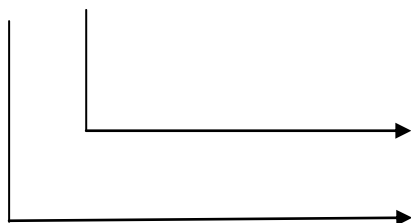
XXXXXXXXXXXX



Nombre descriptivo de la Base de datos.

4.1.6.3. Nombre de Tablas

XX_XXXXXXXXXXXX



Nombre descriptivo de la tabla de máximo.

Prefijo del nombre de la base – 2 letras.

4.1.6.4. Nombre de campos

XXXXX_XXXXXXXXXX



Descriptivo del campo. Máximo 24 caracteres. Si contiene varias palabras separados por sub-guión.

4.1.6.5. Nombre de campos Claves

XX_XXXXXXXXXXXXXXXX

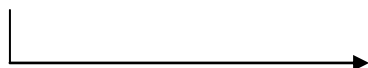


Descriptivo del campo. Máximo 24 caracteres.
Prefijo de clave (id).

4.1.7. Formatos para Elementos del Sistema

4.1.7.1. Nombre de páginas web.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX



Nombre de la página, en español, en minúsculas.

4.1.7.2. Nombre de Funciones.

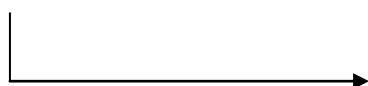
XXXXXXXX_XXXXXXXXXX



Nombre descriptivo de la función. Si contiene más de dos palabras separados por sub-guion.

4.1.7.3. Nombre de Procedimientos.

XXXXXXXX_XXXXXXXXXX



Nombre descriptivo del procedimiento. Si contiene más de dos palabras separados por sub-guion.

4.1.7.4. Nombre de Atributos

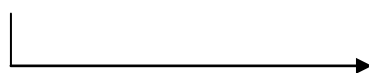
XXXXXXXX_XXXXXXXXXXXXXX



Nombre descriptivo del atributo. Si es mayor a una palabra, se dividirá por un sub-guion.

4.1.7.5. Identificadores de controles

XXXXXX_XXXXXXXXX



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

4.1.7.6. 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 6. Prefijos para Controles

4.1.8. Casos de Uso

SITIO WEB Naranjo & Suárez S.A.	Página 1 de 1	
	Fecha/Diseño 2013-05-07	Fecha/Actualización 2013-05-07
Autores: Sicilia Suarez Ricardo Luis Alberto Naranjo		
Actores: Cliente		
Propósito: "Registro de un cliente en el sitio web"		
Tipo: Primario y Esencial		
Descripción: <i>"El cliente solicita la creación de su cuenta como usuario del sitio web, mediante el ingreso de los datos en la página web".</i>		
ACCION DEL ACTOR	RESULTADO DEL SISTEMA	
1. Pulsar sobre el botón Entrar en la página índex. 2. Presentar el formulario Identificación - Crear su cuenta 3. Digitare-mail para Crear su cuenta. 5. Ingresar los datos personales del cliente para registrarse. 6. Pulsar sobre el botón Registrarse.	4. Presentar el formulario Datos personales. 7. Almacenar los datos ingresados.	

Tabla 7. Registro de Cliente

Página 1 de 1	
SITIO WEB Naranjo & Suárez S.A.	Fecha/Diseño 2013-05-07
	Fecha/Actualización 2013-05-07
Autores: Sicilia Suarez Ricardo Luis Alberto Naranjo	
Actores: Cliente	
Propósito: “Compra del Producto”	
Tipo: Primario y Esencial	
Descripción: “El cliente pulsa del menú la opción <i>Producto</i> , añade al carrito de compra, confirma la compra del producto y ejecuta los pasos necesarios para realizar el pago de la compra del producto solicitada en el sitio web”.	
ACCION DEL ACTOR	RESULTADO DEL SISTEMA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulsar sobre la opción Producto del menú horizontal de la página índex. 2. Pulsar sobre el botón Añadir al carrito. 3. Pulsar sobre el botón Confirmar la compra. 5. Modificar la cantidad o eliminar el producto si es el caso. 7. Pulsar el botón Siguiente. 8. Digitar los datos nuevos y pulsar el botón Guardar. 9. Pulsar sobre el botón Siguiente. 11. Aceptar las condiciones de la compra. 13. Digitar el número de tarjeta de crédito, pulsa sobre Guardar información y Enviar pago. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Presenta pantalla Resumen de su cesta. 6. Presenta pantalla de ingreso/modificación de nuevas direcciones. 10. Presenta pantalla de las Condiciones generales de venta. 12. Presenta pantalla de Modo de pago.

Tabla 8. Compra del Producto

4.2. Análisis y diseño del sitio web de N&S.

Un sitio web es una colección de páginas web relacionadas y comunes a un dominio de Internet o subdominio en la World Wide Web en Internet.

El sitio cumple con tres funciones:

- Presenta información acerca del servicio ofertado.
- Permite descargar el software de gestión de control de cumplimiento de actividades de planificaciones para Pymes.
- Permite realizar el pago de la compra del producto.

El sitio cumple con la navegabilidad, interactividad, usabilidad, arquitectura de la información y la interacción de medios como textos e imágenes.

Diseño del Sitio Web

✓ Pantallas Principales

- Índice

contacto | mapa del sitio | Favoritos | Moneda : \$ ▼

N&S
Naranja Suarez

BU SCAR

Carrito: vacío

Bienvenido | Entrar

Quienes Somos ▾ Sobre Producto Contacto

NUESTRAS TIENDAS

» Descubra nuestras tiendas

PRODUCTOS DESTACADOS

FIGA+
CONTROL DE ACCIONES DE PLANEACION FINANCIERA

Nuevo
Software de Control de Actividades

Ver
\$1,880.00

Añadir al carrito

NOVEDADES

FIGA+

Software de Control de Actividades
» Todas las novedades

INFORMACIÓN

Promociones especiales
Novedades
Mejores ventas
Nuestras tiendas
Contacte con nosotros

CONTACTE CON NOSOTROS

N&S
Guayaquil
Kennedy Norte
2830912
Tel.: +5939993613726
Email: nys@hotmail.com

SIGANOS

Facebook
Twitter
RSS

Figura 4.7. Página Índice

- Registro de Clientes.

The screenshot displays the website's header with the N&S logo, navigation menu, search bar, and cart. The main content area is titled 'Identificación' and contains two registration forms: 'CREE SU CUENTA' and '¿YA ESTÁ INSCRITO?'. The footer includes links for 'INFORMACIÓN', 'CONTACTE CON NOSOTROS', and 'SIGANOS'.

contacto | mapa del sitio | Favoritos | Moneda: S ▼

N&S
Naranja Suarez

Buscar

Carrito: vacío

Bienvenido | Entrar

Quienes Somos ▾ Sobre Producto Contacto

🏠 > Conexión

Identificación

CREE SU CUENTA

Escriba su correo electrónico para crear su cuenta.

Correo electrónico

Cree su cuenta

¿YA ESTÁ INSCRITO?

Correo electrónico

Contraseña

¿Ha olvidado su contraseña?

Identificación

NOVEDADES

PLCQ

Software de Control de Actividades
» Todas las novedades

INFORMACIÓN
Promociones especiales
Novedades

CONTACTE CON NOSOTROS
N&S
Guayaquil
K... ..

SIGANOS
Facebook
Twitter

Figura 4.8. Registro de Clientes

- Creación de usuario.

The screenshot displays the user registration page for N&S Naranja Suarez. The header includes the company logo, navigation links (contacto, mapa del sitio, Favoritos, Moneda: S), a search bar with a 'BUSCAR' button, and a shopping cart icon showing 'Carrito: vacío'. Below the header is a dark navigation bar with links: Quiénes Somos, Sobre, Producto, and Contacto. The main content area is titled 'Cree su cuenta' and features a 'DATOS PERSONALES' form. The form includes radio buttons for 'Cortesía' (Sr., Sra., Miss), text input fields for 'Nombre', 'Apellidos', 'Correo electrónico' (pre-filled with 'sricardo@hotmail.com'), and 'Contraseña' (with a note '(Mínimo 5 caracteres)'). The 'Fecha de nacimiento' field consists of three dropdown menus. A 'Registrarse' button is located at the bottom right of the form. To the right of the form is a 'NOVEDADES' section with a 'PLOG' icon and a link to 'Software de Control de Actividades' with a sub-link '» Todas las novedades'. A footer bar contains the text 'INFORMACIÓN', 'CONTACTE CON NOSOTROS', and 'SIGANOS'. A small note '*Campo requerido' is visible at the bottom left of the form area.

Figura 4.9. Creacion de Usuarios

- Compra del producto

The screenshot displays the N&S Naranjo Suarez website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'contacto', 'mapa del sitio', 'Favoritos', and 'Moneda: \$'. A search bar with a 'BUSCAR' button is present, along with a shopping cart icon indicating 'Carrito: 1 producto'. The user is logged in as 'Bienvenido Sara Ricardo Alvarez' with a 'Salir' option.

The main content area is divided into several sections:

- MI CUENTA:** Includes links for 'Mis pedidos', 'Mis vales descuento', 'Mis direcciones', 'Mis datos personales', and 'Cerrar sesión'.
- NUESTRAS TIENDAS:** Features a photo of a woman and a link to '» Descubra nuestras tiendas'.
- Software de Control de Actividades:** The main product listing, showing '98 Artículos en stock', a price of '\$1,680.00' (marked as '¡SOLO EN INTERNET!'), and an 'Añadir a la cesta' button. The product image includes the 'PIQO+' logo and the text 'CONTROL DE ACTIVIDADES DE PLANIFICACIÓN PARA PYMES'.
- NOVEDADES:** A section for new arrivals, currently empty.

At the bottom of the product listing, there is an 'Imprimir' button and a set of navigation arrows.

Figura 4.10.

Compra del producto

- Información del producto

contacto | mapa del sitio | Favoritos Moneda: \$

N&S
Naranjo Suarez

Carrito: 1 producto

Bienvenido Sara Ricardo Alvarez | Salir

Quienes Somos Sobre Producto Contacto

MI CUENTA

- Mis pedidos
- Mis vales descuento
- Mis direcciones
- Mis datos personales
- Cerrar sesión

NUESTRAS TIENDAS

» Descubra nuestras tiendas

» > Sobre

Sobre el producto

- 1- Mejora en al menos el 70% la calidad de atención y eficiencia los servicios a los usuarios.
- 2- Coordina actividades para la planificación estratégica y operativa de la institución.
- 3- Realiza el monitoreo y seguimiento al cumplimiento del plan estratégico y planes operativos de la institución.
- 4- Asesora el desarrollo de planes de inversión en forma técnica y oportuna entre el usuario y el organismo estatal de inversiones.
- 5- Fortalece el mejoramiento institucional a través de una atención personalizada en la gestión de planificación y control a las unidades organizacionales.
- 6- Administra el buen uso de los recursos públicos en relación a los bienes de la unidad de planificación.

NOVEDADES

Software de Control de Actividades

» Todas las novedades

Figura 4.11. Información Sobre el producto

- Contacto

contacto | mapa del sitio | Favoritos Moneda : \$

N&S
Naranja Suarez

Carrito: 1 producto

Bienvenido Sara Ricardo Alvarez | Salir

Quienes Somos Sobre Producto Contacto

MI CUENTA
 Mis pedidos
 Mis vales descuento
 Mis direcciones
 Mis datos personales
 Cerrar sesión

» > Contacto

Servicio al cliente - Contáctenos
 Para preguntas referentes a un pedido o para informaciones sobre nuestros productos.

NOVEDADES
 PLOO
 Software de Control de Actividades
 » Todas las novedades

ENVIAR UN MENSAJE

Tema --Seleccionar--

Correo electrónico sricardo@hotmail.com

Referencia de pedido --Seleccionar--

Producto

Fichero Examinar... No se ha seleccionado ningún

Mensaje

Enviar

NUESTRAS TIENDAS
 » Descubre nuestras tiendas

Figura 4.12. Contactos

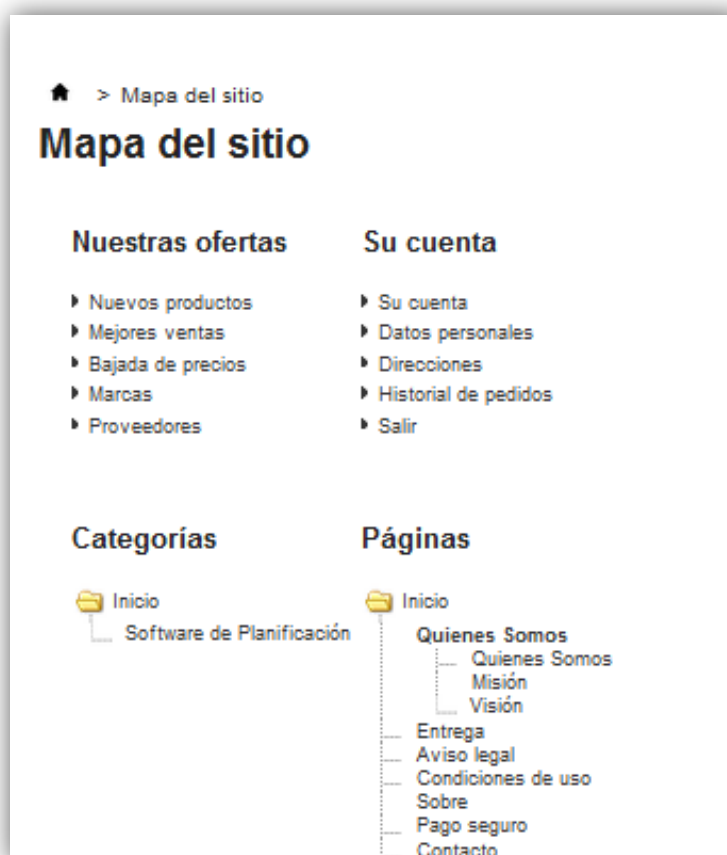
✓ **Mapa del Sitio**

Figura 4.13. Mapa del sitio

CAPITULO 5

5. ANÁLISIS ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

5.1. Análisis Administrativo

- La inversión del proyecto, que justificará el desarrollo y funcionamiento de la herramienta será de la siguiente manera:
- De acuerdo a los objetivos definidos, y para que la empresa sea más eficiente y obtenga buenos resultados, se describen las funciones y responsabilidades del personal profesional disciplinado que deberán cumplir con las tareas que correspondan para ofrecer soluciones que se presentarán a lo largo de la etapa de la creación del sitio web.

- A continuación se hace una descripción de la síntesis curricular y características del perfil del personal profesional necesario para formar un equipo competente.

5.1.1. Director de proyecto (Administrador General)

- Es el administrador general del proyecto y responsable frente a la dirección del servicio. Sus tareas principales son: Trasladar la visión estratégica organizacional a un modelo conceptual sólido y consensuado para ser implementado en Internet.
- Adicionalmente, debe ser capaz de gestionar todas las instancias involucradas, asegurando la coherencia del equipo con la organización en su conjunto. Finalmente, es el encargado de obtener los recursos humanos, técnicos y financieros necesarios, y conocer el funcionamiento del sistema, de manera de poder realizar un control de gestión efectivo.

5.1.2. Analista Programador

- Profesional que debe diseñar y desarrollar una aplicación para ordenadores, es decir, debe transcribir una necesidad en una solución informática escrita en lenguaje informático.

- Es una profesión de diseño que implica la traducción de las necesidades de un cliente en instrucciones y la creación de un modelo informático. Las dos funciones de programador y diseñador se han fusionado gradualmente. Por esta razón, se le da el nombre de analista/programador que es sinónimo de "desarrollador".
- El trabajo de un desarrollador consiste en crear sobre aplicaciones existentes y modelar otras nuevas.

5.2. Análisis Financiero

- Busca determinar con la mayor precisión posible, los, costos y beneficios de un proyecto, para posteriormente compararlos y determinar la conveniencia de emprenderlo con, precisión cuantía.
- Un proyecto es económicamente factible cuando sus ingresos son capaces de cubrir los gastos y generar un excedente adecuado para las condiciones de riesgo del proyecto.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Totales
Egresos													
Alquiler de oficina	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	
Computadora Core3	\$ 1.160,00												
Servidor	\$ 1.349,95												
Gastos de constitución	\$ 1.060,00												
Suministros Varios	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	
Levantamiento del Sitio en la Web	\$ 105,80												
Desarrollo del Sitio Web	\$ 3.400,00												
Total Egresos	\$ 7.495,75	\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 420,00	\$ 420,00	12.115,75
Ingresos (Ahorros)													
Venta del Software	\$ -	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00	\$ -	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00	\$ 1.500,00	
Comisión por Venta al 20%	\$ -	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ -	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 300,00	
Total Ingresos	\$ -	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	\$ 3.600,00	\$ 3.900,00	\$ -	\$ 2.100,00	\$ 2.100,00	\$ 3.600,00	\$ 3.900,00	\$ 1.800,00	\$ 26.400,00
Utilidad Bruta	\$ (7.495,75)	\$ 1.380,00	\$ 1.380,00	\$ 1.380,00	\$ 3.180,00	\$ 3.480,00	\$ (420,00)	\$ 1.680,00	\$ 1.680,00	\$ 3.180,00	\$ 3.480,00	\$ 1.380,00	\$ 14.284,25

Tabla 9. Análisis Financiero

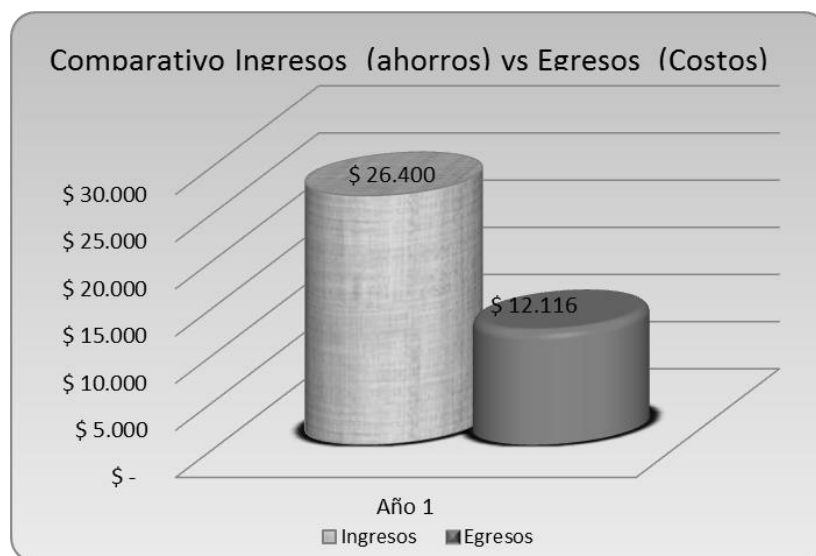


Figura 1. Ingresos Comparativos vs Egresos

Análisis financiero por local integrado

Periodos		
Y Inversión	(\$ 12.115,75)	(\$ 12.115,75)
Año 1 (Utilidad Bruta)	\$ 14.284	\$ 2.169
Año 2	\$ -	\$ 2.169
Año 3	\$ -	\$ 2.169

Tiempo de recuperación en meses	
0,85	10,2 meses

TIR	18%
Tasa Interna de Retorno o Tasa de Inversión de Retorno	
Tasa	8,3%
V.A.N.	\$ 1.073,77
Valor Actual Neto	

Tabla 10. Análisis financieros por local integrado

La Tir (Tasa Interna de Rentabilidad), puede utilizarse como indicador de la rentabilidad de un proyecto: a mayor TIR, mayor rentabilidad. Se utiliza como uno de los criterios para decidir sobre la aceptación o rechazo de un proyecto de inversión, el coste de oportunidad utilizado para comparar la TIR será la tasa de rentabilidad libre de riesgo).

Si la tasa de rendimiento del proyecto - expresada por la TIR- supera la tasa de corte, se acepta la inversión; en caso contrario, se rechaza.

El Van (Valor actual neto), es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. La metodología consiste en descontar al momento actual (es decir, actualizar mediante una tasa) todos los flujos de caja futuros del proyecto. A este valor se le resta la inversión inicial, de tal modo que el valor obtenido es el valor actual neto del proyecto.

5.3. Análisis Costo de Desarrollo

Naranjo & Suárez S.A. utiliza para su diseño y desarrollo el gestor de contenido Prestashop, los cuales no requieren de ningún costo, por PHP que es un código abierto tampoco se requiere de una inversión y el gestor de base de datos MySQL no tiene ningún costo porque las descargas online son gratuitas.

Recursos	Cantidad	Función	Responsabilidades
Director del Proyecto	1	<p>Crear copias de seguridad, planes y procedimientos de restauración para preservar los datos de los cuales es responsable.</p> <p>*Asegurar la integridad del sistema de información de la compañía.</p> <p>*Ajustar la configuración de DBMS o para sincronizar en forma precisa las herramientas de control del acceso a las bases de datos.</p>	<p>Es responsable de mantener y operar la base de datos que conforman el sistema de información de una compañía.</p> <p>Asignar los recursos, gestionar las prioridades, coordinar las interacciones con clientes y usuario.</p> <p>Mantener el equipo del proyecto objetivos, gestión de riesgos y planificación y control.</p>

Analista Programador	1	Analizan, desarrollan e implementan canales electrónicos haciendo uso de las tecnologías de información, creando e innovando servicios que permitan satisfacer las necesidades de los clientes, impulsando virtualmente nuestra imagen corporativa, llegando a ser cada día más competitivo.	Construir prototipos. Colaborar en la elaboración de las pruebas funcionales, modelo de datos y en las validaciones con el usuario.
-------------------------	---	--	--

Tabla 11. Análisis de Costos Recursos

5.3.1. Recursos

Los recursos que se necesitan en el proyecto para atender las operaciones de producción y comercialización de bienes o servicios, para su normal desenvolvimiento, es decir para cubrir las necesidades básicas en esta etapa de desarrollo de la aplicación, se detallan de la siguiente manera:

5.3.2. Costos Totales de Desarrollo

- A continuación se detalla el Recurso Humano necesario para el desarrollo del proyecto. El análisis financiero, los costos se especifican

en función del tiempo empleado en el análisis, diseño, programación y la respectiva prueba del proyecto siempre demanda de un alto porcentaje de costos.

- El consumo de servicios básicos (Luz, Internet, cómputo) no son considerados dentro de los costos de desarrollo debido a que la empresa Naranjo & Suárez S.A. ya cuenta con estos gastos dentro de su presupuesto.

<i>CARGOS</i>	<i>RECURSOS</i>	<i>ESTIMADO MENSUAL</i>	<i>MESES</i>	<i>TOTAL</i>
Director de proyecto	1	\$ 800,00	2	\$ 1600,00
Analista programador	1	\$ 600,00	3	\$ 1800,00
TOTAL	4	\$ 1.400,00	5	\$ 3400,00

Tabla 12. Costos totales de desarrollo

5.3.3. Costo del Hosting

Hosting es el término inglés que se utiliza para referirse a lo que conocemos como “alojamiento web”. En realidad, “Hosting” viene de la expresión en inglés “Web Hosting Service”, que sería algo así como “Servicio de Alojamiento Web”. “Hosting” es el servicio que provee a los usuarios de Internet un sistema para poder almacenar información, imágenes, vídeo, o cualquier contenido accesible vía Web.

- **Ecuahosting** será la empresa proveedora encargada de alojar el sitio web.
- Cuenta con 3 servidores en Ecuador y Seis en los Estados Unidos de América, para respaldar los sitios de nuestros usuarios siendo así la primera empresa Ecuatoriana especializada en este servicio (Hosting u Hospedaje de Web Site).
- Afortunadamente cuenta con el apoyo de expertos en Internet, Networking, Marketing, Programación y Diseño.
- Sus experiencias nos incentiva a ofrecer servicios y productos de acuerdo a las necesidades locales y desarrollar nuevos proyectos con excelentes resultados.
- Además cuentan con su propio departamento de Investigación y Desarrollo, el mismo que investiga constantemente las tendencias internet local y mundial.
- Se mantiene al día con las tecnologías más recientes y prepara proyectos Web de alta calidad.

CARACTERÍSTICAS	
PLAN BASICO HOSTING ECUAHOSTING.COM.EC	
SERVICIOS	
Almacenamiento	3,000 MB
Transferencia Mensual	10,000 MB
Velocidad de servidores Mínimo	12200mhz
Server - Memoria Mínimo	16 Gb
CORREO ELECTRÓNICO	
Consultas para soporte técnico Vía Telefónica y Mail	Ilimitadas
Cuentas POP3 / FTP	Ilimitadas
Acceso Vía WB	si
Auto – Contestadores	Ilimitadas
Bloqueo de Correo NO Solicitado – Spam	si
Reenvió de Correos	Ilimitadas
Cantidad de reenvíos por hora	80
OTRAS CARACTERÍSTICAS	
Uso del FTP	Ilimitadas
Flash	si
Base de Datos MySql 4 – 5	si
Protección con contraseña	si
Soporte Vía Help Desk 24/	si
Soporte en Español	si
CARACTERÍSTICAS AVANZADAS	
99.9% Uptime	si
Soporta SGI Scripting	si
Soporta PHP 4 – 5	si
Soporta Front Page 2002	si
Estadísticas de acceso	si
Servidor Apache	si
Sendmail	si
Instalación en 24 horas	

Tabla 13. Características del Hosting

Ecuahosting será la empresa proveedora encargada de alojar el sitio web, por la asignación del espacio al sitio web se cancelará:

- Espacio de Hosting asignado
- Espacio Servidor dedicado

PRECIO ANUAL	(+)	\$ 90,00
REGISTRO DEL DOMINIO.COM.NET.ORG	(+)	\$ 11,00
IVA	(+)	\$ 4,80
TOTALES		\$105,80

Tabla 14. Costo del Hosting

5.4. Pronóstico de Venta

Es una estimación o nivel esperado de ventas de una empresa, línea y marca de productos / servicio, que abarca un periodo de tiempo determinado y un mercado específico.


												
Pronóstico de Ventas												
MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Venta del Software	-	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00	-	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00	\$ 1.500,00
Comisión por Venta al 20%	-	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 600,00	\$ 900,00	-	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 900,00	\$ 300,00
Total Ingresos	-	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	\$ 3.600,00	\$ 3.900,00	-	\$ 2.100,00	\$ 2.100,00	\$ 3.600,00	\$ 3.900,00	\$ 1.800,00
												\$ 26.400,00

Tabla 15. Pronósticos de ventas

La empresa Naranjo & Suárez S.A., tiene la estimación automatizada de vender su producto a las Pymes, inicialmente será de 5 aplicaciones mensuales.

CONCLUSIONES

1. Apoyados sobre la información recogida en la web de SRI que muestra el incremento considerable de pequeñas y medianas empresas en el país, en los últimos años, se pudo concluir que justifica plenamente la creación y comercialización de un software que gestione el control de cada actividad dentro de una planificación de una organización.
2. Esta aplicación plantea optimizar recursos como: Tiempo, cantidad de actividades, recurso humano, equipos y dinero.
3. El usuario o pymes podrá acceder por medio del sitio web, vía online a la información de Plan+ de forma confiable y sin requerir de asistencia física.

4. A través del sitio web en mención, el usuario logrará cancelar el valor de la aplicación de manera oportuna, con tarjeta de crédito para dar paso a la ejecución de la compra.

5. El sitio web facilita al cliente la compra del producto y el software gestiona el control del cumplimiento de cada actividad dentro de una planificación generada por las pymes ayudando a agilizar las metas propuestas en estas organizaciones que en un alto porcentaje no utilizan ningún software de control para sus planificaciones. Por tanto consideramos que el proyecto planteado y diseñado para pymes tendrá la aceptación esperada.

RECOMENDACIONES

1. La interfaz gráfica del sitio debe estar en constante actualización utilizando estrategias de negocios acorde al modelo de negocio, de manera que se brinde innovación al cliente.
2. Optimizar las seguridades de descarga del software desde el sitio web, así como las transacciones realizadas por los clientes, sin temor a fraudes en línea.
3. Ofertar en el sitio web, futuras instalaciones remotas del software.
4. Proveer a las pymes continuamente de información útil para la toma de decisiones en todo nivel organizacional, permitiendo mejorar su ventaja competitiva.

BIBLIOGRAFÍA

1. Muñiz González Rafael s.f Marketing Operativo en la red de <http://www.marketing-xxi.com/marketing-operativo-en-la-re-513.htm>.
2. Pymes contribución clave economía (2012) <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=1229>.
3. Software, (2013) *Wikipedia* de <http://es.wikipedia.org/wiki/Software>
4. Servidor http Apache (2013) *Wikipedia* de http://es.wikipedia.org/wiki/Servidor_HTTP_Apache.
5. Manual de Lenguaje de programación Web PHP, *php.net sitio*<http://www.php.net/manual/es/preface.php>.