Proyecto Empresarial: Comercio Electrónico Basado en Web 2.0 Aplicada al Sector Inmobiliario

PROYECTO EMPRESARIAL: COMERCIO ELECTRÓNICO BASADO EN WEB 2.0 APLICADA AL SECTOR INMOBILIARIO.

XAVIER ROMEO DURAZNO SOJOS
Analista de Sistemas
Ingeniero de Sistemas
Egresado en Gerencia de Marketing
Egresado de la Maestría en Administración de Empresas
Departamento de Posgrados
Universidad Politécnica Salesiana

JORGE CRISTIAN CÁRDENAS MATUTE
Analista de Sistemas
Ingeniero de Sistemas
Diplomado Superior en Gerencia de Marketing
Egresado de la Maestría en Administración de Empresas
Departamento de Posgrados
Universidad Politécnica Salesiana

DIRIGIDO POR:

PABLO F. PINTADO Z.
Magíster en Administración de Empresas (MBA)
Ingeniero de Sistemas
Ingeniero Comercial
Unidad de Posgrados
Universidad Politécnica Salesiana

CUENCA - ECUADOR

Datos de catalogación bibliográfica

DURAZNO SOJOS XAVIER R. Y CÁRDENAS MATUTE JORGE C.

Proyecto Empresarial: Comercio Electrónico Basado en Web 2.0 Aplicada al Sector Inmobiliario.

Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca – Ecuador, 2011

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Formato 170 x 240 Páginas: 171

Breve reseña de los autores e información de contacto:

Xavier Romeo Durazno Sojos
Analista de Sistemas
Ingeniero de Sistemas
Egresado en Gerencia de Marketing
Egresado de la Maestría en Administración de Empresas
Unidad de Posgrados
Universidad Politécnica Salesiana
duraznao@gmail.com

Jorge Cristian Cárdenas Matute
Analista de Sistemas
Ingeniero de Sistemas
Diplomado Superior en Gerencia de Marketing
Egresado de la Maestría en Administración de Empresas
Unidad de Posgrados
Universidad Politécnica Salesiana
zibercrisjc21@hotmail.com

DIRIGIDO POR:

Pablo F. Pintado Z.
Magíster en Administración de Empresas (MBA)
Ingeniero de Sistemas
Ingeniero Comercial
Unidad de Posgrados
Universidad Politécnica Salesiana
pablopintado@hotmail.com

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos o investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

DERECHOS RESERVADOS

©2011 Universidad Politécnica Salesiana.

CUENCA - ECUADOR – SUDAMERICA

DURAZNO SOJOS XAVIER R. Y CÁRDENAS MATUTE JORGE C.

Proyecto Empresarial: Comercio Electrónico Basado en Web 2.0 Aplicada al Sector Inmobiliario.

Edición y Producción:

Xavier Durazno Sojos y Jorge Cárdenas Matute.

IMPRESO EN ECUADOR - PRINTED IN ECUADOR

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE CONTENIDOS ..... **I**
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES ..... **VIII**
ÍNDICE DE TABLAS ..... **X**
DEDICATORIA ..... **XII**
DEDICATORIA ..... **XIII**
PREFACIO ..... **XIV**
PRÓLOGO ..... **XV**
AGRADECIMIENTO ..... **XVI**
INTRODUCCIÓN **1**
RESUMEN EJECUTIVO **2**
CAPÍTULO I **8**
1 MARCO DE REFERENCIA 8
1.1 Introducción al Capítulo I *8*
1.2 Introducción: antecedentes y justificación *8*
1.2.1 Antecedentes 8
1.2.2 Justificación 10
1.3 Nombre, descripción y ubicación del negocio *11*
1.3.1 Nombre 11
1.3.2 Descripción 12
1.3.3 Ubicación del Negocio 12
1.3.3.1 Intangible 12
1.3.3.2 Física 12
1.4 Misión y Visión *12*
1.4.1 Misión 12
1.4.2 Visión 13
1.5 Objetivo general *13*
1.6 Objetivos específicos *13*
1.7 Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas *13*
1.7.1 Fortalezas 13
1.7.2 Oportunidades 14
1.7.3 Debilidades 14
1.7.4 Amenazas 15

1.8 Servicios *15*
1.9 Conclusiones del Capítulo I *16*
CAPÍTULO II **17**
2 ESTUDIO DEL MERCADO 17
2.1 Introducción al Capítulo II *17*
2.2 Tamaño y comportamiento del mercado *17*
2.2.1 Análisis del Macroentorno 17
2.2.1.1 Geográfico 17
2.2.1.2 Tecnológico 18
2.2.1.3 Sociocultural 18
2.2.2 Análisis del Microentorno 19
2.2.2.1 Proveedores 20
2.2.2.1.1 Proveedores de Servicios de Comunicación (Internet) 20
2.2.2.1.2 Proveedores de Servicios de Alojamiento (Hosting) 21
2.2.2.2 Clientes 21
2.2.2.2.1 Los que consumen o demandan bienes inmobiliarios 21
2.2.2.2.2 Particulares o personas naturales 23
2.2.2.2.3 Agentes inmobiliarios (Personas jurídicas, Constructores, Ingenieros, Arquitectos, etc.) 23
2.2.2.3 Análisis de precios y la competencia 23
2.2.2.3.1 Precio 26
2.2.2.3.2 Competencia 26
2.2.2.4 Producto Sustituto 26
2.2.2.5 Participación en el mercado 27
2.2.2.5.1 Categorización de Clientes 27
2.2.2.5.2 Costo de publicación 27
2.2.2.5.3 Disponibilidad de Herramientas 28
2.2.2.5.4 Seguimiento y Aseguramiento de la información 28
2.3 Características de los consumidores *29*
2.3.1 Demográficas 30
2.3.2 Sociográficas 30
2.3.3 Perfiles de usuarios 30
2.3.4 Ventajas buscadas por el consumidor 31
2.3.5 Target Group 31
2.4 Identificación del servicio *31*
2.4.1 Los Productos o Servicios 32

2.4.2 Inventario de Servicios 32
2.4.2.1 Productos a ofrecer por Sektoria para clientes categorizados como Agentes inmobiliarios. 35
2.5 Requisitos de acceso al mercado (Tazas de crecimiento y market share).. 35
2.5.1 Imagotipo 36
2.5.1.1 Significado del Logotipo 37
2.5.2 Market Share 38
2.5.3 Acceso al mercado 39
2.6 Prácticas comerciales 39
2.6.1 Principios esenciales 39
2.6.2 Información sobre la empresa y oferta (Comunicación comercial) ... 40
2.6.3 Información en el proceso de Compra – Venta 40
2.6.3.1 Venta 40
2.6.3.2 Contratación de Pago 40
2.6.3.3 Servicio Posventa 41
2.7 Estrategias de comercialización 41
2.7.1 Las promesas 41
2.7.2 Guion publicitario 42
2.7.3 Los canales publicitarios 42
2.7.3.1 Google AdWords 42
2.7.3.2 Redes Sociales 43
2.7.3.3 Revistas 44
2.7.3.4 Email-marketing 44
2.7.3.5 Sindicación RSS 45
2.7.3.6 Enlaces externos 45
2.7.3.7 Comunicación social con casos de éxito (boca a boca) 45
2.8 Conclusiones del Capítulo II 46
CAPÍTULO III 47
3 ESTUDIO TECNOLÓGICO 47
3.1 Introducción al Capítulo III 47
3.2 Análisis de las redes sociales en la región 47
3.3 Propuesta tecnológica. 51
3.3.1 Estrategias de desarrollo actuales 52
3.3.1.1 Red social y uso de su estructura y servicios. 52
3.3.1.2 Red social mediante un gestor de contenidos 54
3.3.1.3 Solución en el Mix de estrategias. 57

3.4 Hardware Requerido *57*
3.4.1 Servidor o clúster de servidores 58
3.4.2 Ambiente y equipos de enfriamiento 59
3.4.3 Comunicaciones 59
3.4.4 Instalaciones eléctricas 62
3.4.4.1 Logística y respaldos 63
3.4.4.2 Seguridad 63
3.5 Software requerido *64*
3.5.1 Elección de la plataforma de desarrollo 64
3.5.2 Sistema operativo 65
3.5.2.1 LAMP 65
3.5.2.2 WAMP 66
3.5.3 Base de datos relacional 67
3.5.4 Otro Software requerido 68
3.6 Estrategia de adquisición *68*
3.6.1.1 Infraestructura propia 68
3.6.1.2 Infraestructura de alquiler 69
3.6.1.3 Análisis de proveedoras 71
3.6.1.4 Factores adicionales a tener en cuenta 71
3.7 Nombres de Dominio *73*
3.8 Gestión con terceros para métodos de pago y comisión. *74*
3.8.1 Pasarela de pago 75
3.8.1.1 PayPal 76
3.8.1.2 *INTERDIN (Diners Club* y *Visa Banco Pichincha*) 79
3.8.2 Recepción de tarjetas de crédito 82
3.9 Estrategias de seguridad Web *85*
3.9.1 Ataques a nivel de transporte. 87
3.9.1.1 *Secure Socket Layer (SSL)* version 3.0 87
3.9.1.2 Adquisición de Certificados de clave pública 88
3.9.1.3 Limitaciones 89
3.9.2 Ataques a nivel de aplicación. 90
3.9.2.1 Inyección de SQL (*SQL Injection*) 90
3.9.2.2 Manipulación de parámetros: 92
3.9.2.3 XSRF, Cross-site request forgery (enlace hostil) 93
3.9.2.4 (XSS) Cross Site Scripting (ataque de código) 93
3.10 Publicitar en Internet *95*

3.10.1 Posicionamiento y optimización Web 95
3.10.2 Publicidad en búsquedas. 98
3.10.2.1 Google AdWords 99
3.10.2.2 Yahoo Search Marketing 102
3.11 Analíticas Web 104
3.11.1 Herramientas de analítica Web 105
3.11.1.1 Google Analytics 105
3.11.1.2 Otras herramientas de análisis Web de pago 107
3.11.2 Herramientas de analítica social marketing 109
3.12 La importancia del diseño 110
3.12.1 Usabilidad y Navegabilidad 111
3.12.2 Accesibilidad 114
3.12.3 Aplicación de estándares 116
3.13 Riesgos del proyecto. 118
3.14 Conclusiones del Capítulo III 119
CAPÍTULO IV 121
4 ESTUDIO DE LA ORGANIZACIÓN DEL NEGOCIO 121
4.1 Introducción al Capítulo IV 121
4.2 Objetivos estratégicos 121
4.2.1 Asegurar un crecimiento sano y sostenido 121
4.2.2 Incrementar la rentabilidad 122
4.2.3 Fidelización de clientes 123
4.2.4 Mejorar el nivel de satisfacción de clientes 124
4.3 Capacidad de la compañía 126
4.3.1 Recursos 127
4.3.2 Capacidades 127
4.3.3 Estrategia 128
4.3.4 Ventaja competitiva 128
4.4 Estructura organizacional 128
4.4.1 Personal requerido 128
4.4.2 Cargos y funciones 129
4.4.2.1 Gerente general 129
4.4.2.1.1 Actividades 129
4.4.2.1.2 Funciones 130
4.4.2.2 Asistente Administrativo 130
4.4.2.2.1 Actividades 130

4.4.2.2.2 Funciones 131
4.4.2.3 Técnico de sistemas 131
4.4.2.3.1 Actividades 131
4.4.2.3.2 Funciones 131
4.4.2.4 Asesor jurídico 132
4.4.2.4.1 Actividades 132
4.4.2.4.2 Funciones 132
4.4.2.5 Mensajero – Conserje 133
4.4.2.5.1 Actividades 133
4.4.2.5.2 Funciones 133
4.5 Control de gestión 134
4.5.1 Gestión Financiera 134
4.5.2 Sistema de Control de Gestión 134
4.5.3 Proceso de evaluación y control 135
4.5.3.1 Determinar lo que se medirá 135
4.5.3.2 Establecer estándares de rendimiento 135
4.5.3.3 Medir el rendimiento real 135
4.5.3.4 Comparar el rendimiento real con el estándar 136
4.5.3.5 Tomar medidas correctivas 136
4.6 Perfil del equipo directivo 137
4.7 Conclusiones del Capítulo IV 137
CAPÍTULO V 139
5 ESTUDIO DE LAS FINANZAS 139
5.1 Introducción al Capítulo V 139
5.2 Previo análisis al ratio Retorno de la inversión (ROI) 139
5.3 Definiciones comerciales sobre productos de venta 140
5.4 Estimación de ingresos 142
5.5 Estimación de gastos 143
5.5.1 Gastos de Constitución 143
5.5.2 Inversión en tecnología y asesorías 143
5.5.3 Recurso humano 144
5.5.4 Gastos por adquisición de activos fijos 144
5.5.5 Gastos operaciones y no operacionales 145
5.5.6 Gastos de personal 146
5.6 Flujo de Caja Neto proyectado 146
5.7 Balance general del periodo 147

5.8 Retorno de la Inversión *149*
5.9 Conclusiones del Capítulo V *149*
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES **151**
6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 151
6.1 Conclusiones *151*
6.2 Recomendaciones *152*
ANEXOS **154**
7 ANEXOS 154
7.1 Estadística de uso de la Internet a nivel nacional *154*
7.2 Cartera de productos ofrecidos por el BIESS para créditos hipotecarios *155*
7.3 Ley de Moore. *156*
7.4 Análisis de Ranking en Google *157*
7.5 Alfabeto proto-sinaítico *158*
7.6 Google AdWords *159*
7.7 Facebook Ads *160*
7.8 Cuadro comparativo entre Google AdWords y Facebook Ads *161*
7.9 Tabla comparativa servidores WAMP *162*
7.10 Tabla comparativa Hosting dedicado *163*
7.11 Costos de certificados digitales *164*
7.12 Gastos operacionales y no operacionales *165*
7.13 Gastos de personal en el periodo *166*
7.14 Flujo de caja neto proyectado *167*
GLOSARIO **168**
BIBLIOGRAFÍA **172**

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 - Préstamos hipotecarios del BIESS desde octubre de 2010 a marzo de 2011 19
Ilustración 2 - 5 Fuerzas Competitivas de Porter 20
Ilustración 3 – Estadística de Google Trends usando las palabras claves "casas ecuador" 22
Ilustración 4 – Tendencia de acceso a la Internet en Ecuador 23
Ilustración 5 – Posicionamiento de la Competencia de acuerdo a factores críticos de selección 29
Ilustración 6 – Imagotipo de Empresarial – Sektoria 37
Ilustración 7 – Posicionamiento empresarial (Sektoria) 38
Ilustración 8 – Demostración publicitaria con Google AdWords 43
Ilustración 9 - Forma de pago con PayClub, frame 1 80
Ilustración 10 - Forma de pago con PayClub, frame 2 81
Ilustración 11 - Forma de pago con PayClub, frame 3 81
Ilustración 12 - Forma de pago con PayClub, frame 4 82
Ilustración 13 - Gráfico extraído del sitio de PayPal donde se realiza una comparación entre su pasarela 84
Ilustración 14 – Detalle del despliegue de resultados de la palabra "inmuebles" en Google 100
Ilustración 15 - Detalle del despliegue de resultados de la palabra "inmuebles ecuador" en Yahoo 103
Ilustración 16 – Logotipo de validación de la W3C y método de inclusión en código HTML 117
Ilustración 17 – Recursos, capacidades y ventajas competitivas. 127
Ilustración 18 – Proceso de evaluación y control. 136

Ilustración 19 - Ciencia y tecnología, uso de Internet 154
Ilustración 20 – Cartera de Productos ofrecidos por el BIESS para créditos Hipotecarios 155
Ilustración 21 – Ley de Moore..... 156
Ilustración 22 – Letra del Alfabeto proto-sinaítico que significa Mano usada en el Logotipo de Sektoria..... 158
Ilustración 23 – Google AdWords, publicidad en motor de búsqueda Google..... 159
Ilustración 24 – Facebook Ads, publicidad en redes sociales. 160
Ilustración 25 – Cuadro comparativo entre canales publicitarios Google AdWords y Facebook Ads. 161

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 – Análisis de ranking en buscador Google 25
Tabla 2 – Análisis de Costos promedios por publicación en sitios de la competencia directa 26
Tabla 3 – Catálogo de productos a ofrecer por Sektoria para la categoría de Clientes particulares o personas naturales. 34
Tabla 4 - Catálogo de productos a ofrecer por Sektoria para la categoría de Agentes inmobiliarios..... 35
Tabla 5 - Ranking de sitios de Alexa para la región Ecuador..... 50
Tabla 6 - Calificación propia sobre 10 puntos de los CMS..... 55
Tabla 7 - Proyección media mensual de consumo al primer año del proyecto..... 60
Tabla 8 - Proyección pico de consumo al primer año del proyecto (a un día) 61
Tabla 9 – Requisitos del CMS Drupal 64
Tabla 10 – Tabla de comparación de las estrategias de pago de PayPal..... 78
Tabla 11 – Extracto de la tabla de comisiones de PayPal para transacciones comerciales (abril 2011)..... 78
Tabla 12 – Costos de AdWords a Mayo de 2011 100
Tabla 13 - Tabla de compañías de analítica Web más utilizadas..... 108
Tabla 14 – Administración de relaciones con los clientes 124
Tabla 15 – Causa y efecto con clientes satisfechos 125
Tabla 16 – Recurso Humano empresarial estimado..... 129
Tabla 17 – Productos de venta para particulares 141
Tabla 18 – Características del producto para personas jurídicas 142
Tabla 19 – Estimación de ingresos para el primer año 143
Tabla 20 – Gastos de constitución 143
Tabla 21 – Inversión en tecnología 144

Tabla 22 – Sueldos..... 144
Tabla 23 – Activos fijos 144
Tabla 24 – Gastos Operacionales y No Operacionales 145
Tabla 25 – Gastos por personal 146
Tabla 26 – Flujo de Caja proyectado 147
Tabla 27 – Balance General del periodo 148
Tabla 28 - Ciencia y tecnología - uso de Internet 154
Tabla 29 – Análisis de ranking en Google 157
Tabla 30 – Tabla comparativa de Servidores WAMP..... 162
Tabla 31 – Tabla comparativa de Hosting dedicado..... 163
Tabla 32 – Costos de certificados digitales. Precio por año en elección de compra de períodos entre 2 a 5 años. 164
Tabla 33 – Gastos de personal en el periodo 166

DEDICATORIA

Mil horas después…

A Dios, por permitirme estar aquí.

A mi abuelito, viejo terco y testarudo, ejemplo y guía en la sencillez del vivir.

A mis padres, pura perseverancia, paciencia y humildad, ejemplos de amor sin límite y horizonte de triunfo.

A mis hermanos y cuñado, pilares de fortaleza y amistad incondicional.

A mi sobrino Francisco, quien me enseñó a amar.

A la razón de mi existir y motivo para sonreír, Araceli y Danna.

"Nunca consideré el estudio como una obligación, sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber".

Ing. Cristian Cárdenas

DEDICATORIA

"Un discípulo de quien jamás se pide nada que no pueda hacer, nunca hace todo lo que puede".

A los grandes tesoros de mi vida, Yessy, Mateo y Juanda, por permitirme amarlos.

A mis padres, símbolos de la prueba, el error y el resultado, por haber criado a un ser que luchará siempre por ser humano.

A mí mismo porque supe darme una bofetada a tiempo. A la ineptitud, al cansancio, a la poca fe y a la pereza, para demostrarles que nunca me vencieron.

A Dios, hacedor y dueño del camino.

Ing. Xavier Durazno Sojos

PREFACIO

Cuando por primera vez se logró una red de comunicación descentralizada llamada ARPANET, pocos imaginaron, que al pasar el tiempo, con el aprovechamiento tecnológico, se llegaría a tener lo que hoy conocemos como la Internet.

Los múltiples medios de comunicación, el acceso a la información, la capacidad tecnológica y la creciente demanda de servicios son algunos de los factores que impulsan a las empresas a ser partícipes de esta gran telaraña mundial.

En nuestro país si bien es cierto aún existen ciertas barreras como el acceso al medio, los costos, la disponibilidad tecnológica o un grado de escepticismo para la comunicación de servicios y el comercio electrónico en general, más empresas y personas en particular van siendo parte de este entorno. La Internet ya no se ve como solo un medio de información o socialización sino también como una oportunidad de negocio y aprovechamiento de recursos para potenciar ventas y rédito comercial.

El sector inmobiliario en nuestro país es un mercado en crecimiento y tanto oferentes como demandantes buscan el medio o canal más idóneo para publicitar y encontrar la información que les permita alcanzar su objetivo (compra, venta o alquiler de este tipo de bienes) de una manera ágil, sencilla y eficaz, teniendo como principal alternativa el uso de la Internet.

PRÓLOGO

Los autores abordan en general la metodología y las consideraciones necesarias para la implementación de un negocio en la Internet en nuestro país.

La composición de conocimientos técnicos que provienen de su preparación como Ingenieros de Sistemas, con el aprovechamiento de la bien enfocada estructura curricular de la Maestría en Administración de Empresas de la Universidad, han permitido que se pueda redactar de manera objetiva las recomendaciones para la implantación de los estándares y las mejores prácticas técnicas como también la inversión necesaria y los factores de éxito para que la idea del negocio resulte rentable, aprovechando las circunstancias económicas favorables de nuestro país, comprobables en la demanda de bienes inmuebles y el creciente número de adeptos a las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Actualmente el comercio en línea ha ido creciendo en gran medida, pudiendo encontrar desde víveres en supermercados virtuales hasta la capacidad de hacer reservaciones en restaurants y hoteles en casi cualquier parte del mundo. Sin importar la naturaleza del negocio ya sea para comercializar o publicitar, la Internet brinda una gran cantidad de oportunidades aprovechables para mejorar las ventajas comerciales.

AGRADECIMIENTO

El solo hecho de haber realizado este trabajo nos ha permitido crecer como personas y profesionales.

Al final de este viaje, no nos equivocamos. Muchas eran las dudas que nos contrariaban; más fueron los buenos momentos y el aprendizaje.

Con inmensa gratitud para las personas y entidades que colaboraron de una u otra forma en este sencillo trabajo:

Al Ing. Pablo Pintado por su eficaz dirección.

Al Ing. Xavier Ortega Vásquez por su empuje.

A la UPS, por su organización

A nuestros ex compañeros por su amistad.

Xavier y Cristian

INTRODUCCIÓN

Desde los primeros años de la década del 2000 luego de un desencanto por los sitios *.com* tradicionales, el concepto de unidireccionalidad se ha ido modificando. Se considera al irlandés *Tim O'Reilly*, como precursor de la llamada Web 2.0, que se concluye como una palabra de moda que aún no termina de construirse y que sin embargo es un sistema de principios, prácticas y tecnologías en los que se basa el consumo de información que actualmente es creada, revisada, censurada y formalizada por los usuarios finales, con lo cual se consume el conocimiento que se crea. Con los avances tecnológicos y la posibilidad de acceder al Internet desde diversos medios y no solo a través de un ordenador ha ido creciendo también su importancia y necesidad de empresas y personas de estar dentro de este mundo virtual, en la actualidad ya no se ve al Internet como una simple red de información sino como un canal mas de marketing y comercio para las empresas y como un estilo de vida para sus usuarios.

El creciente acceso al información, medios de telecomunicación y de manera primordial a la Internet hacen necesaria la adaptación de las empresas a las nuevas exigencias tecnológicas, de este modo se ha visto conveniente hacer un estudio para la implementación de un sistema basado en estándares Web, que permita a empresas y operadores del orden inmobiliario el poder de promocionar, dar a conocer y establecer medios de negociación de sus bienes inmuebles.

Entre modos, lo que se pretende es:

- Analizar el mercado de la promoción de inmuebles y la demanda de los servicios en la Internet
- Desarrollar un estudio que permita a las empresas relacionadas, ser altamente competitivas y orientadas claramente al mercado que demanda el servicio.
- Generar trafico de mercado (hacer que la gente que está buscando lo que se ofrece lo encuentre de inmediato)
- Potencializar fortalezas y oportunidades en la negociación.
- Aprovechamiento de la TIC para incrementar niveles de acceso y diseminación de la información.

RESUMEN EJECUTIVO

Resumen

Sektoria será un canal de comercio electrónico para oferentes y demandantes de bienes inmobiliarios, la misma que permitirá:

- Publicación para venta o alquiler de ofertas inmobiliarias; pudiendo estos ser personas naturales o agentes inmobiliarios.
- Canal de búsqueda de ofertas inmolarías para demandantes de este tipo de bienes.
- Hacer uso de las estrategias del paradigma Web 2.0.

Misión

Somos una empresa dedicada al comercio electrónico. Procuramos obtener el máximo entusiasmo de nuestros usuarios y clientes, ofreciéndoles los mejores servicios publicitarios y brindándoles un medio de comunicación especializado, con las mejores tecnologías de la información y buscamos una rentabilidad justa para usuarios, clientes, empleados y accionistas, siempre respetando y apoyando a la sociedad y el medio ambiente.

Visión

Ser un ejemplo a seguir para industrias de promoción y comercio electrónico, por el uso de la tecnología, eficiencia, eficacia, calidad y excelencia. Llegar a ser considerados como referencia por nuestro liderazgo, nuestro buen trabajo y dejar un auténtico legado para futuras generaciones.

Descripción del producto o servicio

La empresa destina sus servicios primordialmente a oferentes de bienes inmuebles, ya sean personas naturales identificados como los dueños del bien inmueble o agentes inmobiliarios identificados como constructores, arquitectos, ingenieros, inmobiliarias, etc. que deseen utilizar la Internet como medio de publicación efectiva. Los servicios de publicación que ofrecerá Sektoria en referencia a las personas naturales están divididos en cuatro grupos, diferenciados uno del otro solamente por el alcance técnico. Para el caso de los agentes inmobiliarios, existe un único producto basado en una comisión por venta.

De modo general el servicio ofrecido permitirá lo siguiente:

- Registro de información inmobiliaria con diferentes planes y programas destinados a: Comprador, Vendedor particular, Agente de ventas inmobiliarias, Constructor.
- Publicación de ofertas de bienes inmobiliarios, con la facilidad en definición de parámetros y especificaciones, agregar multimedia (imagen, audio, video), geoposicionamiento, etc.
- Permitir la comunicación entre oferentes y demandantes.
- Registro de usuarios para e-mail marketing y retroalimentación.

Diferenciación

En la actualidad y al tratarse de un servicio el valor que se le dé al mismo es subjetivo y depende mucho de la satisfacción del cliente para definirlo como barato, justo, caro o costoso, como empresa nueva pretenderemos dar un servicio que por el aseguramiento de la calidad y las buenas prácticas empresariales sea visto como "un buen servicio y al precio justo", algo difícil de cierto modo ya que existen empresas con características similares que ofrecen un servicio gratuito pero con grandes barreras por la falta aseguramiento en la calidad de la información.

Por lo que hemos escogido como factor de diferenciación la calidad de la información publicada a un precio justo.

Mercado Objetivo

Personas naturales o Agentes Inmobiliarios de diferente índole social, sexo, edad o condición con capacidad en el uso de las TICS y de efectuar transacciones comerciales, que deseen usar un canal electrónico para publicar la venta o alquiler de un bien inmobiliario de una manera intuitiva, sencilla, ágil y eficaz. Los cuales son el resultado de la popularidad ganada en base a una gran cantidad de visitas de usuarios que buscan información relacionada.

Descripción de la competencia

La competencia directa son sitios dedicados al comercio electrónico con direccionalidad al sector inmobiliario así como también inmobiliarias que usan como un medio más para canalizar sus ventas la Internet. Para determinar cuáles los potenciales competidores de este mercado se utilizará los resultados de la búsqueda orgánica y de los enlaces patrocinados, de ciertas palabras clave, en el motor de búsqueda con mayor participación.

Factores clave de éxito

- La empresa debe apuntar la estrategia a fortalecer y atender los factores de costo de publicación, seguimiento y aseguramiento de la información en mayor medida y sin descuidar la categorización de clientes y la disponibilidad de herramientas.
- Lograr atender sectores críticos y sin descuidar los factores considerados como básicos, asegurara la sobrevivencia de la empresa y la tenencia de clientes hasta el momento insatisfechos.
- Hacer uso de herramientas de analítica Web para identificar los sectores de mayor conversión.
- Seguimiento y aseguramiento de objetivos en base a evaluaciones e indicadores.

Sistema de Negocios

Luego de un intensivo asesoramiento sobre estrategias tecnológicas de implantación y desarrollo del canal y cumplidas las pruebas necesarias de protección legal del usuario, el sitio empezará a difundirse mediante las estrategias de marketing, para en lo posterior empezar a receptar solicitudes de publicación por parte de los agentes inmobiliarios antes de ser abierto y lanzado masivamente.

Un agente inmobiliario o persona natural interesada hará uso del canal con el fin de publicar el o los inmuebles según sea su necesidad, haciendo uso de las herramientas disponibles y realizando el pago automático. En el caso de agentes inmobiliarios el valor a pagar se estima de la cantidad de ventas realizadas de bienes expuestos.

Equipo de Trabajo

Cargo	**Función básica**
Gerente general	Gerencia y Administración empresarial
Asistente administrativo	Asistencia Administrativa
Técnico en Sistemas	Técnico en sistemas y administración de sitio Web
Asesor jurídico	Asesoría jurídica
Mensajero - Conserje	Mensajería, aseo y limpieza

Finanzas

El proyecto debe cubrir tanto las inversiones tecnológicas y asesorías iniciales como el capital de trabajo que se requiere para los 3 primeros meses, para ello se estimó que los ingresos en todos los productos ofrecidos lleguen a un valor de $121,207.00 al final del periodo.

CONCEPTO	TOTAL $
Asesoría CMS Drupal (Diseño, desarrollo, instrucción)	1,200.00
Asesoría Marca Internet	600.00
Asesoría SEO	600.00
Asesoría Internet Marketing	250.00
Asesoría Legal	600.00
Asesoría Técnica	400.00
Adquisicion Dominios ANUAL	150.00
Alquiler ANUAL 2 servidores dedicados	1,440.00
Certificado Digital SSL 128 bits ANUAL	800.00
Publicidad Internet ANUAL	3,000.00
Analítica Web	2,000.00
TOTAL	**11,040.00**

Los gastos de constitución final son:

RUBROS	VALOR
Capital Suscrito	900.00
Honorarios de Abogado/Asesorias	11,240.00
Gastos de Constitución	400.00
Total	**12,540.00**

Los gastos del personal requerido para la operación del proyecto son:

DETALLE	TOTAL
Salarios personal	24,360.00
Aporte Seguros	2,959.74
Vacaciones	1,015.00
XIII	2,030.00
XIV	1,200.00
TOTAL GASTOS DE SALARIOS	**31,564.74**

Los activos fijos son:

ACTIVOS FIJOS	TOTAL $
* Muebles y Enseres	1,400.00
** Equipos de Oficina	250.00
*** Equipo de Computación	2,150.00
TOTAL	**3,800.00**

Los gastos requeridos para el primer periodo se resumen en el siguiente cuadro:

DETALLE	TOTAL
GASTOS OPERACIONALES	
Gastos de Asesoría	
Asesoría Legal	2,400.00
Asesoría Técnica	1,800.00
Total de Gastos de Asesoría	**4,200.00**
Gastos Generales	-
Agua	240.00
Electricidad	900.00
Teléfono/Fax	1,800.00
Internet	1,800.00
Pasarela de pago	1,696.90
Transferencia Bancaria	3,151.39
Alquiler	2,400.00
Internet Marketing	3,000.00
Gastos de Publicidad	2,160.00
Materiales y Suministros	720.00
Total de Gastos Generales	**17,868.29**
Gastos de Mantenimiento	-
Mantenimiento oficinas	960.00
Total de Gastos de Mantenimiento	**960.00**
Gastos de Prov. De Ctas. Incobrables	-
Prov. Ctas. Incobrables ERRORES en transacciones	1,212.07
Total de Gastos de Prov. De Ctas. Incobrables	**1,212.07**
Gastos Varios	-
Otros Gastos	600.00
Total de Gastos Varios	**600.00**
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	**24,840.36**

GASTOS NO OPERACIONALES	
Gastos Financieros	
Emisión de Estados de Cuenta	30.00
Otros gastos Bancarios	240.00
Trasferencia de Cheques Pasarela de Pago	132.00
TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES	**402.00**

TOTAL DE GASTOS	**25,242.36**

La situación financiera que presenta el proyecto al final del periodo, nos indica que contamos con activos por un valor de $78,933.43 y pasivos que ascienden a $ 18,479.70. El capital de trabajo necesario asciende a $11,614.94 y nos permitirá mantenernos en operación por un lapso de 3 meses.

Los gastos de constitución son amortizados en el mismo periodo mientras que la depreciación se rige a 10 años de vida útil para Muebles y Equipos de Oficina y 3 años para equipos de computación.

Descripción	AÑO 0		AÑO 1	
ACTIVO				
ACTIVO CORRIENTE		11,614.94		76,015.09
Caja . Bancos	11,614.94		76,015.09	
ACTIVO FIJO		3,800.00		2,918.33
Activos Fijos	3,800.00		3,800.00	
(-) Depreciacion periodo	0.00		-881.67	
ACTIVO DIFERIDO		12,540.00		0.00
Gastos de Constitucion	12,540.00		12,540.00	
(-) Amortizacion	0.00		-12,540.00	
TOTAL ACTIVO		**27,954.94**		**78,933.43**
PASIVO				
PASIVO CIRCULANTE		0.00		18,479.70
Gastos Administrativos	0.00		0.00	
Gastos Operacionales	0.00		0.00	
Gastos No Operacionales	0.00		0.00	
Participación de Trabajadores	0.00		7,646.77	
Impuesto Renta	0.00		10,832.93	
TOTAL PASIVO		**0.00**		**18,479.70**
PATRIMONIO				
CAPITAL SOCIAL		**27,954.94**		**27,954.94**
Aportes Socios	27,954.94		27,954.94	
Utilidad Acumulada	0.00		-	
Uitilidad del Ejercicio		**0.00**		**32,498.79**
TOTAL PATRIMONIO		**27,954.94**		**60,453.72**
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO		**27,954.94**		**78,933.43**

Para el periodo mencionado obtenemos un valor de retorno de la inversión en valores porcentuales de 80; lo que quiere decir que dentro del primer año de inversión nos recuperaremos y empezaremos a generar mayores beneficios a lo largo del tiempo de vida del sitio. El beneficio que obtenemos por cada unidad monetaria invertida en tecnología durante el periodo proyectado es de $0.80. El proyecto es viable.

CAPÍTULO I

1 MARCO DE REFERENCIA

1.1 Introducción al Capítulo I

En el presente capítulo se hace un breve análisis de la situación actual del mercado inmobiliario y los cambios que se han ido presentando en el mismo desde la dolarización; se definen además las bases de la empresa como nombre, objetivos, misión, visión y el análisis FODA para enmarcar de una manera precisa el camino a tomar en el avance del estudio.

1.2 Introducción: antecedentes y justificación

1.2.1 Antecedentes

Durante de la década de los noventa el país se encontraba en un profunda recesión económica, inestabilidad política y crisis social, siendo el sector inmobiliario uno de los más afectado por la renuencia al crédito y la inversión. En 1999 más del 50% de las operaciones y transacciones nacionales se las realizaba con el uso del dólar hasta que por fin en enero de 2000 se adopta al dólar como moneda oficial.

¿Qué ocurrió luego de la dolarización?

- La dolarización ha eliminado la expectativa de devaluación del tipo de cambio nominal. Este es un punto a favor para promover el crecimiento económico y la inversión ya que la tasa de interés interna se redujo sustancialmente al 18%.
- La convergencia de las tasas de interés a niveles internacionales dependerá de la capacidad de las autoridades y sociedad ecuatoriana de disminuir la prima de riesgo país.
- En el ámbito fiscal también existen ganancias por la disminución de pago de intereses por financiamiento interno.
- La Dolarización ha eliminado los episodios de crisis cambiarias y reduce la incidencia y magnitud de los problemas de contagio regionales sobre las economías, también ha ayudado a sentar bases firmes para el desarrollo de un

sistema sano porque reduce la incertidumbre sobre el manejo macroeconómico.

Esto ha sido una ganancia muy importante para la economía ecuatoriana donde la autoridad monetaria no había podido ganarse una credibilidad y reputación para estabilizar la economía.

El sector de la construcción fue uno de los más afectados, sin embargo ha sido uno de los sectores con mayor recuperación, debido a, entre otros factores, la gran demanda de vivienda represada, a la desconfianza en el sistema financiero y la preferencia por inversiones inmobiliarias y al incremento de las remesas de inmigrantes destinadas a la adquisición de vivienda, además de existir un fuerte impulso gestado desde el gobierno de turno a este importante sector de mercado.

Los cambios positivos en las condiciones del mercado llevaron a que el comprador alcanzara una mayor capacidad de compra; recuperando los niveles perdidos inicialmente con el cambio monetario; por lo que el mercado se habilitó para absorber viviendas de un mayor valor, lo que llevó a desplazamientos positivos de la demanda hacia viviendas de mayores precios.

La penetración del negocio inmobiliario abarcando la mayor parte del país y el desarrollo habitacional hacia los diferentes sectores socioeconómicos, representó para los potenciales compradores la posibilidad de acceder a una mejor calidad de vida y poder realizar una mejor "selección" para su futura vivienda, entre un abanico más amplio, variado y con alternativas de tamaños y precios, posibilitándole mejoras en los rendimientos de su inversión, al conseguir favorables condiciones en su compra, en virtud del mayor poder de negociación que ha alcanzado el comprador frente al vendedor.

En la actualidad para el mercado inmobiliario, a pesar de la alta competencia generada en los últimos años por lo atractivo del mercado; que había motivado a nuevos inversionistas y constructores a ingresar al negocio de la construcción; ya a partir del año 2006 el mercado comenzó a estabilizarse con la "multiplicación" de proyectos, promotores y constructores, lo cual conlleva a una disminución en el número de unidades de vivienda en oferta, como ya se viene reflejando desde el año anterior. Sin embargo, los análisis sectoriales realizados nos llevan a considerar que en los próximos años se mantendrán los niveles de absorción, con volúmenes de oferta disponible acordes al mercado actual y futuro, siempre que las tasas de interés se estabilicen (a la baja) y la disponibilidad de crédito hipotecario mantenga la penetración de los últimos 3 años.

Otra de las grandes condicionante que existían eran las altas tasas de interés en créditos y financiamientos, los cuales se mantenían en porcentajes mayores al 12%,

cosa que ha ido cambiando pudiendo actualmente encontrar variantes que van desde el 8% ofertados por instituciones como el *IESS*, por medio del *Banco del IESS*[1]

1.2.2 Justificación

Sin duda el mayor avance del siglo ha sido el incluir las redes computacionales en la comunicación y las transacciones, siendo la Internet su canal fundamental.

Entonces caben las preguntas: ¿Por qué es importante la Internet para los negocios? y ¿Por qué muchos no utilizan este medio si es tan eficaz?

Como respuesta, un error común en los negocios es pensar que la Internet es un medio publicitario como lo es la prensa escrita, la televisión o la radio, debemos primeramente entonces implantar en muestro pensamiento que la Internet es un MERCADO[2], como lo es Cuenca, Los Ángeles o Panamá.

La Internet se ha convertido en el heraldo del siglo 21, la gente busca información referente a nuestra industria o empresa y es nuestra obligación proporcionarla de una manera rápida a los que la piden. Más del 40% de las personas realizan sus investigaciones para decidirse por un producto en la Internet, ello significa que están comprando en la tienda física, pero la decisión de compra fue tomada en línea, entonces nace una nueva pregunta ¿Nuestro producto tiene suficiencia autoridad y presencia en la Internet para que nos encuentren y se decidan por mi marca?

Igualmente, como herramienta publicitaria tiene sus peculiaridades, puede centrar campañas a zonas geográficas muy específicas (personas que vivan en Rusia) y al mismo tiempo alcance mundial (tiene acceso a la información una persona que viva en Australia).Por ello, dependiendo de la estrategia y el objetivo de la campaña, se utilizarán distintas herramientas y enfoques.

Así como se debe tener presencia física en ésos mercados, también es estratégico tener la presencia en uno de los mercados de mayor crecimiento: La Internet.

Es una realidad actual, está sucediendo en toda industria, una y otra vez se escucha decir a negocios "es que nadie compraría suscripciones de revistas por Internet", "es imposible vender muebles de oficina vía *Twitter*", "las casas de interés social no se

---

[1]Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Noviembre de 2010, http://www.biess.fin.ec/

[2]Ambiente social o virtual que proporciona las condiciones para el intercambio de bienes y servicios.

venderán por Internet", "mis clientes no usan Internet". Lo que significa que si un negocio no tiene ventas en la Internet (dependiendo de la industria, alrededor de un 14% de las ventas totales de un negocio en 2010, hoy seguro será un poco más) entonces ya estás perdiendo participación de mercado.

En la actualidad con la aparición de la WEB 2.0[3] como base tecnológica para la creación de sitios virtuales se permite hacer casi cualquier transacción vía WEB[4], potencializa las facilidades comunicacionales y sistematización los procesos.

En nuestro país existe una creciente necesidad de la implementación del comercio electrónico para mantenerse competitivo y además poder abarcar mayores segmentos de mercado. Varios sectores tanto comerciales, sociales, de servicio público y privado han ido de a poco incursionando en el uso de la Internet como herramienta base, con muy buenos resultados como es el caso del *SRI, IESS, Banca Privada*, etc.

El sector inmobiliario se ha visto sorprendido por un robusto cambio y en nuestro país de cierto modo poco inmerso en este gran canal de comunicación como es la Internet y si de algún modo se lo ha hecho creemos no de la manera correcta ya que puede no estar alcanzado al receptor adecuado y por lo tanto creando un sector de mercado desatendido; creemos muy conveniente el analizar la posibilidad de crear la herramienta y canal adecuados para permitir la comunicación entre oferentes y demandantes del sector inmobiliario, permitiendo a ambas partes poder por un lado presentar la información debidamente organizada y clasificada y por otra parte poder buscar y aspirar a obtener los mejores resultados en un lugar centralizado y accesible.

1.3 Nombre, descripción y ubicación del negocio

1.3.1 Nombre

Hemos decidido nombrar a la empresa como ***Sektoria***, el mismo que resultó ser el más atractivo a una lluvia de ideas y nombres teniendo como base del mismo la palabra "Sector" adaptado un poco a la jerga y uso del lenguaje actual, además de aumentar las letras "ia" por "**i**nmobiliaria" y "**á**rea", tenemos también que hacer énfasis que para la elección del mismo procuramos apuntar a factores como: simple, práctico, consistente, único, memorizable, con significado, flexible y sostenible.

---

[3]La Web 2.0 es la representación de la evolución de las aplicaciones tradicionales hacia aplicaciones Web enfocadas al usuario final, http://www.maestrosdelWeb.com/editorial/Web2 [Leído 20 de Marzo de 2011]

[4]Red informática, especialmente para referirse a Internet, forma abreviada de World Wide Web.

1.3.2 Descripción

Se trata de una empresa de comercio electrónico dedicada a ofrecer servicios publicitarios a bajos costos para el sector inmobiliario, brindando un medio de comunicación especializado, que permitirá a oferentes y demandantes la posibilidad de promover y acceder a un canal de información para una efectiva y ágil negociación.

1.3.3 Ubicación del Negocio

1.3.3.1 Intangible

Requiere alojarse en un servidor Web de acceso público y global con tecnología suficiente para atender visitas, permitir transaccionalidad y escalabilidad.

1.3.3.2 Física

Físicamente será implementada en la ciudad de Cuenca, pudiendo también estar en Quito o Guayaquil, ya que son las ciudades que mayor movimiento comercial, acceso tecnológico y medios de comunicación presentan, siendo esto de alta relevancia aun tratándose de un canal en línea debido a que la presencia física de la misma generaría mayor confiabilidad para los usuarios.

1.4 Misión y Visión

1.4.1 Misión

Somos una empresa dedicada al comercio electrónico. Procuramos obtener el máximo entusiasmo de nuestros usuarios y clientes, ofreciéndoles los mejores servicios publicitarios y brindándoles un medio de comunicación especializado, con las mejores tecnologías de la información y buscamos una rentabilidad justa para usuarios, clientes, empleados y accionistas, siempre respetando y apoyando a la sociedad y el medio ambiente.

1.4.2 Visión

Ser un ejemplo a seguir para industrias de promoción y comercio electrónico, por el uso de la tecnología, eficiencia, eficacia, calidad y excelencia. Llegar a ser considerados como referencia por nuestro liderazgo, nuestro buen trabajo y dejar un auténtico legado para futuras generaciones.

1.5 Objetivo general

Permitir a ofertantes y demandantes del sector inmobiliario del Ecuador a un mejor acceso a la información, contando con herramientas tecnológicas de colaboración para mejorar la experiencia del cliente.

1.6 Objetivos específicos

a) Canalizar de la mejor manera la información registrada aumentando la efectividad publicitaria.
b) Crear adecuados filtros de información para acelerar procesos de búsqueda y operatividad del canal.
c) Usar la tecnología adecuada para procurar agilización de procesos, seguridad informática y transparencia operacional.

1.7 Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

1.7.1 Fortalezas

a) Alcances sin limitaciones de la WEB.
b) Adaptabilidad a los constantes cambios tecnológicos y del mercado.
c) Multiplicidad de plataformas de comunicación, tales como, computadores, teléfonos celulares, dispositivos portátiles, etc.
d) Capacidad de direccionamiento de la información y público objetivo.
e) La captación de clientes, ventas y transaccionalidad son 24/7 (la Internet no cierra nunca).

1.7.2 Oportunidades

a) Facilidades de acceso a créditos privados y públicos para compradores y constructores inmobiliarios.
b) Auge del sector inmobiliario.
c) Acceso de los clientes al canal de comunicación desde cualquier parte del mundo, con acceso a la Internet.
d) Aprovechamiento de tecnología multimedia para publicación de productos y servicios.

Las Fortalezas y Oportunidades son factores que deben cuidarse y estar en procura siempre de hacerlas mayores y de más utilidad empresarial.

- ***Fortalezas***.- En un conjunto se trata de la naturaleza del negocio y del entorno sobre el cual se desenvolverá a mayor medida el mismo, la Internet, se procurará entonces aprovechar al máximo las facilidades que este presenta tanto en publicidad, variantes de comercialización, medios y canales de acceso a clientes, *feedback*[5], etc.

- ***Oportunidades***.- Se ve generada por el actual auge inmobiliario, facilidad crediticia y el acceso a la información con el uso de la Internet; el país se encuentra en un periodo de crecimiento y hay mucha apertura al endeudamiento, además de tener como principal fuente de crédito al *IESS* por medio del *BIESS* y el uso de sus portales de servicio online, lo cual invita a compradores y vendedores a usar este canal como fuente de información y nosotros a estar allí para suministrarla y comercializarla.

1.7.3 Debilidades

a) Usar medios canales públicos de comunicación.
b) Susceptible a amenazas externas como *hackers*.
c) Depender de servicios de terceros como Servidores de almacenamiento local o externo (*Hosting*), conforme a las necesidades.

---

[5]La realimentación, también denominada retroalimentación o feedback, significa "ida y vuelta"' y es, desde el punto de vista social y psicológico, el proceso de compartir observaciones, http://es.wikipedia.org/wiki/Feedback

1.7.4 Amenazas

a) Inestabilidad gubernamental y económica.
b) Facilidad en la implementación de plataformas similares.
c) El nivel de uso y familiarización de los clientes con portales Web
d) No hay diversidad de plataformas de pago.

Siendo siempre factores de riesgo a ser considerados tanto Debilidades como Amenazas es necesario entonces trazar algunas medidas o estrategias que nos permitan minimizarlas de modo que el impacto sea lo más ínfimo posible.

- ***Debilidades***.- Al tratarse de un comercio en línea (Internet) es un común denominador aquí la publicidad de la información y la "accesibilidad a la misma"; actualmente el uso de certificados de seguridad, robustez en tecnología, sistemas de back-up, entre otros, brindan la posibilidad ya sea de protección o recuperación de la información en casos extremos.

- ***Amenazas***.-El principal factor a considerar aquí es la facilidad en la implementación de plataformas similares, ya que dicha implementación presenta cierto nivel de dificultad pero no imposible, además de no ser una gran barrera el factor económico (dependiendo de servicios y tecnología); lo cual se pretende combatir con fidelidad de la información, fiabilidad transaccional, velocidad en las transacciones y la constante búsqueda de la mejor tecnología aplicable a la empresa.

1.8 Servicios

Los servicios a ofrecer van a ser definidos de acuerdo al alcance y limitaciones existentes para nuestro mercado objetivo, tiempo, recursos y tecnología disponible, lo cual se definirá en el Capítulo II, ya que es aquí en donde se analizará de forma más profunda el mercado en el cual nos encontramos inmersos; por lo cual en primera instancia se prevé partir con lo siguiente, además se debe pensar en la escalabilidad de servicios y necesidades nuevas existentes:

- Registro de información inmobiliaria con diferentes planes y programas destinados a: Comprador, Vendedor particular, Agente de ventas inmobiliarias, Constructor.

- Publicación de ofertas de bienes inmobiliarios, con la facilidad en definición de parámetros y especificaciones, agregar multimedia (imagen, audio, video), geo posicionamiento (herramientas como *Google Maps*[6]), etc.
- Permitir la comunicación entre oferentes y demandantes.
- Registro de usuarios para e-mail marketing y *feedback*.

1.9 Conclusiones del Capítulo I

Es muy claro el panorama actual en el ambiente inmobiliario y tanto gobierno como capital privado está siendo invertido en mayores proporciones en vivienda y desarrollo poblacional, se denota entonces que el consumidor (comprador) necesita de fuentes de información para encontrar de una manera fácil y ágil la oferta existente y así hacer su mejor elección. *Sektoria* pretende cubrir los espacios insatisfechos en canales de comunicación entre oferentes y demandantes.

Existen ciertas limitantes como son el acceso al Internet ya que solo el 29% de los ecuatorianos han accedido al Internet en el año 2010[7] con un incremento porcentual de 4 puntos con respecto al año 2009.

El gobierno ecuatoriano principalmente por medio del *BIESS* y el *Banco del Pacífico* han impulsado los créditos hipotecarios, permitiendo un acceso más fácil a la compra, construcción y mejoramiento de viviendas lo que genera un mayor dinamismo en el mercado inmobiliario a nivel nacional.

La Internet se ha transformado en un atractivo canal de comunicación y negociación debido al alcance, disponibilidad 24/7, precios y capacidad de agregar multimedia que permita a oferentes y demandantes filtrar de mejor manera la información.

---

[6]Es un servidor de aplicaciones de mapas en la Web. Ofrece imágenes de mapas desplazables, así como fotossatelitales del mundo entero e incluso la ruta entre diferentes ubicaciones o imágenes a pie de calle Street View, http://es.wikipedia.org/wiki/Google_Maps [Leído el 21 de Marzo de 2011]

[7] Portal de estadísticas nacionales,

http://www.ecuadorencifras.com/cifras-inec/cienciaTecnologia.html#app=6a63&cd55-selectedIndex=0 [Leído el 28 de marzo de 2011]

CAPÍTULO II

2 ESTUDIO DEL MERCADO

2.1 Introducción al Capítulo II

En presente Capítulo vamos a investigar y definir la situación actual del mercado al que perteneceremos, se analizara el Macro y Micro entorno con el objetivo de encontrar sectores desatendidos o descuidados, definir las empresas con las cuales tendremos que competir, delimitar ciertos parámetros esenciales como clientes, productos y alcance empresarial, además de establecer cuáles son los factores y herramientas relevantes para un óptimo funcionamiento y aprovechamiento empresarial.

Conocer y entender el funcionamiento, dinamismo y factores de supervivencia en un entorno, es de vital importancia ya que esto determinara el mejor camino a seguir, las herramientas adecuadas que se deben utilizar y el mejor modo de hacerlo, todo esto junto con una adecuada tecnología y aprovechamiento de recursos definen el éxito o fracaso empresarial.

2.2 Tamaño y comportamiento del mercado

2.2.1 Análisis del Macroentorno

Se analizaran las variables globales que de uno u otro modo pueden afectar a la empresa y al mercado inmobiliario.

2.2.1.1 Geográfico

Al tratarse de servicios online las fronteras no existen y los límites son los alcances del Internet, se diría entonces que se trata de un entorno global. Por lo cual se ha decidido en primera instancia abarcar únicamente el mercado nacional por cuestiones de transaccionalidad, publicidad y soporte comercial. Entonces los límites están trazados por las fronteras nacionales, sin descuidar la posibilidad de escalar a nuevos países y mercados desatendidos.

2.2.1.2 Tecnológico

Los aspectos tecnológicos van definidos por los avances tanto a niveles de comunicación como de capacidad electrónica [8]. Para nuestra empresa es muy importante la capacidad tecnológica del país en primera instancia ya que dependerá mucho del acceso a Internet y el uso de las TICS[9] para la difusión y comercialización electrónica de nuestros servicios.

2.2.1.3 Sociocultural

La concepción social con respecto al crédito y el endeudamiento a largo plazo para la adquisición de bienes y servicios ha ido cambiando en los últimos años, llegando a convertirse casi un estilo de vida, inmerso en eso están los créditos para bienes inmobiliarios y bienes raíces. Como se mencionó con anterioridad tanto gobierno como instituciones financieras han impulsado el crédito, ofreciendo las facilidades y acceso necesario.

Como se muestra en la **Ilustración 1**[10], las operaciones hipotecarias en el *BIESS* van en aumento lo que demuestra el crecimiento actual del mercado inmobiliario.

---

[8] La Ley de Moore, expresa que aproximadamente cada 18 meses se duplica el número de transistores en un circuito integrado. Se trata de una ley empírica, formulada por el co-fundador de Intel, Gordon E. Moore el 19 de abril de 1965, cuyo cumplimiento se ha podido constatar hasta hoy. http://es.wikipedia.org/wiki/Ley_de_Moore. [leído el 05 de Mayo de 2011]

[9] Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC, TICs o bien NTIC para Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación o IT para «Information Technology») agrupan los elementos y las técnicas utilizadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, Internet y telecomunicaciones.

[10] Obtenido de: http://www.biess.fin.ec/images/pdf/biess-reporte-estadistico-mar11.pdf [Leído el 07 de mayo de 2011]

PRESTAMOS HIPOTECARIOS BANCO DEL IESS
OCT 2010 - MAR 2011
NUMERO DE OPERACIONES

MES	Vivienda Terminada	Construcción de Vivienda	Remodelación y Ampliación	Sustitución de Hipoteca	TOTAL
oct-10	465	137	18	-	620
nov-10	785	266	46	28	1.125
dic-10	974	350	56	390	1.770
ene-11	943	319	60	120	1.442
feb-11	1.103	340	51	177	1.671
mar-11	950	408	45	69	1.472

Nota: Al 14/03/2011, los datos se registran a la Fecha de Proceso.

PRESTAMOS HIPOTECARIOS BANCO DEL IESS
OCT 2010 - MAR 2011
VALOR TRANSFERIDO (Miles de USD)

MES	Vivienda Terminada	Construcción de Vivienda	Remodelación y Ampliación	Sustitución de Hipoteca	TOTAL
oct-10	19.448,9	2.027,0	267,1	-	21.743
nov-10	33.193,1	3.378,5	822,4	750,3	38.144
dic-10	40.601,1	4.506,1	1.078,8	10.785,9	56.972
ene-11	41.234,3	4.394,4	913,2	3.833,5	50.375
feb-11	48.305,0	4.713,5	785,8	5.460,1	59.264
mar-11	41.880,8	5.572,3	724,7	2.044,5	50.222

Nota: Al 14/03/2011, los datos se registran a la Fecha de Proceso.

Ilustración 1 - Préstamos hipotecarios del BIESS desde octubre de 2010 a marzo de 2011
Fuente: BIESS.

2.2.2 Análisis del Microentorno

El presente análisis se presenta en base a las 5 fuerzas competitivas[11] de Michael Porter[12], este método de análisis se desarrolló con el fin de descubrir qué factores determinan la rentabilidad de un sector industrial y de sus empresas. Para Porter, existen 5 diferentes tipos de fuerzas que marcan el éxito o el fracaso de un sector o de una empresa.

---

[11] El **Análisis Porter de las Cinco Fuerzas,** es un modelo elaborado por el economista Michael Porter en 1979, en que se describen las 5 fuerzas que influyen en la estrategia competitiva de una compañía que determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un mercado.

[12] **Michael Porter,** nació en 1947. Es un académico estadounidense que se centra en temas de economía y administración de empresas. Actualmente es Profesor en la Escuela de Negocios de Harvard (Harvard Business School), donde conduce el Instituto para la estrategia y la competitividad (Institute for Strategy and Competitive).

Ilustración 2 - 5 Fuerzas Competitivas de Porter
Fuente: propia

2.2.2.1 Proveedores

Se analiza el poder que ejercen los proveedores sobre la empresa, al tratarse de una empresa online los principales proveedores serán entonces los que den dichos servicios, en el mercado actual existe un gran número de proveedores para la mayoría de productos y servicios como: el acceso a Internet, proveedores hardware y software que podrían afectar a la empresa.

2.2.2.1.1 Proveedores de Servicios de Comunicación (Internet)

Al tratarse de una empresa de comercio electrónico una de las principales necesidades es el poder contar con un adecuado acceso a Internet; los diferentes factores como el ancho de banda, medio de acceso, disponibilidad del servicio, soporte y demás se analizaran en el Capítulo 3.

Como se definió en el Capítulo I, la ubicación física para el negocio sería la ciudad de Cuenca. En esta ciudad se encuentran varios PSI *(Proveedor de Servicios de Internet)* entre los cuales podemos denotar:

- Telconet.
- Satnet.
- Punto Net.

- Internet Etapa.
- Claro, entre otros.

Al contar con un gran número de oferentes la capacidad de negociación es alta y por lo tanto existe muy poca influencia sobre nosotros, teniendo de este modo libertad de elección ya que la mayoría de ellos ofrecen servicios con características similares y de acorde a las exigencias actuales.

2.2.2.1.2 Proveedores de Servicios de Alojamiento (Hosting)

Posteriormente se definirá si el hospedaje del sitio se lo hará en servidores propios y con infraestructura local o en servidores externos a la empresa.

- -Para el caso de hospedaje Interno, los costos de hospedaje, mantenimiento y demás serán llevamos de modo interno y no harán falta proveedores.
- De requerir el hospedaje Externo, se analizara la mejor empresa que preste dicho servicio. En el mercado existen muchas empresas y con una gran variedad de servicios adicionales, precios y formas de pago por lo que todo dependerá de los aspectos tecnológicos para definirse por alguna de ellas, pero al igual que con los PSI no tienen influencia sobre nosotros.

2.2.2.2 Clientes

Los clientes para nuestra empresa están divididos en dos grupos:

a) Los que Consumen o demandan bienes inmobiliarios.
b) Los que Publicitan
    - Particulares o personas naturales
    - Agentes inmobiliarios (personas jurídicas, constructores, ingenieros, arquitectos, etc.).

Cualquiera fuera el caso debe existir en ellos la necesidad ya sea de comprar, vender o alquilar un bien inmobiliario.

2.2.2.2.1 Los que consumen o demandan bienes inmobiliarios

Se trata de las personas que usan la Internet y los canales de comunicación como el nuestro para buscar ofertas de bienes inmobiliarios. Aunque no generan ingresos monetarios de forma directa a la empresa, representan el mayor de los estímulos para

los oferentes ya que la proporcionalidad que existe entre la cantidad de visitas, la popularidad y la confianza es directa, lo que puede traducirse posteriormente en mayores ingresos.

Para poder medir el interés de estos clientes en el tema, utilizamos como herramienta Google Trends[13], *"Las gráficas de Google Trends representan con cuánta frecuencia se realiza una búsqueda particular en varias regiones del mundo y en varios idiomas. El eje horizontal de la gráfica representa el tiempo (desde algún momento de 2004), y el eje vertical representa la frecuencia con la que se ha buscado el término globalmente. También permite al usuario comparar el volumen de búsquedas entre dos o más términos. Una característica adicional de Google Trends es la posibilidad de mostrar noticias relacionadas con el término de búsqueda encima de la gráfica, mostrando cómo afectan los eventos a la popularidad"*[14].

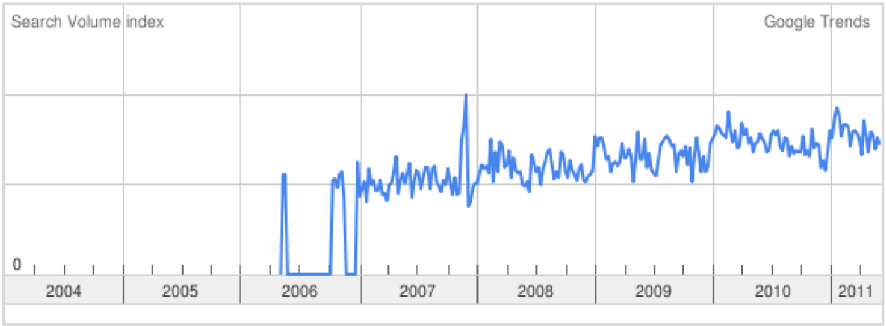

Ilustración 3 – Estadística de Google Trends usando las palabras claves "casas ecuador"
Fuente: Google Trends

La **Ilustración 3**, nos clarifica que la tendencia es positiva, esto se debe en primera instancia al mayor acceso a la Internet, a la capacidad económica de los ecuatorianos, una mayor oferta inmobiliaria y el cambio de cultura con respecto a las TICS.

---

[13] http://www.google.es/trends.

[14] http://es.wikipedia.org/wiki/Google_Trends. [Leído el 08 de Mayo de 2011]

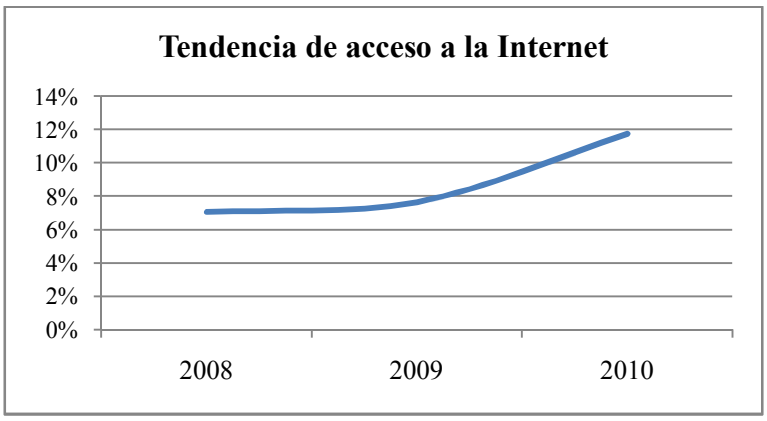

Ilustración 4 – Tendencia de acceso a la Internet en Ecuador
Fuente: http://www.ecuadorencifras.com.

La **Ilustración 4**, demuestra que el acceso de los ecuatorianos a la Internet es una variable de importancia para la proporcionalidad que mencionamos. Hablamos aproximadamente de 500 mil personas con esa capacidad según estadísticas de *ecuadorencifras.com.*

2.2.2.2.2 Particulares o personas naturales

Se trata de personas naturales que quieren publicitar y vender sus inmuebles usando nuestro canal. La mayoría de ellos son propietarios de su inmueble y buscan un canal de alto alcance para diseminar su oferta a un precio módico y no dar comisión de venta.

2.2.2.2.3 Agentes inmobiliarios (Personas jurídicas, Constructores, Ingenieros, Arquitectos, etc.)

Con el auge inmobiliario en el país, muchos comercializadores han visto esto como una actividad económica rentable. Tanto profesionales, constructores y agentes inmobiliarios de toda naturaleza usan el comercio electrónico como medio difusivo, por la capacidad multimedia del mismo, la publicación por mail, etc. Se ha notado que la rentabilidad es suficiente por lo que están de acuerdo a pagar cierta comisión de venta con la efectivización de la misma.

2.2.2.3 Análisis de precios y la competencia

Para este análisis se tomará como referencia la presencia de sitios de iguales características en la Internet; al tener un alto número de sitios de comercio e

inmobiliarias online se toma como medida de discrecionalidad la frecuencia de aparición o ranking de las búsquedas realizadas y la publicidad en el buscador de Internet más usado, Google.

Se realiza búsqueda de palabras clave como (

Análisis de Ranking en Google):

- inmobiliaria ecuador
- vender casas ecuador
- casas ecuador
- bienes raíces ecuador
- vivienda ecuador

Ranking de sitios con mas frecuencia de Apariciones	Apariciones
plusvalia.com.ec	100%
vive1.com	80%
vivirenecuador.com.ec	80%
inmoecuador.com	60%
ecuador.inmobiliaria.com	40%

Tabla 1 – Análisis de ranking en buscador Google
Fuente: propia.

Como se puede notar en la **Tabla 1**, el sitio con mayor ranking actual es ***plusvalía.com.ec,*** a partir de aquí y tomando esto como referencia se analizan los sitios encontrados como principal competencia y servirán como base para el análisis de precios.

2.2.2.3.1 Precio

Sitio	Propiedades Registradas	Costo promedio por Publicación	Tiempo publicación
plusvalia.com.ec	1205	$ -	Limitado
vive1.com	2479	$ 100.00	Ilimitado
vivirenecuador.com.ec	1103	$ 50.00	Ilimitado
inmoecuador.com	100	$ 5.00	Limitado
ecuador.inmobiliaria.com	17798	$ -	Ilimitado

Tabla 2 – Análisis de Costos promedios por publicación en sitios de la competencia directa
Fuente: propia.

Como se pude notar en la **Tabla 2**, en este tipo de sitios no se maneja algún estándar de precio o servicio ya que de acuerdo al modelo del negocio cambian tanto los productos como la forma de obtener ganancias empresariales. Por cual se define que los precios y productos que se desean implementar no se verán influenciados por la oferta actual.

2.2.2.3.2 Competencia

La competencia directa son sitios dedicados al comercio electrónico con direccionalidad al sector inmobiliario así como también inmobiliarias que usan como un medio más para canalizar sus ventas la Internet. Ya se destacó en la **Tabla 1**, quienes son la competencia directa de acuerdo al posicionamiento en el buscador Google siendo el de mayor uso en la Web y tomando como base que el usuario emplea los primeros sitios del resultado de las búsquedas como mejores opciones.

2.2.2.4 Producto Sustituto

Nuestros productos sustitos son los principales medios de comunicación como son la prensa escrita, radio y televisión, además de existir otros canales mayormente usados por constructoras e inmobiliarias tales como trípticos, expo ferias, etc.

Si bien los medios antes mencionados pueden ser usados para alcanzar a clientes que no tengan acceso a la Internet, presentan ciertas barreras como son la periodicidad, el costo, el alcance, la integración multimedia, el costo beneficio, disponibilidad 24/7, etc. Lo cual puede marcar la diferencia al tratarse de bienes que no se venden con facilidad.

2.2.2.5 Participación en el mercado

Como se analizó en la **Tabla 1**, nuestra competencia directa es:

- ***plusvalia.com.ec***.- servicio de publicación de bienes inmobiliarios, con servicio de hasta dos publicaciones gratuitas.
- ***vive1.com.***- servicio de publicación de bienes inmobiliarios por pago con planes y programas estructurados.
- ***vivirenecuador.com.ec***.- servicio de publicación de bienes inmobiliarios.
- ***inmoecuador.com***.- servicio de publicación de bienes inmobiliarios, con servicio de paga.
- ***ecuador.inmobiliaria.com***.- servicio de publicación de bienes inmobiliarios, publicaciones totalmente gratuitas. Obtiene sus ganancias de la publicidad externa.

Para definir como están posicionados los diferentes sitios dentro del esquema del mercado nacional para el servicio de comercio electrónico y publicidad de bienes inmobiliarios se definirán ciertos factores que consideramos relevantes para el cliente al momento de definir el uso de un canal para comercializar su bien.

2.2.2.5.1 Categorización de Clientes

Hace referencia a la diferenciación que se hace entre clientes particulares o personas naturales y los agentes inmobiliarios (personas jurídicas, constructores, ingenieros, arquitectos, etc.).

2.2.2.5.2 Costo de publicación

De acuerdo al modelo del negocio y el mercado objetivo se definen diferentes formas de obtener rentabilidad, como se ha notado existen empresas que obtienen sus ganancias por medio de la venta de servicios de publicación y existen otras para las cuales su fuente de ingresos es la publicidad de agentes externos.

Aquí debemos destacar algo que es de vital importancia para la optimización de nuestro canal comercial.

Como lo habíamos mencionado existen sitios que dan el servicio de publicación completamente gratis, en algunos casos con limitaciones de tiempo o en el número de las mismas, pero se debe destacar que si bien el cliente puede tener en primera instancia la percepción de una oportunidad de publicidad gratis no tarda en notar también que es posible que la información suministrada se convierta en **datos**

basura[15], ya que al no tener costo cabe la posibilidad que cualquiera ingrese información no veraz y/o ficticia.

Por el contrario si la publicación tiene un costo por ínfimo que este sea ya se establece algún tipo de barrera de ingreso lo cual garantiza de algún modo la calidad de la misma y por supuesto mientras más acorde al servicio sea este, mayor será la percepción de calidad, veracidad y efectividad.

2.2.2.5.3 Disponibilidad de Herramientas

Actualmente las nuevas tecnologías permiten dar un plus al cliente, lo que algún modo atrae a clientes ya que en este medio es muy importante contar con toda la información posible para tratar de caer en estafas informáticas, es así que hay sitios que permiten la adición de video, geoposicionamiento, ranking, etc.

Cuando publicamos nuestro bien queremos que sea visto por la mayoría de usuarios del sitio y si el alcance se puede extender de algún modo queremos ser parte de él, de acuerdo al sitio se puede encontrar que tenemos la posibilidad en algunas ocasiones por paga de acceder a las lista top[16] o que nuestro bien sea parte de un paquete promocionado por e-mail marketing lo que incrementa la posibilidad de venta.

2.2.2.5.4 Seguimiento y Aseguramiento de la información

Al tratarse de información suministrada por los usuarios del sitio es de vital importancia que esta sea verificada o asegurada de algún modo, como lo dijimos con anterioridad la existencia de un costo de publicación puede representar una importante barrera de ingreso para asegurar la veracidad y calidad de la misma. Pero eso no termina con el problema ya que de manera intencional o no se puede cometer errores que alteren en gran medida la calidad de esta, es por eso que existe la necesidad de personal destinado a su aseguramiento y seguimiento, procurando mantener el sitio siempre actualizado, desechando información caducada o dañina para el sitio.

Luego de hacer diferentes tipos de pruebas e información recolectada de los sitios de la competencia se ha logrado establecer el posicionamiento actual dentro de los diferentes factores que hemos establecido para este análisis.

---

[15] Información no verificada, carece de veracidad. Debido a la facilidad en la publicación de la información y al no existir barreras adecuadamente establecidas para controlar el ingreso de ésta.

[16] Dicho de una cosa: de alto nivel, principal, que tiene el primer lugar de estimación o importancia. http://es.wiktionary.org/wiki/top [leído el 08 de Mayo de 2011]

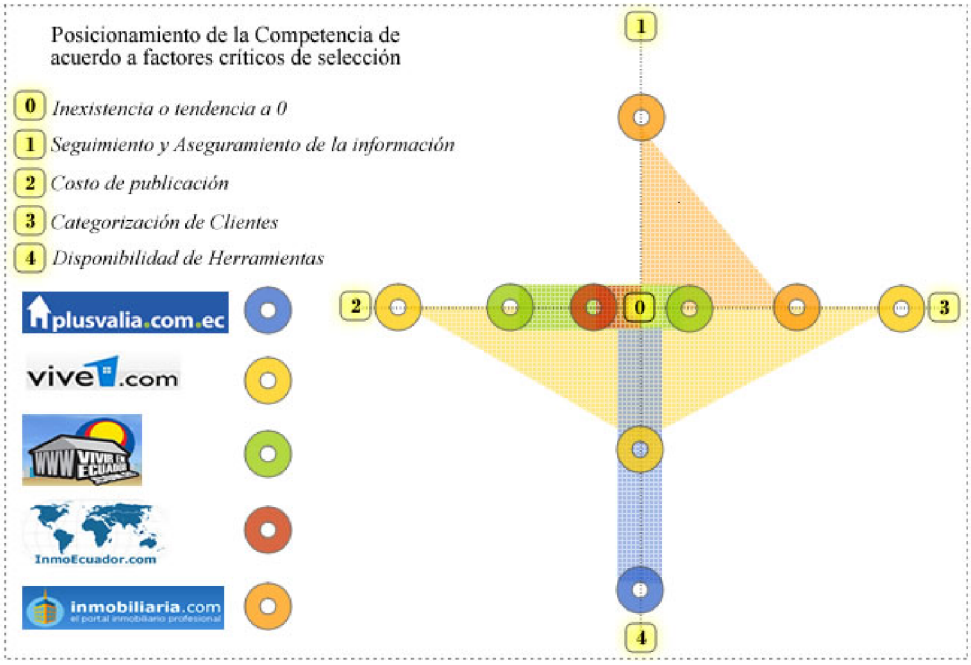

Ilustración 5 – Posicionamiento de la Competencia de acuerdo a factores críticos de selección
Fuente: propia.

Se nota que dentro de estos parámetros existe un área que no está siendo actualmente atendida por ningún competidor y otros que aunque atendidos creemos no del modo correcto o al nivel necesario. Sektoria quiere cubrir esa necesidad y abarcar esas zonas críticas para dar ese plus necesario y aumentar la efectivización en la publicidad y venta de los bienes ofertados.

2.3 Características de los consumidores

Para toda empresa es un requisito indispensable identificar al cliente modelo que se pretende alcanzar. Se hacen entonces las siguientes consideraciones para la Segmentación y definición del Target Group[17].

[17] El target o mercado objetivo es el segmento del mercado al que está dirigido un bien, ya sea producto o servicio. Generalmente, se define en términos de edad, género o variables socioeconómicas. http://es.wikipedia.org/wiki/Target [leído el 10 de Mayo de 2011]

2.3.1 Demográficas

- Personas o empresas que deseen comprar, vender o alquilar un bien inmobiliario dentro del país.
- De cualquier sexo o afinidad.
- De cualquier edad, ya que al no tener contacto directo no es comprobable la restricción de transaccionalidad a menores de edad por ejemplo.
- No importa la condición social.
- La capacidad económica dependerá de tipo cliente, haciendo la diferenciación entre oferente y demandante.

2.3.2 Sociográficas

- Contar con acceso a la Internet para poder llegar hasta nuestro canal.
- Conocimientos básicos de las TICS.
- Capacidad de pago y efectuar transacciones monetarias de alguna índole en caso de ser oferente.

2.3.3 Perfiles de usuarios

Actualmente, la concepción de Target, está dando un paso a nuevas tendencias en cuanto a la definición. Los mercados son considerados conjuntos o grupos de perfiles de compradores o compradores potenciales, algo más cercano al comportamiento humano. Esto surge de que las personas pueden contener varios perfiles de compradores, por ejemplo condicionados por el medio que empleen para efectuar una compra o la toma de decisión de la misma, como seres humanos pueden verse afectadas por el entorno.

Dependiendo del lugar y el momento de la compra surgen cambios; una misma persona puede comportarse y reunir características como comprador muy distintas según estas variables. Esto nos lleva a considerar la posibilidad de personalizar el

servicios por individuo[18], facultad que las nuevas herramientas de la Web 2.0 permiten usando elementos como las cookies[19].

2.3.4 Ventajas buscadas por el consumidor

Nuestros clientes tendrán la capacidad de llegar hasta nuestro canal y poder encontrar y/o publicitar su información de una manera ágil y sumamente sencilla. Tener la capacidad de poner tanta información como desee, obteniendo acceso a formularios básicos de información inmobiliaria o poder extender esa información con herramientas ya sea de multimedia, geoposicionamiento o definición de aceptación de comentarios y calificación, etc. Variedad en las formas de pago y diversidad de servicios. Información confiable y verificada para asegurar la calidad de la misma.

2.3.5 Target Group

Personas naturales o Agentes Inmobiliarios de diferente índole social, sexo, edad o condición con capacidad en el uso de las TICS y de efectuar transacciones comerciales, que deseen usar un canal electrónico para publicar la venta o alquiler de un bien inmobiliario de una manera intuitiva, sencilla, ágil y eficaz. Los cuales son el resultado de la popularidad ganada en base a una gran cantidad de visitas de usuarios que buscan información relacionada.

2.4 Identificación del servicio

Entre las principales cosas a establecer están las actividades que se van desarrollar en función de la misión que se tenga. Para conseguir una mejora en los servicios o productos que se prestan, fabrican o se van a crear. Se debe conocer con detalle dichos servicios y quiénes son los usuarios (ciudadanos o clientes) que lo van a "consumir". Esto nos permitirá delimitar claramente los distintos tipos de usuario y asociarles y/o

---

[18] La configuración de cada usuario para los controles personalizables en cada página se puede guardar en los datos de personalización. Estos datos permiten a los usuarios modificar la interfaz de usuario para una página Web y guardar sus preferencias individuales. http://msdn.microsoft.com/es-es/library/z36h8be9%28v=vs.80%29.aspx [leído el 12 de mayo de 2011]

[19] Es un fragmento de información que se almacena en el disco duro del visitante de una página Web a través de su modo a petición del servidor de la página. Esta información puede ser luego recuperada por el servidor en posteriores visitas. http://es.wikipedia.org/wiki/Cookie [leído el 12 de Mayo de 2011]

diseñarles los servicios correspondientes de forma que satisfagan sus necesidades y expectativas.

2.4.1 Los Productos o Servicios

Aunque pueda parecer obvio, es necesario que una empresa realice una perfecta identificación, formalmente establecida, de los servicios que entrega a sus usuarios. En muchas ocasiones se trata de identificar la necesidad o demanda del servicio a prestar y/o suscitar su demanda.

Los servicios que una empresa proporcionan, forman parte de la misión y funciones de la misma y se llevan a cabo con la estructura establecida de forma permanente para realizar las tareas rutinarias de cada día.

Lo primero que debe quedar claro es qué se entiende por "servicio". Un servicio se crea cada vez que un usuario (ciudadano o cliente) realiza una transacción o una interacción con la empresa. En cada una de las interacciones con sus usuarios, la empresa suministra un servicio.

La identificación formal de los servicios a prestar por una empresa exige plasmar documentalmente una serie de conceptos y características que afectan al servicio que se pretende describir y al usuario al que se le entrega. Para ello es necesario definir con precisión el servicio proporcionado y el alcance del mismo, los participantes en la entrega del servicio, el tipo de servicio, etc.

2.4.2 Inventario de Servicios

Debido a la naturaleza de la empresa es muy claro definir que nos dedicamos a la prestación de servicios online, centrándonos en la oferta inmobiliaria. Ya con anterioridad se definieron de una manera muy amplia cuales eran los servicios que se van a ofrecer, teniendo los siguientes:

a) Registro de información inmobiliaria con diferentes planes y programas destinados a: comprador, vendedor particular, agente de ventas inmobiliarias, constructor, etc.
b) Publicación de ofertas de bienes inmobiliarios, con la facilidad en definición de parámetros y especificaciones, agregar multimedia (imagen, audio, video), geoposicionamiento (herramientas como Google Maps), etc.
c) Permitir la comunicación entre oferentes y demandantes.
d) Registro de usuarios para e-mail marketing y feedback.

Partiendo de ello la empresa prestara los servicios desde el enfoque de la categorización de los clientes por la naturaleza de los mismos:

- Particulares o personas naturales
- Agentes inmobiliarios (personas jurídicas, constructores, ingenieros, arquitectos, etc.).

De aquí y en base al estudio realizado se desprenden los siguientes productos con mira a satisfacer las necesidades del mercado existente.

Se definen 4 tipos de productos para personas naturales definidos como:

- Básico
- Medio
- Alto
- Superior

Y para agentes inmobiliarios se ha diseñado un único producto denominado Publicación Inmobiliaria; por la naturaleza de los mismos se prevé cobrar comisión de acuerdo al monto del bien publicado. A continuación se detalla la estructura de cada producto.

Productos a ofrecer por Sektoria para clientes categorizados como Particulares o personas naturales.

PRODUCTO	CARACTERISTICAS
Básico: Servicio destinado a personas naturales para la publicación de un bien con ciertas limitantes como la capacidad multimedia o la aparición en los elementos destacados.	Ubicación en listado: Ultimo
	Publicado hasta la venta o alquiler
	Permite mapa de geoposicionamiento
	Sin comisión
	Incluye publicidad
	Panel de control
	Permite fotografías: Hasta 3
Medio: Servicio destinado a personas naturales para la publicación de un bien con ciertas limitantes como la capacidad multimedia. Tiene ventaja sobre el básico ya que permite un incremento en el uso de fotografías.	Ubicación en listado: Medio
	Publicado hasta la venta o alquiler
	Permite mapa de geoposicionamiento
	Sin comisión
	Incluye publicidad
	Panel de control
	Permite fotografías: Hasta 10
Alto: Servicio destinado a personas naturales para la publicación de un bien, además de permitir un incremento sustancial en la capacidad de uso multimedia también ofrece el servicio de aparición en los elementos destacados incrementando la posibilidad de venta.	Ubicación en listado: Medio
	Ubicación en página principal
	Publicado hasta la venta o alquiler
	Permite mapa de geoposicionamiento
	Permite fotografías: Hasta 30
	Sin comisión
	Sin publicidad
	Panel de control
	Días en que permanece destacado: 30
Superior: Servicio destinado a personas naturales para la publicación de un bien, en este caso la restricción multimedia deja de existir y se ofrece el servicio de aparición en los elementos destacados con el doble de la periodicidad con respecto al anterior lo que duplica también la posibilidad de venta.	Ubicación en listado: Superior
	Ubicación en página principal
	Publicado hasta la venta o alquiler
	Envío por boletín a suscriptores
	Permite video
	Permite mapa de geoposicionamiento
	Permite fotografías ilimitadas
	Sin publicidad
	Sin comisión
	Panel de control
	Días en que permanece destacado: 60

Tabla 3 – Catálogo de productos a ofrecer por Sektoria para la categoría de Clientes particulares o personas naturales. Fuente: propia.

2.4.2.1 Productos a ofrecer por Sektoria para clientes categorizados como Agentes inmobiliarios.

PRODUCTO	CARACTERISTICAS	VALOR COMISION EN VENTA			VALOR COMISION EN ALQUILER
		MONTO TOTALES DE VENTA		COMISION	
Publicación Inmobiliarias Servicio destinado a Agentes Inmobiliarios para la publicación de bienes, no existen restricciones multimedia y se ofrece el servicio de aparición en los elementos destacados por el tiempo máximo que es 90 días lo que incrementa notablemente la posibilidad de venta. Una variante sustancial con respecto a la otra categoría, es el cobro de comisión de acuerdo a monto del bien.	Ubicación en listado: Superior	-	49,999.00	0.30%	0%
	Ubicación en página principal	50,000.00	199,999.00	0.31%	
	Publicaciones por el tiempo de validez de promoción	200,000.00	499,999.00	0.32%	
	Envío por boletín a suscriptores	500,000.00	999,999.00	0.33%	
	Permite video	1,000,000.00	EN ADELANTE	0.34%	
	Permite mapa de geoubicación				
	Permite fotografías ilimitadas				
	Sin publicidad				
	Comisión por venta				
	Panel de control				
	Días en que permanece destacado: 90				

Tabla 4 - Catálogo de productos a ofrecer por Sektoria para la categoría de Agentes inmobiliarios
Fuente: propia.

2.5 Requisitos de acceso al mercado (Tazas de crecimiento y *market share*)

Para cualquier empresa por muy pequeña o grande que esta sea y sin importar la naturaleza de la misma siempre va a ser importante ocupar un lugar dentro la mente

del consumidor y mejor aun si se logra posicionar en el Top Mind[20] del consumidor. Ser una marca recordada o reconocida garantiza entre otras cosas:

- Ser partícipe de un espacio en el mercado.
- Tener la intención de compra por parte del consumidor.
- Que sea depreciable la percepción de producto malo o bueno.
- En ocasiones y de acuerdo al producto, tener la percepción de costoso y no de caro[21].
- Ganar espacio sobre la competencia.
- Recomendación y publicidad gratuita.
- Fidelidad.

Lograr un buen posicionamiento dentro del mercado de canales de comercialización y publicación de bienes inmobiliarios online dependerá de la diferenciación que se haga con respecto a la competencia y al sector de mercado que se pretende atender, ya con anterioridad cuando analizamos a la Competencia definimos los factores que consideramos críticos para este tipo de servicio y sobre los cuales se enfatizaran para obtener los mejores resultados y asegurar la sobrevivencia, rentabilidad y crecimiento empresarial, sin descuidar los cambios de mercado, la adaptabilidad al medio y demás exigencias que puedan aparecer.

2.5.1 Imagotipo

Entre los principales requisitos para lograr posicionarse dentro de la mente del consumidor y ser parte de un mercado está el ser reconocido por un sello distintivo o imagen corporativa Logotipo[22].

---

[20] (Por encima en la mente). Primera marca que se le viene a la mente a un encuestado de manera espontánea cuando se le pregunta por un nombre en particular de una determinada categoría de productos. Determina el posicionamiento de dicha marca frente a la competencia.

http://diccionariodepublicidad.espacioblog.com/post/2006/05/24/top-of-mind [Leído el 01 de Junio de 2011]

[21] La percepción del consumidor puede definir la compra o no del producto. Cuando hablamos de un producto Caro asumimos que es algo que tiene un valor elevado comparado con la satisfacción de la necesidad y al hablar de un producto Costoso estamos hablando que el valor no importa porque la satisfacción de la necesidad es alta.

[22] Un logotipo (coloquialmente conocido en forma de acortamiento, logo) es un elemento gráfico que identifica a una persona, empresa, institución o producto. Los logotipos suelen incluir símbolos —normalmente lingüísticos— claramente asociados a quienes representan. http://es.wikipedia.org/wiki/Logotipo. [Leído 01 de Junio de 2011]

Con el afán de empezar a generar una marca se ha diseñado una representación Logotipo para Sektoria.

Ilustración 6 – Imagotipo de Empresarial – Sektoria
Fuente: propia.

2.5.1.1 Significado del Logotipo

Es un imagotipo que cumple con los principios de simplicidad que le permite ser:

- Legible: porque guarda simetría en la visualización de los textos.
- Escalable: mantiene la misma forma y la legibilidad a grandes dimensiones.
- Reproducible: pues puede ser recreado en cualquier material.
- Distinguible: se puede diferenciar entre grises, colores primarios, gamas de colores y negativos.
- Memorable: la letra K, que representa a la mano en el alfabeto proto-sinaítico[23], con el color verde contrastado y la ligera curvatura, permite distinguirla como el elemento diferenciador en la pronunciación del fonema.

La imagen transmite frescura, vida renovación y modernidad, incluso puede verse también como ecologista.

Las líneas curvas del isotipo irradian un cierto estilo oriental que conjuntamente con los textos legibles y sobrios transmiten responsabilidad y compromiso.

---

[23] El sistema de escritura proto-sinaítico es consonántico y se usó desde los siglos XVIII al XVI a. C. El sentido de la escritura es horizontal de izquierda a derecha o de derecha a izquierda y vertical de arriba hacia abajo […] de origen egipcio. Hacia el siglo XVIII antes de Cristo la península del Sinaí estaba bajo dominio egipcio y sus pobladores semitas tomaron un cierto número de signos jeroglíficos para escribir su lengua. http://www.proel.org/index.php?pagina=alfabetos/protosin [Leído el 03de Junio de 2011]

2.5.2 Market Share

Al analizar la competencia pudimos descubrir cuál es el sector de mercado que creemos esta desatendido y por lo tanto nuestra fuente de ingreso como canal de comercialización de bienes inmobiliarios.

Los factores que definimos como críticos son:

- Categorización de clientes
- Costo de publicación
- Disponibilidad de herramientas
- Seguimiento y aseguramiento de la información

El posicionamiento de la competencia está bien definido y como pudimos notar en la **Ilustración 5**, de uno u otro modo han desentendido el Seguimiento y aseguramiento de la información llegando de este modo a permitir el ingreso de datos basura, olvidando lo importante y crítico que resulta en este tipo de negocio la calidad de la misma.

Lo que se pretende es posicionarnos con mayor fuerza dentro del cuadrante entre Precio y Aseguramiento de la información como se muestra en la **Ilustración 7**.

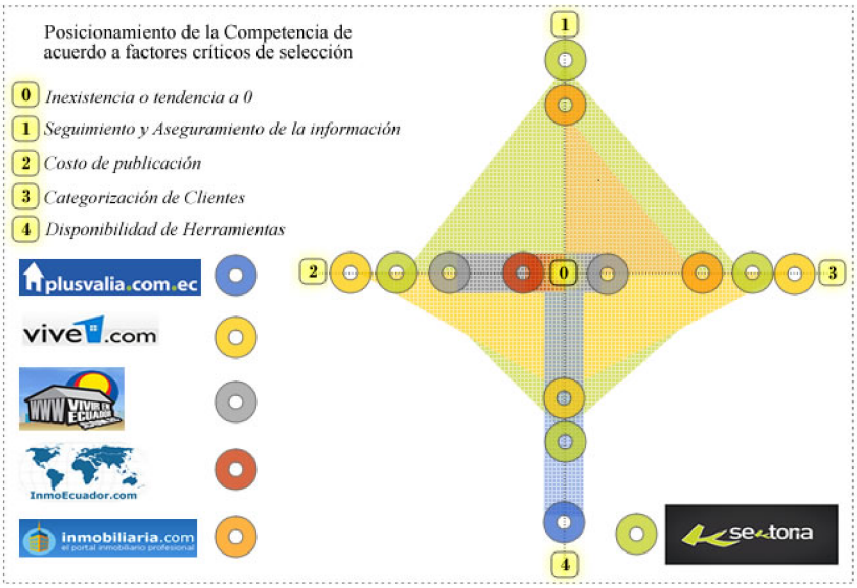

Ilustración 7 – Posicionamiento empresarial (Sektoria)
Fuente: propia.

2.5.3 Acceso al mercado

La empresa debe apuntar su estrategia a fortalecer y atender los factores de Costo de publicación, Seguimiento y Aseguramiento de la información en mayor medida y sin descuidar la Categorización de clientes y la Disponibilidad de Herramientas.

Lograr atender sectores críticos y sin descuidar los factores considerados como básicos asegurara la sobrevivencia de la empresa y la tenencia de clientes hasta el momento insatisfechos.

2.6 Prácticas comerciales

En muchas ocasiones los sistemas de comercio a través de la Internet no satisfacen las perspectivas de los clientes. De ahí la necesidad pretender mejorar y establecer ciertas de guías a través de una serie de principios y prácticas de gestión para optimizar el servicio y generar la satisfacción en el cliente, procurando aumentar la confianza de los consumidores en los negocios electrónicos que con nosotros se realicen.

2.6.1 Principios esenciales

- ***Seriedad.-*** siempre denotar el clima de franqueza necesario para la confianza en el comercio electrónico y la empresa.
- ***Seguridad.-*** en un medio tan dinámico como Internet es necesario mantener un nivel de seguridad acorde con los procesos y/o datos a tratar.
- ***Transparencia.-*** no crear ningún tipo de ambigüedad en los términos y en el desarrollo de los servicios de la sociedad de la información.
- ***Fidelidad.-*** firmeza en el cumplimiento de los compromisos alcanzados con los clientes.
- ***Privacidad.-*** ofrecer el máximo grado de reserva tanto de las transacciones realizadas, como de la identidad de los clientes y sus datos personales o información a nosotros suministrada.
- ***Disposición al cliente.-*** esfuerzo tendente a satisfacer las expectativas del cliente, sin renunciar en ningún caso, a la posibilidad de superarlas, siempre y cuando esto sea posible. Entender al cliente, sus necesidades y carencias, y ofrecerle un grado de servicio y atención que le satisfaga plenamente.
- ***Orientación hacia la mejora continua.-*** como forma de pensar y actuar en el día a día, sin limitarse a cumplir con lo establecido, sino incluso supéralo en la medida que sea posible.

2.6.2 Información sobre la empresa y oferta (Comunicación comercial)

Es recomendable ofrecer una amplia y exacta información sobre:

- Los servicios ofrecidos por vía electrónica, completándola con las especificaciones y sus características. Precio de compra completo, con referencia a los impuestos aplicables incluidos, así como la moneda, la modalidad de pago, el franqueo, las promociones y los impuestos en vigor.
- Los términos, condiciones y formas de pago.

2.6.3 Información en el proceso de Compra – Venta

2.6.3.1 Venta

Es recomendable establecer mecanismos adecuados para ofrecer una información completa y sin errores sobre:

- El momento exacto en el que se hace el cargo de la compra, para el caso de ser con tarjeta de crédito.
- La duración del período de revocación de la orden.
- El sistema de devoluciones establecido.
- La legislación aplicable.
- La posibilidad de cancelación del proceso de contratación en cualquier momento y sin compromiso alguno, antes de la ratificación de la misma.

2.6.3.2 Contratación de Pago

Es aconsejable también establecer y mantener al día los mecanismos apropiados para:

- Permitirle al cliente acceder, antes de comenzar la operación de compra y de manera clara y sencilla, a las condiciones generales del contrato.
- Asumir un compromiso de utilizar un lenguaje sencillo y fácil de entender en las condiciones de compra.
- Ofrecer una información completa y sin errores sobre los sistemas de seguridad empleados para garantizar la seguridad y privacidad empleados en el momento de realizar el pago.
- Permitir que el cliente pueda optar entre diferentes formas de pago.

- Asumir un compromiso de usar un sistema seguro en las transacciones de pago y, en particular, acreditar su identidad mediante el uso de un certificado digital de servidor.

2.6.3.3 Servicio Posventa

Algo muy importante es resaltar la particularidad del servicio al ofrecer y mantener al día los mecanismos adecuados para los términos de la prestación del sistema posventa.

- Ofrecer diferentes alternativas de contacto (teléfono, fax, e-mail).
- Establecer un proceso de presentación de quejas sencillo y rápido.
- Incentivar la realización de consultas vía e-mail en lugar de teléfono y contestar de forma ágil (leer el e-mail varias veces al día y utilizar carpetas y filtros).
- Otorgar al personal encargado de estas funciones, todos los recursos técnicos e informativos necesarios, así como la autoridad suficiente, para dar respuesta satisfactoriamente a las demandas del cliente.
- Guardar un registro en soporte duradero donde se recojan las quejas presentadas por los consumidores con los que haya contratado y las diversas circunstancias ocurridas en relación con cada una de dichas quejas.
- Ampliar el sitio con una sección preguntas más frecuentes.
- Uso de herramientas de analítica Web, donde se obtienen indicadores para la segmentación y el porcentaje de convertibilidad. Este tema se trata más a profundidad en el estudio tecnológico.

2.7 Estrategias de comercialización

Al tratarse de un servicio online la comercialización del mismo se la realizará usando herramientas publicitarias que la Web 2.0 ofrece y como medio físico únicamente revistas de circulación nacional.

2.7.1 Las promesas

Como es normal el cliente debe saber que espera de cómo servicio de una empresa al pagar por el mismo, entonces hay que tener claro que cuales son las promesas o garantías que tendría el cliente al contratar nuestro servicio, cualquiera sea el producto o tipo de cliente:

- Transacciones seguras y aseguramiento de la información de compra.
- Lo que contrata es lo que tiene.
- Privacidad y reserva de la información en la identidad y datos personales.
- Disposición y canales de escucha siempre abiertos.
- Seriedad y confianza.
- Georeferenciación.
- Recursos multimedia.

2.7.2 Guion publicitario

Se mantendrá siempre un guión simple tratando de manejar los siguientes lineamientos:

- Información relevante y mensajes cortos pero significativos para no cansar al lector.
- Usando los colores empresariales que irán en conformidad con el Imagotipo [24]
- Invitación a visitar el sitio Web y recibir información completa.
- Siempre estará presente en primera instancia el Logotipo empresarial y luego el accionar de la misma.

2.7.3 Los canales publicitarios

2.7.3.1 Google AdWords

En primera instancia se usara el mayor proveedor y medio de acceso a los diferentes sitios online, Google, y sus diferentes medios de acceso al cliente como es AdWords.

[24] Recibe el nombre de imagotipo aquella marca corporativa que consta de imagen y texto; la imagen se encuentra en la parte superior y el texto en la inferior. La imagen funciona también de forma aislada, recibiendo la marca en ese caso el nombre de isotipo. http://es.wikipedia.org/wiki/Imagotipo [Leído el 02 de Junio de 2011]

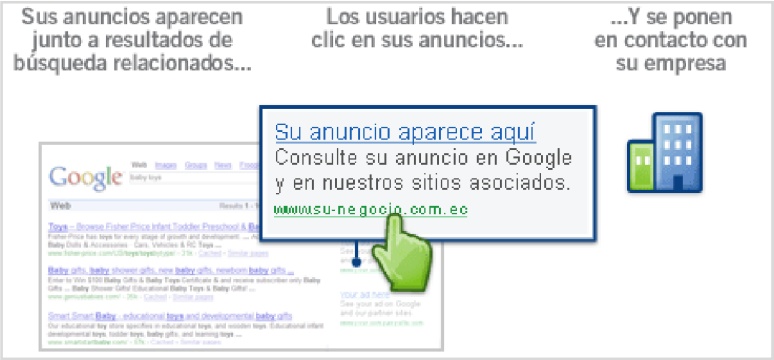

Ilustración 8 – Demostración publicitaria con Google AdWords
Fuente: *https://adwords.google.es/*

Google AdWords funciona de una manera muy práctica y de fácil configuración y adaptabilidad, permitiendo entre otras cosas:

- Pago en base a resultados ya que se pactan los pagos por clic o acceso del cliente lo cual demuestra de algún modo el interés o la intención de compra.
- Delimitación del alcance y direccionamiento de la publicidad, pudiendo alcanzar únicamente al público realmente deseado.
- Ajuste presupuestario, opción a delimitar el coste diario o mensual usando techos de presupuesto diario.
- Parámetros definidos por el usuario, tales como texto, palabras que definen la aparición del anuncio, etc.

2.7.3.2 Redes Sociales

Las redes sociales son uno de los fenómenos de mayor crecimiento en Internet debido a todos los servicios gratuitos, utilidades y entretenimiento que proporcionan, el simple hecho de no tener costo es lo más atractivo, pero las herramientas que proporcionan para crear tu propio espacio en la red como subir fotografías, música, videos e intercambiar y compartir tus ideas con la comunidad y tus amigos, marca la diferencia.

Cada red social tiene su propio sistema de publicidad, el principal atractivo para los anunciantes es que la publicidad se puede segmentar de una excelente manera.

Segmentar la publicidad es hacer llegar los anuncios exactamente a un sector del mercado de interés. Algunas de estas redes sociales conocen a detalle toda la información de cada usuario, ya que al abrir su cuenta tienen que proporcionar entre

otras cosas: su ubicación, sexo, edad, etc. De este modo se puede hacer llegar por ejemplo los anuncios solo a: Mujeres casadas entre 18 y 45 años que viven en Cuenca o a Hombres entre 20 y 50 años de Ecuador que residan en EEUU, España o Italia.

Uno de los principales canales es Facebook Ads [25] el mismo que nos permitirá generar publicidad direccionada y con la opción a pagar por clic o por impresión, lo cual se puede manejar en base al presupuesto publicitario y cronogramas de actividad.

2.7.3.3 Revistas

El último canal de paga y el único físico será las revistas de circulación nacional logrando con ello alcanzar a potenciales clientes que no acostumbren los medios electrónicos para transacciones, publicidad o socialización. El tipo de revista tendrá que ser de carácter social informativo tales como *Vistazo, Hogar* u otra que dedique su contenido a la noticia nacional, economía y hogar.

2.7.3.4 Email-marketing

En su sentido más amplio, el término cubre cualquier e-mail que se envía a un cliente o a un cliente potencial. En particular, el término es usado para referirse a:

- El envío de emails promocionales para tratar de adquirir nuevos clientes o para intentar persuadir a los clientes existentes para que compren de nuevo.
- El envío de emails diseñados para alentar la lealtad del cliente y mejorar la relación comercial.
- La colocación de sus mensajes de marketing o su publicidad en e-mails enviados por otra gente.

Actualmente no se considera como una de las principales estrategias de marketing debido a problemas legales y técnicos. Además de crear una cierta resistencia al usuario. Si se decide por esta estrategia es conveniente encargar esta función a una empresa que esté preparada para manejar este tipo de campañas de mejor manera.

---

[25] Producto publicitario ofrecido por la red social Facebook para diferentes índoles de servicios, productos o negocios con la cualidad de direccionar la publicidad usando su base de datos e información suministrada para segmentación y discrecionalidad.

2.7.3.5 Sindicación RSS

Las siglas RSS significan en su versión 2.0 *Really Simple Syndication* (Sindicación Realmente Simple). Es un sistema ideado para extraer la información que se actualiza con frecuencia, como noticias, mensajes de un foro o artículos de un blog (o bitácora) y usarla en otra Web o en un programa.

La principal ventaja de los RSS es poder reunir las noticias u otros contenidos del sitio que más interés generan como ofertas, consejos y tips, etc. en un programa al que se llama lector de RSS (Google Reader, Yahoo Reader, Microsoft Oulook), y permitir al usuario consultar de manera rápida y sin necesidad de visitar el sitio a menos que lo requiera.

2.7.3.6 Enlaces externos

Como parte de la estrategia para mejorar el posicionamiento hacemos uso de los enlaces externos, eso quiere decir que intercambiaremos nuestros nombres de dominio y direcciones URL con sitios de mayor popularidad y en su mayoría relacionados a nuestro sector, los enlaces pueden darse de varias formas:

- De mutuo acuerdo e intercambio publicitario.
- Compra de espacios publicitarios (banners).
- Hacer uso de espacios para comentarios donde podemos dejar nuestros enlaces.

2.7.3.7 Comunicación social con casos de éxito (boca a boca)

Con un adecuado ingreso en el mercado y procurando siempre “cumplir lo ofrecido” llegando a tener casos de éxito con el mayor porcentaje posible se espera lograr un mayor alcance usando la comunicación social (boca a boca), se sabe por estadísticas que un cliente satisfecho genera un alto porcentaje de clientes nuevos.

Lograr la comunicación social por medio de un cliente satisfecho generara tres beneficios:

- El cliente satisfecho vuelve a comprar. La empresa obtiene como beneficio su lealtad y por ende, la posibilidad de venderle el mismo u otros productos adicionales en el futuro.

- El cliente satisfecho comunica a otras personas de sus experiencias positivas con el servicio. La empresa obtiene como beneficio una difusión gratuita que el cliente satisfecho realiza a sus familiares, amistades, conocidos, etc.
- El cliente satisfecho deja de lado a la competencia. La empresa obtiene como beneficio un determinado lugar (posicionamiento o Top Mind) en el mercado.

2.8 Conclusiones del Capítulo II

Al igual que la mayoría de negocios y empresas nacionales el mercado inmobiliario se ha ido introduciendo en el comercio electrónico, como lo pudimos notar tanto personas naturales como agentes inmobiliarios actualmente buscan la Internet como un canal publicitario más, ya que al ser publicidad de diseminación o alcance masivo aumentan sus probabilidades de venta y acelerar el proceso de la misma.

Para nuestro país existen alrededor de 10 sitios Web que dedican sus actividades al comercio electrónico como canal de ventas para bienes inmobiliarios, pudiendo estos ser solamente canales publicitarios únicamente o canales de venta también en el caso de inmobiliarias.

Se pudo obtener factores críticos dentro de este mercado y luego de analizar el posicionamiento de la competencia con respecto a estos factores se estableció el sector de mercado desatendido y el medio directo para el ingreso de Sektoria.

En la actualidad y al tratarse de un servicio el valor que se le dé al mismo es subjetivo y depende mucho de la satisfacción del cliente para definirlo como barato, justo, caro o costoso, como empresa nueva pretenderemos dar un servicio que por el aseguramiento de la calidad y las buenas prácticas empresariales sea visto como "un buen servicio y al precio justo", algo difícil de cierto modo ya que existen empresas con características similares que ofrecen un servicio gratuito pero con grandes barreras por la falta aseguramiento en la calidad de la información.

CAPÍTULO III

3 ESTUDIO TECNOLÓGICO

3.1 Introducción al Capítulo III

En el capítulo que sucede a esta introducción, realizaremos un análisis con orientación técnica de las tecnologías actuales y como éstas, con el conocimiento adecuado, puede llegar a ser herramientas eficaces, para conseguir un máximo valor en el ratio de convertibilidad entre el tráfico de potenciales usuarios al sitio Web del proyecto y las ventas.

Empezaremos analizando el comportamiento y el origen de las redes sociales que impactan en la región con el fin de definir la estrategia de la participación social del proyecto y que su incursión se convierta gratuitamente en la vía de promoción efectiva.

Comprenderemos de qué se forma un equipo de servicio tecnológico para que soporte la idea del negocio, los proveedores recomendados y los costos que se incluyen, como también cuales deben ser las estrategias a tomar para su elección. Así como otros elementos claves acerca de los negocios electrónicos, los procedimientos legales para iniciar un negocio en la Internet, las herramientas y las formas de pago que se pueden integrar a las aplicaciones y algunas estrategias de marketing en Internet

En general definiremos los objetivos que el proyecto técnicamente debería cumplir, y estableceremos de qué forma vamos a medir dichos objetivos. De esa manera podremos centrar las inversiones sólo en aquellos apartados que las necesitan o las merecen.

3.2 Análisis de las redes sociales en la región

Como concepto técnico básico una red es un conjunto de equipos de proceso interconectados mediante algún medio físico o aéreo, que tienen como fin el compartir sus recursos; una red social entonces es un conjunto de personas interconectadas, en referencia a sus relaciones y de la forma de cómo se mantienen en contacto con el resto de la sociedad.

"Red Social", es un vocablo muy utilizado en la actualidad y se refiere al producto esencial del paradigma de la Web 2.0[26].Un estudio realizado en la Universidad de Berkley, California, por Danna Boyd[27], en el año 2007 lo ha definido como: "*Servicios basados en la Web que permiten a los individuos construir un perfil público o semi-público dentro de un sistema delimitado, articular una lista de otros usuarios con quienes se comparte una conexión, ver y recorrer su lista de conexiones y aquellas hechas por otros usuarios dentro del sistema. La naturaleza y nomenclatura de esas conexiones puede variar de sitio a sitio.*"

Una revisión de los sitios de redes sociales hace evidente que sus fundamentos tecnológicos están basados en la consolidación de aplicaciones de uso común en un único sitio. Se emplean las tecnologías estándar, como el correo electrónico y sus protocolos (*HTTP*, *HTTPS*) para facilitar las operaciones de subir o bajar información, ya sea fotos o información sobre el perfil[28]; la mensajería instantánea y los otros protocolos de uso común que se pueden encontrar a lo largo de muchas páginas Web. Las características del chat también están disponibles y permiten a los usuarios conectarse instantáneamente en modalidad de uno a uno o en pequeños grupos, en función de la oferta del sitio.

Con la aparición de las tecnologías de la Web 2.0 y sus productos como los blogs[29], los micro blogs[30], los Wikis[31]y los Foros[32]y conocedores de la naturaleza de la Internet

---

[26]Una Web amigable, de fácil difusión, accesible a todo tipo de personas independiente de su nivel de conocimientos técnicos e informáticos, donde los usuarios finales consumen el contenido realizado por ellos mismos.

[27]Para mayor información consulte http://www.danah.org

[28] "La representación lógica de una persona, grupo o empresa que contiene información que describe sus rasgos que lo caracterizan o distinguen."

[29] "Es una contracción de la palabra Weblog. Es un tipo de sitio Web, que generalmente mantiene uno varios individuos con publicaciones regulares de comentarios, descripciones de eventos o cualquier otro material como gráficas o videos. Las publicaciones generalmente se muestran en orden cronológico inverso." http://teacherswithoutborders.goingon.pro/es/node/8631 [Leído el 3 de enero de 2011]

[30]"Es una forma de blog que permite a los usuarios enviar textos breves o actualizaciones, o bien, medios de formato pequeño, como fotos o clips de audio que podemos publicar y que pueden ser vistos por cualquiera o por un grupo reducido que elige quien lo envía […] El contenido de un microblog difiere del blog porque es tradicionalmente más pequeño" http://teacherswithoutborders.goingon.pro/es/node/8631 [Leído el 3 de enero de 2011]

[31]"Sitio que permite la creación y edición de cualquier número de páginas Web relacionadas. Las wikis se usan en los sitios colaborativos, para fortalecer los sitios comunitarios, para la toma personal de notas, etc. La mayoría de las wikis sirven un propósito específico y el contenido que no se relaciona se puede remover por cualquier usuario de la comunidad." http://teacherswithoutborders.goingon.pro/es/node/8631 [Leído el 3 de enero de 2011]

como el medio de comunicación más extendido, las redes sociales han sido las que más aceptación y difusión han tenido en el usuario común desde que hizo su aparición en 1997 el sitio *sixdegrees.com*.

Para el caso de nuestra región, analizaremos el efecto que las redes sociales tienen sobre nuestra cultura y principalmente el efecto que pueden tener sobre los negocios y hasta dónde puede ser una herramienta para el presente y el futuro.

Varios son los motivos por lo que se considera que el realizar negocios, utilizando como herramienta de difusión una red social, es beneficioso, pues en Internet se manejan dinámicas diferentes a los medios comunes:

- El efecto multiplicador de mercadeo directo debido a los mensajes que circulan al instante.
- La necesidad de la red por mantenerse actualizado con lo que hace el resto de los participantes (personas que nos interesan).
- La facilidad de la interconexión y comunicación con los demás participantes, incluyendo a aquellos que regularmente podemos contactar y a otros que es más complicado por las distancias geográficas.
- La facilidad de satisfacer nuestro entretenimiento, además de estar enterados de las últimas noticias de mis contactos, se puede acceder a diferentes aplicaciones relacionadas con los perfiles de los participantes.
- A la gente le interesa ser el centro de atención y las redes sociales están enfocadas a que un usuario pueda conseguirlo.
- Aunque no es totalmente seguro, en las redes sociales tenemos control para determinar a quién leemos, a quien dejamos que se entere de nuestras intimidades

En fin, las redes sociales son las preferidas para satisfacer nuestras necesidades y por tal razón un usuario promedio puede quedarse hasta un 12% del total de su tiempo navegando y son lugares en donde encontrar oportunidades potenciales muy interesantes para los negocios.

Según un estudio realizado por *Tendencias Digitales* (www.tendenciasdigitales.com) los usuarios de Internet en América Latina suman 200.164.541. El 83% de ellos aseguran que recuerdan la publicidad en la Internet. La publicación de vídeos, la

---

[32] "Es un sitio de discusión en línea. […] Los participantes de un foro en Internet pueden llegar a cultivar vínculos sociales a partir de su interés por un tema y por la convivencia a través de las discusiones […] se presta más para la discusión de opiniones, para la reflexión sobre diversos temas, siempre a sabiendas de que alguien más en la comunidad puede ofrecernos sus puntos de vista." http://teacherswithoutborders.goingon.pro/es/node/8631 [Leído el 3 de enero de 2011]

búsqueda de información y los viajes y turismo fueron los usos que más crecimiento registraron en el último año. El 83% de los encuestados en Latinoamérica indica que recuerda la publicidad que observó en Internet. El 64% de las respuesta indica que Internet es el mejor medio para conocer nuevos productos, el 79% asegura que es el mejor medio para realizar compras y el 75% indica que es el mejor lugar para encontrar ofertas. Otro dato interesante, es que los tipos en dónde más se recuerda la publicidad son los banner en un 61,9%, los correos electrónicos con un 56,9% y las redes sociales (WEB 2.0) en un 52,1%. El 72,1% de los latinoamericanos que usan la Internet declaran utilizar redes sociales.

Realizado un estudio propio para febrero de 2011 utilizando el ranking de *Alexa* (www.alexa.com) los sitios de redes sociales mejor ubicadas en nuestro país son:

Sitio	Ranking
Facebook	1
Youtube	5
Blogger	8
Wikipedia	9
Twitter	10
Mercado Libre	12
Amazon	16
WordPress	19
hi5	20
Flickr	23
Linkedin	52
Myspace	60

Tabla 5 - Ranking de sitios de Alexa para la región Ecuador
Fuente: propia.

Facebook es preferida para escribir a los amigos en un 34%, para chatear un 16% y para ver fotos un 9%. Cuando se trata de *Twitter*, la comunicación de ideas y reflexiones presenta un 19%, la comunicación de noticias el 19% y compartir

opiniones un 6%. Ambas redes sociales son usadas para "escribir sobre mí y mis actividades" y para "promover mi negocio".

3.3 Propuesta tecnológica.

A las redes sociales les son aplicables tres normativas para cimentar su construcción y las cuales están interrelacionadas entre sí: 1) normativa en beneficio del usuario (cuyo objetivo es la protección de los derechos de las personas en relación a la protección de datos, propiedad intelectual, derechos de buena imagen, etc.), 2) normativa en beneficio de la red social (encaminada a proteger el valor económico de la inversión; y 3) normativa en beneficio del Estado (fiscal y tributaria).

Una vez constituida la empresa legalmente, se deberá hacer frente al reto de la construcción informática o tecnológica de la red social. Lo aconsejable es contar con equipos en arrendamiento mientras el proyecto se estabiliza, luego la recomendación es contar con equipo informático propio que permitirá crear y desarrollar la red en relación directa a las demandas de los usuarios, anulando asimismo los costes variables de establecimiento y mantenimiento. Si la decisión fuese encargar el desarrollo, es recomendable un contrato de desarrollo de software que especifique de forma clara los términos relativos a la entrega y propiedad del código fuente o, en su defecto, establecer un contrato con garantías monetarias. En cualquier caso, resulta también recomendable la protección jurídica de los desarrollos informáticos originales finales y de la red social en sí misma en función de la variabilidad del resultado y del nivel de desarrollo previsto.

La recomendación siguiente es adquirir los derechos de uso de las marcas, nombres comerciales y dominios que se pretendan utilizar en la red social con anticipación a las pruebas de la versión alfa[33]. Estas pruebas estarán disponibles solo para el personal interno de creación y desarrollo. Posteriormente el lanzamiento de una versión beta[34]técnica (no se considera una beta legal en este momento porque habría que cumplirse en todo momento los requisitos establecidos en las normas referentes, fundamentalmente a la protección de datos).

---

[33]"Es la primera versión del programa, la cual es enviada a los verificadores para probarla." http://es.wikipedia.org/wiki/Fases_del_desarrollo_de_software [Leído el 14 de abril de 2011]

[34]"Esta etapa comienza a menudo cuando los desarrolladores anuncian una congelación de las características del producto, indicando que no serán agregadas más características a esta versión y que solamente se harán pequeñas ediciones o se corregirán errores. […] Los desarrolladores las lanzan a un grupo de probadores beta o betatesters para una prueba de usuario. Los probadores divulgan cualquier error que encuentran…"

En esta etapa del desarrollo se deberán generar los textos legales como: condiciones de uso de la red, la política de privacidad y los avisos de privacidad, documentos que deben estar disponibles a todo momento y ser públicos antes que cualquier usuario sea parte de la red. Es importante hacer énfasis en que estos documentos estarán en función del público objetivo.

Elaborados los textos legales y establecidas las medidas de seguridad humana, técnica y lógica requeridas por la ley, la red social podrá comenzar a operar mediante la inclusión de usuarios que publicarán contenidos e interactuarán entre ellos. La Web generará una serie indefinida de implicaciones legales, cuyo seguimiento resulta necesario. Muy a menudo encontraremos implicaciones en derechos de propiedad intelectual, protección de datos, los de honor y propia imagen; publicación de contenidos ilegales, entre otros. Un asesoramiento jurídico correcto previo al lanzamiento de la red social y durante la vida de la misma, puede ayudar a prevenir la mayor parte de estos percances legales o solventarlos satisfactoriamente si acaso apareciesen.

3.3.1 Estrategias de desarrollo actuales

Son más los beneficios que las desventajas cuando hablamos de construir el sitio del negocio basándonos en la estructura de una red social, sin embargo es imperante el saber técnicamente cual se ajusta más a las necesidades del negocio de entre las dos siguientes propuestas.

3.3.1.1 Red social y uso de su estructura y servicios.

Aparte de dar una mayor visibilidad a una empresa o encontrar a clientes potenciales, una red social puede actualmente formar parte de un método de gestión en las empresas. Es un hecho conocido que las redes sociales del tipo personal como *Facebook* o *MySpace* y las redes de negocios como *LinkedIn* se vienen expandiendo a buen ritmo con más usuarios. Por estos y otros motivos nos pueden resultar tan útiles como nosotros lo deseemos si tenemos algunos cuidados.

La creación de una red social empresarial puede ser una buena idea, siempre y cuando los colaboradores se adhieran a ésta. También, debe ser muy claro desde el principio sobre lo que espera de una red social empresarial. Algunos utilizan las redes sociales empresariales para difundir informaciones empresariales o como un buzón de sugerencias en la empresa. Otros las verán como un medio excelente de gestión y una fuente de trabajo en equipo proponiéndoles a sus colaboradores enviar el estado de avance de sus expedientes respectivos en modo de estado.

Se puede acceder a ciertos servicios directamente en línea simplemente inscribiéndose en cualquiera de los sitios de las redes sociales. La ventaja que tiene el mundo del social es que su registro y uso son gratuitos, la mayoría de las veces. Todas las redes sociales permiten publicar contenido casi de manera ilimitada sin ningún costo.

El estar enlazado a las redes sociales, permite a una empresa escuchar de primera mano lo que los consumidores opinan al respecto de una empresa, un producto, un servicio, una marca o hasta de una persona.

Debido a que todas las redes sociales gozan de gran popularidad, preferencia y una altísima relevancia por parte de los buscadores de Internet, es mucho más fácil posicionarte en Internet a través de un perfil corporativo en las redes sociales que utilizando solamente el sitio Web. La estrategia es utilizar el nombre de la empresa o palabras clave asociadas al mercado meta y colocarlas en el perfil para mejorar el posicionamiento Web y generar más tráfico hacia los perfiles y mediante este hacia la Web. Teniendo en cuenta que todas las actualizaciones de información en la mayoría de las redes sociales aparecen al instante en los resultados de los motores de búsqueda como *Google* sin ningún costo adicional.

Redes sociales hay una gran variedad, pero no es necesario tener presencia en todas y cada una de ellas, habrá que seleccionar por lo menos las más conocidas y de las cuales podamos conseguir muchos recursos adicionales de aprendizaje y rendimiento.

Se recomienda *Facebook*, para contenido social de la empresa además de crear y promover nuestra propia imagen. Si se adecua un blog se recomienda utilizar *Twitter* para dar a conocer instantáneamente nuevas propuestas, además de poder incluir otros medios de servicios alternativos para fotos o videos. Si se trata de videos no hay mejor alternativa que *YouTube*, pues a este sitio acceden más de 250 millones de visitantes al mes. Si se trata de fotografía se recomienda *Flickr* o *Panoramio*.

Para un perfil corporativo o profesional se recomienda *LinkedIn*, la red de profesionistas con mayor cantidad de usuarios. Si se requiere realizar *streaming*[35]se recomienda utilizar los servicios de *last.fm* o *ustream.tv* en donde es posible transmitir shows e interactuar con otras personas interesadas (es posible que ciertos servicios se encuentren en otros idiomas).

La iteración en la red social de contenido se la puede realizar de distintas formas:

---

[35] "consiste en la distribución de audio o video por Internet. La palabra streaming se refiere a que se trata de una corriente continua (sin interrupción). El usuario puede escuchar o ver en el momento que quiera." http://es.wikipedia.org/wiki/Streaming [Leído el 22 de marzo de 2011]

Perfil (Page): Es una parte del contenido de la red social que permite crear un contacto que se relacione con la red mediante un perfil. Son ideales para la relación con amistades, familiares, colegas, etc., donde la seguridad y la privacidad son puntos clave.

Página de Seguidores (FanPage): Permiten más funciones que una página de seguidores como formatos extendidos, compatibilidad con aplicaciones, herramientas analíticas, etc. Están pensados de un modo más comercial (la información incluye dirección, Web, contacto, etc.) para las marcas, empresas, Websites o blogs, bandas de música, películas o famosos que quieren interactuar con sus fans o clientes sin tener que conectarse a una cuenta personal.

Grupo (GroupPage): Son buenos para organizar a nivel personal y para la interacción de menor escala en torno a una causa. Permiten enviar un mensaje directo a todos los usuarios a la vez algo que una página de perfil no puede realizar al tener varias restricciones. Para crear un grupo generalmente es necesario tener anticipadamente una página de perfil.

3.3.1.2 Red social mediante un gestor de contenidos.

Significa técnicamente que se deberá implementar una plataforma que permita el funcionamiento básico de la red social además de implementar el funcionamiento propio del sitio Web; es decir, que tenga la suficiente apertura para interactuar con los códigos del sitio.

Pueden ser construidos totalmente desde cero (estructura de red social combinada con el propósito del negocio) o utilizando un manejador de contenidos CMS cuya composición o estructura sea conocida por los desarrolladores para que la implementación conjunta sea efectiva, pues es posible que códigos de terceros no sean aceptados.

Evidentemente la construcción propia del sistema significa el análisis, desarrollo, pruebas y mantenimiento de toda la estructura y con lo cual incurriríamos en los mayores costos si se realizara una comparación con un desarrollo basado en un CMS[36]. Pero ante ello es necesario realizar ciertas puntualizaciones y desagregar en el sentido de costo beneficio las ventajas y desventajas de estas opciones de desarrollo:

---

[36] "Un sistema de gestión de contenidos (en inglés Content Management System, abreviado CMS) es un programa que permite crear una estructura de soporte (framework) para la creación y administración de contenidos, principalmente en páginas Web, por parte de los participantes."
http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_gesti%C3%B3n_de_contenidos [Leído el 23 de Marzo de 2011]

- Un CMS (de código abierto/open source) implica costos de desarrollo más bajos que el de un desarrollo a medida. Es muy recomendable un mantenimiento de seguridad pero es igual de recomendable en los desarrollos a medida, donde sus *bugs*[37] no son de dominio público pero que podrían ser muchos más críticos que los de los CMS más populares.
- Los CMS se mejoran continuamente por comunidades o por grupos comerciales para contemplar nuevas tendencias y corregir vulnerabilidades, necesidades que las personas encargadas de desarrollos personalizados no siempre precisan.
- Una gran ventajas de utilizar un CMS es que cualquier empresa o profesional puede retomar un desarrollo llevado a cabo sin exagerados problemas y en menor tiempo; en los desarrollos personalizados esta posibilidad se vuelve más complicada, incluso, se suele proponer empezar de cero, aunque ya se haya empleado mucho tiempo y dinero.
- Con un CMS apropiado, montar una tienda virtual lista para ser utilizada en comercio electrónico tiene costos inferiores.
- Los CMS actuales están preparados para fomentar la usabilidad, la accesibilidad y otros estándares de la Web 2.0; sin embargo, muchas empresas pueden utilizarlo sin tener reales bases de desarrollo Web lo que al final ayudará para obtener un producto de baja calidad.

Ante todo esto el usar un CMS no nos asegura que obtengamos un buen producto; solamente el trabajo con un equipo multidisciplinario, como mínimo con un desarrollador y un diseñador y como recomendación un administrador de sistemas, un redactor de contenido, un experto en seguridad Web y un experto en posicionamiento Web, nos dará un 90% de factibilidad de éxito de desarrollo del producto.

En la siguiente tabla se puede observar un estudio propio en base a 5 características que un CMS debe proveer:

CMS	Facilidad de Construcción	Rendimiento	Curva de aprendizaje	Extensibilidad	Comunidad Respaldo	Costo	Casos de éxito	Requerimientos
Joomla	8	7	9	10	9	↓	9	↓
Drupal	8	9	9	9	9	↓	9	↓
Boonex	8	8	8	7	8	↑	8	↓
IBM WebSphere	7	9	6	7	8	↑	9	↑

Tabla 6 - Calificación propia sobre 10 puntos de los CMS
Fuente: propia.

[37] Error, fallo o deficiencia en un paquete de software o sitio Web.

Se tomaron los siguientes parámetros calificados cada uno sobre 10 puntos:

- ***Facilidad de construcción***: Flexibilidad y potencia.
- ***Rendimiento***: Velocidad de carga y compilado.
- ***Curva de aprendizaje***: el tiempo que toma el aprender el funcionamiento general de la herramienta.
- ***Extensibilidad***: La facilidad de agregar funcionalidad y contenido mediante plug-ins[38] o códigos externos de otras aplicaciones.
- ***Comunidad y respaldo:*** La facilidad para encontrar soporte a problemas mediante la comunidad o respaldo técnico del propietario.
- ***Casos de éxito:*** Cuando se ha podido comprobar que la solución buscada al negocio haya sido implementada de alguna forma con esta herramienta.
- ***Requerimientos:*** Mientras menor sea el requerimiento técnico de despliegue para el sistema menor será el costo de implementación; sin embargo, debe tomarse en cuenta que los costos incurridos en tecnología de hardware deben ser escalables de acuerdo a las necesidades.

La mejor opción de acuerdo a estos requerimientos es el *open source* Drupal que puede ser descargado desde la dirección http://http://drupal.org/. Este CMS tiene las siguientes características:

- Funcionalidades deseadas implementadas mediante módulos.
- Está orientado tanto a ser un producto como a ser un framework 39 de desarrollo, esto ofrece amplias posibilidades de cara a realizar nuevos desarrollos.
- Dispone de una serie de módulos (cck) que facilitan la especificación de tipos de elementos permitiendo crear nuevas entidades que son tratadas como nodos por todos los módulos del gestor (búsquedas, vistas, etc.).
- Dispone de un módulo de vistas que permite definir consultas a la base de datos y mostrarlas como páginas.
- Dispone de forma nativa de un sistema multisitio que permite incorporar varios dominios añadiendo sólo el fichero de configuración de base de datos.

---

[38] "Un complemento es una aplicación que se relaciona con otra para aportarle una función nueva y generalmente muy especifica. Esta aplicación adicional es ejecutada por la aplicación principal e interactúan por medio de la API. También se lo conoce como plug-in (del inglés "enchufable"), add-on (agregado), complemento, conector o extensión.". http://es.wikipedia.org/wiki/Complemento_(inform%C3%A1tica)[Leído el 9 de marzo de 2011]

[39]"[…] es una estructura conceptual y tecnológica de soporte definida, normalmente con artefactos o módulos de software concretos, con base en la cual otro proyecto de software puede ser organizado y desarrollado. Típicamente, puede incluir soporte de programas, bibliotecas y un lenguaje interpretado entre otros programas para ayudar a desarrollar y unir los diferentes componentes de un proyecto." http://es.wikipedia.org/wiki/Framework [Leído el 9 de marzo de 2011]

- Ofrece mejor rendimiento que sus competidores.
- Permite la estructuración de la información en taxonomías de infinitos niveles.
- Se puede crear una red social de excelentes prestaciones pero el requerimientos de hardware es proporcional al crecimiento en usuarios.

3.3.1.3 Solución en el Mix de estrategias.

Hasta este punto hemos llegado analizando la construcción del sitio Web en cuestión mediante la estrategia de uso de una estructura de social media ya creada, como la de *Facebook* y la posibilidad de crear nuestra propia red social en base a un manejador de contenidos *CMS*.

La opción más favorable y la que mejor prestaciones finales brindará, es la mezcla de estas dos estrategias; es decir, el desarrollo del sitio encargado a un manejador de contenidos que soporte la inclusión de uno o varios módulos de red social y el acople otro modulo aplicado al giro del negocio que nos permitan conseguir los siguientes objetivos:

- Gestionar el contenido mediante editores de buena capacidad.
- El acople del CMS con el subsistema no debe ser más allá de medianamente complejo.
- El CMS permitirá la inclusión de Módulos de Comunidades en línea que puedan trabajar con los plug-ins (Autenticación, personalización, análisis, etc.) de la API de la rede o redes sociales seleccionadas, trabajando establemente.
- Modularidad con cualquiera de las API's de redes sociales para interactuar con la página creada en esa misma red para el efecto.
- Control adecuado del SEO del sitio.
- Módulos de análisis y métricas.
- Módulos de blog.
- Independencia de la empresa que desarrolla el software.
- Capacidad de manipulación gráfica
- Manejo de estándares de usabilidad, desempeño y posicionamiento

3.4 Hardware Requerido

Mucho antes de la elección del tipo de hardware o de la decisión de rentar o adquirir este equipo es preciso que los objetivos y estrategias inherentes al negocio se hallen absolutamente claras pues tanto la adquisición como el alquiler de hardware inciden

directamente en los costos del proyecto de acuerdo a la proporción de crecimiento del sitio.

Un sitio Web, cualquiera que sea su fin de servicio, requiere de una estructura de hardware que sostenga su funcionamiento y que generalmente suele estar ubicada físicamente, según las normas del cableado estructurado, en un lugar llamado Cuarto de Equipos.

Aunque este cuarto de equipo puede ser adquirido o rentado, debe proporcionar la garantía de seguridad, escalabilidad y continuidad del servicio ante el crecimiento propio, ante ataques y sucesos adversos.

Los equipos que se requieren montar generalmente son los siguientes:

3.4.1 Servidor o clúster[40] de servidores

Dependiendo de la complejidad del sistema, se requiere de un servidor o de un clúster de servidores interconectados que provean la capacidad de albergar un sitio Web con hasta millones de usuarios interactuando entre sí. Para el caso de nuestro proyecto no se requerirá de grandes estructuras de equipos; sin embargo, esa decisión deberá ser tomada de acuerdo a su alcance.

En esencia un servidor Web es la mezcla de *hardware* y s*oftware* que conjuntamente son capaces de procesar aplicaciones alojadas en un servidor en cualquier lenguaje y generar una respuesta también en un lenguaje comprensible por un navegador Web mediante un protocolo de transmisión que generalmente es *HTTP* (protocolo de transferencia de hipertexto)

Un servidor debe ser configurado de acuerdo a las siguientes pautas:

- Tamaño de la empresa en general
- Tráfico simultáneo
- Volumen de información a almacenar
- Plataforma de Software
- Presupuesto

---

[40] "El término se aplica a los conjuntos o conglomerados de computadoras construidos mediante la utilización de componentes de hardware comunes y que se comportan como si fuesen una única computadora" http://es.wikipedia.org/wiki/Cluster_(inform%C3%A1tica) [Leído el 7 de marzo de 2011]

Puede resultar complicado realizar aquí una configuración de un servidor adecuado para el sistema Web por lo cambiante de las tecnologías y por las pautas expuestas anteriormente; sin embargo, una buena configuración que permitirá la escalabilidad y el rendimiento que estamos buscando, de acuerdo a la experiencia, es la siguiente (vamos a descartar un servidor de balanceo de carga):

- Servidor de 1U[41]Dell *PowerEdge* con 4 GB de RAM con discos SCSI RAID 1 de gran capacidad que hará las veces deservidor Web.
- Servidor x 2U Dell *PowerEdge* con 6GB de RAM y disco SCSI RAID 10 para la base de datos.

3.4.2 Ambiente y equipos de enfriamiento

Por sí solos los equipos como servidores poseen características de auto-enfriamiento que deberían ser suficientes para mantener una temperatura de funcionamiento adecuada. Es recomendable que todas las computadoras tengan una atmósfera libre de polvo, dentro de unos límites especificados de temperatura y humedad relativa. Tal control es posible mediante el uso de equipos de climatización, que realicen las funciones básicas de mantenimiento de la temperatura del aire haciéndolo circular y manteniendo la humedad relativa. El equipo de cómputo deberá utilizarse y almacenarse a una temperatura de 21± 1°C y una humedad relativa de 50%± 5%. Mediante aire acondicionado o por ventilación, se debería impedir la entrada de polvo por entrada de aire fresco, para crear un flujo hacia el exterior que circule a ventanas u otros canales de expulsión.

3.4.3 Comunicaciones

Si se instalarán más de dos equipos, estos debes estar conectados mediante una red de área local para que exista la capacidad de compartir sus recursos y que estén disponibles para ser administrados remotamente, entre otros objetivos y se pueden seguir los varios estándares de cableado existentes para asegurar la correcta adecuación y configuración de este requerimiento (*ANSI, TIA, IEEE, NFPA*).

Adicionalmente a los equipos de la red de área local, la infraestructura requiere de una conexión permanente a la Internet que sea simétrica, es decir es la misma velocidad contratada para envío y recepción de datos y que cuente con una o más direcciones

---

[41]Chasis industrial de 19 pulgadas"

IP[42] fijas que serán la interfaz de conexión. Para ello debemos alquilar a un proveedor la velocidad necesaria, que nuevamente, dependerá del crecimiento y el volumen de acceso de los usuarios del sitio Web.

Los factores que más intervienen en el cálculo son los conceptos de ancho de banda y volumen de transferencia.

Los datos que viajan en la red no solo están conformados por la información que envía el servidor Web, sino que además, hay numerosos elementos de control de datos y otros que agregados desde el protocolo. De este modo, para poder hacer un cálculo aproximado, tendremos que considerar que por cada byte (8 bits) de contenido Web a enviar, se enviarán en total unos 10 bits. En condiciones normales, una Web envía más datos de los que recibe, por lo cual, hemos de contar con los datos enviados.

El volumen de transferencia se calcula del siguiente modo:

Días por mes x visitas diarias x páginas por visita x volumen por página x 1,25=Kb

Para nuestro caso contamos con las siguientes características:

CARACTERÍSTICAS	VALOR
Dias por mes	30
Visitas diarias previstas al primer año del proyecto	600
Media de páginas visitadas	12
Media en Kb de peso por página	115

Tabla 7 - Proyección media mensual de consumo al primer año del proyecto
Fuente: propia.

El volumen de transferencia, sería el siguiente:

30 x 600 x 12 x 115 x 1,25 = 31.050.000 KB en el periodo

[42] Es una numeración única que identifica de manera lógica a un dispositivo de red que use el protocolo de Internet.

Como la unidad de medida para la transferencia de datos es el GB y un Gigabyte equivale a 1024Mb y un Megabyte es 1024Kb, realizamos la conversión y el volumen de transferencia en el periodo es de:

31.050.000 KB mensuales / 1024 / 1024 = 29,61 GB

Para el caso del ancho de banda requerido, la unidad de medida estará en bytes, entonces se encontrarán medidas en kilobytes por segundo o Megabits por segundo. A diferencia de lo que sucede con el volumen de transferencia, que se contabiliza en un total de información enviada, el ancho de banda indica el límite que podemos alcanzar en un momento determinado. Superar el ancho de banda requerido causará retraso en la entrega de datos inicialmente y denegación de respuesta poco después, originándose un error de accesibilidad.

Para el cálculo del ancho de banda, tomaremos el caso más pesimista, cuando el sitio Web se encuentre en su pico de actividad y no utilizando medidas medias. Estos valores deberán ser medidos luego de alguna estrategia de aumento de visitas por ejemplo, cuando sepamos que nuestros usuarios visitarán simultáneamente el sitio, es un cálculo diario muy aproximado pero nos sugerirá varias posibilidades.

Visitas diarias x páginas por visita x volumen por página x 1,25=Kb

CARACTERÍSTICAS	VALOR
Visitas pico previstas al primer año del proyecto	1200
Media de páginas visitadas	20
Media en Kb de peso por página	115

Tabla 8 - Proyección pico de consumo al primer año del proyecto (a un día)
Fuente: propia.

1200 x 20 x 115 x 1,25 = 3.450.000 Kb al día

Como el ancho de banda debemos medirlo en el tiempo, dividiremos este valor para las horas de tráfico (utilizaremos la aproximación de la fórmula que es 1.6) que no son uniformes conforme transcurren sino más bien tiene un pico de 1.6 veces superior a la media. Entonces el cálculo nos deja:

3.450.000 Kb/ 24 x 1.6 = 230.000Kb (media hora punta)

Se aplica un factor de corrección para cuando queremos decidir sobre las posibilidades de que haya más o menos tiempo de lentitud (problemas de tráfico por acceso de usuarios) en las respuestas de igual forma en el caso más pesimista.

Afortunadamente no se suele contratar el ancho de banda exacto a nuestro proveedor, bastaría con contratar el valor inmediatamente superior al que obtendremos en la media de la hora punta, dejando siempre un colchón de seguridad.

Teníamos un valor en Kilobytes (KB) promedio por hora y lo convertimos a Kilobits por segundo (Kbps):

Media hora punta / 60 minutos/hora / 60 segundos/minuto x 8 bits/byte

230000 / 60 / 60 x 8=511.11 Kbps

Entonces se deberán contratar los valores inmediatamente superiores a los aquí obtenidos para asegurarnos la continuidad del servicio y minimizar al máximo su inaccesibilidad.

Recordemos siempre que estos cálculos se realizarán frecuentemente y se revisarán los contratos de servicios de acceso a Internet.

3.4.4 Instalaciones eléctricas

Tanto los equipos de proceso como los de apoyo (sistemas de seguridad y detección de fallas, ventilación, etc.) dependen vitalmente del suministro de energía eléctrica. Si este suministro falla, el sistema queda totalmente inaccesible inmediatamente y durante el tiempo que dure el fallo.

Una pérdida de energía parcial o total o los picos de voltaje pueden originar pérdidas de información, que pueden llegar a ser totales, temporales o definitivas, en discos y cintas. Normalmente, las instalaciones reciben su alimentación de los suministros públicos de electricidad, y debe considerarse la posibilidad de fallos de ese suministro. Algunas perturbaciones pueden ser de tan corta duración que son muy difíciles de detectar y de relacionar con fallos en el funcionamiento de los equipos.

Para detectar variaciones transitorias se requiere el uso de equipos especiales para controlar la alimentación y registrar las perturbaciones, generalmente utilizaremos equipos de respaldo, protección y filtrado.

3.4.4.1 Logística y respaldos

Los requisitos arquitectónicos del centro de datos que pasan desde el área total, los pisos, el techo, la altura, el mobiliario, las entradas de iluminación natural, los accesos, las medidas de seguridad en caso de incendios o inundaciones, etc.

"La información constituye el activo más importante de las empresas, pudiendo verse afectada por muchos factores tales como robos, incendios, fallas de disco, virus u otros. Desde el punto de vista de la empresa, uno de los problemas más importantes que debe resolver es la protección permanente de su información crítica.

La medida más eficiente para la protección de los datos es determinar una buena política de copias de seguridad o *Backups*: Este debe incluir copias de seguridad completa (los datos son almacenados en su totalidad la primera vez) y copias de seguridad incrementales (sólo se copian los ficheros creados o modificados desde el último *Backups*). Es vital para las empresas elaborar un plan de *Backups* en función del volumen de información generada y la cantidad de equipos críticos."[43]

3.4.4.2 Seguridad

Puede plantearse desde dos enfoques: la seguridad física que es la protección del sistema ante amenazas como accesos no autorizados, robos, desastres naturales y la seguridad lógica que es la protección de la información en su propio medio mediante el uso de herramientas de seguridad.

Es muy importante ser consciente que por más que nuestra empresa sea la más segura desde el punto de vista de ataques externos, Hackers, virus, etc.; la seguridad será nula si no se ha previsto como combatir un incendio por ejemplo.

Evaluar y controlar permanentemente la seguridad física de los equipos es la base para comenzar a integrar la seguridad como una función primordial.

---

[43]http://es.wikipedia.org/wiki/Seguridad_inform%C3%A1tica#Respaldo_de_Informaci.C3.B3n [Leído el 11 de marzo de 2011]

3.5 Software requerido

El servidor, como se mencionó en líneas anteriores, es el conjunto de hardware y software que sirve para atender peticiones de los navegadores de los usuarios de un sitio Web, compilando la aplicación que está escrita en cierto lenguaje.

El software del que hablaremos en este apartado estará instalado únicamente en los dos servidores de la propuesta y se optarán por las siguientes características:

3.5.1 Elección de la plataforma de desarrollo

De la elección de la plataforma de desarrollo, dependerá también la preferencia del software de los servidores. Para el caso del proyecto se recomendó la construcción del sitio en base a la potencia que brinda el *CMS Drupal;* por lo que detallamos los requisitos técnicos de esta herramienta:

CARACTERISTICA	RECOMENDADO	OBSERVACIONES
SERVIDOR WEB	*Apache*	Compatible también en *Internet Information Server de Microsoft*
LENGUAJE DEL SERVIDOR	*PHP* Version 5 en adelante	
	Extensión XML de PHP (para los módulos bloggerapi, drupal, jabber, ping)	
	PHP necesita las siguientes directivas de configuración para que drupal funcione: *Session_save_handler = user*	Estas configuraciones están contenidas por defecto en el archivo *.htaccess* que viene con drupal, así que no es necesario establecerlas explícitamente. Las opciones de configuración de *PHP* en el *.htaccess* solo funcionan: Con Apache (o un servidor web compatible) Si el *.htaccess* es actualmente de lectura, por ejemplo, *AllowOverride* no funciona. Si *PHP* está instalado como un módulo de *Apache*
	Session_cache_limiter = Ninguno	Estas configuraciones están contenidas por defecto en el archivo .htaccess que viene con drupal, así que no es necesario establecerlas explícitamente. Note también que las opciones de configuración de PHP en el .htaccess solo funcionan: Con Apache (o un servidor web compatible) Si el .htaccess es actualmente de lectura, por ejemplo, AllowOverride no funciona. Si PHP está instalado como un módulo de apache
BASE DE DATOS	*MySQL* Version 3.23 en adelante	Es opcional alguna base de datos soportada por PEAR. Actualmente, solo *PostgreSQL* es activamente mantenida y soportada

Tabla 9 – Requisitos del CMS Drupal
Fuente: propia.

Con esta estrategia de desarrollo el eventual complemento del proyecto; es decir, toda aquella funcionalidad de la cual el CMS sea inoperante y se requiera agregar y

complementar al sistema, deberá estar analizado, construido y mantenido en esta misma plataforma.

3.5.2 Sistema operativo

Una vez definida la estrategia de desarrollo llega el tiempo de analizar el peso de las ventajas y las desventajas de las dos posibilidades más comunes para el sistema operativo.

3.5.2.1 LAMP

LAMP es el acrónimo de:

- *Linux*, como sistema operativo
- *Apache*, como servidor Web;
- *MySQL*, como gestor de bases de datos;
- *PHP* (generalmente), *Perl*, o *Python*, como lenguajes de programación.

Los servidores con sistema operativo *Linux* pueden parecer a primera vista complejos de administrar; no obstante, se brindan paquetes administrativos de varios fabricantes para la gestión local o remota del servidor, de esta manera, sin conocimientos avanzados se puede gestionar de forma sencilla e intuitiva. Se gestionan mediante SSH, VNC y/o Panel de Control que generalmente es de tecnología Web.

Tanto el sistema operativo *Linux* como sus aplicaciones en general serán siempre más económicos por su distribución gratuita, por lo que no requiere generalmente de licencias de proveedor, la principal razón de ello es que existe una gran comunidad que lo desarrollo y lo mantiene.

Linux es un sistema multiusuario y multitarea, soporta acceso remoto y soporta interfaces gráficas de usuario.

Sin embargo ante todas las ventajas anteriores *Linux* también tiene ciertos inconvenientes como: muchas veces carece de soporte ante algunos problemas técnicos, no soporta todos los controladores de hardware y no es compatible con algunas marcas específicas, muchas veces las aplicaciones adicionales se hacen y se liberan sin control alguno.

La instalación de *Linux* puede ser un tema no tan sencillo, puesto que se puede elegir los paquetes que deseamos instalar, y en muchos casos esto nos lleva a tener que

resolver dependencias entre varios paquetes, y problemas de incompatibilidades entre arquitecturas 32 y 64 bits. Pero desde el punto de vista del administrador, esto puede ser mucho más interesante, ya que permite configurar un sistema operativo totalmente a media y con exactamente el software necesario para el uso que se le vaya a dar. Es decir para el uso de servidor Web, únicamente necesitaremos tener instalado el *kernel*[44], y un apache, sin necesidad de interfaz gráfica. Esto es un punto muy importante de cara a un servidor, pues mientras más software innecesario se instale, más probabilidades hay que sea vulnerable.

3.5.2.2 WAMP

LAMP es el acrónimo de:

- *Windows*, como sistema operativo.
- *Apache*, como servidor Web;
- *MySQL*, como gestor de bases de datos;
- *PHP* (generalmente), *Perl*, o *Python*, como lenguajes de programación.

La mayoría de los servidores basados en sistemas operativos *Windows* requieren casi el doble de procesador y memoria para procesar la misma cantidad de información que en servidores basados en *Linux*, lo que explica que *Linux* se consagre como un estándar para servidores.

Las ventajas de utilizar los servidores con sistema operativo *Windows de Microsoft* suelen ser:

- Instalación sencilla y no requiere de mucha experiencia.
- Es multitarea, multiusuario y apoya el uso de múltiples procesadores.
- Soporta acceso remoto.
- Fácil administración.
- Soporta múltiples protocolos.

Ante estas ventajas; sin embargo, *Windows* en su versión *Server,* no es considerado como el estándar de sistema operativo para servidores Web y ocupa actualmente el 25% del mercado de empresas que proveen este servicio, frente al 65% de la opción en

---

[44] "[…] es un software que […] efectúa la gestión de los procesos básicos de un sistema informático, y permite la normal ejecución del resto de las operaciones"

http://es.wikipedia.org/wiki/N%C3%BAcleo_(inform%C3%A1tica) [Leído el 11 de marzo de 2011]

Linux, ya que se lo considera como un software pre-configurado de bajas prestaciones que requiere de considerable administración.

Existen programas, compatibles con la arquitectura de *Windows* e instalables en un solo paquete, que permiten tenerlos servicios antes mencionados y beneficiarse de una casi nula configuración adicional en cada servicio; los más populares son:

- Appserv
- EasyPHP
- Xampp
- WAMP

Cualquiera de estos sistemas se descargan de manera gratuita desde la Internet y existe mucha documentación al respecto de su instalación y puesta en marcha, la única observación que se debe tener al elegir cualquiera de estos paquetes es la compatibilidad con *Drupal.*

En la página de anexos (anexo 7.9) encontraremos una tabla comparativa de la mayoría de servidores *WAMP* disponibles a la fecha de publicación.

3.5.3 Base de datos relacional

MySQL (http://www.mysql.com) es un sistema de gestión de base de datos relacional, multihilo y multiusuario, más utilizada en ambientes de desarrollo Web. Se desarrolla como software libre en un esquema de licenciamiento dual. Por un lado se ofrece bajo la GNU GPL[45] para cualquier uso compatible con esta licencia, pero para aquellas empresas que quieran incorporarlo en productos comerciales deben una licencia específica que les permita este uso.

"Al contrario de proyectos como Apache, donde el software es desarrollado por una comunidad pública y el copyright del código está en poder del autor individual,

---

[45] "[…] más conocida por su nombre en inglés GNU General Public License o simplemente sus siglas del inglés GNU GPL, es una licencia creada por la Free Software Foundation en 1989 (la primera versión), y está orientada principalmente a proteger la libre distribución, modificación y uso de software. Su propósito es declarar que el software cubierto por esta licencia es software libre y protegerlo de intentos de apropiación que restrinjan esas libertades a los usuarios."

http://es.wikipedia.org/wiki/Licencia_p%C3%BAblica_general_de_GNU [Leído el 10 de marzo de 2011]

MySQL es patrocinado por una empresa privada, que posee el copyright de la mayor parte del código." [46]

3.5.4 Otro Software requerido

Es necesario contar con aplicaciones adicionales en el servidor tales como: dispositivos de seguridad de software, manejadores RAID, servidores de correo, servidores de transferencia de archivos, las actualizaciones del sistema, parches de seguridad, y la instalación y configuración de cortafuegos (firewall) entre otros.

Es mejor dejar las instalaciones y configuraciones posterior a que el sistema funcione correctamente para evitar dificultades. De esta manera al instalar el firewall por ejemplo y algo deja de funcionar correctamente, como la conexión a su sitio Web desde fuera de su red, sabe que la solución del problema podría estar en una adecuada configuración (por ejemplo abrir el puerto 80 del firewall).

3.6 Estrategia de adquisición

Revisaremos las dos posibilidades que existen para la obtención de este equipo:

3.6.1.1 Infraestructura propia

En años anteriores la probabilidad de acceso a equipos como servidores, equipos de alimentación, enfriamiento, de comunicaciones y otros necesarios para montar una infraestructura tecnológica para Web, era exclusivamente dominio de empresas con recursos monetarios. En la actualidad con los costos accesibles y la cada vez menor brecha tecnológica, es posible acceder a equipos de buenas prestaciones a razonables precios.

Aunque la complejidad de los equipos dependerá del crecimiento del sitio del proyecto es importante iniciar con una buena estructuración de los mismos, que cubra lo básico en los estándares de implementación sin entrar en complicaciones pues no estamos hablando de centros de que requieran de inversiones muy fuertes.

---

[46] http://es.wikipedia.org/wiki/MySQL [Leído el 10 de marzo de 2011]

El tener equipo propio para servir al sistema tiene algunas ventajas entre las que podemos citar que:

- La responsabilidad es toda nuestra. A primera vista puede ser un inconveniente pero que los equipos estén al alcance de nuestras manos nos da un sentido de tranquilidad para resolver inconvenientes de primera mano.
- No recibe publicaciones de cambios inesperados cuando ya fueron realizados.
- La incompetencia no existe.
- Los recursos del servidor no son compartidos (servidor dedicado).
- Aplicaciones y prestaciones ilimitadas en el servidor, dependerá de nuestra capacidad de configuración.
- Ancho de banda dedicado.
- No hay tiempos de espera en la atención.

Algunas de las desventajas de montar un servidor Web propio son:

- Costo elevados de adquisición, configuración y mantenimiento
- Redundancia costosa. Si el servidor Web tiene un fallo y deben dejar de operar, también lo hará el sitio del proyecto.
- Costos elevados de logística.
- La administración de los equipos y los servicios pueden llegar al agotamiento.

La administración de un servidor Web es un trabajo a tiempo completo, se debe supervisar constantemente el funcionamiento y los niveles de seguridad y respaldo. Esto puede a veces ser una tarea agotadora, especialmente si no existe personal dedicado a esas responsabilidades, aunque el control que se tiene sobre el sitio y su funcionamiento es innegable. La recomendación es que la empresa deba dedicarse a lo que fue creada, a generar tráfico y visitas que se reflejen en ventas y no dedicarse a los temas técnicos de la infraestructura.

3.6.1.2 Infraestructura de alquiler

Tener un servicio de *Web Hosting*[47] cuesta sólo unos cuantos dólares. Aunque existen opciones gratuitas de alojamiento mediante blogs, esto no es suficiente, pagar por un servicio de *Hosting* le dará al proyecto una solución profesional.

---

[47] "Servicio que ofrecen algunas compañías (los Webhost) en Internet que consiste en ceder un espacio en sus servidores para subir (alojar, hostear) un sitio Web para que pueda ser accedido en todo momento de forma online. Suelen contar con diversos planes con distintos precios para distintas necesidades. Para armar los distintos planes

Existen varios tipos de *Hosting*, dependiendo del tipo de negocio o sitio Web. Las opciones son:

Hosting gratuito: Hay muchas empresas que ofrecen gratuitamente albergar sitios Web de uso personal. Por lo general, ofrecen una o dos páginas con una capacidad para publicar fotografías y texto. Son de fácil acceso y configuración y no es necesario tener conocimientos avanzados para utilizar uno de estos servicios. Algunos de estos sitios están inmersos en las redes sociales, blogs o micro blogs, donde uno puede tener un par de páginas que nos permiten mostrar nuestra información mientras la empresa las utiliza para publicar sus propios anuncios.

Hosting compartido: Un servidor compartido es parecido técnicamente a un servidor gratuito, la diferencia radica en que hay que pagar cada periodo para mantener un sitio Web. Se tiene un poco más de libertad en el tema de anuncios y se puede incluso generar ingresos mediante programas de pago por clic. El requisito es adquirir un nombre de dominio para ser registrado en los servidores Web.

Los recursos del servidor son compartidos entre todas las cuentas de *Hosting* que haya en el mismo, y si hay un problema de sobrecarga, quizás generado por el uso abusivo de un sólo dominio, el rendimiento del *Hosting* se verá sobrecargado en todas las cuentas.

Servidor Dedicado Virtual: "Los servidores dedicados virtuales (SDV) usan una avanzada tecnología de virtualización, que le permite proveer acceso de administrador y la capacidad de reiniciar el equipo cuando se desee, igual que un servidor dedicado. Los mismos poseen un límite de uso de procesador y memoria que es dedicado sólo para ese SDV dentro del servidor, y cada uno de ellos funciona independientemente dentro de un mismo equipo. Por ejemplo, si uno de ellos está mal administrado y trabaja en forma sobrecargada, no afectará el funcionamiento del resto de cuentas.

Tiene la capacidad de instalar aplicaciones y controlar completamente la configuración de su servidor, los SDV representan una alternativa económica y eficiente para las empresas que desean disfrutar de los beneficios de un servidor dedicado pero que aun no posean el presupuesto.

Hosting Dedicado: Un servidor dedicado sólo aloja un sitio Web y no comparte sus recursos con otros sitios. Tiene la disponibilidad de espacio, banda ancha y control

---

suelen limitar el espacio en disco, el ancho de banda, las plataformas y las herramientas y recursos que ofrecen." http://www.alegsa.com.ar/Dic/hosting.php [Leído el 13 de marzo de 2011]

total para asegurar el crecimiento del proyecto Web. Incluso permite alojar varios pequeños sitios Web afiliados para compensar la diferencia de precio.

Aunque los costos son superiores, un servidor dedicado es la recomendación para el proyecto, sobre todo porque nos asegura un desempeño de acuerdo al crecimiento del negocio y la empresa dedicará sus esfuerzos en conseguir sus objetivos económicos y no en encargarse de asuntos técnicos.

3.6.1.3 Análisis de proveedoras

La empresa *top11hosting.com* realiza periódicamente un análisis de las compañías a nivel internacional dedicadas al servicio y prestación de alojamiento Web mediante la comparación *pecio + características*; es una buena forma de realizar una medición y escogitamiento posterior de la empresa proveedora de *Hosting*:

La tabla del análisis del anexo 7.10 muestra las 9 principales empresas ubicadas en los Estados Unidos, con los precios referenciales a los planes de gama baja al mes de abril de 2011.

No se ha tomado en cuenta empresas de *Hosting* nacionales pues en la mayoría de los casos los costos en servicios dedicados se encarecen porque son intermediadoras de los servicios.

3.6.1.4 Factores adicionales a tener en cuenta

Técnicamente es importante tener varias consideraciones para que la configuración de nuestro equipo nos asegure posteriormente la acogida de los usuarios del sitio Web, más allá de cumplir con los estándares de usabilidad para mejorar la experiencia del usuario en la forma gráfica, es necesario hacer hincapié sobre los temas que se exponen a continuación:

Prefijo de la dirección Web www opcional: Considerar que el prefijo *www* en la dirección del sitio no es verdaderamente significativo. Generalmente los usuarios experimentados escriben únicamente el nombre del sitio y la extensión (ej.: *sektoria.com.ec*) y el navegador Web los lleva directamente a la página inicial del sitio. Con estas precisiones el servidor Web debe estar configurado de tal manera que responda y resuelva independientemente de que si se teclea con el prefijo o no y no envíe páginas de error que motiven al abandono del sitio por parte del usuario. De la misma forma deberá actuar cuando existen errores de tipeo en el prefijo (ej.: w., ww.).

Soporte de variaciones en el nombre de dominio: Aunque el nombre de domino del proyecto está pensado para cumplir las especificaciones y buenas prácticas, es inevitable que usuarios que no utilicen medios directos de entrada al sitio como son los enlaces a favoritos, mediante buscadores u otros métodos, yerren al escribir la dirección tal como esta es. Para el caso del proyecto por ejemplo el nombre de dominio es *sektoria.com.ec* y los usuarios podrían escribir la dirección de varias maneras:

- sectoria.com
- sectorya.com
- sektorya.com
- sectoria.ec
- sektoria.ec

En incluso utilizar otras extensiones como .org, .int, .biz, etc., o más allá de aquello existen varias empresas oportunistas que se dedican a adquirir variaciones de un nombre de dominio para su posterior comercialización abusiva.

Para evitar que las páginas de error "página no encontrada" sea mostrada por el navegador, es conveniente registrar no sólo el nombre de dominio oficial de la empresa, sino también posibles variantes e, incluso el o los nombres errados más comunes. Obviamente tienen todas estas direcciones variantes que redireccionarse a la misma página corporativa y mostrar solamente la dirección principal para evitar crear confusión al usuario.

Evitar direcciones complejas: Para el caso de secciones o subsecciones del sitio se recomienda utilizar direcciones sencillas que puedan permanecer en la mente del usuario más fácilmente. Por ejemplo si el sitio del proyecto muestra algo como esto: *sektoria.com.ec/section?id=8Asnye2psHnQLhwEc78F* para mostrar la sección de registro de usuarios al sitio, estaríamos incurriendo en un error, pues el usuario no podrá recordar a futuro esa dirección. La solución es utilizar la siguiente dirección: *sektoria.com.ec/registro/.*

Humanización en los errores del servidor: Cuando un usuario de un sitio se encuentra con páginas de errores demasiado técnicas enviadas por el servidor, suele sentirse en un espacio poco humanizado. La idea es que cuando el sitio cometa un error técnico que genere una página de servidor es recomendable presentarle al usuario una interfaz amigable y en su idioma con una explicación breve del porque del problema y varios enlaces para que pueda regresar al lugar donde se encontraba o moverse con libertad. Habrá que analizar la posibilidad incluso de mostrar esta página por unos cuantos segundo para luego redirigir al usuario hacia otra sección.

Disponer de una página de mantenimiento: Cuando el servidor entre en mantenimiento o revisión que obligue a bajar el servicio del sitio Web, es muy recomendable mostrar al usuario una página de interfaz amigable que le informe sobre el inconveniente y el tiempo que este tomará en resolverse. El *CMS Drupal* tiene la posibilidad de mostrar una página de mantenimiento cuando el sitio no está disponible.

Habilitar un mecanismo de respuesta a contactos por correo electrónico: En esta época donde el usuario está acostumbrándose a recibir una respuesta inmediata en línea, el hecho de que su solicitud de contacto no sea respondida a la brevedad, ya sea porque el administrador no ha tenido la capacidad de hacerlo o por otras razones técnicas, puede resultar adverso a los intereses del negocio.

Para ello se recomienda que el servidor Web cuente con un sistema de respuesta automática de correo que de alguna forma satisfaga la solicitud del usuario explicándole cuales son los pasos a seguir y el tiempo aproximado para la contestación. Se trata de comunicarle al usuario que se ha recibido su correo en el sitio al que él creía haberlo mandado, que va a tener respuesta personal, y que esto se va a producir en un breve plazo de tiempo, algo que el administrador debe cumplir a ultranza.

Utilizar analizadores de enlaces rotos: El crecimiento del sitio unido a la falta de gestión técnica del contenido, puede derivarse en errores de enlace entre páginas. Esto quiere decir que existirán varios enlaces rotos a medida que el contenido vaya creciendo y que significarán el envío de páginas de errores al usuario. Para evitar esto se recomienda utilizar herramientas sencillas y baratas de uso periódico que pueden ayudar a garantizar en gran medida la integridad referencial del sitio. Pueden existir de varios tipos: Analizadores instalables en el servidor, servicios externos de análisis o analizadores instalables en el navegador del cliente. Todos funcionan de una forma parecida, tratando de encontrar y reportando los enlaces rotos del sitio. Posteriormente se realizará la gestión de estos enlaces rotos si existiesen.

3.7 Nombres de Dominio

Al establecer un negocio en Internet, el registrar inteligentemente su nombre o marca es realmente una necesidad prioritaria. Lo que puede determinar la dirección de un sitio Web será la identidad de la empresa dentro del mundo de Internet, que a su vez es utilizado por el usuario y los motores de búsqueda.

Un buen nombre de dominio es el que está fuertemente asociado con el producto ofrecido o servicio. Debe ser breve, fácil de recordar, y fácil de leer. A pesar de que debería ser único, el nombre de dominio no debe tener ortografía complicada.

El nombre de dominio principal para el proyecto es ***sektoria.com.ec,*** con las siguientes posibles variaciones que deberán ser registradas de igual forma:

- sektoria.com
- sektoria.biz
- sektoria.net
- sektoria.ec
- sectoria.ec
- sectoria.com
- sectorya.com
- sektorya.com

Nota: Hasta la fecha de la publicación de este trabajo, el nombre de dominio presentado no ha sido utilizado por ninguna persona o entidad en la Internet.

Para el registro de los nombres de dominio nacionales (extensión ***.ec***) es necesario visitar el sitio de la entidad emisora autorizada, en este caso ***nic.ec,*** mediante compra en línea.

Una excelente opción para la compra de los nombres de dominio internacionales es realizarla en la misma empresa proveedora de *Hosting* del sitio Web, ya que es más probable que se obtenga algún tipo de descuento, o que su precio total vaya a ser menor que la adquisición de los servicios independientes.

La suscripción se la realizar por años, generándose un ahorro adicional si se contrata por más tiempo.

3.8 Gestión con terceros para métodos de pago y comisión.

En este apartado analizaremos las formas en las que un negocio en línea puede recibir pagos de sus clientes y cuál de estos procedimientos se ajustan mejor a las necesidades del proyecto.

Es necesario tomar en cuenta que la forma de pago seleccionada sea soportada por alguno de los módulos disponibles para *Drupal*, eso facilitará la tarea de la gestión del cobro en línea, porque caso contrario habría que generar un complemento acoplable al *CMS*, con las desventajas de tener que analizarlo, crearlo y estabilizarlo.

Para entender la importancia de generar confianza en el cliente es importante conocer que los pagos en línea son aquellas transacciones donde el usuario de un sitio Web de

comercio electrónico no tiene contacto con ningún representante de la empresa, es decir no se relaciona con ninguna persona.

Existen varias ventajas importantes en este tipo de transacciones: la facilidad que el cliente tiene en realizar una transferencia sin necesidad de moverse de la comodidad de su casa y por otro lado la empresa se beneficia de la compra impulsiva generada por colocar el productos al alcance inmediato, además de reducir costos de logística al no requerir de oficinas para la venta y la facturación. Sin embargo está facilidad está supeditada a la confianza que genere el sistema en base a la seguridad de la información entregada por el cliente.

Existen dos opciones para realizar pagos/cobros en línea y son: la infraestructura propia, que requiere de grandes inversiones de dinero y que no será materia del proyecto y las infraestructuras de terceros como las pasarelas de pago, los puntos de venta virtuales los monederos electrónicos y otros; pero nos enfocaremos en las estrategias más convenientes.

3.8.1 Pasarela de pago

"Una pasarela de pago (también llamada medio en inglés medio en castellano "Gateway de pago") es un proveedor de servicios de aplicación de comercio electrónico que autoriza pagos a negocios electrónicos […] Una pasarela de pago facilita la transferencia de información entre un portal de pago (como ser un sitio Web) y el Procesador Interfaz o banco adquirente de manera rápida y segura. Cuando un cliente ordena un producto de un vendedor que tiene habilitado una pasarela de pago, ésta realiza una serie de tareas para procesar la transacción, de manera transparente para el comprador." [48]

La transacción se realiza en el siguiente flujo:

1. El cliente que previamente es registrado realiza un pedido en el sitio Web y el sistema lo envía a la página de ingreso de los detalles de su tarjeta de crédito.
2. El navegador del cliente cifra[49] la información recibida y la envía al servidor Web.
3. El sitio Web recibe esta información y la reenvía conjuntamente con su información de vendedor al sistema de la pasarela de pago.

---

[48] http://es.wikipedia.org/wiki/Pasarela_de_pago [leído el 3 de abril de 2011]

[49] Enmascarar la información para que esta no sea reconocible y vulnerable.

4. La pasarela de pago reenvía esta información comúnmente al sistema del banco emisor de la tarjeta de crédito para la autorización. En el proceso interviene también la entidad bancaria responsable de la pasarela.
5. El banco emisor de la tarjeta de crédito recibe la solicitud de autorización, la procesa y envía la respuesta a la pasarela de pago (en el proceso interviene también la entidad bancaria responsable de la pasarela) mediante códigos que indican el rechazo o la aprobación y las razones de dicha respuesta.
6. La pasarela del banco recibe los códigos de respuesta y la envía al sitio Web del vendedor.
7. El sitio Web recibe estos códigos de respuesta y la procesa hacia el cliente.

Los procesos intercambio de fondos entre las entidades bancarias intervinientes se realizan en la liquidación bancaria que diariamente se efectúan.

Este mecanismo es uno de los más utilizados a nivel de comercio electrónico; sin embargo, no está exento de inconvenientes como las comisiones de cobro elevadas (se suele emplear una comisión del orden del 4% del importe total) y la posibilidad de reclamaciones del producto (el cliente insatisfecho con la compra solicita la reclamación a la entidad emisora de la tarjeta).A este respecto es recomendable guardar toda la información posible. Hay que garantizar pruebas documentales de que la transacción se ha producido de forma exitosa.

Las pasarelas de pagos más difundidas son:

3.8.1.1 PayPal

PayPal (http://www.paypal.com) es una plataforma de pagos en línea que permite cobrar servicios o recibir pagos por ventas de productos que son luego depositados por *PayPal* a través de una cuenta bancaria que esté establecida en los Estados Unidos o mediante tarjeta de crédito o débito. Según la información del sitio Web de *PayPal*, las empresas de Ecuador pueden retirar fondos de su cuenta bancaria en Estados Unidos a una cuenta bancaria nacional, ya sea electrónicamente o por giro bancario o tarjeta de crédito. Esto último sin embargo no es posible actualmente al no existir convenios interbancarios con entidades nacionales. El procedimiento de retiro adicional, si no existiese una cuenta registrada en los Estados Unidos, es mediante el envío de cheques por parte de *PayPal*[50]a la dirección registrada en Ecuador y tiene un

[50] Aunque la información general dice que los cheques emitidos llegan sin problema al destino, siempre existirá la posibilidad de pérdida, además PayPal, no reimprime cheques por ningún concepto.

costo de $ 11.00 más los valores de retiro[51] que luego pueden ser cobrados en una entidad financiera donde se realice cambio de divisas.

Nota: a pesar de que era posible retirar el dinero de la cuenta de PayPal mediante el uso de Xoom (xoom.com), esa opción fue cerrada por parte de la empresa en el mes de marzo de 2010, y la opción del uso de tarjetas pre-pagadas MasterCard mediante Payoneer (payoneer.com) está restringida temporalmente por el gobierno de los Estados Unidos.

Para empezar a recibir pagos en línea por este modelo, se requiere registrar una cuenta en el sitio Web de *PayPal,* la cual puede ser de 3 tipos:

- ***Cuenta Personal***: para las personas que desean hacer compras por Internet, permite realizar pagos de forma segura, pero no permite recibir pagos.
- ***Cuenta Premier***: tiene mayores características que la cuenta anterior, a través de ella el usuario puede recibir pagos de compradores bajo una tarifa determinada o comisión que cobra *PayPal*, esta cuenta es usada por personas jurídicas mayoritariamente.
- ***Cuenta Business***: tiene características similares a la cuenta premier pero está diseñada para que pueda ser gestionada por varios usuarios, cada uno con un usuario y contraseña.

PayPal tiene dos procesos de pago:

- ***Pago exprés:*** El Pago exprés es una solución de recepción de pagos para vendedores basada en *API* que se puede integrar perfectamente en el sitio Web. Con la opción Pago exprés, el cliente puede utilizar la información de envío y facturación que ha almacenado en PayPal sin necesidad de volver a introducirla en cada compra.
- ***Pago estándar***: El Pago estándar es una solución basada en HTML para poner en marcha *PayPal* con rapidez. Se añade código HTML que se proporciona para el sitio Web.

[51] Información de costos del año 2010.

Estrategia	Pago exprés	Pago estándar
¿Qué conocimientos técnicos se necesitan?	Integre PayPal utilizando API de pares de nombre-valor.	Integre PayPal utilizando HTML.
¿Mis clientes pagan en mi sitio Web o en PayPal?	El cliente realiza el pago y completa el pedido en su sitio Web. Esto permite una rigurosa integración entre su sitio Web y el proceso de administración de pedidos.	El cliente realiza el pago y completa el pedido en PayPal.
¿Cómo se integra PayPal con mis sistemas ya existentes?	Recibe el aviso de autorización de un pago correcto en tiempo real, antes de que emita el pedido a su base de datos.	Recibirá el aviso de autorización de un pago correcto a través del correo electrónico o Notificación de pago instantánea.

Tabla 10 – Tabla de comparación de las estrategias de pago de PayPal
Fuente: PayPal

De los productos ofrecidos por *PayPal,* el que más se ajustaría a los objetivos y necesidades del proyecto es el de *Pago Exprés* con la cuenta *Premier,* del cual se derivan los siguientes costos de utilización (Los precios se aplican a la recepción de pagos desde otro país en dólares estadounidenses. Existe un cargo adicional de 2.5% por cualquier conversión de divisas. No existen costos adicionales como cargos por configuración, comisiones mensuales, penalización por la reclasificación a una cuenta menor o cargos por cancelación.):

PAGOS DE COMPRAS RECIBIDOS (MENSUAL)	COMISIÓN POR TRANSACCIÓN	EJEMPLOS:
0.00 USD - 3 000.00 USD	3.9% + 0.30 USD	Comisión de 4.20 USD sobre una venta de 100 USD
3 000.01 USD - 10 000.01 USD	3.4% + 0.30 USD*	Comisión de 3.70 USD sobre una venta de 100 USD
10 000.01 USD - 100 000.00 USD	3.2% + 0.30 USD*	Comisión de 3.50 USD sobre una venta de 100 USD
> 100 000.00 USD	2.9% + 0.30 USD*	Comisión de 3.20 USD sobre una venta de 100 USD

Tabla 11 – Extracto de la tabla de comisiones de PayPal para transacciones comerciales (abril 2011)
Fuente: PayPal

Es importante antes de la implantación de esta estrategia realizar un minucioso análisis legal y económico sobre los cambios realizados en las políticas de esta pasarela de pago en la dirección Web de *PayPal.*

3.8.1.2 *INTERDIN (Diners Club* y *Visa Banco Pichincha*)

Interdin S.A. Emisora y Administradora de Tarjetas de Crédito (http://www.optar.com.ec), es una compañía de Ecuador constituida en la ciudad de Quito en agosto 2008, de propiedad de Diners Club del Ecuador, que absorbió las operaciones de Optar S.A., y que tiene como filosofía mercadear, vender y atender a los tarjeta-habientes *Diners Club*, *Visa Banco del Pichincha* y *MasterCard Banco del Pichincha.*

Por medio de sus servicios de comercio electrónico denominado *PayClub* (http://www.dinersclub.com.ec/portal/Web/diners-club1/payclub), algunas empresas han implementado un medio de pago por Internet, como el caso de: ETAPA EP, Multicines, AEROGAL, Lotería Nacional, varias universidades y centros de entretenimiento entre otras entidades.

Ofrece una plataforma *e-pagos* (pagos electrónicos), que garantiza seguridad y confiabilidad a los establecimientos y socios *Diners Club* que venden y compran por Internet. El socio *Diners Club* y *Visa Banco del Pichincha* que visita el sitio puede comprar todos los productos o servicios ofertados, totalmente en línea, es decir las afectaciones a la cuenta del establecimiento y del socio que compra se registran en ese momento.

Una vez que se solicita el servicio de afiliación a la plataforma, se procederá a la implementación del software que permite realizar encriptaciones y manejo de firmas digitales; para ello es necesario que la empresa solicitante se ajuste a los requerimientos técnicos. La empresa solicitante enviará todos los datos de montos a transferir, número de cuenta para el debito y el crédito, encriptados a través de un enlace al servidor Web, donde se realizará la transacción.

Los costos que el servicio retiene sobre el valor de las transacciones realizadas están en concordancia con las comisiones que normalmente retiene el uso de la tarjeta *Diners Club* y son:

- 4,50% en transacciones en corriente
- 5.77% en transacciones en diferido

Se calculan sobre el valor total de cada transacción, por ejemplo, si el valor total de los servicios adquiridos es **$10.00** en crédito corriente, el valor de recargo por el servicio sería **$0,45** depositándose como valor total a favor de la empresa vendedora la cantidad de **$9,55.** En el otro caso si fuese el mismo valor en crédito diferido el valor a recargarse es de $**0.58** por tanto se deposita en el cuenta de la empresa vendedora $**9.42**

Los requisitos legales para la afiliación a la plataforma son:

1. Llenar el formulario de solicitud de servicios que contiene:
    a. Datos básicos del Establecimiento (Nombre comercial, razón social, RUC, lugar y fecha, etc.)
    b. Formato de pago para realizar las transferencias (Cuenta bancaria, tarjeta de crédito o débito, Cheque, etc.).
    c. En el caso de querer contratar el servicio adicional de crédito se debe proporcionar información acerca del tipo de crédito.
    d. Autorización firmada
2. Llenar el contrato de Mercantil de afiliación de establecimientos (ventas por Internet)

El funcionamiento en general de la pasarela de *Interdin* es el siguiente:

1. El usuario determina el servicio y la forma de pago con *PayClub* de *Interdin* desde el sitio Web del proyecto en la ventana de c*heckout* del sistema.
2. Cuando elige pagar, la pasarela de pago de *PayClub* se carga contenido en un *frame* que muestra el siguiente aspecto

Ilustración 9 - Forma de pago con PayClub, frame 1
Fuente: INTERDIN

3. En seguida que el usuario digite el número de tarjeta y pulse el botón siguiente, deberá escoger en la ventana resultante el tipo de crédito y colocar la fecha de vigencia de su tarjeta:

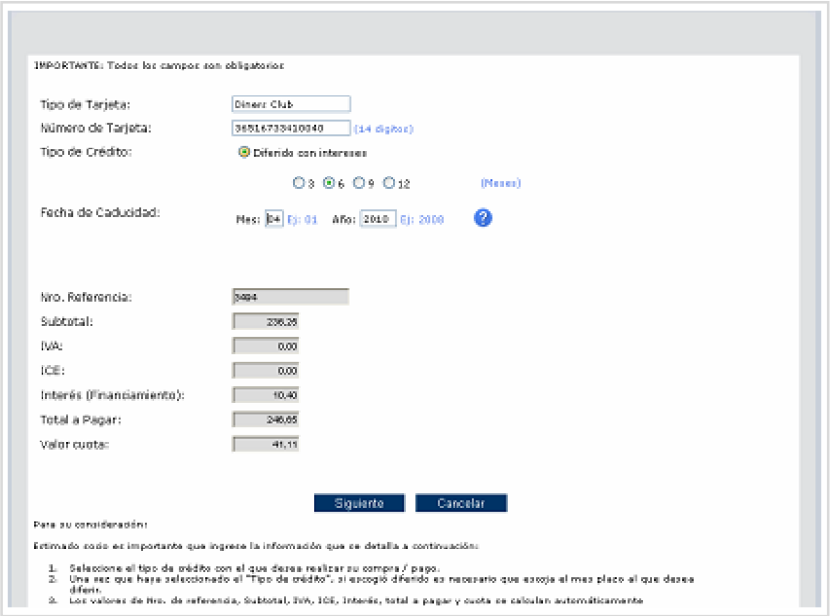

Ilustración 10 - Forma de pago con PayClub, frame 2
Fuente: INTERDIN

4. Presionando el botón siguiente, se despliega un sector de la página que solicita la validación de los datos, la clave de compras por Internet y el *CVV* (código de seguridad) de la tarjeta. Adicionalmente en esta sección podremos solicitar la clave de compras por Internet o pedir su cambio.

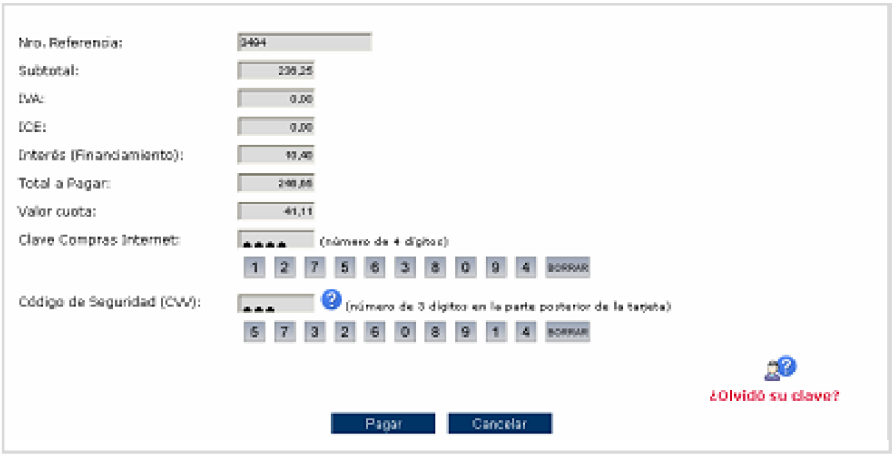

Ilustración 11 - Forma de pago con PayClub, frame 3
Fuente: INTERDIN

5. Luego de presionar el botón *pagar* se emitirá la confirmación de la transacción y la posibilidad de imprimir el comprobante:

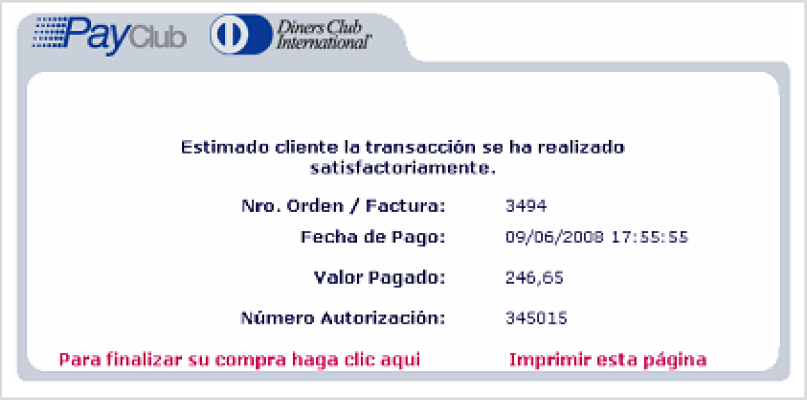

Ilustración 12 - Forma de pago con PayClub, frame 4
Fuente: INTERDIN

6. La pasarela devolverá el control al sitio Web.

Lamentablemente de la visita que hemos realizado a las oficinas de *INTERDIN Diners Club,* la información es tratada de cierta manera como exclusiva para entidades que tienen cierta un grado de importancia en sectores como el público, el educativo y para empresas mantienen relación directa con los accionistas y principales del Banco del Pichincha. Por ahora, nos supieron explicar, el tema de la pasarela de pago *PayClub* no es masificada por un estudio que se está realizando con respecto a la inversión que se requiere, pero que con mucha probabilidad este servicio estará disponible para la mayoría de empresas que quieran emprender en el campo del comercio electrónico sin impedimentos logísticos.

3.8.2 Recepción de tarjetas de crédito

La estrategia de pasarela de pago, nos permite conocer al instante el estado de una transacción que se está ejecutando. Como hemos anotado, del proceso posterior se encargará el sistema de administración de la pasarela y la infraestructura financiera de la misma; sin embargo, subrayamos en que el proceso de verificación de la tarjeta de crédito utilizada y de todo lo que esto conlleva, le compete en este caso a la proveedora, y como compañía no intervenimos en estos procesos sino solo somos receptores del resultado.

Es importante entonces aclarar que la estrategia de recibir la tarjeta de crédito directamente en nuestro sitio, conlleva varios dedicados asuntos que deberemos tratar antes de aplicarla.

La idea es montar la estructura de recepción de tarjetas de crédito sobre nuestro servidor seguro, aplicar los mecanismos de seguridad que fueron analizados anteriormente y mediante un sistema administrativo propio, gestionar y hacer el seguimiento debido a las transacciones que se están llevando a cabo y que requieren de una autorización. Es decir, se requiere de personal y de un subsistema informático que se encargue de la gestión de la información recibida y compruebe mediante el mecanismo directo de aprobación (sistema telefónico generalmente que es habilitado por el banco emisor de la tarjeta de crédito a la compañía). Una vez autorizada o rechazada la solicitud de pago del cliente, el sistema de gestión notificará al Cliente sobre el resultado.

Mientras se dan estos movimientos el cliente tendrá que esperar el tiempo entre su solicitud y la aprobación; generalmente cuando se utiliza una pasarela de terceros este tiempo es mínimo, sin embargo en este caso, el tiempo de espera estará en función de la cantidad de solicitudes recibidas y la capacidad del operador de realizar la comunicación con el Banco que autoriza y comunicarlo al cliente.

Las ventajas más próximas son las siguientes:

- El ahorro de la comisión de la pasarela de pago, lo que se puede traducir en reducción de tarifas al cliente.
- Control interno sobre el resultado de la transacción sin costos
- Se evitan complejos procedimientos cuando una transacción se bloquea por motivos externos.
- Se facilitan los pagos por parte de los bancos emisores
- Recibir un número mayor de tipos de tarjetas de crédito.
- No existen límites de transferencias monetarias.
- Trato directo con el Cliente.

Sin embargo pueden estas ventajas parecer inferiores hacia la infraestructura que habría que montar para poder atender las solicitudes de los clientes con el mejor de los desempeños:

- Un sistema que gestione el proceso de la transacción desde la solicitud hasta la aprobación
- Personal que trabaje, probablemente en turnos, para poder atender las solicitudes y despacharlas.

- Infraestructura que brinde seguridad, quizás sea el punto más importante, pues como se almacenarán números de tarjeta de crédito, la importancia de la seguridad en este aspecto requiere de un análisis propio.
- Altos costos iniciales y de mantenimiento

Esta alternativa que al primer vistazo pudiese parecer informal, calza en perfección cuando se tiene la infraestructura propia y el negocio está en crecimiento o inicia operaciones, es decir cuando la cantidad de transacciones no es muy grande o se le indica al Cliente que este tipo de pago puede tener un tiempo mucho mayor de espera.

Es absolutamente necesario que la empresa le brinde confianza al cliente, verificando que todas las estrategias de seguridad a tratarse estén adoptadas.

La siguiente ilustración muestra el funcionamiento conceptual del uso de la tarjeta de crédito frente a la estrategia de la pasarela de pago de *PayPal.*

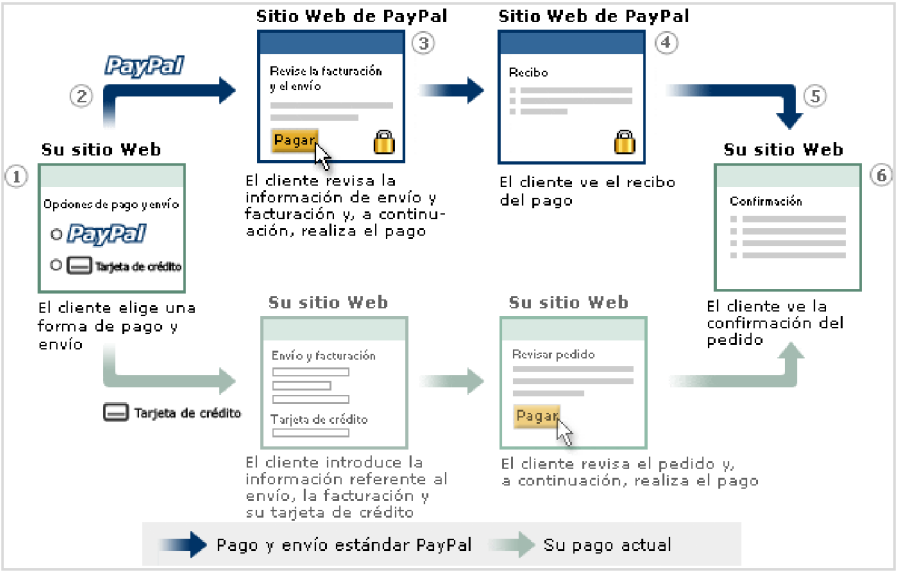

Ilustración 13 - Gráfico extraído del sitio de PayPal donde se realiza una comparación entre su pasarela de pagos y un sistema propio de pago electrónico.
Fuente: PayPal

3.9 Estrategias de seguridad Web

El adecuado desarrollo del comercio electrónico exige buenas prácticas de seguridad al interior de la empresa. La información es un activo estratégico que cobra una gran importancia, especialmente cuando se detectan riesgos en Internet.

Para realizar transacciones en línea, la información que se maneja por medio de la red y el comercio electrónico debe ser protegida contra actividades fraudulentas, dispuestas por contratos y divulgación o modificación no autorizada, evitando de esta manera la transmisión incompleta de los datos, enrutamiento inadecuado, o duplicación no autorizada.

Todos los conceptos de seguridad que se pueden conseguir del marco teórico, son aplicables y válidos en el entorno de la Internet, y más aún cuando esta red tiene características inherentes de inseguridad debido a su tamaño y crecimiento.

La seguridad en el comercio electrónico debe cumplir varios preceptos:

Privacidad: La información que se intercambia entre las empresas ofertantes y sus clientes debe ser completamente segura y no debe ser visualizada por ningún motivo al momento de realizar las transacciones, es decir, cuando la información está viajando por la red debe estar bien oculta y encriptada para no ser interpretada.

Integridad: Los datos o transacciones como números de tarjetas de crédito, números de identificación o detalles de pedidos no deben ser alterados ni manipulados.

Certificación: Al momento de realizar el proceso de pago/cobro se debe posibilitar a cualquiera de las partes ver esta información en cualquier momento, quién genera la transacción y quién se hace responsable de ella, brindando la posibilidad de que ninguna de las partes la niegue.

Facilidad: Las partes que intervienen en la transacción no deben encontrar ninguna dificultad para realizar y concretar la negociación.

Según varios estudios realizados, el 75% de los ataques y por defecto las vulnerabilidades de seguridad, se han realizado a nivel del sitio Web y no al resto de niveles (enlace, red y transporte)por lo que es importante conocer tanto las posibilidades de ataque a la aplicación como también a los equipos o medios de comunicación.

El entorno de Internet es particularmente inseguro por varias razones:

- La Internet es un blanco atractivo ante ataques de Hackers[52] debido a que en esta se realizan miles de transacciones cada minuto, donde interviene información de tarjetas de crédito, cuentas bancarias y otras de interés.
- Vulnerabilidades de los sistemas por la falta de inversión, conocimiento, premura de entrega o complejidad.
- El protocolo que utiliza la Internet (HTTP) es un medio de comunicación que tiene vulnerabilidades por su sencillez y falta de mecanismos de seguridad.
- Los costos de la seguridad no son generalmente cargados en su totalidad en un proyecto.

Algunos datos de seguridad en los equipos de procesamiento fueron vistos con anterioridad, ahora nos centraremos en conocer los tipos de ataques más explotados y las maneras de cómo solventarlos.

Ante nada es bueno conocer que dentro del lenguaje de seguridad, se manejan ciertas verdades que deben conocerse antes de implantar una contramedida:

- Es imposible asegurar físicamente un medio de transmisión.
- Se asumen que toda comunicación puede ser manipulada.
- La única garantía que se puede implantar es el minimizar el impacto.
- Se puede escuchar una comunicación pero lo principal es que no se la entienda. Se deben aplicar entonces algoritmos criptográficos en la comunicación: Cifrar para hacerla confidencial y firmarla para hacerla íntegra.
- Se puede cambiar una comunicación pero es esencial que nos demos cuenta.
- El usuario manejará la aplicación como el desee y no como nosotros esperamos que lo haga.
- Siempre debemos validar la información que se envía a la aplicación, con varios mecanismos y en varios niveles.
- El solo uso de firewalls o protocolos de encriptación *SSL,* no son suficientes.

Se puede realizar la implantación en todos los niveles mencionados pero analizaremos los niveles más importantes:

---

[52] "[…] En la actualidad se usa de forma corriente para referirse mayormente a los criminales informáticos, debido a su utilización masiva por parte de los medios de comunicación desde la década de 1980[…]"

http://es.wikipedia.org/wiki/Hacker [leído el 28 de abril de 2011]

3.9.1 Ataques a nivel de transporte.

La finalidad de esta estrategia de red es la de asegurar la conexión Web entre clientes y servidores adaptando varios protocolos de criptografía.

Este grupo de protocolos comprende:

- El protocolo de transporte *Secure Sockets Layer (SSL)*, desarrollado por *Netscape Communications* a principios de los años 90. *Netscape* publicó la última versión 3.0, con muchos cambios respecto a la anterior.
- La especificación *Transport Layer Security (TLS)*, elaborada por la *IETF (Internet Engineering Task Force)*[53]. La versión 1.0 del protocolo *TLS* está publicada en el documento *RFC 2246*[54]. Es prácticamente equivalente a *SSL* 3.0 con algunas pequeñas diferencias, por lo que en ciertos contextos se considera el *TLS 1.0* como si fuera el protocolo "*SSL 3.1*".
- El protocolo *Wireless Transport Layer Security (WTLS)*, perteneciente a la familia de protocolos *WAP (Wireless Application Protocol)* para el acceso a la redes de dispositivos móviles. La mayoría de los protocolos WAP son adaptaciones de los ya existentes a las características de las comunicaciones inalámbricas, y en particular el *WTLS* está basado en el *TLS 1.0.*

Si bien se entiende como insuficiente proteger un sitio por la sola implementación de un protocolo de criptografía, siguen siendo muy necesarios para la transferencia de información crítica a través de la Internet; por tal razón analizaremos el protocolo más difundido para protección de comunicaciones: el *SSL v3.0.*

3.9.1.1 *Secure Socket Layer (SSL)* version 3.0

En su diseño inicial se pretendía que *SSL* protegiera las conexiones entre clientes y servidores Web el protocolo *HTTP*. Esta protección debía permitir al cliente asegurarse que se había conectado al servidor auténtico para enviarle datos confidenciales, con la confianza que nadie más que el servidor sería capaz de ver estos datos. No obstante, se optó por introducirlas a nivel de transporte (red). De este modo podría haber muchas más aplicaciones que hicieran uso de esta funcionalidad.

---

[53]http://www.ietf.org/

[54]http://www.ietf.org/rfc/rfc2246.txt

La idea entonces es crear un canal seguro de comunicaciones sobre una red insegura, para poder enviar principalmente datos personales o contraseñas, usados por entidades bancarias, tiendas en línea, y cualquier otro tipo de servicio que así lo requiera.

Para que este objetivo se dé, el protocolo *HTTP* que trabaja sobre el mismo sitio Web, es decir en la aplicación, y que originalmente es inseguro, al juntarse con un protocolo seguro, en este caso *SSL,* establecen el protocolo *HTTPS (Hyper Text Transfer Protocol Secure).*

En el protocolo *HTTP* las direcciones de Internet comienzan con "***http://***" y utilizan por defecto el puerto *80* del servidor, Las direcciones de *HTTPS* comienzan con "***https://***" y utilizan el puerto 443 por defecto.

Para que un servidor Web acepte conexiones *HTTPS* desde el navegador del cliente, el administrador debe crear un *Certificado de clave pública* para el servidor Web. Este certificado debe estar firmado por una *Autoridad de certificación* para que el navegador lo acepte. La autoridad certifica que el titular del certificado es quien dice ser. Los navegadores generalmente son distribuidos con los certificados raíz firmados por la mayoría de las *Autoridades de Certificación (CA)* por lo que estos pueden verificar certificados firmados por ellos.

3.9.1.2 Adquisición de Certificados de clave pública

Los *Certificados de clave pública* deben ser adquiridos para ser acoplados en el servidor si la estrategia de montaje propio se llevara a cabo, realizando un estudio técnico preliminar, o caso contrario, si la estrategia es la de alquilar servidores dedicados (la opción de servidores virtuales no es recomendada para el uso de *HTTPS*), generalmente se consiguen o son gestionados ante un *CA* por la misma empresa proveedora de *Hosting*. Pueden tener varios costos de adquisición, algunos gratuitos como en http://www.startssl.com (son de costo sólo si se paga por otros servicios) o pueden costar entre $100 y $1,5000 anuales.

Para el caso del proyecto se requiere realizar la compra de un *Certificado de clave pública con Validación Extendida (EV),* esto quiere decir que la entidad que emite el certificado, realiza una amplia investigación preliminar de la identidad y fiabilidad de la persona y/o empresa que lo quiere comprar. De esta manera un certificado *EV SSL* garantiza que las personas que están detrás de un sitio Web son de plena confianza, aumentando la posibilidad de que un cliente termine una transacción. Además debería en la medida de lo posible, contar con una profundidad de encriptación mínima de 128bits, válido tanto para correo electrónico como para Web, con la cobertura del 99%

mínimo de navegadores modernos[55], soporte técnico 24/7, logos de certificación[56]y seguro anti fraude.

Los *CA* más reconocidos a nivel mundial son:

- *VeriSign*
- *Thawte*
- *GeoTrust*
- *Comodo*

Los certificados digitales se pagan bajo la misma modalidad que el *Hosting*; es decir se paga una cantidad establecida por el *CA* y la misma corresponde a un tiempo de vigencia del certificado. Una vez el certificado expira, este tiene que ser renovado (vía otro pago), caso contrario, el certificado pierde validez y no funciona para realizar una conexión cifrada segura.

En el anexo 7.11, podemos observar los costos del certificado digital que cumple con los requerimientos del proyecto.

3.9.1.3 Limitaciones

El nivel de protección depende de la exactitud de la implementación del navegador, el software del servidor y los algoritmos de cifrado soportados.

HTTPS es vulnerable cuando se aplica conjuntamente con contenido estático generalmente no protegido. Por tal razón cuando se implementa seguridad de encriptación en un sector del sitio Web, no deberían ser referenciados a contenido HTTP, por ejemplo: no se recomienda que la página Web del sitio que va a ser protegida realice un llamado a un archivo de scripts que está ubicado en otro directorio no protegido, se recomienda realizar una copia hacia el directorio protegido.

---

[55] Se refiere a que el certificado digital debe venir instalado en el navegador para que se pueda verificar la autenticidad.

[56] Logotipo que es colocado en la interfaz del sitio Web para dar a conocer a los clientes que su información está protegida y ofrecerles confianza.

3.9.2 Ataques a nivel de aplicación.

Cuando manifestamos el término *Nivel de Aplicación*, nos referimos de manera técnica al sitio Web en sí y que es presentado al navegador del cliente por el servidor Web. A este nivel se perpetran la mayoría de los ataques o intrusiones y por tal razón deberemos conocer en primera instancia cuáles son las vulnerabilidades más abordadas y algunas estrategias que se deben considerar cuando se desarrolle y codifique. Si bien es cierto que si utilizamos un CMS para crear contenido y que generalmente este es soportado por una comunidad que está bien enterada de estas vulnerabilidades y que actúan inmediatamente si conocen de ellas, no es menos cierto también que es imperante el conocerlas para proteger nuestro código acoplado si fuese necesario.

Las siguientes líneas describen los ataques más utilizados:

3.9.2.1 Inyección de SQL (*SQL Injection*)

SQL (de las siglas *Structure Query Language*) es un lenguaje de consulta a bases de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones en éstas.

La inyección *SQL*, es una vulnerabilidad que afecta aplicaciones a nivel de base de datos y consiste en enviar instrucciones adicionales a partir de parámetros de entrada ingresados por el usuario.

Al "inyectar" el código *SQL* malicioso dentro de estos campos, el código invasor se ejecuta dentro del código *SQL* propio de la aplicación para alterar su funcionamiento normal, de acuerdo con el propósito del atacante. La vulnerabilidad ocurre cuando la aplicación ejecuta una sentencia *SQL* sin validarla correctamente.

Es típico que las consultas a una base de datos desde una aplicación sean construidas dinámicamente utilizando sentencias *SQL* con concatenación de variables, al estilo:

```
"SELECT campo1, campo2, campoN FROM Tabla WHERE campo1=" +
Valor1 + " AND|OR campo2=" + Valor2 + [...]
```

Donde *ValorX* está dado por una entrada de usuario desde la aplicación, dependiendo del tipo de dato de *ValorX*, si en lugar de la entrada esperada se coloca por ejemplo:

```
Or 1=1 -

0 Or 1=1 -

#01/01/01# Or 1=1 --
```

Se puede realizar una inyección de código no deseado, ya que siguiendo el primer caso, el resultado es la sentencia siguiente:

```
"SELECT campo1, campo2, campoN FROM Tabla WHERE campo1='' Or
1=1 -el código siguiente es omitido"
```

Se consigue hacer válida la consulta al añadir una cláusula *OR* que siempre será cierta si (1=1) así como de obligar al intérprete *SQL* a omitir el resto de la sentencia *SQL* original al introducir el guión doble (--) que le indica que lo subsiguiente es un comentario. Con ello el atacante puede, por ejemplo, tener acceso a la aplicación sin necesidad de contar con las credenciales adecuadas. Con privilegios de administrador se puede ir más allá, ya que algunos gestores de base de datos tienen una serie de procedimientos almacenados que se pueden intentar ejecutar con esta técnica.

Es un problema de seguridad que debe ser tomado en cuenta por el programador para prevenirlo, para ello se dictan algunos principios que se deben considerar para proteger nuestras aplicaciones:

1) No confiar en la entrada del usuario: filtrar la entrada del usuario de caracteres *SQL* para limitar los caracteres involucrados(carácter comilla simple, símbolo de porcentaje, corchetes, punto y coma, guión doble u otros caracteres de comentario, comandos como *LIKE* o palabras como sys_, xp_, AUX, CLOCK$, COM1, COM8, CON, CONFIG$, LPT1, LPT8, NUL y PRN, etc.
2) No utilizar sentencias SQL construidas dinámicamente, utilizar en ese caso parámetros o utilizar procedimientos almacenados.
3) No utilizar cuentas con privilegios administrativos: en este caso utilizar usuarios propios con los permisos de ejecución necesarios.
4) No proporcionar mayor información de la necesaria: por ejemplo, es común que en los mensajes de error se despliegue mucha información técnica para resolver un inconveniente, para evitar emitir información al usuario es mejor utilizar técnicas que oculten estos mensajes al usuario del sitio.

Para prevenir un ataque de inyección *SQL*, así como para realizar pruebas de vulnerabilidad contra el mismo en nuestras aplicaciones, no debemos olvidar que cualquier aplicación que permita una "entrada" que sirva de parámetro para una consulta *SQL* es vulnerable a éste ataque.

3.9.2.2 Manipulación de parámetros:

Es una técnica que comprende el ataque hacia el código mismo de la aplicación tomando ventaja de campos ocultos o fijos para envío de información. Cuando nos referimos a campos estamos hablando de componentes de formularios Web, *cookies*[57] y de parámetros que son enviados en una dirección Web.

En el caso de componentes de un formulario que generalmente están ocultos para efectos de control o de administración de estados o envío de información, del tipo *HTML*:

```
<input type="hidden" name="precio" value="90.10">
```

Un atacante puede modificar esta información y enviarla al servidor Web con otro dato de su interés y a menos que exista un control en el servidor, el atacante podría hacerse de un precio menor según el ejemplo.

Para el caso de los parámetros que son enviados en una dirección Web o *URL,* debemos notar que se puede enviar información desde el navegador hacia el servidor de algunas formas, entre ellas los métodos *GET* y *POST*. El método GET se utiliza para pasar una pequeña cantidad de información en forma de pares atributo-valor añadidos al final del *URL* detrás de un símbolo de interrogación (*?)* y separadas por el carácter (*&)*:

```
www.sektoria.com?com=exec&nombre=Ricardo&articulo=9876
```

Estos atributos pueden ser modificados por algún atacante que analizara y comprendiera estos valores para sacar provecho de estos parámetros.

El método *POST* permite enviar más información al servidor desde un formulario *HTML* y esta se encuentra embebida en el cuerpo del mensaje por lo que no se muestra en la dirección Web y podría parecer más segura, sin embargo existen comandos que pueden leer esta información y detallarla con facilidad.

Para protegernos de estos ataques primero diríamos que ninguna información que ya conocemos o podríamos conocer por nuestros propios medios debe ser enviada entre

---

[57] "[…] es un fragmento de información que se almacena en el disco duro del visitante de una página Web a través de su navegador, a petición del servidor de la página. Esta información puede ser luego recuperada por el servidor en posteriores visitas." http://es.wikipedia.org/wiki/Cookie [leído el 6 de mayo de 2011]

cliente y servidor; por ejemplo: podríamos pasar el código del producto o servicio pero no el precio pues este puede ser consultado posteriormente a la base de datos internamente. Luego validar todos los datos una vez que hayan llegado al servidor para autorizar su integridad. Si es necesario enviar información de todas formas esta debería estar ofuscada con algún método de cifrado que luego en el servidor será descifrado y validado.

3.9.2.3 XSRF, Cross-site request forgery (enlace hostil)

Este ataque se basa en enviar comandos o acciones mediante un usuario que el sitio Web confía. No es utilizado con frecuencia pero no deja de ser peligroso.

El ejemplo más claro se da cuando un usuario autenticado que tiene permiso para realizar algunos procesos como abrir nuevos hilos en un foro, cambiar contraseñas, etc., presiona sobre el enlace de un atacante que previamente ha analizado la *URL* de la acción que quiere realizar (por ejemplo la apertura de un nuevo hilo de foro) y que incrustó esta *URL* dentro de una imagen o en el mismo enlace. Si sucede esto el usuario sin imaginarlo estaría realizando el ataque.

La solución que generalmente se adopta es la del *token de sesión,* un mecanismo que envía el identificador de sesión del usuario como parámetro adicional en la *URL* en un campo oculto de un formulario. Posteriormente en el servidor se comprueba si el *token* de la petición coincide con el *token* guardado en la sesión del usuario. Con este mecanismo para que el atacante pudiera hacer algo tendría que averiguar el identificador de sesión del usuario, algo que es complicado. Se debería añadir y comprobar el *token* de sesión en todas aquellas *URL's* que ejecuten alguna acción.

3.9.2.4 (XSS) Cross Site Scripting (ataque de código)

Esta vulnerabilidad abarca todo ataque que pueda ser realizado en base a ejecución de código *scripting*[58], desde un origen distinto (otro sitio Web).

Aunque este tipo de ataque no solo está en el contexto Web, para nuestro caso significa la inyección de código *HTML* con la finalidad de crear algún tipo de acción indebida en el navegador del usuario, aunque dependiendo la vulnerabilidad podría atacar a la aplicación como al servidor.

---

[58] Código interpretado por el navegador Web como Java script o VBScript.

La diferencia principal entre un ataque *XSS* y un ataque de inyección *SQL*, es que el objetivo, en este caso, suelen ser los usuarios de la aplicación, más que la propia aplicación. Por ejemplo, en un ataque por inyección *SQL* se intentará acceder o modificar el contenido de la base de datos de la aplicación, mientras que en un ataque *XSS* se introducirá un troyano[59] en el navegador Web de la víctima.

Existen tres tipos de este ataque y mediante un ejemplo reconoceremos sus resultados:

XSS Local: Un atacante envía a un usuario vía coreo electrónico u otro mecanismo, generalmente ayudado por la *Ingeniería Social*[60], un enlace a una página fraudulenta. El usuario accede a la página donde un código de *script* abre otra página Web de forma local pudiendo ejecutar comandos en la máquina del usuario y con los permisos de este.

XSS Reflejado: Un usuario es cliente de un sitio Web de comercio electrónico donde requiere de un usuario y una clave para ingresar. El atacante verifica una vulnerabilidad de *XSS* reflejada en el servidor y genera un enlace falso y la envía al usuario simulando ser el servidor del sitio. El usuario ingresa al enlace estando con una sesión iniciada en el servidor, un *script* maligno se ejecuta en el navegador del usuario tal como si proviniera del servidor, obteniendo información confidencial del usuario y enviándola al servidor Web del atacante.

XSS persistente: Un sitio Web permite a sus usuarios dejar mensajes y publicar contenido para que sea consumido por otros miembros. El atacante detecta una vulnerabilidad de *XSS* persistente en el servidor y publica un mensaje con un *script* insertado, utilizando la *Ingeniería Social* para asegurarse que los usuarios lo lean. Mediante el simple acceso al mensaje, el script insertado puede hacer que *cookies* de sesión u otra información de autenticación podría enviarse al servidor Web del atacante. El atacante podría ahora entonces ingresar al sitio como otro usuario.

Para contrarrestar estos ataques es preferible que no se permita código *HTML* en los campos de entrada de ningún formulario, en caso de que se necesitaran obligatoriamente, estos deberían validarse, descartando aquellos que pudieran ser peligrosos, adicionalmente también se deben descartar caracteres potencialmente peligrosos como *-, ', ", ?, &, <, >*,etc.

---

[59] Aplicación que se ejecutará en el navegador sin que el usuario sea consciente de ello.

[60] Esta técnica consiste en obtener información de los usuarios por teléfono, correo electrónico, correo tradicional o contacto directo usando la fuerza persuasiva y se aprovechan de la inocencia del usuario haciéndose pasar por un compañero de trabajo, un técnico o un administrador, etc.

3.10 Publicitar en Internet

Si hemos escuchado hablar de las grandes empresas de la Internet como *Google*, *YouTube* o *Facebook,* valoradas en miles de millones de dólares actualmente, debemos conocer también que los ingresos de estas empresas por lo menos en un 80%, provienen de la venta de publicidad, traducida en mostrar anuncios en sus sitios Web; los usuarios accedemos a sus servicios de forma casi gratuita y consumimos sus anuncios publicitarios.

El tema del Marketing en Internet por sí solo debería ser un estudio completo y detallado de las estrategias a seguir para publicitarnos en la red. Sin embargo en esta sección analizaremos de forma más bien directa cuáles deberían ser los objetivos de este análisis con la comprensión de los siguientes puntos:

- Entender qué es el posicionamiento.
- Entender qué es la publicidad en búsquedas
- Cuáles son los soportes y formatos
- Marketing Social
- Otro métodos de Marketing de Internet

3.10.1 Posicionamiento y optimización Web.

Muy parecido al marketing común, el posicionamiento no es otra cosa más que el lugar que un sitio Web ocupa cuando se realizan búsquedas en alguno de los motores actuales. No es un valor definitivo pues puede cambiar de acuerdo a muchos factores, entre ellos están las palabras que un usuario está utilizando para realizar una búsqueda y la forma en que el motor despliega los resultados.

Por estas razones no existen soluciones exactas que cubran todo el espectro de necesidades para conseguir este objetivo; sin embargo se pueden aplicar estrategias estándar que puedan manejar el posicionamiento.

"Las estrategias de posicionamiento Web, tales como la optimización Web, permiten mejorar la visibilidad del sitio entre otras páginas que tratan el mismo tema. Así, su sitio Web puede destacarse entre la competencia en Internet al obtener una posición favorable en resultados del motor de búsqueda por medio de la optimización Web."[61]

---

[61] http://www.solucionesdeInternetymercadeo.com

El *SEO (Search Engine Optimization)*[62] se integra en la estrategia de negocio y comunicación de la empresa, las buenas posiciones por sí solas no valen de nada, si no aportan nada a los objetivos de negocio.

El *SEO* se fundamenta en 3 conceptos que están en este orden:

Indexabilidad: Hace referencia a la capacidad que tiene un sitio Web para ser accedido de manera correcta por los *robots*[63] de los buscadores y que finalmente su contenido sea almacenado en los índices. El número de páginas que fueron accedidas correctamente se las llama "*número de páginas indexadas*", si el trabajo de estructuración del sitio Web está correctamente realizado, el número de páginas indexadas debe ser igual al número de páginas del sitio. Este análisis se lo puede realizar en la mayoría de los buscadores actuales.

Existe contenido, que por su naturaleza, no es posible por el momento que sea indexado, por ejemplo: contenido dinámico realizado con *Adobe Flash* o rutinas de *Java script*; por lo tanto se tratará de utilizar la menor cantidad de veces estas tecnologías en lugares y funciones que se requiera de indexación.

Otra complicación son los enlaces rotos o páginas no encontradas, esto quiere decir que todos los enlaces realizados entre las páginas Web del sitio y hacia páginas de sitios Web externos deben ser cuidadosamente revisados con periodicidad para evitar que los *robots* tengan problemas de indexación.

Contenido: Se trata de hacer que el contenido de nuestras páginas indexadas tenga relevancia para una determinada búsqueda. Para ello se analizan los términos o palabras clave, que en el lenguaje técnico se conocen como *keywords*[64], con los cuales queremos darnos a conocer o posicionar en un buscador. Con el listado de los términos clave que tienen estrecha relación con nuestro negocio, iniciamos con la redacción del contenido de cada página o sección asegurándonos que dentro de los lugares más importantes (títulos, subtítulos, imágenes) se ubique las *keywords* relacionadas.

---

[62] La Optimización en Motores de Búsqueda son técnicas, incluidas la reescritura del código HTML, la edición de contenidos, la navegación en el sitio, campañas de publicidad, etc., que buscan mejorar la posición de un sitio Web en los resultados de los buscadores para unos términos en concreto. Estrictamente hablando, se posicionan las direcciones de las páginas, los sitios logran buen posicionamiento como una consecuencia.

[63] Es un software que mediante varias estrategias recorre los enlaces de un sitio Web para indexar su contenido a la base de datos de un buscador.

[64] Las keywords son aquellos términos que emplean los usuarios de Internet para buscar contenido en la Internet a través de los motores de búsqueda.

Algunas consideraciones a tomar en cuenta en la elección de las *keywords* son:

- Utilizar el mismo lenguaje del público objetivo
- Es complicado optimizar una página para muchas *keywords*, par este caso se recomienda utilizar varias páginas.
- El uso de las etiquetas *HTML* para la programación debe estar apegado a las normas y estándares de estructuración; es decir, utilizaremos etiquetas de título, subtítulo, etc., para jerarquizar nuestro documento y colocar las palabras clave en estas etiquetas.

Popularidad: Se refiere a la cantidad y calidad de los enlaces que se realizan hacia nuestro sitio Web, como también a la temática de los sitios Web que colocan enlaces hacia nuestro sitio. Para conseguir este objetivos consideraremos 3 características:

- ***Numero de enlaces***: la popularidad de nuestro sitio será proporcional al número de enlaces apuntando a nuestra Web.
- ***Calidad***: la popularidad de nuestro sitio será proporcional a la popularidad de los sitios Web que nos enlazan.
- ***Antigüedad***: la popularidad de nuestro sitio será proporcional a la antigüedad de de un enlace activo.
- ***Tipo de contenido de los sitios que enlazan:*** la popularidad de nuestro sitio será directamente proporcional a la importancia del contenido afín al nuestro.
- ***Los textos de los enlaces***: los enlaces con un determinado texto hacen las páginas más relevantes para las búsquedas con ese texto.
- ***Enlaces entendibles por los buscadores***: Los enlaces han de estar hechos con tecnologías entendibles por los buscadores para no ser etiquetados como si el enlace no tuviese valor.

Hemos de cuidar que en el estudio *SEO* que se realice, no se apliquen técnicas de abuso que penalicen nuestro el sitio Web por violar directrices como por ejemplo haber pagado por enlaces o mostrar contenido diferente a los buscadores que a los usuarios. Si bien cada vez existen técnicas más avanzadas y que estas prácticas pueden generar resultados a corto plazo, es una estrategia muy arriesgada que acaba en penalización.

La fase siguiente será la medición y seguimiento de las estrategias aplicadas para una retroalimentación de las mismas con el objetivo de cambiarlas o eliminarlas. Las métricas que generalmente se usan son las siguientes:

- ***Número de keywords por visita***: se debe medir el aumento de las *keywords* de entrada a nuestro sitio Web, pues es proporcional a la cantidad de visitas.
- ***Páginas indexadas***: páginas que reciben más tráfico, páginas no indexadas., etc.

- ***Tasa de rebote***: porcentaje de usuarios que entran al sitio Web y sin navegar abandonan el sitio.
- ***Enlaces entrantes:*** número de enlaces que entran a nuestra Web.
- ***Ranking:*** posición en la búsqueda por una determinada *keyword*.
- ***Tiempo de permanencia:*** tiempo en el que un único usuario permanece en nuestro sitio.
- ***Conversiones del tráfico:*** se entiende a la utilización de los servicios que se prestan gratuitamente o mediante un pago por parte del tráfico que viene desde un buscador.
- ***Visitantes únicos:*** medición del tráfico, es decir cuántas personas pasan por nuestro sitio.
- ***Número de páginas vistas***: La media de páginas vistas por cada visitante.

Generalmente los motores que tienen la mayor participación en el mercado de búsquedas poseen y brindan de forma gratuita herramientas para realizar estas analíticas Web que vernos en el apartado de "*Analíticas Web*".

3.10.2 Publicidad en búsquedas.

Independientemente de los resultados orgánicos desplegados por un motor de búsqueda que dependen de la optimización que anteriormente analizamos; los buscadores también ofrecen la posibilidad de que los resultados se realicen mediante enlaces patrocinados.

El enlace patrocinado es un formato publicitario basado también en palabras clave relacionadas con la actividad del anunciante y que contiene un enlace a su página Web, que puede aparecer bien en los resultados de buscadores de Internet como respuesta a una consulta, o bien como publicidad contextual integrada en las páginas en las que el usuario navega.

El modelo de esta estrategia se da en el *pago por click*, es decir una empresa anunciante paga solamente cuando un usuario ha presionado sobre el enlace patrocinado y ha accedido a su sitio Web.

Dependiendo del motor de búsqueda el enlace se trata de un título, una descripción y una dirección URL hacia el sitio Web y ocasionalmente un logotipo y son mostrados en las posiciones más destacadas de la página de resultados. Se despliegan como respuesta a una búsqueda activa de una información concreta por parte del usuario.

Actualmente, los enlaces patrocinados ocupan los lugares más visibles de la página, potenciando de esta manera su efectividad, por lo que son una de las acciones con

mayor *Retorno de Inversión (ROI)* y que, por sus características, se convierte en una herramienta eficaz de comunicación y venta.

Analizaremos las opciones más efectivas de publicidad en los motores de búsqueda *Google* y *Yahoo*.

3.10.2.1 Google AdWords

Este método de publicidad patrocinada que fue iniciado en el año 2000, es la forma que tiene *Google* para facturar casi los 3,000 millones de dólares anuales que recibe por este concepto.

Según el sitio Web de *Google AdWords (http://adwords.google.com):"Con Google AdWords puede crear y publicar anuncios para su empresa, de forma rápida y sencilla. Publique sus anuncios en Google y en nuestra red publicitaria, sea cual sea su presupuesto, ya que sólo pagará si los usuarios hacen clic en sus anuncios.*

Los anuncios de AdWords aparecen junto con los resultados de la búsqueda cuando un usuario busca en Google una de sus palabras clave. Los anuncios aparecen bajo "Enlaces patrocinados" en la columna lateral de la página de búsqueda o encima de los resultados de búsqueda gratuitos. De esta manera, su publicidad se dirigirá a un público que ya está interesado en su empresa. También puede publicar sus anuncios en los sitios de la Red de Display de la red de Google en crecimiento. Y puede seleccionar las ubicaciones en la Red de Display exactas donde desea que se muestre o puede dejar que la función de orientación contextual relacione sus palabras clave con el contenido de los sitios Web. Puede elegir entre una gran variedad de formatos para sus anuncios (por ejemplo, anuncios gráficos, de texto y de vídeo) y supervisar fácilmente su rendimiento gracias a los informes disponibles en su cuenta.

En AdWords no existe ningún cargo mensual mínimo, tan solo una tarifa de activación simbólica.".

Realicemos un análisis real de cómo se despliegan los resultados de una búsqueda con la palabra "inmueble" en el sitio Web regional de *Google (http://www.google.com.ec)*.

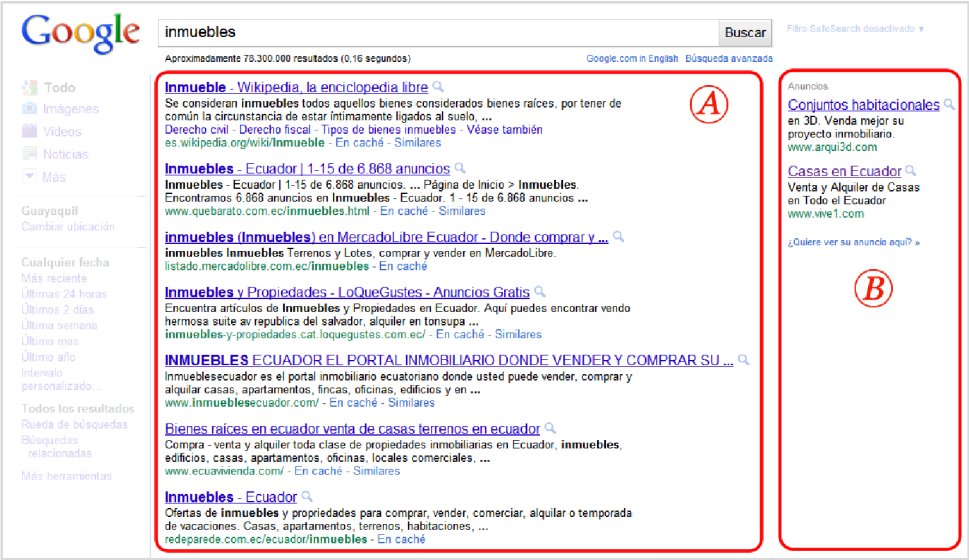

Ilustración 14 – Detalle del despliegue de resultados de la palabra "inmuebles" en Google
Fuente: Google

En la sección "A" observamos el despliegue de los resultados orgánicos de la búsqueda en el orden que el algoritmo del programa genera en base a las estrategias de posicionamiento SEO de cada sitio Web. En la sección "B" observamos los resultados patrocinados.

Los costos a mayo de 2011 en dólares son:

Selección:	Dólares estadounidenses y Ecuador
Tarifa de activación:	$5,00
Coste por clic (CPC) mínimo:	$0,01
Coste mínimo por cada mil impresiones (CPM):	$0,25
Formas de pago:	Pospago (pagos automáticos): American Express, JCB, MasterCard, Visa Prepago (pagos manuales): American Express, JCB, MasterCard, Visa
Pago mínimo: (sólo se aplica a la opción de prepago)	$10,00

Tabla 12 – Costos de AdWords a Mayo de 2011
Fuente: Google

Actualmente, *AdWords* ofrece dos tipos de pagos automáticos.

- ***Tarjeta de crédito y de débito***: Los anuncios empezarán a publicarse casi inmediatamente después de que introduzca la información de tarjeta de crédito o de débito válida. Se puede configurar una tarjeta de crédito alternativa por si la tarjeta principal se rechaza en alguna ocasión. Se puede ingresar fondos en cualquier momento.
- ***Cuenta bancaria***: Se solicitará el envío de una autorización de cargo o que se demuestre la recepción de un ingreso de prueba en la cuenta bancaria antes de empezar a mostrar los anuncios. Esta opción se denomina también "domiciliación bancaria". Si la cuenta tiene configurada la modalidad de pagos automáticos, se recomienda asignar una tarjeta de crédito alternativa. Si alguna vez se rechaza el método de pago principal, se cobrará a través de la tarjeta de crédito alternativa para que los anuncios se sigan publicando ininterrumpidamente.

Un usuario del sistema cuenta con un panel de control el cual permite configurar aspectos importantes como:

- **El *coste por click (CPC)***: Se puede dejar que el sistema calcule el *CPC* automáticamente o establecer uno mismo el máximo. En el último caso se debe pasar a la versión estándar.
- ***Limitar público objetivo***: Este tema es fundamental porque el proyecto abarcará solo ciertas regiones.
- ***Texto del anuncio***: Es muy importante tener en cuenta que lo que se necesita son visitantes de calidad, aunque sean pocos para buscar que la inversión aporte un buen rendimiento económico. Si se enfoca el anuncio para que mucha gente clique en él, sin tener en cuenta que estén bien cualificados, se invertirá mucho más, obteniendo lo mismo o menos. El texto del anuncio debe ser concreto: cuál es la oferta, a quién está dirigido y en dónde. Es recomendable que se elabore al menos dos anuncios diferentes por grupo de *keywords* y así probar cuál es el que da mejor resultado.
- ***Destino del enlace***: Si la Web está enfocada en una cantidad pequeña de productos o servicios, es correcto que el destino del enlace sea la página principal (*home*).

El presupuesto aproximado mensual oscila entre $250 y $500. Al principio será mejor considerar una cifra moderada hasta afinar el análisis de las *keywords* como el *coste por click* (CPC).

El *CPC* óptimo depende totalmente de cada *keyword*. Hay mercados muy saturados donde el *CPC* deberá ser elevado para poder posicionar un anuncio en las listas con un costo que puede ser superior a $3 por *click* aproximadamente.

En un segmento de mercado eventualmente sin mucha competencia **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**bastará con valores manejables de *CPC*.

Un tema que está ligado fuertemente al sistema *AdWords* es *AdSense*, otro de los mecanismos que tiene *Google* para publicitar los enlaces patrocinados en sitios Web cuyos editores se han registrado en el programa.

"*Google AdSense es un método sencillo y gratuito para que cualquier editor de sitios Web pueda obtener ingresos mediante la publicación de anuncios de Google orientados en sus sitios Web. Además, este programa también permite proporcionar a los usuarios las tecnologías de búsqueda de Google y obtener ingresos por la publicación de anuncios de Google en las páginas de resultados de búsquedas.*"[65]

3.10.2.2 Yahoo Search Marketing

Yahoo Search Marketing (http://advertisingcentral.yahoo.com) es otro programa de publicidad por enlaces patrocinados en búsquedas, de la compañía *Yahoo*, que tiene objetivos parecidos a la estrategia de *Google*, pero que porcentualmente tiene menor tráfico que este último; sin embargo, puede ser también una forma de mejorar el rendimiento de la inversión utilizando sus campañas.

Según su sitio Web los enlaces patrocinados aparecen en los resultados en las búsquedas de *Yahoo (*incluye sus filiales) y cuyas fases son las siguientes:

- Se diseña el anuncio para que aparezca en los resultados de las búsquedas.
- Se analiza un listado de palabras clave relacionadas con los productos o servicios que se ofrecen.
- Se escribe un anuncio de texto para promocionar la empresa en los resultados de las búsquedas.
- Permite decidir el importe máximo por pagar cada vez que alguien haga clic en el anuncio.
- Cuando un usuario realiza una búsqueda con una *keyword* en el cuadro de búsqueda de *Yahoo* aparecerá el anuncio.
- El *CPC* y la calidad del anuncio determinan la posición en la que aparecerá el anuncio en los resultados.
- Se paga solamente cuando el clic se hace en el anuncio situado en los resultados de la búsqueda, no cada vez que se muestra.

---

[65]http://www.google.com/adsense/

Analicemos el despliegue de resultados de *Yahoo* con la palabra clave "inmuebles ecuador":

- *Yahoo* no posee, a primera vista, un sitio regional como lo tiene *Google*, sin embargo si tiene un sitio en español (http://español.yahoo.com). Por lo que podría ser una desventaja pues una buena parte de potenciales clientes utilizarán el sitio internacional que es inglés, modificando los resultados que se quieren obtener.
- El marco A nos muestra los enlaces no patrocinados ordenados según su puntuación.
- El marco B despliega los enlaces patrocinad según *Yahoo Search Marketing*. Aquí es importante notar que, solo ante la palabra clave que estamos usando, no existen campañas publicitarias enfocadas a la región. Un punto fuerte para tomarlo en cuenta

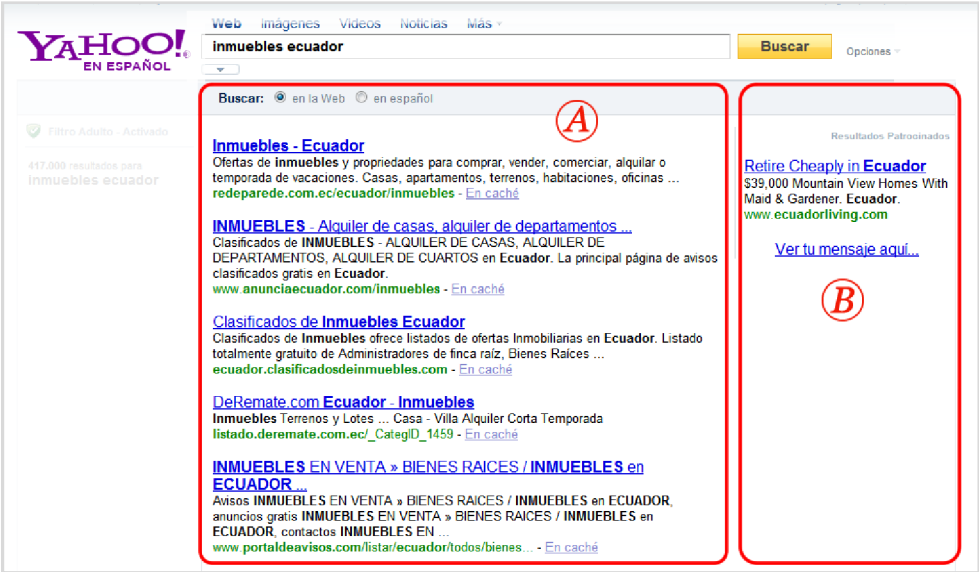

Ilustración 15 - Detalle del despliegue de resultados de la palabra "inmuebles ecuador" en Yahoo
Fuente: Google

Yahoo Search Marketing cuenta con herramientas como:

- Segmentación geográfica
- Presupuestación de campañas
- Límites de presupuestación diaria o por periodos.

- La estrategia *Content Match*, dirigida en especial para venta de productos, donde se presentan resultados junto a artículos relevantes, reseñas, etc. en la red de sitios de socios de *Yahoo,* desde luego a otro precio.
- Panel de control con pruebas herramientas de optimización de anuncios, programaciones de campañas, reportes de rendimiento, reportes de facturación y pronósticos, etc.

Los costos en los que se incurrirán no pueden evaluarse previamente dado que depende de la cantidad de productos y servicios que se anuncian, la competencia que se posea (cantidad de anunciantes), entre otros factores que influyen en el presupuesto. Esto se determinara luego de un análisis adecuado de la inversión. Sin embargo la teoría dice que el costo por click de *Yahoo* es más barato que el de *Google*, además de que lo anuncios que se pagan para *Yahoo* también aparecen en *Bing (*http://www.bing.com).

3.11 Analíticas Web

Una de las herramientas fundamentales para conocer el estado de los objetivos estratégicos del proyecto y para su temprana reconsideración, es la analítica o la estadística Web.

Para ello analizaremos un estudio realizado por *Nokia* (*Evaluating your online suscess*) que se puede adaptar como metodología base a una buena estrategia de establecimiento de objetivos para un proyecto de analítica Web. La metodología se basa en agrupar los objetivos por tipo y se definen 4 tipos diferentes:

- ***Adquisición o de alcance***. Se refieren a toda estrategia que lleve a que los usuarios visiten nuestro sitio Web.
- ***Activación o Compromiso***. Se refieren a toda interacción con el visitante, como el consumo de contenido, navegación interna, etc.
- ***Conversión***. Saber cuántas visitas de nuestro sitio Web consiguen llegar al éxito; es decir, se convierten en venta.
- ***Retención***. Trabajar en retener al visitante, se refieren por un lado a hacer que el visitante vuelva, que siga convirtiendo en el mismo producto y en otros (reconversión).

El éxito del sitio Web dependerá en cómo consigamos los objetivos estratégicos y vistos desde el enfoque de un usuario los pasos necesarios para su consecución pueden ser:

- *Lista de objetivos*: básicamente listar las razones por la que está diseñado el sitio. Debajo de cada objetivo general, añadir objetivos específicos

dependientes: es decir, listaremos lo que queremos que haga el usuario para cumplir los objetivos.

- *Qué hace falta para llegar a cumplir los objetivos*: es decir, qué tiene que pasar en la Web para que lo logremos.
- *Asociar a cada objetivo específico el tipo de objetivo estratégico que es*: de adquisición, de activación, de conversión o de retención.

La recomendación es implementar dos herramientas de análisis Web al mismo tiempo es muy habitual una herramienta gratuita y otra que sea de pago. Para que esta estrategia no se convierta en un dolor de cabeza por la eventual diferencia entre los datos se recomienda seguir las siguientes pautas:

- ***Revisión de la implementación***: Se refiere al tema técnico que cada herramienta requiere. Por ejemplo hay que cerciorarse que el código de análisis incrustado esté incluido en todas las páginas de ambas herramientas. Hay que considerar que posiblemente cada herramienta mida de diferente forma, unas usan código *Java script*, otras los archivos *logs* de los servidores y otras una combinación. Si se usa código *Java script* se debe tener en cuenta que en algunos navegadores no lo soportan
- ***Definiciones***: Aunque las dos herramientas se refieran a un mismo concepto no las definen igual. Es decir si se refieren a lo mismo las dos herramientas cuando hablan de una variable.
- ***Cómo se cuenta a un visitante***: Algunas herramientas lo hacen únicamente con cookies, otras además utilizan la IP.
- ***Filtrado de tráfico***: Es muy habitual filtrar tráfico a la hora de mostrar los informes, tráfico interno, robots, etc. Hay que analizar qué cómo se filtra el mismo tráfico con las dos herramientas.

Para medir con dos herramientas, se requiere que ambas sean exactamente iguales, lo que en la actualidad significa medir dos veces con la misma herramienta. Lo importante es que haya coherencia en los resultados.

3.11.1 Herramientas de analítica Web

3.11.1.1 Google Analytics

http://www.google.com/intl/es/analytics: Es la herramienta gratuita de la que hablábamos en la sección anterior. Se especializa en emitir estadística Web desde tres enfoques:

- Nivel ejecutivo
- Nivel de marketing técnico
- Nivel técnico

Está presente en una familia de productos entre los cuales podemos citar a:

- ***Un optimizador de sitios Web (herramienta SEO)***: Es una herramienta gratuita que proporciona un ambiente de pruebas y optimización de sitios Web que permite incrementar el tráfico y mejorar el valor del sitio.
- ***Herramientas para Webmasters***[66]:
- ***Estadísticas de búsqueda***: Permite comparar patrones de volumen de búsqueda en determinadas regiones, categorías, intervalos de tiempo y propiedades, puede también ayudarnos a decidir qué mensajes causan un mayor impacto entre los usuarios.

La nueva versión de *Google Analytics* disponible desde marzo de 2011, requiere de un registro en su sitio Web con una cuenta asociada a *Google*, una vez adquirida una cuenta en *Google Accounts* (como *Gmail* o *AdWords*), solamente hay que introducir la dirección de correo y la contraseña, posteriormente el sitio de *Analytics* solicita información para la cuenta.

Subsiguientemente habrá que señalar en el panel de control cuál es la dirección Web (la del sitio) que vamos a analizar. Una vez creada la cuenta del sitio Web a analizar se añade un código *Java script* a cada una de las páginas que se desea analizar, al que se denomina *GATC* (*Google Analytics Tracking Code*). Este código, que debe ser implantado antes del cierre de la etiqueta *</HEAD>,* carga algunos archivos desde el sitio *Google* para luego enviar toda la información monitorizada a los servidores de Google y almacenarla en la cuenta de cada usuario.

Es importante enfatizar que el código de seguimiento para el comercio electrónico es distinto al código convencional, por lo que se debe tener en cuenta este aspecto de configuración.

Si se ha adquirido los servicios de *AdWords* debería realizarse también la activación de este servicio en el panel de *Analytics.*

---

[66] "[…] persona responsable de mantenimiento o programación de un sitio Web. La definición específica de este cargo puede variar según el ámbito en el que se presente a la persona: en ciertos casos es el responsable de los contenidos del sitio, mientras que en otros es el encargado de la operatibilidad, programación y mantenimiento de la disponibilidad de un sitio Web sin que necesariamente intervenga en la creación de contenidos" http://es.wikipedia.org/wiki/Webmaster [leído el 16 de mayo de 2011]

Que es lo que podemos conseguir con *Analytics*:

Antes es necesario implantarse los objetivos que hemos mencionado anteriormente para posteriormente realizar una medición, esta herramienta no servirá de nada si no existe una estrategia previa. De esta forma entonces se fijan estos objetivos en el panel de control de la herramienta.

Se pueden obtener datos de de tráfico por origen geográfico, los datos segmentados por países y ciudades son muy útiles a la hora de enfocar campañas de *AdWords*. Si existen usuarios de ciertas ciudades que se convierten en venta más que los de otras, sería conveniente dedicar mayor parte de nuestros esfuerzos a ese público objetivo, inclusive los porcentajes pueden servirnos para distribuir nuestro presupuesto. Si lo integramos con *AdWords* nos proporciona datos sobre nuestras campañas, grupos de anuncios y palabras claves, esto nos puede reportar más fácilmente el número de impresiones, clicks, *CTR* y costes de conversión, para luego poder calcular el *ROI* (retorno de la inversión)

Nos permite saber cuáles son las páginas en las que el usuario abandona el sitio. Nos ayuda a detectar los cuellos de botella en procesos como la compra online o el registro de usuarios. Mediante el resumen de navegación podemos ver en qué páginas existe el abandono. Este dato es mostrado como porcentaje de rebote.

Nos ayuda a saber con qué palabras clave acceden los usuarios desde un buscador o desde un enlace en un sitio de referencia.

Se puede saber que sitios enlazados nos aportan mayor número de visitas, o mayor estancia de tiempo y por la tanto un público de mayor calidad. También podemos empezar un intercambio de enlaces o alguna que otra estrategia de marketing online con aquellos sitios que más contribuyan a su conversión de objetivos.

Nos permite saber qué porcentaje de usuarios repite visitas, y los datos técnicos del navegador que usan.

En otras herramientas, lo primordial es estudiar y analizar las posibilidades que nos brinda para entender la forma cómo nos mira el usuario.

3.11.1.2 Otras herramientas de análisis Web de pago

Según un estudio realizado por la *Asociación de Agencia Interactiva de España* (http://www.iabspain.net), mediante el uso de herramientas *WASP*

(http://Webanalyticssolutionprofiler.com/), las herramientas de análisis Web más utilizadas en el sector comercial son, en este orden:

Compañía	Sitio web	Sector de uso frecuente
OMNITURE	http://www.omniture.com	Transporte, viajes y turismo - Financiero - Medios de Comunicación, Enseñanza y Cultura - Telecomunicaciones - Comercio Electrónico
DART	http://www.dart.gr/advertisers/spotlight.html	Transporte, viajes y turismo - Financiero - Medios de Comunicación, Enseñanza y Cultura - Telecomunicaciones - Comercio Electrónico
WebTrends	http://www.webtrends.com/	Transporte, viajes y turismo - Financiero - Telecomunicaciones - Comercio Electrónico
nielsen	http://www.nielsen-online.com	Medios de Comunicación, Enseñanza y Cultura - Comercio Electrónico
NEDSTAT	http://www.nedstat.es/	Transporte, viajes y turismo - Medios de Comunicación, Enseñanza y Cultura - Comercio Electrónico

Tabla 13 - Tabla de compañías de analítica Web más utilizadas
Fuente: propia

Sin duda la herramienta de pago más empleada y que acapara el mercado casi con un 30% es *Omniture*. Analizaremos escuetamente sus características:

Adobe Omniture es una aplicación en línea de optimización de sitios Web adquirida por *Adobe* en el año 2009. Es la herramienta más completa que existe actualmente en el mercado para el análisis Web y optimización de contenido y el más utilizado para sitios que tiene un intenso tráfico.

Es un paquete de varias aplicaciones compuestas de:

- ***Omniture SiteCatalyst***: Es el producto de analítica Web propiamente dicho que permite entre otras cosas datos en tiempo real, tableros de comando, configuración de alertas sobre indicadores, reportes completos, análisis centralizado, etc.
- ***Omniture Discover:*** Se basa en el modulo y datos de *SiteCatalyst* para entre otras aplicaciones, identificar segmentos de clientes, reportes de conversión, optimización del sitio, segmentación, grupos focales, análisis de rebotes, etc.
- ***Omniture DataWarehouse:*** es un repositorio de datos que permite realizar consultas complejas basadas en información histórica. Especialmente diseñado para obtener reportes de datos en secuencias de *clicks* de los usuarios.
- ***Omniture Test&Target:*** Es la herramienta de optimización Web que permite realizar el seguimiento continuo al contenido del sitio.
- ***Omniture Search Center:*** Es la herramienta para gestionar las campañas de enlaces patrocinados en los buscadores. Capaz de hacer el seguimiento del

CPC para múltiples empresas de marketing *(Google AdWords, Yahoo Search Marketing y Microsoft Ad Center)*.

Omniture está dedicado para sitios Web de alto tráfico y mucho más allá es una herramienta que permite gestionar integralmente la estrategia de un negocio en la Internet.

La elección de entre una y otra herramienta dependerá del volumen de información que queremos procesar, del nivel de segmentación que necesitemos estudiar, del cruce de datos con los que queremos trabajar, de la disponibilidad de esta información en cuanto a tiempo se refiere, de la flexibilidad con la queramos trabajar y evidentemente de las métricas que necesitamos.

3.11.2 Herramientas de analítica social marketing

La intención de este punto es mostrar algunas herramientas disponibles para medir cuán social es la marca en la Internet y tomar correctivos para realinear los procedimientos adaptados para cumplir los objetivos.

Vitrue (http://vitrue.com): esta herramienta de uso en línea permite comparar la sociabilidad, en base a sus menciones, de 2 marcas o productos, las comparaciones se realizan en base a palabras clave o mediante el nombre de la marca. Las puntuaciones radican en las menciones (cantidad de veces que se nombra) de las redes sociales como *Facebook* y *Twitter* como para los sitios de medios de comunicación populares como *YouTube* y *Flickr*. La puntuación proporciona una instantánea en el tiempo para ayudar a dar sentido a la abrumadora cantidad de datos mensurables.

Una vez que se haya insertado en los campos para el efecto, la palabra clave o la marca de los sitios Web a comparar, obtendremos un resultado que muestra el origen de la mención y la cantidad de veces en que esta se ha identificado en:

- Redes sociales: intercambio en general
- Video compartido: tiempo considerable de visión y su autenticidad
- Actualizaciones de estado: microblogs, influencia clave en charlas y contenido
- Fotos compartidas
- Blogs (incluidos comentarios)

Los resultados son mostrados en gráficos de participación (gráficos de pastel) para cada término y en gráficas de barras comparativas. Además es posible revisar los resultados utilizando el buscador de cada medio social.

Los resultados no están destinados a ser utilizados en términos absolutos, sino que proporcionan una base numérica para comparar la importancia de los términos en los medios de comunicación social.

HowSociable (http://www.howsociable.com/inmobilia): a comparación de la herramienta anterior, en este sistema es posible ver la visibilidad de un solo término en las redes sociales. Cada término introducido dispone de su propia página en forma de directorio desde consultar los resultados directamente.

Estos resultados se basan en una puntuación obtenida en cada una de los sitios en los que se fija esta herramienta como *Technorati*, *Google*, *Facebook*, *Ning*, *Twitter*, *Upcoming*, *Flickr*, *PhotoBucket*, *Bebo*, *MySpace*, *Vimeo*, *YouTube*, *Delicious*, *Magnolia*, *Yahoo* y *LinkedIn*.

La selección de páginas resulta bastante completa para resultados de la región anglosajona, pero adolece de una mayor variedad en el conjunto de sitios elegidos en otros idiomas como el español, que no se ve representado en la muestra.

Social Mentions **(**http://socialmention.com): es una herramienta que muestra contenido generado por los usuarios de todas las redes sociales y los buscadores en un solo flujo de información. Controla más de un centenar de propiedades de los medios sociales incluyendo: *Twitter*, *Facebook*, *FriendFeed*, *YouTube*, *Digg*, *Google*, etc.

Facebook Lexicon **(**http://www.facebook.com/lexicon**)**: es una excelente herramienta para seguir las tendencias a través de *Facebook*. En concreto, analiza el uso de palabras y frases en perfiles, grupos y muros. Por ejemplo, se puede introducir "inmueble, bienes" (sin comillas) para comparar el uso de estas dos palabras. Es posible usar hasta cinco términos.

3.12 La importancia del diseño

Aunque el tema del diseño del sitio puede estar lejos de ser una estrategia tecnológica como el desarrollo o la medición posterior, no deja de ser un tema complejo para el negocio y que potencialmente puede convertirse en una fortaleza si es adecuadamente tratada y a la que le daremos mucha importancia.

Luego de entender que un correcto trabajo de SEO debe ser aplicado para asegurar una correcta visibilidad del sitio, aplicaremos ahora varios conceptos que nos ayudarán con el confort que el potencial comprador debe sentir para elegirnos.

El diseño es la parte más visible de un sitio y por tanto debe tener las siguientes características:

- Cuidar de su apariencia. Es decir mantener una gráfica de acuerdo a las tendencias, claro, moderno, específico, simétrico, donde los colores y la tipografía estén de acuerdo a las tendencias y reflejen un buen trabajo y organización.
- Mantener únicamente la información y recursos multimedia que sean necesarios con la finalidad de construir y mantener un sitio que tenga una carga óptima.
- Hemos de cuidar mucho los espacios en blanco, nos sirven como separadores y para colocar elementos importantes.
- El sitio debe ser simple, quitaremos todo contenido que no tenga importancia.

3.12.1 Usabilidad y Navegabilidad

El concepto de usabilidad es muy sencillo, un sitio Web debe ser fácil de usar.

Aunque se tiende a pensar que un usuario visita un sitio por su contenido o su finalidad, no es menos importante aplicar las normas reconocidas del diseño de sitios Web basadas en la iteración del usuario con la aplicación.

La usabilidad se mide en 3 aspectos:

- ***Facilidad de aprendizaje:*** Se refiere con obviedad a qué tan fácil interactúa el usuario con la aplicación. Temas como la predicibilidad (un usuario sabe que es lo que va a encontrar y a ocurrir), sintetización (cuán resumido e importante es el contenido), familiaridad y consistencia.
- ***Flexibilidad:*** Se refiere a los métodos que un usuario tiene para interactuar con el sistema, la posibilidad del diálogo, la multiplicidad de vías para realizar una tarea y la similitud que existen entre tareas anteriores.
- ***Robustez:*** Es el nivel de apoyo al usuario que el sistema aplica para ajustarse a las necesidades del usuario y su capacidad de observación.

Las ventajas de la aplicación de normas de usabilidad son:

- Aumento de la métrica de conversión
- Mejora el prestigio y la imagen del negocio
- Mejora la calidad de vida del usuario al ser partícipe del incremento de su satisfacción
- Reduce costos de aprendizaje y asistencia al usuario

- Facilita el rediseño del sitio.

Las pautas a aplicar en la usabilidad son:

- El usuario, debe saber desde el primer uso, el propósito y el alcance del sitio Web.
- Ofrecer una buena organización del contenido de tal forma que se dé énfasis al contenido principal
- Ofrecer una buena forma de encontrar la información deseada mediante un sistema óptimo de búsquedas.
- Mostrar el contenido de manera clara para evitar el exceso de *clicks* con la opción de encontrar el contenido ya visitado de forma natural.
- El diseño debe cooperar con el contenido y no debe ser una vitrina para mostrar cuan hábil es un diseñador.
- El sitio debe ser compatible con la mayoría de los navegadores. Para ello se siguen pautas de programación estándar y varias técnicas que aseguren este objetivo.
- El contenido debe estar separado de la interfaz y el código. Es decir todo lo concerniente al tratamiento de imágenes, colores y tipografía se debe llevar en archivos adjuntos al del contenido.

Jakob Nielsen, el gurú de la usabilidad, autor de varios libros sobre el teme y la voz más reconocida internacionalmente, recomienda realizar su test de "reglas generales" para identificar los problemas de usabilidad y que principalmente son:

- ***Visibilidad del estado del sistema***: En Internet el usuario es el que manda. Por ello se debe aplicar en la mayoría de procesos la retroalimentación adecuada en el mínimo tiempo.
- ***Relación entre el sistema y el mundo real***: El sistema no debe hablar en sus términos, creyendo que el usuario final lo entenderá, debería hablar el lenguaje de los usuarios mediante palabras, frases y conceptos que le sean familiares. Seguir las convenciones del mundo real, haciendo que la información aparezca en un orden natural y lógico.
- ***Control y libertad del usuario***: Se deben apoyar las funciones de deshacer y rehacer porque habrá ocasiones en que los usuarios elegirán procesos del sistema por error y necesitarán una "salida de emergencia" claramente marcada para dejar el estado al que accedieron, sin tener que pasar por una serie de pasos.
- ***Consistencia y estándares:*** Los usuarios no deberían cuestionarse si acciones, situaciones o palabras diferentes significan en realidad la misma cosa.
- ***Prevención de errores***: mucho mejor que un buen diseño de mensajes de error es realizar un diseño cuidadoso que prevenga la ocurrencia de problemas.

- ***Reconocimiento antes que recuerdo***: Las instrucciones para el uso del sistema deben estar a la vista o ser fácilmente recuperables cuando sea necesario. El usuario no tendría que recordar la información que se le da en una parte del proceso para seguir adelante.
- ***Flexibilidad y eficiencia de uso***: La presencia de aceleradores, que no son vistos por los usuarios novatos, puede ofrecer una interacción más rápida a los usuarios expertos que la que el sistema puede proveer a los usuarios de todo tipo. Se debe permitir que los usuarios adapten el sistema para usos frecuentes.
- ***Estética y diseño minimalista***: El contenido no debe ser información irrelevante o poco usada. Cada unidad extra de información, compite con las unidades de información relevante y disminuye su visibilidad relativa.
- ***Ayudar a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de errores***: los mensajes de error se deben entregar en un lenguaje claro y simple, indicando en forma precisa el problema y sugerir una solución adecuada.
- ***Ayuda y documentación***: Aunque se crea que un sitio puede ser usado sin documentación, podría ser necesario ofrecerla. Dicha información debería ser fácil de buscar, estar enfocada en las tareas del usuario, con una lista concreta de pasos a desarrollar y no ser demasiado extensa.

Se pueden realizar en lo posterior pruebas de la usabilidad del sitio mediante varias técnicas. Siguiendo el paradigma de *Nielsen* las pruebas a efectuarse se llaman *Heurísticas*. Dichas pruebas se plantean como que un grupo de expertos podía hacer la revisión de un sitio Web, operativo o en etapa de construcción y contrastar su funcionamiento contra el grupo de principios enunciados.

Estas pruebas no son más que un sistema de comprobación de la usabilidad que consiste en que un experto observa la forma en que un usuario emplea un sistema y a partir de eso, logra establecer los principales problemas que tiene su interfaz. En este sentido, la usabilidad se relaciona directamente con el nivel de desempeño que tiene el usuario observado.

El grado de cumplimiento y los problemas de usabilidad detectados durante esta prueba, permitirán a los desarrolladores tomar las precauciones y sugerir los cambios que fueran necesarios para aumentar la usabilidad del sistema. Como se trata de evaluar interfaces en base a los principios descritos anteriormente, no es necesario que éstas estén construidas para evaluarlas en períodos previos al desarrollo, pero cuando ya se cuente con las características gráficas operacionales que tendrá la interfaz, esta metodología también puede ser utilizada.

3.12.2 Accesibilidad

Es tratada actualmente como un derecho que tienen los usuarios frente al uso de aplicaciones cualquiera que sea su origen o tipo.

Se refiere a la capacidad de acceder al contenido de un sitio Web por cualquier persona, independientemente de si tiene una discapacidad o limitaciones técnicas o geográficas.

"La idea principal radica en hacer la Web más accesible para todos los usuarios independientemente de las circunstancias y los dispositivos involucrados a la hora de acceder a la información. Partiendo de esta idea, una página accesible lo será tanto para una persona con discapacidad, como para cualquier otra persona que se encuentre bajo circunstancias externas que dificulten su acceso a la información (en caso de ruidos externos, en situaciones donde nuestra atención visual y auditiva no estén disponibles, pantallas con visibilidad reducida, etc.)."[67]

Las pautas de accesibilidad son principalmente[68]:

Las pautas de accesibilidad al contenido en la Web (WCAG) consisten en 14 modelos que proporcionan soluciones de diseño y que se basan en situaciones comunes en las que el diseño de una página puede producir problemas de acceso a la información. Se han desarrollado modelos para desarrollar herramientas propietarias, para desarrollo en *XML* y para accesibilidad de los navegadores, reproductores y otro software de asistencia. Cada modelo contiene puntos de verificación que están asignados a uno de los tres niveles de prioridad establecidos por los modelos.

- ***Prioridad 1***: son aquellos puntos que un desarrollador Web tiene que cumplir ya que, de otra manera, ciertos grupos de usuarios no podrían acceder a la información del sitio.
- ***Prioridad 2***: son aquellos puntos que un desarrollador Web debería cumplir ya que, si no fuese así, sería muy difícil acceder a la información para ciertos grupos de usuarios.
- ***Prioridad 3***: son aquellos puntos que un desarrollador Web debería cumplir ya que, de otra forma, algunos usuarios experimentarían ciertas dificultades para acceder a la información.

---

[67] http://www.w3c.es/divulgacion/guiasbreves/accesibilidad

[68] Se recomienda la lectura de http://www.w3.org/WAI/guid-tech.html

En función a estos puntos de verificación se establecen los niveles de conformidad:

- ***Nivel de Conformidad "A"***: todos los puntos de verificación de prioridad 1 se satisfacen.
- ***Nivel de Conformidad "Doble A"***: todos los puntos de verificación de prioridad 1 y 2 se satisfacen.
- ***Nivel de Conformidad "Triple A"***: todos los puntos de verificación de prioridad 1, 2 y 3 se satisfacen.

Los modelos describen cómo hacer páginas Web accesibles sin sacrificar el diseño, ofreciendo esa flexibilidad que es necesaria para que la información sea accesible bajo diferentes situaciones y proporcionando métodos que permiten su transformación en páginas útiles e inteligibles.

Algunos de los modelos o pautas a seguir son[69]:

1) ***Proporcionar alternativas equivalentes para el contenido visual y auditivo***: texto equivalente para recursos gráficos, descripciones auditivas del contenido estratégico, subtítulos para animaciones o contenido de video, etc.
2) ***No confiar solo en el color***: Asegurarse que toda la información contenida en color también esté disponible sin color.
3) ***Usar hojas de estilo CSS correctamente***: Evitar el uso de imágenes para representar texto, controlar la maquetación, diagramación y tipografía mediante el uso de *CSS,* controlar el uso de unidades relativas a cambio de unidades absolutas especialmente en el tamaño de los textos, usar elementos de encabezado para transmitir el contenido estructurado y no usarlos para realizar efectos de fuente, marcar correctamente los elementos de lista, utilizar los elementos de correctos para el uso de citas.
4) ***Énfasis en el uso del lenguaje natural***: Identificar claramente los cambios en el lenguaje natural del contenido (Por ejemplo, en *HTML*, utilice el atributo "lang". En XML, utilice "xml: lang"), de la misma forma en el encabezado del documento.
5) ***Tablas transformadas correctamente***: identificar los encabezados de fila y columna de las tablas, identificar correctamente en tablas anidadas las celdas de datos y celdas de encabezado, no utilizar tablas para maquetar, proporcionar resúmenes de las columnas.
6) ***Aseguramiento de la accesibilidad en páginas con nuevas tecnologías:*** Organizar el documento de forma que pueda ser leído sin necesidad de una hoja de estilos, los equivalentes para el contenido dinámico se actualizan

---

[69] Se recomienda la lectura de: http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT/

cuando cambia el contenido dinámico, asegurar la accesibilidad del contenido aunque no haya compatibilidad en alguna tecnología o esta no esté disponible, Asegúrese de que los contenidos dinámicos son accesibles o proporcione una página o presentación alternativa(ejemplo, en HTML, utilice NOFRAMES al final de cada conjunto de marcos).

7) ***Permitir el control del usuario ante contenido sensible al cambio de tiempo:*** Evite provocar que la pantalla parpadee o destelle, evite los movimientos extremos en la página, no realice auto-refrescos en la página o re-direccionamiento.
8) ***Hacer de las interfaces incrustadas accesibles:*** Haga que los elementos de programación tales como *scripts* y *applets de java* sean accesibles o compatibles.
9) ***El diseño debe ser independiente del dispositivo***: Independiente del dispositivo significa que el usuario puede interactuar con el sitio con el dispositivo de preferencia (ratón, teclado, voz, listón o de otro tipo). Si, por ejemplo, un control de formulario sólo puede ser activado con un ratón u otro dispositivo señalador, alguien que está utilizando la página con entrada de voz, o que está utilizando algún dispositivo de entrada que no apunta debe ser capaz de utilizar el formulario.
10) ***Usar soluciones provisionales:*** Cualquier técnica aplicada provisionalmente hasta que los navegadores o software inherente sea actualizado y se retire de funcionamiento.
11) ***Usar estándares W3C:*** Las directrices actuales recomiendan las tecnologías del W3C (por ejemplo, HTML, CSS, etc.) porque integran las características de accesibilidad
12) ***Proporcionar información de contexto y orientación***: Titular cada marco utilizado (atributo *title* en *FRAME*) y de la misma forma su propósito, dividir bloquees largos de información en grupos más manejables, asocie explícitamente las etiquetas con sus respectivos controles.
13) ***Proporcionar mecanismos claros de navegación***: Uso de información de orientación, barras de navegación, mapas del sitio, etc. - para aumentar la probabilidad de que una persona va a encontrar lo que busca en un sitio.

3.12.3 Aplicación de estándares

En el caso del desarrollo Web los estándares son fijados por el *World Wide Web Consortium (W3C)*[70], una organización internacional que agrupa a más de 400

[70] http://www.w3.org/

entidades miembros entre las cuales se cuentan empresas, universidades, medios de comunicación, fundaciones y centros de investigación.

Uno de los problemas principales que existía para el intercambio de documentación hasta antes de la aparición del Web, era el formato de los documentos debido a que las plataformas computacionales (sistemas operativos, software) no eran compatibles entre sí.

El HTML permitió resolver ese problema, al crear un estándar que fue similar para todas ellas y que por lo tanto, no tenía requerimientos específicos para cada una de las plataformas, sino que los mismos para todas ellas.

De este precepto nacen los estándares para el desarrollo de sitio Web, datos y creación de documentos para que tuviesen continuidad en el tiempo y fueran adaptándose a las mejoras tecnológicas que se extiendan y la *W3C* desde su creación ha generado más de 90 estándares.

Estos esquemas o modelos más aceptados son los siguientes:

- Las páginas de los sitios Web deben cumplir, en cuanto a su código del lado del servidor, con los estándares *HTML* o *XML* y validado ante el *W3C* y contar con un set de caracteres en formato UTF-8;
- Las páginas están diagramadas utilizando la tecnología conocida como hojas de estilo en cascada o *CSS y* validadas con las herramientas del *W3C*.
- Para el caso de los documentos el estándar es *XML* y *UTF-8* como conjunto para la codificación de caracteres.
- Revisión mediante herramientas de enlaces rotos o imágenes perdidas.

Una vez que un sitio está conforme ante la W3C está certificado para utilizar el logotipo de calidad:

To show your readers that you have taken the care to create an interoperable Web page, you may display this icon on any page that validates. Here is the HTML you could use to add this icon to your Web page:

```
<p>
  <a href="http://validator.w3.org/check?uri=referer"><img
      src="http://www.w3.org/Icons/valid-xhtml10"
      alt="Valid XHTML 1.0 Strict" height="31" width="88" /></a>
</p>
```

Ilustración 16 – Logotipo de validación de la W3C y método de inclusión en código HTML
Fuente: W3C

3.13 Riesgos del proyecto.

Se define el riesgo como la posibilidad o proximidad de un daño, en sentido estricto, el riesgo implica solamente la probabilidad de sufrir un daño o pérdida. En el contexto del proyecto, la identificación del riesgo también se refiere a las oportunidades (resultados positivos) así como las amenazas (resultados negativos). Administrar los riesgos significa todos los medios a través de los cuales la incertidumbre se maneja de forma sistemática, para aumentar la probabilidad de lograr los objetivos del proyecto.

En todo proyecto siempre existirá riesgos, en el proceso para la creación de un sitio Web existen varios, los cuales debemos gestionarlos en los siguientes pasos:

- **Evaluar el riesgo**: identificarlo y determinar la probabilidad de que sucedan.
- **Control del riesgo**: Establecer técnicas y estrategias para atenuar los riesgos más altos. Ejecutar estrategias para resolver los factores de alto riesgo. Supervisar de la eficacia de las estrategias y de los niveles de modificación de riesgos a lo largo del proyecto.

Los principales riesgos identificados en el diseño y desarrollo de proyecto Web son:

- ***La falta de identificación del tipo de sitio Web***: es decir, que no se muestre claramente al usuario que tipo de sitio es. Esto hace que no se entienda de que trata el contenido ni la finalidad y se dificulte el acceso a la información o servicios que pudiera manejar.
- ***Alcance del proyecto no definido***: es decir, se intenta montar un sitio de comercio electrónico, pero no está claro cuáles serían las opciones finales para el usuario de comprar o solicitar un producto. Si el sitio permite pagar en línea a través de mi tarjeta de crédito o si el sito permite emitir una orden de compra a retirar físicamente.
- ***Modelo de negocio inviable***: El éxito o fracaso de un sitio está esencialmente en el modelo de negocio que propone. Un modelo de negocio inviable es aquel que está vagamente fundamentado y es dependiente del tipo de sitio que se quiere desarrollar. Por ejemplo: el modelo de negocios del proyecto es el intercambio monetario por el servicio de publicación. Si el sitio logra tener alto tráfico y logra posicionarse, se puede pensar en expandir el uso comercial del sitio, mientras más tráfico mejores posibilidades para los anunciantes de vender. El caso opuesto es el que ocurre en sitios donde el usuario debe pagar para acceder a cierta información o recursos, este escenario tiene muchas posibilidades, se puede tener éxito si se es una gran marca o se tiene un gran producto.
- ***El tiempo que toma el entrar a escena***. Un factor importante para el tiempo que transcurre para que el sitio entre en producción son los recursos

necesarios para llevarlo a cabo. El tiempo puede variar entre días, semanas y hasta meses. Mucho depende de las tecnologías o plataformas que se usen. Una buena práctica es trabajar sobre plataformas de código abierto *Drupal* para evitar retrasos sobre todo en la codificación.

- ***Los recursos humanos son claves***. Contar con el personal necesario como diseñadores y maquetadores, desarrolladores, *Webmasters*, entre otros, permite dividir las tareas y responsabilidades de las diferentes fases del proyecto en diversos recursos, acortando los tiempos globales de producción. Otro caso, es el escenario donde contamos con un diseñador *Freelance*[71] con gran experiencia en diseño Web, que abarca el diseño de las interfaces del sitio Web, pasando por la maquetación *CSS* de esas interfaces, la implementación y personalización del sitio, la administración de contenidos del sitio Web hasta la gestión de dominio y *Hosting* necesaria para tener un sitio completamente habilitado, entre otras principales funciones.

A medida que el negocio vaya creciendo los riesgos serán distintos a los mencionados pero partimos de la necesidad de gestionarlos periódicamente, para intentar implementar respuestas rápidas para mitigar los efectos en caso de que los riesgos se concreten, es decir reducir el impacto de los mismos mediante una reacción planeada.

3.14 Conclusiones del Capítulo III

En este capítulo hemos analizado varias opciones de entre muchas e identificado la estrategia que mejor resultado podría tener frente a cada aspecto; sin embargo, nada de lo aquí descrito es absoluto sino más bien relativo.

El proyecto de iniciar actividades comerciales en la Internet requiere de un minucioso análisis de los procesos operativos, alinearlos con la estrategia y con las metas que se desean alcanzar mediante el uso de la tecnología. El estudio desarrollado determina de qué manera el uso de la tecnología mejorará las actividades comerciales de la empresa u organización, cómo y cuando se dará el retorno de la inversión que se está haciendo.

Lógicamente, en principio resulta más costoso en tiempo y recursos planear de manera estratégica el ingreso de la empresa a la Internet pero a final de cuentas los beneficios de realizarlo de esta forma serán mucho mayores que hacerlo de forma improvisada.

---

[71] Se le denomina así a un profesional o trabajador autónomo o independiente, cuyos valores liquidados son generalmente por obra cierta.

Partimos analizado las ventajas que se derivan del uso de las redes sociales para dar a conocer nuestros servicios y retroalimentarnos de las expectativas y comentarios de los componentes de la red.

Además analizamos el *hardware* y el *software* recomendados en la primera fase del proyecto para montar una infraestructura de servicio Web propia y cómo esta debe estar ajustada en los servidores dedicados del proveedor seleccionado. Además de las estrategias de la marca, las técnicas en el nombre de dominio y la usabilidad de los equipos. Al mismo tiempo que analizamos los costos de las pasarelas de pago y los servicios con terceros, como también la importancia de los estándares, la usabilidad, la accesibilidad y las técnicas de publicidad y la analítica Web.

Un negocio en la Internet no puede prescindir de las técnicas de posicionamiento *SEO*. Las redes sociales ayudan en algún tanto pero exige permanencia constante. La mayoría del trabajo *SEO* no se realiza en la codificación del sitio aunque muchas personas estén convencidas de esto, si esto fuera cierto, bastaría que un centenar de personas la practiquen para boicotearse los unos a otros una posición. La gran mayoría de plataformas de blogs por ejemplo ya están optimizadas para los motores de búsquedas, es muy poco lo que se puede hacer al respecto para mejorar. Entonces la solución para mejorar la visibilidad del sitio más allá del SEO es buscar presencia en el nicho de mercado que estamos buscando.

El trabajo importante que tendremos que realizar es cómo se va a mercadear el sitio y a atraer clientes potenciales, ya sea con un buen posicionamiento, por enlaces patrocinados, por tráfico gratuito, por medio de mail marketing entre otras estrategias. Un método para conseguir más visitas y tratar de posicionarnos mejor es hacer uso de aquellas palabras claves que no tienen mucha competencia referente a nuestro negocio y escribir artículos, hacer videos entre otras cosas. Con todo lo anterior lograremos crear y desarrollar un negocio rentable, siempre y cuando los sistemas de pasarelas de pago en línea regionales, que son un factor determinante, hayan dispuesto una apertura más franca hacia proyectos de esta naturaleza.

CAPÍTULO IV

4 ESTUDIO DE LA ORGANIZACIÓN DEL NEGOCIO

4.1 Introducción al Capítulo IV

Los negocios deben pasar por etapas como la existencia y la supervivencia para alcanzar el éxito, lograr el siguiente escalón desde la idea y creación misma del negocio dependerá del alcance los objetivos y metas trazadas. Existen muchos factores y variables que van a delimitar que tan cerca está la empresa del lineamiento trazado o cuanta divergencia existe en su proceder, monitorear constantemente esas variables y factores pueden hacer la diferencia y permitir hacer los ajustes necesarios para ejecutar las medidas correctivas necesarias.

Este Capítulo servirá para dejar sentadas ciertas pautas y recomendaciones para que la empresa pueda usar como guía al momento de querer establecer un análisis de su desempeño en aspectos tales como: Financieros, Clientes, Perspectiva empresarial e Innovación y aprendizaje.

4.2 Objetivos estratégicos

Conjuntamente con los objetivos empresariales en cuanto a logros y metas por alcanzar a nivel corporativo deben existir los objetivos estratégicos que sustenten la existencia y supervivencia de la misma. En la empresa se han trazado objetivos de crecimiento, niveles de venta u alcances de mercado, lo cual debe ir a la par con el desempeño interno y lo que se hará para obtener esos objetivos.

Tenemos la necesidad entonces de plantear objetivos internos o estratégicos que servirán de guía en el desempeño empresarial:

4.2.1 Asegurar un crecimiento sano y sostenido

Hablar de crecimiento sano es hablar de sustentabilidad en todo ámbito dentro de la empresa, conforme la empresa crezca en aspectos como ventas, clientes, productos, infraestructura, finanzas, etc. se debe asegurar que las diferentes áreas internas y

externas lo hagan en igual media. De este modo se hacen algunos cambios a lo expuesto por *Eric Kircher*[72] y se dan las siguientes recomendaciones:

- Trabajar más a medio plazo que a corto plazo, con Planes Estratégicos de 3 a 5 años, y seguir invirtiendo el dinero ganado, en lugar de distribuirlo entre socios y accionistas, cada año.
- Evaluar a los mandos y empleados para asegurarse de que las personas tienen capacidades para evolucionar en un mundo que va a cambiar mucho. Asegurarse de que tengan las ganas, el potencial y los conocimientos para cambiar. Aplicar políticas de desarrollo de personal e incremento de potencial.
- Compartir la mayoría de las decisiones entre los mandos y buscar compromisos fuertes, dándoles más poder de decisión.
- Hacer ajustes en el Target si la oferta lo permite.

4.2.2 Incrementar la rentabilidad

El incremento de la rentabilidad va estrechamente relacionado de la eficacia y eficiencia en los procesos y aprovechamiento de los recursos. Es importante resaltar que la rentabilidad y calidad son dos aspectos que deben ir juntos y variaran de acuerdo al mercado y el tipo de producto o servicio que se comercialice, (Kotler P. , 1996)[73] expresa que hay "una relación positiva e importante entre la calidad relativa del producto y la recuperación de la inversión".[74] Esto no significa que una empresa deba proponerse lograr la más alta calidad posible, pero si debe elegir el nivel más apropiado de rendimiento para el mercado y el posicionamiento de la competencia, es decir el mejor equilibrio entre la calidad y la rentabilidad que se desea obtener.

La empresa debería dar la importancia necesaria a ciertos factores que influyen sobre la rentabilidad, tales como:

---

[72] Eric Kircher, Director General de Mercuri International España, experto en Gestión de los Equipos Comerciales, 30 de octubre de 2009. http://www.nuevaempresa.com/gestion-management/opinion/1000567001301/reglas-crecimiento-sano.1.html. [Leído 05 de Junio de 2011]

[73] Philip Kotler (Chicago Illinois, 27 de mayo de 1931), es un economista y especialista en mercadeo estadounidense, titular distinguido, desde 1988, de la cátedra de Marketing Internacional S.C. Johnson & Son en la J.L. Kellogg Graduate School of Management perteneciente a la Northwestern University en Evaston, Illinois, seis veces considerada por Business Week la mejor facultad en temas empresariales de los Estados Unidos.

[74] KOTLER, Philip. "Dirección de Mercadotecnia". 8va edición. Prentice Hall. 1996. 800 pág.

- Intensidad de la inversión.
- Productividad.
- Participación de Mercado.
- Tasa de crecimiento del mercado.
- Calidad del servicio
- Desarrollo de nuevos productos o diferenciación de los competidores.
- Integración vertical.
- Costos operativos.

4.2.3 Fidelización de clientes

Lograr captar la atención del público objetivos es un aspecto muy importante al momento de ser parte de un mercado. Un cliente que presta atención sobre un negocio está demostrando su intención de compra y la posible efectivización de la misma. Dependerá de la percepción y satisfacción que tenga sobre el producto o bien recibido para que el cliente efectué compras posteriores, realice publicidad gratuita sobre el servicio y/o la empresa, en definitiva se logre un nivel de fidelización[75]. Según (Kotler P. y., 2006), "El modo en que la oferta cumpla las expectativas del cliente influirá en su satisfacción y en las posibilidades de volver a comprar el producto"[76].

Existen ciertas prácticas para lograr una adecuada Administración de relaciones con los clientes y como efecto principal la fidelización con los mismos. La empresa debería seguir los lineamientos expuesto en la **Tabla 14**.

---

[75] Fidelización es un concepto de marketing, se refiere a la «fidelización de los clientes». La fidelización es el fenómeno por el que un público determinado permanece fiel a la compra de un producto concreto de una marca concreta, de una forma continua o periódica. http://es.wikipedia.org/wiki/Fidelizaci%C3%B3n [Leído el 05 de junio de 2011]

[76] KOTLER, Philip y KELLER, Kevin Lane. "Dirección de Marketing". 10ma. edición. PEARSON EDUCACIÓN. 2006. Pág141.

Imperativos de la administración de relaciones con los clientes				
Captar el cliente adecuado	**Diseñar la propuesta de valor adecuada**	**Crear los mejores procesos**	**Motivar a los empleados**	**Aprender a retener clientes**
Para conseguirlo es necesario….				
- Identificar los clientes más valiosos para la empresa. - Calcular la participación del cliente para los productos y servicios de la empresa.	- Estudiar qué productos o servicios necesitan los clientes hoy, y los que necesitan mañana. - Sondear qué productos o servicios ofrecen los competidores hoy, y cuales ofrecerán mañana. - Considerar que productos o servicios debería ofrecer su empresa.	- Estudiar la mejor manera de entregar los productos o servicios a los clientes, incluyendo las alianzas necesarias, las tecnologías en las que haya que intervenir, y la capacidad de prestación de servicios que se deba desarrollar o adquirir.	- Conocer las herramientas que necesitan los empleados para potenciar las relaciones con los clientes. - Identificar los sistemas de RRHH que sean necesarios poner en práctica para incentivar la fidelidad de los empleados.	- Saber porque abandonan los clientes y saber recuperarlos. - Analizar que hace la competencia para conseguir un mayor valor percibido. - Que los altos directivos controlen los sistemas de medición de abandono de clientes.

Tabla 14 – Administración de relaciones con los clientes
Fuente:(Kotler P. y., 2006), pág. 158

Otro aspecto importante para asegurar la fidelidad de los clientes es manejar de modo adecuado las prácticas comerciales mencionadas en el Capítulo II, de entre las cuales resaltamos:

- Eficiente servicio postventa.
- Alianzas estratégicas.
- Publicidad relacionada.
- Contenido adecuado mediante herramientas de colaboración (blogs, redes sociales, foros, etc.).

4.2.4 Mejorar el nivel de satisfacción de clientes

La empresa debería medir la satisfacción del cliente de forma regular, porque una de las claves para retenerlos es precisamente su satisfacción. Un cliente satisfecho permanece leal más tiempo, compra más productos, presta menos atención a la competencia, es menos sensible al precio y ofrece ideas sobre nuevos productos o

servicios; además, para la empresa, resulta más barato atender a los clientes leales porque las transacciones se convierten en mera rutina.

Sin embargo, la relación entre satisfacción y lealtad de los clientes no es proporcional. Existen muchos métodos para medir la satisfacción del cliente, una de ellas es la encuesta, la misma que no solo puede servir para medir la satisfacción sino además otros datos como la intención de volver a comprar o la posibilidad de recomendación empresarial.

Al tratarse de un servicio online se debe tener mucha cautela en el trato con el cliente y la satisfacción que obtenga el mismo, no se debe olvidar que la Internet es un buzón de quejas sin límite y un cliente insatisfecho usara cualquier medio para difundirlo usando cualquier herramienta disponible como comunidades, blogs, mail, etc.

El tener clientes satisfechos es por efecto de algo y a su vez con causa de algo dentro de la empresa, como se muestra en la **Tabla 15**.

Causa	Efecto
Empleados calificados y motivados	Procesos efectivos
Procesos efectivos	Clientes Satisfechos
Clientes Satisfechos	Crecimiento Rentabilidad

Tabla 15 – Causa y efecto con clientes satisfechos
Fuente: propia.

Para saber si la empresa está generando satisfacción y si esta es debidamente controlada se debería plantear las siguientes preguntas:

- ¿Se han establecido políticas y procedimientos de servicio al cliente?
- ¿Se han establecido metas de satisfacción del cliente, en donde se involucra a toda la organización y a los proveedores?
- ¿Se han implementado procedimientos tendientes a identificar las necesidades, gustos, deseos, expectativas y opiniones de los clientes con respecto a los servicios ofrecidos por la compañía? La información obtenida de los clientes, es utilizada para definir estrategias tendientes a superar sus expectativas.
- ¿Se realiza seguimiento posventa a los clientes tanto después de adquirido el producto o servicio, como después de haber dado respuesta a su solicitud o reclamación?
- ¿Se cuenta con estrategias de fidelización del cliente, que lo involucren en lanzamientos y promociones?

- ¿Se cuenta con un sistema de información que permite dar respuesta en tiempo real y con información confiable a los requerimientos del cliente, tales como, estado de los pedidos, estado de las reclamaciones, estados de cuenta, transacciones, etc.?
- ¿Se dispone de un procedimiento adecuado para medir el grado de satisfacción de los clientes que incluye mecanismos de medición de la satisfacción de los clientes, basados en cuestionarios, pero complementados con información adicional de forma verbal y directa con el cliente que mejore sensiblemente la calidad de la información obtenida.?
- ¿Se cuenta con indicadores que permiten identificar las causas más frecuentes de la insatisfacción de los clientes, así como se ha desarrollado un programa de mejora continua de la calidad en la atención a clientes?
- ¿De acuerdo a los indicadores de reclamaciones, se han establecido soluciones estándar y se han definido tiempos de respuesta a la inconformidad de los clientes?
- ¿Se cuenta con mecanismos de comunicación interna con los funcionarios, que permitan registrar las soluciones identificadas por ellos para mejorar la prestación del servicio?

4.3 Capacidad de la compañía

Partiendo del estudio realizado sobre en Análisis del Microentorno y las 5 Fuerzas de Porter, herramienta fundamental para entender el entorno competitivo y los factores que desde el exterior (competidores potenciales, productos sustitutivos, proveedores, compradores y competidores en la industria) influyen en la empresa, se intentada develar por qué donde producir diferencias en el desempeño de las organizaciones. En definitiva, se pasa de un enfoque exterior a uno interior a la hora de fundamentar la creación de ventajas competitivas.

Para que los recursos de una empresa sean realmente útiles deben ser adecuadamente combinados y gestionados para generar una capacidad. Así, podemos considerar que una capacidad organizativa es la habilidad de una empresa para llevar a cabo una actividad concreta (en grupo). La relación entre recursos, capacidades, estrategia y ventaja competitiva como se reflejada en la **Ilustración 17**.

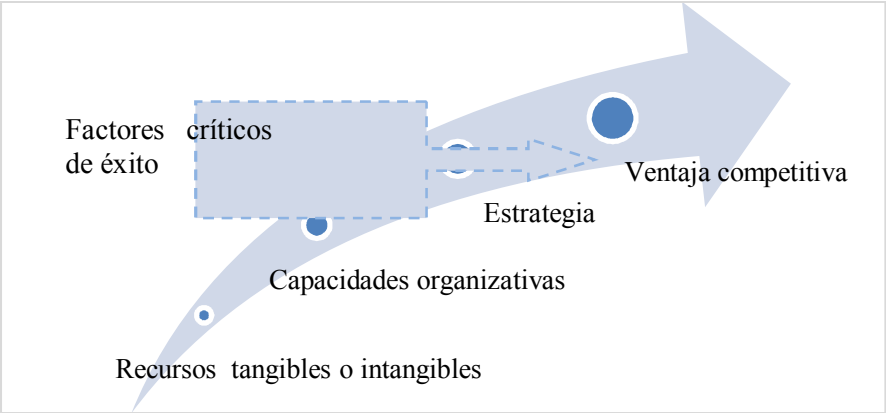

Ilustración 17 – Recursos, capacidades y ventajas competitivas.
Fuente: (Grant, 1996)

4.3.1 Recursos

Define todo el material tangible o intangible de la empresa. En cuanto a lo tangible quedara definido en base al nivel de inversión y lo establecido en la parte técnica a implementar, lo intangible es la idea del negocio, si bien no se trata de una idea o mercado nuevo se ha destacado la importancia de abarcar un segmento del mercado ya existente y considerado como desatendido y por lo tanto marca un importante canal de ingreso buscando la satisfacción del cliente en el factor definido como "Seguimiento y aseguramiento de la información" y de consideración crítica, lo que creemos marcara una tendencia a inclinar la balanza de los clientes por nuestro servicio.

4.3.2 Capacidades

La capacidad viene estrechamente relacionada con la disponibilidad técnica y el recurso humano disponible para llevar al cumplimiento de los objetivos empresariales.

Como se definió en el Estudio del mercado (Capítulo II) la empresa cuentas con grandes ventajas al tener cierta independencia con respecto a proveedores lo cual sin duda inicialmente genera la capacidad de negociación y elección.

En cuanto al comercio electrónico ofrece una gran variedad de herramientas explotables y que pueden marcar una gran diferencia si se elige las adecuadas. En el Capítulo III se definieron los mejores caminos a seguir de modo que los aspectos tecnológicos permitan a la empresa tener capacidades que la competencia está descuidando como es buen trato de la información.

4.3.3 Estrategia

La estrategia pasa principalmente por el ofrecimiento en el aseguramiento en la calidad del contenido dentro del sitio, procurando siempre garantizar la información y el ofrecimiento para el cliente que obtienen es lo que contrata y al lector un sitio con información confiable y veraz.

4.3.4 Ventaja competitiva

- Gestión de contenido e información suministrada por clientes.
- Aseguramiento de prácticas comerciales.
- Conocimiento del mercado y factores críticos de éxito.
- Gestión de calidad y procesos de aseguramiento de objetivos.
- Uso de la tecnología.
- Aprovechamiento de recursos y generación de conocimiento en base a I&D.

En definitiva la ventaja competitiva que se busca alcanzar es la *Sinergia* en el entorno tanto interno como externo a la empresa.

4.4 Estructura organizacional

A través de la historia de la humanidad siempre ha sido necesaria la existencia de una estructura que defina el rol de cada individuo dentro de un grupo de personas. Dentro de un núcleo familiar por ejemplo, existen diferentes tareas, derechos y obligaciones para cada miembro y el trabajo en conjunto define la funcionalidad de la misma.

Al hablar de una empresa entendemos por estructuras organizacionales como los diferentes patrones de diseño para organizar una empresa, con el fin de cumplir las metas propuestas y lograr el objetivo deseado. Estamos conscientes de que el trabajo humano organizado y tecnificado es la base de la "eficiencia" en sus actividades, se debe poner especial interés a la "organización" como parte fundamental del proceso administrativo.

4.4.1 Personal requerido

Por la naturaleza del negocio y de acuerdo a las necesidades se prevé el siguiente recurso humano:

Cargo	Función básica	Cantidad
Gerente general	Gerencia y Administración empresarial	1
Asistente administrativo	Asistencia Administrativa	1
Técnico en Sistemas	Técnico en sistemas y administración de sitio Web	1
Asesor jurídico	Asesoría jurídica	1
Mensajero - Conserje	Mensajería, aseo y limpieza	1

Tabla 16 – Recurso Humano empresarial estimado
Fuente: propia.

4.4.2 Cargos y funciones

Se realiza la delegación de cargos y funciones con el propósito de poder medir en un futuro el desempeño, además de evitar la duplicidad de tareas realizando de este modo las actividades de una manera organizada y responsable.

4.4.2.1 Gerente general

4.4.2.1.1 Actividades

Su objetivo principal es el de crear un valor agregado en base a los servicios ofrecidos, maximizando el valor de la empresa para los accionistas.

- Actúa como representante legal de la empresa, fija las políticas operativas, administrativas y de calidad en base a los parámetros fijados.
- Es responsable ante los accionistas, por los resultados de las operaciones y el desempeño organizacional
- Ejerce autoridad funcional sobre el resto de cargos ejecutivos, administrativos y operacionales de la organización.
- Actúa como soporte de la organización a nivel general, es decir a nivel conceptual y de manejo de cada área funcional, así como con conocimientos del área técnica y de aplicación de nuestros servicios.
- Es la imagen de la empresa en el ámbito físico interno y externo, provee de contactos y relaciones empresariales a la organización con el objetivo de establecer negocios a largo plazo.

4.4.2.1.2 Funciones

- Liderar el proceso de planeación estratégica de la organización, determinando los factores críticos de éxito, estableciendo los objetivos y metas específicas de la empresa.
- Desarrollar estrategias generales para alcanzar los objetivos y metas propuestas.
- A través de sus subordinados vuelve operativos a los objetivos, metas y estrategias desarrollando planes de acción a corto, mediano y largo plazo.
- Crear un ambiente en el que las personas puedan lograr las metas de grupo con la menor cantidad de tiempo, dinero, materiales, es decir optimizando los recursos disponibles.
- Implementar una estructura administrativa que contenga los elementos necesarios para el desarrollo de los planes de acción.
- Preparar descripciones de tareas y objetivos individuales para cada área funcional liderada por su gerente.
- Definir necesidades de personal consistentes con los objetivos y planes de la empresa.
- Seleccionar personal competente y desarrollar programas de entrenamiento para potenciar sus capacidades.
- Ejercer un liderazgo dinámico para volver operativos y ejecutar los planes y estrategias determinados.
- Desarrollar un ambiente de trabajo que motive positivamente a los individuos y grupos organizacionales.
- Medir continuamente la ejecución y comparar resultados reales con los planes y estándares de ejecución (Control de Gestión).

4.4.2.2 Asistente Administrativo

4.4.2.2.1 Actividades

- Brindar atención a los clientes que se comunican a la empresa, transmitiendo la llamada a la persona requerida.
- Brindar atención a los clientes que vienen a la empresa, dirigiéndoles con la persona que los va a atender.
- Encargarse del envió y recepción de fax, así como también la elaboración de cartas y memorándums.
- Coordinación con la agencia de viajes y con la asistente de contabilidad lo que se refiere a viáticos y transportación de las personas que van a viajar.
- Apoyo al Gerente General en lo que requiera.
- Coordinación de actividades sociales de la empresa.

4.4.2.2.2 Funciones

- Manejo de caja chica.
- Manejo de suministros de oficina y cafetería.
- Coordinación de los viajes de las diferentes personas. (Técnicos y Gerentes)
- Elaboración de memos y cartas.
- Asistencia directa de Gerencias.
- Coordinación de las compras que solicita Gerencia.
- Control del fax y correspondencia.
- Mantener un control de los servicios básicos que hay que pagar. (se pasa un reporte mensual de los que hay que pagar).

4.4.2.3 Técnico de sistemas

4.4.2.3.1 Actividades

- Administración del software de Servicios Online y del Área de comunicaciones.
- Administración del hardware.
- Control de seguridad del canal de Ventas, Servicio y consultas de la Internet, correo electrónico y multimedia.
- Atención telefónica personalizada a Clientes y usuarios de la red interna.
- Análisis de requerimientos operativos de software y hardware.

4.4.2.3.2 Funciones

- Administración del Servicio Web:

- Consolidación de la estructura del sitio Web.
- Diseño de los sitios Web.
- Mantenimiento de los servicios que por Internet se dispongan.
- Administración y publicación de la base de datos de usuarios del servicio.
- Implementar sistemas de búsqueda de información en Web.
- Administración y control de estadísticas del sitio Web.
- Actualización diaria de las novedades del sitio Web.
- Actualización diaria de información pertinente en el sitio.
- Actualizaciones mensuales de la hoja informativa, etc.

- Mantenimiento y Administración de la Red

- Seguridad en la red.
- Administración de direcciones IP de la red interna.

- Administración de Servidores de Web, mail, nombres de dominio, firewall, proxy y cualquier otro que el negocio pueda desarrollar.
- Instalación y actualización del software.
- Definición de políticas de usuario.
- Backups.

Mantenimiento de los Servicios de Correo Electrónico

- Atención y soporte a usuarios del servicio.
- Control de la seguridad y privacidad del servicio.
- Mantenimiento de las cuentas de correo registradas.
- Actualización de Bases de datos de usuarios de correo electrónico.
- Mantenimiento de las listas de correo electrónico
- Altas y bajas de las listas de interés general.

Atención y soporte a usuarios

- Atención telefónica
- Atención personal
- Atención por correo electrónico
- Soporte red interna y representantes de la misma.

4.4.2.4 Asesor jurídico

4.4.2.4.1 Actividades

- Atender los aspectos jurídicos legales de la empresa, en salvaguarda de los intereses institucionales.
- Presta asesoramiento y asistencia a la gestión de los órganos de la alta dirección y demás unidades organizativas.
- Efectuar las acciones pertinentes en trámites y acciones legales en las cuales se encuentre inmiscuida la empresa.
- Asegurar la integridad legal de la empresa en todos los ámbitos.

4.4.2.4.2 Funciones

- Formular y proponer las políticas, sobre aspectos jurídicos y legales, así como las normas de carácter legal y acciones judiciales necesarias para el mejor cumplimiento de los objetivos institucionales.
- Asesorar a la Gerencia General y a las demás Unidades Orgánicas, sobre el contenido y alcances de los dispositivos legales vigentes.

- Interpretar, concordar y divulgar las normas legales de interés para la gestión institucional que se publiquen, debiendo absolver las consultas correspondientes.
- Ejercer y/o supervisar el patrocinio de los procesos judiciales, los procedimientos administrativos o de otra índole en los que sea parte la empresa.
- Asesorar e informar oportunamente sobre asuntos jurídicos legales, y sus implicancias en el desarrollo de las funciones de las Unidades Orgánicas.
- Elaborar y/o asesorar en la formulación de proyectos de normas legales, convenios, contratos y otros documentos afines.
- Atender los asuntos y trámites de carácter notarial y registral de la empresa.
- Proponer las políticas en materia de garantías y saneamiento legal inmobiliario, dirigiendo la ejecución de las mismas.
- Brindar apoyo en el levantamiento de la información legal inmobiliaria que resulte necesaria para la ejecución de los proyectos a su cargo.
- Llevar el archivo actualizado de la legislación vigente.
- Coordinación legal con demás departamentos o unidades organizativas.
- Coordinar y ejecutar acciones de apoyo a la gestión de los órganos de la alta dirección, en las reuniones de Directorio y de las Juntas Generales.
- Realizar otras funciones afines que le sean asignadas por la Gerencia General.

4.4.2.5 Mensajero – Conserje

4.4.2.5.1 Actividades

- Realizar labores de mensajería.
- Realizar labores de conserjería.
- Brindar apoyo en bodega.
- Brindar apoyo a bodega en la recepción de productos que provienen de un proveedor.
- Realizará cualquier otra actividad que sea solicitada por su jefe inmediato.

4.4.2.5.2 Funciones

- Proporcionar el servicio de cafetería a empleados y visitantes.
- Labores de mensajería local.
- Limpieza de oficinas.
- Abrir las oficinas y hacer la limpieza de las mismas.
- Preparar el café y las demás bebidas.
- Realizar depósitos en los diferentes bancos y cobro de cheques.
- Realizar la limpieza de la bodega de envío pasando un día.
- Llevar documentación a los proveedores, clientes o lugares indicados.
- Atender cualquier solicitud del área administrativa o técnica.

- Retiro de materiales en la locación del proveedor.

4.5 Control de gestión

El control de gestión dentro de la empresa permitirá asegurar el lineamiento empresarial. Se trazan horizontes u objetivos en base a la misión y visión empresarial, es vital entonces asegurar a medida de lo posible cumplimiento de estos y poder tomar las medidas y ajustes necesarios en el momento preciso para cumplir con las metas trazadas.

4.5.1 Gestión Financiera

El eje de toda empresa es la parte financiera, la administración de los bienes y contabilización de los mismos. La gestión financiera estará íntimamente relacionada con la toma de decisiones, de acuerdo al nivel y estructura de la financiación y a la política de dividendos enfocándose en dos factores primordiales como la maximización del beneficio y la maximización de la riqueza. El control de gestión permitirá garantizar en un alto grado la consecución de las metas fijadas por los creadores, responsables y ejecutores del plan financiero.

4.5.2 Sistema de Control de Gestión

Los sistemas de control para garantizar una gestión verdaderamente eficiente y eficaz deben contar con un grupo de características que lo despeguen de su carácter netamente contable y operativo.

- Establecimiento de objetivos jerarquizados de corto y largo plazo.
- Establecimiento de planes, programas y presupuestos que cuantifiquen los objetivos.
- Establecimiento de estructura organizativa (Ejecución y control).
- Medición, registro y control de resultados.
- Calculo de las desviaciones.
- Explicación del origen y causas de las desviaciones.
- Toma de decisiones correctoras.
- Objetivos del Control de Gestión.
- Interpretación global de todas las funciones gerenciales.
- Integrar las variables estratégicas y operacionales.
- Correcta toma de decisiones del presente y del futuro.
- Construir los indicadores adecuados de gestión.

- Mejora continuada de los resultados.
- Corregir sobre la marcha desviaciones.
- Reaccionar ante los cambios.

4.5.3 Proceso de evaluación y control

El proceso de evaluación y control garantiza que una empresa logre lo que se propuso llevar a cabo. Compara el rendimiento con los resultados deseados y proporciona la retroalimentación necesaria para que la administración evalúe los resultados y tome medidas correctivas, según se requiera. Este proceso es visto como un modelo de retroalimentación de cinco pasos, como se muestra en la

Ilustración 18.

4.5.3.1 Determinar lo que se medirá

Los administradores de alto nivel y los administradores operativos necesitan especificar los procesos y resultados de implementación que se deben supervisar y evaluar. Los procesos y resultados se deben medir de manera objetiva y congruente. Se deben encontrar medidas para todas las aéreas importantes sin importar la dificultad.

4.5.3.2 Establecer estándares de rendimiento

Se tratan de medias de resultados de rendimiento aceptables. Cada estándar debe incluir un margen de tolerancia lo cual definirá las desviaciones aceptadas. Los deben ser establecidos no solo para el resultado final sino también para las etapas intermedias del resultado de producción.

4.5.3.3 Medir el rendimiento real

Las medidas se deben realizar en momentos predeterminados, asegurando la efectividad de la información y precautelando la calidad de los datos.

4.5.3.4 Comparar el rendimiento real con el estándar

Se efectúa la comparación información establecida y datos obtenidos. Si los resultados del rendimiento real se encuentran dentro del margen de tolerancia deseado el proceso de medición se detiene.

4.5.3.5 Tomar medidas correctivas

Si los resultados reales quedan fuera del margen de tolerancia deseada, se deben tomar medidas para corregir esta desviación y entonces se debería responder las siguientes preguntas:

a) ¿Es la desviación solo una fluctuación ocasional?
b) ¿Se están llevando a cabo los procesos de una forma incorrecta?
c) ¿Son los procesos adecuados para el logro de los estándares deseados? Se deben tomar medidas que no solo corrijan la desviación, sino que también evite que suceda de nuevo.
d) ¿Quién es la mejor persona para tomar las medidas correctivas?

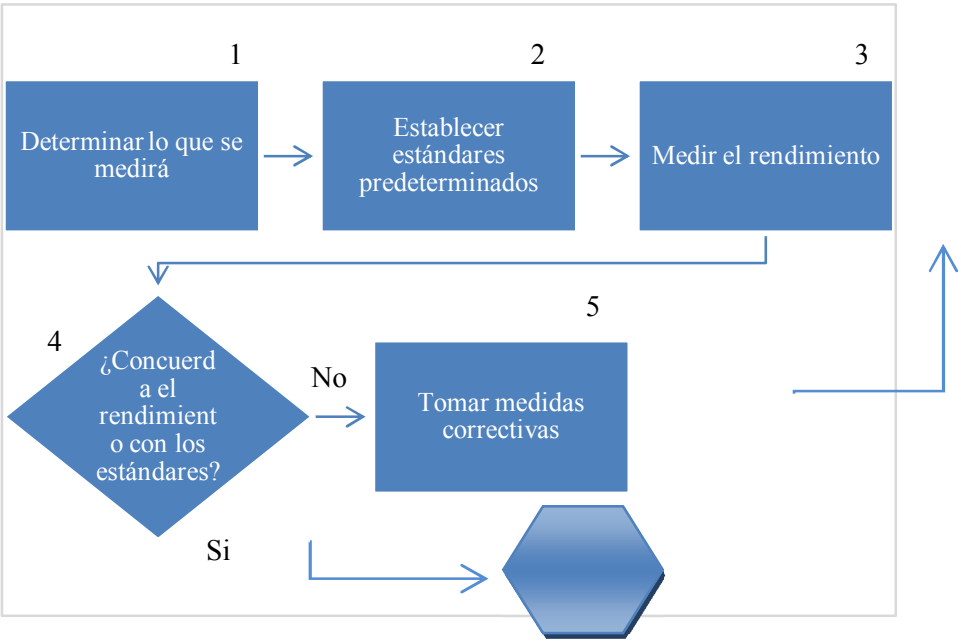

Ilustración 18 – Proceso de evaluación y control.
Fuente: (Wheelen, 2007), pág. 262

4.6 Perfil del equipo directivo

La empresa dependerá de la conformación del equipo directivo, la sinergia y un óptimo funcionamiento definirán el proceder y la subsistencia de la empresa. Es necesario entonces definir ciertos lineamientos que deben ser tomados como requerimientos o aptitudes al momento de definir el equipo directivo:

- Ser líderes, capaces de guiar a la empresa y guiar a los demás.
- Ser activos, tomar la iniciativa para lograr generar soluciones.
- Comprometidos, con la empresa, con el equipo de trabajo y con los clientes.
- Estar siempre atentos a las necesidades de los empleados y clientes.
- Ser dinámicos y proactivos, siempre buscando nuevas soluciones.
- Ser emprendedores, hacer lo que se dice y ofrece.
- Ser nobles de espíritu, leales, honrados y sinceros.
- Ser abiertos a los cambios, a experimentar, y a hacer cosas diferentes.

Todo esto en complemento con el conocimiento, las aptitudes técnicas y experiencia van a marcar la diferencia y dar un plus a la empresa en desempeño y la calidad del servicio prestado.

4.7 Conclusiones del Capítulo IV

Teniendo como punto de partida el hecho de la empresa debe primero asegurar su existencia para luego lograr sobrevivir y llegar a un posterior éxito se debe decir que no importa que tan malo o bueno sea el mercado o negocio todo dependerá de la forma en la que cumplan los objetivos y como se asegure el cumplimiento de los mismos.

Hemos podido observar que estrategias como evaluar el desempeño, gestionar la calidad del servicio y prestar siempre atención al cliente en primera instancia marca la diferencia en llegar al éxito.

Como ultimo y basados en (Wheelen, 2007)[77], decimos que existen siete fuerzas de oportunidad innovadora que deben vigilar los que están interesados en iniciar un proyecto empresarial. Las primeras cuatro fuentes de innovación y las 3 restantes surgen del ambiente social, estas siete fuentes son:

---

[77] Wheelen, L. Thomas y Huger, J. David, Administración de estrategias y políticas de Negocios, PEARSEON EDUCACIÓN, pag.326

a) Lo inesperado.
b) Lo incongruente.
c) La innovación basada en la necesidad de procesos.
d) Cambios en la industria o la estructura del mercado.
e) La demografía.
f) Cambios en la percepción, estado de ánimo y significado.
g) Nuevo conocimiento.

CAPÍTULO V

5 ESTUDIO DE LAS FINANZAS

5.1 Introducción al Capítulo V

La medición del rendimiento de una Web, su *Retorno sobre la Inversión*, es un factor que las empresas toman cada vez más en cuenta dada la creciente inversión en los negocios. Hasta fechas recientes, la simple presencia de la empresa en Internet a través de una Web estática cuyos contenidos apenas se actualizaban se consideraba suficiente. Sin embargo, los usuarios de Internet demandan hoy Webs que respondan a unos criterios de usabilidad y accesibilidad, con diseños modernos pero eficientes, con múltiples funcionalidades, con contenidos en constante renovación, desarrolladas empleando estándares y optimizadas tanto para una rápida descarga como para ser adecuadamente indexadas por los buscadores. Atender estos múltiples requisitos exige un nivel de inversión que la mera presencia en Internet ya no justifica: es necesario plantear unos objetivos a cumplir por la Web, medir en qué grado los consigue, saber dónde y cómo aplicar medidas correctoras y ser capaces de conocer qué *Retorno sobre la Inversión* estamos obteniendo.

En este apartado realizaremos definiciones comerciales y analizaremos las proyecciones de los ingresos y gastos del proyecto para finalmente obtener el flujo de caja y en un valor porcentual el Retorno de la Inversión.

5.2 Previo análisis al ratio Retorno de la inversión (ROI)

Ha pasado ya los tiempos desde el cambio de visión de la necesidad de estar presente en la Internet por un principio de moda a que los inversionistas o directores quieran palpar los resultados de sus negocios. A preguntas como ¿Qué beneficio obtendremos por la presencia en la Web? ¿Cómo lo puedo medir? Los negocios están buscando respuestas concretas y cuantificables. No sólo enfocaremos al proyecto en los beneficios de la presencia en la red como un acto de fe, sino fundamentalmente intentaremos medir esta presencia.

El retorno sobre la inversión *ROI* (*Return On Investment*) por sus siglas en inglés, es el indicador que se utiliza generalmente para medir el éxito de los proyectos Web y se calcula de forma directa. El cálculo es simple, **al beneficio que planeamos obtener**

de una inversión le restamos el costo de inversión realizada y ese resultado se divide entre el costo de la inversión, para obtener una relación porcentual:

$$ROI = \frac{\text{Beneficio} - \text{Inversion}}{\text{Inversion}}$$

5.3 Definiciones comerciales sobre productos de venta

La siguiente es la lista de definiciones previas al cálculo del retorno de la inversión:

El negocio proveerá servicios de promoción de inmuebles para 2 sectores:

- Particulares o personas naturales
- Agentes inmobiliarios, personas jurídicas, constructores, ingenieros, arquitectos.

Las dos formas de comercio desde el enfoque de publicación son:

- Venta
- Alquiler

Para el caso de particulares o que tengan como fin la venta de un inmueble diferenciados de otros que ofrecen varias soluciones inmobiliarias, existen 4 productos:

PRODUCTO	CARACTERISTICAS	VALOR INTRODUCTORIO
Básico	Ubicación en listado: Ultimo	$ 20.00
	Publicado hasta la venta o alquiler	
	Permite mapa de geoubicación	
	Sin comisión	
	Incluye publicidad	
	Panel de control	
	Permite fotografías: Hasta 3	
Medio	Ubicación en listado: Medio	$ 30.00
	Publicado hasta la venta o alquiler	
	Permite mapa de geoubicación	
	Sin comisión	
	Incluye publicidad	
	Panel de control	
	Permite fotografías: Hasta 10	
Alto	Ubicación en listado: Medio	$ 50.00
	Ubicación en página principal	
	Publicado hasta la venta o alquiler	
	Permite mapa de geoubicación	
	Permite fotografías: Hasta 30	
	Sin comisión	
	Sin publicidad	
	Panel de control	
	Días en que permanece destacado: 30	
Superior	Ubicación en listado: Superior	$ 80.00
	Ubicación en página principal	
	Publicado hasta la venta o alquiler	
	Envío por boletín a suscriptores	
	Permite video	
	Permite mapa de geoubicación	
	Permite fotografías ilimitadas	
	Sin publicidad	
	Sin comisión	
	Panel de control	
	Días en que permanece destacado: 60	

Tabla 17 – Productos de venta para particulares
Fuente: propia.

Para el caso de las personas jurídicas, existe un solo producto con las siguientes características:

PRODUCTO	CARACTERISTICAS	VALOR INSCRIPCION	VALOR COMISION EN VENTA			VALOR COMISION EN ALQUILER
			MONTO TOTALES DE VENTA		COMISION	
Publicación Inmobiliarias	Ubicación en listado: Superior	$ 40.00	-	49,999.00	0.30%	0%
	Ubicación en página principal		50,000.00	199,999.00	0.31%	
	Publicaciones por el tiempo de validez de promoción		200,000.00	499,999.00	0.32%	
	Envío por boletín a suscriptores		500,000.00	999,999.00	0.33%	
	Permite video		1,000,000.00	EN ADELANTE	0.34%	
	Permite mapa de geoubicación					
	Permite fotografías ilimitadas					
	Sin publicidad					
	Comision por venta					
	Panel de control					
	Días en que permanece destacado: 90					

Tabla 18 – Características del producto para personas jurídicas
Fuente: propia.

5.4 Estimación de ingresos

La estimación de los ingresos estará supeditada a la capacidad tecnológica del proyecto para el primer año según las consideraciones.

Es necesario replantear los objetivos nuevamente al final de este periodo o si fuese necesario según la conveniencia, porque muy seguramente, luego de rebasada esta capacidad, habrá la necesidad de crecimiento logístico y tecnológico.

Según la sección en la que tratamos el cálculo de banda ancha y la transferencia desde el *Hosting* que considera que la mejor alternativa son los servidores dedicados, complementada con la precisión de los productos de venta, y otras consideraciones como una tasa de crecimiento de transacciones hasta el 48% para particulares con un valor promedio de venta de $50.00 y hasta el 22% para el sector formal, tenemos la siguiente estimación de ingresos para el primer periodo del proyecto:

PRIMER AÑO	TRANSACCIONES COMPLETAS PARTICULARES	TRANSACCIONES COMPLETAS AGENTES	PRODUCTO VENTA		TOTAL VENTAS
			TOTAL VENTAS PRODUCTOS PERSONAS	TOTAL VENTAS PRODUCTOS AGENTES	
1	15	3	$ 750.00	$ 2,000.00	$ 2,750.00
2	18	3	$ 885.00	$ 2,260.00	$ 3,145.00
3	21	4	$ 1,070.85	$ 2,576.40	$ 3,647.25
4	27	4	$ 1,327.85	$ 2,962.86	$ 4,290.71
5	34	5	$ 1,686.37	$ 3,436.92	$ 5,123.29
6	44	6	$ 2,192.29	$ 4,021.19	$ 6,213.48
7	58	7	$ 2,915.74	$ 4,745.01	$ 7,660.75
8	79	8	$ 3,965.41	$ 5,646.56	$ 9,611.97
9	110	10	$ 5,511.92	$ 6,775.87	$ 12,287.79
10	157	12	$ 7,826.92	$ 8,198.81	$ 16,025.73
11	227	15	$ 11,349.04	$ 10,002.54	$ 21,351.58
12	336	18	$ 16,796.58	$ 12,303.13	$ 29,099.71
	1,126	**97**	**$ 56,277.97**	**$ 64,929.29**	**$ 121,207.26**

Tabla 19 – Estimación de ingresos para el primer año
Fuente: propia.

5.5 Estimación de gastos

5.5.1 Gastos de Constitución

Los gastos de constitución son:

RUBROS	VALOR
Capital Suscrito	900.00
Honorarios de Abogado/Asesorias	11,240.00
Gastos de Constitución	400.00
Total	**12,540.00**

Tabla 20 – Gastos de constitución
Fuente: propia.

De los cuales desprendemos los gastos por asesorías legales y técnicas como inversión en tecnología y asesorías.

5.5.2 Inversión en tecnología y asesorías

La inversión inicial en tecnología y asesorías técnicas son:

CONCEPTO	TOTAL $
Asesoría CMS Drupal (Diseño, desarrollo, instrucción)	1,200.00
Asesoría Marca Internet	600.00
Asesoría SEO	600.00
Asesoría Internet Marketing	250.00
Asesoría Legal	600.00
Asesoría Técnica	400.00
Adquisicion Dominios ANUAL	150.00
Alquiler ANUAL 2 servidores dedicados	1,440.00
Certificado Digital SSL 128 bits ANUAL	800.00
Publicidad Internet ANUAL	3,000.00
Analítica Web	2,000.00
TOTAL	**11,040.00**

Tabla 21 – Inversión en tecnología
Fuente: propia.

5.5.3 Recurso humano

El recurso humano necesario en la fase de constitución del proyecto es:

CARGO	SUELDO
Gerente General	600.00
Asistente Administrativo	290.00
Mensajero - Conserje	240.00
Técnico	500.00
Asesor Jurídico	400.00
TOTAL	**2,030.00**

Tabla 22 – Sueldos
Fuente: propia.

5.5.4 Gastos por adquisición de activos fijos

Los gastos de activos fijos son:

ACTIVOS FIJOS	TOTAL $
* Muebles y Enseres	1,400.00
** Equipos de Oficina	250.00
*** Equipo de Computación	2,150.00
TOTAL	**3,800.00**

Tabla 23 – Activos fijos
Fuente: propia.

Los muebles y enseres se componen de archivadores, estaciones de trabajo, sillas, vitrinas, mesa de reuniones, pizarras.

Los equipos de oficina son: faxes y teléfonos.

5.5.5 Gastos operaciones y no operacionales

El resumen de los costos operacionales y no operacionales es el siguiente:

DETALLE	TOTAL
GASTOS OPERACIONALES	
Gastos de Asesoría	
Asesoría Legal	2,400.00
Asesoría Técnica	1,800.00
Total de Gastos de Asesoría	**4,200.00**
Gastos Generales	-
Agua	240.00
Electricidad	900.00
Teléfono/Fax	1,800.00
Internet	1,800.00
Pasarela de pago	1,696.90
Transferencia Bancaria	3,151.39
Alquiler	2,400.00
Internet Marketing	3,000.00
Gastos de Publicidad	2,160.00
Materiales y Suministros	720.00
Total de Gastos Generales	**17,868.29**
Gastos de Mantenimiento	-
Mantenimiento oficinas	960.00
Total de Gastos de Mantenimiento	**960.00**
Gastos de Prov. De Ctas. Incobrables	-
Prov. Ctas. Incobrables ERRORES en transacciones	1,212.07
Total de Gastos de Prov. De Ctas. Incobrables	**1,212.07**
Gastos Varios	-
Otros Gastos	600.00
Total de Gastos Varios	**600.00**
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	**24,840.36**

GASTOS NO OPERACIONALES	
Gastos Financieros	
Emisión de Estados de Cuenta	30.00
Otros gastos Bancarios	240.00
Trasferencia de Cheques Pasarela de Pago	132.00
TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES	**402.00**

TOTAL DE GASTOS	**25,242.36**

Tabla 24 – Gastos Operacionales y No Operacionales
Fuente: propia.

En el anexo 7.12 se puede advertir en detalle los gastos mencionados.

5.5.6 Gastos de personal

Los gastos por personal en el periodo analizado son:

DETALLE	TOTAL
Salarios personal	24,360.00
Aporte Seguros	2,959.74
Vacaciones	1,015.00
XIII	2,030.00
XIV	1,200.00
TOTAL GASTOS DE SALARIOS	**31,564.74**

Tabla 25 – Gastos por personal
Fuente: propia.

En el anexo 7.13 se puede advertir el detalle de los gastos por personal en el periodo.

5.6 Flujo de Caja Neto proyectado

Flujo de caja neto o flujo de efectivo es la diferencia entre los ingresos y egresos de caja que genera el proyecto.

Se considera que el 100% es financiado con capital propio y con un horizonte de evaluación del periodo de un año.

El flujo está expresado en moneda nominal (dólares de Estados Unidos).

DETALLE	INVERSION INICIAL	TOTAL
REQUERIMIENTOS DE INVERSION		
Activos Fijos	3,800.00	
Gastos de Constitución de la Compañía	12,540.00	
Capital de Trabajo (3 meses)	11,614.94	
Total Flujo de inversión	**-27,954.94**	
INGRESOS		
Ingresos por Ventas		121,207.26
Total de Ingresos		**121,207.26**
EGRESOS		
Gastos Administrativos		31,564.74
Gastos Operacionales		24,840.36
Gastos No Operacionales		402.00
Amortizacion		12,540.00
Depreciacion		881.67
TOTAL EGRESOS		**70,228.77**
Utilidad Bruta antes de Impuestos		**50,978.49**
(-) 15% Utilidad a trabajadores		7,646.77
(=) Utilidad antes de Impuestos		43,331.72
(-) 25% Imp. A la Renta		10,832.93
UTILIDAD NETA		**32,498.79**
Ajustes del Flujo de Caja		
Depreciaciones		881.67
Amortizacion de Gastos de Constitución		12,540.00
Recuperación capital de trabajo		15,561.37
Valores residuales (Salvamento)		2,918.33
Total de Ajustes		**31,901.37**
Flujo de Efectivo	11,614.94	**64,400.16**
Flujo Anterior		11,614.94
FLUJO NETO DE EFECTIVO		**76,015.09**

Tabla 26 – Flujo de Caja proyectado
Fuente: propia.

5.7 Balance general del periodo

La situación financiera que presenta el proyecto al final del periodo, nos indica que contamos con activos por un valor de $78,933.43 y deudas que ascienden a $

18,479.70. De esta forma podemos observar que los activos no se han financiado con deuda ni excedemos nuestra capacidad de pago, por lo tanto no sufriremos una crisis de liquidez.

El capital de trabajo con el que cuenta la empresa asciende a $11,614.94 y nos permitirá mantenernos en operación por un lapso de 3 meses, que aunque este tiempo mucho depende del tipo negocio, se considera un tiempo prudencial.

Los gastos de constitución son amortizados en el mismo periodo mientras que la depreciación se rige a 10 años de vida útil para Muebles y Equipos de Oficina y 3 años para equipos de computación.

Descripción	AÑO 0		AÑO 1	
ACTIVO				
ACTIVO CORRIENTE		11,614.94		76,015.09
Caja . Bancos	11,614.94		76,015.09	
ACTIVO FIJO		3,800.00		2,918.33
Activos Fijos	3,800.00		3,800.00	
(-) Depreciacion periodo	0.00		-881.67	
ACTIVO DIFERIDO		12,540.00		0.00
Gastos de Constitucion	12,540.00		12,540.00	
(-) Amortizacion	0.00		-12,540.00	
TOTAL ACTIVO		**27,954.94**		**78,933.43**
PASIVO				
PASIVO CIRCULANTE		0.00		18,479.70
Gastos Administrativos	0.00		0.00	
Gastos Operacionales	0.00		0.00	
Gastos No Operacionales	0.00		0.00	
Participación de Trabajadores	0.00		7,646.77	
Impuesto Renta	0.00		10,832.93	
TOTAL PASIVO		**0.00**		**18,479.70**
PATRIMONIO				
CAPITAL SOCIAL		**27,954.94**		**27,954.94**
Aportes Socios	27,954.94		27,954.94	
Utilidad Acumulada	0.00		-	
Uitilidad del Ejercicio		**0.00**		**32,498.79**
TOTAL PATRIMONIO		**27,954.94**		**60,453.72**
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO		**27,954.94**		**78,933.43**

Tabla 27 – Balance General del periodo
Fuente: propia

5.8 Retorno de la Inversión

$$ROI = \frac{\text{Beneficio} - \text{Inversion}}{\text{Inversion}}$$

$$ROI = \frac{50{,}978.49 - 27{,}954.94}{27{,}954.94}$$

$$\boldsymbol{ROI = 0.8 = 80\%}$$

5.9 Conclusiones del Capítulo V

Sabiendo de la naturaleza de los negocios en la Internet como volátiles por sus variables infinitas; para llegar a ser rentable dependemos por sobre todo de un trabajo analítico y dedicado.

El proyecto debe cubrir tanto las inversiones tecnológicas y asesorías iniciales como el capital de trabajo que se requiere para los 3 primeros meses, para ello se estimó que los ingresos en todos los productos ofrecidos lleguen a un valor de $121,207.00 al final del periodo. Los gastos de inversión en asesorías tecnológicas deben ser las primeras erogaciones en realizar, pues dependerá mucho de la elección de los profesionales de cada rama, para traducirlas en conocimiento verdadero, es una meta, que aunque no conste en este documento, que para maximizar la inversión en tecnología esta debe ser elegida cuidadosamente evaluando diversos factores, sobre la experiencia que acredite el asesor, algo que depende mucho de las competencias del administrador.

A diferencia de un negocio tradicional, un negocio en Internet tiene la desventaja de la velocidad en los cambios. Un día una estrategia de mercado en línea puede no funcionar debido a restricciones técnicas, por avances de la competencia, por contingencias o por que los gustos de los clientes cambiaron y la razón por la cual tomamos el horizonte de evaluación como 12 meses, es para mostrar que en ese periodo el proyecto es capaz de retornar un valor, que aunque pequeño aparentemente, es positivo y viable frente a la inversión requerida.

Para el periodo mencionado obtenemos un valor porcentual de 80; lo que quiere decir que dentro del primer año de inversión nos recuperaremos y empezaremos a generar mayores beneficios a lo largo del tiempo de vida del sitio. El beneficio que obtenemos por cada unidad monetaria invertida en tecnología durante el periodo proyectado es de $0.80. El proyecto es viable.

Por las razones expuestas consideramos que se debe realizar una actualización a los datos proyectados para revisarlos frente a los datos reales con el fin absoluto de ir a la par con las estrategias de marketing en línea que pueden dar resultados instantáneamente. Luego entonces se realizará una nueva proyección tomando en consideración nuevas variables que sean de importancia que en Internet significan estar implementando herramientas, estar ofertando información que satisfaga la demanda, encontrar y conocer el mercado constantemente.

Habrá momentos en que los ingresos no tengan el nivel de los proyectados, pero la medición de la productividad puede realizarse por las relaciones que estamos logrando, por los avances en el dominio del uso de las herramientas que consecuentemente se convertirán en ventas. En épocas de crisis, se convierte en fundamental que cada céntimo invertido en tecnología regrese, a ser posible, acompañado de más.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6 Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

- La Internet se ha transformado en un atractivo canal de comunicación y negociación debido al alcance, disponibilidad 24/7, precios y capacidad de agregar multimedia que permita a oferentes y demandantes filtrar de mejor manera la información. Tanto personas naturales como agentes inmobiliarios actualmente usan la Internet como un canal publicitario.
- Existen ciertas limitantes en el acceso a la Internet ya que solo el 29% de los ecuatorianos han accedido en el año 2010 con un incremento porcentual de 4 puntos con respecto al año 2009.
- *Sektoria* pretende cubrir los espacios insatisfechos en canales de comunicación entre oferentes y demandantes en referencia información inmobiliaria.
- Para nuestro país existen alrededor de 10 sitios Web, de buena calidad, que dedican sus actividades al comercio electrónico como canal de ventas para bienes inmobiliarios.
- Se pudo obtener factores críticos dentro de este mercado y luego de analizar el posicionamiento de la competencia con respecto a estos factores se estableció el sector de mercado desatendido y el medio directo para el ingreso de Sektoria.
- Las buenas prácticas empresariales definen que se catalogue a la empresa como "un buen servicio al precio justo", algo difícil de cierto modo ya que existen empresas con características similares que ofrecen un servicio gratuito pero con grandes barreras como la falta de aseguramiento en la calidad de la información.
- Existen más ventajas que desventajas que se derivan del uso de las redes sociales para dar a conocer nuestros servicios.
- Analizamos el *hardware* y el *software* recomendados en la primera fase del proyecto para montar una infraestructura de servicio Web propia y cómo esta debe estar ajustada en los servidores dedicados. Estrategias de la marca, las técnicas en el nombre de dominio y la usabilidad de los equipos. Al mismo tiempo que analizamos los costos de las pasarelas de pago y los servicios con terceros, como también la importancia de los estándares, la usabilidad, la accesibilidad y las técnicas de publicidad y la analítica Web.

- La mayoría del trabajo *SEO* no se realiza en la codificación del sitio. La solución para mejorar la visibilidad del sitio más allá del SEO es buscar presencia en el nicho de mercado que estamos buscando.
- Hemos podido observar que estrategias como: evaluar el desempeño, gestionar la calidad del servicio y prestar siempre atención al cliente en primera instancia marca la diferencia en llegar al éxito.
- Existen siete fuerzas de oportunidad innovadora que deben vigilar los que están interesados en iniciar un proyecto empresarial. Estas siete fuentes son: lo inesperado, lo incongruente, la innovación basada en la necesidad de procesos, cambios en la industria o la estructura del mercado, la demografía, cambios en la percepción, estado de ánimo y significado, nuevo conocimiento.
- Sabiendo de la naturaleza de los negocios en la Internet como volátiles por sus variables infinitas y las tecnologías cambiantes; para llegar a ser rentable dependemos por sobre todo de un trabajo analítico.
- En el horizonte de evaluación es un periodo de 12 meses, el valor porcentual del ROI es 80. El proyecto económicamente es viable, siempre y cuando se procuren factores más bien de origen técnico.
- Se estimó que los ingresos en todos los productos ofrecidos lleguen a un valor de $121,207.00 al final del periodo.
- Se debe realizar una actualización a los datos proyectados para revisarlos frente a los datos reales con el fin absoluto de ir a la par con las estrategias de marketing en línea que pueden dar resultados instantáneamente.
- Para crear y desarrollar un negocio rentable, los sistemas de pasarelas de pago en línea regionales son un factor determinante. Se requiere que una apertura más franca hacia proyectos de esta naturaleza.
- Todo el trabajo de investigación realizado cumple con los objetivos del diseño de tesis aprobado.

6.2 Recomendaciones

- Aprovechar el sector de mercado disponible dentro de los canales de comercialización fortaleciendo el factor de seguimiento y aseguramiento de la información.
- Mantener las buenas prácticas comerciales tanto dentro como fuera de la empresa, asegura seriedad, confianza, fidelización, deseo de compra, publicidad social, etc. tanto en el cliente interno como en el externo.
- Si bien los clientes que demandan información inmobiliaria no generan ingresos económicos directos para la empresa, son indispensables para el funcionamiento de la misma ya que incrementan la popularidad del sitio y como contrapartida aumentaran el nivel de ventas y deseo de publicación de los oferentes.

- El aseguramiento de la fidelidad del cliente es primordial para una empresa y es necesario mantener estándares de calidad y buenas prácticas comerciales.
- Controlar y evaluar a medida de lo posible los diferentes indicadores generados y establecidos para mantener el lineamiento y orientación adecuada hacia el cumplimiento de los objetivos.
- Un correcto seguimiento en el cumplimiento de objetivos asegura el éxito empresarial, del mismo modo que tomar las medidas correctivas necesarias en caso de no estar cumpliendo con los mismos.
- El equipo tecnológico debe estar en alquiler dedicado. Conforme la cantidad de usuarios vaya creciendo es necesario también revisar el crecimiento técnico.
- Los gastos de inversión en asesorías tecnológicas deben ser las primeras erogaciones en realizar. Es necesario que la elección de las asesorías sean manejadas prudentemente para no realizar un doble trabajo a la postre.
- Es necesario cumplir los estándares de los organismos internacionales para el desarrollo del proyecto como seguir las recomendaciones y buenas prácticas de la usabilidad para mejorar nuestro posicionamiento.
- Las erogaciones realizadas por concepto de herramientas de analítica Web deberán convertirse en valiosa información que nos permita regenerar estrategias comerciales.
- El proyecto está supeditado a la disponibilidad de la apertura de las plataformas de pago locales para que los valores por comisión de la transacción no sea elevada.
- En el caso financiero y económico se recomienda realizar una revisión a los datos proyectados antes de terminar cada periodo, con el fin de regenerar las estrategias comerciales y de marketing en línea paralelamente.

7 ANEXOS

7.1 Estadística de uso de la Internet a nivel nacional

CIENCIA Y TECNOLOGÍA - USO DE INTERNET			
Indicador	Año 2008	Año 2009	Año 2010
SI USÓ	26%	25%	29%
NO USÓ	74%	75%	71%

Tabla 28 - Ciencia y tecnología - uso de Internet
Fuente: IESS.

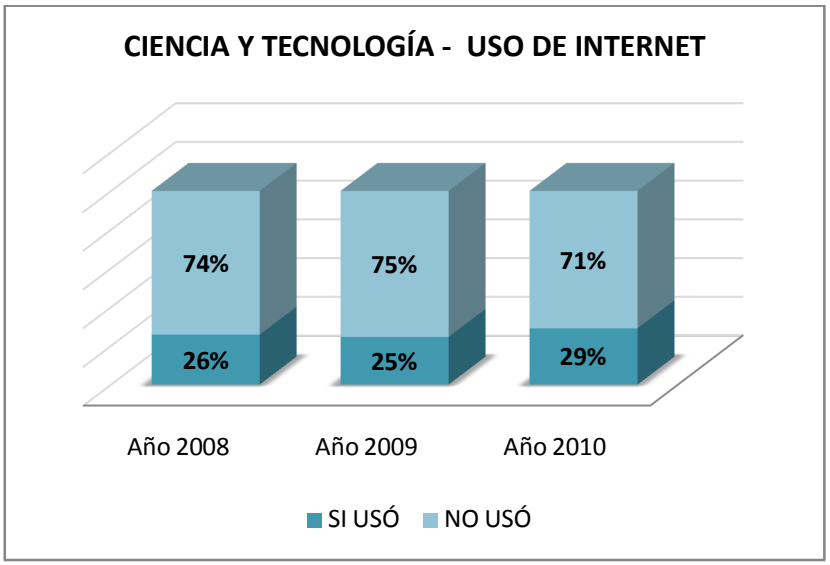

Ilustración 19 - Ciencia y tecnología, uso de Internet
Fuente: IESS.

7.2 Cartera de productos ofrecidos por el BIESS para créditos hipotecarios

Ilustración 20 – Cartera de Productos ofrecidos por el BIESS para créditos Hipotecarios
Fuente: BIESS

7.3 Ley de Moore.

La gráfica muestra de la evolución del número de Transistores en un Microchip con el paso del tiempo, además se expone los procesadores Intel® para ejemplificar.

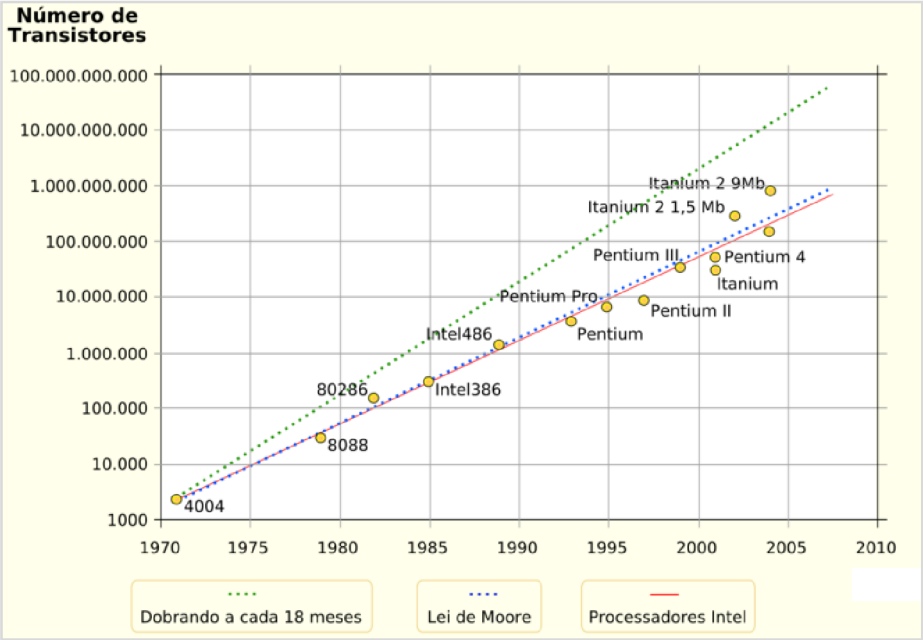

Ilustración 21 – Ley de Moore
Fuente: *http://es.wikipedia.org*

7.4 Análisis de Ranking en Google

Sitios de comercio electrónico e inmobiliario con mayor número de apariciones en buscador Google.

Orden de Aparición	Palabras usadas en buscador Google				
	inmobiliaria ecuador	vender casas ecuador	casas ecuador	bienes raices ecuador	vivienda ecuador
1	plusvalia.com.ec	plusvalia.com.ec	ciudadceleste.com	plusvalia.com.ec	plusvalia.com.ec
2	ecuador inmobiliaria.com	vivel.com	plusvalia.com.ec	vivirenecuador.com.ec	miviv1.gob.ec
3	guiainmobiliariadelecuador.com	amarcos.ec	vivel.com	vivel.com	bevecuador.com
4	inmoecuador.com	inmoecuador.com	ecuador inmobiliaria.com	inmoecuador.com	portalviviendaecuador.com
5	inmobiliariaexcelencia.com	avisos.ec	tucasaecuador.com	bienesraicesecuador.com.ec	viviendasquito.com
Publicidad en buscador	vivel.com	vivirenecuador.com.ec	constructoralasuspide.com		www.vivel.com
	vivirenecuador.com.ec	casaideaïtoinmobiliaria.com	vivirenecuador.com.ec		

Tabla 29 – Análisis de ranking en Google
Fuente: propia.

7.5 Alfabeto proto-sinaítico

Proto-sinaítico	Egipcio	Significado	Proto-sinaítico	Egipcio	Significado
		Buey			Agua
		Casa			Serpiente
		¿Palo arrojadizo?			Ojo
		Pescado		?	
	?			?	
		Hombre con manos levantadas		?	
		Maza o Remo		?	
		Puerta			Cabeza
		Lino torcido			Estanque de lotos
		Mano		?	
		Palma			Tablas cruzadas

Ilustración 22 – Letra del Alfabeto proto-sinaítico que significa Mano usada en el Logotipo de Sektoria
Fuente: *http://es.wikipedia.org*

7.6 Google AdWords

Ilustración 23 – Google AdWords, publicidad en motor de búsqueda Google.
Fuente: http://adwords.google.es

7.7 Facebook Ads

Ilustración 24 – Facebook Ads, publicidad en redes sociales.
Fuente: http://www.facebook.com

7.8 Cuadro comparativo entre Google AdWords y Facebook Ads

Google ADWORDS V.S. facebook ADS

Channel	Google	Facebook
Keywords	Yes	No
Likes	No	Yes
Demographics	Limited (Content Network)	Extensive, Accurate (Age, Education)
Psychographics (Interests)	No	Yes
Geo	Yes	Yes
Internal Destination URL	No	Yes
External Destination URL	Yes	Yes
Purchase Intent (Motivation)	Learn, Research	None
Sales Cycle	Short to Ready-to-Buy	Long

Ilustración 25 – Cuadro comparativo entre canales publicitarios Google AdWords y Facebook Ads. Fuente: http://www.socialbrawn.com

7.9 Tabla comparativa servidores WAMP

Package	Tamaño (MB)	Licencia	Version de Apache	Version PHP	Version MySQL	Version phpMyAdmin	SQLite Manager	OpenSSL	mod_ssl	mod_perl	Compatibilidad Zend	Portable
Latest official release of individual components			2.2.17	5.3.6	5.5.11	3.3.10	1.2.4	1.0.0d	Integrated[1]	1.30/2.0.4[2]	3.3.3	
Apache2Triad	95.8	GPL	2.2	5.1.2	5.0.18	2.7-pl2	2.8.15	0.9.8a	2.2	2.0.1	2.6.2	-
AppServ	14.6	GPL	2.2.8	5.2.6	5.0.51b	2.10.3	-	-	-	-	3.3.0[3]	-
AutoSet	80.2	freeware	2.2.17	5.3.5	5.5.8	3.3.9.1	-	0.9.8o	2.0.61	-	-	-
Denwer	6.5	Donationware	2.2.4	5.3.3	5.1.40	3.2.3	-	0.9.8k	2.2.4	miniperl, 5.8.8(optional)	3.3.3 (optional)	Yes
e-novative WAMP	21	Donationware (free for private and commercial use)	2.0.x	5.x	4.1.x	2.x.x	-	-	-	-	3.x ?	-
EasyPHP	17	GPL	2.2.17 VC9	5.3.6 VC9	5.5.10	3.3.9.2		-	-	-	-	Yes
fvpatwds	33.7	GPL	2.0.58	5.1.6	5.0.26	2.9.0.2	1.2.0	-	-	-	-	-
Glossword WAMP	6.1	GPL	2.2.9	5.3.0-dev	5.1.26-rc	2.11.7.1	-	-	-	-	-	-
JAMP [4]	71	GPL	2.2.8	5.2.5	5.1.24-rc	2.11.5.2	-	0.9.8	2.2	-	3.3.3	Yes
Lighty2Go	89.3	GPL	lighttpd/1.4.20[5]	5.2.6	5.0.67	3.0.1.1	-	0.9.8i	*(integrated)*	*(MiniPerl/CGI)*	-	Yes
Mov'AMP	10.7	Unknown	2.0.59	5.2.3	4.1.22	2.11.0	-	-	-	-	-	-
MoWeS Portable[6]	61	GPL	2.2.11	5.3, 5.2.3, 4.4.9	5.1.35	3.1.2	-	-	2.2.4	ActivePerl 5.8.8	-	Yes
NetServer	23.4	GPL	2.0.54	5.0.4	4.1.14	2.6.4-pl1	-	0.9.7g	1.99_16	-	-	-
NIMP	20.7	GPL	2.2.17 + Nginx 0.9.3	5.3.5	5.5.8	3.3.9	-	0.9.8	(integrated)	-	ionCube 3.3.18, Accelerator 1.0-snv425, MemCached 1.2.4	Yes
PAMPA	17	GPL	2.2.11	5.3.0 alpha 3	5.1.30-community	3.1.2	-	0.9.8i	optional	mod_jaxer	-	Yes
Repos Server	10	Apache	2.2.14	5.3.1	any	-	-	0.9.8k	(integrated)	-	-	-
Server2Go	90	Donationware (without restrictions)	2.2.15, 1.3.35	5.3.2	5.1.46	3.3.3	-	-	-	CGI Perl 5.8	-	Yes
SpikeWAMP	22	OSL	2.2.6	5.2.5	5.0.45	-	-	0.9.8d	-	-	eAccelerator 0.9.5.2	-
The Uniform Server	10	BSD	2.2.17	5.3.6	5.5.11	3.3.10	-	1.0.0d	(integrated)	ActivePerl 5.10.0,1007	eAccelerator 1.0-snv427	Yes + Multi-Server
Unofficial WampServer	19.3	GPL	2.2.17	5.3.3	5.1.52[7]	3.3.8	1.2.4	0.9.8o	(integrated)	-	-	-
UwAmp	20	UwAmp License	2.2.17	5.2.17, 5.3.5	5.5.9	3.3.9.1	Use SQLite Data Browser	0.9.8k	(integrated)	-	-	Yes
VertrigoServ	11.2	GPL	2.0.64	5.2.17	5.0.91	3.3.9	1.2.4	-	-	-	3.3.3	-
WampDeveloper Pro	78	Commercial	2.2.17	5.3.5	5.1.56	3.3.10	-	0.9.8o	(integrated)	-	ionCube 4.0.7, Accelerator 1.0-snv427	-
WampServer	19.7	GPL	2.2.17	5.3.5	5.5.8	3.2.0.1	-	-	-	-	-	-
WampServer64[8]	22.2	GPL	2.2.17	5.3.3	5.1.52	3.3.8	1.2.4	0.9.8o	(integrated)	-	eAccelerator 0.9.6.1	-
Web-Developer Server Suite	30.8	Commercial	2.2.6	5.2.5	5.0.45	2.11.2	-	0.9.8g	-	-	-	-
WITSuite		Commercial	2.2.11	5.2.9, 4.4.9	5.1.31	3.1.2	-	-	-	-	-	-
WLMP	15.8	GPL	lighttpd/1.4.28[5]	5.2.14	5.0.91	2.11.11	-	0.9.8o	(integrated)	MiniPerl 5.10.1	-	-
XAMPP [9]	66	GPL	2.2.17	5.3.5	5.5.8	3.3.9	SQLite 2.8.17 + 3.6.20	0.9.8l	-	2.0.4 - Perl 5.10.0 [10]	eAccelerator 0.9.6-rcl	Yes [11]
WHiMP[1]	18.1	GPL	Hiawatha 7.4	5.3.6	Mariadb 5.2.5	3.3.10						Yes
Z:WAMP Server	25.1	GPL3	2.2.17	5.3.3	5.1.52 (includesMongoDB1.6.4)	Adminer 3.0.1 with PHP MongoDB Admin		0.9.8o	(integrated)	-	APC 3.1.5, eAccelerator 1.0 and MemCached 1.2.4b	Yes

Tabla 30 – Tabla comparativa de Servidores WAMP
Fuente: *http://en.wikipedia.org/*

7.10 Tabla comparativa Hosting dedicado

RANKING	COMPAÑÍA	URL	PRECIO MENSUAL ABRIL 2011	UBICACIÓN GEOGRAFICA	PLATAFORMA
1	MOCHAHOST	http://mochahost.com	$ 48.00	USA, Texas	Linux Windows
2	Superb HOSTING	http://www.superb.net	$ 59.00	USA, Seattle, Washington DC	Linux Windows
3	1&1	http://www.1and1.com	$ 59.99	USA, Kansas City	Linux Windows
4	DEDICATEDNOW	http://www.dedicatednow.com/	$ 99.00	USA, New Jersey	Linux Windows
5	lunarpages dedicated	http://www.lpdedicated.com	$ 109.00	USA, California, Nevada	Linux Windows
6	SINGLEHOP	http://www.singlehop.com	$ 119.00	USA, Illinois	Linux Windows
7	HOSTGATOR	http://www.hostgator.com	$ 174.00	USA, Texas	Linux Windows
8	liquidweb	http://www.liquidweb.com	$ 189.00	USA, Michigan	Linux Windows
9	inmotion hosting	http://www.inmotionhosting.com	$ 199.95	USA, Washington DC	Linux Windows

Tabla 31 – Tabla comparativa de Hosting dedicado
Fuente: *http://en.wikipedia.org*

7.11 Costos de certificados digitales

AUTORIDAD CERTIFICADORA (CA)	PRODUCTO DEL PROVEEDOR	PRECIO MINIMO (MAYO 2011)
thawte	Web Server with EV	$ 403
GeoTrust	True Business ID with EV	$ 202
COMODO	EV SGC SSL	$ 437
VeriSign	Secure Site with EV	$ 766
VeriSign	Secure Site Pro with EV	$ 1,137.00
COMODO	EV SSL	$ 306

Tabla 32 – Costos de certificados digitales. Precio por año en elección de compra de períodos entre 2 a 5 años. Fuente: https://www.openprovider.es

7.12 Gastos operacionales y no operacionales

DETALLE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
GASTOS OPERACIONALES													
Gastos de Asesoría													
Asesoría Legal	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	2,400.00
Asesoría Técnica	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	1,800.00
Total de Gastos de Asesoría	**350.00**	**350.00**	**350.00**	**350.00**	**350.00**	**350.00**	**350.00**	**350.00**	**350.00**	**350.00**	**350.00**	**350.00**	**4,200.00**
Gastos Generales													-
Agua	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	240.00
Electricidad	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	900.00
Teléfono/Fax	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	1,800.00
Internet	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	1,800.00
Pasarela de pago	38.50	44.03	51.06	60.07	71.73	86.99	107.25	134.57	172.03	224.36	298.92	407.40	1,696.90
Transferencia Bancaria	71.50	81.77	94.83	111.56	133.21	161.55	199.18	249.91	319.48	416.67	555.14	756.59	3,151.39
Alquiler	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	2,400.00
Internet Marketing	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	3,000.00
Gastos de Publicidad	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	2,160.00
Materiales y Suministros	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	720.00
Total de Gastos Generales	**1,195.00**	**1,210.80**	**1,230.89**	**1,256.63**	**1,289.93**	**1,333.54**	**1,391.43**	**1,469.48**	**1,576.51**	**1,726.03**	**1,939.06**	**2,248.99**	**17,868.29**
Gastos de Mantenimiento													-
Mantenimiento oficinas	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	960.00
Total de Gastos de Mantenimiento	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**80.00**	**960.00**
Gastos de Prov. De Ctas. Incobrables													-
Prov. Ctas. Incobrables ERRORES en transacciones	27.50	31.45	36.47	42.91	51.23	62.13	76.61	96.12	122.88	160.26	213.52	291.00	1,212.07
Total de Gastos de Prov. De Ctas. Incobrables	**27.50**	**31.45**	**36.47**	**42.91**	**51.23**	**62.13**	**76.61**	**96.12**	**122.88**	**160.26**	**213.52**	**291.00**	**1,212.07**
Gastos Varios													-
Otros Gastos	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	600.00
Total de Gastos Varios	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**50.00**	**600.00**
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	**1,702.50**	**1,722.25**	**1,747.36**	**1,779.54**	**1,821.16**	**1,875.67**	**1,948.04**	**2,045.60**	**2,179.39**	**2,366.29**	**2,632.58**	**3,019.99**	**24,840.36**

GASTOS NO OPERACIONALES													
Gastos Financieros													
Emisión de Estados de Cuenta	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	30.00
Otros gastos Bancarios	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	240.00
Trasferencia de Cheques Pasarela de Pago	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	132.00
TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES	**33.50**	**33.50**	**33.50**	**33.50**	**33.50**	**33.50**	**33.50**	**33.50**	**33.50**	**33.50**	**33.50**	**33.50**	**402.00**

TOTAL DE GASTOS	**1,736.00**	**1,755.75**	**1,780.86**	**1,813.04**	**1,854.66**	**1,909.17**	**1,981.54**	**2,079.10**	**2,212.89**	**2,399.79**	**2,666.08**	**3,053.49**	**25,242.36**

7.13 Gastos de personal en el periodo

DETALLE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Salarios personal	2,030.00	2,030.00	2,030.00	2,030.00	2,030.00	2,030.00	2,030.00	2,030.00	2,030.00	2,030.00
Aporte Seguros	246.65	246.65	246.65	246.65	246.65	246.65	246.65	246.65	246.65	246.65
Vacaciones	84.58	84.58	84.58	84.58	84.58	84.58	84.58	84.58	84.58	84.58
XIII	169.17	169.17	169.17	169.17	169.17	169.17	169.17	169.17	169.17	169.17
XIV	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
TOTAL GASTOS DE SALARIOS	**2,630.40**	**2,630.40**	**2,630.40**	**2,630.40**	**2,630.40**	**2,630.40**	**2,630.40**	**2,630.40**	**2,630.40**	**2,630.40**

Tabla 33 – Gastos de personal en el periodo
Fuente: propia

7.14 Flujo de caja neto proyectado

DETALLE	INVERSION INICIAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
REQUERIMIENTOS DE INVERSION														
Activos Fijos	3,800.00													
Gastos de Constitución de la Compañía	12,540.00													
Capital de Trabajo (3 meses)	11,614.94													
Total Flujo de inversión	**-27,954.94**													
INGRESOS														
Ingresos por Ventas		2,750.00	3,145.00	3,647.25	4,290.71	5,123.29	6,213.48	7,660.75	9,611.97	12,287.79	16,025.73	21,351.58	29,099.71	121,207.26
Total de Ingresos		**2,750.00**	**3,145.00**	**3,647.25**	**4,290.71**	**5,123.29**	**6,213.48**	**7,660.75**	**9,611.97**	**12,287.79**	**16,025.73**	**21,351.58**	**29,099.71**	**121,207.26**
EGRESOS														
Gastos Administrativos		2,630.40	2,630.40	2,630.40	2,630.40	2,630.40	2,630.40	2,630.40	2,630.40	2,630.40	2,630.40	2,630.40	2,630.40	31,564.74
Gastos Operacionales		1,702.50	1,722.25	1,747.36	1,779.54	1,821.16	1,875.67	1,948.04	2,045.60	2,179.39	2,366.29	2,632.58	3,019.99	24,840.36
Gastos No Operacionales		33.50	33.50	33.50	33.50	33.50	33.50	33.50	33.50	33.50	33.50	33.50	33.50	402.00
Amortizacion		1,045.00	1,045.00	1,045.00	1,045.00	1,045.00	1,045.00	1,045.00	1,045.00	1,045.00	1,045.00	1,045.00	1,045.00	12,540.00
Depreciacion		73.47	73.47	73.47	73.47	73.47	73.47	73.47	73.47	73.47	73.47	73.47	73.47	881.67
TOTAL EGRESOS		**5,484.87**	**5,504.62**	**5,529.73**	**5,561.90**	**5,603.53**	**5,658.04**	**5,730.40**	**5,827.97**	**5,961.76**	**6,148.65**	**6,414.95**	**6,802.35**	**70,228.77**
Utilidad Bruta antes de Impuestos		**-2,734.87**	**-2,359.62**	**-1,882.48**	**-1,271.19**	**-480.24**	**555.44**	**1,930.35**	**3,784.00**	**6,326.03**	**9,877.08**	**14,936.64**	**22,297.35**	**50,978.49**
(-) 15% Utilidad a trabajadores														7,646.77
(=) Utilidad antes de Impuestos														43,331.72
(-) 25% Imp. A la Renta														10,832.93
UTILIDAD NETA														**32,498.79**
Ajustes del Flujo de Caja														
Depreciaciones														881.67
Amortizacion de Gastos de Constitución														12,540.00
Recuperación capital de trabajo														15,561.37
Valores residuales (Salvamento)														2,918.33
Total de Ajustes														**31,901.37**
Flujo de Efectivo	11,614.94													**64,400.16**
Flujo Anterior														11,614.94
FLUJO NETO DE EFECTIVO														**76,015.09**

GLOSARIO

Ad/Advertisement (Anuncio, anuncio publicitario): Comunicación comercial destinada a un cliente o cliente potencial de un anunciante.

Advertiser (Anunciante): Empresa o anunciante que pagará la inversión en publicidad.

Applet: Pequeña aplicación de software que utilizan con frecuencia los navegadores para mostrar animaciones automáticamente o realizar consultas en bases de datos solicitadas por el usuario.

Bandwidth (Anchura de banda): Tasa de transmisión de una línea o sistema de comunicación.

Banner: Anuncio publicitario en forma de imagen gráfica que generalmente se sitúa a lo largo de una página Web, en un margen, u otro espacio reservado para publicidad.

Browser (Navegador): Programa de software capaz de solicitar, descargar, guardar en caché, y mostrar documentos que están disponibles en la Internet.

Chat (Chat, charla, conversación, chateo): Comunicación escrita y/o audiovisual interactiva y en tiempo real entre varios usuarios del mismo servicio.

Click (Clic): Métrica de la reacción de un usuario frente a un anuncio o hipervínculo en la Internet.

Cookie: Pequeño fichero que ubica el servidor del sitio visitado en el disco duro del usuario al consultar dicho sitio y permite, entre otras cosas, recoger datos sobre la navegación del usuario.

Cost-per-Click (Coste por clic): Modelo de compra de publicidad interactiva. El coste publicitario está basado en el número de clics recibidos.

Ecommerce (Comercio electrónico): Ámbito del negocio electrónico que se centra específicamente en transacciones realizadas por la Internet.

Email (Correo electrónico): Archivos de texto que se envían de una persona a otra a través de la Internet.

Encriptación: Codificación de información digital con el fin de que sea ilegible sin el uso de claves digitales.

FAQ's (Frequently Asked Questions; PIF)***:*** Preguntas Importantes y Frecuentes.

Firewall (Cortafuegos): Dispositivo de seguridad colocado entre la red informática interna de una empresa e Internet.

Flash: Formato de archivo de gráficos de base vectorial de Adobe que se utiliza para mostrar animaciones interactivas en una página web.

Frames (Marcos): Ficheros de hipertexto, que componen la visualización de una página única y se cargan de forma automática al requerir dicha página.

Gigabyte: Un gigabyte equivale a 1000 megabytes.

GIF (Graphic Interchange Format): Formato gráfico que utiliza la compresión para almacenar y mostrar imágenes.

Heurístico: Método utilizado para medir la identidad exclusiva de un usuario.

Homepage (Página de inicio): Página designada como la entrada principal de un sitio web (o página inicial) o el punto de partida cuando un navegador se conecta a la Internet.

Host (Host): Ordenador principal que tiene asignada una dirección IP, la cual permite a usuarios comunicarse mediante el correo electrónico o la conexión a www y que también puede ofrecer servicios como almacenar información (de una página web) en un servidor ajeno.

HTML (Hypertext Markup Language): Conjunto de códigos conocidos como *tags* (etiquetas) que determinan el modo en que el navegador recupera y muestra la información.

HTTP (Hyper-Text Transfer Protocol): Lenguaje, formado por *tags* (etiquetas) con el que se asigna un formato a las páginas de la Internet y con el que se distribuye la información.

Dirección IP: Dirección numérica del protocolo de Internet que se asigna a cada ordenador en la red con el fin de que su ubicación y actividad pueda diferenciarse de la de otros ordenadores.

ISP (Internet Service Provider; Proveedor de servicios de Internet PSI): Empresa proveedora de acceso y servicios de Internet.

Java: Lenguaje de programación diseñado para generar aplicaciones en la Internet.

Keyword (Palabra clave): Palabra(s) específica(s) que el usuario introduce en un motor de búsqueda y que tiene como resultado una lista de sitios web relacionados con la palabra clave.

Kbps: Unidad de medida de velocidad de transmisión por una línea de telecomunicaciones equivalentes a 1.024 bytes por segundo.

Ley de Moore: Ley que afirma que la velocidad de cálculo de los ordenadores se duplica cada 18 meses.

Log file (Archivo de registro): Archivo que registra las transacciones de un servidor web.

Micrositios: Anuncios compuestos por varias páginas a los que se accede mediante un click en el anuncio inicial.

Newsletter (Boletín): Comunicaciones regulares vía e-mail dedicadas a un tema específico que requieren el consentimiento del destinatario para ser enviado.

Página: Documento multimedia identificado por su URL correspondiente y compuesto por un grupo ficheros asociados a esa URL.

Password (Contraseña): Conjunto de letras o números que permiten el acceso a un usuario a un sitio web o a una zona protegida de un sitio web.

PDF files (Portable Document Format; Formato de documento portable): Formato de conversión desarrollado por *Adobe* y que se utiliza principalmente para la distribución de archivos por una red, o en un sitio web.

Plug-in: Programa de fácil instalación cuyo objetivo es ampliar las posibilidades de visualización de una página Web o un anuncio interactivo. Son muy utilizados en los navegadores para ampliar sus funcionalidades.

Pop-up: Tipo de formato publicitario flotante que aparece en la pantalla del usuario a través de una ventana independiente o sobre los contenidos de un sitio web.

Política de privacidad: Declaración sobre el uso y tratamiento de la información o datos de carácter personal y del uso de las cookies que se recopila, la manera en que se utiliza dicha información, el modo en que una persona puede acceder a sus propios datos, la forma en que la misma puede retirar esos datos y las medidas de seguridad que asume la parte que recoge dichos datos.

Público objetivo: Conjunto de individuos al que va dirigido un mensaje publicitario, normalmente definido por determinadas características demográficas concretas (edad, sexo, ingresos, etc.), por su comportamiento en la compra de productos, por el uso de productos o por el consumo de medios.

ROI (Retorno de la inversión): División de los beneficios netos por la inversión efectuada.

Scripts: Archivos que inician rutinas, como la generación dinámica de páginas web en respuesta a la información que ofrece el usuario.

Servidor: Ordenador que se encarga del almacenamiento y posterior distribución de archivos que se comparten por medio de una red de área local (LAN), una red de área ancha (WAN), o Internet.

Sitio Web: Conjunto de direcciones que sirven a la localización de ficheros, también llamadas URLs, reunidas bajo un mismo nombre de dominio.

Token (Señal): Etiqueta que el servidor receptor adjunta a la dirección (URL) de una página solicitada por un usuario.

Tráfico: Número de visitas o visitantes que recibe un sitio web.

URL (Uniform Resource Locator; Localizador Uniforme de Recursos): Dirección que identifica sitios web.

Visita: Una visita se determina cuando un único usuario entra una o más veces en un sitio web durante un periodo determinado de tiempo.

WAP (Wireless Aplication Protocol; Protocolo de Aplicación Inalámbrica): Especificación para un conjunto de protocolos de comunicación que estandariza la manera en que los aparatos inalámbricos pueden utilizarse para el acceso a la Internet.

XML (Extensible Markup Language): Sucesor más completo y dinámico de HTML que utiliza etiquetas para la estructuración de la información.

BIBLIOGRAFÍA

Grant, R. (1996). *Dirección Estratégica. Conceptos, Técnicas y Aplicaciones.* Madrid: Civitas.

Interactive Advertising Bureau. (2010). SEO: Optimización Web para buscadores. *El Libro Blanco de IAB*

Kotler, P. (1996). *Direccion de Mercadotecnia* (Octava ed.). Prentice Hall.

Kotler, P. y. (2006). *Dirección de Marketing.* Mexico: PEARSON EDUCACION.

Mercadotecnia en Internet. (2009). Secretos de los buscadores.

Nielsen, J. (1999). *Designing Web Usability.* Indianapolis: New Riders Publishing.

NASSIR SAPAG CHAIN, REINALDO SAPAG CHAIN. Preparación y Evaluación de Proyectos. Segunda Edición.

Wheelen, L. T. (2007). *Administración estratégica y política de negocios.* (Décima ed.). Mexico: PEARSEON EDUCACIÓN.

www.overalia.com. (2008, Diciembre 1). *www.overalia.com.* Citado Mayo 11, 2011, from www.overalia.com: www.overalia.com

http://www.web-analytics.es. (2011, Mayo 1). *http://www.web-analytics.es*. Citado Mayo 1, 2011, from http://www.web-analytics.es.

Soluciones de Internet y Mercadeo. (2010, Enero). *http://www.solucionesdeinternetymercadeo.com.* Citado Mayo 8, 2011

Tendencias Digitales. (2011, 1 1). *http://www.tendenciasdigitales.com*. Citado Febrero 28, 2011, from http://www.tendenciasdigitales.com