



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR **CORDILLERA**

ESCUELA DE SISTEMAS

Proyecto previo a la obtención del título de:

Tecnólogo Analista de Sistemas

TEMA:

ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN WEB SITE
COMERCIAL PARA LA EMPRESA DECOR AZULEJ

EN EL NORTE DE QUITO.

AUTOR:

SANDRA ROCIO GUACOLLANTE FLORES

TUTOR:

Ing. Richard Mafla

Quito – Ecuador



CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema

Seguramente en los tiempos donde la tecnología está al alcance de todos especialmente aquellos que la consideran necesaria, es decir que la mayoría de empresas ya cuentan con un Web Site con el objetivo de mejorar las ventas el cual les permite desenvolverse mejor.

El uso del internet es muy necesario ya que por medio de este se pueden dar a conocer las distintas empresas como sería el caso para la cual se realizará el Web Site Comercial.

En la empresa Decor Azulej para cual se realizará el proyecto tiene inconvenientes en cuanto a dar a conocer sus productos de una mejor forma por lo que no es suficiente solo los catálogos con los que cuenta la entidad.

Es por este motivo que se ha visto en la necesidad de implementar en la empresa un Web Site Comercial para facilitar la información necesaria de los productos a ofrecer. La entidad al no contar con esta tecnología está un paso atrás de las empresas que ya la tienen.

Las consecuencias que se producen al no contar con un Web Site Comercial es que no se cuenta con canales de comunicación con las empresas que desean adquirir los productos. Esto puede dar lugar a situaciones donde el cambio de mercadería se produce con frecuencia y que la empresa no cuenta con el Web Site Comercial para dar a conocer sus recursos rápidamente. Por ende necesita que se le mantenga informado de los cambios frecuentes en los diseños los que pueden tener un impacto en el rendimiento.

1.2.- Formulación del Problema



1.3.- Delimitación del problema

Mapa de ubicación



Ilustración 1

Fuente: Internet

1.4.-Objetivos

1.4.1.- Objetivo General

Diseñar e Implementar un Web Site Comercial para la empresa Decor Azulej a fin de optimizar los procesos de comercialización de productos.

1.4.2.- Objetivos específicos

- Analizar los procesos y reglas del negocio
- Definir base de datos y flujo de información
- Diseñar estructura del Web Site Comercial que permitirá la interacción con los usuarios y facilite información.
- Codificar en el lenguaje de programación.
- Implementar el Web Site Comercial y capacitar al personal que manejara el nuevo programa.

1.5.-Justificación e Importancia

Es necesario comprender que el éxito de una empresa depende en gran parte de la innovación tecnológica que tenga con el trascurso del tiempo. Es por este motivo que desde microempresas hasta grandes empresas del país necesitan darse a conocer.

Ahora con las facilidades existentes para poder comercializar los productos es probable que la mayoría de empresas en el país utilicen esta forma de vender sus productos en cantidades significativas en un futuro próximo.



La empresa para la cual se efectuará el proyecto en la actualidad no cuenta con un sitio en internet por el que pueda dar a conocer sus productos en otros lugares del país y por ende en el resto del mundo por tal motivo se ha visto con la necesidad de implementar un Web Site Comercial el cual le permita surgir.

Para que una empresa funcione y salga adelante no solo depende del funcionamiento interno sino que este a su vez depende de la publicidad que se le dé.

Unos de los propósitos fundamentales para la realización de este Web Site Comercial es mejorar la comercialización de los productos que ofrece y así estar igual que otras entidades las cuales ya cuentan con un Sitio Web y para poder competir con las mismas.

La implementación del Web Site Comercial será factible ya que se cuenta con el apoyo necesario de la empresa porque ellos están muy interesados en que este proyecto se desarrolle y traiga cambios positivos. Los cambios que se esperan son; optimizar la comercialización de productos, mejorar la atención al cliente porque ellos ya no tendrán que esperar que los visiten en su lugar de trabajo sino que por medio Web Site Comercial podrán realizar el pedido correspondiente.

Estamos en una era que está siendo dominada por Internet y poco a poco se está convirtiendo en una parte fundamental de muchas personas. La Internet está al alcance de chicos y grandes y posee información para todos los temas que se nos vengán a la mente. En casi todo lo que se hace la Internet parece estar presente y trabajando constantemente. Es por esta razón que el desarrollo del proyecto es muy importante ya que un Web Site Comercial en Internet construido de una manera profesional conteniendo toda la información necesaria sobre un negocio o sobre los posibles productos que se puedan empezar a ofrecer y es una manera correcta de promocionar sus habilidades.

Un Web Site Comercial que detalla adecuadamente productos y servicios de una empresa, les proporcionará una poderosa herramienta para llegar a miles de clientes potenciales y mejorar la atención a sus compradores.



De acuerdo al análisis anteriormente descrito se puede deducir claramente que es necesario la realización del Web Site Comercial, lo que nos permitirá en el futuro manejar de mejor manera los procesos y procedimientos de este tipo de negocio. Por lo tanto se justifica plenamente la creación del proyecto considerando su factibilidad y operatividad además enfocados que es un proyecto de relevancia para la sociedad que consume productos los cuales son decorados sobre azulejos para baños, cocinas, iglesias etc.

1.6.- Alcance

Se desarrollará el proyecto del Web Site Comercial con el fin de optimizar el desenvolvimiento de la empresa, este sitio contará con varios módulos los mismos que ayudaran a mejorar la atención a los clientes.

Módulo de seguridad

Se dispone de un módulo de seguridad que permite crear grupos de usuarios y perfiles para restringir el acceso a zonas del programa no permitidas, con un nivel de personalización total. El cuál contará con dos partes una de autenticación de clientes y la otra de autenticación de usuarios para saber quién lo está utilizando. Los clientes son las personas que adquieren o realizan los pedidos de productos. Los usuarios es el personal de la empresa que se encargará del manejo del sistema.

Primero se efectuará la autenticación del usuario para de esta forma poder dar los permisos correspondientes para el acceso a la información importante de la empresa, que los datos que se procesen sean suyos y de nadie más, se ofrecerá la seguridad de que pueda confiar en la información con la que se cuenta en Web Site Comercial se la correcta,



para que así las personas o empresas interesadas en los productos que se ofrecen pueda realizar sus pedidos o proformas con productos existentes en la empresa .

Por otro lado la autenticación de clientes es para saber que cliente realiza el pedido y de esta forma tener la posibilidad de que se usen los procesos automáticos de una forma adecuada y no saturar con información no genuina, sería que se realiza un pedido pero es ficticio.

Módulo de usuarios

El Web Site Comercial reconoce un usuario y contraseña para el acceso a las operaciones administrativas y de gestión del contenido. Con este módulo, se abre la opción a múltiples usuarios, organizados por grupos, también hace posible restringir el acceso a ciertas áreas del Web Site Comercial, haciéndolas de acceso exclusivo para un grupo de usuarios, o un usuario en particular.

Módulo de clientes

Este módulo contendrá información de clientes permanentes de la empresa los cuáles puedan realizar pedidos por medio del Web Site Comercial para que de este modo se pueda entregar los productos de una forma más rápida y eficiente.

En este proceso se proporcionará una herramienta sencilla de búsqueda de productos para los clientes, aislándolos de las complejidades de la herramienta de administración, también se permitirá el uso de las consultas publicadas por el administrador e informarse de los productos existentes.

Módulo de productos

Se pondrá información de la mercadería que ofrece la empresa para que así se pueda mostrar por el Web Site Comercial que se creará. Los datos que se registrarán de los



productos serán el código, nombre, dimensión, valor, cantidad, este proceso es de vital importancia porque se está enfocado a la comercialización de los mismos.

Módulo de mantenimiento

Se realizará una base de datos la cual contendrá varias tablas como la de usuario, clientes, empresa, productos entre otras. Las cuales se darán mantenimiento permitiendo ingresar, verificar, guardar, mostrar, eliminar información.

Esta actividad permite que solo los usuarios autorizados incorporen datos en un formulario diseñado. La información se pueden clasificar, buscar, etc. Las entradas pueden contener el texto, imágenes y otros formatos de información.

Módulo de Procedimientos

Este módulo se lo desarrollará con el fin de mejorar el desenvolvimiento de la empresa y de los clientes. El cual contará de los siguientes procedimientos:

- Publicar información básica de la empresa con su nombre, dirección, teléfono y la actividad económica a la que se dedica.
- Detallar un catálogo de productos con su respectiva descripción y valor los cuales están disponibles para la comercialización.
- Se permitirá realizar proformas las cuales nos permitirán obtener presupuestos de los productos.
- Admitirá efectuar pedidos de los productos que se pretendan adquirir. Para realizar pedidos si es un nuevo cliente se pedirá que se registre y una vez con los datos obtenidos se verificará que la información proporcionada sea verídica para poder



enviar el pedido realizado y por otra lado la empresa ya está registrada o es un cliente continuo se procede con él envío del pedido.

- Permitirá a un usuario específico verificar cual producto es el que tiene mayor venta y menor.
- Permitirá saber el stock de productos.
- Una vez que el cliente realice el pedido, un usuario tendrá acceso al listado de productos para de esta forma poder despacharlo.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.- Antecedentes

En cuanto a la realización del Web Site Comercial para la empresa Decor Azulej se realizó una previa investigación en la entidad para saber si este proyecto lo beneficiaría, ya que no cuentan con esta herramienta.

La empresa Decor Azulej en la actualidad no tiene un Web Site Comercial por el cual ellos puedan atender los pedidos que realizan los clientes, personal de Decor Azulej acude a cada almacén donde requieren realizar un pedido llevando un catálogo impreso para que los clientes conozcan los productos y escoger los que requieren. Por otro lado las personas o



clientes que necesitan realizar una proforma tienen que acudir a las oficinas de Decor Azulej y ahí poder obtener su respectivo presupuesto.

La opinión de los clientes es muy importante puesto que con la creación del Web Site Comercial ellos también pueden ser beneficiados y es por éste motivo que se realizó las respectivas entrevistas con el personal de distintos almacenes que se realizan el expendio de azulejos o bien llamados baldosas, los mismos que se dedican a la venta mas no a la decoración, Cuando se les explico a los clientes que Decor Azulej contará con un Web Site Comercial les pareció positivo, ya que no tendrán que esperar al personal autorizado los visite sino que los almacenes podrán realizar pedidos y presupuesto de una forma más rápida y eficaz por el Web Site Comercial, porque al hacerlo por vía telefónica dificulta las especificaciones y características necesarias del decorado.

Estos almacenes se encuentran en varios lugares de la ciudad pero en su gran parte están ubicados en el sector de Santa Prisca los mismos que son clientes de la empresa Decor Azulej.

2.2.- Reseña Histórica

La empresa Decor Azulej se encuentra en el mercado laboral desde el 15 de enero de 1989, la actividad económica a la que se dedica es ; venta de artículos de recuerdo, suvenires, decoración sobre azulejos los cuales son expendidos a los distintos almacenes dedicados a la venta de baldosas etc.

La empresa Decor Azulej empezó su funcionamiento por idea del Sr. Oswaldo Flores él quería dar a conocer una forma más de decorar azulejos y hacerlo más atrayente para el resto de personas. Estos decorados no son tan fáciles de borrar de un azulejo puesto que para hacerlos se tiene un debido procedimiento.



Decor Azulej ofrece al mercado una gran variedad de decorados para pisos y paredes de baños, cocinas, salas, decorados de imágenes religiosas para iglesias y una gran variedad de diseños.

2.3.- Marco Referencial

Para la investigación se tomará como referencia los siguientes ítems para el marco referencial:

Adobe Dreamweaver



Logo Dreamweaver

Ilustración 2

Fuente: Internet

Es una aplicación en forma de estudio, (basada en la forma de Adobe Flash) enfocada a la construcción y edición de sitios y aplicaciones Web estableciendo estándares. Creado inicialmente por Macromedia (actualmente producido por Adobe Systems). Es el programa de este tipo más utilizado en el sector del diseño y la programación web, por sus funcionalidades, su integración con otras herramientas como Adobe Flash y, recientemente, por su soporte de los estándares del World Wide Web Consortium. Su principal competidor es Microsoft Expression Web y tiene soporte tanto para edición de imágenes como para animación a través de su integración con otras. Hasta la versión MX, fue duramente criticado



por su escaso soporte de los estándares de la web, ya que el código que generaba era con frecuencia sólo válido para Internet Explorer, y no validaba como HTML estándar. Esto se ha ido corrigiendo en las versiones recientes.

La gran ventaja de este editor sobre otros es su gran poder de ampliación y personalización del mismo, puesto que en este programa, sus rutinas (como la de insertar un hipervínculo, una imagen o añadir un comportamiento) están hechas en Javascript-C, lo que le ofrece una gran flexibilidad en estas materias. Esto hace que los archivos del programa no sean instrucciones de C++ sino, rutinas de Javascript que hace que sea un programa muy fluido y que programadores, editores web hagan extensiones para su programa.

Las versiones originales de la aplicación se utilizaban como simples editores WYSIWYG. Sin embargo, versiones más recientes soportan otras tecnologías web como CSS, JavaScript y algunos frameworks del lado servidor. Esta aplicación está disponible tanto para la plataforma MAC como para Windows, aunque también se puede ejecutar en plataformas basadas en UNIX utilizando programas que implementan las API's de Windows, tipo Wine.

No obstante, Adobe ha aumentado el soporte CSS y otras maneras de diseñar páginas sin tablas en versiones posteriores de la aplicación, haciendo que se reduzca el exceso de código.

Dreamweaver permite al usuario utilizar la mayoría de los navegadores Web instalados en su ordenador para pre visualizar las páginas web. También dispone de herramientas de administración de sitios dirigidas a principiantes como, por ejemplo, la habilidad de encontrar y reemplazar líneas de texto y código por cualquier tipo de parámetro especificado, hasta el sitio web completo. El panel de comportamientos también permite crear JavaScript básico sin conocimientos de código.

Con la llegada de la versión MX, Macromedia incorporó herramientas de creación de contenido dinámico en Dreamweaver. En lo fundamental de las herramientas HTML, también permite la conexión a Bases de Datos como MySQL y Microsoft Access, para filtrar y mostrar



el contenido utilizando tecnología de script como, por ejemplo, ASP (Active Server Pages), ASP.NET, ColdFusion, JSP (JavaServer Pages) y PHP sin necesidad de tener experiencia previa en programación.

Un aspecto de alta consideración de Dreamweaver es su arquitectura extensible. Es decir, permite el uso de "Extensiones". Las extensiones, tal y como se conocen, son pequeños programas, que cualquier desarrollador web puede escribir (normalmente en HTML y Javascript) y que cualquiera puede descargar e instalar, ofreciendo así funcionalidades añadidas a la aplicación. Dreamweaver goza del apoyo de una gran comunidad de desarrolladores de extensiones que hacen posible la disponibilidad de extensiones gratuitas y de pago para la mayoría de las tareas de desarrollo web, que van desde simple efectos rollover hasta completas cartas de compra.

La gran ventaja de este editor sobre otros es su gran poder de ampliación y personalización del mismo, puesto que en este programa, sus rutinas (como la de insertar un hipervínculo, una imagen o añadir un comportamiento) están hechas en Javascript-C, lo que le ofrece una gran flexibilidad en estas materias. Esto hace que los archivos del programa no sean instrucciones de C++ sino, rutinas de Javascript que hace que sea un programa muy fluido, que todo ello hace, que programadores y editores web hagan extensiones para su programa.

LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN PHP

PHP es un lenguaje de programación de estilo clásico, el cual cuenta con variables, sentencias condicionales, bucles, funciones. No es un lenguaje de marcas como podría ser HTML, XML o WML. Está más cercano a JavaScript o a C, para aquellos que conocen estos lenguajes.

Pero a diferencia de Java o JavaScript que se ejecutan en el navegador, PHP se ejecuta en el servidor, lo cual permite acceder a los recursos que contiene fácilmente como por ejemplo



podría ser una base de datos y el resultado será enviado al navegador. Se obtendrá normalmente una página HTML pero igualmente podría ser una página dinámica.



Proceso PHP

Ilustración 3

Fuente: Internet

La interpretación y ejecución de los scripts PHP se hacen en el servidor, el cliente (un navegador que pide una página web) sólo recibe el resultado de la ejecución y jamás ve el código PHP. Permite la conexión a todo tipo de servidores de base de datos como MySQL, Postgres, Oracle, ODBC, DB2, Microsoft SQL Server, Firebird y SQLite.

PHP es una alternativa a otros sistemas como el ASP.NET/C#/VB.NET de Microsoft o a ColdFusion de Macromedia, a JSP/Java de Sun Microsystems, y a CGI/Perl. La ventaja con los de Microsoft o Macromedia es que es totalmente gratuito, no hay que pagar licencias.

Base de datos

Una base de datos o banco de datos (en ocasiones abreviada B.D.D.) es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso. En este sentido, una biblioteca puede considerarse una base de datos compuesta en su mayoría por documentos y textos impresos en papel e indexados para su consulta. En la



actualidad, y debido al desarrollo tecnológico de campos como la informática y la electrónica, la mayoría de las bases de datos están en formato digital (electrónico), que ofrece un amplio rango de soluciones al problema de almacenar datos.

Existen programas denominados sistemas gestores de bases de datos, abreviados SGBD, que permiten almacenar y posteriormente acceder a los datos de forma rápida y estructurada. Las propiedades de estos SGBD, así como su utilización y administración, se estudian dentro del ámbito de la informática.

Las aplicaciones más usuales son para la gestión de empresas e instituciones públicas. También son ampliamente utilizadas en entornos científicos con el objeto de almacenar la información experimental.

MySQL



Logo MySql

Ilustración 4

Fuente: Internet

Es un sistema de gestión de base de datos relacional, multihilo y multiusuario con más de seis millones de instalaciones. MySQL AB —desde enero de 2008 una subsidiaria de Sun Microsystems y ésta a su vez de Oracle Corporation desde abril de 2009— desarrolla MySQL como software libre en un esquema de licenciamiento dual.

Por un lado se ofrece bajo la GNU GPL para cualquier uso compatible con esta licencia, pero para aquellas empresas que quieran incorporarlo en productos privativos deben comprar a la



empresa una licencia específica que les permita este uso. Está desarrollado en su mayor parte en ANSI C.

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

Esto es lo que posibilita el esquema de licenciamiento anteriormente mencionado. Además de la venta de licencias privativas, la compañía ofrece soporte y servicios. Para sus operaciones contratan trabajadores alrededor del mundo que colaboran vía Internet. MySQL AB fue fundado por David Axmark, Allan Larsson y Michael Widenius.

Dominio



Domino

Ilustración 5

Fuente: Internet

Un dominio de Internet es una red de identificación asociada a un grupo de dispositivos o equipos conectados a la red Internet.

El propósito principal de los nombres de dominio en Internet y del sistema de nombres de dominio (DNS), es traducir las direcciones IP de cada nodo activo en la red, a términos memorizables y fáciles de encontrar. Esta abstracción hace posible que cualquier servicio (de



red) pueda moverse de un lugar geográfico a otro en la red Internet, aun cuando el cambio implique que tendrá una dirección IP diferente.

Sin la ayuda del sistema de nombres de dominio, los usuarios de Internet tendrían que acceder a cada servicio web utilizando la dirección IP del nodo (Ej. Sería necesario utilizar `http://192.0.32.10` en vez de `http://example.com`).

Los nombres de dominio que se pueden registrar en el nivel.ec son los de segundo nivel, ejemplo `midominio.ec` y los de tercer nivel que están bajo alguna de las extensiones del.com.ec, ejemplo `midominio.com.ec`

Los nombres bajo las siguientes extensiones pueden ser registrados por:

- Personas Naturales o Jurídicas
- Ecuatorianos o Extranjeros
- Sin requisito de presencia local

Extensión	Descripción
EC	Uso general
COM.EC	Uso comercial en general
INFO.EC	Información en general
NET.EC	Proveedores de servicio de internet
FIN.EC	Entidades e Instituciones de servicios financieros.
MED.EC	Entidades e Instituciones Médicas, de salud, Farmacéuticas y relación con temas de medicina.
PRO.EC	Para profesionales en general como abogados, arquitectos, contadores, etc.

Especificaciones de Extensiones 1

Tabla # 1

Fuente: Sandra Guacollante



Los nombres bajo las siguientes extensiones pueden ser registrados por:

- Personas Jurídicas
- Registradas en Ecuador
- Con presencia local

Extensión	Descripción
ORG.EC	Solo para entidades e Instituciones sin fines de lucro, Organizaciones no gubernamentales que están registradas en el Ecuador.
EDU.EC	Solo para entidades e Instituciones u Organizaciones Educativas tales como Colegios, Universidades, Escuelas e Institutos registrados en Ecuador.
GOV.EC	Solo para el uso del gobierno de la Republica de Ecuador y entidades gubernamentales.
MIL.EC	Solo para el uso de las Fuerzas Armadas del Ecuador.

Especificaciones de Extensiones 2

Tabla # 2

Fuente: Sandra Guacollante

Las condiciones generales y especificaciones para el registro son de acuerdo a lo especificado, mismas que también están detallados en las Políticas de NIC.EC y en el Acuerdo de Registro.

Es posible que existan otros dominios de segundo nivel que fueron utilizados en el pasado y que pueden estar activos, sin embargo no están disponibles para nuevos registros.

Estructura de un dominio

Los nombres de dominio están sujetos a las siguientes condiciones en su estructura:



Los únicos caracteres válidos para un nombre de dominio son las letras del alfabeto (A-Z), los dígitos (0-9), y el guión (-), no se permite letra acentuadas, ni eñes, ni subrayados. No se distingue entre mayúsculas y minúsculas. El primer y último carácter del dominio no puede ser guion, así como no pueden existir dos o más guiones seguidos.

La longitud mínima requerida es de 3 caracteres y la longitud máxima es de 65 caracteres. Aunque técnicamente se permite hasta 65 caracteres, es recomendable que el máximo sea 25 caracteres por motivos prácticos.

No hay restricciones de números de dominios por registrante.

En ningún caso se admitirá el registro de un nombre de dominio cuando dicho nombre:

- Esté por términos o expresiones que resulten ofensivos, malsonantes, afecten a la moral o al orden público o que resulten contrarios a la ley del Ecuador.
- Hagan referencia a aspectos o temas oficiales del país sin tener la debida autorización para ello.
- Coincida con nombres de protocolo, aplicaciones y terminologías de internet como por ejemplo: "http", "web", "www", "ftp", "telnet", "email", etc.
- Coincida idénticamente y bajo el mismo nivel, con un nombre de dominio existente en la base de datos de NIC.EC.
- Coincida con nombres restringidos para registros de acuerdo a políticas de NIC.EC.

Hosting de Alojamiento





Hosting de alojamiento

Ilustración 6

Fuente: Internet

El alojamiento web (en inglés web hosting) es el servicio que provee a los usuarios de Internet un sistema para poder almacenar información, imágenes, vídeo, o cualquier contenido accesible vía Web. Es una analogía de *hospedaje o alojamiento en hoteles o habitaciones* donde uno ocupa un lugar específico, en este caso la analogía alojamiento web o alojamiento de páginas web, se refiere al lugar que ocupa una página web, sitio web, sistema, correo electrónico, archivos etc. en Internet o más específicamente en un servidor que por lo general hospeda varias aplicaciones o páginas web.

Los Web Host son compañías que proporcionan espacio de un servidor a sus clientes.

El hospedaje web aunque no es necesariamente un servicio, se ha convertido en un lucrativo negocio para las compañías de IT alrededor del mundo

Se puede definir como un lugar para tu página web o correos electrónicos, aunque esta definición simplifica de manera conceptual el hecho de que el alojamiento web es en realidad espacio en Internet para prácticamente cualquier tipo de información, sea archivos, sistemas, correos electrónicos, videos etc.

ARQUITECTURA DE DOS CAPAS

La arquitectura cliente /servidor es una solución de 2 capas .Esta arquitectura consta de 3 componentes distribuidos en dos capas: cliente (solicitante de servicios) y servidor (proveedor de servicios).Los tres componentes son:

- Interfaz de usuario



- Gestión de procesamiento
- Gestión de la base de datos

Características

En la arquitectura C/S el remitente de una solicitud es conocido como cliente. Sus características son:

- Es quien inicia solicitudes o peticiones, tienen por tanto un papel activo en la comunicación (dispositivo maestro o amo).
- Espera y recibe las respuestas del servidor.
- Por lo general, puede conectarse a varios servidores a la vez.
- Normalmente interactúa directamente con los usuarios finales mediante una interfaz gráfica de usuario.
- Al contratar un servicio de redes, se tiene que tener en la velocidad de conexión que le otorga al cliente y el tipo de cable que utiliza, por ejemplo: cable de cobre ronda entre 1 ms y 50 ms.

Al receptor de la solicitud enviada por cliente se conoce como servidor. Sus características son:

- Al iniciarse esperan a que lleguen las solicitudes de los clientes, desempeñan entonces un papel pasivo en la comunicación (dispositivo esclavo).
- Tras la recepción de una solicitud, la procesan y luego envían la respuesta al cliente.
- Por lo general, aceptan conexiones desde un gran número de clientes (en ciertos casos el número máximo de peticiones puede estar limitado).
- No es frecuente que interactúen directamente con los usuarios finales.



Ventajas

- Centralización del control: los accesos, recursos y la integridad de los datos son controlados por el servidor de forma que un programa cliente defectuoso o no autorizado no pueda dañar el sistema. Esta centralización también facilita la tarea de poner al día datos u otros recursos (mejor que en las redes P2P)...
- Escalabilidad: se puede aumentar la capacidad de clientes y servidores por separado. Cualquier elemento puede ser aumentado (o mejorado) en cualquier momento, o se pueden añadir nuevos nodos a la red (clientes y/o servidores).
- Fácil mantenimiento: al estar distribuidas las funciones y responsabilidades entre varios ordenadores independientes, es posible reemplazar, reparar, actualizar, o incluso trasladar un servidor, mientras que sus clientes no se verán afectados por ese cambio (o se afectarán mínimamente). Esta independencia de los cambios también se conoce como encapsulación.
- Existen tecnologías, suficientemente desarrolladas, diseñadas para el paradigma de C/S que aseguran la seguridad en las transacciones, la amigabilidad de la interfaz, y la facilidad de empleo.

Desventajas

- La congestión del tráfico ha sido siempre un problema en el paradigma de C/S. Cuando una gran cantidad de clientes envían peticiones simultáneas al mismo servidor, puede ser que cause muchos problemas para éste (a mayor número de clientes, más problemas para el servidor). Al contrario, en las redes P2P como cada nodo en la red hace también de servidor, cuantos más nodos hay, mejor es el ancho de banda que se tiene.
- El paradigma de C/S clásico no tiene la robustez de una red P2P. Cuando un servidor está *caído*, las peticiones de los clientes no pueden ser satisfechas. En la mayor parte de redes P2P, los recursos están generalmente distribuidos en varios nodos de la red.



Aunque algunos salgan o abandonen la descarga; otros pueden todavía acabar de descargar consiguiendo datos del resto de los nodos en la red.

- El software y el hardware de un servidor son generalmente muy determinantes. Un hardware regular de un ordenador personal puede no poder servir a cierta cantidad de clientes. Normalmente se necesita software y hardware específico, sobre todo en el lado del servidor, para satisfacer el trabajo. Por supuesto, esto aumentará el coste.
- El cliente no dispone de los recursos que puedan existir en el servidor. Por ejemplo, si la aplicación es una Web, no podemos escribir en el disco duro del cliente o imprimir directamente sobre las impresoras sin sacar antes la ventana previa de impresión de los navegadores.

Dirección

Los métodos de dirección en ambientes del servidor de cliente se pueden describir como sigue:

- Dirección del proceso de la máquina: la dirección se divide como proceso@máquina. Por lo tanto 56@453 indicaría el proceso 56 en la computadora 453.
- Servidor de nombres: los servidores de nombres tienen un índice de todos los nombres y direcciones de servidores en el dominio relevante.
- Localización de Paquetes: Los mensajes de difusión se envían a todas las computadoras en el sistema distribuido para determinar la dirección de la computadora de la destinación.
- Comerciante: Un comerciante es un sistema que pone en un índice todos los servicios disponibles en un sistema distribuido. Una computadora que requiere un servicio particular comprobará con el servicio que negocia para saber si existe la dirección de una computadora que proporciona tal servicio.

WAMP



Es el acrónimo usado para describir un sistema de infraestructura e internet que usa las siguientes herramientas:

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

El uso de un WAMP permite servir paginas html a internet, además de poder gestionar datos en ellas, al mismo tiempo un WAMP, proporciona lenguajes de programación para desarrollar aplicaciones web. Por otra parte WAMP es el sistema análogo que corre bajo ambiente Windows.

2.4.- Marco Legal

El proyecto a realizarse sigue con todos los estándares en cuanto al desarrollo del WEB SITE COMERCIAL y a la vez la empresa para la cual se desarrolló sigue todas las leyes legales para su funcionamiento.

DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

LEGISLACION NACIONAL - ECUADOR

LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Título Preliminar

Art.1. El Estado reconoce, regula y garantiza la propiedad intelectual adquirida de conformidad con la ley, las Decisiones de la Comisión de la Comunidad Andina y los convenios internacionales vigentes en el Ecuador.



La propiedad intelectual comprende:

1. Los derechos de autor y derechos conexos.
2. La propiedad industrial, que abarca, entre otros elementos, los siguientes:
 - a. Las invenciones;
 - b. Los dibujos y modelos industriales;
 - c. Los esquemas de trazado (topografías) de circuitos integrados;
 - d. La información no divulgada y los secretos comerciales e industriales;
 - e. Las marcas de fábrica, de comercio, de servicios y los lemas comerciales;
 - f. Las apariencias distintivas de los negocios y establecimientos de comercio;
 - g. Los nombres comerciales;
 - h. Las indicaciones geográficas; e,
 - i. Cualquier otra creación intelectual que se destine a un uso agrícola, industrial o comercial.
3. Las obtenciones vegetales.

Las normas de esta Ley no limitan ni obstaculizan los derechos consagrados por el Convenio de Diversidad Biológica, ni por las leyes dictadas por el Ecuador sobre la materia.

Art. 2. Los derechos conferidos por esta Ley se aplican por igual a nacionales y extranjeros, domiciliados o no en el Ecuador

Art. 3. El Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual (IEPI), es el Organismo Administrativo Competente para propiciar, promover, fomentar, prevenir, proteger y



defender a nombre del Estado Ecuatoriano, los derechos de propiedad intelectual reconocidos en la presente Ley y en los tratados y convenios internacionales, sin perjuicio de las acciones civiles y penales que sobre esta materia deberán conocerse por la Función Judicial.

De los Programas de Ordenador

Art. 28. Los programas de ordenador se consideran obras literarias y se protegen como tales. Dicha protección se otorga independientemente de que hayan sido incorporados en un ordenador y cualquiera sea la forma en que estén expresados, ya sea en forma legible por el hombre (código fuente) o en forma legible por máquina (código objeto), ya sean programas operativos y programas aplicativos, incluyendo diagramas de flujo, planos, manuales de uso, y en general, aquellos elementos que conformen la estructura, secuencia y organización del programa.

Art. 29. Es titular de un programa de ordenador, el productor, esto es la persona natural o jurídica que toma la iniciativa y responsabilidad de la realización de la obra. Se considerará titular, salvo prueba en contrario, a la persona cuyo nombre conste en la obra o sus copias de la forma usual.

Dicho titular está además legitimado para ejercer en nombre propio los derechos morales sobre la obra, incluyendo la facultad para decidir sobre su divulgación.

El productor tendrá el derecho exclusivo de realizar, autorizar o prohibir la realización de modificaciones o versiones sucesivas del programa, y de programas derivados del mismo.

Las disposiciones del presente artículo podrán ser modificadas mediante acuerdo entre los autores y el productor.

Art. 30. La adquisición de un ejemplar de un programa de ordenador que haya circulado lícitamente, autoriza a su propietario a realizar exclusivamente:



Una copia de la versión del programa legible por máquina (código objeto) con fines de seguridad o resguardo;

Fijar el programa en la memoria interna del aparato, ya sea que dicha fijación desaparezca o no al apagarlo, con el único fin y en la medida necesaria para utilizar el programa; y,

Salvo prohibición expresa, adaptar el programa para su exclusivo uso personal, siempre que se limite al uso normal previsto en la licencia. El adquirente no podrá transferir a ningún título el soporte que contenga el programa así adaptado, ni podrá utilizarlo de ninguna otra forma sin autorización expresa, según las reglas generales.

Se requerirá de autorización del titular de los derechos para cualquier otra utilización, inclusive la reproducción para fines de uso personal o el aprovechamiento del programa por varias personas, a través de redes u otros sistemas análogos, conocidos o por conocerse.

Art. 31. No se considerará que exista arrendamiento de un programa de ordenador cuando éste no sea el objeto esencial de dicho contrato. Se considerará que el programa es el objeto esencial cuando la funcionalidad del objeto materia del contrato, dependa directamente del programa de ordenador suministrado con dicho objeto; como cuando se arrienda un ordenador con programas de ordenador instalados previamente.

Art. 32. Las excepciones al derecho de autor establecidas en los artículos 30 y 31 son las únicas aplicables respecto a los programas de ordenador.

Las normas contenidas en el presente Parágrafo se interpretarán de manera que su aplicación no perjudique la normal explotación de la obra o los intereses legítimos del titular de los derechos.



LEYES DE LA SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS DEL ECUADOR.

Art. 16.- La razón social o la denominación de cada compañía, que deberá ser claramente distinguida de la de cualquiera otra, constituye una propiedad suya y no puede ser adoptada por ninguna otra compañía.

Art. 18.- La Superintendencia de Compañías organizará, bajo su responsabilidad, un registro de sociedades, teniendo como base las copias que, según la reglamentación que expida para el efecto, estarán obligados a proporcionar los funcionarios que tengan a su cargo el Registro Mercantil.

Las copias que los funcionarios antedichos deben remitir a la Superintendencia para los efectos de conformación del registro no causarán derecho o gravamen alguno.

En el Reglamento que expida la Superintendencia de Compañías se señalarán las sanciones de multa que podrá imponer a los funcionarios a los que se refieren los incisos anteriores, en caso de incumplimiento de las obligaciones que en dicho reglamento se prescriban.

La Superintendencia de Compañías vigilará la prontitud del despacho y la correcta percepción de derechos por tales funcionarios, en la inscripción de todos los actos relativos a las compañías sujetas a su control.

La multa no podrá exceder del monto fijado en el Art. 457 de esta Ley.

De producirse reincidencia el Superintendente podrá solicitar a la Corte Suprema de Justicia la destitución del funcionario.

LEY DE COMERCIO ELÉCTRICO

Art. 1.- Objeto de la Ley.- Esta Ley regula los mensajes de datos, la firma electrónica, los servicios de certificación, la contratación electrónica y telemática, la prestación de servicios electrónicos, a través de redes de información, incluido el comercio electrónico y la protección a los usuarios de estos sistemas.



Art. 32.- Protección de datos por parte de las entidades de certificación de información acreditadas.- Las entidades de certificación de información garantizarán la protección de los datos personales obtenidos en función de sus actividades.

Art. 48.- Consentimiento para aceptar mensajes de datos.- Previamente a que el consumidor o usuario exprese su consentimiento para aceptar registros electrónicos o mensajes de datos, debe ser informado clara, precisa y satisfactoriamente, sobre los equipos y programas que requiere para acceder a dichos registros o mensajes. El usuario o consumidor, al otorgar o confirmar electrónicamente su consentimiento, debe demostrar razonablemente que puede acceder a la información objeto de su consentimiento.

Si con posterioridad al consentimiento del consumidor o usuario existen cambios de cualquier tipo, incluidos cambios en equipos, programas o procedimientos, necesarios para mantener o acceder a registros o mensajes electrónicos, de forma que exista el riesgo de que el consumidor o usuario no sea capaz de acceder o retener un registro electrónico o mensaje de datos sobre los que hubiera otorgado su consentimiento, se le deberá proporcionar de forma clara, precisa y satisfactoria la información necesaria para realizar estos cambios, y se le informará sobre su derecho a retirar el consentimiento previamente otorgado sin la imposición de ninguna condición, costo alguno o consecuencias. En el caso de que estas modificaciones afecten los derechos del consumidor o usuario, se le deberán proporcionar los medios necesarios para evitarle perjuicios, hasta la terminación del contrato o acuerdo que motivó su consentimiento previo.

CAPÍTULO III



INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

En este capítulo se explicará la metodología utilizada para el presente trabajo, la cual se basa en la descripción de los métodos utilizados para la recolección de información teórica, así como la manera en que se llevó el análisis de los procesos que realiza la empresa para la venta de sus productos.

El trabajo de investigación se basa en estructurar las actividades que se realizarán y que sirvan como guía para el proceso de recolección y análisis de información. En este caso con los resultados obtenidos de la indagación se buscará la manera de mejorar la venta y publicidad de productos.

Para realizar una debida averiguación se aplican métodos y técnicas los cuales ayudan a obtener una respuesta pertinente a un determinado problema. El inconveniente que tiene Decor Azulej es que pierde tiempo y recursos en ir a los lugares de trabajo de sus clientes que mediante una previa investigación se analizará las ventajas que se tendrán al aplicar el proyecto del Web Site Comercial con sus actores.

3.1 Tipos de Investigación

Para obtener algún resultado de manera clara y precisa es necesario aplicar algún tipo de investigación, lo que requiere de una serie de pasos para lograr el objetivo planteado o para llegar a la información solicitada.

3.1.1 Investigación Cuantitativa

Permite examinar los datos de manera científica, o de manera más específicamente en forma numérica, generalmente con ayuda de herramientas del campo de la estadística.

Bibliográfica Documental



La documentación es una vía la cual ayuda a conseguir información, Este análisis puede ser el estudio de antecedentes o planteamientos previos. También permite razonar si es conveniente o no realizar el proyecto, tal vez todo esto se va aclarado durante el proceso previo con el método teórico de documentación.

Este tipo de investigación científica ayudo inicialmente a entender los conceptos de estructuración del tema que se está tratando, mediante la investigación en el internet se puede ver la gran información que existe corroborándolos conceptos adquiridos en clase.

Por otro lado las revistas, libros y manuales reafirmaron los conocimientos y teorías prácticas lo que llevo a un entendimiento universal de los temas tratados sobre lenguajes de programación, base de datos etc.

Los catálogos y manuales técnicos de la empresa definieron la estrategia a seguir en el modelo investigativo del tema Análisis, Diseño, Desarrollo e Implementación de un Web Site Comercial llegando a obtener valiosas conclusiones que al mismo tiempo ratifican las tendencias tecnológicas que se puso en práctica inicialmente en el proyecto por lo tanto fue decisivo de conceptos, prácticas relacionados con el tema de investigativo que se llevó a cabo sobre la implementación de un Web Site Comercial.

Por otro lado se obtuvo información básica de la empresa leyendo documentos en los cuales se lograron constatar a lo que se dedica la entidad para que mediante esta información poder solucionar determinado inconveniente.

3.1.2 Investigación de Campo

Descriptiva

Este tipo de investigación colaboró inicialmente en el análisis de los procesos, procedimientos y tareas que la empresa realiza diariamente con esto se logró entender el



funcionamiento correlacionado de actividades metódicas que se efectúan en dicha empresa al realizar el análisis de la información prestada se pudo deducir algunos tipos de inconsistencias que se estaban produciendo en los procesos que se ejecutan diariamente, con todo esto se logró entender que se duplican funciones, hay redundancia de datos lo que determina que se puede hacer algunos tipos de observaciones a los modelos de información prestada por la empresa.

cada uno de los datos, también fue determinante para poder entender e interpretar la información analizada, como cada uno de los actores involucrados en el sistema tiene su relación dependencia y duplicidad en las tareas que ejecutan e interpretan la realidad actual, es una de las bondades que permitieron descifrar utilizando la investigación descriptiva, igualmente fue muy aplicable en la estructuración, elaboración de los diagramas de las entidades informativas que forman parte de un sistema de investigación.

Este tipo de investigación permitió describir de una forma clara los procesos de la empresa para la venta de sus productos, los cuales primero se ofrecen a los clientes y una vez realizado este paso los clientes pueden realizar el pedido de los productos que requieran.

La investigación descriptiva aplicada al proyecto determina la utilización de los modelos de investigación que se utilizó a fin de poder entender las relaciones que existen entre

3.1.3 Investigación de Campo explicativa

Se aplicó en el estudio del planteamiento del problema ya que permitió determinar las causas que generaron la problemática y de igual manera el efecto que tuvieron las mismas en Análisis, Diseño, Desarrollo e Implementación de un Web Site Comercial normalmente



pudiendo contestar las interrogantes porque ocurren anomalías y a su vez la misma relacionándola con motivos de quien lo genero a fin de poder descubrir las causas y efectos que motivaron la ejecución de los mismos. Igualmente en la aplicación de este tipo de investigación que se fundamenta en la observación directa permitió determinar los conocimientos adquiridos en forma teórica y poderlos materializar en una forma práctica a través de las funciones planteadas a través de soluciones informáticas.

3.2 Métodos De Investigación

3.2.1 Histórico lógico

El método histórico lógico se aplicó al proyecto planteado, ya que con la ayuda del mismo me ha permitido validar todos los procesos y procedimientos que se encuentran materializados en un plan y que me permiten reproducir cronológicamente toda la sucesión de tareas que se tiene que ejecutar en un macro proceso y proceso al mismo tiempo me permite definir claramente el comportamiento de cada uno de los procesos, es decir verificando el alcance que tiene cada uno de ellos en la realización de determinada tarea y al mismo tiempo definida en un tiempo de ejecución. Por consiguiente este método me ayudo a delimitar las aéreas automatizables y al mismo tiempo las actividades que tiene que cumplir cada uno de los actores involucrados

3.2.2 Método analítico sintético

Se aplica al proyecto Análisis, Diseño, Desarrollo e Implementación de un Web Site Comercial, ya que el mismo permite realizar una investigación a profundidad de cada uno de los elementos que intervienen en el desarrollo de un software informático es decir una metodología diseño, estructuración de base de datos, etc. lo que llevado a la incorporación de un lenguaje de programación van a permitir la sistematización en la organización.



Por otro lado al realizar una síntesis de la información teórica y conceptual permitirá reunir todos los argumentos válidos a fin de poder estructurar toda la lógica didáctica y conceptual de todo elemento que interviene en el desarrollo del proyecto planteado.

3.2.3 Método Deductivo

Este método de investigación que es el análisis en el proyecto de la parte general o macro y termina en lo general micro de todos los procesos de información generados en este proyecto.

Nace de una concepción general de toda la información procesada en el sistema y en el que interactúan distintos eventos como guardar ,almacenar, modificar, eliminar datos los mismos que fluyen hacia lo particular enfocándose en los actores que protagonizan, lo cuales son los usuarios del sistema quienes alimentan la base de datos que se realizará en el proyecto.

3.2.4 Método de Investigación Inductivo

El método Inductivo en su con sección básica es el análisis de todos los eventos que se producen en el proceso de investigación en el proyecto Análisis, Diseño, Desarrollo e Implementación de un Web Site Comercial para la empresa Decor Azulej realizar este tipo de análisis que parte de una instancia particular y llega a lo macro general, ayudo a poner atención de cómo nace y se produce los tipos de información generadas para un propósito determinado.

Claramente los fenómenos y entidades participativas en la generación de la información son así como el recurso humano tiene su participación en forma muy extensa ya que es ella la que hace accionar a los equipos de trabajo, lectores, impresoras para continuar haciendo un análisis de la tecnología aplicada.



Con la tecnología analizada anteriormente podemos determinar cómo fluyen los datos hasta llegar al proceso de toma de decisiones que es el marco general de este proyecto a través de procesos, reportes impresos, reportes magnéticos, salida de información por pantalla. Toda esta información ya procesada y plenamente depurada se obtiene como parte general del proyecto.

3.2.5 Sistémico

Este método nos conduce a la estructuración lógica del proyecto Análisis, Diseño, Desarrollo e Implementación de un Web Site Comercial para la empresa Decor Azulej, el mismo que seguirá un orden definido en la estructuración de cada capítulo lo cual permitirá al lector ir verificando paso a paso el análisis de la problemática, qué objetivos se persigue como se aplicará la investigación en el desarrollo del proyecto.

3.3 Herramientas de Recolección de Información

Son todas las formas posibles de que se vale el investigador para obtener los datos necesarios en el proceso investigativo. Se hace relación al procedimiento, condiciones y lugar de recolección, dependiendo de las distintas fuentes de información tanto primaria como secundaria.

Los instrumentos los cuales ayudaron a la recolección de información de la empresa fueron de gran importancia ya que por medio de esta se pudo realizar una debida investigación sobre los procesos de la empresa Decor Azulej.

3.3.1 Observación

Esta técnica es de mucha importancia en el proceso de validación de datos obtenida de la ejecución de cada una de la tareas que se realizan por lo tanto la validación de los mismos será a través de la observación, poniendo mucho énfasis en los tiempos que se ejecutan, el



número de individuos involucrados, los recursos ocupados y de igual manera los resultados obtenidos.

Esta técnica denominada observación mantiene su fundamento en la visualización, práctica de los hechos lo que en sistemas es primordial con la finalidad de poder discernir la información en cada uno de los procedimientos informáticos los que generan, controlan y producen, debiendo determinar metas claras y sobre todo inicios de origen de datos, mantenimiento de los mismos y por ende el proceso de cada uno de ellos.

Esta técnica ayudo en el desarrollo del proyecto de una forma muy concreta porque se pudo observar que la empresa cuenta distinto personal para realizar pedidos, lo cual no es muy efectivo entonces se pierde tiempo y recursos en acudir a cada uno de los almacenes que requieren realizar los pedidos de los productos.

También se pudo observar que la infraestructura donde se encuentra las maquinas no está bien distribuida, por otro lado el personal no está capacitado en la tecnología a implementarse.

3.3.2. Entrevista

Entrevista

Esta técnica de recopilación de información en el proyecto trasciende mucho ya que inicialmente el trabajo investigativo con el personal de Decor Azulej los mismos que son responsables del manejo de información como son gerente general, usuarios de sistema, clientes lo que definió una estrategia a fin de poder ir amalgamando ideas sobre todo de cómo ve la información la parte ejecutiva ,la parte técnica ,y de cómo llega al cliente, se puso mucho énfasis en poder delimitar cada una de las fases, cabe mencionar que en el proyecto se tuvo que utilizar la entrevista varias veces para poder analizar a profundidad los procesos de la empresa especialmente en la parte técnica.



La entrevista se llevó a efecto de manera personal en ocasiones vía telefónica y otra utilizando medios tecnológicos como el chat entre otros con los que se pudo recopilar datos necesarios y con los que planteo la propuesta de proyecto. Mediante la conversación se pudo conocer a las personas encargadas del funcionamiento de la empresa para de esta forma poder obtener información necesaria para el propósito.

Se pudo conversar con el resto del personal para saber qué les parece la implementación del Web Site Comercial, entonces se pudo concluir que mejorar la tecnología en la empresa sería muy bueno.

En la entrevista efectuada al Gerente de la empresa se realizó las siguientes preguntas:

Pregunta

¿Quisiera mejorar las ventas de los productos de su empresa?

Respuesta

Si esa idea es muy atrayente porque a toda empresa le gusta que sus ventas sean las más altas para de esta manera tener buenos ingresos. Por otro lado cuando las ventas son altas quiere decir que la empresa es reconocida y sus productos son de buena calidad

Análisis

El poder mejorar ventas es interesante puesto que para a los dueños, empleados de las empresas permitirá mejorar sus ingresos.

Pregunta

¿Qué sabe acerca de un Web Site Comercial?

Respuesta



No tengo un conocimiento profundo en el tema pero se lo básico de un sitio web es un lugar donde se puede publicar información de distinta índole.

Análisis

La mayoría de personas no saben bien sobre el funcionamiento de un Web Site por lo que fue necesario explicar de una forma que se entienda.

Pregunta

¿Le gustaría implementar esta tecnología en su empresa?

Respuesta

Si me gustaría porque en la actualidad la empresa Decor Azulej no cuenta con un Web Site Comercial y con lo poco que se de esta tecnología me agrada ya que se puede dar a conocer la empresa y sus productos.

Análisis

El implementar nuevas tecnologías en una empresa es bueno, siempre y cuando la ayude a mejorar el desenvolvimiento de la entidad.

Pregunta

¿Creé que con la Implementación de una nueva tecnología mejorará sus procesos para que sus clientes realicen sus pedidos?

Respuesta



Si porque con la ayuda de la tecnología mejoraría el proceso de pedidos lo que sería beneficioso para mis clientes los cuales no tendrían que esperar que personal de la empresa Decor Azulej pase por sus distintos sitios de trabajo.

Análisis

Al implementar tecnologías en una empresa ayudan a mejorar su desenvolvimiento

Pregunta

¿Le gustaría ahorrar tiempo y recursos económicos en coger un pedido?

Respuesta

Si me gustaría ahorrar tiempo para poder atender mejor a los clientes y ahorra recursos económicos sería un beneficio para la empresa.

Análisis

El ahorrar dinero es muy beneficioso para la empresa y el poder optimizar recursos es muy satisfactorio ya que sería gracias a la implementación de un Web Site Comercial.

Pregunta

¿Estaría dispuesto a realizar un curso sobre el manejo del Web Site Comercial?

Respuesta

Por supuesto que sí y con mucha más razón si voy a implementar esta tecnología en la empresa.

Análisis



Al impartir cursos al gerente de la empresa se le estaría capacitando para que él también pueda saber el manejo del Web Site Comercial.

Pregunta

¿Será necesario capacitar al personal de la empresa para el uso del Web Site Comercial?

Respuesta

Yo pienso que si para que ellos también puedan tener conocimiento sobre el tema y poder sacar adelante el funcionamiento del Web Site Comercial

Análisis

Es muy necesario capacitar al personal de la empresa ya que se implementará el Web Site Comercial medio por el cual podrán dar a conocer sus productos y coger pedidos de los distintos clientes que tiene.

Conclusión

Con la información que se obtuvo de la entrevista se llegó a la conclusión que la implementación del Web Site Comercial será factible ya que la empresa está muy interesada en este proyecto por el motivo que puede aumentar sus ventas y poder progresar. Por otro lado los datos obtenidos ayudaron a entender que el proyecto no solo beneficiará a la empresa si no a sus clientes porque ellos podrán realizar pedidos y proformas de una forma más eficiente y no tener que esperar que personal de Decor Azulej acudan a sus sitios de trabajo a coger el pedido.



CAPÍTULO IV

PROPUESTA DEL PROYECTO

4.1.- Diagnóstico Situacional

La empresa estudiada para realizar el respectivo proyecto del Web Site Comercial ha estado bien dirigida si se juzga por los resultados obtenidos gracias a la sagacidad de su gerente y el apoyo del entorno familiar, durante todo el tiempo de laborar ha garantizado por lo menos el salario de todos los trabajadores, por varios años. Tal ha sido el éxito alcanzado en este sentido, que los trabajadores han podido tener una estabilidad económica.

La empresa no cuenta con una planeación formal, las actividades que se realizan no son previamente planificadas, esto no les ha permitido realizar una acción efectiva para anticiparse y prepararse a los cambios que podrían afectar los objetivos organizacionales así como establecer las bases para determinar el elemento riesgo y minimizarlo. Por lo que es evidente que el gerente identificado una solución concreta de acción que ha de seguirse y los principios que habrán de orientarlo. La empresa tiene pequeñas dificultades en cuanto a la venta de sus productos ya que no cuenta con una buena difusión de los mismos. Por lo tanto se realizó un respectivo análisis en cada área involucrada de la entidad.

Actualmente en la empresa las áreas se relacionarán con la implementación del proyecto son Gerencia, Secretaria y el área Ventas, lo que les permitirá un mejor funcionamiento ya que al encontrarse inmiscuidas son las principales beneficiadas puesto que ayudará a tener mayores ventas y de igual manera permitirá dar a conocer a la empresa en distintos lugares.

Gerente: Al ser la cabeza la empresa es una persona que tiene muchas obligaciones y deberes para la organización, personal por ende es el encargado del funcionamiento y



economía de la empresa. El gerente revisará un informe de los pedidos para saber si se están teniendo ventas.

Secretaria: Encargada de la economía de la empresa, en compras, gastos, ventas balances etc. La secretaria se encuentra involucrada en este proyecto puesto que será la encargada de revisar diariamente los pedidos hechos mediante el web site.

Área de ventas: autorizada de la venta de productos al tratarse este proyecto de una implantación de software es imprescindible hablar de esta, la cual brinda su atención a los clientes en el despacho de productos. Este lugar se encuentra involucrado ya que el cliente realizará pedidos en el Web Site Comercial.

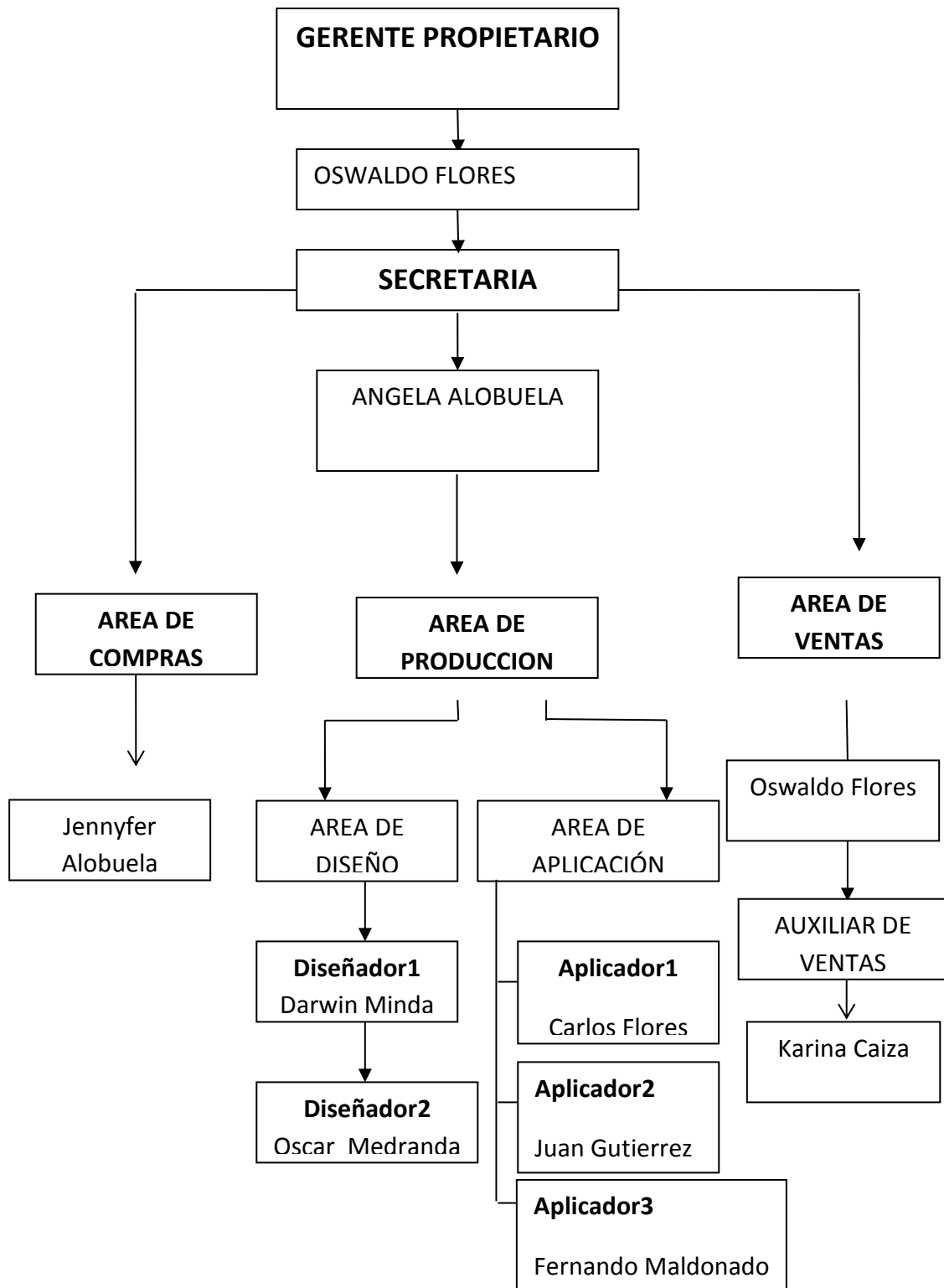
El planteamiento del proyecto para la empresa Decor Azulej es una propuesta de mejora ya que el entorno que se está, la competencia es muy grande y el poder estar en la web para ofrecer productos es muy importante sin duda alguna.

Para poner en ejecución este Web Site Comercial nos requerirá de inversión la cual es mínima comparada con los ingresos que traerá, si se aumentan los pedidos y las ventas de los productos. Con la capacitación en el sector productivo, campañas de publicidad y propaganda para posicionarse en la mente del consumidor y un proceso agresivo de expansión. Tómese en cuenta el esfuerzo adicional que ello representa debido a que se compite con otras empresas en igualdad de oportunidades y con calidad de productos.

4.2.- Estructura Organizacional

La empresa tiene una estructura organizacional la cual se detallará a continuación:

ORGANIGRAMA POSICIONAL



4.3.- Infraestructura Informática



Se refiere a la tecnología con la que actualmente cuenta la empresa tanto en hardware como en software los mismos que serán utilizados para el desarrollo e implementación del proyecto planteado.

4.3.1.- Hardware

La empresa Decor Azulej posee la siguiente infraestructura informática en cuanto a hardware:

Cuenta con 3 máquinas una ubicada en la gerencia, otra en secretaria y por último en el área de ventas.

memoria de 1 GB	Cpu
Intel Dual Core Atom 1,6Ghz	Mouse
Disco de 320 Gb	Monitor Lcd 16"

Especificación de hardware

Tabla # 3

Fuente: Sandra Guacollante

4.3.2.- Software

A continuación se detallaran las principales características de software con las que cuenta la empresa.

SOFTWARE	VERSIÓN	LICENCIA
S.O	Windows XP	Si
MICROSOFT OFFICES	2007	Si
ANTIVIRUS	NORTON	Si
PROGRAMA DE CONTABILIDAD	Sistema Contable en Visual Basic	Si
Nero burning Rom		Si



Adobe reader	9	Libre
--------------	---	-------

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS		
Internet explorer	8	Si

Especificación de Software

Tabla # 4

Fuente: Sandra Guacollante

4.3.3.- Comunicaciones

La infraestructura de comunicaciones quiere decir la forma en la que está hecha la red en la empresa.

Anexo N° 1 (Diagrama de red)

4.3.4.- Recurso Humano Técnico

La empresa no cuenta con personal técnico dentro de la organización por lo cual ellos recurren a empresas particulares las cuales presten servicio técnico informático. Cuando las máquinas necesitan mantenimiento, actualización de software entre otras cosas.

4.4.- Descripción de Alternativas

Para tener una descripción de alternativas primero detallará los requerimientos técnicos los cuales se necesitan para desarrollar el Web Site Comercial los mismos que se manifestarán en el siguiente cuadro.



DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
Plataforma Windows		
Lenguaje de programación php		
Base de datos toad data modeler		
Base de datos MYSQL		
Interfaz Gráfica para la página		
Módulo de Seguridad		
Módulo de usuarios		
Módulo clientes		
Módulo productos		
Módulo de mantenimiento		
Módulo Transaccional		
Página informativa de productos		
Página para realizar Pro formas		
Página para realizar pedidos		
Nombre de dominio		
Servicio de hospedaje		
TIEMPO		
COSTO		
GARANTIA		
SOPORTE TÉCNICO		

Requerimientos Técnicos

Tabla # 5

Fuente: Sandra Guacollante

Una vez que se tiene los requerimientos se busca empresas las cuales desarrollen programas y se envía las exigencias para de esta forma obtener varias alternativas. Se debe ver la opción que más convenga para la empresa.

4.4.1.- Alternativa 1



PROPUESTA: Análisis, Diseño, Desarrollo e Implementación de un Web Site Comercial

De acuerdo a las especificaciones técnicas pedidas por la empresa Decor Azulej para el desarrollo de un web site comercial se podrá dar a conocer los requerimientos técnicos los cuales se puede cumplir.

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS		
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
Plataforma Windows	X	
Lenguaje de programación php	X	
Base de datos toad data modeler	X	
Base de datos MYSQL	X	
Interfaz Gráfica para la página	X	
Módulo de Seguridad	X	
Módulo de usuarios	X	
Módulo clientes	X	
Módulo productos	X	
Módulo de mantenimiento	X	
Módulo Transaccional	X	
Página informativa de productos	X	
Página para realizar Pro formas	X	
Página para realizar pedidos	X	
Nombre de dominio	X	
Servicio de hospedaje	X	
TIEMPO	3 meses	
COSTO	\$00,00	
GARANTIA	1 año	
SOPORTE TÉCNICO	Inmediato	

Alternativa 1

Tabla # 6

Fuente: Sandra Guacollante

Esta alternativa brinda un beneficio en lo que se refiere al costo, puesto que al ser un programa desarrollado por el alumno previo a la obtención del título de tecnólogo analista en sistemas, no genera costo alguno.

4.4.2.-Alternativa 2



Propuesta: Contratar Empresa de Desarrollo (EMPRESA SISTEMCOMPU S.A)

A continuación detallaremos las especificaciones técnicas pedidas por la empresa Decor Azulej para la realización de la propuesta, las cuales se dan a conocer mediante el siguiente cuadro.

Alternativa 2

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS		
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
Plataforma Windows	X	
Lenguaje de programación php	X	
Base de datos toad data Modeler	X	
Base de datos MYSQL	X	
Interfaz Gráfica para la página	X	
Módulo de Seguridad	X	
Módulo de usuarios	X	
Módulo clientes	X	
Módulo productos	X	
Módulo de mantenimiento	X	
Módulo Transaccional	X	
Página informativa de productos	X	
Página para realizar Pro formas	X	
Página para realizar pedidos	X	
Nombre de dominio	X	
Servicio de hospedaje	X	
TIEMPO	3 meses	
COSTO	\$700,00	
GARANTIA	1 año	
SOPORTE TÉCNICO	Inmediato	

Tabla # 7

Fuente: Sandra Guacollante

4.4.3.- Alternativa 3



Propuesta: Contratar Empresa de Desarrollo (EMPRESA TECNOSISTEMAS)

Para poder realizar el web site se proporcionará los requerimientos que podemos cumplir, en cuanto a las especificaciones realizadas.

Alternativa 3

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS		
DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE
Plataforma Windows	X	
Lenguaje de programación php	X	
Base de datos toad data Modeler	X	
Base de datos MYSQL	X	
Interfaz Gráfica para la página	X	
Módulo de Seguridad	X	
Módulo de usuarios	X	
Módulo clientes	X	
Módulo productos	X	
Módulo de mantenimiento	X	
Módulo Transaccional	X	
Página informativa de productos	X	
Página para realizar Pro formas	X	
Página para realizar pedidos	X	
Nombre de dominio		
Servicio de hospedaje	X	
TIEMPO	5 meses	
COSTO	\$500,00	
GARANTIA	1 año	
SOPORTE TÉCNICO	Inmediato y Ágil	

Tabla # 8

Fuente: Sandra Guacollante

4.5.- Evaluación y Selección de Alternativas



Con el objetivo de poder evaluar las alternativas que se han presentado por parte de la diferentes entidades y por el proyecto de desarrollo planteado por el alumno y a fin de estandarizar cada uno de los ítem se ha desarrollado unas especificaciones técnicas que cumplan con los requerimientos y objetivos planteados en el tema de proyecto que a su vez estos puedan ofrecer alternativas de solución técnicas y económicamente aplicables a las necesidades de la empresa.

Con la finalidad de poder determinar y seleccionar la alternativa que más conviene a los intereses empresariales se ha definido un sistema de calificación con coeficientes matemáticos que están determinados de la siguiente manera.

Técnico 70%, Económico 20%, Garantía Técnica 5%, Soporte Técnico 5%.

Técnico

Las especificaciones técnicas del sistema determinan la parte más importante de todo el proceso de selección de alternativas escogiendo de esta forma la más idónea, por consiguiente para cada una de estas especificaciones técnicas se ha diseñado una matriz que contiene pesos cuantitativos de acuerdo a la importancia de cada uno de los elementos que intervienen en la mencionad alternativa estos pesos sumaran una totalidad de 100 puntos lo que corresponderá el 70% de la parte técnica y mediante una regla de 3 simple determinaremos lo que le corresponde a cada alternativa .

Económico

A fin de determinar el puntaje respectivo que le correspondería al 20% a la parte económica se define de la siguiente manera, 25 puntos cuyo costo sea el más económico y progresivamente se ira asignando un costo del más caro y el más barato.

El valor más caro estará determinado por la media aritmética que le corresponde que sería 10 puntos y de esta manera podemos determinar el valor restante que sería de 15 puntos. De esta manera podemos sacar los valores económicos y puntajes para las alternativas.



Garantía

Este ítem tiene un puntaje de 5 puntos por lo que se determina este puntaje a la alternativa que presente el mayor tiempo igualmente las otras alternativas se irán determinando por el tiempo máximo y el tiempo mínimo.

Soporte Técnico

Está determinado por la calidad de técnicos que tiene la agrupación y además por la lista de clientela en cuanto más clientes tenga quiere decir que es una empresa con prestigio ; a esta entidad se le designaran 10 puntos.

A continuación detallamos en el siguiente cuadro los puntajes que se les darán a los requerimientos técnicos para de esta forma poder elegir la que más convenga.

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS		
DESCRIPCIÓN	PESOS (PUNTAJE)	PESOS (%)
Plataforma Windows	10	7
Lenguaje de programación PHP	10	7
Base de datos toad data Modeler	2	1,4
Base de datos MYSQL	2	1,4
Interfaz Gráfica para la página	5	3.5
Módulo de Seguridad	8	5.6
Módulo de usuarios	8	5.6
Módulo clientes	5	3.5
Módulo Productos	5	3.5
Módulo mantenimiento	10	7



Módulo Transaccional		
Página informativa de productos	5	3.5
Página para realizar Pro formas	10	7
Página para realizar pedidos	10	7
Nombre de dominio	5	3.5
Servicio de hospedaje	5	3.5
TOTAL(1)	100	70%
TIEMPO	10	5%
COSTO	25	15%
GARANTIA TÉCNICA	10	5%
SOPORTE TÉCNICO	5	5%
TOTAL(2)	50	30%
TOTAL FINAL(TOTAL 1+TOTAL 2)	150	100%

Cuadro de Calificación de alternativas

Tabla # 9

Fuente: Sandra Guacollante



CALIFICACIÓN DE ATERNATIVA 1 (ALUMNO)		
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS		
DESCRIPCIÓN	PESOS (PUNTAJE)	PESOS (%)
Plataforma Windows	8	5,6
Lenguaje de programación PHP	8	7
Base de datos toad data Modeler	2	1,4
Base de datos MYSQL	2	1,4
Interfaz Gráfica para la página	5	3,5
Módulo de Seguridad	8	5,6
Módulo de usuarios	8	5,6
Módulo clientes	5	3,5
Módulo Productos	5	3,5
Módulo mantenimiento	10	7
Módulo Transaccional		
Página informativa de productos	5	3,5
Página para realizar Pro formas	10	7
Página para realizar pedidos	10	7
Nombre de dominio	5	3,5
Servicio de hospedaje	5	3,5
TOTAL(1)(Técnico)	96	67,20%
TIEMPO	10	5%
COSTO	25	15%
GARANTIA TÉCNICA	8	4%
SOPORTE TÉCNICO	3	3%
TOTAL(2)	46	27%
TOTAL FINAL(TOTAL 1+TOTAL 2)	142	94,20%

Cuadro de Calificación de alternativa1

Tabla # 10

Fuente: Sandra Guacollante

En este cuadro de calificación la parte técnico tiene un porcentaje del 67,20% , lo económico con 15%,garantía con 4%,tiempo 5% y el soporte técnico con 3% lo que nos da un total de 94,20%.



CALIFICACIÓN DE ATERNATIVA 2(EMPRESA SISTEMCOMPU S.A)		
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS		
DESCRIPCIÓN	PESOS (PUNTAJE)	PESOS (%)
Plataforma Windows	8	5,6
Lenguaje de programación PHP	8	7
Base de datos toad data Modeler	2	1,4
Base de datos MYSQL	2	1,4
Interfaz Gráfica para la página	5	3,5
Módulo de Seguridad	8	5,6
Módulo de usuarios	8	5,6
Módulo clientes	5	3,5
Módulo Productos	5	3,5
Módulo mantenimiento	10	7
Módulo Transaccional		
Página informativa de productos	5	3,5
Página para realizar Pro formas	8	7
Página para realizar pedidos	10	7
Nombre de dominio	5	3,5
Servicio de hospedaje	3	3,5
TOTAL(1)	92	63%
TIEMPO	10	5%
COSTO	20	12%
GARANTIA TÉCNICA	8	4%
SOPORTE TÉCNICO	4	4%
TOTAL(2)	42	25%
TOTAL FINAL(TOTAL 1+TOTAL 2)	134	88%

Cuadro de Calificación de alternativa2

Tabla # 11

Fuente: Sandra Guacollante

En el cuadro de calificación de la alternativa 2, la parte técnico tiene un porcentaje del 67,20%, lo económico con 12% lo cual es porque tiene ya un costo, garantía con 4%, tiempo 5% y el soporte técnico con 4% lo que nos da un total de 88%.

CALIFICACIÓN DE ATERNATIVA 3 (TECNOSISTEMAS)
--



REQUERIMIENTOS TÉCNICOS		
DESCRIPCIÓN	PESOS (PUNTAJE)	PESOS (%)
Plataforma Windows	8	5,6
Lenguaje de programación PHP	8	7
Base de datos toad data Modeler	2	1,4
Base de datos MYSQL	2	1,4
Interfaz Gráfica para la página	5	3,5
Módulo de Seguridad	8	5,6
Módulo de usuarios	8	5,6
Módulo clientes	5	3,5
Módulo Productos	5	3,5
Módulo mantenimiento	10	7
Módulo Transaccional		
Página informativa de productos	5	3,5
Página para realizar Pro formas	10	7
Página para realizar pedidos	10	7
Nombre de dominio	5	3,5
Servicio de hospedaje	5	3,5
TOTAL(1)	100	67,20
TIEMPO	10	5%
COSTO	15	9%
GARANTIA TÉCNICA	10	5%
SOPORTE TÉCNICO	4	4%
TOTAL(2)	39	23%
TOTAL FINAL(TOTAL 1+TOTAL 2)	139	90,2%

Cuadro de Calificación de alternativa3

Tabla # 12

Fuente: Sandra Guacollante

En el cuadro de calificación la parte técnico tiene un porcentaje del 67,20%, lo económico con 9% lo cual es porque tiene ya un costo más elevado que las 2 alternativas anteriores, garantía con 4%, tiempo 5% y el soporte técnico con 4% lo que nos da un total de 88%.



4.6.- Factibilidad Técnica

De acuerdo al análisis expuesto anteriormente de cada una de las alternativas propuestas para la solución del presente proyecto se puede concluir que su realización en la parte técnica es totalmente elaborable la misma consideración la realizamos en el aspecto económico tomando en cuenta de forma global que la factibilidad técnica es totalmente dable desde el punto de vista tecnológica.

De lo expuesto anteriormente se desprende que la alternativa 1 de desarrollo propuesta como proyecto de grado es la más conveniente en la parte técnica, económica, garantía y soporte técnico.

Por consiguiente es factible la realización del proyecto con la alternativa 1 de desarrollo del Web Site Comercial lo que implica que su soporte y ejecución serán estrictamente con el apoyo de la institución en todos los géneros que se puedan realizar.

4.7.-Descripción de Procesos

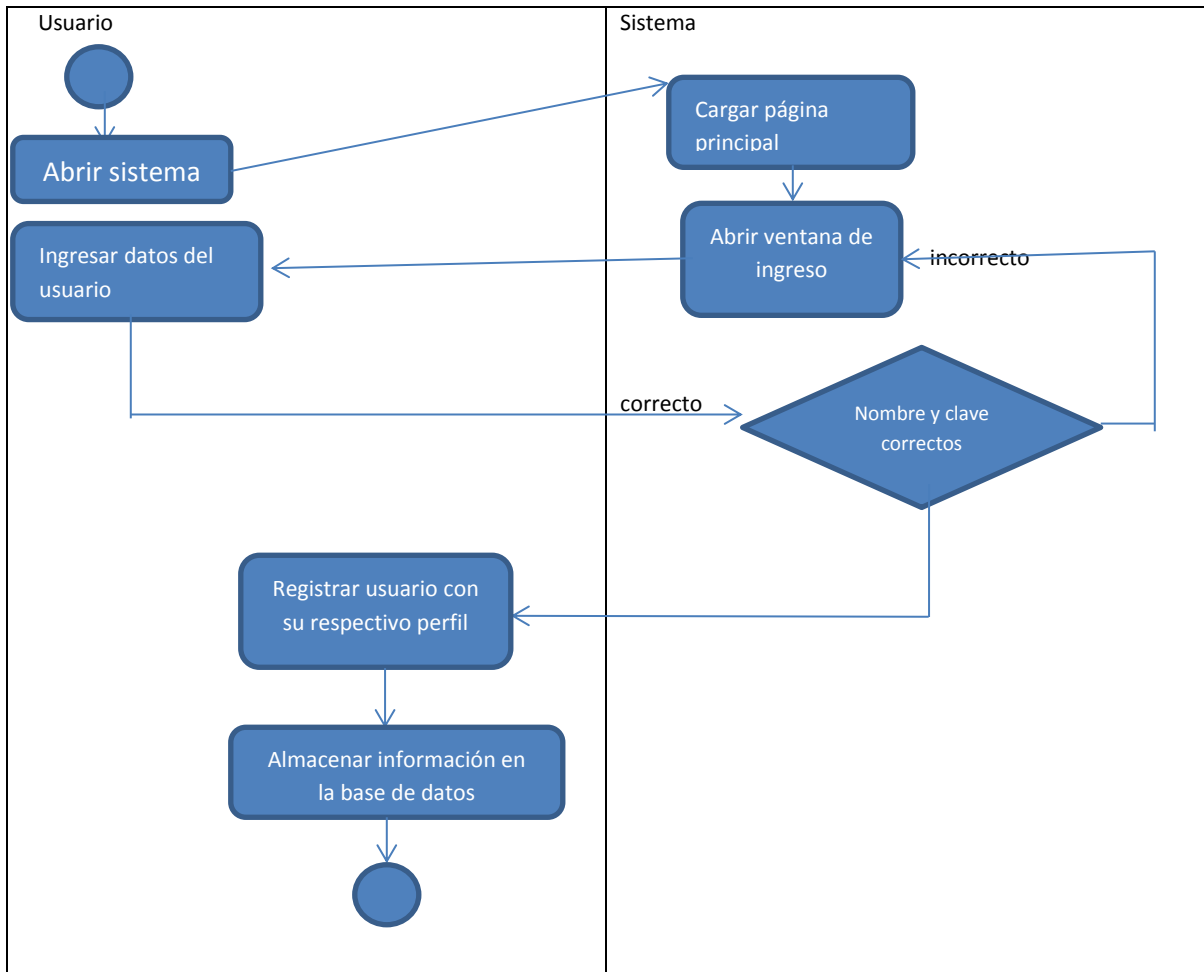
Módulo de seguridad

Se dispone un módulo de seguridad que permite crear grupos de usuarios y perfiles para restringir a los usuarios el acceso a zonas del programa no permitidas, con un nivel de personalización total.

Este proceso contará con dos partes una de autenticación de clientes y la otra de autenticación de usuarios para de esta forma saber quién lo está utilizando.

Autenticación de Usuarios

Primero nos encargaremos de la autenticación del usuario para de esta forma poder dar los permisos correspondientes para el acceso a la información importante de la empresa.



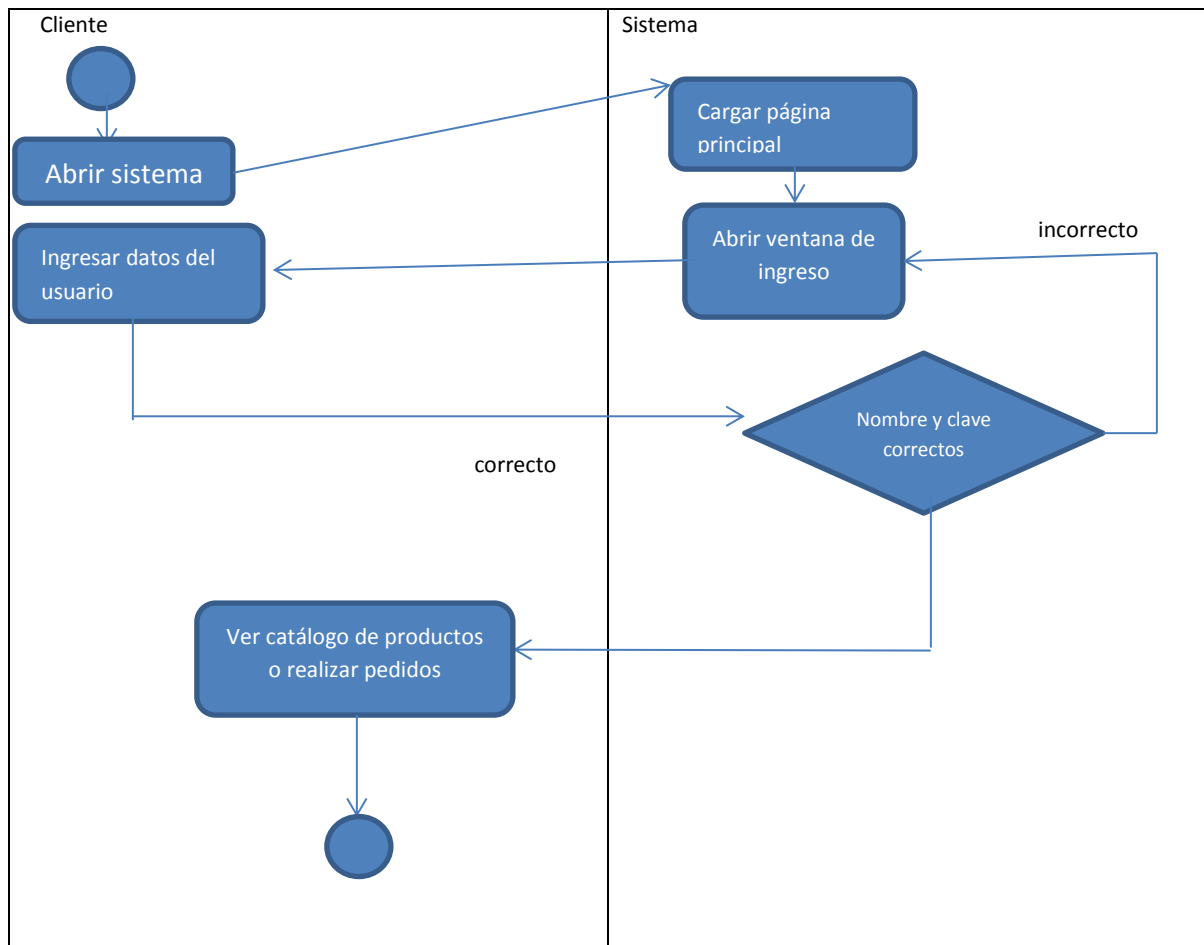
Autenticación de usuarios

Ilustración 7

Fuente: Sandra Guacollante

Autenticación de Clientes

La autenticación del cliente es necesaria ya que de esta manera se puede controlar su ingreso al Web Site comercial y para saber que cliente realiza el pedido que este a su vez usen los procesos automáticos de una forma adecuada y no saturar con información no genuina.



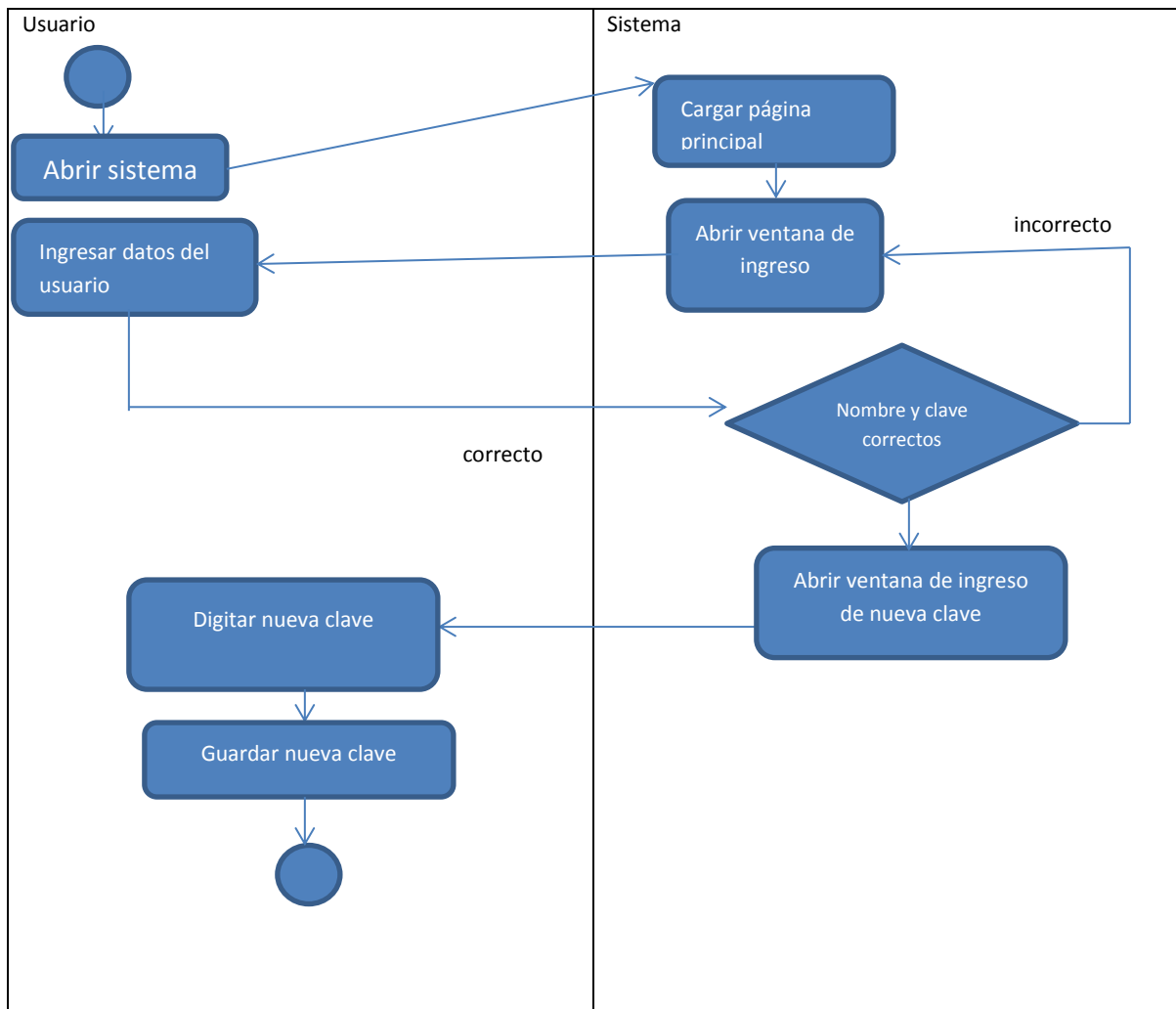
Autenticación de clientes

Ilustración 8

Fuente: Sandra Guacollante

Actualización de Claves

Este proceso de refiere a que un usuario o cliente puede actualizar su clave por si en algún momento se lo dio a otra persona por determinada razón y esto implica un riesgo y es por este motivo se la quiera cambiar o por otras razones.



Actualización de claves

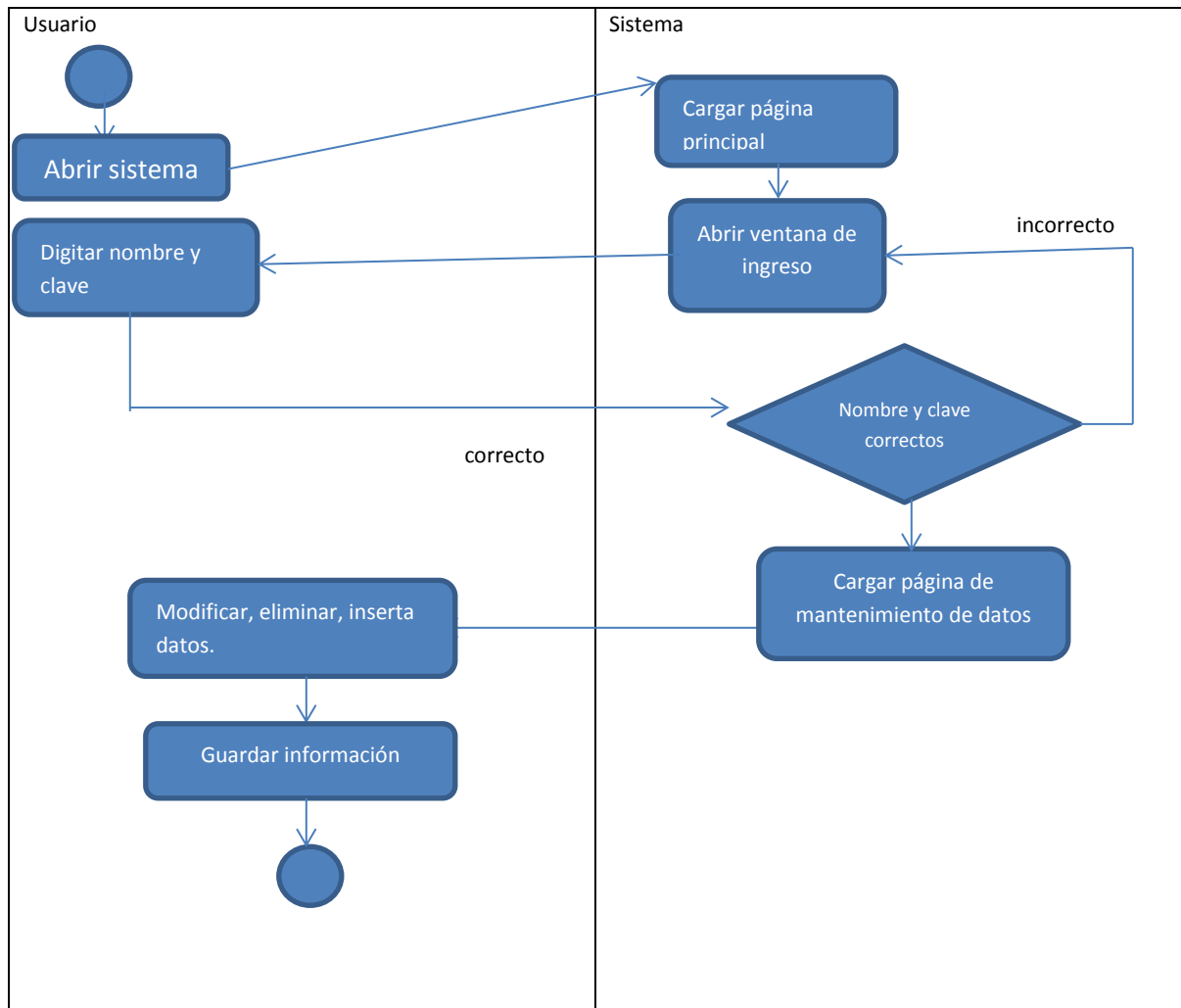
Ilustración 9

Fuente: Sandra Guacollante

Módulo de Mantenimiento

Esta actividad permite que los usuarios autorizados incorporen datos en un formulario diseñado. Las entradas se pueden clasificar, buscar, eliminar, actualizar. Las entradas pueden contener el texto, imágenes y otros formatos de información.

Por medio de este módulo se podrá dar mantenimiento a las tablas con las que contara la base de datos que tendrá el Web Site Comercial que se creará.



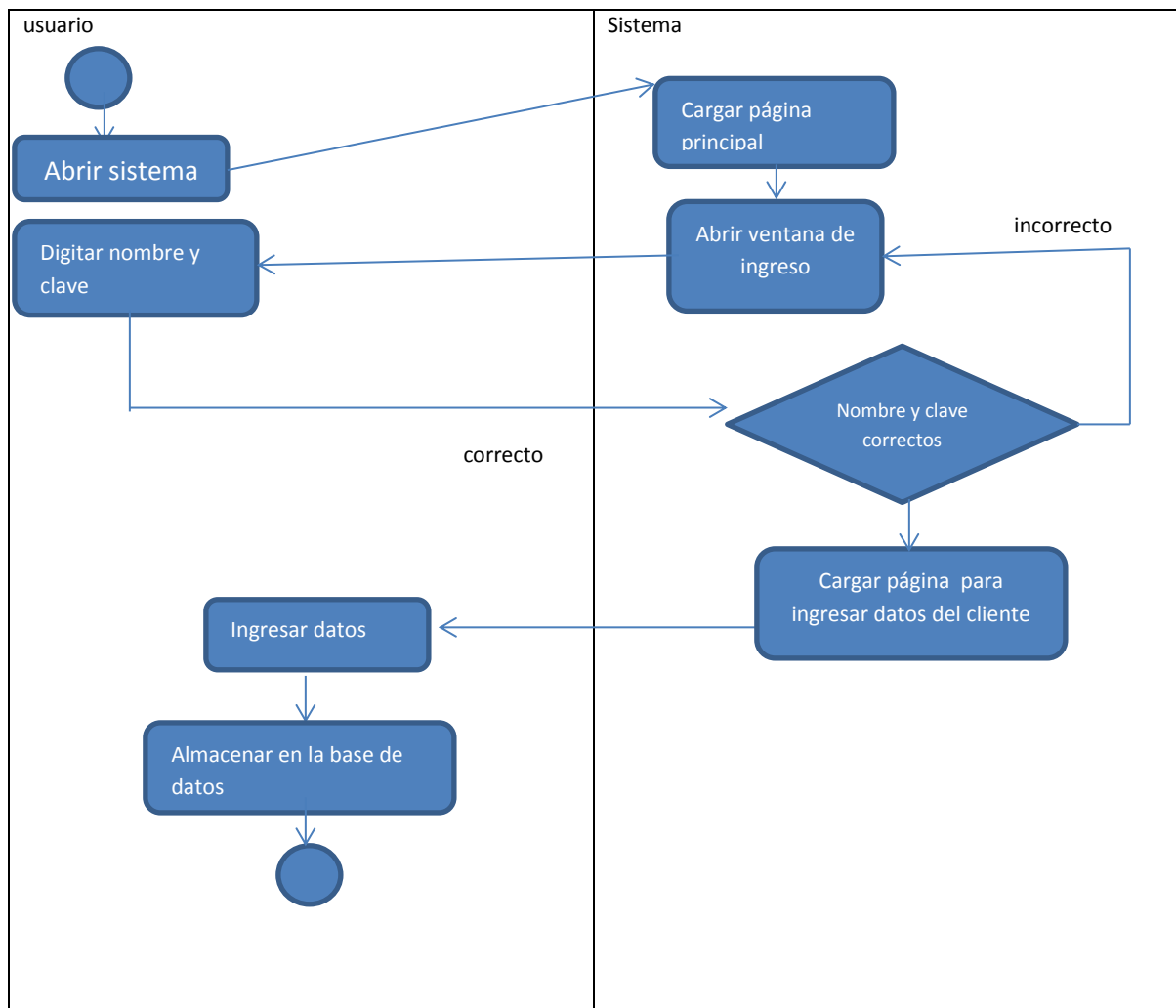
Mantenimiento de datos

Ilustración 10

Fuente: Sandra Guacollante

Mantenimiento de clientes

Este proceso se registra información de clientes permanentes de la empresa estos datos poder insertados, actualizados o eliminados. Los datos del cliente se los registra con el propósito de mejorar la atención ya si se está pidiendo datos del cliente cada vez que realicen un pedido estaríamos saturando y redundado de información la base de datos.



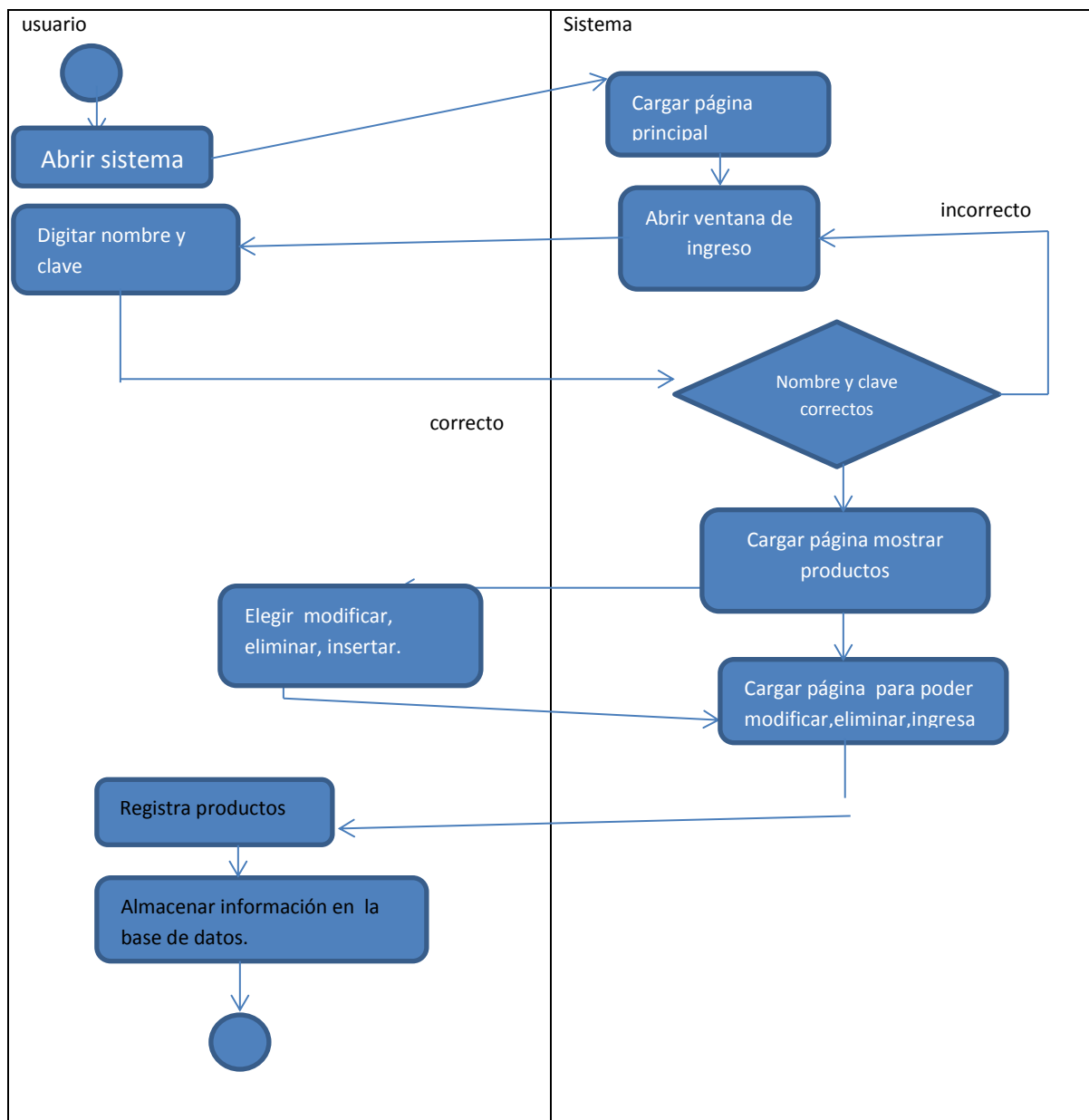
Mantenimiento de clientes

Ilustración 11

Fuente: Sandra Guacollante

Mantenimiento de productos

En este módulo se pondrá información de los productos que ofrece la empresa para que así pueda mostrar por el web site solo la mercadería la cual posea la empresa.



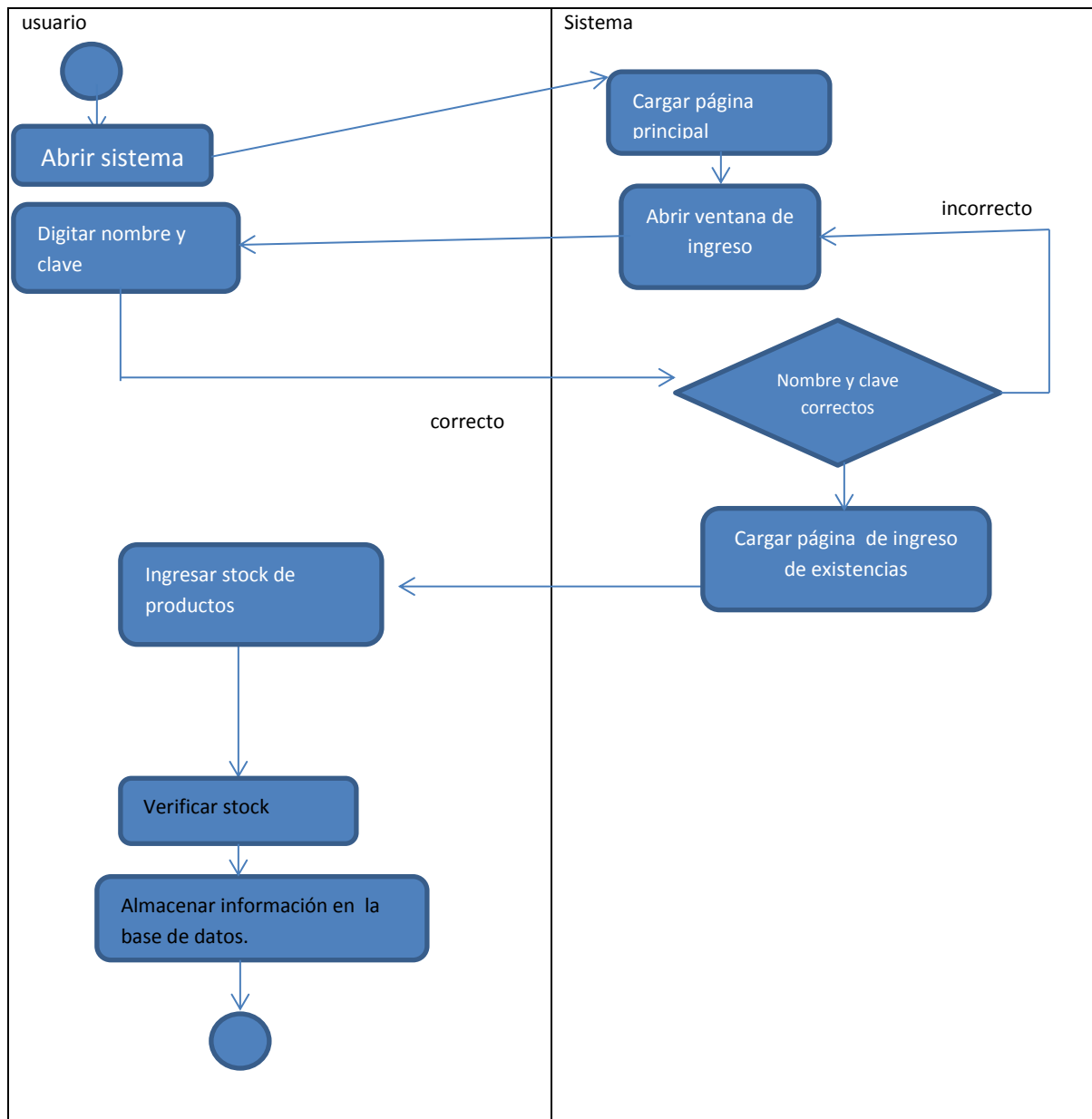
Mantenimiento de productos

Ilustración 12

Fuente: Sandra Guacollante

Mantenimiento de Existencias

Esta actividad permite que los usuarios autorizados puedan ir actualizando el stock de los productos.



Mantenimiento de existencias

Lustración 13

Fuente: Sandra Guacollante

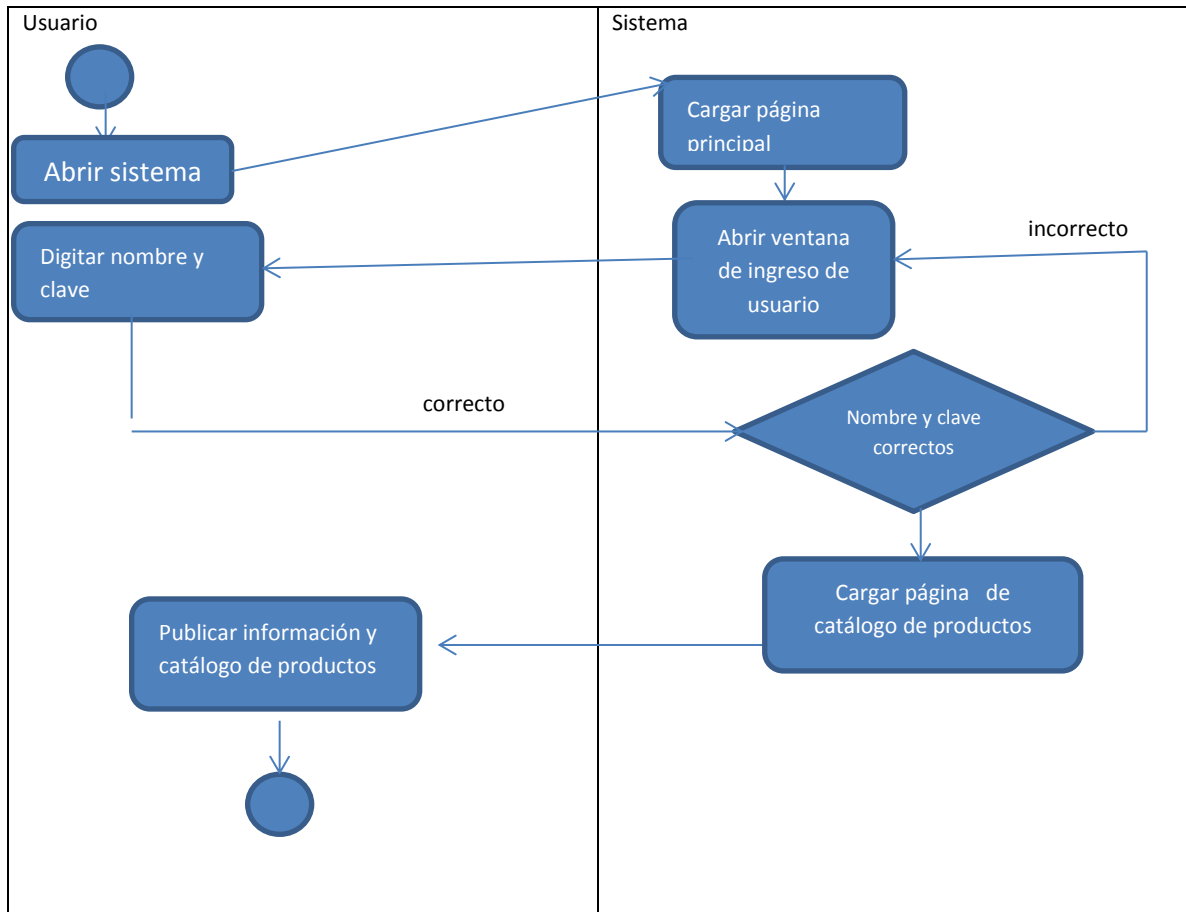
Módulo de Procedimientos

Este módulo contará de los siguientes procedimientos los cuales son publicar información básica de la empresa, también detallará un catálogo de productos, por otro lado también se podrá realizar proformas y pedidos de productos existentes en la empresa.



Publicar Información de La Empresa y Catálogo de Productos

Este procedimiento se trata de publicar información básica de la empresa con su nombre, dirección, teléfono y la actividad económica a la que se dedica ,también detallará un catálogo de productos con su respectiva descripción y valor los cuales están disponibles para la comercialización.



Publicación de información

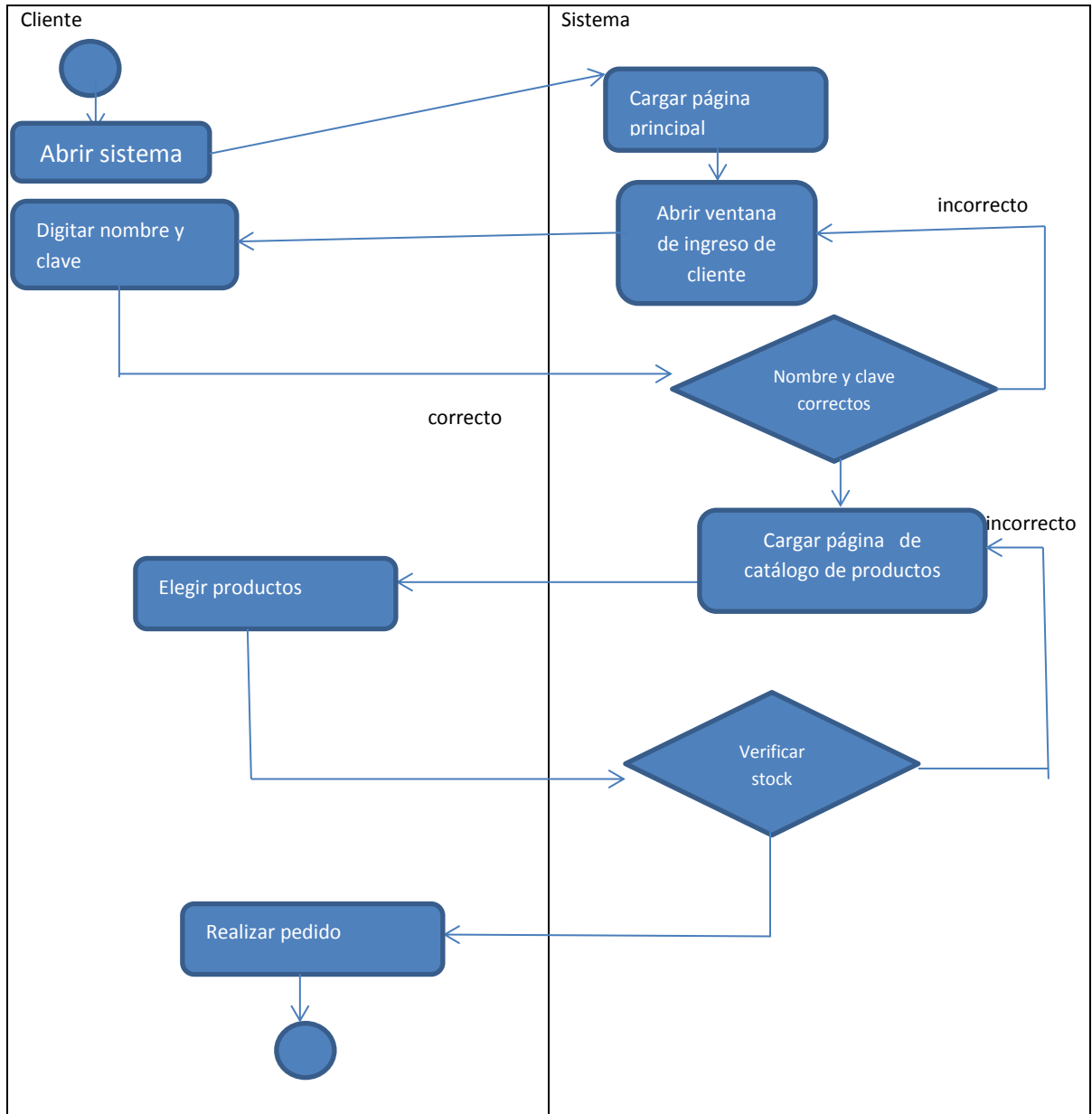
Ilustración 14

Fuente: Sandra Guacollante



Pedidos

Este proceso permitirá realizar pedidos de los productos. Para efectuar pedidos los clientes registrados deberán ingresar con su nombre y clave.



Pedido de productos

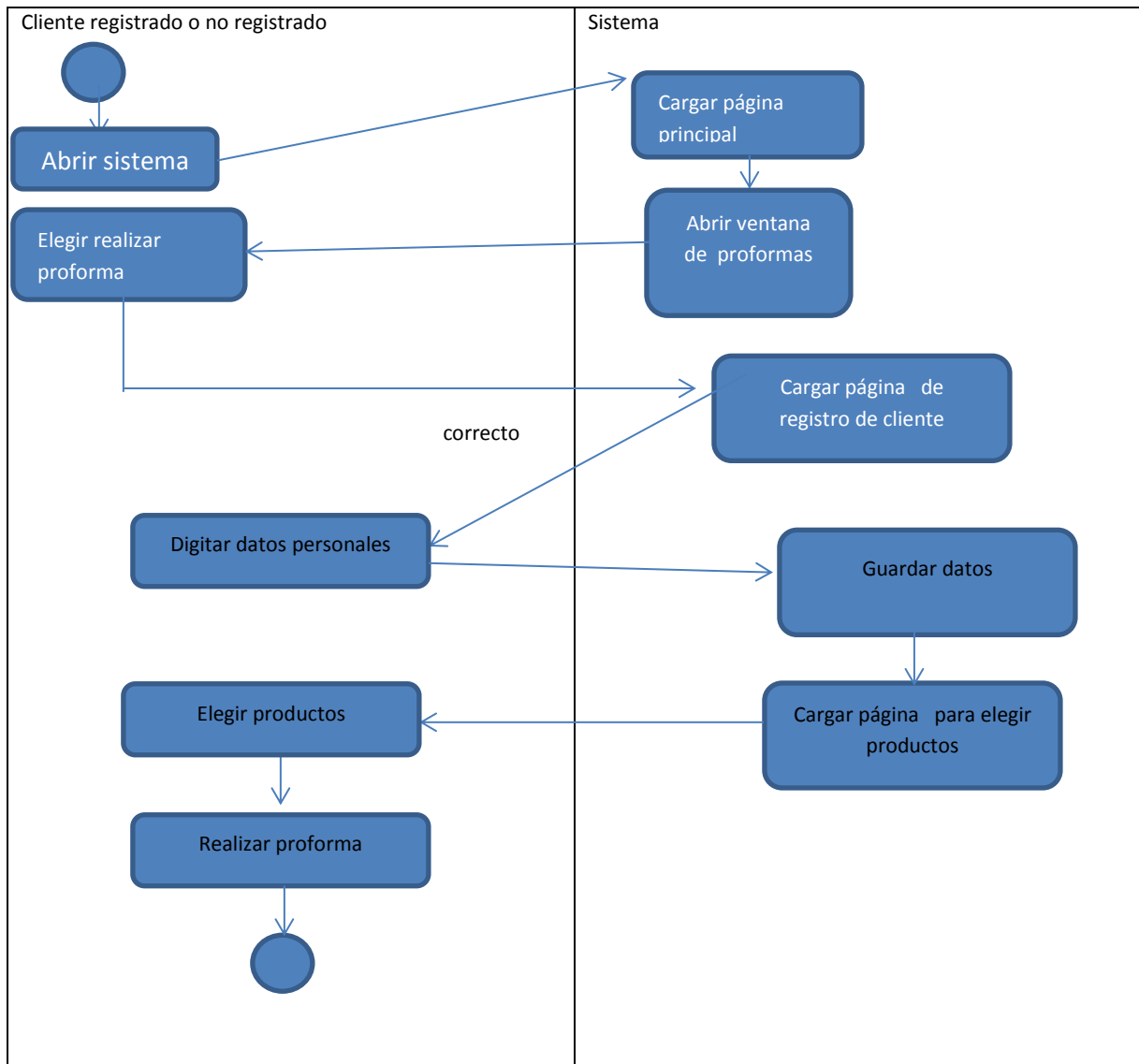
Ilustración 15

Fuente: Sandra Guacollante



Proformas

En este procedimiento se podrá realizar proformas las cuales nos permitirán ir sacando presupuestos de los productos que probablemente se desee adquirir. Para efectuar la proforma no es necesario que la persona se encuentre registrada con anterioridad.



Proforma de productos

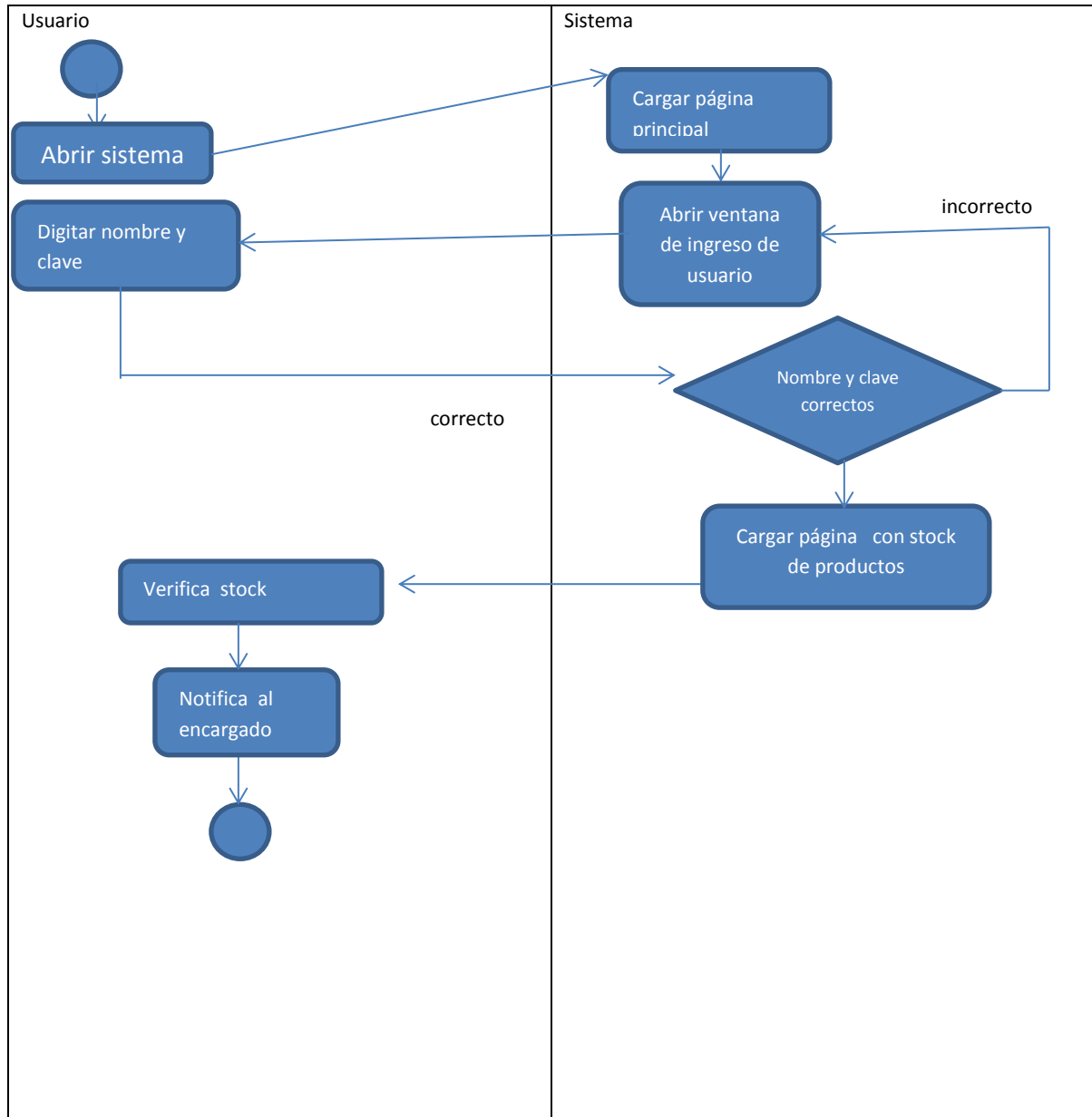
Ilustración 16

Fuente: Sandra Guacollante



Verificación de stock

En este procedimiento se verifica el stock de los productos existente de la empresa.



Verificación de stock

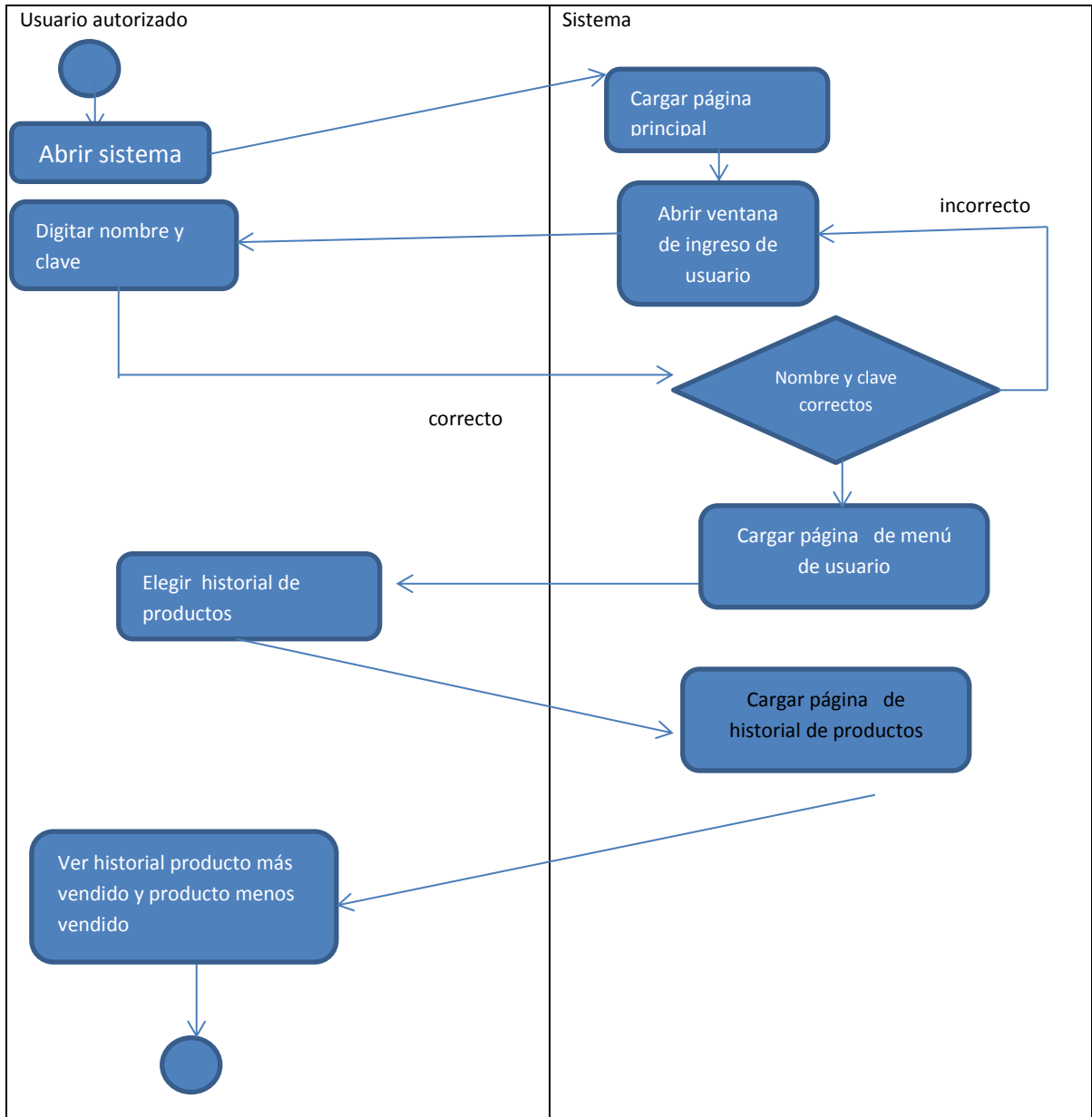
Ilustración 17

Fuente: Sandra Guacollante



Historial de Productos

En este proceso permite verificar que producto es más vendido y que producto es el menos vendido.



Historial de productos

Ilustración 18

Fuente: Sandra Guacollante



4.8.- Descripción de la Metodología de desarrollo

Rapid Application Development (RAD) el desarrollo rápido de aplicaciones (RAD) es una metodología de desarrollo de software, que implica el desarrollo iterativo y la construcción de prototipos. Esta metodología consta de 5 pasos.

- Análisis
- Diseño
- Desarrollo
- Pruebas
- Implementación

Al utilizar la metodología RAD (Desarrollo rápido de Aplicaciones) es necesario considerar que la misma tiene que ser evaluada en el entorno de todas sus fases la que indica la inicialización de la misma con la planeación de requerimientos, en esta fase se realizara un inventario generalizado de la planeación y estructuración de las tareas, procesos y procedimientos que se llevan a cabo en la empresa Decor Azulej.

Por consiguiente hablar de los técnicas de la empresa significa ir analizando paso a paso todo el entorno de los procesos de la organización y al mismo tiempo ir verificando los ítems que se tratan en cada uno de los capítulos, todo este análisis de información lo realizaremos conjuntamente con el respectivo tutor.

Siguiendo con la metodología RAD continuamos con el diseño del proyecto del cual realizaremos el análisis minucioso de las tareas, procesos y procedimientos necesarios para la estructuración correcta de la empresa por lo tanto al diseñar el Web Site Comercial se tomará en cuenta todos los actores que intervienen en cada una de las tareas ,procesos y procedimientos en general de los cuales se extraerá la entidades correspondientes y la representación gráfica se la realizará en una herramienta que permita diseñar estructuralmente toda la información recopilada la cual deberá tener una relación a fin de



poder asociar todos los procesos y al mismo tiempo poder determinar las relaciones y dependencias de cada una de las entidades.

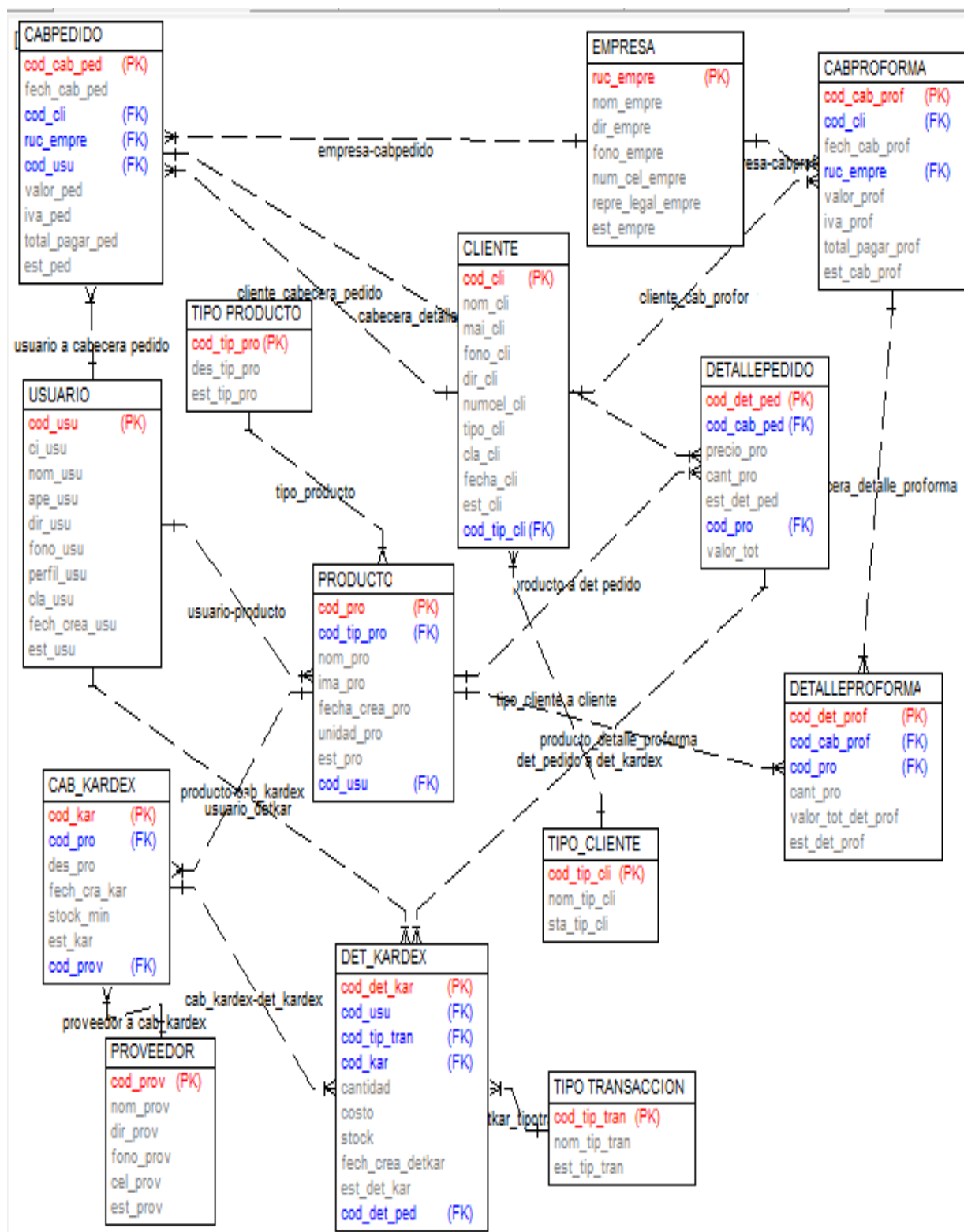
El desarrollo rápido de aplicaciones (RAD) provee estrategias y aspectos prácticos eficientes para alcanzar la máxima velocidad posible en el desarrollo de aplicaciones, teniendo en cuenta las circunstancias específicas de cada equipo o desarrollador en particular.

El desarrollo del software puede ser optimizado cuando se toman en cuenta criterios tales como la reducción del número de errores, la rápida velocidad de ejecución, la facilidad en el mantenimiento, el bajo costo, la alta calidad del software que se desarrolla, y la rapidez en los procesos de desarrollo.

La metodología RAD es una herramienta para hacer desarrollos de sistemas más rápidos y más eficientes, lo que busca son estrategias y aspectos prácticos para el desarrollo de sistemas a menor costo y más rápidos.

4.9.- Modelo Conceptual

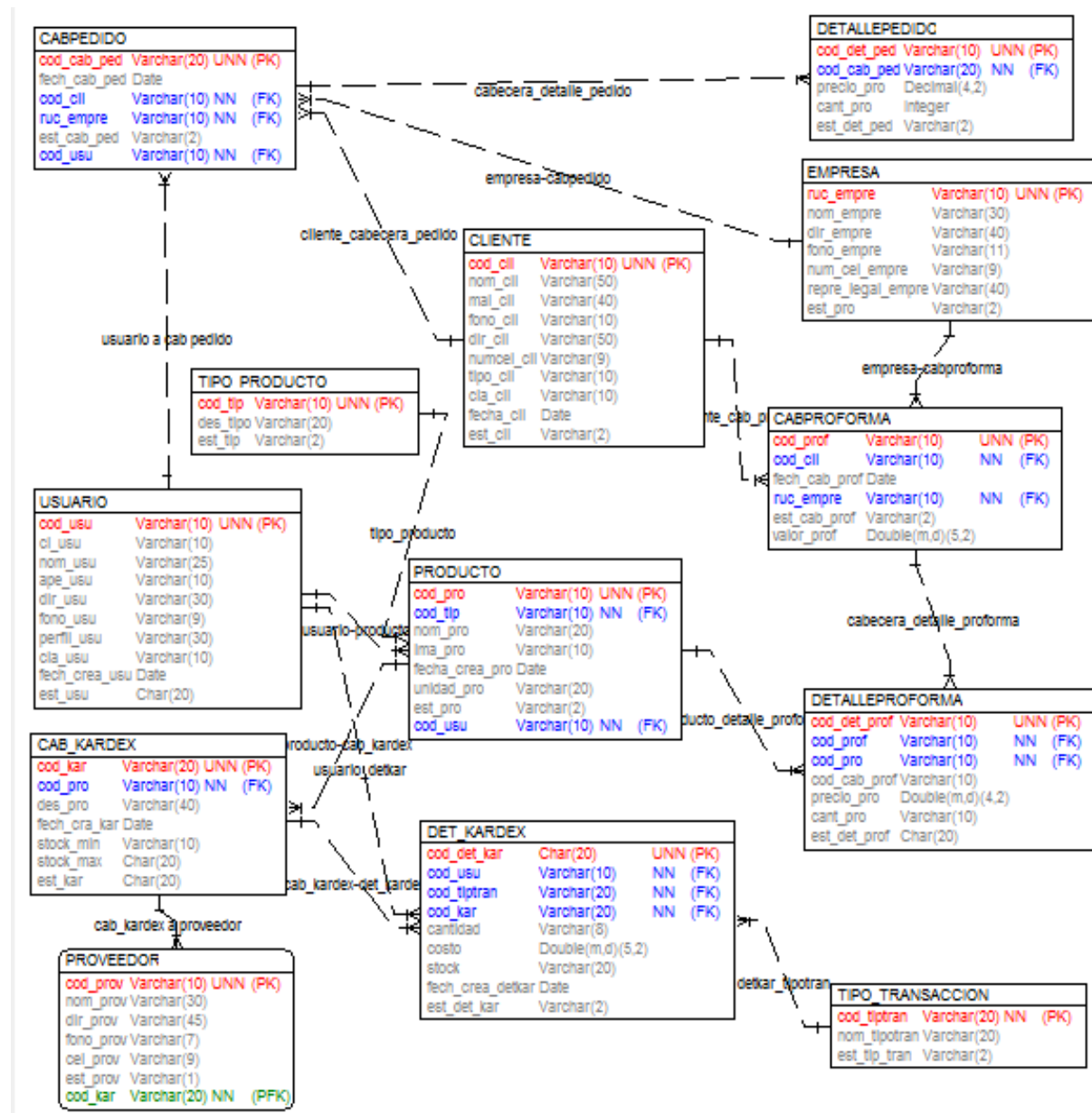
El modelo conceptual se lo diseño basándose en las reglas del negocio de la empresa la cual se dedica al decorado de azulejos los mismos que son distribuidos en los distintos almacenes ubicados en la ciudad de Quito , los clientes de Decor Azulej tienen que realizar sus pedidos cuando personal de la entidad los visita personalmente .





4.10.- Modelo Físico

El modelo físico también forma parte de las reglas del negocio de la entidad para la cual se realizará el proyecto, la empresa Decor Azulej tiene varios clientes y por ende no se alcanza a visitarlos en un solo día es por esta razón que ha diseñado este modelo y así desarrollar el Web Site Comercial, por otro lado poder realizar proformas o cotizaciones sin necesidad de acudir personalmente a la empresa.





4.11.-Diccionario de Datos

Lista de entidades

Nombre de la entidad	Tipo de entidad	Clave primaria	# Atributos
CAB_KARDEX	Independiente	cod_kar	7
CABPEDIDO	Independiente	cod_cab_ped	9
CABPROFORMA	Independiente	cod_cab_prof	8
CLIENTE	Independiente	cod_cli	11
DET_KARDEX	Independiente	cod_det_kar	10
DETALLEPEDIDO	Independiente	cod_det_ped	7
DETALLEPROFORMA	Independiente	cod_det_prof	6
EMPRESA	Independiente	ruc_empre	7
PRODUCTO	Independiente	cod_pro	8
PROVEEDOR	Independiente	cod_prov	6
TIPO PRODUCTO	Independiente	cod_tip_pro	3
TIPO TRANSACCION	Independiente	cod_tip_tran	3
TIPO_CLIENTE	Independiente	cod_tip_cli	3
USUARIO	Independiente	cod_usu	10

Entidad 'CAB_KARDEX'

Atributos

Clave	Atributo / Nombre de función	Tipo de datos	No nulo	Único
PK	cod_kar	Varchar (20)	Si	Si
FK	cod_pro	Varchar (10)	Si	NO
	des_pro	Varchar (40)	NO	NO
	fech_cra_kar	Date	NO	NO
	stock_min	Varchar (10)	NO	NO
	est_kar	Char (20)	NO	NO
FK	cod_prov	Varchar (10)	Si	NO

Relación



Nombre de la relación	Tipo	Entidad Padre	Entidad Hijo	Card.
producto-cab_kardex	No identifica	PRODUCTO	CAB_KARDEX	1:N
cab_kardex-det_kardex	No identifica	CAB_KARDEX	DET_KARDEX	1:N
proveedor a cab_kardex	No identifica	PROVEEDOR	CAB_KARDEX	1:N

Entidad 'CABPEDIDO'

Atributos

Clave	Atributo / Nombre de función	Tipo de datos	No nulo	Único
PK	cod_cab_ped	Varchar (20)	SI	SI
	fech_cab_ped	Date	NO	NO
FK	cod_cli	Varchar (10)	SI	NO
FK	ruc_empre	Varchar (10)	SI	NO
FK	cod_usu	Varchar (10)	SI	NO
	valor_ped	Double(m,d) (12,2)	NO	NO
	iva_ped	Double(m,d) (12,2)	NO	NO
	total_pagar_ped	Double(m,d) (12,2)	NO	NO
	est_ped	Varchar (2)	NO	NO

Relación



Nombre de la relación	Tipo	Entidad Padre	Entidad Hijo	Card.
cabecera_detalle_pedido	No identifica	CABPEDIDO	DETALLEPEDIDO	1:N
cliente_cabecera_pedido	No identifica	CLIENTE	CABPEDIDO	1:N
empresa-cabpedido	No identifica	EMPRESA	CABPEDIDO	1:N
usuario a cabecera pedido	No identifica	USUARIO	CABPEDIDO	1:N

Entidad 'CABPROFORMA'

Atributos

Clave	Atributo / Nombre de función	Tipo de datos	No nulo	Único
PK	cod_cab_prof	Varchar (10)	SI	SI
FK	cod_cli	Varchar (10)	SI	NO
	fecha_cab_prof	Date	NO	NO
FK	ruc_empre	Varchar (10)	SI	NO
	valor_prof	Double(m,d) (10,2)	NO	NO
	iva_prof	Double(m,d) (10,2)	NO	NO
	total_pagar_prof	Double(m,d) (10,2)	NO	NO
	est_cab_prof	Varchar (2)	NO	NO

Relación

Nombre de la relación	Tipo	Entidad Padre	Entidad Hijo	Card.
cliente_cab_profor	No identifica	CLIENTE	CABPROFORMA	1:N
cabecera_detalle_proforma	No	CABPROFORMA	DETALLEPROFORMA	1:N



	identifica			
empresa-cabproforma	No identifica	EMPRESA	CABPROFORMA	1:N

Entidad 'CLIENTE'

Atributos

Clave	Atributo / Nombre de función	Tipo de datos	No nulo	Único
PK	cod_cli	Varchar (10)	SI	SI
	nom_cli	Varchar (50)	NO	NO
	mai_cli	Varchar (40)	NO	NO
	fono_cli	Varchar (10)	NO	NO
	dir_cli	Varchar (50)	NO	NO
	numcel_cli	Varchar (9)	NO	NO
	tipo_cli	Varchar (10)	NO	NO
	cla_cli	Varchar (10)	NO	NO
	fecha_cli	Date	NO	NO
	est_cli	Varchar (2)	NO	NO
FK	cod_tip_cli	Varchar (20)	SI	NO

Relación

Nombre de la relación	Tipo	Entidad Padre	Entidad Hijo	
cliente_cab_profor	No-identifica	CLIENTE	CABPROFORMA	1:N
cliente_cabecera_pedido	No-identifica	CLIENTE	CABPEDIDO	1:N
tipo_cliente a cliente	No-identifica	TIPO_CLIENTE	CLIENTE	1:N



Entidad 'DET_KARDEX'

Atributos

Clave	Atributo / Nombre de función	Tipo de datos	No nulo	Único
PK	cod_det_kar	Char (20)	SI	SI
FK	cod_usu	Varchar (10)	SI	NO
FK	cod_tip_tran	Varchar (20)	SI	NO
FK	cod_kar	Varchar (20)	SI	NO
	cantidad	Varchar (8)	NO	NO
	costo	Double(m,d) (5,2)	NO	NO
	stock	Varchar (20)	NO	NO
	fech_crea_detkar	Date	NO	NO
	est_det_kar	Varchar (2)	NO	NO
FK	cod_det_ped	Varchar (10)	SI	NO

Relación

Nombre de la relación	Tipo	Entidad Padre	Entidad Hijo	Card.
cab_kardex-det_kardex	No-identifica	CAB_KARDEX	DET_KARDEX	1:N
usuario_detkar	No-identifica	USUARIO	DET_KARDEX	1:N
detkar_tipotran	No-identifica	TIPO TRANSACCION	DET_KARDEX	1:N
det_pedido a det_kardex	No-identifica	DETALLEPEDIDO	DET_KARDEX	1:N

Entidad 'DETALLEPEDIDO'



Atributos

Clave	Atributo / Nombre de función	Tipo de datos	No nulo	Único
PK	cod_det_ped	Varchar (10)	SI	SI
FK	cod_cab_ped	Varchar (20)	SI	NO
	precio_pro	Decimal (4,2)	NO	NO
	cant_pro	Integer	NO	NO
	est_det_ped	Varchar (2)	NO	NO
FK	cod_pro	Varchar (10)	SI	NO
	valor_tot	Double(m,d) (10,2)	NO	NO

Relación

Nombre de la relación	Tipo	Entidad Padre	Entidad Hijo	Card.
cabecera_detalle_pedido	No-identifica	CABPEDIDO	DETALLEPEDIDO	1:N
producto a det pedido	No-identifica	PRODUCTO	DETALLEPEDIDO	1:N
det_pedido a det_kardex	No-identifica	DETALLEPEDIDO	DET_KARDEX	1:N

Entidad 'DETALLEPROFORMA'

Atributos

Clave	Atributo / Nombre de función	Tipo de datos	No nulo	Único
PK	cod_det_prof	Varchar (10)	SI	SI
FK	cod_cab_prof	Varchar (10)	SI	NO
FK	cod_pro	Varchar (10)	SI	NO
	cant_pro	Varchar (20)	NO	NO



	valor_tot_det_prof	Double(m,d) (12,2)	NO	NO
	est_det_prof	Char (20)	NO	NO

Relación

Nombre de la relación	Tipo	Entidad Padre	Entidad Hijo	Card.
cabecera_detalle_proforma	No-identifica	CABPROFORMA	DETALLEPROFORMA	1:N
producto_detalle_proforma	No-identifica	PRODUCTO	DETALLEPROFORMA	1:N

Entidad 'EMPRESA'

Atributos

Clave	Atributo / Nombre de función	Tipo de datos	No nulo	Único
PK	ruc_empre	Varchar (10)	SI	SI
	nom_empre	Varchar (30)	NO	NO
	dir_empre	Varchar (40)	NO	NO
	fono_empre	Varchar (11)	NO	NO
	num_cel_empre	Varchar (9)	NO	NO
	repre_legal_empre	Varchar (40)	NO	NO
	est_empre	Varchar (2)	NO	NO

Relación



Nombre de la relación	Tipo	Entidad Padre	Entidad Hijo	Card.
empresa-cabpedido	No-identifica	EMPRESA	CABPEDIDO	1:N
empresa-cabproforma	No-identifica	EMPRESA	CABPROFORMA	1:N

Entidad 'PRODUCTO'

Atributos

Clave	Atributo / Nombre de función	Tipo de datos	No nulo	Único
PK	cod_pro	Varchar (10)	SI	SI
FK	cod_tip_pro	Varchar (10)	SI	NO
	nom_pro	Varchar (20)	NO	NO
	ima_pro	Varchar (10)	NO	NO
	fecha_crea_pro	Date	NO	NO
	unidad_pro	Varchar (20)	NO	NO
	est_pro	Varchar (2)	NO	NO
FK	cod_usu	Varchar (10)	SI	NO

Relación

Nombre de la relación	Tipo	Entidad Padre	Entidad Hijo	Card.
tipo_producto	No-identifica	TIPO PRODUCTO	PRODUCTO	1:N
producto_detalle_proforma	No-identifica	PRODUCTO	DETALLEPROFORMA	1:N



producto-cab_kardex	No-identifica	PRODUCTO	CAB_KARDEX	1:N
usuario-producto	No-identifica	USUARIO	PRODUCTO	1:N
producto a det pedido	No-identifica	PRODUCTO	DETALLEPEDIDO	1:N

Entidad 'PROVEEDOR'

Atributos

Clave	Atributo / Nombre de función	Tipo de datos	No nulo	Único
PK	cod_prov	Varchar (10)	SI	SI
	nom_prov	Varchar (30)	NO	NO
	dir_prov	Varchar (45)	NO	NO
	fono_prov	Varchar (7)	NO	NO
	cel_prov	Varchar (9)	NO	NO
	est_prov	Varchar (1)	NO	NO

Relación

Nombre de la relación	Tipo	Entidad Padre	Entidad Hijo	Card.
proveedor a cab_kardex	No-identifica	PROVEEDOR	CAB_KARDEX	1:N

Entidad 'TIPO PRODUCTO'

Atributos

Clave	Atributo / Nombre de función	Tipo de datos	No nulo	Único
PK	cod_tip_pro	Varchar (10)	SI	SI
	des_tip_pro	Varchar (20)	NO	NO
	est_tip_pro	Varchar (2)	NO	NO

Relación



Nombre de la relación	Tipo	Entidad Padre	Entidad Hijo	Card.
tipo_producto	Non-identifying	TIPO PRODUCTO	PRODUCTO	1:N

Entidad 'TIPO TRANSACCION'

Atributos

Clave	Atributo / Nombre de función	Tipo de datos	No nulo	Único
PK	cod_tip_tran	Varchar (20)	SI	NO
	nom_tip_tran	Varchar (20)	NO	NO
	est_tip_tran	Varchar (2)	NO	NO

Relación

Nombre de la relación	Tipo	Entidad Padre	Entidad Hijo	Card.
detkar_tipotran	No-identifica	TIPO TRANSACCION	DET_KARDEX	1:N

Entidad 'TIPO_CLIENTE'

Atributos

Clave	Atributo / Nombre de función	Tipo de datos	No nulo	Único
PK	cod_tip_cli	Varchar (20)	SI	SI
	nom_tip_cli	Varchar (40)	NO	NO
	sta_tip_cli	Char (20)	NO	NO

Relación



Nombre de la relación	Tipo	Entidad Padre	Entidad Hijo	Card.
tipo_cliente a cliente	No-identifica	TIPO_CLIENTE	CLIENTE	1:N

Entidad 'USUARIO'

Atributos

Clave	Atributo / Nombre de función	Tipo de datos	No nulo	Único
PK	cod_usu	Varchar (10)	SI	SI
	ci_usu	Varchar (10)	NO	NO
	nom_usu	Varchar (25)	NO	NO
	ape_usu	Varchar (10)	NO	NO
	dir_usu	Varchar (30)	NO	NO
	fono_usu	Varchar (9)	NO	NO
	perfil_usu	Varchar (30)	NO	NO
	cla_usu	Varchar (10)	NO	NO
	fech_crea_usu	Date	NO	NO
	est_usu	Char (20)	NO	NO

Relación

Nombre de la relación	Tipo	Entidad Padre	Entidad Hijo	Card.
usuario-producto	No-identifica	USUARIO	PRODUCTO	1:N
usuario_detkar	No-identifica	USUARIO	DET_KARDEX	1:N



usuario a cabecera pedido	No-identifica	USUARIO	CABPEDIDO	1:N
------------------------------	---------------	---------	-----------	-----

4.12.- Estándares de Programación

Los estándares de programación se utilizaron en el desarrollo de todo el sistema, los cuales se detallarán a continuación.

Estándares utilizados en PHP

Entre los principales estándares que se pueden mencionar están:

- Las funciones deben ser llamadas sin espacios entre el nombre de la función, el signo de paréntesis y el primer parámetro; espacios entre cada coma por parámetro y sin espacios entre el ultimo paréntesis, el signo de paréntesis cerrado y el signo de punto y coma (;).
- El estilo de los comentarios debe ser como el estilo de comentarios para C (`/* */` o `//`), no debe de utilizarse el estilo de comentarios de Perl (`#`).
- Siempre utilice las etiquetas `<?php ,?>` para abrir un bloque de código. No utilice el método de etiquetas cortas, porque esto depende de las directivas de configuración en el archivo `PHP.INI` y hace que el script no sea tan portable.
- Los nombres de las clases deben de iniciar con letra mayúscula. Los nombres de las variables y de las funciones pueden iniciar con letra minúscula, pero si estas tienen más de una palabra, cada nueva palabra debe iniciar con letra mayúscula (el nombre puede escribirse separado por signos de guión mayor). Si una función, en una clase, es privada; deberá comenzar con el signo de guión mayor para una fácil identificación. Las constantes deben de escribirse siempre en mayúsculas y tanto



estas como las variables globales deben de tener como prefijo el nombre de la clase a la que pertenecen.

VARIABLES

Las variables dependiendo de su alcance se dividen en globales y locales, el nombre de la variable consta de un prefijo seguido del nombre de la variable definido por el consultor.

El nombre debe de tener la siguiente sintaxis:

<Ubicación><tipo de dato>_<nombre de la variable>

Los prefijos son los siguientes:

Alcance:

- Global (g)
- Local (l) , todas las variables locales pueden omitir el uso de este prefijo

Tipo de Dato

Integer	Números enteros positivos y negativos
Double	Números decimales o de coma flotante
String	Cadenas de texto
Boolean	Valores True o False
Array	Tipo especial de colección de valores
Object	Tipo especial de dato complejo

Tipo de datos

Tabla # 13

Fuente: Internet

Variables características de PHP

argv	Array de argumentos pasados en la ejecución del script.
\$_SERVER['argc']	Número de parametros pasados al script en su ejecución.
\$_SERVER['PHP_SELF']	Nombre del script que se está ejecutando
\$_COOKIE	Array asociativo de pares (clave,valor) pasados a través de cookies
\$_GET	Array asociativo de pares (clave,valor) pasados a través de GET
\$_POST	Array asociativo de pares (clave,valor) pasados a través de



	POST
\$_FILES	Array asociativo que contiene información de los ficheros recibidos mediante POST
\$_ENV	Array asociativo de pares (clave,valor) del entorno
\$_SERVER	Array asociativo de pares (clave,valor) del servidor
\$_SESSION	Array asociativo de pares (clave,valor) de sesion

Variables Características PHP

Tabla # 14

Fuente: Internet

Como el nombre de la variable lo va a definir el consultor, debe ser lo más claro posible, dejando a entender el valor del mismo. Si el nombre de la variable consta de varias palabras, debemos de digitar las palabras unidas como nombre de la variable, las palabras deben tener su primera letra en mayúscula, excepto la primera palabra.

Por ejemplo:

Si vamos a necesitar una variable que va a contener un primer nombre (dos palabras) de una persona, debe ser como el siguiente ejemplo:

Nom_cli

Si necesitamos crear una variable que va a contener un estado (una palabra), debe ser como el siguiente ejemplo:

IsEstado o sEstado

Posición dentro del Código Fuente

Todas las variables sin distinción deben quedar declaradas en la cabecera o header del procedimiento, función o evento. A pesar que el código fuente permita otra acción se requiere que todas queden declaradas en la posición indicada.



Controles Visuales

Los controles visuales deben poseer un nombre estándar, el cual se identificara con un prefijo todo en minúscula, seguido por el nombre del control.

Nombre	Prefijo
Label	Lb
TextBox	Txt
ComboBox	Cb
ListBox	Lst
DialogBox	Dlg
Option	Op
Checkbox	Ch
Visual Basic Form	Frm
Visual Basic Module	Mod
Visual Basic Class	Cl
Command Button	Cmd

Controles Visuales

Tabla # 15

Fuente: Internet



Documentación interna

Código fuente comentado

Se entiende como código fuente comentado aquellas líneas de código fuente que fueron puestas entre comentarios por fines de reemplazo de código. Este código comentado no tiene funcionalidad alguna dentro del sistema por lo tanto debe ser eliminado por completo del mismo, solo en casos excepcionales

Nombre de las funciones y procedimientos

El nombre de una función o procedimiento debe contener las siguientes especificaciones.

1. Inicia en mayúscula.
2. Identifica claramente el contenido.
3. Es en español.
4. Inicia con un verbo.

Ejemplo

ObtenerCodigoFicha ()

ImprimirDocumento ()

VerificarCodigosAceptados ()

Instancias de Base de Datos

Se seguirá el siguiente lineamiento para la creación de objetos de base de datos, salvo mejor criterio del Área de Diseño:

Instancia de	TIPO DE TABLA
--------------	---------------



Base de Datos	
SRI	Si los objetos van a ser utilizados para inserción y actualización de datos a través de aplicaciones de Intranet.
INTER	Si los objetos van a ser utilizados para inserción y actualización de datos a través de aplicaciones de Internet o por el Monitor Transaccional (Switch).
SRIDW	Si se trata de información histórica (incluso transaccional) o información proveniente de: entidades externas, ETLs, cubos de información y modelos estrella.

Instancias de base de datos

Tabla # 16

Fuente: Internet

INTERACCIÓN ENTRE INSTANCIAS DE BASE DE DATOS Y REPLICAS

En el caso de requerir interacción entre las instancias de base de datos antes mencionadas, se deberán crear replicas que permitan manejar independencia entre dichas instancias de base de datos. La periodicidad y el tipo de refrescamiento se analizarán con el área de Diseño.

Si se considera que ciertos procesos no requieren mantener dicha independencia, se revisará con el área de Diseño para determinar la mejor implementación.

De manera general no se debe crear sinónimos públicos o vistas que apunten directamente a la fuente de información. Por ejemplo no sería válido crear un sinónimo público en la SRIDW de la siguiente manera.

Create public synonym ADM.ADM_PAISES for ADM.ADM_PAISES@DB_INTER. WORLD

En su lugar se debería crear un snapshot ADM_PAISES en la SRIDW.



Perfil

Nombre:	[Prefijo de la aplicación] “_” [Nombre auto-descriptivo] Para Perfiles: [Prefijo de la aplicación] “_DIS_” [Nombre auto-descriptivo]
Documentación:	Comments: incluirá el perfil del usuario que utilizará y de manera general la funcionalidad a la que tendrá acceso, por ejemplo: Para el rol RIG_AIR_GESTION:
Consideraciones:	Toda aplicación deberá tener Perfil: [Prefijo de la aplicación]_MANTENIMIENTO con permisos de select a todas las tablas del esquema de la aplicación.

Perfil

Tabla # 17

Fuente: Internet

Clave Primaria (Primary Key)

Nombre Campo:	“CODIGO_” [Nombre de la tabla en singular, sin prefijo de la aplicación, hasta donde alcance]
Nombre PK:	Utilizar el nombre asignado por Designer ([alias de la tabla] “_PK”)
Consideraciones:	La clave primaria debe ser numérica y de un solo campo, salvo mejor criterio de Diseño.



	Como caso de excepción se permitirá la creación de claves primarias compuestas, en el caso en que la mejor representación a nivel de entidades en un diagrama de clases sea una relación de muchos a muchos y.
Documentación:	Se requiere únicamente la documentación del campo en la tabla (no se requiere documentar el primary key)

Clave Primaria

Tabla # 18

Fuente: Internet

Campos

Nombre:	<p>El nombre de un campo deberá ser auto-descriptivo y estar en singular.</p> <p>Únicamente la clave primaria y los campos que provienen de un foreign key pueden comenzar con la palabra CODIGO.</p> <p>El nombre no debe incluir valores permitidos, por ejemplo: ESTADO_ACTIVO_INACTIVO, lo correcto sería: ESTADO.</p>
Tipo de Dato:	Revisar las consideraciones del punto “ ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ”
Consideraciones:	<p>Todo campo con un conjunto de valores limitados que:</p> <p>Varían en el tiempo, harán referencia a la tabla o réplica de la tabla correspondiente. Por ejemplo NUMERO_RUC debe tener un foreign key hacia RUC_CONTRIBUYENTES, CODIGO_PAIS a</p>



	ADM_PAISES, etc.
Documentación:	<p>Comments: se debe incluir la utilidad del campo y los casos de uso, por ejemplo:</p> <p><i>Código de la Agencia principal del SRI, en la cual se reciben los trámites que llegan de otras oficinas</i></p> <p>Description: este campo es opcional y debe incluir aclaraciones y ejemplos respecto al contenido del campo.</p> <p>En el caso de utilizar una secuencia, se colocará la referencia a la misma utilizando la sección SEQUENCE de Designer.</p>

Campos

Tabla # 19

Fuente: Internet

Foreign Keys

Nombre Campo:	<p>Deberá cumplir la nomenclatura de claves primarias de la tabla referida.</p> <p>Se podrán añadir al final palabras que permitan una mejor descripción, por ejemplo: CODIGO_USUARIO_CREA.</p> <p>En casos de excepción como NUMERO_RUC, se consultará el nombre del campo a Diseño.</p>
Nombre FK:	[Alias de la tabla hija] “_” [Alias de la tabla padre] “_FK”



Documentación:	Se requiere únicamente la documentación del campo en la tabla (no en el foreign key).
-----------------------	---

Clave secundaria

Tabla # 20

Fuente: Internet

Índices

Nombre:	[Prefijo de la aplicación] “_” [Alias tabla] “_” [Campos] “_” [Tipo de índice] Campos: se selecciona las tres primeras letras de cada palabra de los campos que conforman el índice hasta donde alcance. Tipo de índice: Índice único: “_UK_I” Índice no único: “_NU_I” Índice tipo Bitmap: “_BM_I”
Tablespace:	Para aplicaciones antiguas que mantienen los tablespace 64K, 2M y 64M, se asignará el índice al tablespace de nombre IDX del mismo tamaño al que fue asignada la tabla.
Consideraciones:	Los índices únicos se utilizarán cuando a más de crear el índice se desee crear un constraint de unicidad de los campos. Es importante considerar que estos índices son más rápidos que los no únicos.
Documentación:	Los índices no requerirán documentación

Índices



Tabla # 21

Fuente: Internet

Scripts

Los scripts pueden ser sentencias DML o DDL y se deben colocar de acuerdo a la siguiente estructura de directorios:

[Nombre de BDD]	INTER, SRI, SRIDW.
Datos:	<p>Contiene: archivos que involucren sentencias DML: insert, update, delete, etc</p> <p>Nomenclatura:</p> <p>[yyyy-mm-dd]"_"[Nombre esquema]"_"[Descripción]".sql"</p> <p>El nombre del esquema se refiere al esquema de base de datos en el que se va a ejecutar el script. El nombre del esquema debe estar en mayúsculas y la descripción en minúsculas.</p> <p>Por ejemplo: 2008-03-28_ADM_inserta_roles.sql</p>
Permisos:	<p>Contiene: archivos de grants. Los grants deberán estar creados también sobre los objetos en Designer.</p> <p>Nomenclatura:</p> <p>[yyyy-mm-dd]"_"[Nombre esquema]"_"[Descripción]".sql"</p> <p>El nombre del esquema se refiere al esquema de base de datos en el que se va a ejecutar el script. La sección [Descripción] es opcional.</p>



	<p>Por ejemplo: 2008-03-28_ADM.sql</p> <p>2008-03-28_ADM_para_roles.sql</p>
Tablas:	<p>En esta sección también se incluirá los scripts de creación de tablas del tipo CDC (Change Data Capture) y tablas TEMPORALES. Estas tablas deben cumplir con el estándar correspondiente.</p>
Vistas Materializadas:	<p>Contiene: vistas materializadas que no pudieron ser creadas como objetos o que a pesar de estar creadas como objetos presentan errores en la generación.</p> <p>Documentación: Los scripts contarán con la documentación de:COMMENT ON MATERIALIZED VIEW</p> <p>COMMENT ON COLUMN</p> <p>Adicionalmente se deberá llenar el campo Description del script con la descripción de la vista materializada.</p> <p>Nomenclatura:</p> <p>[Nombre Vista Materializada]”.sql”</p> <p>Revisar la nomenclatura y consideraciones del punto “¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.”</p> <p>Por ejemplo:</p> <p>ADM_PAISES.sql</p>



MAV_MVW_CONTRATOS.sql

Scripts

Tabla # 22

Fuente: Internet

4.13.- Pantallas y Reportes

Los reportes se refieren a que cuando ingresamos un dato en el sistema muestra una pantalla en la cual se puede visualizar la información ingresada.

Reportes de Producto

REPORTE PRDUTO				
Codigo	Descripcion	Fecha	Stock	Codigo usuario
001	VIRGEN DOLOROSA	2011-08-29	24	1720211497

Reporte de productos

Ilustración 19

Fuente: Sandra Guacollante

En esta pantalla se muestra el código, descripción se refiere al nombre del producto, fecha en la cual fue ingresado, el stock actual y el código del usuario el cual tuvo acceso a este proceso.

Reportes de Cliente



REPORTE CLIENTE

Codigo	Nombre	Mail	Telefono	Dirrecion	N° Celular	Tipo	Clave	Fecha
1720211495	Maribel Flores	mary_local1@hotmail.com	2345678	Santa clara	092814168	001	123	2011-08-02

Reporte de clientes

Ilustración 20

Fuente: Sandra Guacollante

En esta pantalla se muestra datos informativos de los cliente de la empresa los cuales nos permiten tener información verídica el código es el número de cedula con el cual se registra, la clave para poder tener acceso, fecha en la cual fue ingresado al sistema.

Reportes de Usuario

REPORTE USUARIO

Codigo	Nombre	Apellido	Dirrecion	Telefono	Perfil	Clave
1720211497	Sandra	Guacollante	Llano Grande	2022108	administrador	1985

Reporte de usuario

Ilustración 21

Fuente: Sandra Guacollante

Reporte de Empresa



REPORTE EMPRESA

Codigo	Nombre	Direccion	Telefono	Nº Celular	Representante Legal
0177777712	Decor Azulej	av.10 de agosto y amazonas	2450635	092814165	Oswaldo Flores

Reporte de empresa

Ilustración 22

Fuente: Sandra Guacollante

Reporte de Tipo Cliente

TIPO CLIENTES

Codigo	Descripción
001	persona natural

Reporte de tipo clientes

Ilustración 23

Fuente: Sandra Guacollante

Reporte de Tipo Producto

REPORTE TIPO DE PRODUCTOS	
Codigo	Descripción
001	Diseños Religiosos



Reporte de Tipo Transacción

TIPO TRANSACCION	
Codigo	Descripción
002	venta

Reporte de tipo transacción

Ilustración 24

Fuente: Sandra Guacollante

4.14.-Pruebas y Depuración

Una vez que se ha obtenido el programa ejecutable, este es sometido a pruebas a fin de determinar si resuelve o no el problema planteado en forma satisfactoria.

Las pruebas que se le aplican son de diversa índole y generalmente dependen del tipo de problema que se está resolviendo. Comúnmente se inicia la prueba de un programa introduciendo datos válidos, inválidos e incongruentes y observando cómo reacciona en cada ocasión.

El proceso de depuración consiste en localizar los errores y corregirlos en caso de que estos existan. Si no existen errores, puede entenderse la depuración como una etapa de refinamiento en la que se ajustan detalles para optimizar el desempeño del programa.

Es una de las tareas muy importantes ya que estas mismas se hacen ciertas pruebas o corridas a mano de nuestro programa mismas que nos llevan a la depuración que no es más que las correcciones de ciertos errores que pueden ser .



Errores de compilación: se escribe incorrectamente la sintaxis.

Errores de ejecución: no se comprenden las instrucciones.

Errores de lógica: son los que no arrojan el resultado que deseamos son los más difícil de detectar.

MATRIZ DE ERRORES			
ERRORES	ESTADO		
	Bajo	Medio	Alto
Login: el ingreso solo está para un usuario	X		
Login cliente: Permite ingresar solo a un cliente		X	
Mantenimiento: No se modifican todos los datos del usuario	X		
Mantenimiento: No permite eliminar datos erróneos		X	
Al cargar la imágenes de los productos se tarda	X		
Al sacar el total del pedido no arroja el resultado esperado	X		

Matriz de errores 1

Tabla # 23

Fuente: Sandra Guacollante

MATRIZ DE DEPURACIÓN			
Depuración de errores	ESTADO		
	Bajo	Medio	Alto
Login: el ingreso está permitido a personal autorizado y registrado.			X
Login cliente: Permite ingresar a varios clientes			X
Mantenimiento: Se pueden modificar la información almacenada			X



en la base de datos.			
Mantenimiento: Se pueden eliminar datos erróneos			X
Al cargar la imágenes de los productos ya no se tarda			X
Al realizar el total del pedidos arroja el resultado esperado			X

Matriz de Depuración

Tabla # 24

Fuente: Sandra Guacollante

4.15.- Instalación del Sistema

La instalación del software es el proceso por el cual nuevos programas son transferidos a un computador y eventualmente, configurados, para ser usados con el fin para el cual fueron desarrollados.

Una instalación exitosa es una condición necesaria para el funcionamiento de cualquier software. Mientras más complejo sea el software, es decir, entre otras características, mientras más archivos contenga, mientras mayor la dispersión de los archivos y mientras mayor sea la interdependencia con otros software, mayor es el riesgo de alguna falla durante la instalación. Si la instalación falla aunque sea solo parcialmente, el fin que persigue la instalación posiblemente no podrá ser alcanzado. Por esa razón, sobre todo en casos de software complejo, el desarrollo de un proceso de instalación confiable y seguro es una parte fundamental del desarrollo del software.

Pasos de la instalación

- Verificación de la compatibilidad: Comprobamos si se cumplen los requisitos para la instalación en cuanto a hardware y software.
- Verificación de la integridad: Se verifica que el paquete de software es el original, esto se hace para evitar la instalación de programas maliciosos.



- Creación de los directorios requeridos: Para mantener el orden en el directorio cada sistema operativo puede tener un estándar para la instalación de ciertos archivos en ciertos directorios. Ver por ejemplo Linux Standard Base.
- Creación de los usuarios requeridos: Para deslindar responsabilidades y tareas se pueden o deben usar diferentes usuarios para diferentes procesos del software.
- Concesión de los derechos requeridos: Para ordenar el sistema y limitar daños en caso necesario, se le conceden a los usuarios solo el mínimo necesario de derechos.
- Copia, desempaque y de compresión de los archivos desde el paquete de software: Para ahorrar Ancho de banda y tiempo en la transmisión por internet o espacio de Disco duro, los paquetes vienen empacados y comprimidos.
- Compilación y enlace con los archivos requeridos: En algunos casos no se puede evitar el complicado paso de la compilación y enlace que a su vez tiene severos requerimientos de software al sistema. El enlace con archivos requeridos puede ser un problema si en su instalación no se acataron los estándares establecidos.
- Configuración: Por medio de archivos de configuración se le da a conocer al software con que parámetros debe trabajar. Por ejemplo, los nombres de las personas que pueden usar el software, como verificar su clave de ingreso, la ruta donde se encuentran los archivos con datos o la dirección de nuestro proveedor de correo electrónico. Definir las variables de entorno requeridas: Algunos comportamientos del software solo pueden ser determinados por medio de estas variables. Esto es parte de la configuración, aunque es más dinámica.

4.16.- Recopilación y Carga de Datos

La recopilación de datos se la realizará mediante una previa investigación en la empresa con esta información obtenida se efectuará la carga de información de la empresa como la de los productos existentes, datos de clientes, antecedentes generales de la entidad, datos de



los proveedores, datos de usuarios. La recopilación y carga de datos se la procederá a realizar de la siguiente manera.

Para ingresar información hay un proceso en el Web Site Comercial el cual es. Ejemplo se ingresaran datos de un nuevo usuario.

UN APOORTE AL MUNDO DEL DISEÑO

Decoración de Azulejos

←

INGRESAR DATOS DE USUARIO	
N° CI	1724885569
Nombre:	Daniela
Apellido	Medranda
Dirección	llano grande
Teléfono	2345678
Perfil	Admi
Clave	234
<input type="button" value="Ingresar"/>	

Formulario de ingreso de Datos

Ilustración 25

Fuente: Sandra Guacollante

Hay cuadros similares al anterior para poder ingresar información de productos, clientes, proveedores, etc.

4.17.- Pruebas y Depuración Final

La prueba del programa es parte del proceso de confirmación que suele realizarse durante la aplicación y también, en una forma distinta, cuando este ha terminado. La prueba consiste en ejercitar el programa utilizando datos reales que harán de ser ejecutados por el programa, observar los resultados y deducir la existencia de errores o insuficiencias del programa a partir de las anomalías de este resultado.

Para las pruebas y depuración final se los realiza con datos verídicos de la empresa para la cual se está desarrollando el proyecto.



MATRIZ DE ERRORES					
ERRORES	RESULTADO	SOLUCIÓN	ESTADO		
			Bajo	Medio	Alto
Ingreso con clave incorrecta.	No permitió el ingreso y nos da un mensaje el cual es (Nombre o clave de usuario son incorrectas).	Se debe ingresar la clave con la que se registro			X
Actualización de Información de la base de datos.	No permite actualizar	Corregir código para actualizar			X
Al cargar la imágenes de los productos.	Ya no se tarda mucho	Disminuir tamaño de imagen			X

Matriz de errores 2

Tabla # 25

Fuente: Sandra Guacollante

4.18.- Puesta en Marcha del Sistema

Para el Web Site Comercial se realizará una puesta en marcha específica, en general podemos señalar los siguientes puntos:

- Para el sistema se Implementa: Parámetros Generales y Control Usuarios.
- Indicar los alcances que tiene el sistema.
- Definir en conjunto la estructura de Códigos.
- Definir las tablas básicas para trabajar con el sistema.
- Crear formatos de nota de pedidos o proformas.
- Registro reales de Movimientos.
- Validación de Información



- Revisar y emitir todos los informes que entrega el sistema.

4.19.- Capacitación Usuario Final y Personal Técnico

En este punto cabe recalcar que la capacitación al personal es sobre el funcionamiento y al usuario final se realiza la capacitación para enseñarle como ver los pedidos y en el funcionamiento del Web Site Comercial. Para poder llevar a cabo este punto hay que tener en cuenta varios puntos:

- Gente a Capacitar
Las personas que se capacitaran son personal de la empresa que manejará el sistema.
- Lugar de Capacitación
El lugar de capacitación está ubicado en las instalaciones de la empresa
- Material a utilizar
Diapositivas con explicación del funcionamiento del Web Site Comercial
Sistema
- Manual de guía
Se entregara un folleto con información del Web Site Comercial
- Realizar pruebas a la gente que se capacitará
Una vez finalizado la capacitación se procederá a tomar una prueba al personal capacitado, esta evaluación será escrita.
- Material a entregar
Se entregara el manual de usuario y Manual técnico
- Duración de la capacitación
La capacitación tendrá una duración de una semana la cual se encuentra distribuida de la siguiente forma.



Anexo N° 4(manual de Usuario)

Anexo N° 5(Manual de Técnico)

4.20.- Actas de Entrega y Recepción del Sistema

Las actas de entrega y recepción del sistema serán emitidas por el gerente de la empresa.

Anexo N° 6(Acta de entrega y recepción)

CAPÍTULO V

PRINCIPALES IMPACTOS

5.1. Científico

Uno de los factores primarios para la creación de este Web Site Comercial es contribuir en el avance tecnológico basándose en los descubrimientos científicos, es así que al implantar este sistema en la empresa Decor Azulej podremos sentirnos conformes al estar aportando con un granito de arena más para que esta entidad crezca de manera considerable en el área informática. El automatizar cada uno de los procesos permite aplicar conocimientos existentes e investigar y contribuir de manera eficaz a la ciencia.



5.2. Educativo

A nivel educativo el Web Site Comercial permitirá a los empleados de la empresa a mejorar su nivel en la educación, ya que al implantar este software ellos manejarán una nueva tecnología que no han utilizado antes y a través de cursos y capacitaciones mejorarán su educación y desempeño.

Al estar realizando un sistema informático implica que el autor de este software debe aplicar los conocimientos adquiridos en clase y auto educarse en algún tema que no lo entendió bien para poder llevar a cabo el proyecto, por lo tanto al realizar un proyecto de mezcla de tecnologías se está aportando con ideas para los alumnos de la institución que se encuentran en los niveles inferiores los cuales se pueden motivar y ellos también desarrollar proyectos de este tipo.

5.3. Técnico

En la parte técnica tendremos en cuenta que los conocimientos en cuanto a modelamiento y desarrollo de sistemas adquiridos en las aulas de clase fueron de gran importancia y nos ha servido mucho para el desarrollo del proyecto, en consecuencia su aplicación no tuvo dificultad.

5.4. Tecnológico

Las tecnologías existentes ayudan a tener un mejor desarrollo y aprendizaje para la elaboración de este proyecto, adicionando que el software realizado es un aporte tecnológico a la sociedad y a la empresa.



5.5. Empresarial

La empresa Decor Azulej tiene la probabilidad de convertirse en una entidad más la cual posean su propio Web Site Comercial, motivo por el cual esto permite que sea una establecimiento reconocido en el país ya que al publicarse información en la web acerca de su historia y productos que ofrece esto permitirá que la empresa sea más reconocida y por otro lado vaya adquiriendo clientes.

5.6. Social

Conociendo que el ámbito social es uno de los más involucrados con la creación de la Web Site Comercial no solo la empresa Decor Azulej es beneficiada sino también sus clientes los cuales se favorecerán con la mejora de la recepción y entrega de sus pedidos considerando que la sociedad de la cual está rodeada la empresa permitirá mejorarla calidad de atención.

5.7. Económico

Debido a que este tema se trata de un proyecto de grado no tendrá ningún impacto a nivel económico para la empresa que se lo realiza, ya que los gastos para el análisis, diseño, desarrollo e implantación de este Web Site Comercial serán cubiertos por el creador del software, además tenemos que tener en cuenta que el sistema que se creó tendría un costo de aproximadamente 800 dólares , para la entidad que permitió el desarrollo de este proyecto el costo es de cero por lo tanto no se genera ningún



déficit en los haberes económicos de la misma y nos permite tener un ambiente de confortabilidad entre el autor y la empresa auspiciante.

5.8. Conclusiones

Las conclusiones que se pueden extraer de la información y de los análisis presentados en los capítulos precedentes son múltiples y variadas. Los cuales se detallan a continuación.

- El objetivo de este proyecto fue satisfacer la necesidad de la empresa Decor Azulej que concluyo con la realización de un Web Site Comercial atreves del cual la empresa se dará a conocer.
- Las pruebas y depuración de errores garantizan el funcionamiento del sistema.
- El restringir ciertas áreas del sistema ayudan a que usuarios no permitidos, no tengan acceso.
- El desarrollo del Web Site Comercial haría que la empresa no sea tan solo conocida a nivel del sector donde se encuentra ubicada, sino también en toda la ciudad y en todo el país.
- En el futuro la empresa podrá contar con una mayor afluencia de clientes los cuales estén interesados en los productos que ellos ofrecen, gracias a la publicidad que se va transmitir por medio del Web Site Comercial.
- Si el sistema desarrollado se lo utiliza de una forma incorrecta tendrá un mal funcionamiento y no se obtendrán los resultados esperados.
- Si se permite que personas o empresas no registradas debidamente realicen pedidos provocará cambios en la base de datos y esto no es bueno ya que pueden ser pedidos ficticios.



- Si el usuario respectivo no verificar el stock de productos hará que el Web Site Comercial muestre información no verídica.

5.2.-Recomendaciones

Como se ha mencionado en la sección de conclusiones, la empresa Decor Azulej tiene todas las posibilidades de ser una empresa sumamente exitosa. A continuación se mencionaran algunas recomendaciones que se podrían aplicar para el bienestar futuro.

Una vez concluido el proyecto que es Análisis, diseño, desarrollo e implementación de un Web Site Comercial, se recomienda considerar como puntos importantes:

- Realizar una buena capacitación al usuario final de la empresa sobre el funcionamiento del Web Site Comercial para que en el futuro no se tengan inconvenientes.
- Verificar procesos y reglas del negocio oportunamente
- Mantenimientos oportunos de la base de datos.
- Adecuar las instalaciones de la empresa para que se dé un buen uso al sistema.
- Publicidades en general que ayuden a la empresa y den a conocer a los clientes y personas en general la existencia del Web Site Comercial con el que cuenta la empresa.
- Revisar constantemente listado de pedidos recibidos
- Utilizar el sistema de la mejor forma posible para así poder obtener los resultados esperados.
- Definir el acceso que tiene cada usuario a los distintos procesos del sistema.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

- Tener registrado a las empresas que realicen pedidos periódicamente
- Siempre se debe verificar el stock de un producto para que el cliente realice un pedido o proforma con información verídica.

CAPÍTULO VI

A continuación se detallan las referencias de la Investigación y del marco conceptual que se utilizó para el desarrollo del proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

1. FEDERICO LEMUZ, (1989), Investigación Científica, Edit: Málaga, Edic: 14, Madrid España.
2. CARPIO IBAÑEZ José, MIGUEZ CAMIÑA Juan, Instalación y Mantenimiento de Sistemas Informáticos, edición 1 (2006), Universidad de Educación a Distancia, 2006, página 151



NETGRAFÍA

Tema: Conceptos de php

URL: <http://php.net/manual/es/getting-started.php>

URL: <http://flanagan.ugr.es/php/basico.htm>

URL: <http://www.webestilo.com/php/php00.phtml>

Tema: Investigación Científica

URL: <http://www.monografias.com/trabajos15/invest-cientifica/invest-cientifica.shtml>

URL: <http://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci%C3%B3n>

URL: <http://www.slideshare.net/xelaleph/investigacion-cientifica-1391610>

URL: <http://es.scribd.com/doc/2362052/Metodologia-investigacion-cientifica>

Tema: Sentencias en php

URL: <http://www.webestilo.com/php/php04b.phtml>



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

URL: http://es.wikibooks.org/wiki/Programaci%C3%B3n_en_PHP/Bucles

URL: <http://www.xatiyaro.net/foro/index.php?topic=51029.0>

Tema: Base de Datos

URL: http://es.wikipedia.org/wiki/Base_de_datos

URL: <http://www.monografias.com/trabajos34/base-de-datos/base-de-datos.shtml>

URL: <http://www.basesdedatos.org/>

Tema: Estándares de Programación

URL: http://es.wikipedia.org/wiki/Estilo_de_programaci%C3%B3n

URL: <http://www.onglasses.net/Default.aspx?id=1231>



GLOSARIO

- **Aplicación:** Programa informático que lleva a cabo una función con el objeto de ayudar a un usuario a realizar una determinada actividad. WWW, FTP, correo electrónico y Telnet son ejemplos de aplicaciones en el ámbito de Internet.
- **Asistente:** Programa que sirve de guía al usuario.
- **Atributo:** Información relativa a un archivo que indica si es de sólo lectura, oculto o de sistema y si ha sido modificado desde la última vez que se creó una copia de seguridad del mismo.
- **Compilador:** Traductor de lenguaje originario de alto nivel a lenguaje de bajo nivel o lenguaje máquina.
- **Domino:** Sistema de denominación de Hosts en Internet. Los dominios van separados por un punto y jerárquicamente están organizados de derecha a izquierda. ej.: arrakis.es
- **Página Web:** (Page.) Fichero (o archivo) que constituye una unidad significativa de información accesible en la WWW a través de un programa navegador. Su contenido puede ir desde un texto corto a un voluminoso conjunto de textos, gráficos estáticos o en



movimiento, sonido, etc. El término página web se utiliza a veces, de forma incorrecta, para designar el contenido global de un sitio web, cuando en ese caso debería decirse "sitio web".

- **Proveedor:** Entidad que proporciona y gestiona enlace físico a internet.
- **Script:** Guión. Conjunto de caracteres formado por mandatos y secuencias de tecleo, que se utiliza muy a menudo en Internet para automatizar tareas muy habituales como, por ejemplo, la conexión a la red.
- **Servidor Web:** Máquina conectada a la red en la que están almacenadas físicamente las páginas que componen un sitio web. Dícese también del programa que sirve dichas páginas.
- **Sistema Operativo:** Conjunto de programas que guían a un ordenador para la realización de sus tareas básicas.
- **Software:** Conjunto de programas que puede ejecutar un ordenador.
- **SQL:** Structured Query Language. Lenguaje de Petición Estructurada. Lenguaje para base de datos.
- **Web editor:** Editor de Web. Persona que se encarga de gestionar y organizar los contenidos de un servidor WWW. Si comparamos con un periódico, el editor del web sería el director o el jefe de redacción mientras que el administrador de web (web máster) sería el director técnico o el jefe de rotativas.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA