

**SISTEMA DE INFORMACIÓN CON INTERFAZ WEB PARA UNA FÁBRICA
DE CONFECCIÓN INFANTIL**

**GERMAN ALBERTO CASTELLANOS CORREA
BEATRIZ LUCIA PINTO MANTILLA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE FÍSICOMECÁNICAS
ESCUELA INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
BUCARAMANGA**

2010

**SISTEMA DE INFORMACIÓN CON INTERFAZ WEB PARA UNA FÁBRICA
DE CONFECCIÓN INFANTIL**

**GERMAN ALBERTO CASTELLANOS CORREA
BEATRIZ LUCIA PINTO MANTILLA**

**Proyecto de grado para optar al título de
Ingeniero de Sistemas**

**Director
Dr. Jaime Octavio Albarracín**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE FÍSICOMECÁNICAS
ESCUELA INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
BUCARAMANGA**

2010

CONTENIDO

	Pág.
1. INTRODUCCION	15
1.1 PRESENTACION	15
1.1.1 Justificación.	16
1.1.2 Descripción del problema	17
1.1.3 Propuesta	18
1.2 OBJETIVOS	18
1.2.1 Objetivo general.....	18
1.2.2 Objetivos específicos.....	19
1.2 IMPACTO.....	19
1.3.1 Impacto Social	19
1.3.2 Impacto Técnico 	19
1.3.3 Impacto Económico	20
1.3 VIABILIDAD	20
1.4.1 Viabilidad Social	20
1.4.2 Viabilidad Técnica.....	20
1.4.3 Viabilidad Económica.	21
1.4 DESCRIPCION DE LA EMPRESA	21
1.5.1 Misión.....	21
1.5.2 Visión	21
2. MARCO TEORICO	22
2.1 FUNDAMENTACION TEORICO GENERAL	22
2.1.1 Generalidades de Internet	22
2.1.2 World Wide Web.....	23
2.1.3 Exploradores WEB	24
2.1.4 Servidores WEB	24
2.1.5 Arquitectura WEB	24
2.1.6 Arquitectura cliente servidor	26
2.1.7 Bases de datos	27

2.1.8 Sistema de información	33
2.2 HERRAMIENTAS USADAS EN LA CREACION DEL SITIO MONKEYS ...	36
2.2.1 Servidor APACHE.....	36
2.2.2 Base de datos MYSQL.	37
2.2.3 Lenguaje de scripts PHP (PHP: Hypertext Preprocessor).....	37
2.2.4 AJAX.	39
2.2.5 MD5 (Message-Digest Algorithm 5)	39
3. MARCO METODOLOGICO	41
3.1 MODELO DE DESARROLLO	41
3.1.1 Ciclo de vida clásico del desarrollo de sistemas.....	41
4. DESCRIPCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA	44
4.1 SITIO DE LA HERRAMIENTA	44
4.2 PERFILES DE USUARIO	45
4.2.1 Visitante.	45
4.2.2 Rol cliente	45
4.2.3 Rol Cliente Mayorista	45
4.2.4 Rol Vendedor.....	46
4.2.5 Rol Administrador	46
4.3 MÓDULOS QUE COMPONEN EL SITIO WEB DE MONKEYS	46
4.3.1 Modulo de Administrador.....	46
4.3.2 Modulo de Registro.....	47
4.3.3 Modulo de Pedidos.....	47
4.3.4 Modulo de Cotizaciones	48
4.3.5 Modulo de despachos y ventas.....	48
4.3.6 Modulo de Devoluciones	48
4.3.7 Modulo de Inventarios (catálogos	48
5. MANUAL DE USUARIO	49
5.1 INGRESO AL SITIO MONKEYS	49
5.1.1 Ingreso al sistema con rol administrador.....	50
5.1.2 Ingreso al sistema con rol cliente mayorista	60
5.1.3 Ingreso al sistema con rol vendedor.	63
5.1.4 Ingreso al sitio MONKEYS con rol visitante.	65

6. CONCLUSIONES	67
7. BIBLIOGRAFIA	68
8. ANEXOS	71

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Esquema páginas estáticas	25
Figura 2 Esquema páginas dinámicas.	25
Figura 3 Modelo Cliente/servidor	26
Figura 4 Diagrama de casos de uso del Administrador - Sitio	51
Figura 5 Diagrama de Casos de Uso Cliente Mayorista – Sitio	60
Figura 6 Diagrama de Casos de Uso Cliente Mayorista – M. Cotizaciones	61
Figura 7 Diagrama de Casos de Uso Cliente Mayorista – M. Pedidos	62
Figura 8 Diagrama de Casos de Uso Vendedor – Sitio	63
Figura 9 Diagrama de Casos de Uso Vendedor – M. Pedidos	64
Figura 10 Diagrama de Casos de Uso Vendedor – M. Despachos	64
Figura 11 Diagrama de Casos de Uso Vendedor – M. Devoluciones	65
Figura 12 Diagrama de Casos de Uso Visitante – Sitio	65
Figura 13 Página de Inicio	76
Figura 14 Ingreso de Login	77
Figura 15 Login disponible	77
Figura 16 Selección del Departamento	78
Figura 17 Formulario de Registro	79
Figura 18 Formulario para recordar contraseña	80
Figura 19 Iniciar Sesión	81
Figura 20 Menú Productos	81
Figura 21 Escoger Colores.....	82
Figura 22 Consultar precio de Producto	82
Figura 23 Carrito de Compras	83
Figura 24 Administración del Sitio	84
Figura 25 Ingreso de una Talla	85
Figura 26 Menús de Colores y Productos	86
Figura 27 Creación de una Referencia	86
Figura 28 Creación de un Producto	88

Figura 29 Cargar inventario de Productos	89
Figura 30 Entrar cantidades de Producto	90
Figura 31 Administración de Usuarios.....	91
Figura 32 Formulario para crear una Cotización.....	92
Figura 33 Detalle de la Cotización	93
Figura 34 Listar una Cotización	94
Figura 35 Creación de un Pedido	95
Figura 36 Detalle del pedido.....	97
Figura 37 Buscar un pedido	98
Figura 38 Suma de Pedidos	99
Figura 39 Creación de un Despacho	100
Figura 40 Ingresando cantidades al despacho	101
Figura 41 Creación de una Devolución	102
Figura 42 Ingresando datos a la Devolución	103
Figura 43 Sesión del Vendedor	104
Figura 44 Sesión del Cliente Mayorista	104

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. DIAGRAMA ENTIDAD - RELACION	71
ANEXO B. DIAGRAMA REFERENCIAL	72
ANEXO C. MANUAL DE ADMINISTRACION DEL SITIO MONKEYS	76

RESUMEN

TÍTULO: SISTEMA DE INFORMACIÓN CON INTERFAZ WEB PARA UNA FÁBRICA DE CONFECCIÓN INFANTIL*

AUTORES: PINTO MANTILLA, Beatriz Lucia
CASTELLANOS CORREA, German Alberto**

PALABRAS CLAVES: VENTAS, COMPRAS, DESPACHOS, INTERNET, INVENTARIOS, MERCANCIA, PRODUCTOS, COLECCIONES, CLIENTES, VENDEDORES

DESCRIPCIÓN:

Inversiones Monkeys es una microempresa de confección infantil, que nace a mediados del 2006 en la ciudad de Bucaramanga. En el transcurso de este tiempo, ha crecido como empresa y ha adquirido un reconocimiento nacional, con productos de buena calidad y diseños innovadores a precios competitivos, con su marca Monkeys Kidswear y su nueva Línea BELUPI GIRL, especializada en vestidos.

La creación de este sitio pretende servir como herramienta de apoyo en el crecimiento de las ventas y la comercialización de sus prendas; a demás de la optimización de sus procesos internos de producción, manejo de inventarios, y mejoramiento de la comunicación entre clientes, vendedores y el administrador.

El contenido de este libro expone el diseño del sitio Web de Monkeys. El primer capítulo, describe a la empresa y los diferentes procesos que se llevan a cabo en esta, se presentan las principales razones y problemáticas que justifican el desarrollo de la herramienta, y su impacto en la organización. A demás de esto se plantean los objetivos para dar solución a las necesidades encontradas. El segundo capítulo, hace referencia a la toda la fundamentación teórica y las herramientas usadas en el diseño de la plataforma. El tercer capítulo, expone el marco metodológico empleado en el diseño del sistema. El cuarto capítulo, detalla la descripción de la plataforma y su posterior instalación. El quinto capítulo presenta el manual de usuario.

* Proyecto de grado

** Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas, Escuela de Ingeniería de Sistemas. Director.

ABSTRACT

TITLE: INFORMATION SYSTEM WITH WEB INTERFACE FOR CHILDREN CLOTHING FACTORY*

AUTHORS: PINTO MANTILLA, Beatriz Lucia
CASTELLANOS CORREA, German Alberto**

KEYWORDS: SALES, PURCHASES, SHIPPINGS, INTERNET, STOCKS, GARMENTS, PRODUCTS, COLLECTIONS, CUSTOMERS, VENDORS.

DESCRIPTION:

Inversiones monkeys is a company that produces clothes for children, it was born in 2006, in Bucaramanga city. During this time, it has grown as a company and has gained national recognition with good quality products and innovative designs at competitive prices, with its brand Monkeys kidswear and its new line BELUPI GIRL, which is a dress line.

The creation of this website is intended to serve as a support tool in the growth of sales and marketing of its brands; besides in the optimization of its internal production processes, stock management, and improved communication between customers, vendors and the administrator. The content of this book discusses Monkey's website design. The first chapter describes the company; the different processes that take place in there and the description of the main issues that justify the development of this tool, as well as its impact on the organization. In addition the objectives which solve the encountered necessities are set out. The second chapter refers to the entire theoretical basis and tools used in the design of the platform. The third chapter describes the methodological framework used in the system design. The fourth chapter details the description of the platform and its subsequent installation. The fifth chapter presents the user manual.

* Project of grade

** Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas, Escuela de Ingeniería de Sistemas. Director.

1. INTRODUCCION

1.1 PRESENTACION

Bucaramanga es una ciudad líder en la confección de prendas infantiles; según la cámara de comercio más del 65% de las empresas del sector de la confección está dedicada al mercado infantil; son más de 500 empresas, el 95% son microempresas el 4% pequeña y el 0,8% mediana, reconocidas por la calidad y el diseño de prendas infantiles.

En el año 2006 nace Inversiones Monkeys una microempresa que incursiona en el mercado nacional con una línea de bebe e infantil para niña marca Monkeys Kidswear, en este transcurso de tiempo se ha dado a conocer y ha tenido gran acogida por los clientes, hoy se maneja una línea infantil de niña y niño con más de 60 clientes en el territorio nacional.

Uno de los principales objetivos de la empresa es darse a conocer, creando dentro del mercado una marca reconocida por su calidad, diseño y cumplimiento.

Actualmente se maneja la comercialización del producto a nivel nacional por medio de vendedores que realizan correría por diferentes zonas, lo cual ha dado resultados satisfactorios en cuanto a esparcimiento nacional; pero tiene ciertas limitantes de tiempo y distancia, sumado a que el contacto con el cliente es solo el día que se visita. Los vendedores al tomar los pedidos envían este por fax, y no cuentan con ningún tipo de información de disponibilidad de prendas ni mucho menos tienen un informe continuo y rápido del estado de sus actuales clientes.

La producción de Inversiones Monkeys se programa según la aceptación de las prendas en el mercado, es decir según los pedidos que van llegando; las correrías según la zona toman de 15 a 45 días, por lo que es imposible esperar a que se termine para comenzar a producir; a medida que van llegando los pedidos se puede observar las tendencias del mercado y cuáles son las referencias que se están vendiendo mas, así se proyecta un incremento al producirlas; al igual que se observan las referencias de poca rotación, es entonces indispensable contar con una herramienta que tenga la información actualizada de los pedidos que van llegando, que sirva como apoyo en la producción, la cual tenga en cuenta los inventarios físicos según la referencia y talla y la disponibilidad de estos según los pedidos que se encuentre sin despachar, de esta forma la herramienta servirá como un apoyo a la producción y un control de inventarios tanto físico como disponible, y proporcionará indicadores estadísticos de respuesta a pedidos y devolución de ventas.

En cuanto a estrategias de comercialización se refiere, los clientes internacionales son un mercado un poco más difícil de incursionar, ya que los costos de viáticos son más altos y las distancias son más significativas de cliente a cliente, pero este es un mercado muy importante que si hoy por la devaluación del dólar frente al peso no resultaría tan atractivo puede mantener un trabajo continuo en las fabricas, lo cual es muy difícil de mantener con el mercado nacional.

Hoy en día, la web es un canal de comunicación masivo a través del cual la empresa puede darse a conocer a la comunidad mundial, es un importante medio para publicitar los productos y tener comunicación rápida y confiable con los clientes y vendedores; esta es la forma más práctica, efectiva y económica de vender la imagen ante el mundo. Es por esto que los esfuerzos de este proyecto van dirigidos a crear una herramienta web para Inversiones Monkeys.

1.1.1 Justificación.

Antecedentes

El papel que tienen los ingenieros de sistemas hoy en día en la sociedad, exige mejoras y evolución en los procesos de todos los campos; el manejo adecuado de la información es fundamental en cualquier empresa para optimizar los procesos y actividades que estas desempeñan.

La confección es un sustento en la economía de muchas familias santandereanas y una ayuda para el desarrollo de la región, gracias a la calidad de los diseños y la elaboración de prendas de vestir, Bucaramanga es reconocida por un gran número de empresas en este sector.

La competencia exige una continua innovación y desarrollo en la optimización de procesos y diseños, en la creación y el uso de sólidas y agresivas estrategias de producción y mercadeo, que junto con las nuevas tecnologías de información, comunicación y comercialización permitan a las empresas mantenerse y sobresalir en el mercado.

En las pequeñas empresas no es muy frecuente el uso de herramientas informáticas, lo cual las pone en desventaja frente a quienes ya las usan; por tanto, el trabajo de grado propuesto es La creación de un sistema de información con interfaz Web, que cuente con un pagina para dar a conocer la empresa, sus productos y la forma de adquirirlos, ampliando el mercado y permitiendo una continua comunicación con los clientes, y el equipo de ventas. A la vez que procese la información de los pedidos para el control de la producción, información de los clientes y tiempos de entrega, manejando unidades a producir, despachos, devoluciones e inventarios, teniendo en cuenta los pedidos pendientes y las unidades disponibles para la venta. Esta herramienta es un fuerte apoyo para los directivos de la empresa, pues genera reportes con información veraz y actualizada, para la toma de decisiones.

Para el desarrollo de esta propuesta tecnológica, se pondrán en práctica los conocimientos adquiridos, tales como, contenido conceptual y procedimental de la asignatura bases de datos, lenguajes de programación de alto nivel y aspectos metodológicos que exigen un profundo trabajo de investigación e ingeniería.

1.1.2 Descripción del problema. Las tecnologías de información e Internet, han revolucionado al mundo en las últimas dos décadas, Internet es considerada la autopista de la información y la comunicación, y actualmente cuenta en el mundo con más de 1000 millones de internautas¹. Esta revolución ha llegado a casi cada rincón del planeta, lo cual representa un fenómeno inimaginable hasta hace apenas 20 años. Gracias a ello hoy en día, la información se ha convertido en uno de los activos más importantes en las organizaciones, y su apropiado manejo representa una herramienta crucial para la toma de decisiones.

En la industria Colombiana, predominan las Pymes² y muchas de ellas se desentienden a la hora de pensar en pertenecer a la comunidad Web. La gran mayoría de estas microempresas de confección infantil no cuentan con un sitio Web y se encuentran atrasadas en la manera como se dan a conocer a sus clientes; por su parte las empresas que tienen pagina Web, no explotan todos sus beneficios, y sus páginas son una ampliación de la inscripción a un directorio telefónico, los diferencia un par de líneas de información referente a la empresa y una que otra foto, subutilizando esta plataforma mundial. Esto se vio en continuas investigaciones realizadas acerca de la funcionalidad de dichas paginas, y se encontró que no representan un significativo canal de comunicación entre las partes interesadas en lo concerniente a la dinámica de ventas, producción, y comercialización de productos, mucho menos se observa que esta comunicación alimente los procesos internos de la empresa, y brinde algún tipo de apoyo en la toma de decisiones.

Hasta el día de hoy Inversiones Monkeys ha llegado a sus clientes a través de vendedores que realizan correrías por el territorio nacional y con la participación en la feria Eimi; aunque se han obtenido buenos resultados, las estrategias utilizadas hasta ahora, presentan algunas limitaciones que perjudican su optimo desarrollo.

Entre estas limitaciones sobresalen:

- Los altos costos de los viáticos.
- El difícil acceso por su geografía de algunas ciudades.
- Las grandes distancias a recorrer.
- El estar sometido a la disponibilidad de tiempo del cliente, ya que muchas veces se pierden uno o dos días a la espera de su atención, y no es

¹ <http://www.elmundo.es/navegante/2005/12/28/esociedad/1135767408.html>

² Pequeñas y medianas empresas.

rentable esperar más de un día, pues implica gastos y tiempo durante la correría.

- La intermediación de un vendedor incrementa en un porcentaje que varía de 7% al 12% el precio final del producto
- El alto costo del metro cuadrado para participar en las ferias, lo que muchas veces no justifica la inversión,
- El aumento en los viáticos y en distancias para conseguir clientes en otros países.

Las correrías y la participación en ferias son estrategias validas y necesarias que tienen sus aciertos como se comento anteriormente, pero sus alcances son limitados.

Otra problemática que se está presentando en Inversiones Monkeys, es el alto volumen de inventario que se maneja de producto terminado; aunque Inversiones Monkeys produce teniendo en cuenta los pedidos de sus clientes, al final de la temporada por concepto de devoluciones en venta y producción extra, queda inventario difícil de rotar entre sus clientes, debido a las bajas ventas después de navidad, lo cual se extiende prácticamente durante los primeros 4 meses del año.

Inversiones Monkeys no cuenta con un local de venta al público, razón por la cual estos inventarios quedan almacenados y por tanto estancados, convirtiéndose en pérdida para la empresa. Ofrecer estos productos en la Web, representaría una vitrina en el mundo, sin gastos de arriendo, administración o costos de ventas.

1.1.3 Propuesta. El proyecto pretende ampliar el mercado de Inversiones Monkeys, utilizando la web como un medio de difusión efectivo y eficiente para llegar a los clientes; permitiendo la comunicación bilateral entre la comunidad y la empresa para consolidar la dinámica de ventas, producción y comercialización de sus productos. Así mismo, se desarrollara como apoyo para el manejo adecuado de la información acerca de pedidos, cantidades para las órdenes de producción, inventarios existentes y disponibles, facilitando de esta manera la toma de decisiones a los directivos de la empresa.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo general. Diseñar un sistema de información corporativo para fortalecer la estructura y los procesos internos de la fábrica de confección infantil Monkeys, implementando ventas, cotizaciones, pedidos, inventario de producto terminado, despachos y devoluciones; mejorando la comunicación con los clientes y el equipo de ventas a través de la Web.

1.2.2 Objetivos específicos

- Crear un modulo de REGISTRO web de usuarios externos e internos, otorgándoles permisos especiales según la clasificación de los diferentes roles.
- Desarrollar un MODULO DE COTIZACIONES Web para suministrar el valor de un posible pedido de acuerdo con el volumen, el tiempo de despacho y la forma de pago, convirtiéndola en un pedido al ser aprobada.
- Desarrollar un MODULO DE PEDIDOS Web para ingresar las cantidades solicitadas estableciendo los requerimientos específicos de las prendas mediante el diligenciamiento del formato de pedido.
- Implementar un MODULO DE INVENTARIOS que permita conocer las existencias físicas de producto terminado y materia prima, unidades a producir y disponibilidad de prendas de acuerdo al inventario físico y pedidos pendientes por despachar.
- Desarrollar un MODULO DE DESPACHOS que permita la remisión de los pedidos y alimente el módulo de inventarios realizando el respectivo descargue de las unidades enviadas.
- Implementar un MODULO DE DEVOLUCIONES, que registre la recepción de prendas no aceptadas y actualice el inventario.
- Crear un MODULO DE ADMINISTRADOR que permita ingresar, modificar, eliminar y reorganizar cualquier información contenida en la página Web y en los módulos que la conforman.
- Establecer indicadores estadísticos que faciliten la toma de decisiones por medio de informes correspondientes a los diferentes módulos.
- Diseñar una interfaz Web que mejore la funcionalidad y la comunicación bilateral con los usuarios del sistema (vendedores, compradores, visitantes).

1.2 IMPACTO

1.3.1 Impacto Social. Inversiones Monkeys contara con un sitio Web dinámico, el cual le permitirá interactuar con todo tipo de visitantes, ampliando de esta manera su actual mercado, permitirá ver el tipo de prendas que ofrece, la forma de adquirirlas, facilitara la comunicación en línea con el cliente, por medio de los módulos que lo conforman; y además de esto contara con diferentes tipos de usuarios, los cuales podrán llevar a cabo propósitos particulares.

1.3.2 Impacto Técnico. Debido a que hoy en día los clientes de casi cualquier tipo de negocio, se están yendo cada vez más hacia Internet, se llevara a cabo

la creación del sitio Web de inversiones Monkeys, usando el lenguaje de programación Php. Se considera de esta manera, ya que este lenguaje es completamente expansible, muy productivo, y además permite desarrollar rápidamente aplicaciones que se adaptan muy fácilmente a los continuos cambios tecnológicos.

1.3.3 Impacto Económico. Este sitio Web servirá como herramienta de apoyo en el crecimiento de ventas y comercialización de las prendas creadas por inversiones Monkeys, mejorando sus procesos internos de producción, y permitiendo gracias a Internet el acceso a nuevos mercados.

1.3 VIABILIDAD

1.4.1 Viabilidad Social. Hoy en día Internet es uno de los medios más usados para la consulta de información en línea, permitiendo de esta manera llegar fácilmente y las 24 horas del día a cualquier persona, lo cual aumenta considerablemente la posibilidad de encontrar nuevos clientes potenciales.

Considerando lo anterior, el presente proyecto será una alternativa para que los usuarios vean las colecciones nuevas y pasadas de las prendas, coticen y hagan pedidos a inversiones monkeys desde el lugar donde se encuentren; además de esto será una herramienta para que los vendedores que se encuentran en correrías a lo largo del territorio colombiano, puedan realizar igualmente en línea, pedidos que se deriven de sus visitas, ingresar nuevos clientes y calificarlos.

1.4.2 Viabilidad Técnica. En el mercado actual el lenguaje de programación Php es una de las primeras plataformas para servidores Web, con un 30 o 35% de todo Internet corriendo bajo este lenguaje. Php puede ser desplegado en la mayoría de los servidores Web y en casi todos los sistemas operativos y plataformas sin costo alguno, ya que es código abierto; además de esto PHP se encuentra instalado actualmente en más de 20 millones de sitios Web y en un millón de servidores.

Otras de las características de Php, es que soporta una gran cantidad de bases de datos, como MySQL, PostgreSQL, Oracle, MS SQL Server, Sybase mSQL, Informix. Así mismo, el conocimiento adquirido a lo largo de la carrera de ingeniería de sistemas, permite llevar a cabo el análisis de las estrategias a seguir, para contrarrestar las problemáticas existentes en los procesos y actividades internos de la empresa; y de esta forma, realizar eficientemente, el desarrollo del sistema de información que apoyara el sitio Web.

1.4.3 Viabilidad Económica. Las tecnologías seleccionadas para el desarrollo de este proyecto, son herramientas que se caracterizan no solo por su rapidez, su soporte multiplataforma en diversos Sistemas Operativos, en servidores HTTP y de bases de datos, si no por el hecho de que se distribuyen de forma gratuita bajo una licencia abierta. De esta manera el uso de este tipo de software gratuito o de libre distribución en el desarrollo de proyectos, hace que los costos del proyecto se reduzcan considerablemente.

1.4 DESCRIPCION DE LA EMPRESA

1.5.1 Misión. Inversiones Monkeys, diseña, produce y distribuye ropa infantil para bebés, niños y niñas entre los 2 y 10 años del mercado medio alto a lo largo del territorio colombiano, buscando satisfacer las necesidades del cliente en cuanto a diseño, calidad y precio; a través del estudio del mercado actual y las tendencias de la moda.

1.5.2 Visión. Ser una marca reconocida a nivel nacional e internacional con crecimiento continuo en ventas y en producción, cumpliendo con los más altos estándares de calidad en cuanto a insumos y fabricación, y aportando desarrollo a la región por medio de trabajos directos que garanticen estabilidad a todo el equipo de trabajo.

2. MARCO TEORICO

2.1 FUNDAMENTACION TEORICO GENERAL

2.1.1 Generalidades de Internet. Los inicios de Internet se remontan a los años 60. En plena guerra fría, Estados Unidos crea una red exclusivamente militar, con el objetivo de que, en el hipotético caso de un ataque ruso, se pudiera tener acceso a la información militar desde cualquier punto del país.

Esta red se creó en 1969 y se llamó *ARPANET*. En principio, la red contaba con 4 ordenadores distribuidos entre distintas universidades del país. Dos años después, ya contaba con unos 40 ordenadores conectados. Tanto fue el crecimiento de la red que su sistema de comunicación se quedó obsoleto; entonces dos investigadores crearon el Protocolo *TCP/IP*, que se convirtió en el estándar de comunicaciones dentro de las redes informáticas (*actualmente se sigue utilizando dicho protocolo*).

ARPANET siguió creciendo y abriéndose al mundo, y cualquier persona con fines académicos o de investigación podía tener acceso a la red. Las funciones militares se desligaron de ARPANET y fueron a parar a MILNET, una nueva red creada por los Estados Unidos. La NSF (*National Science Foundation*) crea su propia red informática llamada *NSFNET*, que más tarde absorbe a *ARPANET*, creando así una gran red con propósitos científicos y académicos.

El desarrollo de las redes fue abismal, y se crearon nuevas redes de libre acceso que más tarde se unirían a *NSFNET*, formando el embrión de lo que hoy se conoce como *INTERNET*.

En 1985 la Internet ya era una tecnología establecida, aunque conocida por unos pocos; sin embargo el desarrollo de *NSFNET* fue tal que hacia el año 1990 ya contaba con alrededor de 100.000 servidores.

Pero, ¿cómo funcionaba esta red? ¿Cómo era posible que llegara información de un ordenador a otro? El Host o servidor transmite un mensaje, que va a parar al IMP (Interface Message Processor)³, el cual lo segmenta en pequeños paquetes, que distribuye a través de todas las redes hasta llegar a su destino.

En sus inicios, ARPANET utilizaba el protocolo de comunicación entre los distintos nodos de la red NCP (Network Control Protocol), primer protocolo Host a Host (“servidor a servidor”), es decir, el primer lenguaje que se establecía entre dos nodos distintos. La transmisión entre el Host y el IMP o entre dos IMP también se hacía a través de este protocolo.

En 1983 se empezó la transición del protocolo NCP al TCP/IP (Transfer Control Protocol/Internet Protocol), que continúa hoy en día vigente. El TCP/IP fue

³ Dispositivo por el cual circulaba el tráfico de información entre nodos de una red.

desarrollado en un proyecto de investigación del Departamento de Defensa (DOD) en un intento por conectar diferentes redes en una sola "red de redes". Internet tuvo éxito enseguida, pues ofrecía servicios que todo el mundo necesitaba: transferencia de archivos, correo electrónico, etc.

El protocolo TCP/IP es un programa con dos componentes. El primero, el TCP (Transmission Control Protocol) tiene como función dividir el mensaje en pequeños paquetes de información que circulan a través de la red, y que se reagrupan en su destino, formando el mensaje original. El segundo componente, IP (Internet Protocol) mueve estos paquetes a través de toda la serie de ordenadores intermedios, y asegura que lleguen a su destino. IP asigna a cada paquete su identificador: un número de origen y de destino, un conjunto de cuatro números, entre 0 y 255 y separados por puntos (por ejemplo: 142.236.83.117). Este tipo de dirección numérica resultaba difícil de memorizar, por lo tanto se estableció el sistema de nombres de dominio, que traducían dichos códigos numéricos en términos que pudieran asociarse, tales como www.whitehouse.gov. Este nuevo protocolo fue presentado por el Ministerio de Defensa de Estados Unidos como el estándar para ese organismo.

2.1.2 World Wide Web. La World Wide Web (la "telaraña" o "maraña mundial") es el punto más visible de Internet y hoy en día el más usado junto con el correo electrónico; además es un medio de comunicación de texto, gráficos y otros objetos multimedia a través de Internet. La Web es un sistema de hipertexto que utiliza Internet como su mecanismo de transporte o desde otro punto de vista, una forma gráfica de explorar Internet. Fue creada en 1989 en un instituto de investigación de Suiza, por el inglés Tim Berners-Lee y el belga Robert Cailliau mientras trabajaban en el CERN en Ginebra, Suiza, y publicado en 1992.

El aspecto exterior de la WWW son las conocidas "páginas Web." Las páginas de la WWW están situadas en servidores de todo el mundo (sitios Web), y se accede a ellas mediante un programa denominado "navegador" (browser). Este programa emplea un protocolo llamado HTTP⁴ que funciona sobre TCP/IP, y que se encarga de gestionar el aspecto de las páginas y los enlaces, mostrando de esta manera en la pantalla del ordenador de la persona que está buscando la información, gráficas, textos, videos o audio.

La Web se ha convertido hoy en día en un medio muy popular de publicar información en Internet, y con el desarrollo de los https⁵, la Web es ahora un medio de comercio electrónico donde los consumidores pueden escoger sus productos On-line y realizar sus compras utilizando la información de sus tarjetas bancarias de forma segura.

⁴ Protocolo de transporte de hipertexto (hypertext transport protocol). Este protocolo es usado en cada transacción de la Web.

⁵ Protocolos de transferencia segura (Secured Server Protocol).

2.1.3 Exploradores WEB. Un explorador web es un programa que permite navegar por internet, tal como Netscape, Internet Explorer, Mozilla Firefox. También se les conoce como navegadores o browsers.

En Internet, el World Wide Web se basa en clientes y servidores. Se llama cliente del World Wide Web a un explorador Web, el cual solicita algún tipo de información en la red, y un servidor del World Wide Web, es el encargado de proporcionar dicha información; es decir, un servidor de WWW almacena las páginas web y luego las envía a un explorador cuando éste las solicite. Así mismo, tanto los exploradores, como los servidores utilizan un conjunto de reglas de comunicación para establecer este intercambio de información, llamadas Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP).

2.1.4 Servidores WEB. Un servidor es una máquina o computador que hace parte de una red, cuyo objetivo es proveer diferentes servicios, de modo que otros computadores considerados Clientes⁶, puedan acceder a estos y utilizarlos. Entre estos servicios se encuentran los servicios de archivos, para almacenar y acceder a los archivos de una computadora y los servicios de aplicaciones, los cuales realizan tareas en beneficio directo del usuario final. Una computadora puede cumplir simultáneamente las funciones de cliente y de servidor.

En el caso de un servidor web, este término se puede referir a la máquina que almacena y maneja las páginas Web, o al programa que implementa el protocolo HTTP⁷. De esta manera un servidor Web puede tanto almacenar, como transferir documentos HTML⁸, los cuales pueden contener imágenes, archivos de texto sencillos, textos complejos con enlaces, formularios, botones, animaciones y diferentes tipos de datos; distribuyendo este contenido a los clientes que lo soliciten en la red.

2.1.5 Arquitectura WEB. Debido a que los sitios web son una conjunción muy compleja de distintos sistemas integrados entre sí, tales como Bases de datos, servidores, redes, componentes de backup y seguridad, etc. La arquitectura web permite diseñar y coordinar de manera organizada, el desarrollo de este. El resultado final será un sitio que pueda resolver las necesidades de todos sus posibles usuarios.

2.1.5.1 Páginas Estáticas. Son páginas que contienen información que el cliente no puede manipular, por tanto, si el cliente de este tipo de páginas web

⁶ “El cliente es un computador que ejecuta programas para acceder a los servicios que ofrece un servidor, normalmente a través de una red de telecomunicaciones.”

⁷ (*HyperText Transfer Protocol*) Es un protocolo diseñado para transferir páginas Web, y todo su contenido.

⁸ (*HyperText Markup Language*) “Lenguaje basado en marcas o etiquetas diseñado para la creación y publicación de páginas web. HTML es una sintaxis para definir los elementos que se quieren mostrar en una página, su estructura y ubicación, así como las relaciones entre ellos y con otros elementos de la web mediante hipervínculos”.

desea modificar cualquier tipo de contenido mostrado en su web estática, tendrá que ponerse en contacto con la empresa que la desarrollo. Solo contienen texto, imágenes y multimedia.

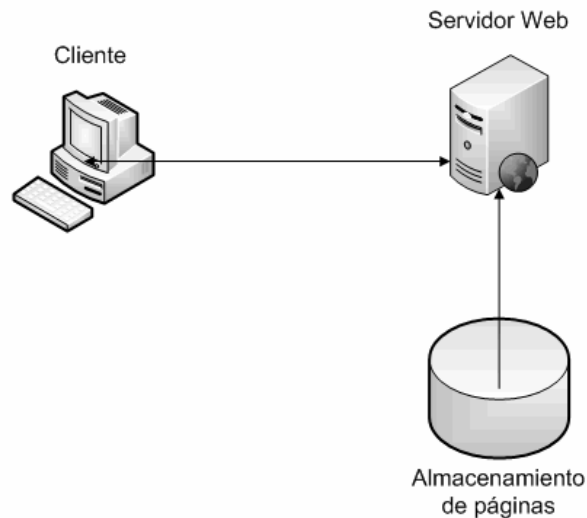


Figura 1 Esquema páginas estáticas

2.1.5.2 Páginas dinámicas. Las páginas dinámicas son páginas HTML generadas a partir de lenguajes de programación (scripts) que son ejecutados en el propio servidor web. Estas páginas contienen, además de texto y gráficos, archivos de sonido, de vídeo, animaciones o elementos interactivos. Para su correcta reproducción, suele requerir la instalación e integración en el sistema de pequeñas aplicaciones especiales.

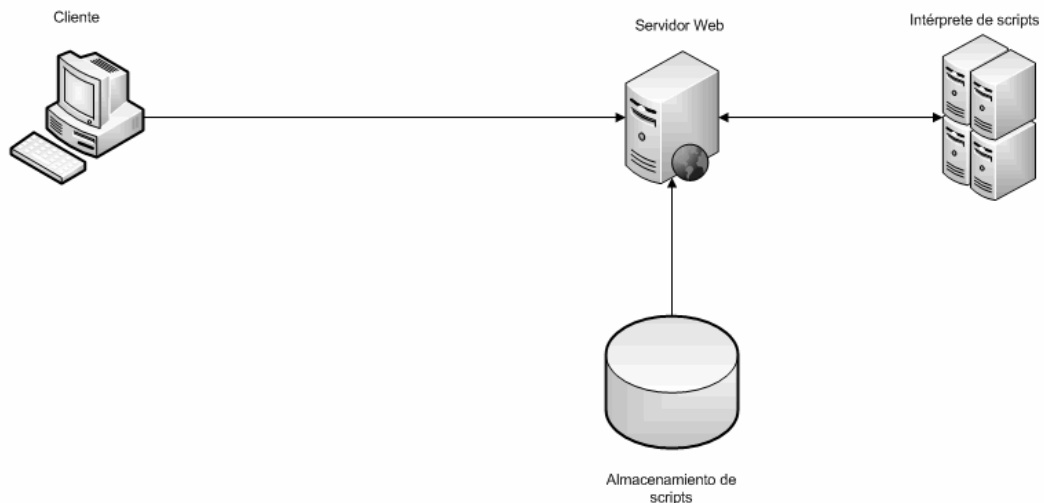


Figura 2 Esquema páginas dinámicas.

2.1.5.3 Interfaz de usuario. La interfaz de usuario (UI) es todo lo diseñado en un dispositivo de información con la que un ser humano puede interactuar;

pantalla, teclado, ratón, lápiz óptico, la aparición de un escritorio, un mensaje de ayuda, y de cómo un programa de aplicación o un sitio web invita a la interacción y puede responder a ella.

Las primeras computadoras no contaban con una interfaz de usuario a excepción de unos pocos botones en una consola del operador. Más tarde se brindó la posibilidad de interactuar con una computadora en línea y la interfaz de usuario fue una pantalla casi en blanco, un teclado y un conjunto de comandos y las respuestas de equipo en el que se intercambiaron. Esta interfaz de línea de comandos fue la que llevo a los menús (lista de opciones por escrito en el texto), y seguidamente a la interfaz gráfica de usuario **GUI**⁹. La interfaz de usuario incluye por completo "la experiencia del usuario", entre estos el aspecto estético del producto, los tiempos de respuesta, y el contenido que se presenta al usuario en todo su contexto.

2.1.6 Arquitectura cliente servidor. La arquitectura cliente/servidor es un modelo para el desarrollo de sistemas de información, en el que las transacciones se dividen en procesos independientes que cooperan entre sí para intercambiar información, servicios o recursos. Se denomina cliente al proceso que inicia el diálogo o solicita los recursos y servidor, al proceso que responde a las solicitudes. Ambas partes deben estar conectadas entre sí mediante una red.

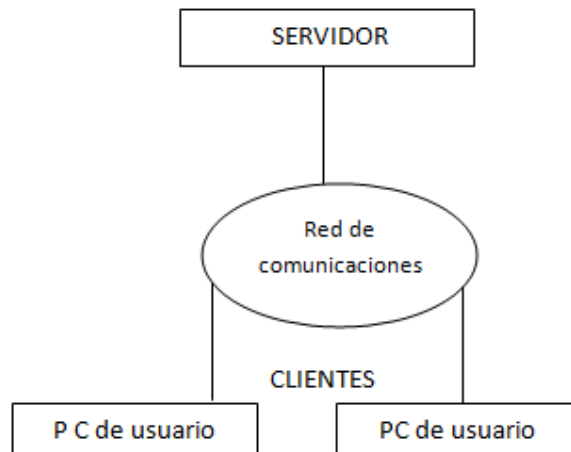


Figura 3 Modelo Cliente/servidor

Sus principales beneficios son:

- Mejor utilización de los recursos computacionales (Reparte el trabajo).
- Reduce el tráfico en la Red. (Viajan requerimientos).
- Opera bajo sistemas abiertos.
- Permite el uso de interfaces gráficas variadas y versátiles.

⁹ Interfaz Grafica de Usuario.

Este tipo de arquitectura es la más avanzada, y la de mayor evolución en los últimos años; por tanto es la más utilizada en la actualidad.

Para su correcto funcionamiento esta arquitectura necesita tres tipos de software.

- **Software de gestión de datos:** Este software se aloja en el servidor, y se encarga de la manipulación y gestión de los datos almacenados y requeridos por las diferentes aplicaciones.
- **Software de desarrollo:** Se aloja en el cliente y permite el desarrollo de aplicaciones.
- **Software de interacción con los usuarios:** Este también reside en el cliente y es la aplicación gráfica para la manipulación de datos a nivel usuario (consultas).

A parte de las aplicaciones mencionadas anteriormente, existen más aplicaciones software para el correcto funcionamiento de la arquitectura Web, pero ya están condicionados por el tipo de sistema operativo, el tipo de red, etc.

Características de la Arquitectura Cliente/Servidor

- Interfaz única y bien definida a los clientes por parte del servidor.
- Los clientes no necesitan conocer la lógica del servidor, sólo su interfaz externa.
- Los clientes no dependen de la ubicación física del servidor, ni de su sistema operativo, ni del tipo de equipo físico en el que se encuentren.
- Los cambios en el servidor no necesariamente implican cambios en el cliente.

2.1.7 Bases de datos. Una Base de Datos es el conjunto de datos almacenados con una estructura lógica. De esta manera, los datos son tan importantes como la estructura conceptual con la que estos datos se relacionan entre sí. En la práctica se podría pensar en esto como el conjunto de datos, más los programas o software que hacen de ellos un conjunto consistente.

En una base de datos y dependiendo de la necesidad, los datos pueden ser accedidos por diferentes tipos de usuarios. Por tanto, se tiene la posibilidad de acceder a todo el conjunto o solo a alguna parte de estos datos; lo cual indica que son compartidos y que se tiene un control centralizado sobre ellos.

Algunos conceptos básicos de gran importancia para un mejor entendimiento de bases de datos:

Tupla: Es una hilera o fila en una tabla.

Atributo: Es una columna en una tabla.

Dominio: Es el conjunto de valores de los cuales los atributos obtienen sus valores. Podemos también decir que un dominio es un conjunto de valores escalares del mismo tipo, dónde un valor escalar es la mínima unidad semántica de información en el sentido de que son valores atómicos.

Llave: Es un atributo con una característica de relevancia para identificar la tupla.

Llave primaria: Es una llave con valores únicos, es decir, no ocurren más de una vez en el atributo.

Cardinalidad: Es el número de tuplas en una tabla.

Grado: Es el número de atributos en una tabla.

Relación: La definición canónica es que una relación es el producto cartesiano de dos o varios dominios. Entidad: Es una unidad de datos en una relación con un conjunto finito de atributos. Es también conocido como n-ada, a raíz de que consiste de n-valores, uno por cada atributo.

Tabla base: Es una relación autónoma a diferencia de las vistas y las tablas intermedias construidas a partir de una consulta.

Vista: Es una relación virtual, que se construye a partir de tablas base o incluso otras vistas, formada por atributos de estas otras tablas de forma directa o como resultado de una consulta.

S.G.B.D: Sistema de gestión de base de datos, o en inglés Database management system (DBMS), es una agrupación de programas que sirven para definir, construir y manipular una base de datos.

Definir una base de datos: consiste en especificar los tipos de datos, estructuras y restricciones para los datos que se almacenarán.

Construir una base de datos: es el proceso de almacenar los datos sobre algún medio de almacenamiento.

Manipular una base de datos: incluye funciones como consulta, actualización, etc. de bases de datos.

En estos días el modelo de bases de datos más usado, es el modelo relacional. Los sistemas relacionales ofrecen simplicidad, generalidad y facilidad de uso para el usuario final; además de esto, las consultas de información se definen de forma sencilla.

El modelo relacional representa la información de forma compacta por medio de tablas, haciéndose posible acceder a información contenida en varias tablas. Estas tablas contienen información ordenada y de forma organizada.

Las bases de datos relacionales cumplen las siguientes leyes básicas:

- Generalmente, contendrán muchas tablas.
- Una tabla sólo contiene un número fijo de campos.
- El nombre de los campos de una tabla es distinto.
- Cada registro de la tabla es único.
- El orden de los registros y de los campos no está determinados.
- Para cada campo existe un conjunto de valores posible.

2.1.7.1 Componentes de una base de datos. Los componentes principales de una base de datos son los siguientes:

Hardware: Constituido por los diferentes dispositivos de almacenamiento como son los discos duros, CDs, etc. y los dispositivos con los que se manejan tales medios.

Software: Corresponde al Sistema de gestión de base de datos (*SGBD*), o en inglés Database management system (*DBMS*), encargado principalmente de atender el acceso de los usuarios a una base de datos. La dinámica de funcionamiento de un SGBD acontece de la siguiente forma:

Un usuario Solicita acceso, empleando algún sublenguaje de datos determinado (por ejemplo SQL).

EL **SGBD** interpreta y analiza dicha solicitud, inspecciona en orden el esquema externo¹⁰ de ese usuario, la correspondencia externa/conceptual¹¹ asociada, el esquema conceptual¹², la correspondencia conceptual-interna¹³, y la definición de la estructura de almacenamiento, luego el SGBD ejecuta todas las operaciones necesarias sobre la base de datos almacenada.

Un **SGBD** soporta múltiples usuarios, permite definir diferentes tipos de datos, manipularlos y recuperarlos, además brinda seguridad a los datos y traduce en órdenes sobre la base de datos, los requerimientos que el usuario determine para el manejo de la información.

Otro componente de una base de datos, son los datos.

Datos: Como se hablo anteriormente, los datos constituyen el componente más importante de una base de datos; estos están almacenados de acuerdo a la estructura externa de la base de datos y son procesados para luego convertirse en información.

¹⁰ Un Esquema Externo o Vistas de Usuario describe la parte de la base de datos que interesa a un grupo de usuarios determinado y oculta a ese grupo el resto de la base de datos.

¹¹ La correspondencia externo / conceptual es la que existe entre una determinada vista externa y la vista conceptual.

¹² Descripción de alto nivel de la estructura de una base de datos.

¹³ Esta correspondencia es la que existe entre la vista conceptual y la BD almacenada; especifica cómo se representan los registros y campos conceptuales en el nivel interno.

De la misma forma toda base de datos necesita de un administrador, y de usuarios interesados en adquirir algún tipo de información de esta; por tanto estos también serían una parte esencial de una base de datos.

Administrador de bases de datos (DBA): El administrador de bases de datos (DBA) es la persona que proporciona el apoyo técnico necesario, para poner en práctica las decisiones estratégicas y de política con respecto a la información de la empresa que previamente ha tomado el administrador de los datos. Por lo tanto el DBA está encargado del control general del sistema a un nivel técnico.

Usuario: Son todas las personas que acceden la base de datos para obtener algún tipo de información útil, se considera usuario toda persona que tenga algún contacto con el sistema de base de datos desde que este se diseña, elabora, termina y se usa.

Algunos de estos usuarios son:

Programadores de aplicaciones: Son los profesionales en computación que interactúan con el sistema por medio de llamadas en DML (Lenguaje de Manipulación de Datos), las cuales están incorporadas en un programa escrito en un lenguaje de programación.

Usuarios sofisticados: Estos interactúan con el sistema sin escribir programas. En cambio escriben sus preguntas en un lenguaje de consultas de base de datos.

Usuarios ingenuos: Se consideran usuarios no sofisticados, e interactúan con el sistema invocando a programas de aplicación permanentes que se han escrito anteriormente en el sistema de base de datos; este usuario ingenuo podría ser el usuario final que utiliza el sistema de base de datos sin saber nada del diseño interno del mismo.

2.1.7.2 Sistema de gestión de bases de datos (SGBD). El SGBD es la interface entre los datos de bajo nivel almacenados en la base de datos y los programas de aplicación y las consultas hechas al sistema; Por tanto es esencial para el adecuado funcionamiento y manipulación de los datos contenidos en la base de datos.

El SGBD se puede definir como: *“El Conjunto de programas, procedimientos, lenguajes, etc. que suministra, tanto a los usuarios no informáticos como a los analistas, programadores o al administrador, los medios necesarios para describir, recuperar y manipular los datos almacenados en la base, manteniendo su integridad, confidencialidad y seguridad”.*

Sus principales funciones son:

- Crear y organizar la Base de datos.
- Establecer y mantener las trayectorias de acceso a la base de datos para acceder más rápidamente.

- Manejar los datos de acuerdo a las peticiones de los usuarios.
- Registrar el uso de las bases de datos.
- Interacción con el manejador de archivos. El Manejador de base de datos es el responsable del almacenamiento verdadero de los datos.
- Respaldo y recuperación. El SGBD cuenta con mecanismos que permiten la fácil recuperación de los datos en caso de fallas en el sistema de base de datos.
- Control de concurrencia. El SGBD controla la interacción entre los usuarios presentes para no afectar la inconsistencia de los datos.
- Seguridad e integridad. El SGBD cuenta con mecanismos que permiten el control de la consistencia de los datos, para que estos no se perjudiquen al llevarse a cabo cambios no autorizados o previstos.

2.1.7.3 Lenguaje de manipulación de datos (DML). Es el lenguaje de que utilizan los SGBD para llevar a cabo diferentes tareas con los datos existentes en una Base de Datos, tareas tales como recuperar información almacenada (QUERY), insertar información nueva (INSERT), borrar información (DELETE) y modificar información de la BD (UPDATE).

El lenguaje de manipulación de datos más ampliamente conocido en nuestros días es el *SQL*¹⁴, el cual se utiliza para recuperar y manipular datos en bases de datos relacionales.

Los lenguajes de manipulación de datos se clasifican en dos grupos:

Lenguajes de consulta procedimentales: En este el usuario da las instrucciones al sistema para que realice una secuencia de operaciones en la base de datos y así calcular un resultado deseado.

Lenguajes de consulta no procedimentales: Aquí el usuario describe la información deseada sin dar un procedimiento específico para obtener dicha información.

Los datos sin procesar son almacenados por el sistema de archivos proporcionado por el sistema operativo, pero es el DBM el responsable del verdadero almacenamiento, recuperación y actualización de los datos de una base de datos; de esta manera, las instrucciones del DML son traducidas a mandatos del sistema de archivos de bajo nivel por el DBM o Gestor de Bases de Datos, para llevar a cabo cualquier tarea solicitada.

¹⁴ “*Structured Query Language*. Es un lenguaje de consulta que es usado por el usuario para extraer información de una base de datos. Este permite al usuario consultar datos de la base usando instrucciones tales como Select, Project y Join, sin la necesidad de tener que escribir programas”.

2.1.7.4 Modelo de datos. Un modelo de datos es el lenguaje que se utiliza para describir una Base de Datos, este permite describir la estructura de los datos¹⁵, restricciones de integridad¹⁶ y las operaciones de manipulación de los datos tales como agregar, borrar, modificar y recuperar.

Los modelos de datos se clasifican en: Modelos de datos de alto nivel o conceptuales, de bajo nivel o físicos y Modelos de datos de representación.

- **Alto nivel o conceptuales:** este modelo dispone de conceptos muy similares a la forma en que los usuarios finales perciben la base de datos.
- **Bajo nivel o físicos:** utiliza conceptos que describen detalles acerca del almacenamiento de los datos.
- **De representación o implementación:** utiliza conceptos que son fácilmente entendidos por los usuarios finales, y que no están alejados de la forma en que se almacenan los datos.

Clasificación de los modelos de datos

Los modelos de datos son útiles para clasificar los distintos tipos de SGBD, y entre los diferentes modelos de datos para bases de datos se encuentran:

- **El Modelo relacional:** El modelo relacional fue propuesto originariamente por E.F. Codd en un famoso artículo en 1970. Debido a su coherencia y facilidad de uso, este modelo se ha convertido en el más usado hoy en día para la producción de *SGBD*. La estructura fundamental del modelo relacional es la “relación”, es decir una tabla bidimensional constituida por líneas (tuplas) y columnas (atributos). Las relaciones representan las entidades que se consideran interesantes en la base de datos. Cada instancia¹⁷ de la entidad encontrará sitio en una tupla de la relación, mientras que los atributos de la relación representan las principales características y propiedades de la entidad.
- **El Modelo orientado a objetos:** este modelo encapsula código y datos en una única unidad llamada objeto, y a su vez los objetos estructurados se agrupan en clases; así mismo y como su nombre lo indica, se basa en objetos, los cuales contienen valores y métodos, entendidos como ordenes que actúan sobre los valores en niveles de anidamiento¹⁸. Estos objetos se agrupan en clases, relacionándose mediante el envío de mensajes.

¹⁵ Es una forma de organizar un conjunto de datos y sus relaciones, con el objetivo de facilitar su manipulación.

¹⁶ “Protegen a la base de datos contra los daños accidentales; además, proporcionan un medio de asegurar que las modificaciones hechas a la base de datos por los usuarios autorizados no provoquen la pérdida de la consistencia de los datos”.

¹⁷ “Contenido de una tabla en un determinado momento, se considera una instancia también, cuando se trabaja o se muestra únicamente un subconjunto de la información contenida en una relación o tabla.”

¹⁸ Es la práctica de incorporar llamadas a funciones o procedimientos unas dentro de otras.

- **El Modelo relacional-objeto:** se conoce también como el modelo relacional extendido ya que incluye nuevas funciones y extensiones soportadas por los objetos. Este permite que en una base de datos relacional, los datos sean grabados como objetos, aunque los metadatos y la información siga utilizando el sistema de filas y columnas para realizar dicha tarea. Por tanto la base de datos puede ser accedida como una base de datos relacional.
- **El Modelo jerárquico:** El modelo jerárquico de bases de datos fue el pionero en los sistemas de bases de datos, surgió a comienzos de los años 60 a raíz de los trabajos de IBM y de la NAA (North American Aviation) que dieron lugar al IMS (Information Management System) que se podría considerar como el primer sistema de base de datos jerárquico.
- **El Modelo de red:** Es un Modelo de base de datos concebido como un modo flexible de representar objetos y su relación. El inventor original del modelo de red fue Charles Bachman, y luego de esto se estableció la primera especificación estándar del modelo de base de datos de red, publicada en 1969 por el consorcio CODASYL (Conferencia de Lenguajes en Sistemas de Datos).

2.1.8 Sistema de información. Se denomina Sistema de Información al conjunto de elementos, procedimientos, operaciones, funciones y datos existente en una organización, los cuales interactúan entre sí, con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio, brindando solidas bases para la toma de decisiones.

Un sistema de información está formado por los siguientes componentes:

- La base de datos.
- El SGBD.
- Los programas de aplicación.
- Los dispositivos físicos (ordenadores, dispositivos de almacenamiento, etc.).
- El personal que utiliza y que desarrolla el sistema.

Además de esto, el Sistema de Información realiza cuatro actividades básicas: entrada, almacenamiento, procesamiento y salida de información.

Entrada de Información: El Sistema de Información toma los datos que requiere para procesar la Información. Las entradas pueden ser manuales o automáticas. Las entradas manuales son las proporcionadas directamente por el usuario, mientras que las entradas automáticas, son las provenientes de otros sistemas o en el caso del presente proyecto, provenientes de otros módulos; lo que es comúnmente conocido como: interfaces automáticas.

La entrada de datos al computador se hace por medio de las diferentes unidades; tales como las terminales, unidades de CD, códigos de barras, los

escáneres, la voz, monitores sensibles al tacto, el teclado y el mouse, entre otras.

Almacenamiento de Información: El almacenamiento es una de las tareas más importantes, ya que a través de esta propiedad el sistema puede recordar la información guardada en procesos anteriores. Esta suele ser almacenada en estructuras de información denominadas archivos. La unidad típica de almacenamiento son los discos duros, discos flexibles y los discos compactos (CD-ROM), DVDs.

Procesamiento de Información: El procesamiento de Datos es cualquier ordenación o tratamiento de datos, o los elementos básicos de información, mediante el empleo de un sistema; a su vez es la capacidad de este Sistema para efectuar cálculos de acuerdo con una secuencia de operaciones preestablecida. Estos cálculos se pueden realizar con datos introducidos recientemente en el sistema o bien con datos ya almacenados, Lo cual permite convertir datos fuente en información que puede ser utilizada para la toma de decisiones.

Salida de Información: Es la capacidad de un Sistema de Información para sacar la información procesada o bien datos de entrada al exterior. Las unidades típicas de salida son las impresoras, terminales, la voz, graficadores, plotters, entre otros. La salida de un Sistema de Información puede constituir la entrada a otro Sistema de Información o módulo; contando con las anteriormente mencionadas interfaces automáticas de salida.

2.1.8.1 Ciclo de vida de un sistema de información. El ciclo de vida de un sistema de información está ligado al ciclo de vida del sistema de base de datos sobre el que se apoya. También se le denomina *ciclo de vida de desarrollo del software*; y cuenta con las siguientes etapas de desarrollo: planificación, recolección y análisis de los requisitos, diseño (incluyendo el diseño de la base de datos), implementación, pruebas, conversión y mantenimiento.

Este ciclo de vida se concentra en identificar las funciones que realiza la empresa y en desarrollar aplicaciones para llevar a cabo este tipo de funciones.

Planificación: la planificación identifica y establece prioridades acerca de las tecnologías y aplicaciones que puedan generar un máximo beneficio a la empresa. En otras palabras, pretende indicar la dirección correcta en el desarrollo de los sistemas de información, el modo de proceder, criterios de selección, mecanismos de evaluación, viabilidad, riesgos, recursos, etc.

Recolección y Análisis: Consiste en el qué se tiene que hacer, desde el punto de vista de los usuarios. Este aspecto es fundamental para la creación de un sistema de información, ya que busca comprender todas las facetas

importantes de la empresa que se encuentra bajo estudio. Aquí se lleva a cabo el levantamiento de los requerimientos del sistema, incluyendo requerimientos funcionales y no funcionales, además del modelado de datos y procesos.

Diseño: El diseño se centra en el cómo se tiene que realizar. En este punto los propietarios y los usuarios de sistemas ya han definido previamente los requerimientos funcionales y no funcionales que debe cumplir el nuevo sistema. A partir de aquí se debe diseñar una solución que convierta los requerimientos encontrados en las fases anteriores en un sistema de información real, investigando los datos que almacenarán y la manera de almacenarlos (Diseño de la base de datos), los procesos a implementar (Diseño de aplicaciones), interfaces a diseñar, y como se diseñaran.

Implementación: en este punto se lleva a cabo la adquisición de componentes, y la creación e integración de los recursos necesarios para que el sistema funcione; entre estos recursos se encuentran las licencias de uso del sistema gestor de bases de datos que se elija para la realización del sistema. Se seleccionan las herramientas adecuadas, el entorno de desarrollo y un lenguaje de programación adecuado para el tipo de sistema que se va a construir. La elección de estas herramientas dependerá en gran medida de las decisiones de diseño que se hayan tomado previamente y del entorno en el que nuestro sistema funcionara.

Pruebas: El objetivo de esta etapa es garantizar la calidad del producto desarrollado. El sistema se utiliza experimentalmente para asegurarse de que el software no tenga fallas, y que por el contrario funciona de acuerdo con las especificaciones y en la forma que se espera.

Se realizan diferentes pruebas, entre ellas están: Pruebas de unidad, pruebas de integración, pruebas del sistema, entre otras.

La prueba de unidad se centra en el módulo. En esta se prueban caminos de control importantes, con el fin de descubrir errores dentro del ámbito del módulo.

La prueba de integración toma los módulos probados en la prueba de unidad y construye una estructura de programa que esté de acuerdo con lo que dicta el diseño.

Consta de dos formas de integración:

- Integración no incremental: Se combinan todos los módulos y se prueba todo el programa en conjunto.
- Integración incremental: El programa se prueba en pequeños segmentos.

La prueba del sistema verifica que todos y cada uno de los elementos del sistema encajen de forma adecuada y que alcancen la funcionalidad y el rendimiento del sistema total. La prueba del sistema está constituida por una serie de pruebas diferentes que buscan ejercitar profundamente el sistema. Algunas de estas pruebas son:

- Prueba de validación: Valida los requerimientos establecidos comparándolos con el sistema que ha sido construido.
- Prueba de recuperación: Fuerza un fallo del software y verifica que la recuperación se lleva a cabo apropiadamente.
- Prueba de seguridad: Verifica los mecanismos de protección.
- Prueba de resistencia: Enfrenta a los programas a situaciones anormales.
- Prueba de rendimiento: Prueba el rendimiento del software en tiempo de ejecución.
- Prueba de instalación: Se centra en asegurar que el sistema software desarrollado se pueda instalar en diferentes configuraciones hardware y software y bajo distintas condiciones.

Conversión y mantenimiento: Consiste en la corrección de todo tipo de errores que se puedan presentar en los programas o funciones que realiza el sistema.

2.2 HERRAMIENTAS USADAS EN LA CREACION DEL SITIO MONKEYS

2.2.1 Servidor APACHE. En febrero de 1995 empieza el proyecto del grupo Apache, el cual está basado en el servidor Apache httpd de la aplicación original de NCSA¹⁹. Brian Behlendorf y Cliff Skolnick a través de una lista de correo coordinaron el trabajo y lograron establecer un espacio compartido de libre acceso para los desarrolladores. Así fue creciendo el grupo Apache, hasta lo que es hoy, desde su primera versión y sus sucesivas evoluciones y mejoras, alcanzaron una gran implantación como software de servidor inicialmente solo para sistemas operativos UNIX y fruto de esa evolución es la versión para Windows .

El servidor Apache es un servidor web de código abierto²⁰ que funciona en diferentes plataformas²¹. Este implementa el protocolo HTTP/1.1, el cual permite la conexión simultánea a varios servidores, e incluye la noción de sitio virtual. Apache es usado para enviar páginas web estáticas y dinámicas en la World Wide Web, tanto así que hoy en día muchas aplicaciones web están diseñadas asumiendo como ambiente de implantación a Apache, o que utilizarán características propias de este servidor web. Entre sus principales ventajas se encuentran:

- Altamente configurable de diseño modular, lo cual le permite ampliar sus capacidades, mediante la adaptación de módulos existentes.
- Open source, Apache es una tecnología de código fuente abierto.
- Multi-plataforma, ya que funciona en gran cantidad de Sistemas Operativos.
- Popular, es fácil encontrar ayuda y soporte.

¹⁹ NCSA es la sigla del *National Center for Supercomputing Applications* (Centro Nacional de Aplicaciones de Supercomputación). Es un organismo estadounidense relacionado con la investigación en el campo de la Informática y las Telecomunicaciones.

²⁰ "Código abierto (en inglés *open source*) es el término con el que se conoce al software distribuido y desarrollado libremente".

²¹ Unix (BSD, GNU/Linux, etc.), Windows, Macintosh, etc.

2.2.2 Base de datos MYSQL. MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional, licenciado bajo licencia GPL²² de la GNU²³. Posee un diseño multi-hilo que le permite soportar gran carga de forma eficiente. MySQL fue creada por la empresa sueca MySQL AB, que tiene los derechos de autor del código fuente del servidor SQL, y de su marca. Esta surgió como un intento de conectar el gestor mSQL a las tablas propias de MySQL AB, usando sus propias rutinas a bajo nivel, y desarrollando nuevas funciones para mejorar su flexibilidad; lo cual resultó en una interfaz SQL a su base de datos y con una interfaz totalmente compatible a mSQL.

MySQL es software libre, sin embargo MySQL AB distribuye una versión comercial de Este, que se diferencia de la versión libre por el soporte técnico que ofrece, y la posibilidad de integrar este gestor en un software propietario, de lo contrario se vulneraría la licencia GPL.

Este gestor de bases de datos es el más usado en el mundo del software libre, debido a su rapidez, facilidad de uso, cantidad de librerías existentes, y otras herramientas que le permiten ser usado a través de gran cantidad de lenguajes de programación, además de fácil instalación y configuración.

Existen cuatro versiones de MySQL:

- Estándar. Incluye el motor estándar y la posibilidad de usar bases de datos
- InnoDB. Incluye todo el potencial de MySQL, pero sin soporte completo para utilizar transacciones.
- Max. Para usuarios que quieran MySQL con herramientas de prueba para realizar opciones avanzadas de base de datos.
- Pro. Versión comercial del MySQL estándar.
- Classic. Igual que la estándar pero no dispone de soporte para InnoDB.

2.2.3 Lenguaje de scripts PHP (PHP: Hypertext Preprocessor). Es un lenguaje de script de "código abierto" interpretado, incrustado dentro de HTML. Parte de su sintaxis ha sido tomada de otros lenguajes tales como C, Java y Perl, con algunas características específicas. Este lenguaje permite a los desarrolladores la generación de páginas dinámicas de forma rápida.

²² General Public License. Es una licencia desarrollada por la FSF o Free Software Foundation, esta permite instalar y usar programas GPL en un computador o en tantos como se desee, sin limitación. También se puede modificar el programa para adaptarlo a lo que se quiera. Además de poderse distribuir después de modificado; con la única obligación, de facilitar siempre el programa con código fuente.

²³ Proyecto iniciado por Richard Stallman con el objetivo de crear un sistema operativo completamente libre: el sistema GNU. GNU es un acrónimo recursivo que significa "GNU No es Unix".

PHP fue creado por una gran comunidad de personas. Fue desarrollado originalmente en el año 1994 por Rasmus Lerdorf como un CGI²⁴ escrito en C que permitía la interpretación de un número limitado de comandos. El sistema fue denominado "*Personal Home Page Tools*". De manera adicional, su creador diseñó un sistema para procesar formularios al que le atribuyó el nombre de FI (Form Interpreter); este conjunto de herramientas, sería la primera versión compacta del lenguaje: PHP/FI.

A mediados de 1997 se volvió a programar el analizador sintáctico, se incluyeron nuevas funcionalidades, entre ellas el soporte a nuevos protocolos de Internet y el soporte a la gran mayoría de las bases de datos comerciales. Actualmente PHP utiliza el motor Zend²⁵, desarrollado para cubrir nuevas necesidades y solucionar algunos inconvenientes de las anteriores versiones; algunas mejoras de esta nueva versión son la rapidez, debido a que primero compila y luego ejecuta, mientras que antes se ejecutaba a la vez que interpretaba el código, su mayor independencia del servidor Web, creando versiones de PHP nativas las cuales se adaptan a más plataformas y a un API más elaborado y con más funciones.

En los últimos años, el número de servidores que utilizan PHP se ha incrementado considerablemente, situándose cerca de los 5 millones de sitios y 800.000 direcciones IP; lo que convierte a PHP en una tecnología accesible a gran cantidad de desarrolladores. Entre otras razones lo anterior se debe, gracias a que es PHP el complemento ideal para que Linux y Apache sean compatibles con la programación del lado del servidor de sitios Web. Con PHP se puede llevar a cabo el procesamiento de información, en formularios, foros de discusión, con manipulación de cookies y páginas dinámicas; estas últimas son frecuentes en sitios comerciales (comercio electrónico), donde el contenido visualizado se genera de la información tomada de una base de datos u otra fuente externa.

Algunas de las características más importantes de PHP, es su soporte para gran cantidad de bases de datos, tales como InterBase, mSQL, MySQL, Oracle, Informix, PostgreSQL, entre otras. Además de esto también ofrece la integración con bibliotecas externas, que permiten que el desarrollador genere desde documentos pdf, hasta código XML.

En cuanto a fallos y debido a que es código abierto, PHP goza de la ayuda de un gran grupo de programadores, permitiendo, que las causas de un mal funcionamiento se encuentren y se reparan rápidamente. PHP es la opción natural para los programadores en máquinas con Linux que ejecutan servidores web con Apache, pero funciona igualmente en cualquier otra plataforma de UNIX o de Windows, con el software de Netscape o del Web Server de Microsoft.

²⁴ "Common Gateway Interface". Es un método para la transmisión de información hacia un compilador instalado en el servidor. Su función principal es la de añadir mayor interacción a los documentos web que por medio del HTML se presentan de forma estática.

²⁵ Es un motor de procesamiento para la interpretación y cifrado del código PHP.

Principales ventajas de PHP:

- Lenguaje multiplataforma.
- Capacidad de conexión con la mayoría de los manejadores de base de datos que se utilizan en la actualidad.
- Leer y manipular datos desde diversas fuentes, incluyendo datos ingresados desde formularios HTML.
- Capacidad de expandir su potencial utilizando diferentes módulos (llamados ext's o extensiones).
- Es Libre.
- Permite la Programación Orientada a Objetos.

2.2.4 AJAX. Acrónimo de Asynchronous JavaScript And XML (JavaScript y XML asíncronos). Es un conjunto de Tecnologías que trabajan unidas para mejorar la interfaz de las aplicaciones Web.

Con AJAX, las aplicaciones Web pueden recuperar datos desde el servidor de forma asincrónica en segundo plano, sin interferir con la visualización y el comportamiento de la página actual, es decir, evitando cargar nuevamente una página.

Algunas ventajas usando AJAX

- Elimina la carga completa de la página y provee un mecanismo de cargas incrementales
- Aprovechando la capacidad de procesamiento del cliente, lo encarga de más tareas en la ejecución de las aplicaciones
- Aprovechando mejor las capacidades gráficas del browser para así obtener una mayor interactividad.

2.2.5 MD5 (Message-Digest Algorithm 5). En español, Algoritmo de resumen del Mensaje 5. Es un algoritmo de reducción criptográfico de 128-bits del tipo EAP²⁶ creado en 1991 por el profesor Ronald Rivest del MIT (*Massachusetts Institute of Technology*, Instituto Tecnológico de Massachusetts), para RSA Data Security, Inc. Este algoritmo es empleado para crear firmas digitales. Emplea funciones hash²⁷ unidireccionales, es decir, que toma un mensaje y lo

²⁶ Extensible Authentication Protocol. Es una autenticación usada habitualmente en redes WLAN Point-to-Point Protocol.

²⁷ La criptografía asimétrica permite identificar al emisor y al receptor del mensaje. Para identificar el mensaje propiamente dicho se utilizan las llamadas funciones resumen (en inglés, *hash*). Estas funciones producen valores de hash de 128 o más bits.

convierte en una cadena hexadecimal fija de 32 dígitos. Cuando se utiliza una función hash de una dirección, se puede comparar un valor hash frente a otro que esté decodificado con una llave pública para verificar la integridad del mensaje. Basado en Nombre de Usuario y Contraseña, el primero se envía sin protección. Sólo autentica el cliente frente al servidor, no el servidor frente al cliente.

3. MARCO METODOLOGICO

Es fundamental en la realización de todo proyecto, tener en cuenta una metodología que se encuentre de acuerdo con las características del mismo, y el cual a su vez cumpla con los objetivos propuestos. Se puede entender este proceso, como un conjunto de actividades que consideradas en su totalidad, producirán un resultado de valor para el cliente.

Este análisis del ciclo de vida del desarrollo de software proporciona un entendimiento global y una mayor comprensión de los procesos que componen un sistema; esta fase es fundamental para alcanzar el éxito en el producto final.

Para el desarrollo del sistema de información corporativo propuesto, se utilizará la metodología “ciclo de vida clásico”, esta consta de seis pasos o fases: Investigación preliminar, determinación de los requerimientos del sistema, implantación y evaluación, desarrollo del software, prueba de sistemas, diseño del sistema.

3.1 MODELO DE DESARROLLO

3.1.1 Ciclo de vida clásico del desarrollo de sistemas. Se desarrolla un primer modelo de escala completa o Piloto, a partir de los requerimientos planteados para la creación del sitio Web de Inversiones Monkeys, el cual permite una interacción con el sistema desarrollado y reduce los costos de la solución, debido a cualquier problema que se pueda presentar en su implementación.

Las seis fases a desarrollar son las siguientes:

a. Investigación Preliminar: el desarrollo de un sistema de información se origina como respuesta a la solicitud de una persona para resolver un problema, cuando se formula esta solicitud comienza la primera actividad del sistema. Esta actividad tiene tres partes:

- Aclaración de la solicitud.
- Estudio de factibilidad.
- Aprobación de la solicitud.

b. Determinación de los requerimientos del sistema: El aspecto fundamental del análisis de sistemas es comprender todas las facetas importantes que componen la empresa. Se debe trabajar con empleados y administradores, para estudiar los procesos de una empresa dando respuestas a las siguientes preguntas claves:

¿Qué es lo que hace?

¿Cómo se hace?

¿Con que frecuencia se presenta?

*¿Qué tan grande es el volumen de transacciones o decisiones?
¿Cuál es el grado de eficiencia con el que se efectúan las tareas?
¿Existe algún problema? ¿Qué tan serio es? ¿Cuál es la causa que lo origina?*

Para contestar estas preguntas se deben recopilar los detalles relacionados con los procesos de la empresa; además del estudio de manuales y reportes, observación en condiciones reales de las actividades del trabajo, muestras de formatos y documentos con el fin de comprender el proceso en su totalidad. Reunidos estos detalles, se estudian los datos sobre requerimientos con la finalidad de identificar las características que debe tener el nuevo sistema.

c. Diseño del sistema: El diseño de un sistema de información produce los detalles que establecen la forma en la que el sistema cumplirá con los requerimientos identificados durante la fase de análisis. Aquí se realizan esquemas del formato o pantalla que esperan que aparezca cuando el sistema está terminado, se realiza en papel o en la pantalla de una terminal utilizando algunas de las herramientas automatizadas disponibles para el desarrollo de sistemas.

También se indican los datos de entrada, los que serán calculados y los que deben ser almacenados. Se seleccionan las estructuras de archivo y los dispositivos de almacenamiento. Los procedimientos que se escriben indican cómo procesar los datos y producir salidas. Los documentos que contienen las especificaciones de diseño se representan mediante diagramas, tablas y símbolos especiales.

d. Desarrollo del software: en esta fase se puede instalar software comprado a terceros o escribir programas diseñados a la medida del solicitante. Esta elección depende del costo de cada alternativa, del tiempo disponible para escribir el software y de la disponibilidad de los programadores. Los programadores son responsables de la documentación de los programas y de explicar su codificación, esta documentación es esencial para probar el programa y hacer el mantenimiento. Para la realización del presente proyecto, los programas serán diseñados según los requerimientos establecidos previamente.

e. Prueba de sistemas: Durante esta fase, el sistema se emplea de manera experimental para asegurarse que el software no tenga fallas, es decir, que funciona de acuerdo con las especificaciones y en la forma en que los usuarios esperan que lo haga. Se alimentan como entradas conjuntos de datos de prueba para su procesamiento y después se examinan los resultados.

En muchas organizaciones, las pruebas son conducidas por personas ajenas al grupo que escribió los programas originales; para asegurarse de que las pruebas sean completas e imparciales y, por otra, que el software sea más confiable.

f. Implantación y evaluación: La implantación es el proceso de verificar e instalar nuevo equipo, entrenar a los usuarios, instalar la aplicación y construir todos los archivos de datos necesarios para utilizarla. Una vez instaladas, las aplicaciones se emplean durante muchos años. Sin embargo, las organizaciones y los usuarios cambian con el paso del tiempo, incluso el ambiente es diferente con el paso de las semanas y los meses. Por consiguiente, es indudable que debe darse mantenimiento a las aplicaciones.

La evaluación de un sistema se lleva a cabo para identificar puntos débiles y fuertes. Esta ocurre a lo largo de cualquiera de las siguientes dimensiones:

- *Evaluación operacional:* Valoración de la forma en que funciona el sistema, incluyendo su facilidad de uso, tiempo de respuesta, lo adecuado de los formatos de información, confiabilidad global y nivel de utilización.
- *Impacto organizacional:* Identificación y medición de los beneficios para la organización en áreas tales como finanzas, eficiencia operacional e impacto competitivo. También se incluye el impacto sobre el flujo de información externo e interno.
- *Opinión de los administradores:* evaluación de las actividades de directivos y administradores dentro de la organización así como de los usuarios finales.
- *Desempeño del desarrollo:* La evaluación de proceso de desarrollo de acuerdo con criterios tales como tiempo y esfuerzo de desarrollo, concuerdan con presupuestos y estándares, y otros criterios de administración de proyectos. También se incluye la valoración de los métodos y herramientas utilizados en el desarrollo.

4. DESCRIPCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA

4.1 SITIO DE LA HERRAMIENTA

Para iniciar la utilización de la herramienta de Monkeys se procede a usar un navegador web, en el cual se ingresa la ruta del Sitio. Las pruebas se realizan a nivel local; de esta manera digitamos: <http://localhost/monkeys>

Creación de la Base de Datos y de la Conexión al Servidor MySQL

Finalizado el análisis de los recursos del servidor, se procede a crear y conectar la base de datos de la herramienta Web de Monkeys. Accediendo en la URL del navegador Web <http://localhost/phpmyadmin> en donde procedemos a usar la interfaz Web escrita en PHP y que ayuda al manejo y administración de Mysql. Aquí se presenta un formulario donde se debe llenar los siguientes campos:

- Usuario MySQL: Usuario con privilegios sobre la base de datos.
- Contraseña: Contraseña del usuario con privilegios sobre la base de datos.
- Base de Datos: Nombre de la base de datos de la plataforma.

Ya dentro de la herramienta se presenta la opción de cargar la base de datos desde una copia de seguridad o simplemente el montaje de la base de datos para su uso.

Configuración del archivo para el manejo de la herramienta

Después de haber creado y montado la base de datos al servidor, se procede a editar el archivo de configuración **config.inc.php** que está en la carpeta del sistema llamada **inc**. Aquí se presentan unas opciones donde se deben llenar de la siguiente manera:

- `$GLOBALS['nombre_session']`: Nombre que llevara la sesión en la URL del navegador y que maneja las variables de los usuarios cuando se hayan autenticado en el sistema.
- `$GLOBALS['dir_session']`: Directorio en el cual se almacenara información concerniente a las sesiones iniciadas por los usuarios.
- `$GLOBALS['tiempo_session']`: Tiempo que se maneja para la vida de una sesión iniciada por los usuarios. Información adicional para permitir restablecer la contraseña.

- \$GLOBALS['nombre_bd']: Nombre de la base de datos a la cual accede el sistema.
- \$GLOBALS['usuario_bd']: Usuario de la base de datos.
- \$GLOBALS['clave_bd']: Contraseña del usuario de la base de datos.
- \$GLOBALS['host_bd']: Ubicación del servidor donde se encuentra alojada la base de datos.
- \$GLOBALS['habilitar_correo']: variable que habilita el envío de correos masivos para notificaciones a los usuarios del sistema.
- \$GLOBALS['admin_correo']: Correo que recibe y envía información del sistema.
- \$GLOBALS['psw_correo']: Contraseña del correo del sistema.

Una vez configurado este archivo del sistema, se finaliza la instalación de la herramienta.

4.2 PERFILES DE USUARIO

El sitio Web de Monkeys, define cuatro (4) roles de usuario, cada uno con permisos diferentes de acceso y navegación.

4.2.1 Visitante. Se considera visitante cualquier persona que ingrese al Sitio Web de Monkeys. Esta podrá ver y llevar a cabo las siguientes acciones:

- Ver información de la empresa: Quiénes Somos, Misión, Visión, ubicación y teléfono, fax, contáctenos.
- Hacer un registro básico con nombre y correo electrónico.
- Ver colecciones pasadas.
- Comprar prendas de la colección pasada.

4.2.2 Rol cliente. Este Rol corresponde a las personas que desean adquirir las prendas ofrecidas por Monkeys al Detal. Aquí el cliente puede realizar las siguientes acciones:

- Escoger prendas de colecciones pasadas con el carrito de compras.
- Hacer cotizaciones y listar sus propias cotizaciones.
- Hacer pedidos y listar sus propios pedidos.
- Llevar a cabo el cambio de su clave o actualizar sus datos.

4.2.3 Rol Cliente Mayorista. Se considera Cliente mayorista, la persona que ha sido registrada como tal, y posteriormente aprobada (Persona activada) por el administrador del sitio Web. Para esto debe haber diligenciado un formulario

de datos de sus referencias comerciales, que complemente su información personal. Luego de esto el administrador analiza esa información, y decide si este usuario es o no, un cliente potencial, de esta manera podría realizar las siguientes acciones:

- Ver catalogo de todas las colecciones, pasadas y actuales.
- Crear, Modificar y listar sus propias cotizaciones.
- Crear y listar sus pedidos
- Modificar sus datos.
- Ver el estado de sus pedidos.

4.2.4 Rol Vendedor. El vendedor es una persona que hace parte de la empresa, y que puede llevar a cabo las siguientes acciones:

- Ingresar nuevos clientes.
- Consultar clientes.
- Modificar datos de clientes.
- Crear y listar cotizaciones de sus clientes.
- Crear y listar pedidos de sus clientes.
- Listar los despachos de sus pedidos.
- Listar las devoluciones de sus pedidos.
- Ver el catálogos de todas las colecciones

4.2.5 Rol Administrador. Los usuarios que ingresen a la herramienta bajo este perfil tendrán acceso a:

- Creación de roles (ejemplo: vendedor o cliente).
- Asignar permisos en el sistema para cada rol.
- Crear, modificar y eliminar clientes.
- Crear, modificar y eliminar vendedores.
- Subir, modificar y eliminar fotos de prendas en los catálogos.
- Subir, modificar y eliminar cualquier tipo de información en el sitio, y en cada uno de los módulos que lo conforman.
- Establecer porcentajes de descuentos y promociones.
- Ingresa y autoriza una cotización
- Anular un pedido.
- Ingresar devoluciones.

4.3 MÓDULOS QUE COMPONEN EL SITIO WEB DE MONKEYS

La plataforma Web de Monkeys contara con los siguientes módulos, algunos de los cuales pueden ser accedidos por vendedores, otros por clientes, y en su totalidad por el administrador. Estos módulos son: Modulo de Administrador, Modulo de Registro, Modulo de Pedidos, Modulo de Cotizaciones, Modulo de despachos y ventas, Modulo de Devoluciones, Modulo de Inventarios.

4.3.1 Modulo de Administrador. Este modulo le permite al Administrador configurar los permisos de los diferentes usuarios que tienen acceso al

sistema, Asignar y activar roles, ya sea para un vendedor o para un cliente. Para los vendedores se debe tener en cuenta que sean parte de la empresa; para los clientes, que al momento de su registro hayan diligenciado los datos correspondientes, entre los que se encuentran las referencias comerciales. Posterior a su verificación y aprobación, se pondrá en Activo su estado.

4.3.2 Modulo de Registro. A este modulo tienen acceso todos los usuarios que visitan la página, y permite realizar las siguientes acciones:

Registrarse: Creación de un Login y una contraseña para uso exclusivo del usuario; a demás del diligenciamiento de sus datos personales. En caso de que el usuario este interesado en la compra de prendas que pertenezcan a nuevas colecciones; este tendrá que diligenciar un formulario adicional, el cual le permitirá a Monkeys conocer las referencias comerciales de la persona interesada, y de esta manera saber si se trata de un posible cliente.

Si el Administrador del sitio considera que este usuario es un cliente potencial le da el aval, activándolo en el sistema, y de esta forma la persona ya puede acceder al catálogo de la nueva colección, y realizar su pedido.

4.3.3 Modulo de Pedidos. A este modulo tienen acceso los vendedores de Monkeys, y los Clientes Mayoristas; y permite llevar a cabo las siguientes acciones.

Ingreso de pedidos: para ingresar un pedido al sitio se deberá seleccionar el cliente, e ingresar los datos especificos del pedido; estos son:

- Número de pedido.
- Fechas en que se toma el pedido.
- Descuento otorgado.
- Fecha de despacho (como mínimo un mes de plazo para su cumplimiento).
- Vendedor al cual pertenece, esto debido a que todo cliente tiene un representante de ventas.
- Referencia: se generara un listado, y de ahí se escogerán los productos.
- Cantidades por talla: es necesario digitarlas.
- Combinación de colores (según los ofrecidos por la fábrica): el sistema dará la opción de escoger los colores específicos, o de surtirlos.

Totalización del pedido: ya que el sistema tiene almacenado en el modulo de inventario todas las referencias con sus valores unitarios, el modulo de pedidos calculará y mostrará de acuerdo con cada referencia y sus cantidades pedidas:

- Total de cada referencia pedida
- Total de todo el pedido
- Monto total de ventas a la fecha
- Suma de los pedidos por referencia, talla y color
- Listado de pedidos que solicitaron una referencia específica
- Muestra las cantidades pendientes por despachar.

4.3.4 Modulo de Cotizaciones. El modulo de cotizaciones está dispuesto para que tanto clientes, como vendedores puedan conocer el valor de las prendas que deseen solicitar; es decir:

- Permite a los visitantes escoger de las colecciones pasadas sus posibles pedidos, y darles el valor de la futura compra.
- Permite a los vendedores y usuarios de la página registrados como clientes mayoristas, ver y cotizar todas las colecciones, colecciones pasadas y colecciones actuales
- Suministra información acerca del valor de un pedido.

4.3.5 Modulo de despachos y ventas. En este modulo deben registrarse todos los despachos de mercancía. Estos despachos deben ir numerados de acuerdo al orden de salida. A demás de esto se debe pedir el número de pedido a despachar (así quedan los datos del cliente y las referencias pedidas, y a continuación, se ingresan las cantidades a despachar). Acciones que tiene este modulo:

- Muestra las referencias enviadas.
- Muestra la fecha de envío.
- Muestra el total a pagar.
- Muestra la fecha de vencimiento.
- Muestra los descuentos otorgados por pronto pago, especificando la cantidad a pagar según el día de pago. Si es antes de 10 días después de recibida la mercancía, si es antes de 30 días, o si es a los 60 días.
- Descarga unidades del modulo de inventarios.
- Crea una lista de cobros con su fecha de vencimiento, el número de remisión, el número de pedido y los datos de localización del cliente.
- Actualiza la información referente a pedidos cumplidos.
- Alimenta el modulo de inventario disponible.

4.3.6 Modulo de Devoluciones. En este modulo se ingresan las devoluciones en ventas, las cuales afectan el inventario.

- Permite ingresar el número de despacho al cual corresponde dicha devolución.
- Debe pedir la razón de la devolución.
- Permite el ingreso de las cantidades devueltas.
- Realimenta el inventario con las prendas devueltas

4.3.7 Modulo de Inventarios (catálogos). En este modulo se ingresa toda la información de las prendas y su disponibilidad. Este permite al administrador llevar a cabo las siguientes tareas:

- Ingresar las referencias, con fotos, disposición de colores y valor.
- Ingresar cantidades por talla de producto terminado y en proceso.
- Ver existencias físicas por referencia y talla.
- Descargar despachos de inventario terminado.

5. MANUAL DE USUARIO

5.1 INGRESO AL SITIO MONKEYS

Inicialmente las pruebas se llevaran a cabo a nivel local; sin embargo la idea es adquirir lo más pronto posible y cuando la parte monetarias lo permita, el hosting y el dominio para el sitio Monkeys.

Una vez que se ingresa a la página de Monkeys, en la parte inferior de esta se encuentra el logo de Monkeys, con la dirección de la fábrica, teléfonos y correo electrónico. En la parte superior se encuentra el menú con las opciones que dispone un visitante del sitio, estas son:

Inicio, Misión, Visión, Historia, registrarse (en caso de no ser usuario del sitio), Iniciar Sesión, Productos.

Inicio, Misión, Visión e historia: Contiene toda la información referente a la empresa Monkeys.

Registrarse: Esta opción es para aquellas personas que tienen un vínculo con la empresa, en el caso de los vendedores, o para las personas que deseen tenerlo; como es el caso de los clientes.

Inicialmente el usuario debe ingresar un Login, el sistema informa acerca de su disponibilidad, si está disponible se continúa con la creación del usuario. Después de esto el sistema solicita al usuario ingresar el departamento al cual pertenece; de esta manera el sistema genera los municipios que pertenecen a dicho departamento.

Seguidamente el sistema le pide al usuario que cree una clave, la cual acompañada del login anteriormente ingresado, serán la identificación del usuario en el sistema. Así mismo, se solicita al usuario que diligencie una serie de datos personales.

Dado el caso de que un usuario este interesado en conocer la propuesta de nuevas colecciones, este tendrá que diligenciar además de los datos personales básicos, los datos correspondientes a referencias comerciales, ya que esta información será evaluada por el administrador del sitio para saber si este usuario es un posible cliente potencial.

Iniciar Sesión: aquí el usuario puede iniciar su sesión en el sitio Monkeys, dependiendo del rol que le haya sido suministrado por el administrador, esta persona será un cliente, cliente Mayorista, vendedor o administrador. Como anteriormente se ha mencionado, la diferencia entre un cliente común, y un cliente potencial radica en que el cliente potencial puede acceder a los

catálogos de todas las colecciones, pasadas y actuales, mientras que el cliente común solo tiene acceso a colecciones pasadas.

Productos: esta pestaña contiene todas las prendas ofrecidas por Monkeys, entre las cuales se encuentran referencias de niño, niña y bebés. Cabe aclarar que estas prendas corresponden a las colecciones pasadas; y esto se debe a que en esta instancia, la página puede ser vista por cualquier persona, aun sin estar registrada en el sistema. En caso de que una persona desee adquirir alguno de estos productos de colecciones pasadas, deberá diligenciar el formulario de registro, para poder realizar su pedido.

Aquí en “Productos” se presenta a los usuarios un carrito de compras, a través del cual podrán conocer los productos que ofrece Monkeys, en sus tallas y colores disponibles; a demás de sus respectivos precios tanto unitarios, como por cantidad.

5.1.1 Ingreso al sistema con rol administrador. Al ingresar aquí el administrador puede entre otras cosas, ingresar, modificar, eliminar y reorganizar los datos almacenados en el sitio web de Monkeys. Aquí se encuentran los siguientes menús:

Usuarios, Cotizaciones, Pedidos, Despachos, Devoluciones, Datos, Cerrar Sesión, Cambio de Clave.

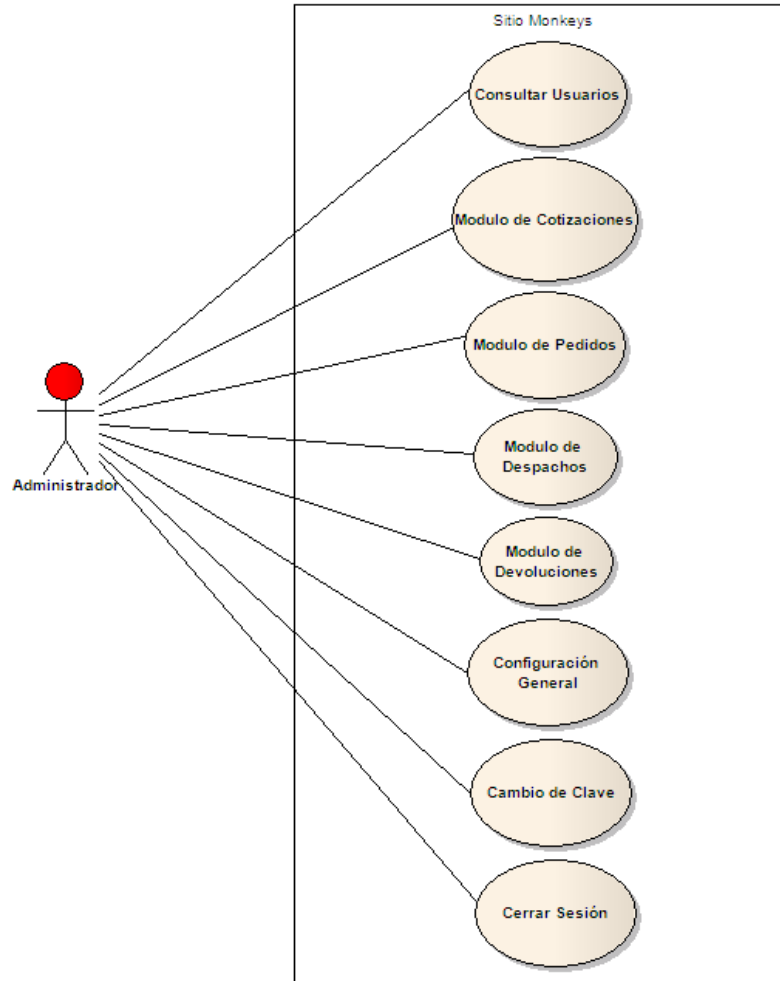


Figura 4 Diagrama de casos de uso del Administrador - Sitio

Consultar Usuarios: aquí el administrador tiene la opción de consultar ordenadamente a todos los usuarios que se encuentran registrados en el sistema, ya sea que se encuentren Activos, o Inactivos en el sistema. Este menú despliega los siguientes submenús:

- Crear usuarios: permite al administrador la creación de nuevos usuarios. Este submenú contiene un modulo de registro parecido al que encuentran los usuarios al registrarse en el sitio, con la diferencia que le permite crear los siguientes usuarios: Administrador, Vendedor, Cliente mayorista y cliente común.
- Listar usuarios: muestra todos los usuarios que se encuentran actualmente en el sistema.

- Listar usuarios inactivos: muestra los usuarios cuyo estado en el sistema es Inactivo.
- Listar usuarios activos: muestra los usuarios cuyo estado en el sistema es Activo.
- Listar Vendedores: muestra un listado de los vendedores de la empresa.
- Listar Clientes mayoristas: muestra un listado de los clientes mayoristas de la empresa.
- Listar clientes: muestra un listado de los usuarios que son considerados clientes de la empresa.

En los campos correspondientes a cada uno de estos usuarios, se cuenta con el botón "Consultar". Este botón nos muestra un formulario que tiene todos los datos de un usuario, en esta instancia también se puede eliminar a un usuario, o modificar alguno de sus datos. Entre estos datos del usuario se encuentran los campos "Estado" y "Rol_Usuario". En "Estado" el Administrador puede activar o desactivar a cualquier usuario, y en "Rol_Usuario" puede asignar al usuario el rol de Administrador, Vendedor, Cliente mayorista o Cliente común, determinando así los permisos correspondientes a cada rol.

MODULO DE COTIZACIONES: este menú despliega los submenús, Listar Cotizaciones, Listar Cotizaciones por Referencia y Crear Cotizaciones.

- Listar Cotizaciones: Listar cotizaciones tiene los siguientes parámetros de búsqueda: Fecha (Desde - Hasta), Fecha de caducidad (Desde - Hasta), Valor Total (Desde - Hasta) y Estado (Activo - Inactivo). Al oprimir el botón "Consultar", se muestra el listado de todas las cotizaciones almacenadas en el sistema, fecha en la cual se realizó, Fecha de caducidad, Valor descuento, Valor IVA, Valor fletes, Valor Total, el estado de la cotización, el vendedor y el cliente. Cada una de las cotizaciones almacenadas poseen dos botones, "Consultar" y "borrar". Consultar remite a los detalles de esa cotización, mostrando los productos contenidos en esta. Y borrar, elimina cualquier registro o cotización almacenada.
- Listar Cotizaciones por Referencia: este submenú contiene además de los parámetros de búsqueda "Fecha" y "Estado", el parámetro de búsqueda "Referencia"; el cual como su nombre lo indica, permite consultar las cantidades solicitadas de esa referencia, en dicha cotización. Así mismo, en esta sección se cuenta con el botón "Imprimir", que permite al usuario imprimir los detalles de la cotización consultada.
- Crear Cotización: este sub menú presenta un formulario que contiene los siguientes datos ubicados en la cabecera de la cotización: Estado de la

cotización (Activo - Inactivo), Consecutivo de la Cotización, Fecha de la Cotización, Caducidad de la Cotización.

Los datos del cliente que realiza la cotización son generados por el sistema, los parámetros de búsqueda de estos son la Identificación/NIT y/o la razón social. Los datos que arroja esta búsqueda son Nombre de Usuario, Razón Social, Almacén, Departamento, Municipio, Dirección, Teléfonos.

Otros datos que se ingresan en la cotización son los referentes a condiciones de pago, descuento condicionado, y las fechas límites de la cotización.

Una vez ingresados todos los datos del formulario, es necesario escoger en la parte inferior de la página, el representante de ventas para poder realizar la cotización.

Junto con este formulario de datos, se tiene el botón “Crear Cotización”; este botón habilita la sección para ingresar los detalles de la cotización. La primera lista desplegable que aparece, permite al usuario escoger la colección a la cual pertenecen las prendas que desea cotizar. Después de escogida la colección deseada, aparece una lista desplegable que contiene las referencias de dicha colección, seguida de los botones “Tallas y colores disponibles”, y “Surtidos y cantidades”.

El botón “Tallas y colores disponibles” muestra esta referencia en todas las tallas y colores existentes, junto con su valor unitario, porcentaje de descuento y porcentaje de IVA.

El botón “Surtidos y cantidades” muestra exactamente la misma información anterior, con la diferencia de que brinda la posibilidad de agregar cantidades, pero es el sistema el encargado de distribuir sus colores por talla.

Por cualquiera de las anteriores formas descritas, se agregan las prendas a la cotización, y en la parte inferior de estas cantidades se tienen los botones “Agregar a la Cotización” y “Borrar todos los productos”.

“Agregar a la Cotización” despliega los detalles de dicha cotización, los datos que se muestran son: Referencia, Talla, Color, Valor Unitario, Cantidad, Descuento, Valor Total, y Observaciones; además del botón “Borrar”, que permite borrar algún registro o prenda contenida en el detalle de la cotización.

En la parte inferior de la página están todos los valores, los totales de la cotización, Subtotal, Valor Descuento Condicionado (este descuento se tiene en cuenta si se cumplen las condiciones de pago), Valor IVA, Valor Fletes, y el Valor Total, con IVA incluido.

Para guardar la cotización, se oprime el botón “Guardar Cotización”, y esta queda inmediatamente almacenada en el sistema.

MODULO DE PEDIDOS: este menú despliega los submenús, Listar Pedidos, Listar pedidos por referencia, Crear Pedidos, Suma de Pedidos (cantidades) y Suma de Pedidos (Valores).

- Listar Pedidos: este submenú muestra los siguientes parámetros de búsqueda: Fecha (Desde - Hasta), Valor Total (Desde - Hasta) y Estado (Activo - Inactivo), o el Consecutivo del Pedido (en caso de conocer esta información). Para listar cualquier pedido, se pueden escoger o todos los parámetros, o simplemente oprimir consultar, sin necesidad de escoger ninguno. Al hacer esto, el sistema muestra el listado de todos los pedidos almacenados en el sistema, la fecha en la cual se realizó el pedido, Valor descuento, Valor IVA, Valor fletes, Valor Total, el estado del pedido, el vendedor y el cliente. Cada uno de los pedidos almacenados poseen dos botones, “Consultar” y “borrar”. Consultar remite a los detalles del pedido, mostrando los productos contenidos en este; Y borrar, elimina cualquier registro o pedido almacenado.
- Listar Pedidos por Referencia: este submenú contiene además de los parámetros de búsqueda “Fecha” y “Estado”, el parámetro de búsqueda “Referencia”; el cual como su nombre lo indica, permite consultar las cantidades solicitadas de esa referencia contenidas en el pedido. Así mismo, en esta sección se cuenta con el botón “Imprimir”, que permite al usuario imprimir los detalles del pedido consultado.

Al oprimir el botón “consultar” aparece una tabla que muestra los pedidos realizados de dicha referencia; las columnas de esta tabla son las siguientes: Talla, Color, Cantidad pedida, Cantidad Despachada (Valor que en este punto se encuentra en cero, pues aun no se ha despachado ninguna cantidad), y Pendiente (corresponde a las cantidades pendientes por despachar).

- Crear Pedidos: al ingresar en este sub menú se muestra el formulario para creación del pedido. En la parte superior se tienen los siguientes datos: Estado del pedido (Activo - Inactivo), Consecutivo del pedido, Fecha del pedido.

Los datos del cliente que realiza el pedido son generados por el sistema, ya sea a través de la Identificación/NIT y/o la razón social. Los datos que arroja esta búsqueda son Nombre de Usuario, Razón Social, Almacén, Departamento, Municipio, Dirección, Teléfonos.

Otros datos que se ingresan en la creación del pedido son los referentes a condiciones de pago, descuento condicionado, y las fechas límites para entrega del pedido.

De la misma forma que para crear una cotización, para poder realizar un pedido es necesario escoger en la parte inferior de la página un representante de ventas.

Junto con el formulario de datos se tiene el botón “Crear Pedido”. Este botón habilita la sección para ingresar los pedidos. La primera lista desplegable que aparece, permite al usuario escoger la colección a la cual pertenecen las prendas que desea pedir.

Una vez escogida la colección deseada, aparece una lista desplegable que contiene las referencias de dicha colección, seguida de los botones “Tallas y colores disponibles”, y “Surtidos y cantidades”.

El botón “Tallas y colores disponibles” nos muestra esta referencia en todas las tallas y colores existentes, junto con su valor unitario, porcentaje de descuento y porcentaje de IVA.

“Surtidos y cantidades” muestra exactamente la misma información anterior, con la diferencia de que brinda la posibilidad de agregar cantidades, pero es el sistema el que se encarga de distribuir los colores por talla.

Por cualquiera de las anteriores formas descritas, se agregan las prendas al pedido, y en la parte inferior de estas cantidades se tienen los botones “Agregar al pedido” y “Borrar todos los productos”. “Agregar al pedido” despliega los detalles de dicho pedido, los datos que se muestran son: Referencia, Talla, Color, Valor Unitario, Cantidad pedida, Cantidad Despachada, Cantidad Pendiente, Descuento, Valor Total, y Observaciones; a demás del botón “Borrar”, que permite borrar algún registro o prenda contenida en el detalle del pedido.

En la parte inferior de la pagina están todos los valores, los totales del pedido, Subtotal, Valor Descuento Condicionado (este descuento se tiene en cuenta si se cumplen las condiciones de pago), Valor IVA, Valor Fletes, Valor Total con IVA incluido, y Pedido Pendiente de Pago, con las opciones Si o No, dependiendo si está o no pendiente el pago del pedido.

Para finalizar el pedido, se oprime el botón “Guardar Pedido”, y este queda almacenado en el sistema.

- Suma de Pedidos (Cantidades): este sub menú nos muestra los siguientes parámetros de búsqueda: Fecha (Desde - Hasta), Estado (Activo - Inactivo), Referencia y Clientes. Aquí es necesario escoger la fecha en la cual se llevo a cabo un pedido, y el estado de este, ya sea inactivo, activo o anulado. Los parámetros de Referencia y Clientes son opcionales, según la consulta que se desee. Una vez escogidos estos parámetros se oprime el botón “Consultar”, el cual arrojará una tabla con las cantidades pedidas de las prendas, sus colores, tallas y referencias.

Esta información es de suma importancia, ya que con base en esta el administrador llevara a cabo la programación de la producción.

- Suma de Pedidos (Valores): este sub menú nos muestra los siguientes parámetros de búsqueda: Fecha (Desde - Hasta), Estado (Activo - Inactivo), Referencia y Clientes. Aquí es necesario escoger la fecha en la cual se llevo a cabo un pedido, y el estado de este, ya sea inactivo, activo o anulado. Los parámetros de Referencia y Clientes son opcionales, según la consulta que se desee. Una vez escogidos estos parámetros se oprime el botón "Consultar", el cual arrojará una tabla con las cantidades pedidas de las prendas, colores, tallas, referencias, Valores Unitarios, y Valores Totales por cada una de estas referencias.

MODULO DE DESPACHOS: este menú despliega los submenús, Listar Despachos, Lisar Despachos por Referencia, Crear Despacho, Suma de Despachos (cantidades) y Suma de Despachos (valores).

- Listar Despachos: muestra los siguientes parámetros de búsqueda: Fecha (Desde - Hasta), Valor Total (Desde - Hasta), Estado (Activo - Inactivo) y esta también la opción de listar los despachos según el consecutivo. Para listar cualquier tipo de despacho, se pueden escoger o todos los parámetros, o simplemente oprimir consultar, sin necesidad de escoger ningún parámetro; lo cual presenta un listado de todos los despachos, con numero de consecutivo, Fecha en que se realizo, Valor Descuento, Valor IVA, Valor Fletes, Valor Total, Estado, Vendedor y Cliente. Los despachos almacenados tienen el botón "Consultar", el cual remite a los detalles de este despacho.
- Listar Despachos por Referencia: este submenú contiene además de los parámetros de búsqueda "Fecha" y "Estado", el parámetro de búsqueda "Referencia"; el cual como su nombre lo indica, permite consultar las cantidades despachadas de una referencia específica.

Al oprimir el botón "consultar" aparece una tabla que muestra los despachos realizados de dicha referencia; las columnas de esta tabla son las siguientes: Talla, Color y Cantidad Despachada.

- Crear Despacho: la realización de un despacho está relacionada directamente con los pedidos activos, es por esto que al momento de crear un despacho aparece la página de consultar los pedidos, se oprime el botón "Consultar, y se listan todos los pedidos almacenados en el sistema. Inmediatamente después se puede escoger un pedido, y en la parte inferior la página del detalle de este pedido, aparece el botón "Despachar", el cual permite crear el despacho, habilitando el campo de cantidades a despachar. Los datos contenidos en este detalle son los siguientes: Referencia, Talla, Color, Valor Unitario, Cantidad Pedida, Cantidad Despachada, Cantidad Pendiente, Descuento, Valor Total, Observaciones y Cantidad A Despachar.

Esta casilla de Cantidad a Despachar permite insertar las cantidades a despachar. Debido a esta dependencia de los despachos y los pedidos, esto conlleva, a que las cantidades a despachar deben ser iguales o menores a las cantidades pedidas. A si mismo los despachos están ligados con el inventario de producto terminado, lo cual significa que es imposible realizar el despacho de cantidades inexistentes.

Una vez ingresadas las cantidades a despachar se oprime el botón “despachar”, con esto el sistema revisa el inventario y despacha las cantidades en existencia, en caso de haberse ingresado cantidades inexistentes, el sistema mostrara un mensaje que dice que esas cantidades no serán despachadas. Mientras que los pedidos de prendas que si estén en inventario se adjuntan al despacho.

Cuando un producto es despachado en su totalidad, es decir, la cantidad pedida igual a la cantidad despachada, la casilla de Cantidad a Despachar queda inhabilitada, y con un mensaje que dice “Listo”. Se oprime el botón “Terminar Despacho”, y después el botón “Guardar Despacho” y queda automáticamente guardado en el sistema.

- Suma de Despachos (Cantidades): este sub menú nos muestra los siguientes parámetros de búsqueda: Fecha (Desde - Hasta), Estado (Activo - Inactivo), Referencia y Clientes. Aquí es necesario escoger la fecha en la cual se llevo a cabo un despacho, y el estado de este, ya sea inactivo, activo o anulado. Los parámetros de Referencia y Clientes son opcionales, según la consulta que se desee. Una vez escogidos estos parámetros se oprime el botón “Consultar”, el cual arrojará una tabla con las cantidades despachadas de las prendas, sus colores, tallas y referencias. Aquí también se cuenta con el botón “Imprimir”, el cual permite imprimir la información que se encuentra en esta página.
- Suma de Despachos (Valores): este sub menú nos muestra los siguientes parámetros de búsqueda: Fecha (Desde - Hasta), Estado (Activo - Inactivo), Referencia y Clientes. Aquí es necesario escoger la fecha en la cual se llevo a cabo un pedido, y el estado de este, ya sea inactivo, activo o anulado. Los parámetros de Referencia y Clientes son opcionales, según la consulta que se desee. Una vez escogidos estos parámetros se oprime el botón “Consultar”, el cual arrojará una tabla con las cantidades pedidas de las prendas, colores, tallas, referencias, Valores Unitarios, y Valores Totales por cada una de estas referencias. Aquí también se cuenta con el botón “Imprimir”, el cual permite imprimir la información que se encuentra en esta página.

MODULO DE DEVOLUCIONES: este menú despliega los submenús, Listar Devoluciones, Listar Devoluciones por Referencia y Crear Devolución.

- Listar Devoluciones: muestra los siguientes parámetros de búsqueda: Fecha (Desde - Hasta), Valor Total (Desde - Hasta) y Estado (Activo - Inactivo). Para listar cualquier tipo de Devolución, se pueden escoger o

todos los parámetros, o simplemente oprimir consultar, sin necesidad de escoger ningún parámetro; esto mostrara un listado de todos los despachos, con numero de consecutivo, Fecha en que se realizo la devolución, Valor Descuento, Valor IVA, Valor Fletes, Valor Total, Estado, Vendedor y Cliente. Las devoluciones almacenadas tienen el botón “Consultar”, el cual remite a los detalles de esta devolución.

- Listar Devoluciones por Referencia: este submenú contiene además de los parámetros de búsqueda “Fecha” y “Estado”, el parámetro de búsqueda “Referencia”; el cual como su nombre lo indica, permite consultar las cantidades devueltas de una referencia específica.

Al oprimir el botón “consultar” aparece una tabla que muestra las devoluciones realizadas de dicha referencia; las columnas de esta tabla son las siguientes: Talla, Color y Cantidad de vuelta.

- Crear Devolución: una devolución está relacionada directamente con los despachos, es por esto que al momento de crear una devolución aparece la página de consulta de despachos, se oprime el botón “Consultar, y se listan todos los despachos que se encuentran almacenados en el sistema. Inmediatamente después se puede escoger este despacho, y en la parte inferior la página del detalle de ese despacho, aparece el botón “Realizar Devolución”, este botón permite crear la devolución, habilitando el campo de cantidades a devolver.

Los datos contenidos en este detalle son los siguientes: Referencia, Talla, Color, Valor Unitario, Cantidad Despachada, Cantidad Devuelta, Descuento, Valor Total, Observaciones y Cantidad A Devolver. Esta casilla de Cantidad a Devolver permite insertar las cantidades a devolver. Debido a esta dependencia entre las devoluciones y los despachos, esto conlleva, a que las cantidades a devolver sean iguales o menores a las cantidades despachadas. A si mismo las devoluciones están ligadas con el inventario de producto terminado.

Una vez ingresadas las cantidades a devolver se oprime el botón “Realizar Devolución”, y posteriormente guardarla; con esto el sistema agrega las cantidades devueltas al inventario de producto terminado.

DATOS: datos corresponde a las opciones de configuración general de la página, aquí el administrador podrá agregar nuevas referencias, crear nuevos productos, modificar y consultar diferentes tipos de datos, que posteriormente, podrán ser vistos por los usuarios que accedan a la pagina. Dentro de este menú se encuentran los siguientes submenús: Administrador General, Listar Colores, Añadir Colores, Listar Productos, Crear Productos, Cargar Inventario de Productos, Listar Referencias, Añadir Referencias, Listar Materia Prima, Añadir Materia Prima, Listar Inventario de Materia Prima.

- Administrador General: este submenú permite consultar las tablas tallas, colecciones, tipo de productos, datos de vendedores, datos de administradores y datos clientes; A demás del ingreso de nuevos registros.
- Colores: aquí se encuentra “Crear Colores” y “Listar Colores”. “listar colores” despliega un listado de los colores o pintas (telas estampadas), con la opción de modificar o borrar un registro. “Crear Colores” permite ingresar al sistema los colores y pintas utilizados en las prendas. Los datos que se requieren son: referencia, nombre y descripción del color, junto con una imagen, la cual puede ser adjuntada.
- Referencias: aquí se encuentra “Crear Referencias” y “Listar Referencias”. “Listar Referencias” despliega un listado de todas las referencias con la opción de modificar o borrar algún registro. “Crear Referencias” permite ingresar al sistema las referencias, con su respectiva fotografía, el tipo de producto que es y la colección a la que pertenece.
- Productos: aquí se encuentran los siguientes submenús “Crear Productos”, “Listar Productos” y “Cargar Inventario de Productos”. “Crear Productos” permite la creación de un nuevo producto, introduciendo su costo, precio de venta, color, talla y referencia a la que pertenece. “Listar Productos” muestra una foto de las prendas, con su referencia y nombre. Adicionalmente permite la opción de realizar una consulta más detallada del producto, conociendo su costo, el precio de venta, estado: en proceso o terminado. Y “Cargar Inventario de Productos” que permite ingresar al sistema las cantidades de producto tanto en proceso, como en terminado.
- Materia Prima: aquí se encuentran los siguientes submenús “Crear Materia Prima”, “Listar Materia Prima” y “Cargar Inventario de Materia Prima”. “Crear Materia Prima” permite la creación de una nueva materia prima, introduciendo su referencia, nombre, costo, cantidad, unidades, colores, etc. “Listar Materia Prima” muestra la materia prima que ha sido creada y que esta almacenada en el sistema, aquí se tiene el botón “Modificar”, para realizar cualquier cambio en los datos ingresados. Y “Cargar Inventario de Materia Prima”, sirve para ingresar o sacar cantidades de materia prima, aquí se muestra una tabla que contiene la siguiente información: Referencia de materia prima, Nombre, Color, Cantidad, “Lo que entra” y “Lo que sale”.

CERRAR SESIÓN: Esta opción permite al usuario que ha iniciado una sesión en el sitio, darla por terminada. En el momento que el usuario haga clic sobre este vínculo se visualizará la página de inicio de Monkeys; de forma tal que para ver nuevamente las opciones de las cuales dispone dicho usuario, deberá ingresar nuevamente su nombre de usuario y contraseña.

PERSONAL: este menú muestra al usuario las opciones de “cambio de clave” y “actualización de datos personales”. El cambio de clave le permite al usuario

que ha iniciado sesión actualmente, realizar el cambio de su contraseña o clave. Al hacer clic sobre este vínculo el sistema solicita al usuario algunos datos, entre los cuales se encuentran, la clave anterior, la nueva clave y confirmación de la clave. Si el usuario hace clic en el botón cambiar clave, y sus datos son correctos, inmediatamente se le muestra un mensaje donde se le informa que la contraseña ha sido cambiada con éxito.

El submenú “actualizar datos personales” le permite al usuario que ha ingresado al sistema realizar cambios en los datos que suministro al momento de registrarse; como podría ser un cambio de dirección, o de números de teléfono.

5.1.2 Ingreso al sistema con rol cliente mayorista. Al ingresar aquí el Cliente Mayorista puede entre otras cosas, ver los productos contenidos en el carrito de compras, hacer cotizaciones, hacer pedidos, cambiar clave y actualizar datos personales.

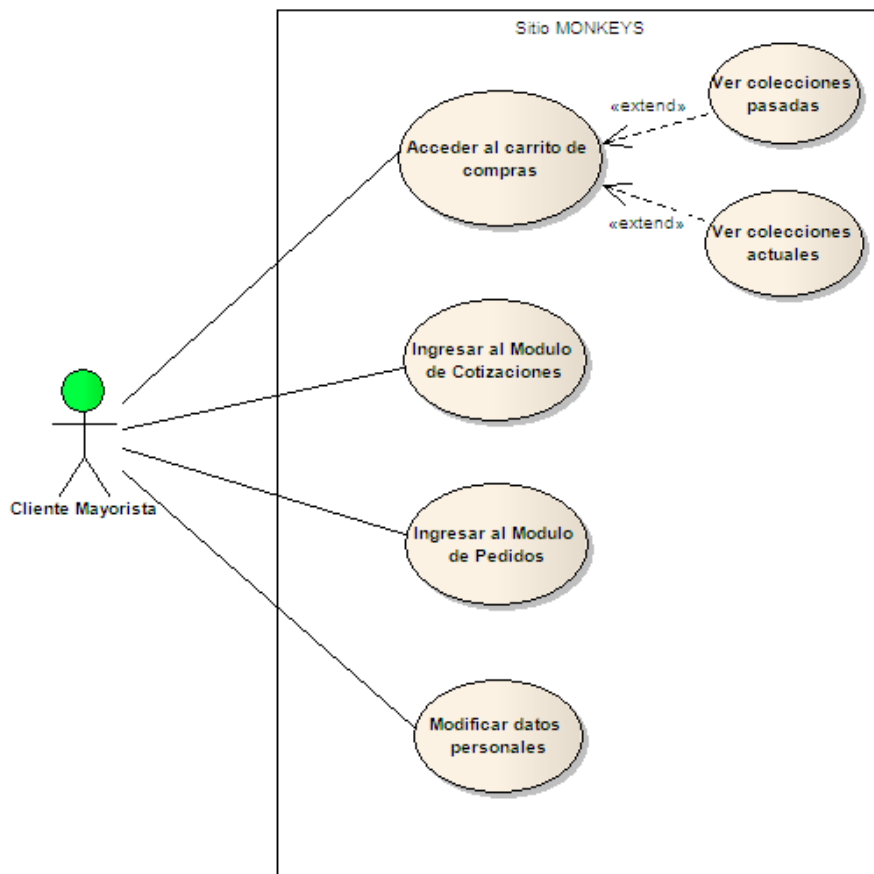


Figura 5 Diagrama de Casos de Uso Cliente Mayorista – Sitio

- Acceder al carrito de compras: a través de este carrito, el cliente mayorista puede conocer los productos que ofrece Monkeys, en sus tallas y colores disponibles; a demás de sus respectivos precios tanto unitarios, como por cantidad. Estos productos corresponden a todas las colecciones ofrecidas por Monkeys (Pasadas colecciones y Nuevas colecciones).
- Ingresar al Modulo de Cotizaciones: aquí se le despliegan dos submenús “Listar Cotizaciones” y “Crear Cotizaciones”. Con estos el cliente mayorista puede listar y crear cotizaciones de la misma forma como las realiza el administrador.
- Ingresar al Modulo de Pedidos: este menú despliega los submenús, “Listar Pedidos” y “Crear Pedidos”. Con estos el cliente mayorista puede listar y crear sus propios pedidos; de la misma forma como lo realiza el administrador.
- Modificar Datos Personales: aquí el cliente mayorista puede llevar a cabo el cambio de su clase, o la actualización de los datos personales.

ROL CLIENTE MAYORISTA – MODULO DE COTIZACIONES

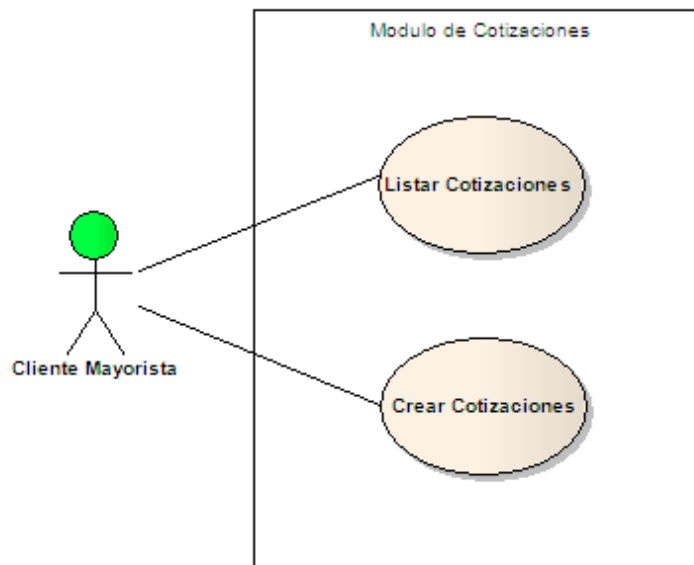


Figura 6 Diagrama de Casos de Uso Cliente Mayorista – M. Cotizaciones

- Listar Cotizaciones: aquí el cliente mayorista tiene los siguientes parámetros de búsqueda: Fecha (Desde - Hasta), Fecha de caducidad (Desde - Hasta), Valor Total (Desde - Hasta) y Estado (Activo - Inactivo). Al oprimir el botón “Consultar”, se muestra el listado de todas las cotizaciones almacenadas en el sistema, fecha en la cual se realizo, Fecha de caducidad, Valor

descuento, Valor IVA, Valor fletes, Valor Total, el estado de la cotización, el vendedor y el cliente. Cada una de las cotizaciones almacenadas poseen dos botones, “Consultar” y “borrar”. Consultar remite a los detalles de esa cotización, mostrando los productos contenidos en esta. Y borrar, elimina cualquier registro o cotización almacenada.

- Crear Cotizaciones: la creación de una cotización presenta el mismo formulario para todos los usuarios del sistema que tienen acceso a este módulo. Este proceso se describió detalladamente en la sección del Administrador.

ROL CLIENTE MAYORISTA – MODULO DE PEDIDOS

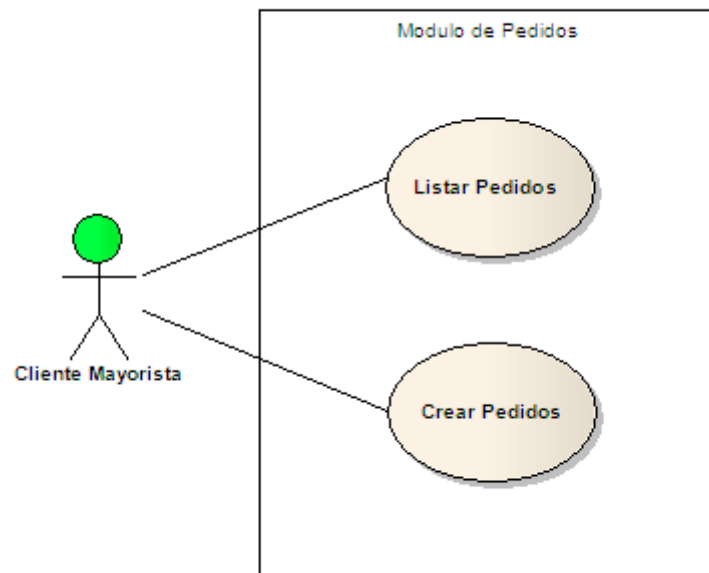


Figura 7 Diagrama de Casos de Uso Cliente Mayorista – M. Pedidos

- Listar pedidos: este submenú muestra los siguientes parámetros de búsqueda: Fecha (Desde - Hasta), Valor Total (Desde - Hasta) y Estado (Activo - Inactivo), o el Consecutivo del Pedido (en caso de conocer esta información). Para listar cualquier pedido, se pueden escoger o todos los parámetros, o simplemente oprimir consultar, sin necesidad de escoger ninguno. Al hacer esto, el sistema muestra el listado de todos los pedidos del cliente mayorista almacenadas en el sistema, la fecha en la cual se realizó el pedido, Valor descuento, Valor IVA, Valor fletes, Valor Total, el estado del pedido, el vendedor y el cliente. Cada uno de los pedidos almacenados poseen dos botones, “Consultar” y “borrar”. Consultar remite a los detalles del pedido, mostrando los productos contenidos en este; Y borrar, elimina cualquier registro o pedido almacenado.

- Crear Pedidos: la creación de un pedido presenta el mismo formulario para todos los usuarios del sistema que tienen acceso a este modulo. Este proceso se describió detalladamente en la sección del Administrador.

2.1.3 Ingreso al sistema con rol vendedor. Debido a que el vendedor es una persona que pertenece a la empresa, este posee un menú más completo que el menú de un cliente mayorista; y entre las cosas que puede llevar a cabo en el sistema están las siguientes:

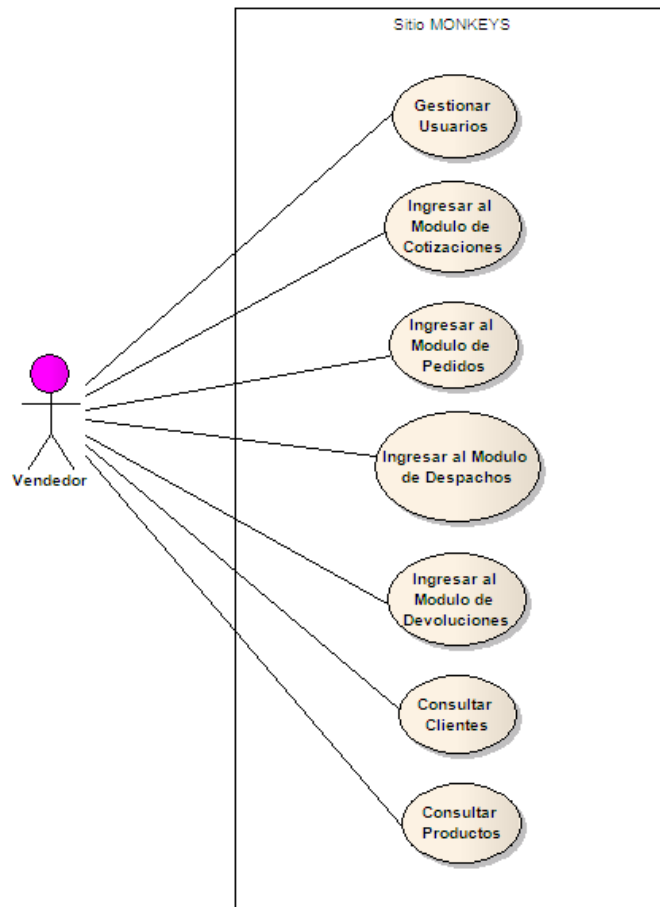


Figura 8 Diagrama de Casos de Uso Vendedor – Sitio

- Gestionar Usuarios: este menú le permite a los vendedores crear y listar a sus clientes.
- Ingresar al Modulo de Cotizaciones: el ingreso al modulo de cotizaciones para un vendedor se da de la misma manera y posee los mismos submenús, que para un cliente mayorista.

ROL VENDEDOR – MODULO DE PEDIDOS

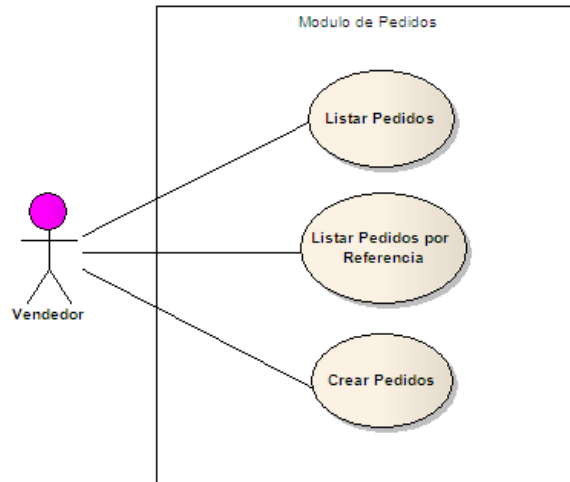


Figura 9 Diagrama de Casos de Uso Vendedor – M. Pedidos

- Ingresar al Modulo de Pedidos: a demás de los submenús “Listar Pedidos” y “Crear Pedidos”, que también tienen los clientes mayoristas; los vendedores cuentan con el submenú “Listar Pedidos por Referencia”, el cual les permite consultar los pedidos que tengan almacenados en el sistema de una referencia específica.

ROL VENDEDOR – MODULO DE DESPACHOS

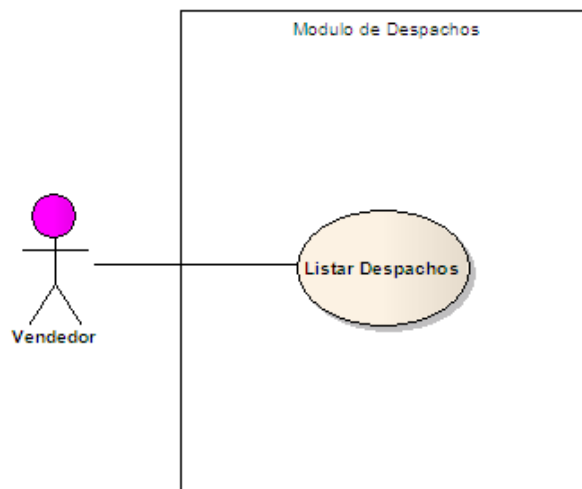


Figura 10 Diagrama de Casos de Uso Vendedor – M. Despachos

- Ingresar al Modulo de Despachos: aquí el vendedor tiene la opción de listar los despachos que hayan sido realizados, a partir de sus propios pedidos.

ROL VENDEDOR – MODULO DE DEVOLUCIONES

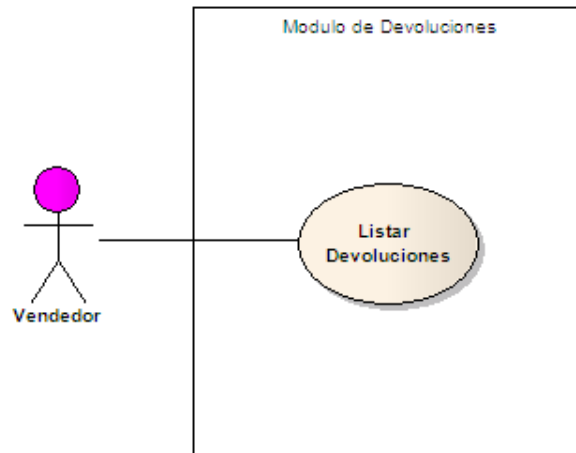


Figura 11 Diagrama de Casos de Uso Vendedor – M. Devoluciones

- Ingresar al Modulo de Devoluciones: aquí el vendedor tiene la opción de listar y conocer las devoluciones que se hayan generado a partir de sus despachos.

5.1.4 Ingreso al sitio MONKEYS con rol visitante.

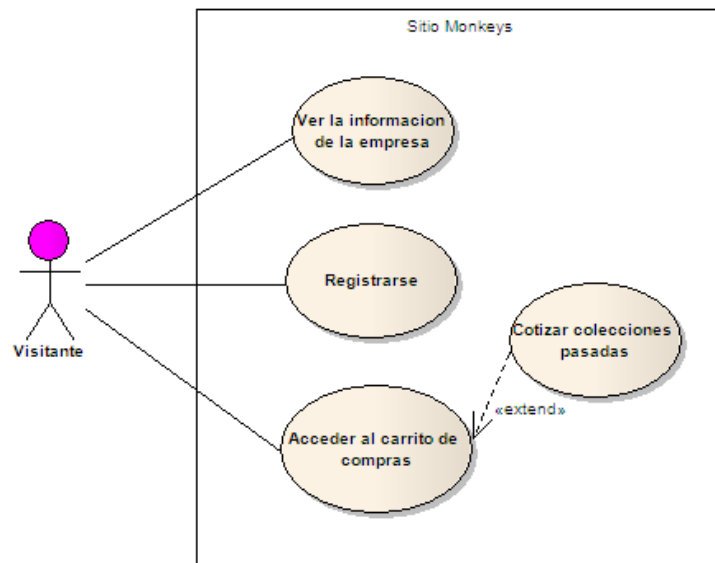


Figura 12 Diagrama de Casos de Uso Visitante – Sitio

- Ver información de la empresa: todo visitante del sitio podrá conocer la información acerca de la empresa, Misión, Visión, Historia.

- Registrarse: en caso de que un visitante este interesado en adquirir prendas, ya sea al Detal, o por cantidad, este podrá acceder al modulo de registro, y diligenciar el formulario correspondiente, para ser reconocido por el sistema y así poder llevar a cabo un pedido.
- Acceder al carrito de compras: el carrito de compras le ofrece a cualquier visitante del sitio, conocer y cotizar las prendas ofrecidas por la fábrica, pertenecientes a las colecciones pasadas.

6. CONCLUSIONES

Internet es un medio de difusión capaz de brindar las herramientas necesarias para el uso de espacios virtuales, permitiendo el acceso a una mayor cantidad de información. De esta manera le permite mostrar los productos que ofrece Monkeys, y facilita a su vez la comunicación entre las partes interesadas en la dinámica de ventas; vendedores, clientes y el administrador.

Los clientes son la razón de ser de cualquier empresa, son el pilar fundamental de su existencia. Por tanto y bajo este concepto, se hace necesaria la búsqueda constante de alternativas útiles, que faciliten tanto los procesos internos de la organización, como las formas de llegar a sus clientes, acortando distancias y tiempos de respuesta.

El sitio Web de Monkeys se convierte para los vendedores en una herramienta muy importante, ya que a través de esta pueden llevar a cabo sus pedidos y tener un mayor control y conocimiento de cada uno de sus clientes.

El administrador del sitio a su vez, cuenta con un sistema de información el cual le permitirá entre otras cosas, modificar cuando sea necesario los productos ofrecidos por la empresa, conocer las cantidades a producir, tener acceso cualquier información relacionada con sus vendedores, clientes, pedidos, cantidades despachadas, devoluciones e inventarios.

La utilización de software gratuito para la creación del Sitio le permite a la empresa contar con herramientas de bajo costo, y excelente rendimiento.

7. BIBLIOGRAFIA

A. DURÁN, B. BERNÁRDEZ. Metodología para la E licitación de Requisitos (Versión 2.3). Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos. Universidad de Sevilla. Sevilla, 2003.

A. DURÁN. Entorno Metodológico de Ingeniería de Requisitos para Sistemas de BOOCH, Grady, RUMBAUGH, James y JACOBSON, Ivar. El lenguaje unificado de modelado. Addison Wesley. Madrid: 1999. 464p.

Contiene información relacionada con metodologías para la e licitación de requisitos de sistemas de información, tareas a realizar y técnicas a emplear. Este libro explica de manera detallada como se lleva a cabo la construcción y creación de diferentes tipos de diagramas.

Este libro suministra conocimiento acerca del proceso de diseño en ingeniería, la búsqueda apropiada de información, y la correcta definición de un problema. GRECH, Pablo. Introducción a la Ingeniería. Un enfoque a través del diseño. Pearson Educación de Colombia, 1ª edición. Bogotá, 200.

Información general acerca de los diferentes métodos para el desarrollo e ingeniería del software.

Información. Universidad de Sevilla. Sevilla, 2003.

KIMMEL, Paul. Manual de UML. Mc Graw – Hill Interamericana editores, S.A. de C.V. México, 2006.

PRESSMAN, Roger. Ingeniería del Software, Un enfoque práctico. McGraw Hill, 5ª edición. Madrid, 2002. www.pressman5.com.

PAGINAS WEB CONSULTADAS

<http://www.phpes.net/articulos/entrevista-zeev-suraski-de-php.html>
Esta página contiene una entrevista realizada en Mayo 04th, 2007a Zeev Suraski, uno de los creadores de Php.

<http://www.linuxcentro.net/linux/staticpages/index.php?page=CaracteristicasPHP>
P
Esta página contiene información acerca de las principales características con las que cuenta PHP

http://www.cad.com.mx/historia_del_internet.htm
http://www.iese.edu/es/files/Nacimiento%20de%20Internet_tcm5-5884.pdf

En estas páginas se puede encontrar información acerca del nacimiento y crecimiento de internet.

<http://www.masadelante.com/faq-www.htm>

http://es.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web

Estas páginas tienen información acerca de lo que es la Word Wide Web, como nace, que protocolos utiliza, y algunos de sus principales usos.

<http://www.tresdefebrero.com.ar/centroweb/internet.htm#05>

Contiene información acerca de los exploradores Web y los más utilizados actualmente.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Servidor>

Información acerca de las funciones que llevan a cabo los servidores.

<http://www.mailxmail.com/curso-procesamiento-datos-oracle/sistema-manejador-base-datos>

Contienen información acerca de los Sistemas de Gestión de Bases de Datos.

<http://www.monografias.com/trabajos5/basede/basede.shtml#BASE>

<http://www3.uji.es/~mmarques/f47/apun/node33.html>

Estas páginas hablan acerca de los Sistemas de Bases de Datos y su arquitectura.

<http://www.fa-mas-dbms.blogspot.com/>

Trata temas de Sistemas de Bases de Datos Distribuidos - DBMS - Técnicas de acceso, Algebra Relacional, estándar SQL2 y otros.

www.angelfire.com/biz7/sheni/glosario1IBimestre.htm

Contiene un gran número de definiciones relacionadas con temas informáticos y bases de datos.

<http://www.fdi.ucm.es/profesor/milanjm/BDSI0304/Tema04.pdf>

Esta página contiene información acerca de los modelos de datos, operaciones de manipulación de los datos y restricciones de integridad.

<http://tramullas.com/documatica/2-3.html>

Habla acerca del modelo de datos orientado a objetos

<http://www.edicionsupc.es/ftppublic/pdfmostra/OE04302M.pdf>

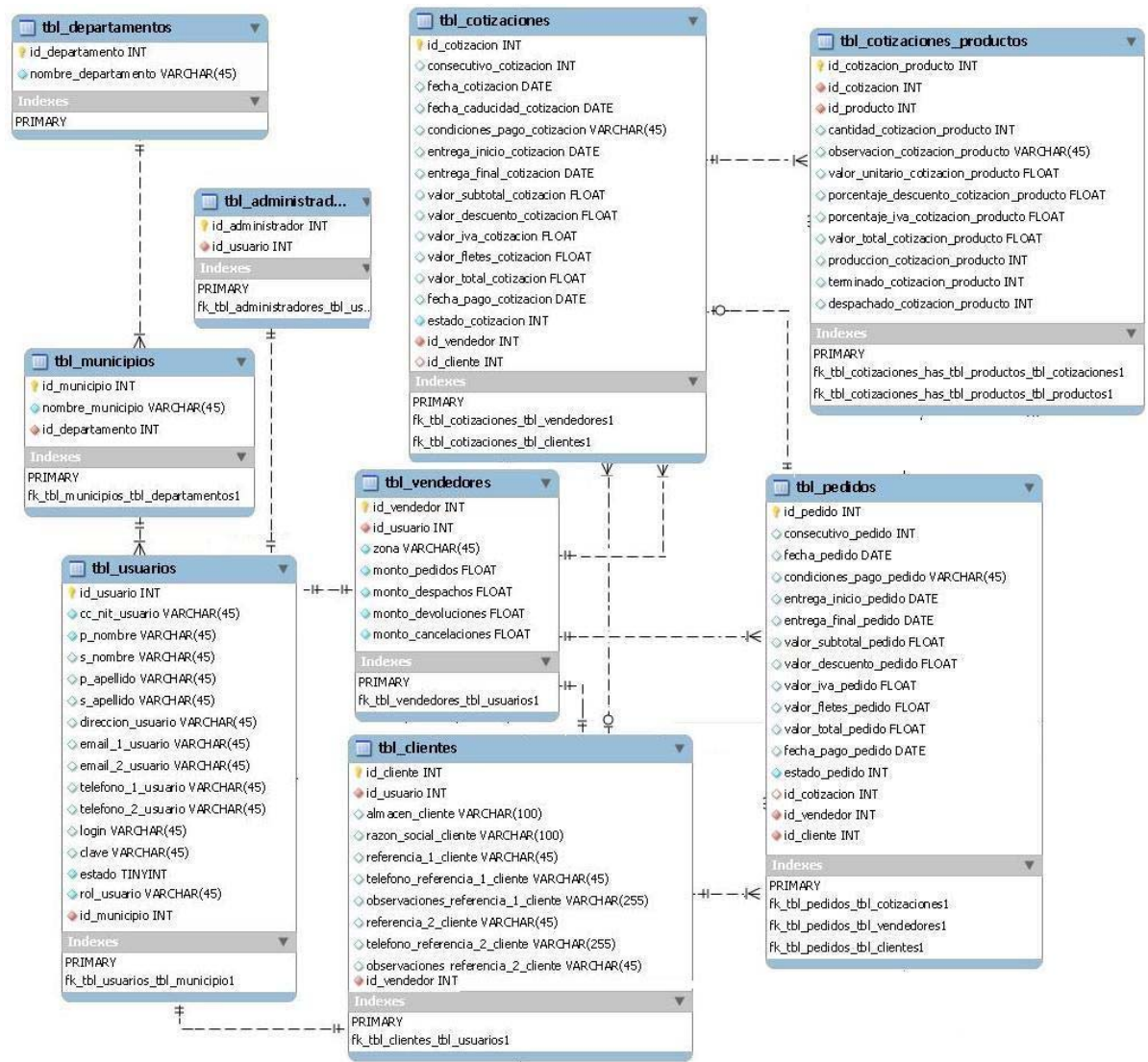
Esta página indica la dirección correcta en el desarrollo de los Sistemas de Información, el modo de proceder, mecanismos de evaluación, viabilidad, recursos, etc.

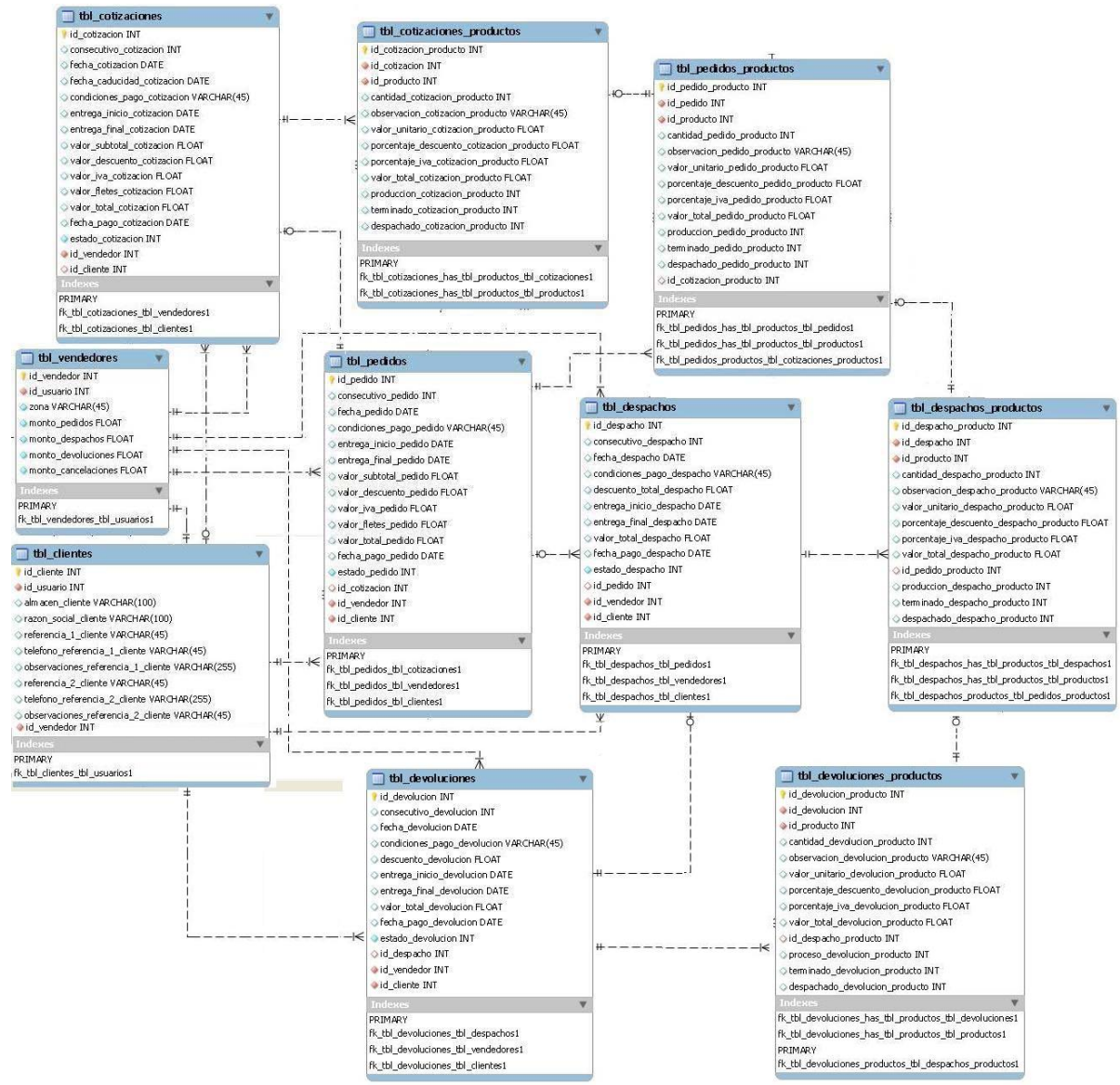
<http://es.wikipedia.org/wiki/AJAX>

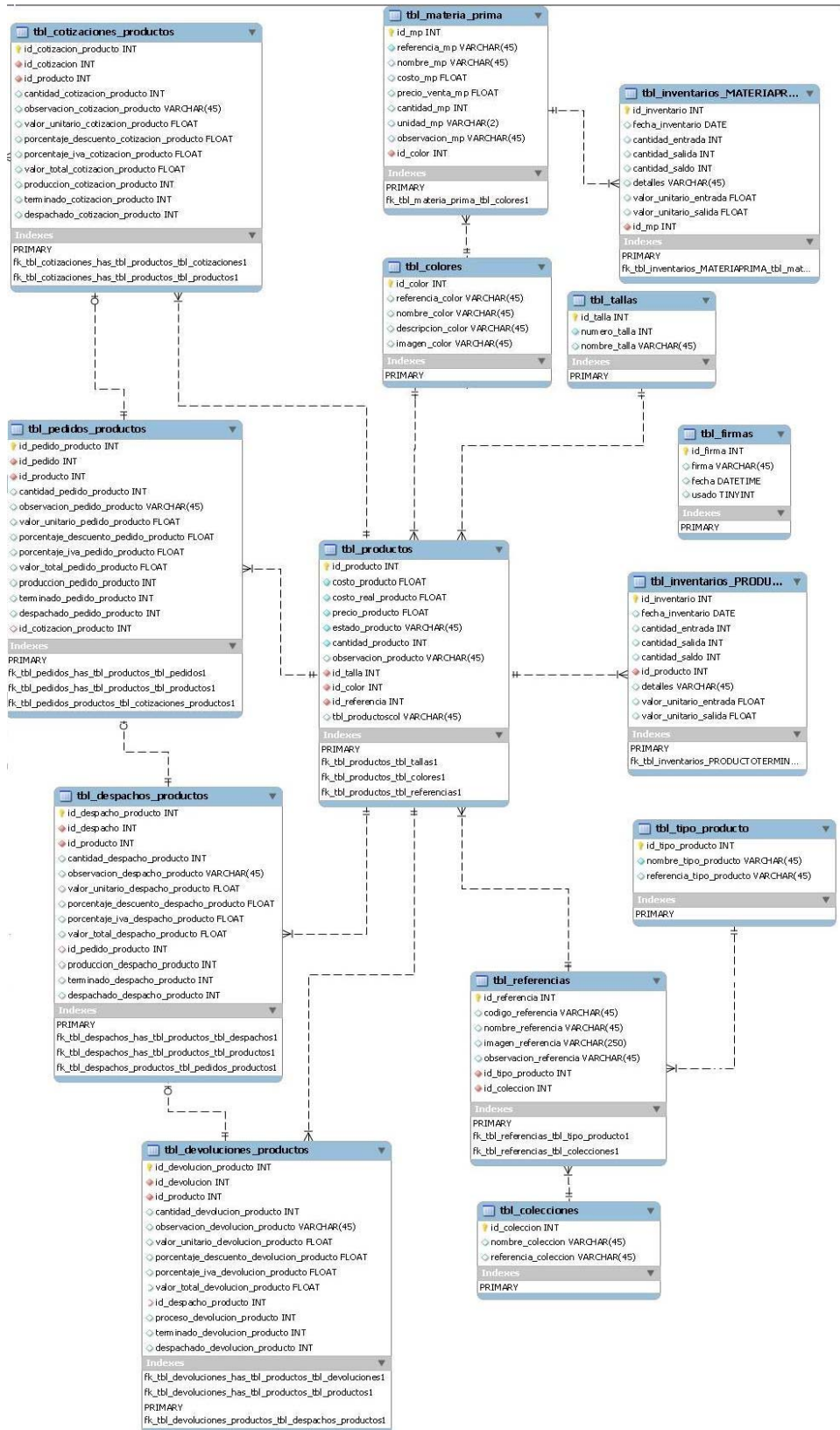
Información acerca de lo que es Ajax.

<http://www.desarrolloweb.com/articulos/arquitectura-cliente-servidor.html>
Información de la arquitectura cliente servidor.

http://www.webtaller.com/maletin/articulos/arquitectura_web.php
Información de arquitectura web.







ANEXO C. MANUAL DE ADMINISTRACION DEL SITIO MONKEYS

¿QUE ENCONTRARA UN VISITANTE DEL SITIO MONKEYS?

La siguiente es la página de inicio del sitio Monkeys.



Figura 13 Página de Inicio

La página de inicio contiene una presentación de la empresa, con tres pestañas adicionales de Misión, Visión, Historia que complementa su información.

Adicionalmente en esta página aparecen las pestañas para registrarse como usuario, iniciar sesión y/o dar un recorrido por los productos de la empresa:

Registrarse: A través de este menú cualquier visitante tiene la opción de registrarse en el sitio; de esta forma podrá contar con mayores privilegios.

Iniciar sesión: es para que los usuarios registrados previamente puedan acceder al sistema.

Productos: este menú contiene el catálogo de las prendas que tiene la empresa en inventario para ser vendida en forma directa a través de la web.

¿COMO LLEVAR A CABO EL PROCESO DE REGISTRO?

El menú "Registrarse", conduce a una página, en la cual se pide el ingreso de un login.

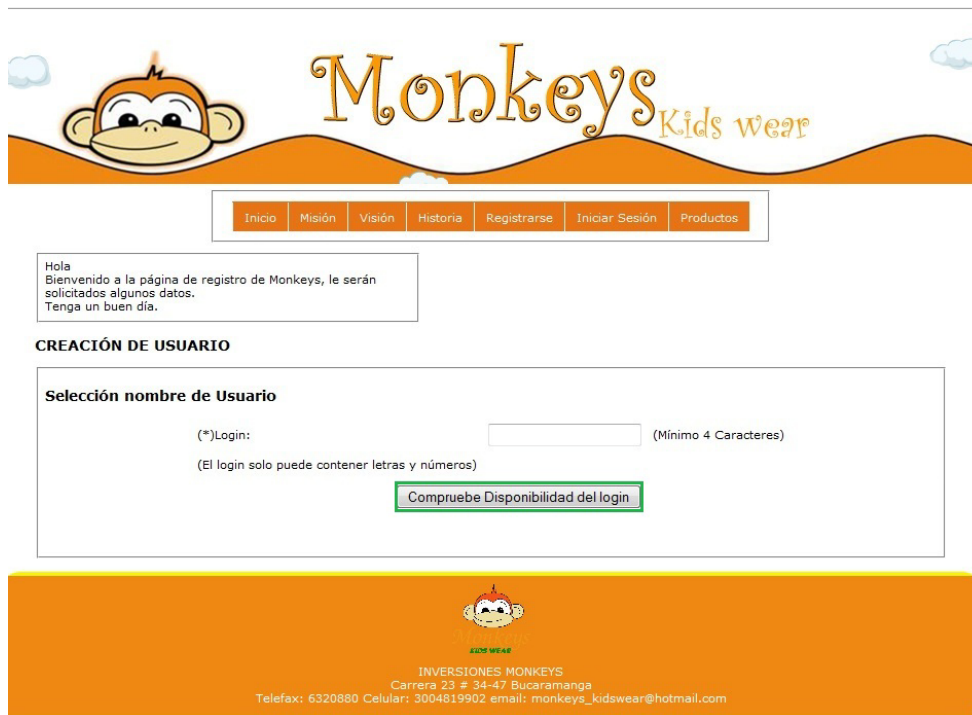


Figura 14 Ingreso de Login

La disponibilidad del login es comprobado por el sistema, ya que este debe ser único, si el login ya ha sido utilizado se muestra el mensaje:

El Login XXXXX no está disponible. Intenta con otro.

Si el login está disponible se continúa con el registro:

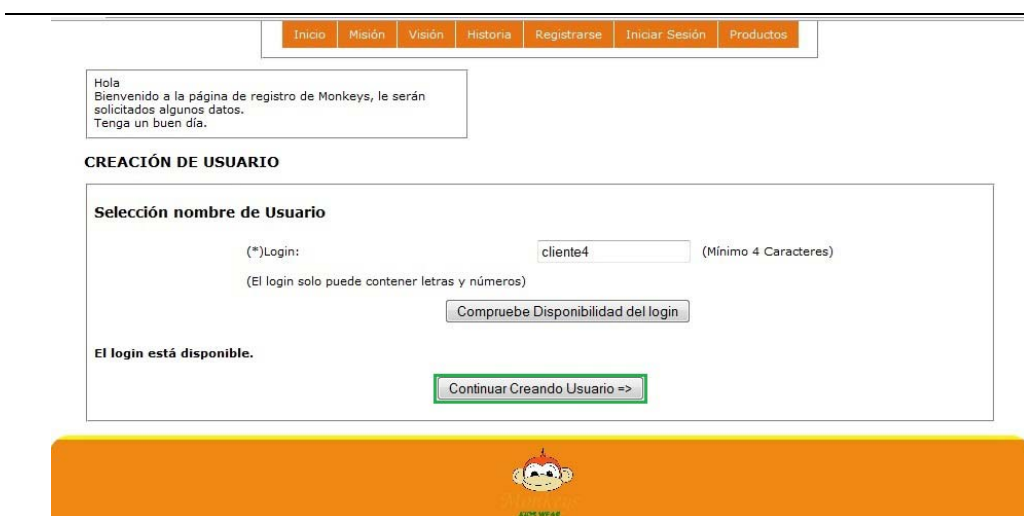


Figura 15 Login disponible

El usuario debe elegir el departamento, esto para que el sistema genere los municipios de determinado departamento.

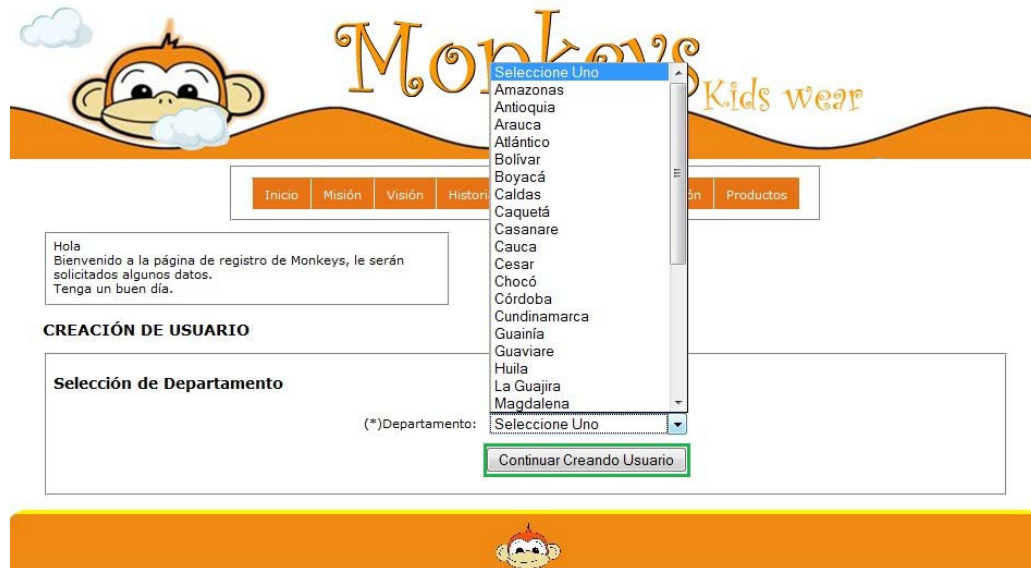


Figura 16 Selección del Departamento

El resto de los datos son pedidos en el formulario principal, este se divide en tres secciones: datos de la cuenta, datos personales e información comercial.

Datos de la cuenta:

El Login previamente comprobado, el cual no es posible cambiar en este punto, la clave, su repetición, la pregunta secreta y su respuesta.

Datos personales:

Entre los datos personales de este formulario se encuentra la opción "tipo de usuario". Aquí se despliegan las opciones "Cliente mayorista" y "Cliente". El cliente mayorista es el usuario que compra por mayor para comercializar en un almacén y el cliente es la persona interesada en comprar prendas por unidad; el cliente mayorista tiene el privilegio de conocer las nuevas colecciones, el cliente solo puede ver productos de colecciones pasadas, disponibles para la venta. Otros datos solicitados son: primer nombre, segundo nombre, primer apellido, segundo apellido, identificación, dirección, departamento (ya elegido, el cual no se puede cambiar), municipio, correo electronico1, correo electronico2, teléfono/fax/celular.

Información comercial:

Existe además un formulario que debe ser llenado por los usuarios que deseen ser clientes mayoristas, estos datos son: nombre del almacén, razón social,

referencias comerciales y sus teléfonos; una vez autorizado por el administrador, este cliente mayorista, podrá conocer y hacer pedidos de colecciones actuales.

INGRESO DE USUARIO

Creación de Nuevo Usuario

Datos de La Cuenta

Los campos marcados con asteriscos (*) son obligatorios

(*)Login: (El login solo puede contener letras y números)

(*)Clave: (Mínimo 6 Caracteres)

(*)Ingrese su clave nuevamente:

(*)Pregunta secreta:

(*)Rta:

Datos Personales

(*)Tipo Usuario:

(*)Primer Nombre:

Segundo Nombre:

(*)Primer Apellido:

Segundo Apellido:

(*)Identificación(CC/NIT):

(*)Dirección:

(*)Departamento:

(*)Municipio:

Información Comercial

nombre almacén

razon social

referencia 1

telefono referencia 1

referencia 2

telefono referencia 2

Figura 17 Formulario de Registro

Una vez diligenciados todos los datos, ya sea como “Cliente mayorista”, o como “Cliente”, se oprime el botón de crear usuario, y el sistema nos muestra que el usuario fue creado con éxito.

Después el administrador será el encargado de revisar los datos ingresados, y de posteriormente llevar a cabo su activación en el sistema.

¿CÓMO INICIAR SESIÓN?

En la página de inicio, está la pestaña de iniciar sesión. Se visualizan 2 campos de texto a ingresar, el del Login y el de la clave, y dos botones a seleccionar ingresar u olvide contraseña.

Si no se recuerda la contraseña con el botón olvide contraseña se va al siguiente formulario:

Inicio Misión Visión Historia Registrarse Iniciar Sesión Productos

Olvido de contraseña

Llena estos datos:

(*)Login:	cliente1
(*)Primer Nombre:	andres
(*)Primer Apellido:	escobar
(*)Identificación(CC/NIT)	11111111
(*)Correo Electrónico:	andres@hotmail.com
(*)Pregunta Secreta:que carro maneja?	mazda

Ingresar

Figura 18 Formulario para recordar contraseña

Para iniciar sesión se ingresan los respectivos valores, y se da clic en el botón Ingresar.



Figura 19 Iniciar Sesión

En el sistema hay cuatro (4) posibles roles: administrador, vendedor, cliente y cliente mayorista, dependiendo del rol se presentan diferentes permisos y privilegios, que se describirán cuando se describan cada rol, mas adelante.

¿QUE CONTIENE EL MENU PRODUCTOS?

La última pestaña del menú de inicio es la de productos, esta página muestra los productos que tiene la empresa en inventario para la venta, estos pueden clasificarse por género y a su vez por tipo de prenda. También está la opción de conocer nuevas colecciones, pero estas son exclusivas para clientes mayoristas, los cuales deben registrar su información comercial, así que en este punto el usuario es enviado a la página de registro.

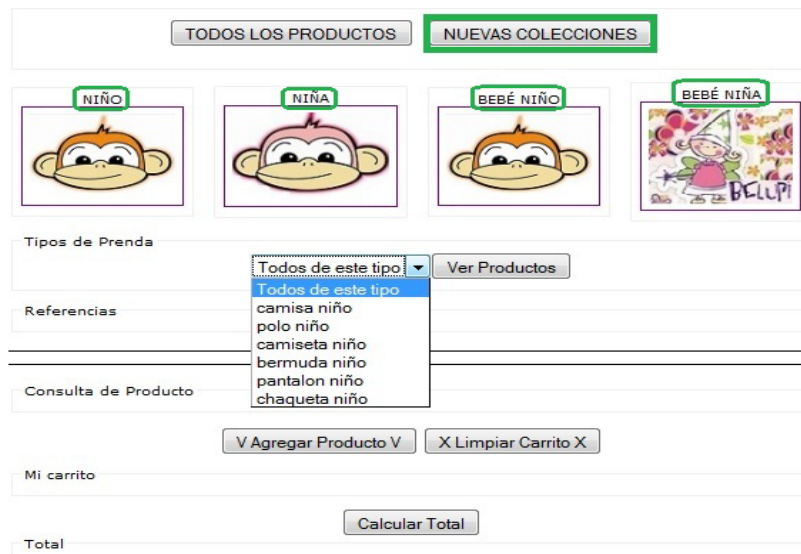


Figura 20 Menú Productos

Esta página posee un carrito de compras para escoger los productos. Primero se debe escoger el color, para que se habiliten las tallas disponibles según este.



Figura 21 Escoger Colores

Aquí se muestra una pequeña imagen del color correspondiente, el usuario debe escoger la talla, ingresar la cantidad deseada y consultar el producto, esto muestra una ventana con el precio unitario y el total, de acuerdo con la cantidad ingresada; al aceptar queda almacenado esta selección.

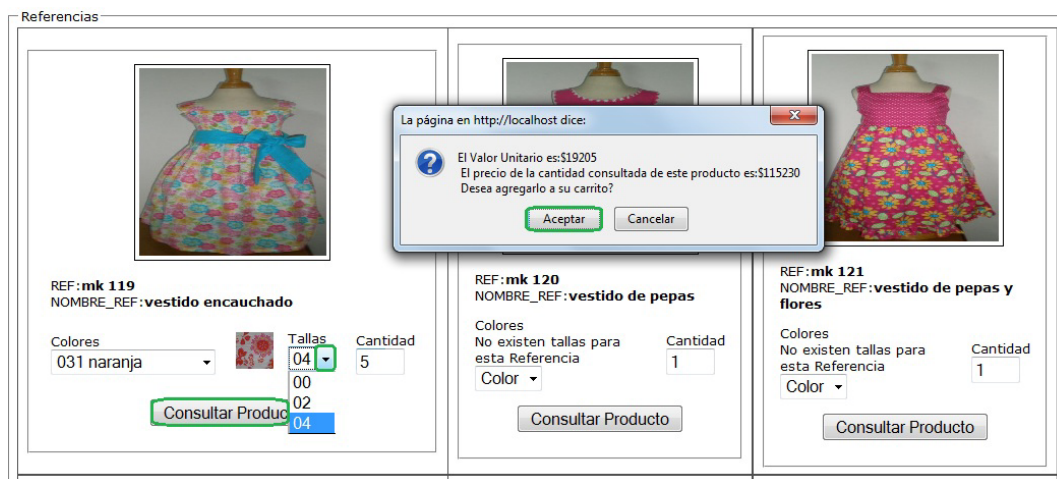


Figura 22 Consultar precio de Producto

En la parte inferior de la pagina está almacenado todos los productos escogidos; también está la opción de quitar productos, al realizar pedido quedan guardados estos datos y el usuario es enviado al modulo de registro.

Consulta de Producto

V Agregar Producto V
X Limpiar Carrito X

Mi carrito

Id producto:	130	Cantidad:	4	Valor Unitario:\$	19205	Valor Subtotal:\$	76820	<input type="button" value="Quitar Producto"/>
Id producto:	150	Cantidad:	1	Valor Unitario:\$	19205	Valor Subtotal:\$	19205	<input type="button" value="Quitar Producto"/>
Id producto:	134	Cantidad:	5	Valor Unitario:\$	19205	Valor Subtotal:\$	96025	<input type="button" value="Quitar Producto"/>
Id producto:	132	Cantidad:	7	Valor Unitario:\$	19205	Valor Subtotal:\$	134435	<input type="button" value="Quitar Producto"/>

Total

\$ 326485

REALIZAR PEDIDO

Figura 23 Carrito de Compras

¿CUAL ES LAS DIFERENCIA DE LOS USUARION DE ACUERDO AL ROL?

Cada usuario dependiendo de su rol tiene permisos y privilegios; el rol de administrador es el más extenso ya que tiene acceso y permisos para todos los módulos del sistema, los permisos para los otros roles (Vendedor, cliente y cliente mayorista) son más limitados.

ADMINISTRADOR

¿COMO ES LA SESION PARA UN USUARIO ADMINISTRADOR?

Un administrador puede: configurar el sitio, ingresar, modificar, eliminar, consultar y reorganizar la información de los usuarios, cotizaciones, pedidos, despachos, devoluciones, y datos de los productos almacenados en el sitio web.



Figura 24 Administración del Sitio

¿QUE CONTIENE EL MENU DATOS?

En el menú datos se encuentra los submenús: administrador general, colores, referencias, productos y materia prima.

ADMINISTRADOR GENERAL

El administrador general es una especie de configuración inicial de datos, los cuales no son modificados muy a menudo, estos son tallas, colecciones, tipo de productos, datos vendedores, datos administradores y datos cliente, aquí se puede consultar la tabla y modificar los registros o ingresar nuevos datos.

ADMINISTRADOR DE DATOS

The screenshot shows the 'ADMINISTRADOR DE DATOS' interface. At the top, a dropdown menu is open for 'Tallas', listing options: 'Tallas', 'Colecciones', 'Tipo Productos', 'Datos Vendedores', 'Datos Administradores', and 'Datos Clientes'. Below the menu is a logo for 'ADM WEAR'. A green arrow points down to the main interface. The main interface has a 'Tallas' dropdown and two buttons: 'Consultar Tabla' and 'Ingresar Datos'. Below these is a table titled 'Datos Tabla Tallas' with columns 'consultar', 'numero_talla', and 'nombre_talla'. The table contains data for sizes 00 to 12. To the right is a form with fields for 'id_talla', 'numero_talla', and 'nombre_talla', and an 'insertar' button. Green arrows indicate the flow from the menu to the table and form, and from the table to the form.

consultar	numero_talla	nombre_talla
Consultar	00	cero
Consultar	02	dos
Consultar	04	cuatro
Consultar	06	seis
Consultar	08	ocho
Consultar	10	diez
Consultar	12	doce

Nombre Campo	Valor Campo
id_talla	
numero_talla	0
nombre_talla	0
insertar	

Figura 25 Ingreso de una Talla

COLORES, REFERENCIAS, PRODUCTOS Y MATERIA PRIMA

Colores y referencias tienen dos (2) submenús, crear y listar. Productos y materia prima adicionalmente tiene cargar inventario.



Figura 26 Menús de Colores y Productos

¿COMO SE CREA UNA REFERENCIA?

En el menú datos, submenú referencias, opción crear referencia. Los datos a ingresar para este registro son: código de la referencia, nombre, imagen (se carga), observación, el tipo de producto (lista desplegable de acuerdo a los tipos de productos predeterminados) y la colección a la que pertenece (lista desplegable de las colecciones predeterminados).

SECCIÓN DEL ADMINISTRADOR

Crear Referencia

Nombre Campo	Valor Campo
id_referencia	
codigo_referencia	1001
nombre_referencia	vestido bebe
imagen_referencia	Imagen Referencia Cargar Referencia(Escoja C:\Users\monkeys\Pictu
observacion_referencia	
id_tipo_producto	camisa niño
id_coleccion	otras colecciones otras colecciones nueva coleccion
insertar	

Figura 27 Creación de una Referencia

¿QUE ES UN PRODUCTO Y COMO SE CREA?

Las referencias se ofrecen en ciertos colores y tallas, una referencia en un color y una talla determinada es un producto.

En el menú datos, submenú productos, opción crear producto. Los datos a ingresar para este registro son: costo del producto, costo real del producto, precio del producto, porcentaje de incremento (esto es un incremento que se le hace al producto para su venta al Detal en la página de inicio), estado del producto (en proceso o terminado), las tallas y los colores en los que son ofrecidos una referencia (estos valores son predeterminados y han sido ingresados en la parte de administrador general de este mismo menú) y por último la referencia a la que se le están creando dichos productos, la cual es elegida de una lista desplegable de todas las referencias creadas.

SECCIÓN DEL ADMINISTRADOR

Crear Producto

Nombre Campo	Valor Campo
id_producto	
costo_producto	5000
costo_real_producto	0
precio_producto	7000
porcentaje_incremento	10
estado_producto	<input checked="" type="checkbox"/> En Proceso <input type="checkbox"/> Terminado
cantidad_producto	0
observacion_producto	
id_talla	<input type="checkbox"/> 00 <input checked="" type="checkbox"/> 02 <input checked="" type="checkbox"/> 04 <input type="checkbox"/> 06 <input type="checkbox"/> 08 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 12
id_color	<input checked="" type="checkbox"/> morado <input type="checkbox"/> 030 agua <input checked="" type="checkbox"/> 030 rosado <input type="checkbox"/> 031 agua <input type="checkbox"/> 031 naranja <input type="checkbox"/> 031 azul <input type="checkbox"/> 031 rosado <input checked="" type="checkbox"/> aguamarina <input type="checkbox"/> azul petroleo <input type="checkbox"/> azul rey <input type="checkbox"/> rosado <input type="checkbox"/> fucsia <input type="checkbox"/> hortencia <input type="checkbox"/> beige <input type="checkbox"/> cafe <input type="checkbox"/> vinotinto <input type="checkbox"/> 032 agua <input type="checkbox"/> 032 rosado <input type="checkbox"/> 034 rojo <input type="checkbox"/> negro
id_referencia	<input checked="" type="checkbox"/> mk 030 <input type="checkbox"/> mk 031 <input type="checkbox"/> mk 032 <input type="checkbox"/> mk 033 <input type="checkbox"/> mk 034 <input type="checkbox"/> mk 036 <input type="checkbox"/> mk 038 <input type="checkbox"/> mk 040 <input type="checkbox"/> mk 042 <input type="checkbox"/> mk 043 <input type="checkbox"/> mk 045 <input type="checkbox"/> mk 046 <input type="checkbox"/> mk 047 <input type="checkbox"/> mk 048 <input type="checkbox"/> mk 053 <input type="checkbox"/> mk 054 <input type="checkbox"/> mk 055 <input type="checkbox"/> mk 062 <input type="checkbox"/> mk 060 <input type="checkbox"/> mk 119
insertar	

Figura 28 Creación de un Producto

¿COMO SE CARGA EL INVENTARIO DE PRODUCTOS?

En el menú datos, submenú productos, opción cargar inventario de productos. El modulo de inventario almacena el producto en tres estados: en proceso, terminado y averiado; el producto termina o averiado ingresado es restado de los productos en proceso, por lo cual los productos siempre tienen que ser ingresados como en proceso, antes que en cualquier otro estado. Se escoge la referencia a la cual pertenece el producto.



Figura 29 Cargar inventario de Productos

talla	color	cantidad	lo que entra
02		<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="2"/>
02		<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="1"/>
06		<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="1"/>
06		<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

Figura 30 Entrar cantidades de Producto

¿COMO CREAR UN USUARIO?

El menú usuario, submenú crear usuarios; conduce al proceso de registro, ya explicado, la única diferencia es que el administrador puede crear el usuario en cualquiera de los cuatro (4) roles; por este menú es la única opción para registrar los vendedores y otros administradores. Adicionalmente en este menú se pueden consultar todos los usuarios y modificar sus datos, la consulta puede ser de todos los usuarios o filtrado según los roles (vendedor, cliente, cliente mayorista) o el estado (activo o inactivo).

Los usuarios que se registran por medio de la página deben tener el aval del administrador para activos, el administrador es el encargado de activarlos, esto se hace con la intención de comprobar la veracidad de los datos, antes de que estos puedan navegar por la página con los privilegios de determinado rol.



Figura 31 Administración de Usuarios

¿COMO CREAR UNA COTIZACION?

En el menú cotizaciones, submenú crear cotizaciones, aparece el formulario para elaborar una cotización, lo primero es definir el estado y la fecha de caducidad de la cotización, luego por medio de un buscador se generan los datos del cliente, el parámetro de búsqueda es la identificación/Nit o la razón social, para crear la cotización es obligatorio escoger un representante de ventas (desde una lista desplegable) en la parte inferior.

Inicio Usuarios Cotizaciones Pedidos Despachos Devoluciones Datos Cerrar Sesión Personal

Hola Oswaldo Rey

ADMINISTRADOR DE D

Listar Cotizaciones
Listar Cotizaciones por Referencia
Crear Cotizaciones

Crear Cotización

Estado Cotización: Inactivo Consecutivo Cotización:

Fecha Cotización(*): 2010 Abril 27 Caducidad Cotización(*): 2010 Abril 27

Buscar Cliente

Identificación/Nit: 21111111 Razón Social: carlos valderrama

Nombre Usuario: carlos valderrama

Razón Social: carlos valderrama

Almacén: locos por el futbol

Departamento: Bolívar Municipio: Cartagena

Dirección: calle 7 no 2-30 local 2 bogagrande

Tel/fax/cel/1: 3012297469

Tel/fax/cel/2:

Condiciones de Pago: Descuento Condicionado: % 0

Entrega Inicio(*): 2010 Abril 29 Entrega Final(*): 2010 Abril 31

Detalles

Coleccion:

Coleccion
Colecciónnuevas colecciones
Colecciónnueva coleccion

Detalles Cotización

TOTALES

Subtotal \$

Valor Descuento Condicionado \$ Este descuento se realizará si se cumplen las condiciones de pago

Valor Iva \$

Valor Fletes \$

VALOR TOTAL(iva incluido) \$

Representante de Ventas: vendedor vendedor
Seleccione Vendedor
vendedor vendedor
sandrina sandrina

NOTA!:SE ACEPTAN RECLAMOS ÚNICAMENTE DENTRO DE LOS (3) TRES DÍAS DE LLEGADA LA MERCANCÍA, NO SE ACEPTAN DEVOLUCIONES

Figura 32 Formulario para crear una Cotización

Ingresar datos de productos a la cotización: en el formulario de detalles se escoge la colección, para que se generen las referencias de esta en una lista

desplegable; para ingresar las cantidades a cotizar hay dos opciones, la primera es especificar la cantidad por producto en la opción tallas y colores disponibles; la otra es ingresar la cantidad por talla para que el sistema surta en los colores disponibles de la referencia.

Cuando se agrega a la cotización va quedando en la parte de abajo un registro de los detalles de la cotización. Para seguir se busca las otras referencias, al finalizar se guarda la cotización.


Crear Cotización

Detalles

Colección *otras colecciones*

Tallas y Colores disponibles

SURTIR



Observación

% Descuento

% Iva

talla	color	cantidad	valor unitario
02	■	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="22000"/>
02	■	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="22000"/>
04	■	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="22000"/>
04	■	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="22000"/>
06	■	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="22000"/>
06	■	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="22000"/>
08	■	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="22000"/>
08	■	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="22000"/>

Especifique Cantidades a Surtir

Cantidad Talla 02

Cantidad Talla 04

Cantidad Talla 06

Cantidad Talla 08

Detalles Cotización

Referencia	Talla	Color	Valor Unitario	Cantidad	Descuento	Valor Total	Observación
mk 120	02	■	\$ 22000	2	%0	\$ 44000	0 <input type="button" value="borrar"/>
mk 120	02	■	\$ 22000	3	%0	\$ 66000	0 <input type="button" value="borrar"/>
mk 120	04	■	\$ 22000	3	%0	\$ 66000	0 <input type="button" value="borrar"/>
mk 120	04	■	\$ 22000	2	%0	\$ 44000	0 <input type="button" value="borrar"/>

\$ 220000

Figura 33 Detalle de la Cotización

¿COMO BUSCAR UNA COTIZACION?

En el menú cotizaciones, submenú listar cotizaciones o listar cotizaciones por referencia. Cualquiera de esta dos opciones cuenta con un filtro de búsqueda

de fecha y estado, este filtro se pasa por alto para que se muestra todas las cotizaciones almacenadas. Las cotizaciones activas tienen la opción de ser convertidas en un pedido.

Inicio Usuarios Cotizaciones Pedidos Despachos Devoluciones Datos Cerrar Sesión Personal

Hola Oswaldo Rey

CONSULTA DE COTIZACIONES

DESDE HASTA

Fecha: 2005 Enero 01 2010 Abril 28

Fecha Caducidad: 2010 Abril 28 2010 Abril 28

Valor Total:

Estado Activo

Consultar

Inicio Usuarios Cotizaciones Pedidos Despachos Devoluciones Datos Cerrar Sesión Personal

Hola Oswaldo Rey

LISTA DE COTIZACIONES

DESDE HASTA

Fecha: 2010 Enero 01 2010 Abril 28

Estado: Activo

Referencia: mk 036

Consultar

Listado de Cotizaciones por Referencia

Figura 34 Listar una Cotización

¿COMO CREAR UNA PEDIDO?

En el menú pedidos, submenú crear pedidos, aparece el formulario para elaborar una pedido; en general el proceso es muy similar al de crear una cotización, con unas pequeñas variantes; se define el estado y se ingresa el consecutivo del talonario de pedidos, luego por medio de un buscador se generan los datos del cliente, el parámetro de búsqueda es la identificación/nit o la razón social, para crear el pedido es obligatorio escoger el representante de ventas correspondiente al cliente.

ADMINISTRADOR DE DATOS

Crear Pedido

Estado Pedido: Activo Consecutivo Pedido: 3456

Fecha Pedido(*): 2010 Abril 28

Buscar Cliente

Identificación/Nit: 21111111 Razón Social: carlos valderrama

Nombre Usuario: carlos valderrama

Razón Social: carlos valderrama

Almacén: locos por el futbol

Departamento: Bolívar Municipio: Cartagena

Dirección: calle 7 no 2-30 local 2 bogagrande

Tel/fax/cel/1: 3012297469

Tel/fax/cel/2:

Condiciones de Pago: Descuento Condicionado: % 10

Entrega Inicio(*): 2010 Abril 29 Entrega Final(*): 2010 Mayo 22

Detalles

Detalles Pedido

TOTALES

Subtotal \$

Valor Descuento Condicionado \$ Este descuento se realizará si se cumplen las condiciones de pago

Valor Iva \$

Valor Fletes \$

VALOR TOTAL(iva incluido) \$

Pedido Pendiente de Pago Si

Representante de Ventas

vendedor vendedor
Seleccione Vendedor
vendedor vendedor
sandrina sandrina

NOTA: SE ACEPTAN RECLAMOS ÚNICAMENTE DENTRO DE LOS (3) TRES DÍAS DE LLEGADA LA MERCANCÍA, NO SE ACEPTAN DEVOLUCIONES

Figura 35 Creación de un Pedido

Ingresar datos de productos: en el formulario de detalles se escoge la colección, para que se generen las referencias de esta en una lista desplegable; para ingresar las cantidades a pedir hay dos opciones, la primera es especificar la cantidad por producto en la opción tallas y colores disponibles; la otra es ingresar la cantidad por talla para que el sistema surta en los colores disponibles de la referencia.

Cuando se agrega al pedido va quedando en la parte de abajo un registro de los detalles del pedido y los cálculos totales. Para seguir se busca las otras referencias, al finalizar se guarda el pedido.


Crear Pedido

Detalles

Colección nueva coleccion

mk 036 Tallas y Colores disponibles Surtidos y Cantidades

SURTIR



talla	color	cantidad	valor unitario
02	■	<input type="text" value="0"/>	12000
02	■	<input type="text" value="1"/>	12000
04	■	<input type="text" value="0"/>	12000
04	■	<input type="text" value="1"/>	12000
06	■	<input type="text" value="0"/>	12000
06	■	<input type="text" value="0"/>	12000

Especifique Cantidades a Surtir

Cantidad Talla 02

Cantidad Talla 04

Cantidad Talla 06

Observación

% Descuento

% Iva

Agregar al Pedido Borrar Todos los Productos

Detalles Pedido

Referencia	Talla	Color	Valor Unitario	Cant. Pedida	Cant. Despachada	Cant. Pendiente	Descuento	Valor Total	Observacion
mk 036	02	■	\$ 12000	1	0	1	%0	\$ 12000	0 <input type="button" value="borrar"/>
mk 036	02	■	\$ 12000	2	0	2	%0	\$ 24000	0 <input type="button" value="borrar"/>
mk 036	04	■	\$ 12000	1	0	1	%0	\$ 12000	0 <input type="button" value="borrar"/>

\$ 48000

TOTALES

Subtotal \$ 48000

Valor Descuento Condicionado \$ 4800 Este descuento se realizará si se cumplen las condiciones de pago

Valor Iva \$ 7680

Valor Fletes \$ 0

VALOR TOTAL(iva incluido) \$ 55680

Pedido Pendiente de Pago Si ▾

Representante de Ventas vendedor vendedor ▾

NOTA: SE ACEPTAN RECLAMOS ÚNICAMENTE DENTRO DE LOS (3) TRES DÍAS DE LLEGADA LA MERCANCÍA, NO SE ACEPTAN DEVOLUCIONES

Figura 36 Detalle del pedido

¿COMO BUSCAR UN PEDIDO?

En el menú pedido, submenú listar pedidos o listar pedidos por referencia. Cualquiera de estas dos opciones cuenta con un filtro de búsqueda de fecha y estado. Los pedidos activos tienen la opción de ser despachados.

Inicio Usuarios Cotizaciones Pedidos Despachos Devoluciones Datos Cerrar Sesión Personal

Hola Oswaldo Rey

SUMA DE PEDIDOS(cantidades)

DESDE Fecha: 2010 Enero 01 HASTA 2010 Abril 28

Estado: Activo

Referencia: mk 120
 Cientes: mk 036, mk 045, mk 053, mk 055, mk 062, mk 120, mk 156, mk 121

Suma de pedidos: Imprimir

Consultar

mk 120 vestido de pepas



	Color\Talla	00	02	04	06	08	10	12	Total Color
aguamarina		0	2	3	0	0	0	0	5
fucsia		0	3	2	0	0	0	0	5
Total Talla		0	5	5	0	0	0	0	10

Figura 38 Suma de Pedidos

¿COMO CREAR UN DESPACHO?

Para despachar un pedido, se va la menú despachos, componente crear despacho, aquí por medio de la consulta de pedidos se escoge el pedido a despachar, esta opción permite revisar y repasar el pedido y despachar.

Inicio Usuarios Cotizaciones Pedidos **Despachos** Devoluciones Datos Cerrar Sesión Personal

Hola Oswaldo Rey

CONSULTA DE PEDIDOS

DESDE

Fecha: 2005 Enero 01 2010 Abril 28

Valor Total:

Estado Activo

Consecutivos Pedidos: 3456

Consultar

ADMINISTRADOR DE DATOS

Listado de Pedidos

Consultar	consecutivo	fecha	valor descuento	valor iva	valor fletes	valor total	estado	id vendedor	id cliente
Consultar	3456	2010-04-29	\$0	\$77760	\$0	\$563760	Activo	vendedor vendedor	carlos valderrama

La página en http://localhost dice:

Recuperando Datos ...

Aceptar

Detalles Pedido

Referencia	Talla	Color	Valor Unitario	Cant. Pedida	Cant. Despachada	Cant. Pendiente	Descuento	Valor Total	Observacion
mk 036	00		\$ 27000	2	0	2	%0	\$ 54000	0 <input type="button" value="borrar"/>
mk 036	00		\$ 27000	3	0	3	%0	\$ 81000	0 <input type="button" value="borrar"/>
mk 036	04		\$ 27000	11	0	11	%0	\$ 297000	0 <input type="button" value="borrar"/>
mk 036	04		\$ 27000	2	0	2	%0	\$ 54000	0 <input type="button" value="borrar"/>

\$ 486000

Actualizar Detalles

TOTALES

Subtotal \$ 486000

Valor Descuento Condicionado \$ 0 **Este descuento se realizará si se cumplen las condiciones de pago**

Valor Iva \$ 77760

Valor Fletes \$ 0

VALOR TOTAL(iva incluido) \$ 563760

Pedido Pendiente de Pago Si

Guardar Pedido **Despachar**

Representante de Ventas vendedor vendedor

NOTA!:SE ACEPTAN RECLAMOS ÚNICAMENTE DENTRO DE LOS (3) TRES DÍAS DE LLEGADA LA MERCANCÍA, NO SE ACEPTAN DEVOLUCIONES

Figura 39 Creación de un Despacho

El formato de despachos muestra todos los datos del cliente en la parte superior y un cuadro con los detalles de las cantidades del pedido; con una casilla en la parte derecha para introducir las cantidades a despachar; si la cantidad pedida es igual a la despachada, en la casilla de cantidad a despachar aparece listo; si la cantidad a despachar es mayor a la cantidad pendiente aparece un mensaje de alerta y no deja ingresar la cantidad errónea. En la parte inferior van quedando almacenados los datos del despacho y los totales

Detalles Pedido a Despachar

Referencia	Talla	Color	Valor Unitario	Cant. Pedida	Cant. Despachada	Cant. Pendiente	Descuento	Valor Total	Observacion	Cant. DESPACHAR
mk 036	00		\$ 27000	2	2	0	%0	\$ 54000	0	Listo
mk 036	00		\$ 27000	3	2	1	%0	\$ 81000	0	1
mk 036	04		\$ 27000	11	5	6	%0	\$ 297000	0	0
mk 036	04		\$ 27000	2	0	2	%0	\$ 54000	0	7

La página en http://localhost dice:

No puede despachar Mas de lo que indica el pedido

Detalles Despacho Actual

Referencia	Talla	Color	Valor Unitario	Cant. Despachada	Descuento	Valor Total	
mk 036	00		\$ 27000	2	%0	\$ 54000	<input type="button" value="borrar"/>
mk 036	00		\$ 27000	2	%0	\$ 54000	<input type="button" value="borrar"/>
mk 036	04		\$ 27000	5	%0	\$ 135000	<input type="button" value="borrar"/>

\$ 243000

TOTALES

Subtotal \$ 243000

Valor Descuento Condicionado \$ 0

Valor Iva \$ 38880

Valor Fletes \$ 0

VALOR TOTAL \$ 281880

Despacho Pendiente de Pago Si

Representante de Ventas

NOTA:SE ACEPTAN RECLAMOS ÚNICAMENTE DENTRO DE LOS (3) TRES DÍAS DE LLEGADA LA MERCANCÍA, NO SE ACEPTAN DEVOLUCIONES

Figura 40 Ingresando cantidades al despacho

¿COMO INGRESAR UNA DEVOLUCION?

Hacer la devolución de un despacho, es muy similar a hacer el despacho de un pedido; se va la menú devolución, componente crear devolución, aquí por medio de la consulta de despachos se escoge el despacho a devolver, esta opción muestra el despacho y permite hacer la devolución.




ADMINISTRADOR DE DATOS

Listado de Despachos

Consultar	consecutivo	fecha	valor_descuento	valor_iva	valor_fletes	valor_total	estado	id_pedido	id_vendedor	id_cliente
Consultar	33	2010-04-29	\$0	\$12960	\$0	\$93960	Activo	22	vendedor vendedor	carlos valderrama
Consultar	34	2010-04-29	\$0	\$38880	\$0	\$281880	Activo	22	vendedor vendedor	carlos valderrama

La página en http://localhost dice: Recuperando Datos ...

Detalles Despacho Actual

Referencia	Talla	Color	Valor Unitario	Cant. Despachada	Descuento	Valor Total
mk 036	00		\$ 27000	1	%0	\$ 27000
mk 036	04		\$ 27000	1	%0	\$ 27000
mk 036	04		\$ 27000	1	%0	\$ 27000

\$ 81000

Calcular Totales

TOTALES

Subtotal \$ 81000

Valor Descuento Condicionado \$ 0

Valor Iva \$ 12960

Valor Fletes \$ 0

VALOR TOTAL \$ 93960

Despacho Pendiente de Pago Si

Guardar Despacho

Representante de Ventas vendedor vendedor

La página en http://localhost dice: Seguro desea realizar devoluciones de este Despacho?

Realizar Devolución

NOTA:SE ACEPTAN RECLAMOS ÚNICAMENTE DENTRO DE LOS (3) TRES DÍAS DE LLEGADA LA MERCANCÍA, NO SE ACEPTAN DEVOLUCIONES

Figura 41 Creación de una Devolución

El formato de devolución muestra en la parte superior todos los datos del cliente y un cuadro con los detalles de las cantidades del despacho; con una casilla en la parte derecha para introducir las cantidades devueltas; si la cantidad despachada es igual a la devuelta, en la casilla de cantidad devolver aparece listo; si la cantidad a devolver es mayor a la cantidad despachada aparece un mensaje de alerta y no deja ingresar la cantidad errónea. En la parte inferior van quedando almacenados los datos de la devolución y los totales.

Referencia	Talla	Color	Valor Unitario	Cant. Despachada	Cant. Devuelta	Descuento	Valor Total	Observacion	Cant. DEVOLVER
mk 036	00		\$ 27000	1	1	%0	\$ 27000	0	<input type="button" value="Listo"/>
mk 036	04		\$ 27000	1	0	%0	\$ 27000	0	<input type="text" value="1"/>
mk 036	04		\$ 27000	<input type="text" value="1"/>	0	%0	\$ 27000	0	<input type="text" value="2"/>

La página en http://localhost dice:

No puede devolver Mas de lo que indica el despacho

Detalles Devolucion Actual

Referencia	Talla	Color	Valor Unitario	Cant. Devuelta	Descuento	Valor Total
mk 036	00		\$ 27000	1	%0	\$ 27000

TOTALES

Subtotal	\$	<input type="text" value="27000"/>
Valor Descuento Condicionado	\$	<input type="text" value="0"/>
Valor Iva	\$	<input type="text" value="4320"/>
Valor Fletes	\$	<input type="text" value="0"/>
VALOR TOTAL	\$	<input type="text" value="31320"/>

Devolucion Pendiente de Pago

Representante de Ventas

NOTA!:SE ACEPTAN RECLAMOS ÚNICAMENTE DENTRO DE LOS (3) TRES DÍAS DE LLEGADA LA MERCANCÍA, NO SE ACEPTAN DEVOLUCIONES

Figura 42 Ingresando datos a la Devolución

¿COMO ES LA SESION PARA UN USUARIO VENDEDOR?

Un vendedor puede: ingresar, modificar, consultar sus clientes, ingresar cotizaciones y pedidos y consultar despachos y devoluciones, para sus clientes y tener acceso a las nuevas colecciones



Figura 43 Sesión del Vendedor

¿COMO ES LA SESION PARA UN USUARIO CLIENTE MAYORISTA?

Un cliente mayorista puede: hacer y modificar cotizaciones y pedidos a través del carrito de compras, conocer nuevas colección. Listar sus cotizaciones, pedidos, despachos y devoluciones.



Figura 44 Sesión del Cliente Mayorista

¿COMO ES LA SESION PARA UN USUARIO CLIENTE?

Un cliente puede: hacer y modificar cotizaciones y pedidos a través del carrito de compras de las colecciones pasadas, Listar sus cotizaciones, pedidos, despachos y devoluciones.