

MODULO DE INVENTARIO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO DE CORVESALUD IPS
PARA EL ÁREA DE SISTEMAS Y CONTABILIDAD.

JOSELUIS GARCIA PACHON
EIDER ALEXIS RIOS BASTO

CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
CENTRO REGIONAL SOACHA
FACULTAD DE INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE INFORMATICA Y ELECTRONICA
PROGRAMA DE TECNOLOGIA EN INFORMATICA
SOACHA
2009

MODULO DE INVENTARIO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO DE CORVESALUD IPS
PARA EL ÁREA DE SISTEMAS Y CONTABILIDAD.

JOSELUIS GARCIA PACHON
EIDER ALEXIS RIOS BASTO

Trabajo de grado para optar al título de Tecnólogo en informática

PROFESOR JOSELUIS MUÑOZ R.

CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
CENTRO REGIONAL SOACHA
FACULTAD DE INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE INFORMATICA Y ELECTRONICA
PROGRAMA DE TECNOLOGIA EN INFORMATICA
SOACHA
2009

Nota de aceptación

Firma del jurado

Firma del jurado

CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	8
ABSTRACT	9
INTRODUCCION	10
1. PRELIMINARES	11
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO	12
1.2.1. Objetivo general	12
1.2.2. Objetivos específicos	12
1.3. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL	13
1.3.1. Marco teórico	13
1.3.1.1. Sistema kanban	13
1.3.1.2. Sistema EOQ	14
1.3.2. Marco conceptual	15
1.3.3. Marco referencial	17
1.3.3.1. SAP	17
1.3.3.2. Grupo Atta	19
1.3.3.3. Sistema Alfasis de Colombia	20
1.4 JUSTIFICACION	21
2. METODOLOGIA DEL PROYECTO	23
2.1. MODELO DE CASCADA	23
2.1.1. Requerimientos	24
2.1.1.1. Requerimientos de hardware	24
2.1.1.2. Requerimientos de software	24
2.1.2. Diseño del sistema	25
2.1.2.1. Descripción del sistema actual	25
2.1.2.2. Descripción detallada del sistema actual	25
2.1.2.3. Descripción del sistema propuesto	26
2.1.2.4. Descripción detallada del sistema propuesto	27
2.1.3. Diseño del programa	28
2.1.3.1. Diagramas de flujo	28
2.1.3.2. Diagrama entidad-relación	35

2.1.3.3. Diagrama de hipo.	36
2.1.3.4. Prototipo de pantallas	38
2.1.4. Codificación	48
2.1.5. Pruebas	54
2.1.5.1. Prueba de recuperación	54
2.1.6. Integración del sistema	55
2.1.7. Operación y mantenimiento	55
3.CONCLUSIONES	56
ANEXOS	57
Diccionario de datos	57
BIBLIOGRAFIA E INFOGRAFIA	64

INDICE DE TABLAS	pág.
No 1. categorias	48
No 2. categoria_programa	48
No 3. clase_programa	48
No 4. disco	49
No 5. equipo_programa	49
No 6. marca	50
No 7. movimiento_equipo	50
No 8. pantalla	51
No 9. ram	51
No 10. sede	51
No 11. ubicación	52
No 12. usuarios	53
No 13. usuarioprivilegio	53

LISTA DE FIGURAS

	pág.	
Figura No. 1	Modelo Kanban	12
Figura No. 2	Modelo de Cascada	23
Figura No. 3	Diagrama conceptual del sistema actual	29
Figura No. 4	Diagrama conceptual del sistema propuesto	31
Figura No. 5	Diagrama conceptual del modulo administración	31
Figura No. 6	Diagrama de secuencia sistema actual	32
Figura No. 7	Diagrama de secuencia sistema propuesto	32
Figura No. 8	Diagrama de colaboración modulo inventario	33
Figura No. 9	Diagrama de colaboración modulo administración	34
Figura No. 10	Diagrama Entidad-Relación	35
Figura No. 11	Diagrama de Hipo	37
Pantallas.		
Figura No. 12	Logeo	38
Figura No. 13	Mensaje de error	38
Figura No. 14	Pantalla principal	39
Figura No. 15	Selección de sede	39
Figura No. 16	Inventario por sede	40
Figura No. 17	Detalle de inventario y actualización	40
Figura No. 18	Eliminación de registro	41
Figura No. 19	Ingreso de registro	41
Figura No. 20	Formulario de consulta	42
Figura No. 21	Resultado de consulta	42
Figura No. 22	Administración	43
Figura No. 23	Contenidos	43
Figura No. 24	Ingreso contenido	44
Figura No. 25	Eliminación contenido	44
Figura No. 26	Usuarios	45
Figura No. 27	Detalles de usuario	45
Figura No. 28	Nuevo usuario	46
Figura No. 29	Eliminación de usuario	46
Figura No. 30	Cerrar Sesión	47
Figura No. 31	Cerrada sesión	47

GLOSARIO

INVENTARIO: Se define como el registro documental de bienes o cosas pertenecientes a una persona o comunidad, llevada a cabo con orden y precisión.

ACTIVOS FIJOS: Son todo aquellos bienes materiales de carácter estable, dentro de una comunidad, los cuales son utilizados para la producción de bienes y servicios.

INFORMACION: Es un conjunto de datos recopilados y organizados de forma ordenada, que constituyen un conocimiento sobre un hecho o actividad.

BASE DE DATOS: Se puede definir como un conjunto de datos que se relacionan entre sí, organizados de forma sistemática para su fácil acceso y utilización.

CONSULTA: Es la acción de realizar una pregunta referente a un tema específico, y la cual debe arrojar resultados concretos y entendibles.

USUARIO: Se define así a la persona que tiene acceso a la aplicación.

TIPO DE USUARIO: Hace referencia a los privilegios adjudicados para los usuarios.

- Encargados
- Administradores
- Superadministradores

RESUMEN

El objetivo de este proyecto de grado es el desarrollo del primer modulo de un sistema de información para una IPS, la cual sea capaz de proporcionar un inventario claro y detallado de los equipos de computo, equipos de red e impresoras ubicados dentro de las diferentes sedes que esta IPS posee. Este proyecto se enfoca a preservar y ordenar la información de dichos equipos, contribuyendo a la veracidad de la información y la facilidad para acceder a ella.

Este proyecto se desarrolla en conjunto de dos estudiantes de sexto semestre de tecnología en informática y la colaboración especial del Ing. José Luis Muñoz quien desempeña la labor de conductor de proyecto.

ABSTRACT

The objective of this project is the degree of development of the first module of an information system for an IPS, which is capable of providing a clear and detailed inventory of computer equipment, network computers and printers located in different locations that IPS has. This project focuses on preserving and managing the information of those teams, contributing to the accuracy of the information and easy access to it.

This project is developed jointly by two students of sixth semester in computer technology and the special collaboration of José Luis Muñoz R. Who performs the work of the project driver.

INTRODUCCION

Este proyecto nació de la necesidad de una empresa en cuanto a la administración y control de activos fijos del departamento de sistemas, ya que no manejan ningún tipo de control para esto. Se desarrollo una investigación dentro de la empresa la cual arrojo como resultado que la información es almacenada en carpetas las cuales van a un archivo, y allí permanecen hasta que son requeridas. Puede llegar a tomar bastante tiempo para que algunos de estos datos se puedan actualizar en un tiempo adecuado debido a la dificultad para lograr encontrarlos, donde muchos de ellos son hallados en estado de deterioro.

Se presenta a la empresa una solución de software para este inconveniente, la cual por medio de un aplicativo que les permitirá a los usuarios manejar la información de una manera más adecuada y optima en cuanto a procesamiento de la información donde el aplicativo funcionara bajo una intranet diseñada por la empresa.

1. PRELIMINARES

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

CORVESALUD IPS es una empresa dedicada a la salud, la cual cuenta con sedes en Teusaquillo, Fontibón, Kennedy, Madrid, Facatativa y Mosquera. En la actualidad esta empresa en alas del crecimiento empresarial se encuentra prestando sus servicios de primer nivel a la empresa SALUDCOOP.

Debido a esta vinculación el departamento de sistemas requiere tener un control de los equipos de computo, de red e impresoras ubicadas en cada una de las sedes correspondientes, ya que el departamento no cuenta con la herramienta requerida para dicho trabajo y por esto el área de contabilidad no puede llevar a cabo una estadística de los costos generados en cuanto a daños y actualizaciones de equipos.

Adicional a esto el área de sistemas no lleva ningún control de las especificaciones de los equipos y por ello se han tenido inconvenientes en cuanto a la perdida de los periféricos de estos.

Por esta razón CORVESALUD I.P.S requiere un sistema de información capaz de suplir las necesidades en cuanto a inventario y gestión de equipos de cómputo se refiere, con la implementación de este sistema de información se pretende para el área de contabilidad generar un reporte de costos, para contemplarlo en el presupuesto con el que cuenta la empresa, y para el área de sistemas ayudara en el gestionamiento de los equipos, dentro del cual estarán contemplados mantenimientos(preventivos y correctivos), daños de periféricos, falta de software, backups entre otros.

1.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.2.1 Objetivo general:

Diseñar el módulo de inventario de equipos de cómputo para las áreas de informática y contabilidad de la empresa CORVESALUD IPS con el fin de llevar un control contable en cuanto a equipos, sus responsables y su utilización.

1.2.2 Objetivos específicos:

- ✚ Poner el aplicativo en la intranet para uso de todas las sedes de la empresa.
- ✚ Crear una base de de datos estable, la cual va almacenar toda la información del inventario.
- ✚ Crear un pequeño modulo de ayuda que le permita a las personas encargadas comprender y utilizar mejor el aplicativo.
- ✚ Diseñar una interfaz grafica adecuada para un buen manejo del aplicativo.
- ✚ Crear un manual de usuario para garantizar el óptimo manejo de la aplicación.
- ✚ Agilizar el proceso de búsqueda de equipos dentro de la empresa.
- ✚ Tener mayor eficacia al momento de entrega de reportes de los equipos.

1.3 MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL

1.3.1. MARCO TEORICO.

Un inventario se puede definir como la recopilación de información acerca de muebles, inmuebles, insumos, materias primas, productos en proceso y bienes terminados con los que cuenta una empresa, con el fin de mantener actualizados todos sus registros y así permitir un correcto desarrollo y crecimiento empresarial.

A través de la historia se han diseñado distintas soluciones para tener un inventario seguro y versátil, algunos de estos modelos se describirán a continuación.

1.3.1.1 SISTEMA KANBAN.

Kanban, que significa “tarjeta” o “tablero”, es un término que es utilizado en el mundo de la fabricación para identificar unas tarjetas que van unidas a los productos intermedios o finales de una línea de producción donde las tarjetas actúan como testigo del proceso de producción.

Cuando un cliente retira dichos productos de su lugar de almacenamiento, el kanban o la señal viaja hasta el principio de la línea de fabricación o de montaje para que produzca un nuevo producto. Se dice entonces que la producción está guiada por la demanda y que el kanban es la señal del cliente que indica que un nuevo producto debe ser fabricado o montado para rellenar el punto de stock.

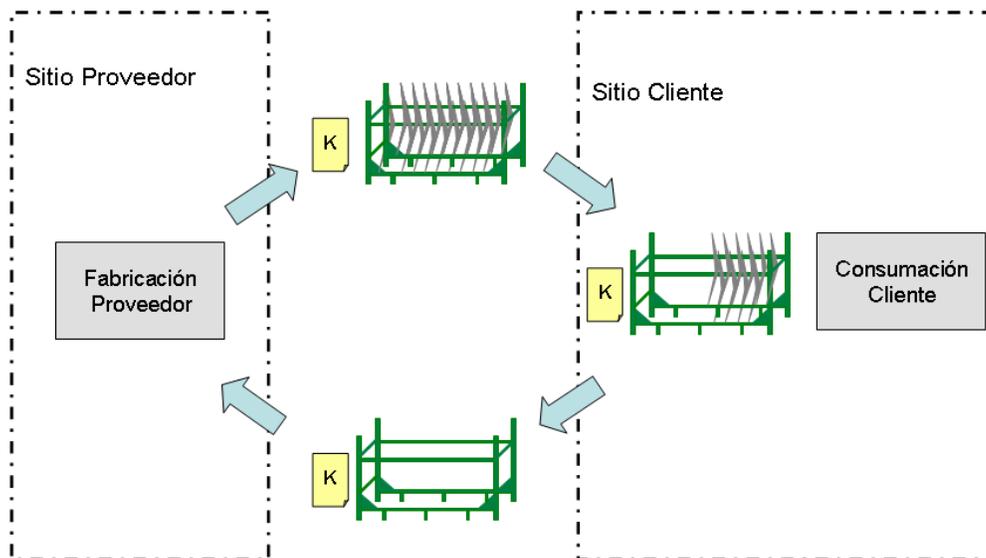


FIGURA No 1 Modelo KANBAN

1.3.1.2. SISTEMA EOQ (Economic Order Quantity).

Es uno de los sistemas de inventario actuales más utilizados, fue fundado a principios de siglo XX; Consiste en tomar en cuenta la demanda, el costo de mantención, ordenamiento y costo del artículo, produce como una salida la cantidad óptima a ordenar, minimizando los costos de mantención de artículos. Esto se logra encontrando el punto en q los costos por ordenar artículos son iguales al costo por mantenerlos dentro del inventario.

La naturaleza del problema de inventario consiste en hacer y recibir pedidos de determinados volúmenes, repetidas veces y a intervalos determinados. Una política de inventario responde las siguientes preguntas.

- ¿Cuánto se debe ordenar?

Esto determina el lote económico (EOQ) al minimizar el siguiente modelo de costo: $(\text{Costo total del inventario}) = (\text{Costo de compra}) + (\text{costo de preparación}) + (\text{Costo de almacenamiento}) + (\text{costo de faltante})$.

Todos estos costos se deben expresar en términos del lote económico deseado y del tiempo entre los pedidos.

- El costo de compra se basa en el precio por unidad del artículo. Puede ser constante, o se puede ofrecer con un descuento que depende que depende del volumen del pedido.
- El costo de preparación representa el cargo fijo en el cual se incurre cuando se hace un pedido. Este costo es independiente del volumen del pedido
- El costo de almacenamiento representa el costo de mantener suficientes existencias en el inventario. Incluye el interés sobre el capital, así como el costo de mantenimiento y manejo
- El costo de faltante es la penalidad en la cual se incurre cuando nos quedamos sin existencias. Incluye la pérdida potencial de ingresos, así como el costo más subjetivo de la pérdida de la buena voluntad de los clientes.
- ¿Cuando se deben colocar los pedidos?

Depende del tipo de sistema de inventario que tenemos. Si el sistema requiere una revisión periódica (por ejemplo, semanal o mensual), el momento para hacer un nuevo pedido coincide con el inicio de cada periodo. De manera alternativa, si el sistema se basa en una revisión continua, los nuevos pedidos se colocan cuando el nivel del inventario desciende a un nivel previamente especificado, llamado el punto de reordenamiento.

1.3.2 MARCO CONCEPTUAL.

Para poder desarrollar nuestro prototipo de software planteado anteriormente, se requieren varias herramientas y conceptos que nos ayudaran en la solución de los requerimientos de la empresa.

- **VIRTUALIDAD:** La Virtualidad va muy ligada al desarrollo tecnológico de la sociedad, este trata de aprovechar los recursos informáticos y de tecnología para convertirse así en una herramienta de fortalecimiento en distintas áreas de trabajo.
- **AMBIENTES VIRTUALES:** Son el conjunto de entornos de interacción, con base en un programa, donde se lleva a cabo el proceso de virtualización, a través de un sistema que provee herramientas que facilitan su manejo.
- **SOFTWARE LIBRE:** Es aquel que me permite ejecutar, copiar, cambiar, distribuir y mejorar con el fin de ayudar a la comunidad, una cualidad de este tipo de software y que lo cataloga como libre es tener acceso al código fuente.
- **PHP:** Es un lenguaje de programación de código libre diseñado para la creación de páginas web dinámicas.
- **MySQL:** Es un gestor de Bases de Datos de libre distribución, por lo tanto es el más popular y cuenta con más de seis millones de instalaciones en el mundo, recomendable para desarrollos que necesiten manejar numerosos registros y sesiones.

- **PAGINA WEB DINAMICA:** una página web dinámica es aquella q nos permite crear aplicaciones dentro la web, tales como encuestas y votaciones, foros, envío de e-mails inteligentes, compras on-line, inventarios, entre muchas más que permiten una mayor interactividad con el navegante.

Una de las mayores ventajas de este tipo de páginas, es la posibilidad de integrar el trabajo con bases de datos para así almacenar cualquier tipo de datos y en cantidades abundantes.

- **LENGUAJES DE PROGRAMACION:** Son un conjunto de instrucciones sintácticas y semánticas, que definen estructuras y significados de los elementos q contienen, para así controlar el funcionamiento de una maquina, en este caso un computador.

Dentro de los lenguajes más conocidos y utilizados actualmente se encuentran: Assembler, C++, PHP, HTML, Java, Java Script, Visual Basic, Delphi, Perl y muchos más, los cuales nos permiten el desarrollo de múltiples aplicaciones, ya sean para trabajo compartido (internet), a nivel local (intranet), aplicaciones escolares, empresariales y juegos.

1.3.3 MARCO REFERENCIAL

A continuación se presentaran una seria de desarrollos de software para inventarios tenidos en cuenta para el desarrollo de nuestra aplicación.

1.3.3.1 SAP.

Fundada en 1972, SAP es la corporación líder en proveer soluciones de negocio colaborativas para todo tipo de industrias y para todos los mercados empresariales. Con sede central en Walldorf, Alemania, SAP es la mayor empresa de software empresarial y sistemas para PyMEs del mundo y el tercer proveedor de software independiente más importante del planeta. SAP tiene más de 51.500 trabajadores en más de 50 países, todos ellos dedicados al suministro de soporte y servicios de alto nivel al cliente.

Soluciones para la Pequeña y Mediana Empresa (Sistemas para Pymes)

Las soluciones de negocios para la Pequeña y Mediana Empresa son fáciles de implementar, están diseñadas para proporcionar la funcionalidad SAP y las mejores prácticas del sector a la pequeña y mediana empresa.

*** SAP Business One**

SAP Business One es una aplicación en gestión de negocios económica y fácil de usar, creada específicamente para pequeñas y medianas empresas. Este software le facilita la administración de sus funciones críticas de negocio en áreas como las ventas, la contabilidad, el inventario, la distribución y las finanzas; todo ello a través de un sólo sistema integrado y disponible en español. Con SAP Business One, usted puede acceder instantáneamente a una visión completa y actualizada minuto a minuto de su negocio, cuestión que le permite responder con mayor rapidez a los clientes y aumentar así la rentabilidad de su empresa.

* **SAP Master Data Management.**

La solución SAP Master Data Management le permite almacenar, aumentar y consolidar los datos maestros, garantizando simultáneamente una distribución consistente de los mismos entre todos los sistemas y aplicaciones de su infraestructura IT. Al trabajar a través de sistemas heterogéneos localizados en múltiples lugares, la solución SAP Master Data Management aprovecha las inversiones de IT existentes para los datos críticos de negocios, logrando reducir drásticamente los costos asociados al mantenimiento de datos. Además, al garantizar la consistencia de los datos a través de todos los sistemas, SAP Master Data Management acelera la ejecución de los procesos de negocios.

Algunas funciones del sap master management.

- administrar efectivamente las relaciones con los clientes, a través de una visibilidad racionalizada sobre todos los sistemas heterogéneos;
- distribuir fácilmente los datos maestros entre sistemas designados, a través de modelos automatizados de publicación y suscripción;
- reducir el número de maestros de partes mantenidos globalmente, al eliminar los duplicados;
- analizar y reportar los gastos según parte, proveedor o cualquier otro dato maestro;
- negociar mejor los acuerdos sobre definición de fuentes, basándose en percepciones analíticas; y,
- reducir los costos asociados a la cadena de abastecimiento, al garantizar un intercambio preciso de datos entre los fabricantes y los distribuidores o minoristas.

1.3.3.2 GRUPO ATTA.

Grupo Atta es una empresa exitosa en el área de las ciencias computacionales y diseño gráfico, implementando soluciones para todos los ámbitos de la industria y el comercio. Es una empresa 100% colombiana de alto nivel que compite en mercados internacionales.

Atta P.O.S - Software para manejo de inventarios, proveedores, facturación, control remoto de puntos de venta y más.

Atta P.O.S es un software destinado a todo tipo de comerciantes y/o establecimientos de comercio, una aplicación de última tecnología y proyectada a futuro. Es la herramienta perfecta para su negocio, permite optimizar recursos en los puntos de venta.

Atta P.O.S se divide en dos líneas, la versión Professional enfocada a entornos empresariales que desean usar varios puntos de venta distribuidos en cualquier lugar del planeta o en la red local de la misma y en la versión Standard enfocada a negocios pequeños que no necesitan de la conectividad.

Características.

Inventarios

Módulo para gestión y manejo de inventario inteligente, además de un sistema de alertas para la expiración de productos, máximos y mínimos del inventario. Manejo de subproductos (insumos). Permite fotografía de los productos para pantallas sensibles al tacto.

Clientes y Proveedores.

Módulos con alertas (Cumpleaños, estado de cuenta, preferencias, pagos a proveedores, etc.), búsqueda en tiempo real, fotografía del cliente y asignación automática de “puntos de cliente” redimibles, 6 diferentes tipos de precios, asignables a un mismo producto según el tipo de cliente (Público, mayorista, empleado, etc.).

Estadísticas y Reportes

Módulo de estadísticas y reportes sobre ventas, vendedores, clientes, productos y clientes versus productos. Pueden ser exportados a hoja de cálculo (Microsoft Excel) y/o PDF. Puede consultar información sobre todos los puntos de venta o uno en particular.

Conectividad

Sistema de conectividad por medio del protocolo de internet (TCP/IP), le permite manejar o monitorear su negocio vía internet* o red local y ejecutar remotamente todas las funciones del software.

1.3.3.3 SISTEMAS ALFASIS DE COLOMBIA LTDA.

Es una empresa desarrolladora de software que crece y se fortalece con los mismos clientes a través del desarrollo de software especializado, con tecnologías de punta y ambiente gráfico, con sistema cliente servidor, DB SQL-Server y, Access, componentes y desarrollo WEB, todo basado en punto NET.

Dispone soluciones acordes a las necesidades de administración operativa, de cartera, contabilidad y parte técnica del sector seguros.

ALFASIS VISUALNET

Permite a las empresas controlar de manera exitosa todas las actividades y operaciones contables con registro de auditoría del trabajo de los funcionarios. La consulta inteligente exportable a Excel que posee, le permite a los contadores, auditores y revisores fiscales analizar y encontrar en el menor tiempo posible lo que buscan como parte de su gestión, con módulos de transacciones, auxiliares, comprobantes automáticos, presupuestos, centros de costos a nivel de balance, cuentas por pagar, cuentas por cobrar, saldos diarios de bancos (elimina la conciliación mensual), impuestos, interfaz con cualquier otro programa mediante planos. El contador y el revisor reciben la información por e-mail a su casa u oficina, procesarla y enviarla nuevamente a la empresa. Empresas y contadores, recibimos en parte de pago su programa actual.

CONTADORES: trabajemos juntos, le tenemos una versión completa especial con soporte de por vida, que puede instalar en sus clientes, nosotros adaptamos el programa a sus necesidades sin ningún costo. Tenemos un precio cómodo para cada tipo de empresa, financiación y sistema de arrendamiento.

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| -Control de entradas y salidas | - Clientes |
| -Facturación y ventas | - Cartera – cuentas por cobrar |

1.4 JUSTIFICACION.

Actualmente en el mundo laboral, aquellas empresas que, desde su formación se encuentren bien estructuradas y ordenadas, son las q se van a asegurar el éxito en su actividad laboral.

Para ello las distintas empresas buscan mejoras diarias, que las lleven directamente a la cima del negocio, estas mejoras pueden ser, tanto de personal calificado, en infraestructura, calidad de productos y servicios ofrecidos, entre otros.

Uno de los principales problemas de una empresa, es llevar un control acerca de todo lo que posee, con el fin de tener presente aquello q le genere tanto ingresos como egresos, para así llevar una buena contabilidad de los mismos.

En el caso de Corvesalud I.P.S, una empresa dedicada a prestar servicios de salud de primer nivel, cuenta con distintas sedes en Bogotá y fuera de ella, comunicándose entre ellas a través de internet.

De acuerdo al estudio realizado se detecto, en el departamento de informática, el inconveniente de no tener un registro actualizado de equipos fijos de computo, debido, a que dicho inventario se lleva actualmente en hojas físicas, archivadas en carpetas A-Z, lo q dificulta el rápido acceso a los datos específicos, que son requeridos, y que muchas veces, al permanecer durante bastante tiempo archivadas, el deterioro por el tiempo se va notando y dificulta su correcta consulta, adicional a esto, el inventario se actualiza cada mes, por lo que durante este lapso de tiempo si ocurre algún daño, o movimiento de equipo no se verá en el inventario si no, hasta una nueva actualización del mismo, permitiendo así olvido en los nuevos registros e incluso perdidas de equipos o parte de ellos.

Por tal motivo nuestro objetivo es implantar un aplicativo que funcione en tiempo real, mediante internet; este aplicativo esta desarrollado para ser utilizado por tres tipos de usuarios, un súper administrador, el cual es el encargado de todas las correcciones directamente en la base de datos, el administrador, quien es el encargados de la supervisión del aplicativo y de la creación de usuarios, y un último quien es el encargado de la utilización del aplicativo, el cual le permite, por medio de un login y un password, previamente establecidos, ingresar, modificar,

Eliminar, consultar y actualizar los registros del inventario, en cualquier momento, desde cualquier sede en la que se encuentre.

Al estar el aplicativo en tiempo real, los datos están listos y actualizados en cuanto se produzca algún evento que requiera documentarse en el inventario, solucionando así el principal inconveniente, puesto q la información siempre va a estar actualizada y lista para ser consultada, y así mismo evitar pérdidas tanto de equipos como partes de los mismos; Además de eso tiene una serie de ventajas las cuales mencionaremos a continuación:

1. es una aplicación desarrollada en un gestor de bases de datos totalmente gratuito MySQL, incluido en un servidor llamado XAMPP.
2. Es un aplicativo ligero y eficaz, que no requiere de un gran procesamiento, ni de gran espacio en disco duro para funcionar.
3. Al estar en el host de la Empresa, facilita el acceso desde cualquiera de las sedes.
4. Tiene una interfaz sencilla y agradable al usuario, el cual no requiere de conocimientos avanzados de computación para su correcto uso.

2. METODOLOGIA DEL PROYECTO

Para la correcta realización del aplicativo para el control de inventario de activos fijos de cómputo de Corvesalud E.P.S, se tuvo en cuenta varios modelos de desarrollo de proyectos, dentro de los cuales sobresalió el método de cascada, el cual se ajusto completamente al tiempo destinado para la realización y el tipo de proyecto.

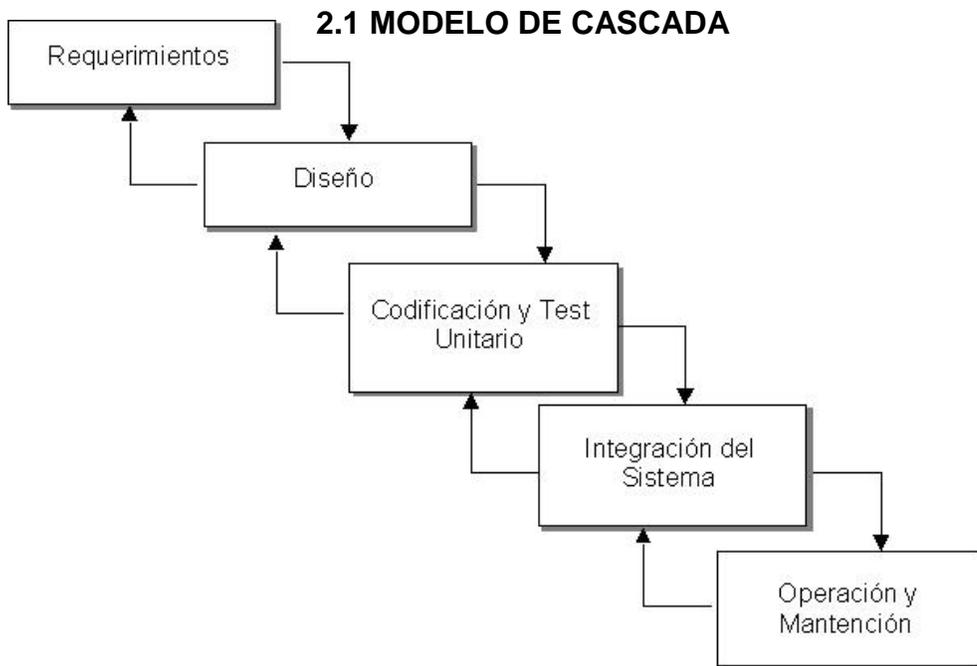


FIGURA No. 2 Modelo de cascada

Este enfoque metodológico que ordena rigurosamente las etapas del ciclo de vida del software, de forma tal que el inicio de cada etapa debe esperar a la finalización de la inmediatamente anterior.

El modelo de ciclo de vida cascada, captura algunos principios básicos:

- Planear un proyecto antes de embarcarse en él.
- Definir el comportamiento externo deseado del sistema antes de diseñar su arquitectura interna.
- Documentar los resultados de cada actividad.
- Diseñar un sistema antes de codificarlo.
- Testear un sistema después de construirlo.

2.1.1 REQUERIMIENTOS.

Luego de analizar cada una de las necesidades del usuario final, se han decretado una serie de requerimientos, en la parte de diseño para el aplicativo como en la parte de software y hardware necesario para un óptimo desempeño y mejores beneficios de nuestra propuesta de software.

En la parte del diseño de la aplicación se determino:

- Una interfaz sencilla, ya que, como es una aplicación para uso interno de la empresa a través de su intranet, no es necesario una interfaz muy pesada con muchas imágenes ni animaciones, respetando de igual forma colores, letra y símbolos institucionales.
- Seguridad al ingreso de la aplicación, a lo cual se crearon tres tipos de usuarios, los cuales son identificados a través de un login y un password al momento de ingresar a la aplicación.
- Información en tiempo real, para esto se pondrá el aplicativo en el host de la empresa, así el aplicativo estará disponible en cualquier momento y desde cualquier sede donde sea requerida la información.

2.1.1.1 Requerimientos de hardware.

Para poner el aplicativo:

- Servidor Windows 2000 en adelante.
- Espacio en disco duro inferior a 1 GB.

Para las terminales de uso:

- Computador de cualquier fabricante.
- Procesador de cualquier fabricante a 1.6 GHz o superior.
- Acceso a la intranet de la empresa.

2.1.1.2 Requerimientos de software.

- Gestor de bases de datos MYSQL versión 5.0 o superior.
- Navegador Mozilla Firefox 3.0 en adelante o Internet Explorer.
- Adobe flash player última versión.

2.1.2 DISEÑO DEL SISTEMA.

Luego de analizar los requerimientos de la empresa hacia el aplicativo, se procedió a indagar acerca del sistema actual, con el que cuenta la empresa para el manejo del inventario con el fin de verificar aspectos a mejorar dentro de nuestro aplicativo propuesto.

2.1.2.1 Descripción del sistema actual.

El manejo del inventario actualmente está siendo realizado por un auxiliar de contabilidad, el cual se dirige a cada una de las sedes de la empresa, con un formato de hoja de vida, previamente estipulado por el departamento de contabilidad, donde únicamente toma datos muy generales de los equipos de cómputo.

Luego de realizar la recolección de la información la presenta al coordinador del departamento de contabilidad el cual realiza la comparación con las respectivas facturas de compra.

Consecutivamente la coordinadora de contabilidad genera un reporte para el departamento de sistemas de los activos y costos durante el año, el cual realiza un informe de gestión y proyectos realizados durante el año a gerencia.

2.1.2.2 Descripción detallada del sistema actual.

El auxiliar se dirige hacia el departamento de contabilidad para recoger los formatos de hoja de vida de los equipos de computo a ser inventariados, luego de esto se dirige a cada una de las sedes de la empresa, y según un listado de ubicaciones previamente solicitado, se dirige a cada una de esas ubicaciones a realizar el registro de la información, dicho registro solamente abarca datos muy generales acerca de los equipos.

Una vez terminada la recolección de información por parte del auxiliar, este dirige nuevamente a la sede principal, al departamento de contabilidad; allí hace entrega de los formatos de hoja de vida con la información de cada uno de los equipos.

En el departamento de contabilidad, la contadora revisa cada una de las hojas de vida con la información recolectada por el auxiliar, comparándola, tanto con el inventario del año anterior como con las facturas de compra de cada uno de los equipos allí registrados, para generar un reporte de gastos, el cual posteriormente es enviado hacia el departamento de sistemas, donde el ingeniero encargado del departamento, realiza la revisión de dicho reporte de gastos, y adicionalmente debe verificar que los equipos se encuentren en su respectiva ubicación.

Por último, los formatos de hoja de vida de equipos, son almacenados en carpetas A-Z, en el archivo de la empresa hasta que son requeridos.

2.1.2.3 Descripción del sistema propuesto.

El aplicativo propuesto, pretende manejar el inventario de los equipos de cómputo de una forma más sencilla, recortando costos y optimizando el manejo de información.

El aplicativo estará a disposición de las personas encargadas, a toda hora y en cualquier momento, garantizando la información en tiempo real.

El encargado de realizar el inventario, solo debe acercarse a cada una de las sedes de la empresa, a realizar la recolección de información, la cual desde cualquier computador de la empresa que tenga acceso a la intranet de la misma, puede generar el inventario de una forma más ordenado, preciso y completo.

Los departamentos de contabilidad u de sistemas, podrán consultar la información detallada de cada equipo presente en la empresa, de una manera inmediata, para así poder generar los respectivos reportes, los cuales van dirigidos hacia gerencia.

2.1.2.4 Descripción detallada del sistema propuesto.

El encargado de realizar el inventario, se dirige a cada una de las sedes de la empresa, para allí mismo empezar a digitalizar la información, desde cualquier computador de la empresa, ya que todos tienen acceso a la intranet, donde se encuentra el aplicativo.

Lo primero que el auxiliar debe hacer es identificarse en el aplicativo por medio de un login y un password, que previamente el ingeniero de sistemas encargado del departamento ha creado dentro de la base de datos, para asegurar que solamente él pueda realizar el ingreso a la aplicación.

Una vez realizado el ingreso a la aplicación, en la pantalla principal, estarán las sedes de la empresa; el encargado únicamente podrá realizar ingreso, consulta y modificación de la información allí dispuesta.

Para realizar el ingreso de un nuevo registro en el inventario, ahí campos que son obligatorios, tales como el código que cada equipo tiene cuando es comprado (dicho código lo asigna contabilidad al momento de la compra del equipo), el serial, categoría, marca, entre otros; de dejar campos vacíos y que estos sean obligatorios, el aplicativo lanzará un error, e impedirá avanzar al guardado de la información.

Una vez completado el proceso de ingreso de la información, automáticamente ya se puede disponer de ella, así como de todos los datos anteriormente ingresados, a través del sistema de búsqueda que posee el aplicativo, con el fin de verificar si la información que se ingresó es correcta.

Con la finalidad de agilizar tiempo, la encargada de contabilidad, quien solamente tendrá permiso de lectura en el aplicativo, es decir no podrá modificar ningún registro, tiene la posibilidad de verificar la información en el momento que desee, para así, realizar los informes necesarios.

Simultáneamente el ingeniero de sistemas, también tiene la posibilidad de verificar el inventario en cualquier momento, este con el fin de verificar los movimientos de los equipos, dentro de las ubicaciones internas de la empresa y así mismo verificar el estado de los componentes de dichos equipos.

Para el manejo interno de los registros y campos de la base de datos, se creará un módulo único, llamado control de contenidos, el cual lo controlará únicamente el ingeniero de sistemas como un súper-administrador, este va a ser el encargado

de la creación, eliminación y control de cuentas de usuario, asignando, su respectivo login y password para el ingreso a la aplicación, del mismo modo que va asignar permisos sobre el aplicativo.

Dentro de este modulo también el ingeniero encargado, tendrá la posibilidad de gestionar contenidos dentro de la base de datos como tal, es decir, podrá añadir o eliminar campos a las tablas de la base de datos como:

- Categorías.
- Ubicaciones internas.
- Capacidad de memorias y discos duros.
- Marcas.

2.1.3 DISEÑO DEL PROGRAMA.

En esta fase, se analizaron los algoritmos y procedimientos necesarios para suplir las exigencias del usuario final, y las herramientas necesarias para la fase de codificación de nuestro proyecto.

2.1.3.1 Diagramas de flujo.

Modelo conceptual del sistema actual y propuesto.

Modelo Conceptual del sistema de inventario actual.

En la presentación de este modelo intervienen una serie de personas, quienes manejan el flujo de información con la respectiva función que cumple.

- Auxiliar de contabilidad: Esta persona es la encargada de dirigirse a cada una de las sedes de la empresa, para realizar la recolección de la información, para luego documentarla en los formatos de hoja de vida con los que dispone la empresa.
- Encargada del departamento de contabilidad: Es la primera persona que manipula los datos que fueron recogidos por el auxiliar, es decir verifica la

existencia de equipos, relacionándolos con facturas y comprobantes de compras, para generar luego un informe de costos.

- Ingeniero de sistemas: Es el encargado de revisar la información suministrada por el auxiliar y por la encargada de contabilidad. Únicamente revisa que la información se relacione correctamente y no hayan inconsistencias, por ultimo genera un reporte y junto a l de costos son enviados al gerente.

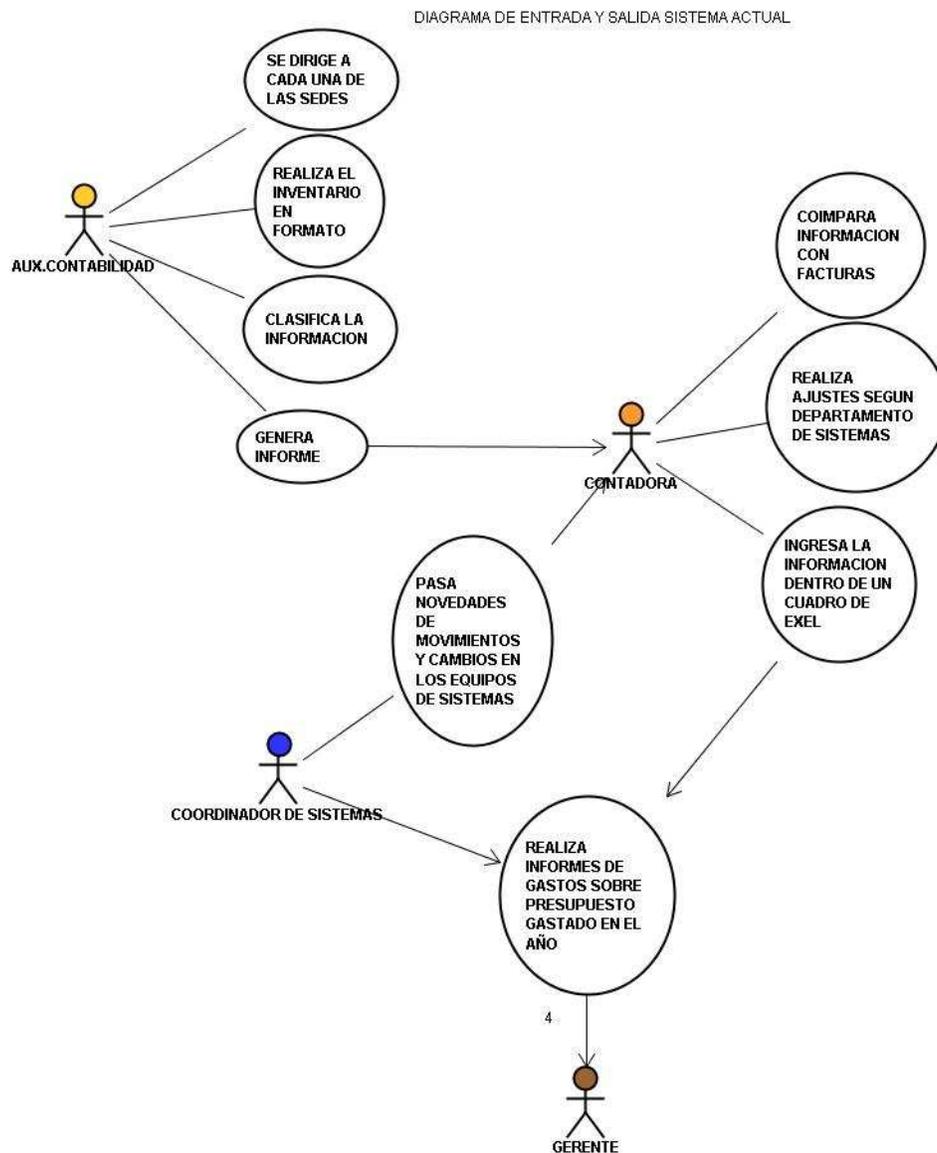


FIGURA No.3 DIAGRAMA CONCEPTUAL DEL SISTEMA ACTUAL

Modelo conceptual del sistema propuesto.

Dentro del sistema propuesto intervienen las mismas personas que están en el sistema actual, cada uno se encargara de una función específica, que optimizara la forma de realizar el inventario.

- Auxiliar: Sera la persona que se encarga de realizar la recolección de datos los cuales inmediatamente carga en el aplicativo, dejando así los datos listos para su revisión.

- Encargada del departamento de contabilidad: Esta persona, utilizara el aplicativo, bajo un perfil especifico, el cual simplemente le permitirá revisar información, no podrá modificar ninguno de los datos, ya q no es necesario debido a que únicamente va realizar verificación junto a las facturas de dichos equipos.

- Ingeniero de sistemas: Va a ser la persona encargada de la manipulación total del aplicativo, bajo un perfil de súper-administrador, esta persona puede ingresar, modificar y actualizar datos de los equipos y de sus componentes, así como agregar y eliminar ciertas características de los equipos, tales como tipos de pantallas, capacidad de memorias y de discos duros, entre otros, los cuales ya traen ciertos valores predeterminados. Adicional a esto, va a encargarse de las cuentas de usuarios, es decir es quien creara los usuarios que pueden ingresar a la aplicación, definiendo un perfil para cada usuario.

Por último, y luego de recibir el informe por parte de la encargada de contabilidad, en el aplicativo se podrán ver los movimientos q ha tenido el equipo dentro de la empresa, así como su respectiva fecha, con el fin de registrar y evitar posibles daños y/o perdidas al momento del traslado de activos de computo.

DIAGRAMA DEL MODULO DE INVENTARIO.

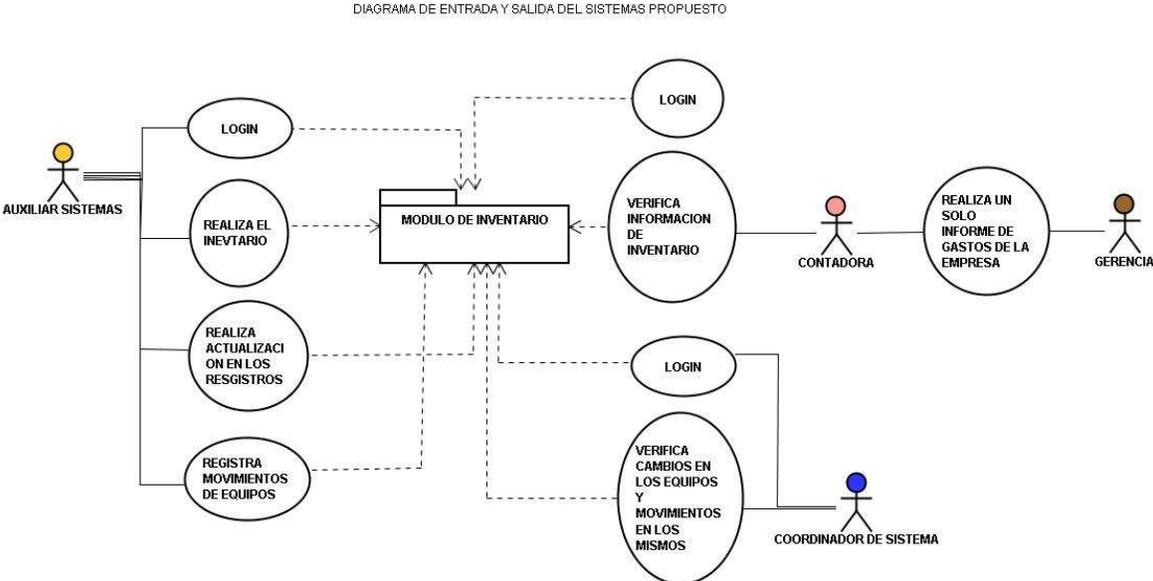


FIGURA No.4 DIAGRAMA CONCEPTUAL DEL SISTEMA PROPUESTO

DIAGRAMA DEL MODULO DE ADMINISTRACION.

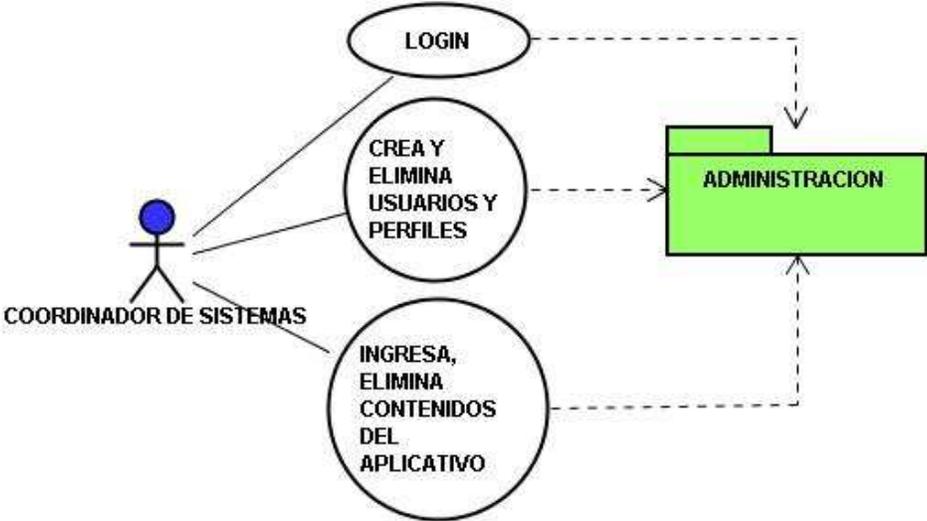


FIGURA No.5 Diagrama conceptual del modulo administración

DIAGRAMA DE SECUENCIA DEL SISTEMA ACTUAL.

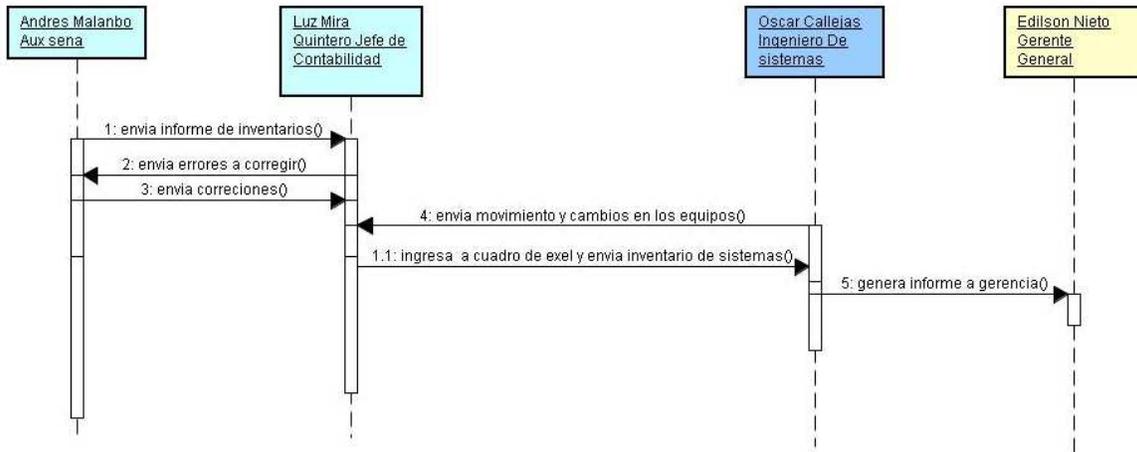


FIGURA No.6 DIAGRAMA DE SECUENCIA SISTEMA ACTUAL

DIAGRAMA DE SECUENCIA DEL SISTEMA PROPUESTO.

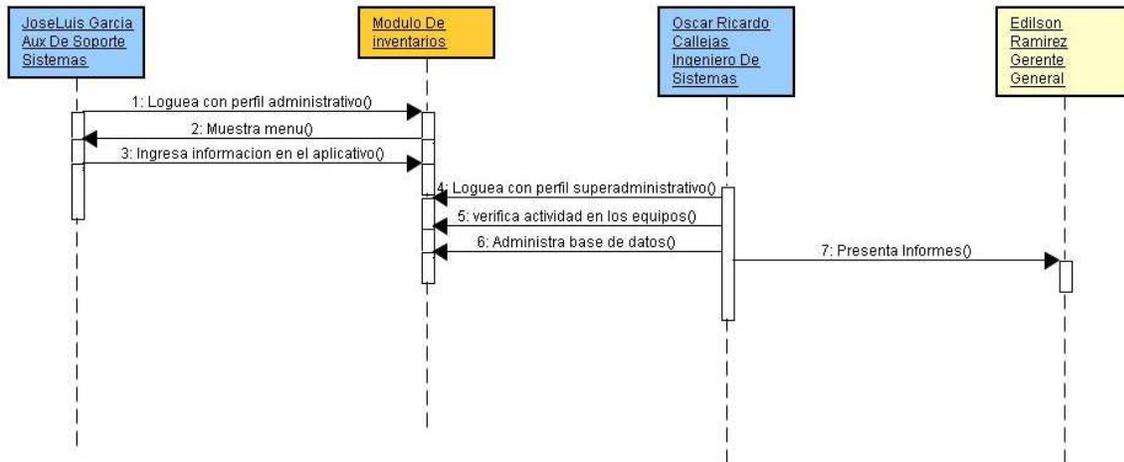


FIGURA No.7 DIAGRAMA DE SECUENCIA SISTEMA PROPUESTO

DIAGRAMA DE COLABORACION.

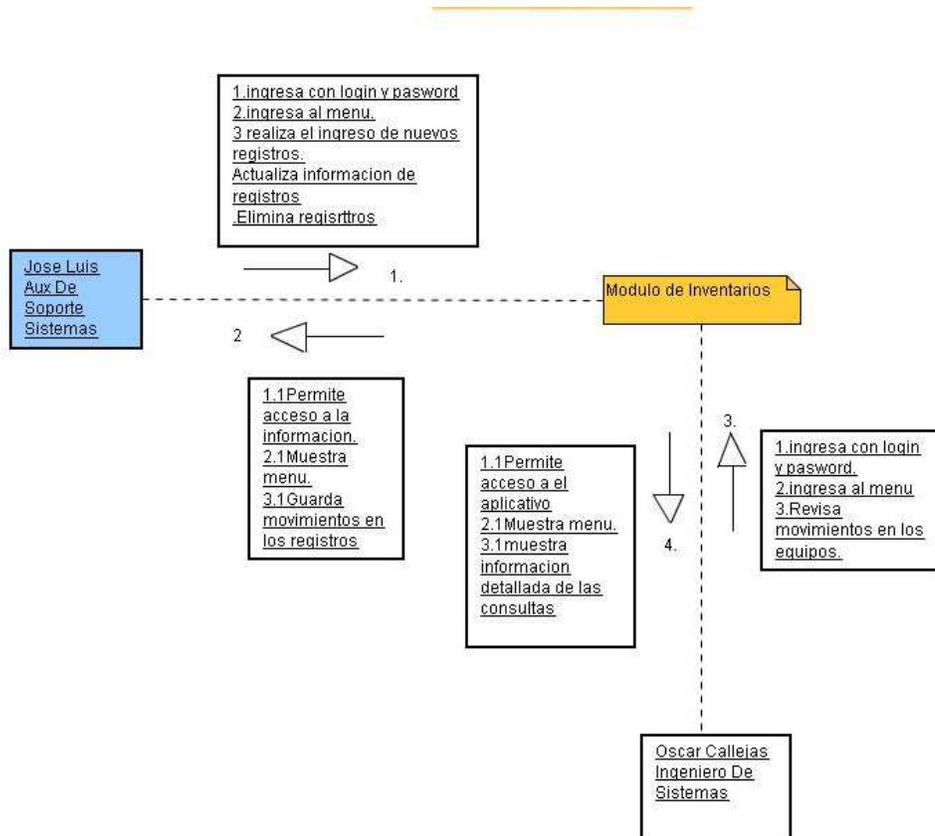


FIGURA No.8 DIAGRAMA DE COLABORACION MODULO INVENTARIO

DIAGRAMA DE COLABORACION MODULO ADMINISTRACION

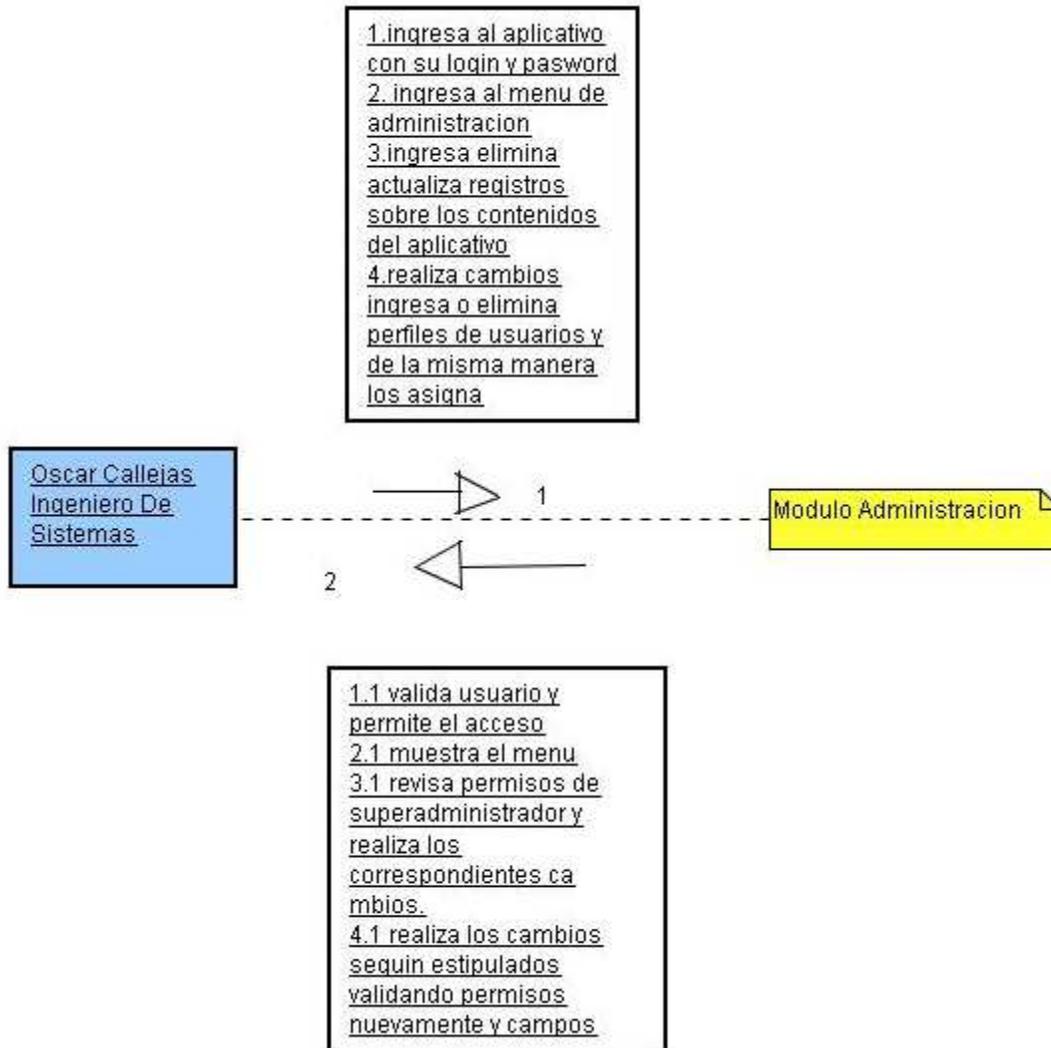


FIGURA No.9 DIAGRAMA DE COLABORACION MODULO ADMINISTRACION

2.1.3.2 MODELO ENTIDAD-RELACION.

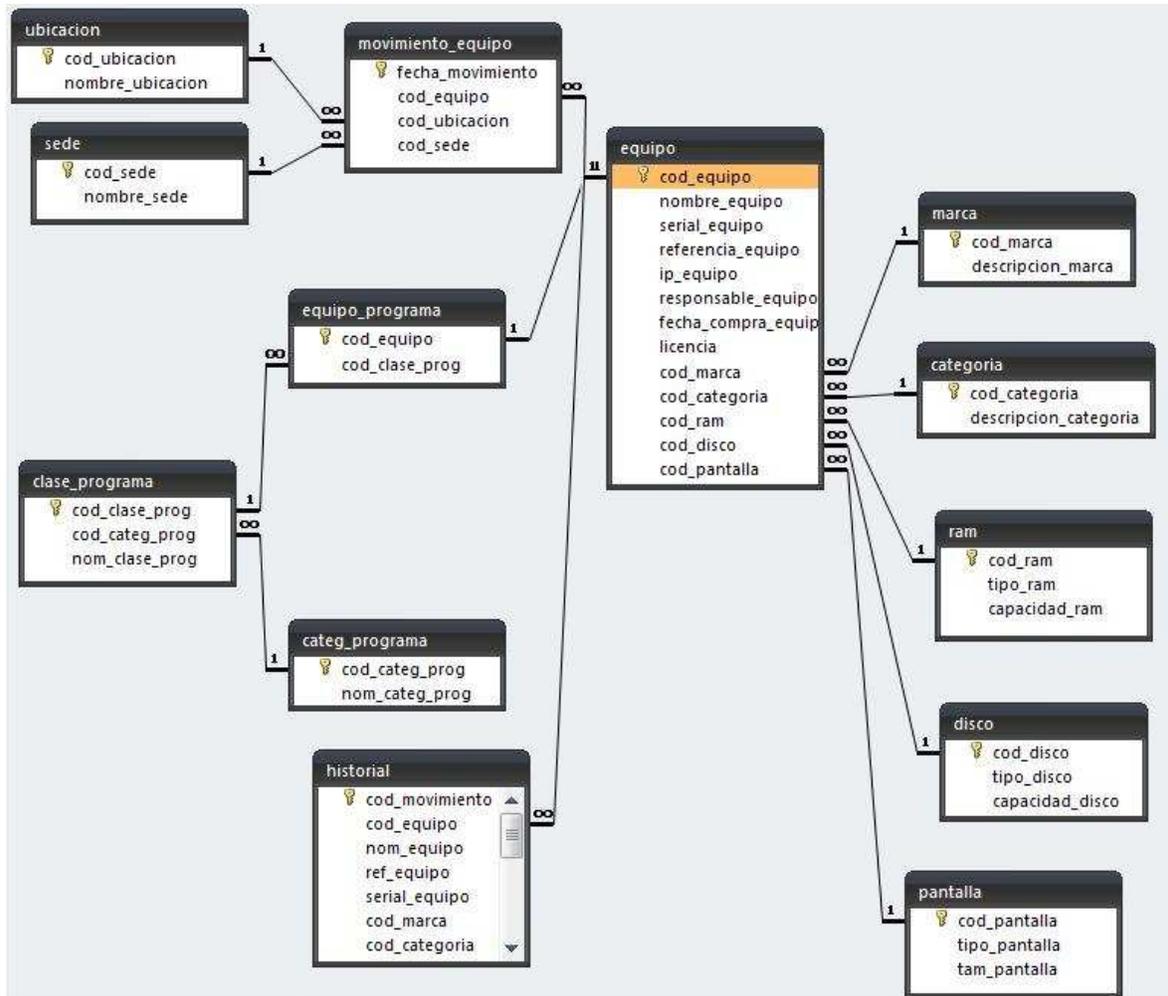


FIGURA No.10 DIAGRAMA ENTIDAD-RELACION

2.1.3.3 DIAGRAMA DE HIPO (Hierachy Input Process Output).

ENTRADA	PROCESO	SALIDA
El auxiliar desea ingresar a la aplicación	Digita login y password	Ingreso exitoso a la aplicación.
El auxiliar de sistemas, contiene todos los datos de los equipos (código, marca, categoría, ubicación, sede, disco duro, memoria RAM, nombre de equipo, serial, referencia, responsable, licencia, dirección ip, fecha de compra y fecha del último movimiento).	Ingreso de los datos del equipo a la aplicación	Equipo ingresado correctamente a la base de datos
El auxiliar y/o el ingeniero saben la sede en la cual está almacenado el registro a consultar.	Selecciona la sede.	Lista con todos los registros almacenados en dicha sede.
Código del registro que se quiere modificar.	Ingresar el código del equipo	Formulario para actualización de datos.
El auxiliar y/o el ingeniero tienen los datos que se va a modificar en el registro.	Ingresan los nuevos datos.	Registro actualizado.
El auxiliar sabe el código del registro a eliminar.	Ingreso del código.	Eliminación del registro.
la contadora desea ingresar a la aplicación	Digita login y password	Ingreso exitoso a la aplicación
La contadora requiere los datos del inventario por sede.	Selecciona la sede deseada.	Lista con todos los registros de equipos de esa sede
La contadora requiere los datos específicos de un equipo	Ingresan el código del equipo en el cuadro de búsqueda	Datos completos del equipo requerido.
El ingeniero de sistemas desea ingresar a la aplicación.	Digita login y password	Ingreso a la aplicación
El ingeniero tiene los datos para		

ingresar un nuevo usuario (nombre, login. Password, fecha de creación, e-mail de contacto y tipo de usuario)	Ingresa los datos	Creación de un nuevo usuario en el aplicativo.
El ingeniero desea consultar los usuarios actuales	Selecciona la opción de usuarios	Lista con los datos completos de los usuarios ingresados.
El ingeniero desea eliminar un usuario	Selecciona eliminar, confirma la eliminación	Borrado usuario del aplicativo.
El ingeniero requiere insertar una nueva característica de los equipos (categoría, disco duro, memoria ram, pantalla, ubicación)	Selecciona la tabla, y escribe la nueva característica.	Disponibilidad de la nueva característica para nuevos ingresos.
El ingeniero desea discontinuar alguna característica de los equipos (categoría, disco duro, memoria ram, pantalla, ubicación)	Selecciona la tabla y luego la característica	Se elimina la característica y no estará disponible para nuevos registros

FIGURA No.11 DIAGRAMA DE HIPO

2.1.3.4 PROTOTIPOS DE PANTALLAS

- Login: el usuario debe ingresar su respectivo login y password para el ingreso a la aplicación.



Figura No.12 Logeo.



Figura No.13 Mensaje de error.

- Pantalla principal: Una vez ingresado el login y password.



Figura No.14 Pantalla principal.

- Al hacer click en el botón de inventarios, se despliega la lista de sedes.



Figura No.15 Selección de sede.

- Muestra datos globales según la sede escogida.

Super Administrador

INVENTARIOS

ADMINISTRACION



cerrar sesión

BUSQUEDA AVANZADA

INGRESE EL CODIGO DEL EQUIPO

CODIGO DE EQUIPO	CATEGORIA	NOMBRE DE EQUIPO	SERIAL	REFERENCIA	UBICACION	ULTIMO MOVIMIENTO	
1	Pc	auxpiso04	987654	aspire 4525	contabilidad 1	2009-10-05	<input type="button" value=">>"/>
2135	Pc	gerente_01	mxj533021f	compaq evo	gerencia 1	2009-11-30	<input type="button" value=">>"/>

SEDE: ADMINISTRATIVA

Figura No.16 Inventario por sede.

- Descripción detallada de un registro.

Super Administrador

INVENTARIOS

ADMINISTRACION



cerrar sesión

ACTUALIZACION DE DATOS

CODIGO		NOMBRE DE EQUIPO	auxpiso04
REFERENCIA	aspire 4525	SERIAL	987654
MARCA	Compaq	CATEGORIA	Pc
UBICACION	contabilidad 1	SEDE	Administrativa
RESPONSABLE	Eider Pinos	UBICACION	GNU
MEMORIA RAM	DIM 128 Mb	DISCO DURO	IDE 20 Gb
DIRECCION I.P	101.152.132.255	PANTALLA	CRT 19"
FECHA DE COMPRA	2009-09-01	ULTIMO MOVIMIENTO	2009-10-05

Figura No.17 Detalles de inventario y actualización de datos

➤ Eliminación de un registro.

Super Administrador



ACTUALIZACION DE DATOS

La página en http://localhost dice:

Esta seguro de eliminar el inventario actual?

CODIGO	<input type="text" value="auxpiso04"/>	DE EQUIPO	<input type="text" value="987654"/>
REFERENCIA	<input type="text" value="Pc"/>	IA	<input type="text" value="Administrativa"/>
MARCA	<input type="text" value="GNU"/>	LIGENIA	<input type="text" value="IDE 20 Gb"/>
UBIGACION	<input type="text" value="DIM 128 Mb"/>	DISCO DURO	<input type="text" value="CRT 19"/>
RESPONSABLE	<input type="text" value="Eider Rios"/>	PANTALLA	<input type="text" value="2009-10-05"/>
MEMORIA RAM	<input type="text" value="101.152.132.255"/>	ULTIMO MOVIMIENTO	<input type="text" value="2009-09-01"/>
DIRECCION I.P	<input type="text" value="2009-09-01"/>		
FECHA DE COMPRA			

Figura No.18 Eliminación de registro

➤ Ingreso de un registro

Super Administrador



NUEVO INVENTARIO

CODIGO:

MARCA:	<input type="text" value="- Seleccionar -"/>	UBIGACION:	<input type="text" value="- Seleccionar -"/>
CATEGORIA:	<input type="text" value="- Seleccionar -"/>	SEDE:	<input type="text" value="- Seleccionar -"/>
DISCO DURO	<input type="text" value="- Seleccionar -"/>	MEMORIA RAM	<input type="text" value="- Seleccionar -"/>
FECHA DE COMPRA:	<input type="text"/>	PANTALLA	<input type="text" value="- Seleccionar -"/>
NOMBRE	<input type="text"/>	SERIAL DE EQUIPO	<input type="text"/>
RESPONSABLE	<input type="text"/>	REFERENCIA	<input type="text"/>
LIGENIA	<input type="text"/>	DIRECCION I.P	<input type="text"/>
ULTIMO MOVIMIENTO	<input type="text"/>	PROGRAMAS	<input type="text"/>

Figura No.19 Ingreso de registro

➤ Consulta de equipos por código.

Super Administrador

INVENTARIOS

ADMINISTRACION



corvesalud i.p.s

cerrar sesion

BUSQUEDA AVANZADA

INGRESE EL CODIGO DEL EQUIPO

CONSULTAR

CODIGO DE EQUIPO	CATEGORIA	NOMBRE DE EQUIPO	SERIAL	REFERENCIA	UBICACION	ULTIMO MOVIMIENTO	
1	Pc	auxpiso04	987654	aspire 4525	contabilidad 1	2009-10-05	>>
2135	Pc	gerente_01	mxj533021f	compaq evo	gerencia 1	2009-11-30	>>

NUEVO INVENTARIO **SELECCION DE SEDE**

SEDE: ADMINISTRATIVA

Figura No.20 Formulario de consulta.

Super Administrador

INVENTARIOS

ADMINISTRACION



corvesalud i.p.s

cerrar sesion

RESULTADO DE LA BUSQUEDA

CODIGO DE EQUIPO	CATEGORIA	NOMBRE DE EQUIPO	SERIAL	REFERENCIA	UBICACION	ULTIMO MOVIMIENTO	SEDE	
9	Router	repcion_01	qwerty32	cisco25	repcion 1	2009-09-23	Teusaquillo	>>

VOLVER

Figura No.21 Consulta.

➤ Modulo de administración.

Administrador corvesalud

INVENTARIOS

ADMINISTRACION



Figura No.22 administración.

➤ Ingresar un nuevo contenido

Super Administrador

INVENTARIOS

ADMINISTRACION



Figura No.23 Contenidos.

Super Administrador

INVENTARIOS

ADMINISTRACION



corvesalud i.p.s

cerrar sesion

ADMINISTRACION DE BASE DE DATOS
PARA NUEVOS CONTENIDOS

VOLVER

Tabla a modificar UBICACIONES

INGRESAR ELIMINAR

INGRESE EL NOMBRE DEL CAMPO A INSERTAR

secretaria 5

INGRESAR

Figura No.24 Ingreso contenido.

➤ Eliminación de contenidos

Super Administrador

INVENTARIOS

ADMINISTRACION



corvesalud i.p.s

cerrar sesion

ADMINISTRACION DE BASE DE DATOS
PARA NUEVOS CONTENIDOS

VOLVER

Tabla a modificar DISCO DURO

INGRESAR ELIMINAR

SELECCIONE EL NOMBRE DEL CAMPO A ELIMINAR

IDE 20 Gb

ELIMINAR

La página en http://localhost dice:
Esta seguro de eliminar el dato actual?
Aceptar Cancelar

Figura No.25 Eliminación de contenidos.

➤ Usuarios.

Super Administrador



USUARIOS ACTUALES

NOMBRE DE USUARIO	LOGIN	PASSWORD	FECHA DE CREACION	E-MAIL	TIPO DE USUARIO	
Eider	admin	890511	2009-09-01	earb08@hotmail.com	administrador	>>
visi	visi	123456	2009-09-02	visi@ji	auxiliar	>>
alucard	alucard	123456	2009-10-01	eidersito@yahoo.com	super administrador	>>

Figura No26. Usuarios.

Super Administrador



ACTUALIZACION DE DATOS

nombre de usuario	<input type="text" value="Eider"/>	e-mail	<input type="text" value="earb08@hotmail.com"/>
login	<input type="text" value="admin"/>	password	<input type="text" value="890511"/>
fecha de creacion	<input type="text" value="2009-09-01"/> >>	tipo de usuario	<input type="text" value="administrador"/>

Figura No.27 Detalles de usuario.

➤ Ingreso de usuario nuevo.

Super Administrador



Ingreso de nuevo usuario

Nombre de usuario	<input type="text"/>	E-Mail	<input type="text"/>
Login	<input type="text"/>	Password	<input type="text"/>
Tipo de Usuario	- Seleccionar -	Fecha de creacion	<input type="text"/>

INGRESAR

La página en http://localhost dice:

DEBE INGRESAR EL NOMBRE DE USUARIO

Aceptar

Figura No. 28 Nuevo usuario.

➤ Eliminación de usuario

Super Administrador



ACTUALIZACION DE DATOS

nombre de usuario	Eider	e-mail	earb08@hotmail.com
login	admin	password	890511
fecha de creacion	2009-09-01	tipo de usuario	administrador

ACTUALIZAR
ELIMINAR

La página en http://localhost dice:

Esta seguro de eliminar el inventario actual?

Aceptar Cancelar

Figura No.29 Eliminación de usuario.

➤ Búsqueda avanzada

Administrador corvesalud

INVENTARIOS

ADMINISTRACION



RESULTADO DE LA BUSQUEDA

CATEGORIA CATEGORIA

SEDE

MARCA MARCA

FECHA DE ULTIMO MOVIMIENTO

FECHA DE COMPRA

➤ Resultado de la búsqueda

Administrador corvesalud

INVENTARIOS

ADMINISTRACION



BUSQUEDA POR CATEGORIA Y MARCA

CODIGO DE EQUIPO	CATEGORIA	MARCA	NOMBRE DE EQUIPO	SERIAL	UBIGACION	ULTIMO MOVIMIENTO	SEDE	DETALLE
1	Pc	Compaq	auxpisa04	987654	gerencia 1	2009-10-05	Administrativa	<input type="button" value=">>"/>
17	Pc	Compaq	hfgji	efjsid	gerencia 1	2009-12-05	Administrativa	<input type="button" value=">>"/>

anteriores [<<<](#) [<<](#) [>>](#) [>>>](#)

VOLVER A LA B

➤ Cerrar sesión

Super Administrador

INVENTARIOS

ADMINISTRACION



CERRAR SESION

USUARIOS ACTUALES

NOMBRE DE USUARIO	LOGIN	PASSWORD	FECHA DE CREACION	E-MAIL	TIPO DE USUARIO	
Eider	admin	890511	2009-09-01	earb08@hotmail.com	administrador	>>
visi	visi	123456	2009-09-02	visi@ji	auxiliar	>>
alucard	alucard	123456	2009-10-01	eidersito@yahoo.com	super administrador	>>

VOLVER **NUEVO USUARIO**

Figura No.30 Cerrar sesión.

Cerrada sesión actual

LOGIN

PASSWORD

Ingresar

Figura No. 31 Cerrada sesión.

2.1.4 CODIFICACION.

Es la generación real del programa con el lenguaje de programación. En esta etapa se hace uso de la lógica que desarrolló en el paso del diseño del programa para desarrollar la aplicación. En el caso de nuestra propuesta de software se va a trabajar en base al lenguaje de programación PHP, en conjunto con HTML y manejo de bases de datos en MYSQL.

Aquí se implementa el código fuente, haciendo uso de prototipos así como pruebas y ensayos para corregir errores.

Descripción de tablas utilizadas.

Tabla 1 categorías.

Cod_categoria	descripcion_categoria
1	Pc
2	Portátil
3	Impresora
4	Impresora de Cinta
5	Memoria USB
6	Modem
7	Router
8	Patch Panel
9	Planta (Ups)

Tabla 2 categoría_programa.

cod_categ_prog	nom_categ_prog
100	ofimatica
200	diseño

Tabla 3 clase_programa

cod_clase_prog	nom_clase_prog	cod_categ_prog
101	Word	100
102	Excel	100
201	Corel Draw	200
202	Photoshop	200

Tabla 4 disco.

cod_disco	tipo_disco
1	IDE 20 Gb
2	IDE 40 Gb
3	IDE 80 Gb
4	IDE 120 Gb
5	IDE 160 Gb
6	IDE 250 Gb
7	IDE 320 Gb
8	IDE 500 Gb
9	SATA 20 Gb
10	SATA 40 Gb
11	SATA 80 Gb
12	SATA 120 Gb
13	SATA 160 Gb
14	SATA 250 Gb
15	SATA 320 Gb
16	SATA 500 Gb
17	NOTEBOOK 20 Gb
18	NOTEBOOK 40 Gb
19	NOTEBOOK 80 Gb
20	NOTEBOOK 120 Gb
21	NOTEBOOK 160 Gb
22	NOTEBOOK 250 Gb
23	NOTEBOOK 320 Gb
24	NOTEBOOK 500 Gb

Tabla 5 equipo_programa.

cod_equipo	cod_clase_prog
1	101
1	102
1	201
2	202

Tabla 6 marca.

cod_marca	descripcion_marca
1	Compaq
2	H.P
3	Lenovo
4	Acer
5	Aiteg
6	Clon
7	Dell
8	Toshiba
9	Macintosh
10	Msi
11	Samsung
12	Okidata
13	Epson
14	Kyocera
15	3Com
16	Patom
17	Huawei
18	Cisco
19	Nokia
20	Kingston
21	Markvision
22	ericsson

Tabla 7 movimiento_equipo

cod_equipo	fecha_movimiento	cod_sede	cod_ubicacion
1	2009-10-05	1	13
2	2000-01-30	2	5
3	2000-01-30	3	1
9	2009-09-23	7	5
2135	2009-11-30	1	1

Tabla 8 pantalla.

cod_pantalla	tipo_pantalla
1	CRT 15"
2	CRT 17"
3	CRT 19"
4	CRT 21"
5	LCD 15"
6	LCD 17"
7	LCD 19"
8	LCD 21"

Tabla 9 ram.

cod_categoria	descripcion_categoria
1	Pc
2	Portatil
3	Impresora
4	Impresora de Cinta
5	Memoria Usb
6	Modem
7	Router
8	Patch Panel
9	Planta (Ups)

Tabla 10 sede.

cod_sede	nombre_sede
1	Administrativa
2	Madrid
3	Facatativa
4	Mosquera
5	Kennedy
6	Fontibon
7	Teusaquillo

Tabla 11 ubicación.

cod_ubicacion	nombre_ubicacion
1	gerencia 1
2	gerencia 2
3	gerencia 3
4	gerencia 4
5	recepcion 1
6	grafica 1
7	grafica 2
8	talento humano1
9	talento humano 2
10	talento humano 3
11	Talento humano 4
12	Talento humano 5
13	contabilidad 1
14	contabilidad 2
15	contabilidad 3
16	contabilidad 4
17	contabilidad 5
18	tesoreria 1
19	tesoreria 2
20	sistemas 1
21	sistemas 2
22	sistemas 3
23	sistemas 4
24	sistemas 5
25	subgerencia 1
26	subgerencia 2
27	calidad 1
28	calidad 2
29	calidad 3
30	caja 1

Tabla 12 usuarios

usu_cod	upr_cod	usu_nom	usu_logi n	usu_ pswd	usu_ feccrea	email
1	1	Eider	admin	XXXXX	2009-09-01	earb08@hotmail.com
2	2	visi	visi	XXXXX	2009-09-02	visi@ji
4	3	alucard	alucard	XXXXX	2009-10-01	eidersito@yahoo.com

Tabla 13 usuarioprivilegio.

upr_cod	upr_des
1	administrador
2	auxiliar
3	super administrador

2.1.5 PRUEBAS.

A lo largo del desarrollo y la codificación de la aplicación, se fueron realizando diferentes tipos pruebas, para la máxima optimización del sistema y para verificar su compatibilidad en distintos ambientes.

La primera de las pruebas se realizó en un computador bajo sistema operativo Windows XP profesional, con XAMMP 6.0, MYSQL 5.0, navegador Mozilla Firefox 3.0, y con Internet Explorer 6; arrojando buenos resultados en cuanto tiempos de procesamiento de la información y el gestión de bases de datos.

Mas adelante con la actualización de los programas utilizados, el aplicativo también sufrió una serie de cambios, más que todo en el manejo de los tipos de datos dentro de la base de datos, se implemento luego el sistema bajo la versión 8 de Internet Explorer y la 3.5 de Mozilla Firefox, que hasta este momento son utilizados para el funcionamiento de nuestro aplicativo.

2.1.5.1 Prueba De Recuperación

Una de las estrategias formulada para la recuperación de datos en el caso de que el sistema eléctrico sufra una falla, no funcione, o en caso que se desconecte el servidor se implementaría Ups donde nos dará tiempo de guardar los últimos registros ingresados (Backup de información). Para la creación del Backup se realizara en el momento que el proyecto sea subido al dominio se configurara para poder crear el Backup ya sea por horas o por días.

2.1.6 INTEGRACION DEL SISTEMA O IMPLANTACION.

Esta es la fase donde, llevamos el sistema propuesto directamente donde es requerido, en nuestro caso la empresa Corvesalud, nos dio el espacio requerido en el host, para implementar el aplicativo.

El aplicativo en estos momentos ya se encuentra funcionando, luego de realizar las pruebas pertinentes y la debida aprobación por parte del comité de la empresa, el aplicativo se encuentra en el host, ubicándose en la sede principal, y actualmente ya es posible utilizar el aplicativo completamente desde cualquiera de sus sedes.

En constancia de lo anterior, el ingeniero encargado del departamento de sistemas, expide una certificación, firmada por él y por el gerente general de la empresa, mencionando el estado actual del aplicativo (ver anexo uno).

2.1.7 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Luego de la implantación del sistema en la empresa, el aplicativo será operado, en principio por las tres personas mencionadas anteriormente (auxiliar, contadora e ingeniero de sistemas).

Posteriormente si el ingeniero, quien es la persona que tiene todos los permisos en cuanto a manipulación del aplicativo, determina mas usuarios, este podrá ingresar cuantos usuarios crea conveniente y asignar el perfil correspondiente.

En cuanto al mantenimiento de la aplicación, este tendrá cambios significativos, ya sea por requerimiento del cliente, para ampliación o mejoramiento de módulos o ya sea que en algún momento se detecten errores significativos dentro la aplicación, que perjudiquen el flujo normal de información en la empresa.

3. CONCLUSIONES

- El aplicativo cumplió con todas las expectativas del usuario final, siendo un aplicativo ligero, rápido y fácil de usar que ayuda en el control de inventario.
- El uso compartido del aplicativo es clave para el tratamiento de información en tiempo real.
- La reducción del tiempo y de materiales para la recolección de información, produjo una reducción considerable en costos.
- La seguridad en cualquier tipo de aplicativo, es primordial ya que impide manipulación por personas ajenas.
- La manipulación de la información en la base de datos es mas optima si es realizada sobre innodb ya que los tiempos de consulta son más óptimos.

ANEXOS

DICCIONARIO DE DATOS.

El aplicativo propuesto estará en la capacidad de albergar una gran cantidad de información, referente al inventario de activos fijos de cómputo, además permitirá, dependiendo del tipo de usuario la consulta, creación, modificación y eliminación de datos, los cuales serán almacenados en la base de datos que se describe a continuación.

BASE DE DATOS CORVESLUD.

Las tablas propuestas a continuación, muestran su estructura y una breve descripción de los campos, por las que están conformadas.

Categoría

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
<u>cod_categoria</u>	int(10)	No	
descripcion_categoria	varchar(30)	No	

Esta tabla contiene las diferentes categorías que existen dentro del inventario para relacionarlas con los registros de los equipo.

Campos:

- Cod_categoria: campo de tipo numérico, que se incrementa automáticamente, y que sirve como índice para llamar las descripciones de categorías.
- Descripción_categoria: campo de tipo alfanumérico, que contiene el nombre de cada una de las categorías con la se cuenta a la hora del ingreso de un registro.

categoria_programa

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
<u>cod_categ_prog</u>	int(10)	No	
nom_categ_prog	varchar(30)	No	

- Cod_categ_prog: campo de tipo numérico, que sirve de índice para llamar los datos de la tabla.
- Nom_categ_prog: campo de tipo alfanumérico, que contiene el nombre de cada una de las categorías de programas.

clase_programa

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
<u>cod_clase_prog</u>	int(10)	No	
nom_clase_prog	varchar(30)	No	
cod_categ_prog	int(10)	No	

- Cod_clase_prog: campo de tipo numérico, que sirve de índice para traer los datos de esta tabla.
- Nom_clase_prog: campo de tipo alfanumérico, que contiene los nombres de las diferentes clases de programas utilizadas en el aplicativo.
- Cod_categ_prog: campo de tipo numérico, que sirve como llave foránea para acceder a los datos de la tabla categoria_programa.

disco

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
<u>cod_disco</u>	int(10)	No	
tipo_disco	varchar(20)	No	

- Cod_disco: campo de tipo numérico, que sirve de índice para traer los datos de la tabla.
- Tipo_disco: campo de tipo alfanumérico, que contiene los tipos de discos duros.

equipo

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
<u>cod_equipo</u>	int(10)	No	
nom_equipo	varchar(30)	No	
serial_equipo	varchar(30)	No	
ref_equipo	varchar(30)	No	
resp_equipo	varchar(30)	Sí	<i>NULL</i>
ip_equipo	varchar(15)	Sí	<i>NULL</i>
f_compra_equipo	date	No	
licencia	varchar(30)	Sí	<i>NULL</i>
cod_marca	int(10)	No	
cod_categoria	int(10)	No	
cod_ram	int(10)	Sí	<i>NULL</i>
cod_disco	int(10)	Sí	<i>NULL</i>
cod_pantalla	int(10)	Sí	<i>NULL</i>

- Cod_equipo: campo numérico, que indica el código de cada equipo, este campo es único y no puede existir otro igual.
- Nom_equipo: campo alfanumérico, que contiene el nombre de cada equipo dentro de la red interna de la empresa.
- Serial_equipo: campo alfanumérico, que contiene el serial de fábrica del equipo.
- Ref_equipo: campo alfanumérico, que tiene la referencia de cada equipo.
- Res_equipo: campo alfanumérico, que contiene el nombre de la persona o dependencia a cargo de ese equipo.
- Ip_equipo: campo alfanumérico, que contiene la dirección ip del equipo. Este campo en algunos registros puede ir nulo.
- F_compra_equipo: campo de tipo fecha, que guarda la fecha de compra del equipo.
- Licencia: campo alfanumérico, que guarda la descripción de licencias de los equipos. Este campo puede ir nulo en algunos registros.
- Cod_marca: campo numérico, con el que se traen los datos de la tabla marca.
- Cod_categoria: campo numérico, con el que se traen los datos de la tabla categoría.

- Cod_ram: campo numérico, con el que se traen los datos de la tabla ram.
- Cod_disco: campo numérico, con el que se traen los datos de la tabla disco.
- Cod_pantalla: campo numérico, con el que se traen los datos de la tabla pantalla.

equipo_programa

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
<u>cod_equipo</u>	int(10)	No	
<u>cod_clase_prog</u>	int(10)	No	

- Cod_equipo: campo numérico, el cual asigna el registro de esta tabla a la tabla de equipos.
- Cod_clase_prog: campo numérico, que trae los datos almacenados en la tabla clase_programa.

marca

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
<u>cod_marca</u>	int(10)	No	
descripcion_marca	varchar(30)	No	

- Cod_marca: campo numérico, que identifica cada una de las marcas.
- Descripción_marca: campo alfanumérico, que contiene las diferentes marcas.

movimiento_equipo

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
<u>cod_equipo</u>	int(10)	No	
<u>fecha_movimiento</u>	date	No	
<u>cod_sede</u>	int(10)	No	
<u>cod_ubicacion</u>	int(10)	No	

- Cod_equipo: campo numérico, que relaciona la tabla con la tabla de equipo.

- Fecha_movimiento: campo tipo fecha, que guarda la fecha de el último movimiento q sufrió el equipo.
- Cod_sede: campo numérico, que relaciona la tabla con la tabla de sedes, para verificar donde se encuentra el equipo.
- Cod_ubicacion: campo numérico, que relación la tabla con la tabla de ubicación, para verificar en que parte de la empresa está ubicado el equipo.

pantalla

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
<u>cod_pantalla</u>	int(10)	No	
tipo_pantalla	varchar(20)	No	

- Cod_pantalla: campo numérico, que identifica cada uno de los tipos de pantallas.
- Tipo_pantalla: campo alfanumérico, que contiene los tipos de pantallas.

ram

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
<u>cod_ram</u>	int(10)	No	
desc_ram	varchar(20)	No	

- Cod_ram: campo numérico, que identifica cada una de las memorias ram.
- Desc_ram: campo alfanumérico, que contiene los tipos y capacidades de memorias ram.

sede

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
<u>cod_sede</u>	int(10)	No	
nombre_sede	varchar(20)	No	

- Cod_sede: campo numérico, que identifica cada una de las sedes de la empresa.
- Nombre_sede: campo alfanumérico, que contiene el nombre de cada sede.

ubicacion

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
<u>cod_ubicacion</u>	int(10)	No	
nombre_ubicacion	varchar(20)	No	

- Cod_ubicacion: campo numérico, que identifica las ubicaciones dentro de la empresa.
- Nombre_ubicacion: campo alfanumérico, que contiene el nombre de cada ubicación disponible.

usuarios

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
<u>usu_cod</u>	int(10)	No	
upr_cod	int(10)	No	
usu_nom	varchar(30)	No	
usu_login	varchar(30)	No	
usu_pswd	varchar(10)	No	
usu_feccrea	date	No	
email	varchar(30)	No	

- Usu_cod: campo numérico, el cual el código que identifica a cada usuario.
- Upr_cod: campo numérico, que relaciona la tabla con la tabla de privilegios.
- Usu_nom: campo alfanumérico, que contiene el nombre del usuario.
- Usu_login: campo alfanumérico, que guarda el login que el usuario debe ingresar para hacer uso de la aplicación.
- Usu_pswd: campo alfanumérico, que contiene la contraseña para el ingreso a la aplicación.

- Usu_feccrea: campo tipo fecha, que almacena la fecha en que se crea el usuario.
- Email: campo alfanumérico, que contiene un e-mail de contacto del usuario.

usuarioprivilegio

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
<u>upr_cod</u>	int(10)	No	
upr_des	varchar(30)	No	

- Upr_cod: campo numérico, que relaciona la tabla con la tabla de usuarios.
- Upr des: campo alfanumérico, que describe el privilegio para cada uno de los usuarios.

BIBLIOGRAFIA.

- Pressman, Roger S. Ingeniería del software, un enfoque práctico. Edit. McGraw Hill. Madrid, 2002.
- Introducción al proceso de software personal (psp) Watts S. Humphrey

INFOGRAFIA.

www.wikipedia.com

www.monografias.com

<http://www.utpl.edu.ec/podcastutpl/virtualizacion/ciencias-de-la-computacion/2009/11/modelado-de-software-ii-metodologia-de-la-programacion-ii-capitulo-i/>