

Sistema de Inventario, Facturación, Contabilidad básica y Conciliación Bancaria para Quipus Net

Autor: Fabián Jiménez¹

Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas, Universidad Técnica del Norte, Av. 17 de Julio 5-21, Ibarra, Imbabura
fabianrjimenez@gmail.com

Resumen. En la actualidad se desarrolla mucho software con herramientas avanzadas, esto ha permitido estar muy a la vanguardia de la misma, pero no se estudia cuáles son sus impactos en la necesidad de la vida cotidiana en el uso de las mismas en diferentes puntos de comercio, administración o manufactura; Muchas de estas herramientas están orientadas a funcionar en entornos web y muy poco en entornos de escritorio, por este motivo el objetivo principal del presente proyecto fue crear una aplicación que se adapte a los estándares de comercio actuales y a su vez permita adaptarse a cualquier tipo de empresa pero mirando desde la perspectiva del usuario, debido a que se usan herramientas avanzadas pero que en muchos casos nunca se explota

completamente; el interés del sistema ERP AARON es el de explotar los recursos que se tienen y en menor capacidad as través de un entorno de escritorio con una arquitectura Cliente - Servidor.

Palabras Claves

Sistema ERP, Cliente – Servidor, Entornos Web, Entorno de escritorio.

Abstract. Currently, much software is developed with advanced tools, this has allowed us to be very at the forefront of it, but not studied what their impacts on everyday life need to use them at different points of trade, administration or manufacturing; Many of these tools are designed to work in web environments and very little in desktop environments,

which is why the main goal of this project was to create an application that meets the standards of current trade and in turn could adapt to any company but looking from the perspective of the user, because they use advanced tools but in many cases never fully exploits; interest AARON ERP system is to exploit the resources and have less capacity as through a desktop environment with a client - server architecture.

Keywords

ERP System, Client - Server, Web environments, desktop environment.

1. Introducción

Quipus Net, lleva el control de sus Inventarios, Facturación, Contabilidad y Conciliación Bancaria de forma manual en hojas de Excel, para esto el presente trabajo muestra cómo llevar el mismo de forma automatizada, con la diferencia que la aplicación se adapte a la empresa en forma de un ERP (Enterprise Resource Planning) Sistemas de planificación de recursos empresariales usando un entorno de escritorio.

Con este enfoque hacemos que la empresa o PYME pueda configurar sus parámetros de trabajo en sus productos, clientes, formas de pago etc. La implementación de AARON en una empresa facilita la rápida gestión y la adaptación a la misma, con un alto rendimiento sin depender de avanzados recursos de computadora facilitando la obtención de los resultados de forma rápida y oportuna.

2. Materiales y Métodos

2.1. La metodología usada para el desarrollo de la aplicación es la de Cascada, como podemos observar en la gráfica 1, con esta metodología podemos obtener cada parte del prototipo como modelo terminado, esto obliga a tener bien definidas las reglas del juego para realizar la implementación.



Figura 1.- Fuente Propia

2.2. Factibilidad.

La gran cantidad de especificaciones solicitadas para el sistema obliga a llevar el modelo en cascada, permitiendo empezar un área, terminarla y continuar con la siguiente, de esta forma se concreta todas las áreas a implementar paso a paso.

2.3. Requerimientos.

Dentro de la construcción o desarrollo del sistema, existen requerimientos necesarios para cada proceso, dichos requerimientos constan de dos partes, una lógica y otra física, la primera engloba el análisis del flujo de procesos con el apoyo de estándares como

el *lenguaje unificado de modelamiento (UML)*,

Dentro de la construcción del sistema es necesario tomar en cuenta varias características propias del mismo, como la conectividad SISTEMA – PC – SERVIDOR (entendiéndola como la forma en la cual fluirán los datos entre cada uno de estos elementos), un medio necesario para la construcción de la aplicación como tal, y un gestor de información (Base de datos) que se adapte a las necesidades del sistema.

Se denotarán dos elementos de hardware de gran importancia como son las Pc's (equipos de computación) será recomendable contar con equipos que ayuden a la prevención de daños por fallas eléctricas como lo son los UPS, dentro de los equipos de computación encontramos dos grupos: servidores y estaciones de trabajo. El servidor de base de datos el encargado de almacenar y gestionar la información, en el proyecto se usará un solo equipo el cual trabajará como servidor de base de datos. Las características técnicas del servidor son las siguientes: Procesador DOBLE NUCLEO DE 3.0 GHz o superior,

Memoria RAM 2048 MB o superior, Disco duro de 500 GB o superior, Tarjeta de red 10/100/1000, Monitor, Teclado, Mouse, DVD – RW, y las estaciones de trabajo donde se instalará la aplicación quien mantendrá el vínculo o conexión con el servidor. Las características técnicas de las estaciones de trabajo son: Pentium IV 2.4 MHz o superior, Memoria RAM 1024 MB o superior, Disco duro de 10 GB o superior, Tarjeta de red 10/100 o superior, Monitor, Teclado, Mouse.

2.4. Diseño

Algo importante en el diseño es que se encuentre acorde a los parámetros de la empresa, como Nombre, RUC, dirección, número de decimales, si genera flujos de caja, si imprime automáticamente las facturas y a la vez definir los valores predeterminados al momento de operar en alguna transacción como por ejemplo el cliente predeterminado. Al gestionar el inventario este permite el ingreso y salida de mercadería de la empresa, generar órdenes de compra, etc. La facturación registra los flujos de salida de los productos a través de la generación de facturas, notas de débito, notas de crédito

por las ventas generadas, generando los asientos contables con el plan de cuentas ya definido, los asientos contables e impresión del balance general visto en forma básica conjuntamente con el ingreso de bancos, cheques y reporte de los mismos para conocer el estado de todos los movimientos bancarios de la empresa.

2.5. Programación

Siendo la interacción o conectividad SISTEMA - SERVIDOR la característica principal, además de buscar una herramienta que permita establecer las políticas del negocio, la cual realizará a su vez el nexo con la base de datos, se ha escogido como herramienta de desarrollo Visual BASIC 6.0 conectándose con ODBC y el (back end) o base de datos, es una parte fundamental de todo sistema, es así que se ha buscado un gestor de información o motor de base de datos que se adapte a las necesidades tanto de la empresa como del sistema a desarrollar. Es así que se ha encontrado en Mysql un motor de base de datos que incorpora todas las necesidades mencionadas anteriormente.

2.6. Pruebas

Se realizaron las pruebas sobre un servidor y 4 estaciones de trabajo, las características del servidor fueron las siguientes; Procesador Intel Dual Core 2.4 Ghz, Disco Duro 320 GB, Memoria 2 Gb DDRII, Monitor VGA, como características principales, mientras que las estaciones de trabajo fueron; 2 Pcs con Procesador Intel Celeron. 3.0 GHZ, Disco duro de 320 GB, Memoria 1GB, y 2 Pcs con Procesador Intel Pentium IV 3.0 GHZ, Memoria 1Gb DDRI, Disco duro 160 Gb, Monitor VGA, todas las estaciones con tarjetas de red 10/100.

2.7. Producto Final

Este queda como un archivo ejecutable con extensión (.exe) con nombre AARON, a su vez con sus librerías para permitir su corrida en el computador.

3. Resultados

Estos fueron muy prometedores ya que la potencia de respuesta de la base de datos MYSQL, brinda una facilidad de carga de información al momento de solicitarla y su conexión desde la

aplicación mediante ODBC hace que el flujo de la misma sea extremadamente rápido, ya que al no existir un intermediario como es el caso de las herramientas que actualmente se ofrecen, llamadas también framework, esto en la práctica hace que el tiempo de respuesta en segundos sea relativamente mayor al propuesto en este trabajo, facultando así a AARON, como una herramienta muy útil, que economiza recursos de computador y como no decirlo recursos económicos a las empresas que lo implementen.

Conclusiones

El sistema se adapta fácilmente a cualquier tipo de negocio PYME como por ejemplo, Farmacias, Ferreterías, Comisariatos, Almacenes de Pinturas, almacenes de artículos de línea blanca, y también en locales de venta de periféricos de computadores

La generación de facturas a partir de guías de remisión nos permite generar rápidamente salidas de inventario sin que realicemos la factura en caso de que el cliente solicite una sola factura general al final del mes.

El proyecto realizado, posee las características de un ERP. AARON se concibe desde un enfoque integral, con la centralización e integridad de los datos que maneja la empresa, y que ya no están distribuidos y aislados, sino que ahora pueden ser consultados desde cualquier módulo integrado, de tal modo que esta información compartida es veraz y real.

Con la ejecución del nuevo sistema se logró llenar las expectativas, los requerimientos y las exigencias por parte de la Empresa QUIPUS NET lo cual es indispensable para el desarrollo del sistema, el beneficio del programador y la mejor operatividad en este organismo, para que así este programa cumpla con las perspectivas del mismo.

Agradecimientos

Un especial agradecimiento al Ing. Jorge Caraguay por su paciencia, su carisma hacia la carrera pero sobre todo por brindarme esa atención, tiempo, y la facilidad para que este proyecto sea desarrollado de la mejor y excelente forma, al Ing. Fernando Garrido por facilitar sus conocimientos académicos de excelencia, y las instalaciones para

realizar las pruebas facilitando todo la infraestructura.

Un especial agradecimiento a la empresa JIMEMOR por cooperar con su información contable, la cual fue de gran soporte para la creación de este trabajo.

Referencias Bibliográficas

- [1]. Escobar Luis, Tamayo Eugenio, (2008), Contabilidad, Madrid Editex S.A.
- [2]. Pombo José Rey, (2011) Contabilidad General 2 da Edición, Madrid España. Ediciones Nobel.
- [3]. Álvarez Jesús Lizcano (2000), Contabilidad Financiera, Barcelona España. Gestión 2000.
- [4]. Horngren, Charles T., Gary L. Sundem y William O. Stratton, (2006) Contabilidad Administrativa, México. PEARSON EDUCACIÓN.
- [5]. H.R Brock, Ch. E Palmer, (1987), Contabilidad Principios y Aplicaciones 4ed, Barcelona. Reverté S.A.

Sobre los Autores...

Autor-Fabián JIMENEZ. Mi vida estudiantil como universitario, no puedo decir que fue excelente, pero si aprendí muchas cosas de la vida que me han servido en la actualidad como programador, excelentes docentes una excelencia académica, muy rigurosa que a veces ya provocaba cambiar de rumbo, mi economía muy escasa impedía que pueda explorar más rápido incluso tener mi propio computador exigiéndome buscar en donde desarrollar o realizar mis tareas. La rigurosidad académica cada vez me exigía buscar cómo mejorar mi preparación exigiéndome quedar en los laboratorios de la universidad toda la noche en aquellos tiempos, para poder estar a la par con el resto de mis compañeros y poder estar no entre los mejores sino entre los que aprendieron.