

Capítulo VI. Conclusiones y Aplicaciones a Futuro

En este capítulo se darán las conclusiones del trabajo realizado así como las aplicaciones en el futuro en el área de la aplicación.

El desarrollo del software en general requirió de un estudio más profundo del lenguaje de programación Java; gracias al auge de este lenguaje fue sencillo encontrar libros útiles así como información en internet y manuales. Lo más importante del desarrollo fue el manejo correcto de la conexión con la base de datos así como las consultas y modificaciones llevadas a cabo en ella. Una de las partes complejas respecto al proyecto fue la de la capacitación de usuarios, pues algunas personas no tienen gran familiaridad con las computadoras y resulta un poco más largo el capacitarlos en el uso del sistema.

6.1 Resultados

Durante esta tesis se realizó una investigación sobre los sistemas existentes de manejo de inventarios. Se eligió realizar el sistema en el lenguaje de programación java utilizando MySQL.

Los sistemas comerciales existentes tienen una amplia variedad de posibilidades, el sistema desarrollado es una menor escala para el control de los pedidos y de almacenes en una empresa. Los resultados en concreto son:

1. Una interfaz para controlar las entradas y salidas del almacén.
2. Una interfaz para levantar pedidos y visualizar las solicitudes anteriores y el resumen de gastos y presupuesto.

3. Una interfaz para obtener reportes con información sobre el movimiento de los artículos y para introducir información al sistema.

La principal característica del sistema es que se diseñó para que cualquier usuario sin ningún conocimiento en programación pueda utilizarlo. Gracias al SICAAV cualquier empresa manufacturera puede obtener información vital para conocer el comportamiento de los materiales que maneja.

Las ventajas que aporta el sistema a la empresa en que se instale serán:

- Reducción de gastos de la empresa.
- Conocimiento de artículos que no deben faltar en el almacén.
- Control sobre las existencias en el almacén.
- Conocimiento del comportamiento de los gastos por determinado periodo de tiempo.

6.2 Conclusiones Módulo Almacén

El objetivo de este módulo fue el de proveer una interfaz amigable para el control de las entradas y salidas del almacén.

Gracias al manejo de *jtables* de java así como de métodos de filtro y el correcto manejo de la base de datos se logró el objetivo. Es importante mencionar que el trabajo de mantener el inventario al día requiere de un periodo de tiempo para registrar todos los artículos deseados.

El empleo de colores en la interfaz del inventario es una ayuda visual muy grande.

6.3 Conclusiones Módulo Cliente Almacén

Este módulo planteaba la necesidad de ser una interfaz sencilla informativa y con la función de solicitar artículos. Con el uso de gráficos sencillos se logró el objetivo. Y un comentario en general de los usuarios fue que era una interfaz fácil de utilizar.

6.4 Conclusiones Módulo Reportes

Este módulo tiene gran importancia pues una vez contando con los datos acerca de los pedidos y artículos toma su importancia en la toma de decisiones por medio de este módulo.

Se podría señalar que en general la utilidad del sistema está radicada en este módulo.

Y la dificultad residió en las consultas realizadas, pues son más complejas que las consultas llevadas a cabo en el resto del sistema y tienen distintas variables.

6.5 Conclusiones Finales

El presente trabajo representó no únicamente el desarrollo de una aplicación; sino todo el proceso que implica el ciclo de vida de un software, desde el levantamiento de requisitos hasta la implementación de mejoras en el sistema.

El sistema puede ser instalado de manera sencilla en cualquier equipo de cómputo, el requisito es tener una memoria disponible de al menos 4MB en disco duro para la instalación del sistema y 15MB para la instalación de la plataforma java 6.3.

Aunque los conocimientos básicos para desarrollar la aplicación se tenían desde un principio fue necesario llevar a cabo una mayor investigación tanto sobre el lenguaje de programación Java, como en MySQL.

La parte más interesante fue el levantamiento de requerimientos para posteriormente ver la respuesta del usuario con el sistema desarrollado. En los diferentes cursos de ingeniería de software se señala la importancia de diseñar y con este trabajo se ha comprobado que es realmente importante el diseño y el entendimiento con el cliente para poner en sintonía al equipo de trabajo y desarrollar el sistema ideal. Las variables más importantes en este trabajo fueron la comunicación y el entendimiento con los usuarios, es importante señalar que no en todos los casos fue sencillo, sin embargo se lograron integrar las sugerencias para mejorar el sistema por parte de los usuarios y finalmente se obtuvo un sistema, que aunque bien puede ser mejorado en varios aspectos cumple con los objetivos planteados al inicio del proyecto.

6.6 Aplicaciones a Futuro

El sistema podría ser mejorado en cuanto a un modelo de reportes más amplios y con gráficas integradas. Los datos obtenidos con el sistema son demasiados por lo que podría desarrollarse una sola aplicación dedicada a reportes.

Por otro lado el sistema podría transformarse en una aplicación web para poder utilizarla desde cualquier computadora con red y no solo en aquellas en las que fue instalado el sistema.