UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Facultad de Ingeniería

Escuela de Ciencias y Sistemas

Introducción a la programación y computación 2

Escuela de vacaciones Junio 2015

**Proyecto**

**“Quetzal Xpress”**

**Fase #1**

Juan Pablo Orellana

Carné: 201314881

Guatemala, Junio de 2015

**REQUERIMIENTOS**

-Panorama General

La empresa “Quetzal Express” necesita una aplicación web para optimizar su proceso de logística internacional, en servicios de POBOX. Todo esto para que los servicios de e-commerce sean accesibles para todo el pueblo guatemalteco y ofrecer una mejor demanda a dichas empresas. Con esto busca tener un servicio seguro y eficiente para toda la clientela.

Los actores principales del proceso se encuentran en toda las sucursales de logística empleados y administradores, que tienen interacción con el cliente a quien se le administra todo el proceso para que su producto llegue de forma eficiente. Dicha jerarquía se establece de la siguiente manera:

**Sucursal**

Dicha aplicación debe de gestionar los pagos de los clientes que soliciten el servicio para proceder a los envíos respectivos, así como la información de cada cliente y empleado de la empresa, un sistema de cobro automático de costos de importación, impuestos y comisión para la empresa. Se debe de tener un control de en donde se encuentra cada paquete solicitado, así como cuando será entregado y si el paquete será devuelto, un sistema de control de acceso a la aplicación, cumpliendo con cada rol respectivo. Por ultimo un sistema de facturación de los envíos realizados.

* Clientes

La empresa “Quetzal Express” espera como producto un software que sea confiable, eficiente y 100% eficiente además de controlar cada proceso que lleva el envió de un paquete. Para lo cual es importante cumplir con ciertos objetivos que el cliente espera.

1. **Objetivos General:**

* Crear un software intuitivo y fácil de usar que sea eficiente y confiable para la automatización del proceso de ventas de la empresa “Quetzal Express” y pueda usarse en todas sus sucursales.

1. **Objetivo Específico:**

* Almacenar la información de los empleados y los clientes, así como de cada uno de los departamentos que se encuentran en cada sucursal .
* Obtener el control de cada paquete que se paga, envía, se entrega a cada cliente que lo solicite en la aplicación web.
* Controlar los pagos realizados, así como automatizar las comisiones e impuestos regidos por las aduanas de cada tipo de paquete que se solicite.
* Facturar cada envio que un cliente solicita detalladamente cuando se solicite el mismo.
* Administrar cada devolución que se haga de paquetes.
* **Metas**

Para la creación del software se espera lograr con algunas metas esperadas que se acoplen a los recursos del creador y los requerimientos del cliente como:

* Lograr 100% de eficiencia y seguridad en la funcionalidad del software.
* Permitir al usuario un software fácil de usar.
* Crear un entorno agradable en el software.
* Cumplir con la planificación del proyecto.
* **Funciones del sistema**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Id | Descripción | Criterio de Aceptación |
| 1 | Control de usuarios. | El administrador debe controlar los usuarios que pueden acceder a la aplicación. |
| 2 | Control de paquetes | El control debe de realizarse para cada paquete y se debe de tener la información de en donde fue comprado, precio, y quien es el destinatario del mismo así como una fecha prevista de entrega |
| 3 | Almacenar la información de los empleados del departamento de ventas. | Los datos que se deben almacenar de un empleado son:   1. Nombre 2. Apellido 3. DPI 4. Dirección 5. Sueldo 6. Teléfono celular 7. NIT 8. E-mail |
| 4 | . | Se debe conocer los empleados que utilizan los vehículos de la empresa y controlar el kilometraje mensual de dichos vehículos. |
| 5 | Almacenar la información de los clientes de la empresa. | Los datos que se deben almacenar de un empleado son:   1. Nombre 2. Apellido 3. Fecha de Nacimiento 4. Dirección 5. Teléfono domiciliar 6. Teléfono celular 7. NIT 8. E-mail 9. Ciudad 10. Departamento |
| 6 | Comparar los productos con la lista de precios. | Los productos adquirirán precio mediante las listas de precios que se publiquen cada cierto intervalo de tiempo. |
| 7 | Se deben controlar los créditos otorgados. | Se debe comprobar que el cliente que lo solicite no haya excedido su límite de crédito, además de que se debe pagar dicha orden en un tiempo determinado. |
| 8 | La realización de una orden. | Para que el cliente realice la orden los productos solicitados deben estar en el inventario además no debe tener ninguna orden pendiente de pago. |
| 9 | Pago de una orden. | Para pagar una orden se puede realizar mediante abonos o al contado ya sea mediante cheque, tarjeta de crédito o efectivo. |
| 10 | Confirmacion de cliente | Cuando el cliente se registra, debe de ser autorizado por un empleado el cual cuando ingrese a la pagina podrá aceptar o no dicha solicitud. |
| 11 | Funciones de los usuarios en la aplicación. | Cada administrador puede cargar información masiva de los paquetes, así como gestionar la categoría de impuestos, modificar dichos valores y el porcentaje de comisión y gestionar un descuento.  Los empleados dependiendo de su oficina como servicio al cliente pueden ver los paquetes que se encuentran en las bodegas y hacer entrega de los paquetes, autorizar el cobro y generar la factura. Los de sucursales en Estados Unidos pueden registrar paquetes que se vayan a recibir en Guatemala  Los clientes pueden registrarse en el sitio web pero deben de ser autorizados por un empleado y luego poder generar ordenes de entrega que solicite. |
| 12 | Generación e Impresión de Facturas y Reportes | Se deben generar e imprimir en PDF las facturas incluyendo en ellas: Nombre, numero de orden, de factura, dirección, detalle y total. Como también generar los reportes de los paquetes recibidos y entregados, por rangos de peso, sucursales y tipo de envió. |
| 13 | Exportación e Importación de Datos | Los documentos deben ser de formato CSV para carga y creacion de datos de la base de datos. |

* **Atributos del Sistema:**
  + La aplicación se desarrolló usando el lenguaje C#
  + La Base de Datos se desarrolló en SQL Server 2012
  + Es una Aplicación Web desarrollada Visual Studio 2013.
  + Exporta e importa datos en archivos con formato “CSV”
  + Genera reportes en formato “PDF”
  + Maneja imágenes con formatos “BMP”, ”GIF”, ”JPG”
  + Es una aplicación fácil de Usar e intuitiva.
  + Tiene un alto rendimiento y es escalable.

**Mapa conceptual**

