



PROYECTO

FASE 2

OBJETIVO

Luego de culminada la fase de análisis, se busca en esta segunda fase, introducir a los estudiantes a iniciar el proceso de diseño y construcción del sistema, utilizando como base la documentación inicial, realizando cambios propuestos por el cliente y adaptar el desarrollo para utilizar el método de iteración incremental.

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

SISTEMA PARA LA GESTION DE UNA EMPRESA DE LOGISTICA

INTRODUCCIÓN

La empresa "Quetzal Express" es líder, que presta servicios de POBOX y envíos, para que negocios internacionales, como e-commerce, sean accesibles para los usuarios en Guatemala. "Quetzal Express" desea automatizar su proceso de logística, para que de ésta forma se realicen las operaciones de forma segura y eficiente, aprovechando al máximo el auge de la tecnología web.

Luego de su primer reunión con el cliente, se han hecho cambios a algunas de las funciones y requerimientos del sistema, para que cumpla las necesidades que el cliente está buscando. Durante ésta fase el cliente busca tener un primer prototipo del sistema y evaluarlo en su próxima reunión.

ANTECEDENTES

A partir de los modelos de la fase inicial del proyecto (modelos de planeación) se debe administrar la primera iteración de la construcción del sistema para la gestión de

ventas.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

MÓDULOS Y FUNCIONES

A continuación se detallará cada uno de los módulos con los que contará la aplicación y fueron aprobados o modificados por el cliente "Quetzal Express"

MÓDULOS DE CLIENTE

- **Consulta de Información de Paquetes:** (Servicio de "Tracking"): Por medio de ésta interfaz los usuarios podrán ver cuáles son sus paquetes, que ya iniciaron su trayecto de USA a Guatemala. Es decir, en la pantalla se mostrará la lista de todos los paquetes registrados en Estados Unidos, su respectiva categoría y **estado actual**.
- **Información individual de paquete:** Al seleccionar un paquete de la lista mencionada anteriormente, lo redirecciona a una página dónde el cliente puede ver los datos específicos de su paquete: Categoría de impuesto al que aplica, precio del producto, peso aproximado, y el **detalle** de todas las fechas en las que su paquete ha cambiado de un lugar a otro (de USA al avión, en aduana o en sucursal seleccionada). Al final se mostrará un monto total de lo que el cliente podría pagar al recibir su paquete.
- **Cotización:** Será una página simple, en la que el cliente solamente ingresa a un formulario, donde coloca el costo de su paquete, un peso y selecciona una categoría de impuestos, y al enviar la información aparecerá el costo estimado. Estos datos NO se almacenan en la base de datos, funciona solo como una calculadora de consulta.
- **Edición de su perfil:** El cliente puede cambiar datos de su perfil cómo: Editar su nombre, dirección de habitación, teléfono o cambiar tarjeta de débito (sigue teniendo 1 tarjeta por usuario).

MÓDULOS DE EMPLEADOS

Al ingresar a la pantalla inicial de módulos de empleados, aparecerá la información del empleado, el departamento al que pertenece y la sucursal en la que se encuentra, además del país sede. Luego se desplegará la lista de opciones:

- **Gestión de Paquetes:** Por medio de éste módulo los empleados hacen toda la gestión de paquetes, las funciones que incluye éste módulo son:
 - **Registrar paquetes al sistema:** Cuando un paquete llega a la oficina de USA, los

empleados lo registran por medio del código de casilla del cliente. Aquí los empleados ingresan el peso, la categoría de impuestos y a que cliente pertenece. También puede contar con opción de carga masiva por **CSV**.

- **Añadir paquete a lote:** Los paquetes cuando se envían a Guatemala se hacen por medio de lotes, cada lote de paquetes. El lote de paquetes contiene una fecha, para saber cuando fue enviado. La lógica de ésta función es: en la aplicación se programa una fecha de vuelo, todos los paquetes que se dirigen a la misma sucursal antes de ésta fecha, se añaden a un nuevo lote de forma **automática**.
- **Control de los estados de paquetes (actualizar Tracking):** Por medio de ésta función se cambia el estado de los paquetes. Esta función es **automática**, dependiendo del movimiento del paquete, es decir: al enviar o recibir el lote de paquetes por avión, se actualizan el estado de cada uno de los paquetes incluidos dentro del lote, cada lote pertenece a una sucursal.
- **Gestión de Bodegas:** Cada sucursal tiene una bodega, los empleados de bodega son los encargados de revisar si todos los paquetes dentro del lote salieron de aduana, la función que contará en esta ocasión es:
 - **Reportar paquete perdido:** El empleado al no encontrar el paquete, en el lote recibido, puede reportarlo como perdido. Esto lo hace cargando un archivo **CSV** el cual lo compara con el contenido real del lote. Al final debe mostrar que paquetes no aparecen y reportarlos como perdidos.
- **Gestión de Servicio al Cliente:** Este módulo tiene un conjunto de herramientas orientadas al servicio al cliente, las cuales incluye:
 - **Entrega y Facturación:** Cuando el cliente llega a ventanilla, el empleado solicitará el código de casilla del cliente, y aparecerá la lista de paquetes que están en ésta sucursal.
 - **Devolución:** Cuando un cliente solicita su devolución, el empleado buscará en la aplicación el número de paquete, y solicitará la devolución. Este servicio se mantiene sin costo alguno. Solo se puede devolver paquetes pagados.
 - **Búsqueda de Clientes:** Si el cliente olvida su numero de casilla, el empleado puede buscarlo por nombre.

MÓDULOS DE DIRECTOR

- **Gestión de empleados:** En este módulo se concentra todas las funciones para el manejo de empleados por departamento que administran. También tiene opción de hacer cargas masivas para cada una de las funciones. Estas funciones son:
 - **Realizar Contratación:** Agregar un nuevo empleado al departamento, en su respectiva sucursal y puesto. Esta función cuenta con contratación con carga masiva por **CSV**.
 - **Consultar equipo:** El director puede hacer una consulta de todos los miembros dentro de su departamento (y sucursal), además de ver sus perfiles individuales.
 - **Modificar contratación:** El modificar la contratación se concentra en varios aspectos como lo es: dar aumentos de sueldo, cambiar de puesto, cambiar de sucursal y cambiar de departamento.
 - **Despedir empleado:** Por medio de esta función se descarta al empleado de la planilla.

NOTA: El director no puede manipular datos de empleados de otros departamentos o sucursales que no le corresponden.

MÓDULOS DE ADMINISTRADOR

- **Carga Masiva:** El administrador puede realizar la carga masiva de los diferentes archivos CSV. (Impuestos y empleados)
- **Gestión de cobros:** El usuario con éste rol puede administrar los diferentes cobros que se realizan en la empresa (impuestos, pesos o comisiones)
 - **Agregar cobro:** Se agrega un nuevo cobro (impuesto, pesos o comisión).
 - **Modificar cobro:** El administrador hace cambios a los porcentajes de los diferentes cobros.
 - **Inhabilitar cobro:** El administrador puede habilitar la opción para deshabilitar dicho cobro.

PROPIEDADES DE LA APLICACIÓN

- Plataforma Visual Studio 2010 o superior.

- Aplicación web – Lenguaje ASP.NET y C#
- Base de datos Microsoft SQL Server 2008 o superior. (incluir los scripts debidamente comentados)
- Sistema operativo Windows XP, Vista, 7, 8 o 8.1

CONTENIDO A ENTREGAR

Los requerimientos para el desarrollo de la aplicación es que deberá estar desarrollada en forma estándar, es decir todos los menús serán homogéneos, puede utilizar librerías que desee para que la aplicación sea agradable al usuario. Deberá además **desarrollar** y/o **refinar** los siguientes diagramas según los requisitos de la fase uno y los actuales:

- Casos de uso reales (diagramas y casos de uso reales expandidos)
- Definición de glosario
- Modelo conceptual
- Diagrama de secuencias
- Diagrama de estados
- Diagrama de actividades
- Diagrama de clases
- Diagramas de colaboración
- Diagrama entidad-relación
- Esquema de la base de datos
- Definición previa del diseño de:
 - Bosquejos de interfaz.
- Arquitectura previa del sistema completo.

ENTREGA Y CALIFICACIÓN

Fecha de entrega de Proyecto: Lunes 22 de Junio del 2015

Forma de entrega: En CD incluir:

Fuentes: todas las fuentes de su aplicación incluyendo script para generar la base de datos, scripts de disparadores o procedimientos almacenados (si fueron utilizados)

Modelos: Todos los modelos actualizados de la aplicación. (Imágenes)

Documentación: toda la documentación que haya desarrollado.

Lugar, Día y Hora de calificación: a definir

ANEXO: ARCHIVOS DE CARGA MASIVA

IMPUESTOS.CSV

CATEGORIA, IMPUESTO
Accesorio de Telefonía, 15%
Accesorio Deportivo, 10%
Artículos de Cuero, 15%
Videocintas, 15%
Videojuegos Blu-Ray, 15%
Zapatos, 15%

EMPLEADOS.CSV

APELLIDOS, NOMBRES, SUELDO, SUCURSAL, DEPARTAMENTO
Abbott, Hannah, 3000, Miami FL, Registro
Chapín, Juan, 5000, Ciudad de Guatemala, Servicio al Cliente
López Martínez, José Luis, 3000, Ciudad de Guatemala, Bodega
Johnson, John, 3000, Miami FL, Registro

REGISTRO.CSV

CATEGORIA, CASILLA, PESO, PRECIO
Videojuegos, 1616, 2, 500
Accesorio de Telefonía, 1001, 1, 1000

BODEGA.CSV

Para revisar los paquetes extraviados

LOTE, CATEGORIA, CASILLA, PESO, PRECIO
1, Videojuegos, 1616, 2, 500
1, Accesorio de Telefonía, 1001, 1, 1000
1, Zapatos, 1616, 1, 300