



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Módulo para la organización de transportes y encomiendas  
(ENCOMING)

Versión 1.3

ITERACIÓN 3

Jeisson Andrés Vergara Vargas, 258064

Juan Manuel Martínez Romero, 258012

Andrés Eduardo Tuta López, 257998

Germán Andrés Piñeros Mendoza, 257999

Jorge Luis Contreras Jiménez, 257988

Álvaro David López Pinilla

Ingeniería de Software II

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Ingeniería

Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial

Bogotá, 30 de Noviembre de 2012

## Tabla de contenido

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Descripción del proyecto .....</b>        | <b>3</b>  |
| 1.1. Cumplimiento de los objetivos .....        | 3         |
| 1.2. Presentación .....                         | 3         |
| <b>2. Plan de Iteración .....</b>               | <b>4</b>  |
| <b>3. Descripción de Herramientas.....</b>      | <b>5</b>  |
| <b>4. Identificación de Requerimientos.....</b> | <b>6</b>  |
| 4.1. Requerimientos Funcionales.....            | 6         |
| 4.1.1. Diagrama de Casos de Uso .....           | 6         |
| 4.1.2. Descripción de los Casos de Uso .....    | 7         |
| 4.2. Requerimientos No Funcionales .....        | 8         |
| <b>5. Modelado de Datos .....</b>               | <b>9</b>  |
| 5.1. Modelo Entidad-Relación.....               | 9         |
| <b>6. Sketch de Interfaz Gráfica .....</b>      | <b>10</b> |
| <b>7. Arquitectura .....</b>                    | <b>13</b> |
| 7.1. Diagrama de Paquetes .....                 | 13        |
| 7.2. Diagrama de Clases con Paquetes .....      | 14        |
| 7.3. Diagrama de Clases .....                   | 14        |
| 7.4. Descripción de las Clases .....            | 15        |
| 7.5. Descripción de la Arquitectura .....       | 15        |
| <b>8. Plan y Casos de Prueba .....</b>          | <b>16</b> |

# ENCOMING

(Módulo para la organización de transportes y encomiendas)

## 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### 1.1. CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS

El alcance propuesto se cumplió a cabalidad. Se pudo realizar la administración de empleados, encomiendas, vehículos y rutas. Además se implementó la funcionalidad de la ruta óptima entre dos sucursales.

Para el final del segundo semestre de 2012 existe un módulo web, que permite la administración de actividades relacionadas con el transporte de encomiendas. En él se puede realizar la programación de rutas de transporte, identificar recorridos entre ciudades, de cronogramas de entregas de encomiendas, así como un control sobre vehículos y personal de la empresa.

### 1.2. PRESENTACIÓN

El proyecto considera el desarrollo de un Sistema de Información para una empresa de transporte de encomiendas, este permite organizar de manera más efectiva algunos datos de organizacionales y administrativos; esto se logra implementando las siguientes funcionalidades al:

- **Funcionalidad Trabajadores:** Esta funcionalidad permite ver los conductores que están afiliados a la empresa, así como el camión (carro) que conduce. También tiene algunos datos básicos del conductor como ID, dirección y teléfono. Además se permite manejar las operaciones CRUD sobre estos.
- **Funcionalidad Vehículos:** Permite agregar un nuevo vehículo a la empresa, dicho vehículo será asignado a un punto y a un conductor, se permitirá acceder a cambiar la cantidad de vehículos así como su descripción.
- **Funcionalidad Trazado de Rutas:** Permite visualizar el trazado de una ruta óptima entre dos puntos de la empresa, así como ver

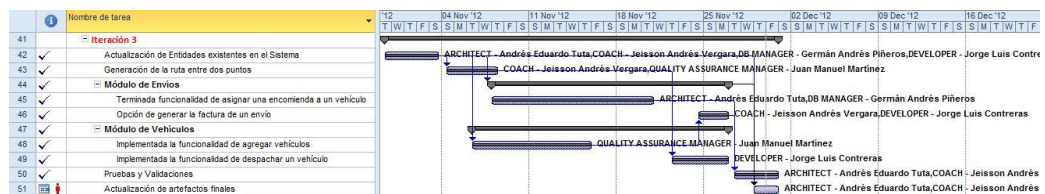
una descripción de la misma (distancia, número de kilómetros y tiempo estimado en realizar dicho recorrido).

- **Funcionalidad Encomienda:** Permite realizar encomienda, tomando los datos del cliente, así como los datos específicos del paquete como tamaño, peso y destino; también se tomarán los datos del destinatario. A dicho paquete se le asigna un vehículo y una ruta.

El módulo se maneja de forma WEB, para que sea de fácil manipulación y que pueda ser administrado por los respectivos Administradores a lo largo del país, en los diferentes puntos de la empresa.

## 2. PLAN DE ITERACIÓN

|   | Iteración 3   | 29,63 days? | Tue 30/10/12 | Fri 30/11/12 |
|---|---|-------------|--------------|--------------|
| ✓ | Actualización de Entidades existentes en el Sistema             | 4,13 days?  | Tue 30/10/12 | Sat 03/11/12 |
| ✓ | Generación de la ruta entre dos puntos                          | 4,13 days?  | Sun 04/11/12 | Thu 08/11/12 |
| ✓ | Módulo de Envíos  | 19 days?    | Wed 07/11/12 | Mon 26/11/12 |
| ✓ | Terminada funcionalidad de asignar una encomienda a un vehículo | 13 days?    | Wed 07/11/12 | Tue 20/11/12 |
| ✓ | Opción de generar la factura de un envío                        | 3,5 days?   | Sat 24/11/12 | Mon 26/11/12 |
| ✓ | Módulo de Vehículos   | 19,88 days? | Tue 06/11/12 | Mon 26/11/12 |
| ✓ | Implementada la funcionalidad de agregar vehículos              | 8,5 days?   | Tue 06/11/12 | Thu 15/11/12 |
| ✓ | Implementada la funcionalidad de despachar un vehículo          | 5,38 days?  | Thu 22/11/12 | Mon 26/11/12 |
| ✓ | Pruebas y Validaciones  | 3,13 days?  | Tue 27/11/12 | Fri 30/11/12 |
| ✓ | Actualización de artefactos finales                             | 2 days?     | Wed 28/11/12 | Fri 30/11/12 |



DB MANAGER (Germán Andrés Piñeros):

- ✓ Desarrollo del módulo de Crear Encomienda.
- ✓ Persistencia en Person, Shipping, Encoming e Invoice.
- ✓ Algunos cambios en la BD, como eliminación de algunos atributos y cambios en sus tipos.
- ✓ Validaciones en el módulo de crear encomienda.
- ✓ Casos de prueba.

DEVELOPER (Jorge Luis Contreras):

- ✓ CRUD de empleados.
- ✓ Implementación de la parte de enviar y recibir encomiendas.
- ✓ Implementación de Ver Vehículos.

- ✓ Desarrollo en la parte de ver el estado de un envío.
- ✓ Trabajo faltante en la lógica de negocio.

ARCHITECT (Andrés Eduardo Tuta):

- ✓ Desarrollo del módulo de crear encomienda.
- ✓ Persistencia en Person, Shipping, Encoming e Invoice.
- ✓ Validaciones en la parte de Agregar Vehículos.
- ✓ Implementación de los mensajes de advertencia en algunos módulos.
- ✓ Casos de prueba.

QUALITY ASSURANCE MANAGER (Juan Manuel Martínez):

- ✓ Implementación de la parte de Agregar Vehículos.
- ✓ Desarrollo en el módulo de generación de la ruta óptima entre dos puntos.
- ✓ Trabajo faltante en la lógica de negocio.
- ✓ Algunos cambios en la BD, como eliminación de algunos atributos y cambios en sus tipos.
- ✓ Pruebas y corrección de errores.

COACH (Jeisson Andrés Vergara)

- ✓ Implementación del módulo de generar la ruta entre dos puntos.
- ✓ Terminación de la parte de inicio y cierre de sesión.
- ✓ Cambio en la navegabilidad de toda la aplicación.
- ✓ Implementación de la opción de generación de la factura de un envío.
- ✓ Elaboración del Poster.

### 3. DESCRIPCIÓN DE HERRAMIENTAS

Frameworks a usar:

- JavaServer Faces 2.0 (JSF).
- Bootstrap 2.0 (Framework de CSS).

Se está usando el componente para JavaServer Faces 2.0 “PrimeFaces”.

El ambiente integrado a usar es Netbeans 7.2. Se piensa usar el Framework para aplicaciones java “**JavaServer Faces 2.0 (JSF)**”.

Para el aprendizaje de JavaServer Faces 2.0 se usará el tutorial de JEE (Disponible desde <http://docs.oracle.com/javaee/6/tutorial/doc/>). Además del libro “Java ServerFaces 2.0. The Complete Reference”.

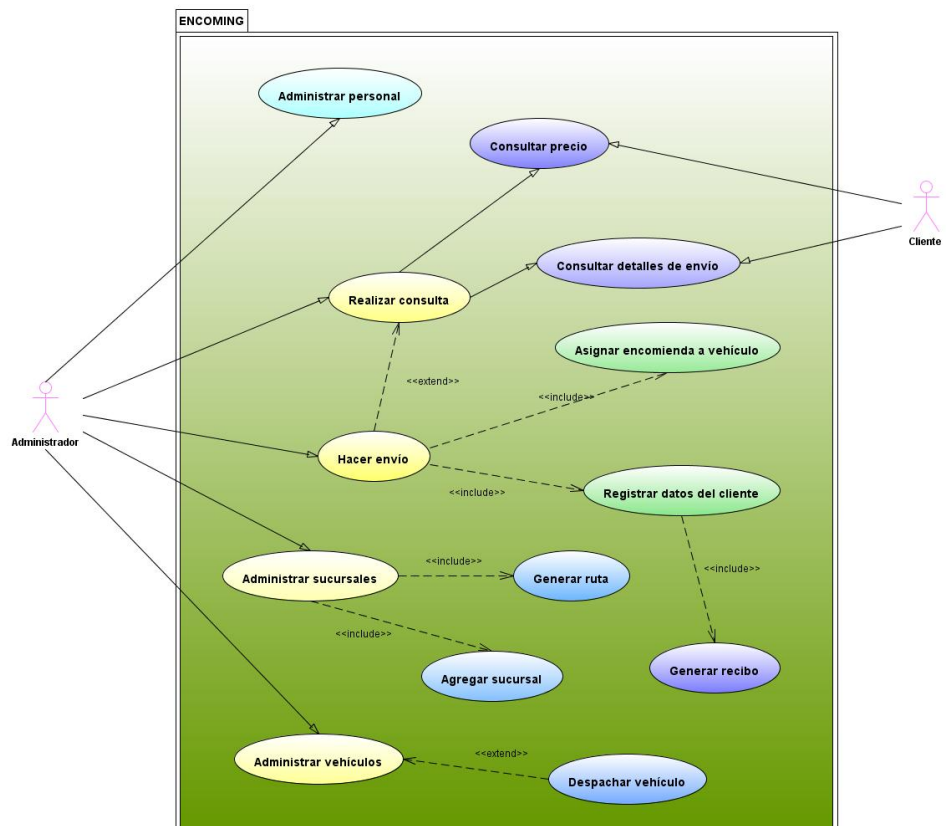
El contenedor de la aplicación será Apache Tomcat y la base de datos de producción será MySQL. Para el despliegue de la aplicación se piensa usar “Jelastic” y para el desarrollo de las pruebas la herramienta “Travis”.

Para el manejo de versiones se está usando el repositorio GitHub, que esta pensando en la eficiencia y la confiabilidad del mantenimiento de versiones de aplicaciones cuando estas tienen un gran número archivos de código fuente.

## 4. IDENTIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS

### 4.1. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

#### 4.1.1. Diagrama de Casos de Uso



#### 4.1.2. Descripción de los Casos de Uso

El caso de uso 'Administrar personal de la empresa' permite al administrador llevar un control sobre los empleados de la empresa.

Descripción paso por paso:

1. El Administrador se autentica.
2. El Sistema muestra todas las entidades que pueden ser modificadas, creadas, borradas o actualizadas.
3. El administrador selecciona una.
4. El Sistema despliega las operaciones CRUD que se pueden realizar sobre la entidad escogida, el Administrador realiza dicha operación, luego pulsa en el botón 'guardar cambios'.
5. El Sistema valida los cambios y realiza los cambios respectivos.

El caso de uso 'Realizar Consultas' permite al Administrador y al Cliente dar información sobre costos y tiempo de un envío, así como detalles de un envío.

Descripción paso por paso:

1. El Administrador se autentica.
2. El Sistema responde de acuerdo a las siguientes acciones que desee hacer el Administrador.
  - 2.1 Si la persona escoge "Consultar detalles de envío", se despliega una ventana en donde el Administrador introduce el código del envío.
    - 2.1.1 El Sistema desplegará los detalles del envío, informando si ya llegó o no a la ciudad de destino.
  - 2.2 Si se escoge "Consultar Precios", el Sistema desplegará una ventana donde se podrán ver los costos de envío dependiendo de la sucursal.

El caso de uso 'Hacer envío', permite a un cliente realizar un envío.

Descripción paso por paso:

1. El Administrador se autentica.
2. Si la persona encargada selecciona "Hacer envío", el Sistema muestra los campos que se deben llenar (nombre cliente, ID cliente, nombre destinatario, ID destinatario, e-mail cliente, dimensiones del paquete y ruta).
  - 2.1 El Sistema calcula el precio del envío.
  - 2.2 El Sistema asigna un código al envío.
  - 2.3 El Sistema asigna un vehículo disponible el envío.
3. El Sistema genera un recibo con todos los detalles del mismo que será entregado al cliente.

El caso de uso ‘Administrar sucursales’, permite al Administrador tener un control sobre las sucursales de la empresa.

Descripción paso por paso:

1. El Administrador se autentica.
2. El Sistema responde de acuerdo a las siguientes acciones que desee hacer el Administrador.
  - a. Si el Administrador “Agregar sucursal”, se despliega un mapa en donde se podrán agregar nuevas sucursales manualmente.
  - b. Si el Administrador “Generar ruta”, se despliega un mapa en donde se podrá generar una ruta entre dos sucursales ya existentes en el Sistema.

El caso de uso ‘Administrar vehículos’, permite al Administrador tener un control sobre los vehículos disponibles en la empresa.

Descripción paso por paso:

1. El Administrador se autentica.
2. El Sistema responde de acuerdo a las siguientes acciones que desee hacer el Administrador.
  - a. El Administrador podrá agregar un nuevo vehículo y asignarlo a una sucursal como su punto inicial.
  - b. El Administrador podrá despachar un vehículo con sus respectivas encomiendas asignadas, hacia otra sucursal.

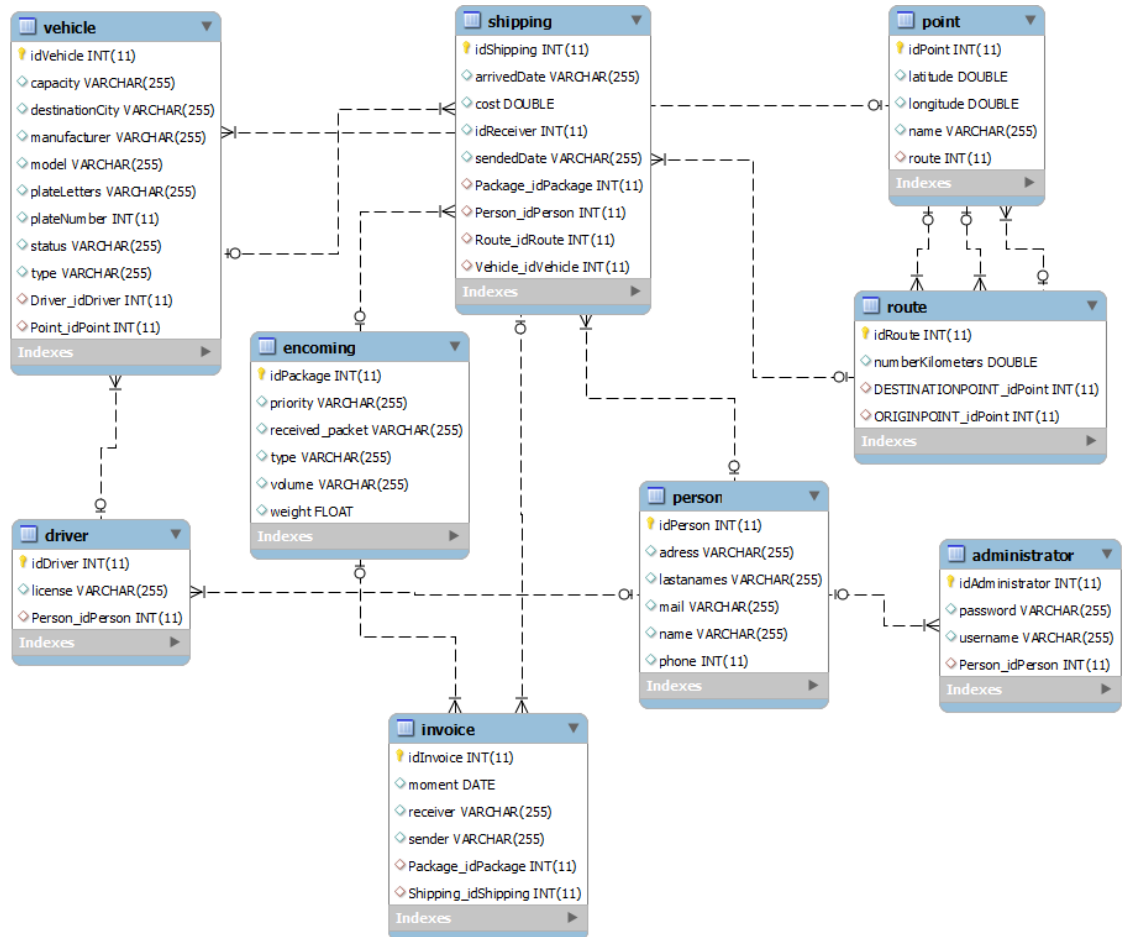
## 4.2. REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

- El desarrollo del proyecto debe ser realizado en un repositorio privado, donde únicamente tengan acceso los integrantes del grupo y el profesor.
- El programa será desarrollado sobre el IDE Netbeans 7.2.
- Utilizaremos como servidor web Glassfish.
- Se usará el componente JavaServer Faces 2.0
- La base de datos será MySQL
- La usabilidad del programa debe ser óptima para el manejo de las empresas de transporte y de servicios de encomienda.
- Esta aplicación estará disponible 24 horas al día, ya que las empresas de transporte mantienen estos horarios.
- El sistema no soporta cierres de vías, u demás imprevistos que puedan afectar el tiempo y recorrido ideal programado por la aplicación.



## 5. MODELADO DE DATOS

### 5.1. MODELO ENTIDAD – RELACIÓN



## 6. SKETCH DE INTERFAZ GRÁFICA

✓ Principal:

The sketch shows the main interface of the ENCOMING system. At the top is a green header with the text "ENCOMING". Below it is the ENCOMING logo, which consists of a blue stylized arrow pointing up and to the right, followed by the word "ENCOMING" in a bold, sans-serif font. Underneath the logo is the tagline "Sistema para la Gestión de Transportes y Encomiendas". A navigation bar contains three links: "ESTADO DE UN ENVÍO", "¿Quiénes Somos?", and "Nuestras Sucursales". On the right side of the navigation bar is a blue button labeled "Iniciar Sesión". Below the navigation bar is a section titled "Estado de un Envío". In the center of this section is a light gray box with the title "Estado de un Envío:". Inside this box, there is a label "Código del Envío:" followed by a text input field. Below the input field is a green button labeled "Aceptar".

✓ Administrador (Envíos):

The sketch shows the Administrator (Envíos) interface. At the top is a green header with the text "ENCOMING" and three sub-headers: "Encomiendas", "Sucursales", and "Vehículos". On the right side of the header is a search bar with the placeholder text "Buscar estado de un envío" and a magnifying glass icon, followed by the text "javigarav". On the left side of the interface is a sidebar menu with the following sections: "ENVÍOS" (containing "Crear Encomienda" and "Recibir Encomienda"), "PERSONAL" (containing "Nuevo Empleado" and "Ver Empleados"), "SUCURSALES" (containing "Agregar Sucursal" and "Generar Rutas"), and "VEHÍCULOS" (containing "Despachar Vehículo", "Nuevo Vehículo", and "Ver Vehículos"). The "Recibir Encomienda" option is highlighted. The main content area is titled "Crear Encomienda" and contains a sub-section "Documento cliente" with the title "Buscar Documento del Cliente". Below this title is a label "Documento:" followed by a text input field and a blue button labeled "Buscar". At the bottom right of the main content area is a blue button labeled "Next".

The sketch shows the Administrator (Envíos) interface with the "Recibir Envío" form. The header and sidebar are the same as in the previous sketch. The main content area is titled "Recibir Envío" and contains the title "Recibir envío:". Below this title is a section "Selecciona tu ubicación:" with a dropdown menu labeled "--Selecciona un punto--". Below the dropdown menu is a section "Matricula del vehiculo" with two text input fields labeled "Letras" and "Numeros". At the bottom of the form is a blue button labeled "Guardar".

✓ Administrador (Administración de Sucursales):

The screenshot shows the 'ENCOMING' web application interface. The top navigation bar includes 'Encomiendas', 'Sucursales', and 'Vehículos'. The left sidebar lists various actions under 'SUCURSALES', including 'Agregar Sucursal' and 'Generar Rutas'. The main content area features a 'Sucursales:' dropdown menu and a map of Bogotá. A 'Agregar Punto:' dialog box is open, allowing users to add a new location to the map.

The screenshot displays the 'Calcular Rutas' (Calculate Routes) section of the ENCOMING application. It includes a map of Bogotá with a blue route highlighted. The right side of the interface provides detailed route information, including the total distance (440 km) and estimated time (7 hours 41 minutes). A list of 18 steps describes the route, starting from the city center and ending at the destination.

✓ Administrador (Administración del Personal):

The screenshot shows the 'Nuevo Conductor' (New Driver) form in the ENCOMING application. The form is located under the 'Vehículos' section in the left sidebar. It contains several input fields for driver information: ID, Nombre (Name), Apellido (Surname), Email, Teléfono (Phone), Dirección (Address), Código de Conductor (Driver Code), and Licencia (License). An 'Agregar' (Add) button is at the bottom of the form.

ENCOMING

Encomiendas

Sucursales

Vehículos

Buscar estado de un envío

Q

javergaray

ENVÍOS

Crear Encomienda

Recibir Encomienda

PERSONAL

Nuevo Empleado

Ver Empleados

SUCURSALES

Agregar Sucursal

Generar Rutas

VEHÍCULOS

Despachar Vehículo

Nuevo Vehículo

Ver Vehículos

Todos los Empleados

Administradores

Buscar en todos los campos:

| Documento | Nombre | Apellidos | Telefono | Direccion          |
|-----------|--------|-----------|----------|--------------------|
| 100000000 | Andres | Vergara   | 8626352  | Cil 25A, No. 13-00 |
| 100000009 | Pedro  | Perez     | 8978798  | Cra 11, No. 21-09  |

Conductores

✓ Administrador (Administración del Vehículos):

ENCOMING

Encomiendas

Sucursales

Vehículos

Buscar estado de un envío

Q

javergaray

ENVÍOS

Crear Encomienda

Recibir Encomienda

PERSONAL

Nuevo Empleado

Ver Empleados

SUCURSALES

Agregar Sucursal

Generar Rutas

VEHÍCULOS

Despachar Vehículo

Nuevo Vehículo

Ver Vehículos

Administración de Vehículos

Agregar Vehículo:

Matricula

Letras

Números

--Tipo de vehiculo--

--Tipo de Fabricante--

--Modelo del Vehículo--

--Capacidad del Vehículo--

Conductores Disponibles

--Seleccione un conductor--

Punto Actual

--Seleccione un punto--

Guardar

ENCOMING

Encomiendas

Sucursales

Vehículos

Buscar estado de un envío

Q

javergaray

ENVÍOS

Crear Encomienda

Recibir Encomienda

PERSONAL

Nuevo Empleado

Ver Empleados

SUCURSALES

Agregar Sucursal

Generar Rutas

VEHÍCULOS

Despachar Vehículo

Nuevo Vehículo

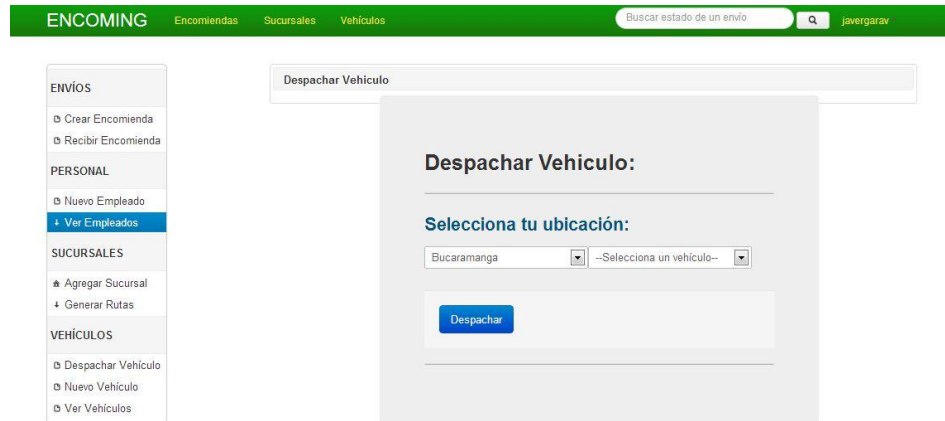
Ver Vehículos

Todos los Vehículos

Buscar en todos los campos:

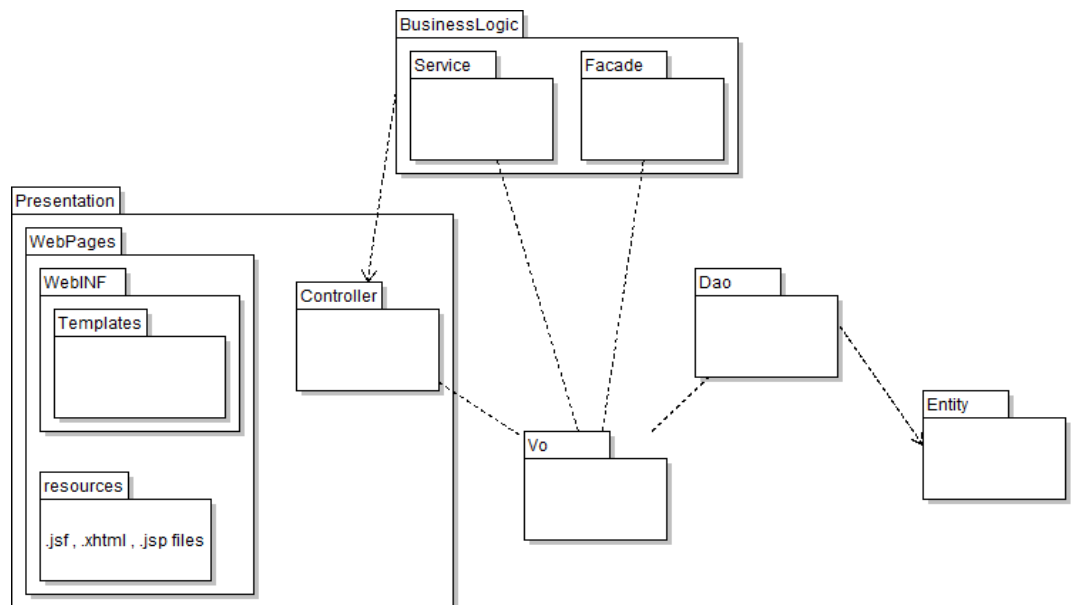
| Letras Placa | Numeros Placa | Marca       | Modelo | Capacidad |
|--------------|---------------|-------------|--------|-----------|
| DFJ          | 380           | Mazda       | 2010   | 50        |
| ABC          | 567           | Agrale      | 2001   | 2 Ton     |
| AVV          | 909           | Asia Towner | 2002   | 5 Ton     |

12

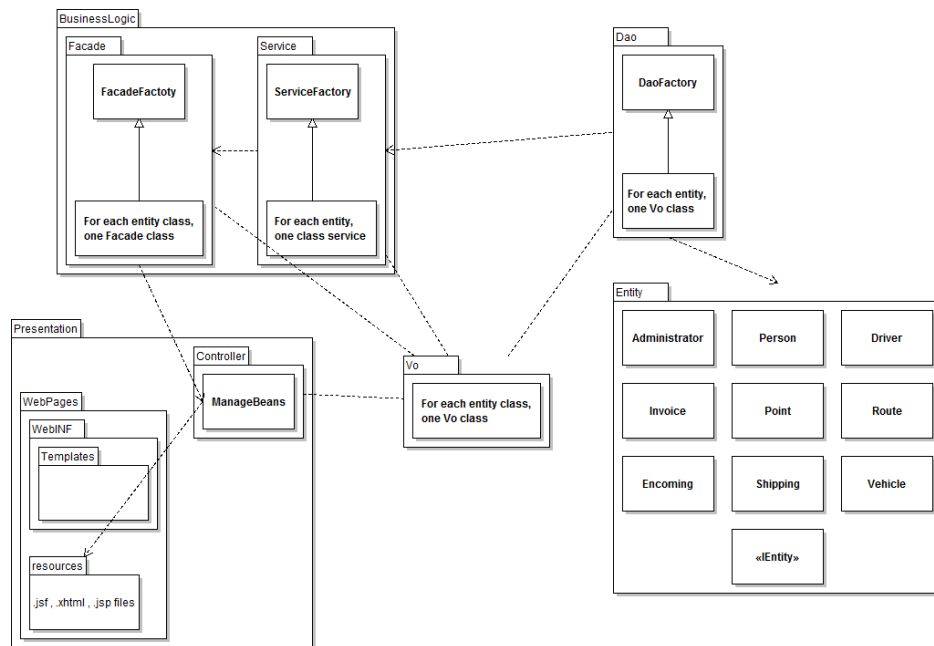


## 7. ARQUITECTURA

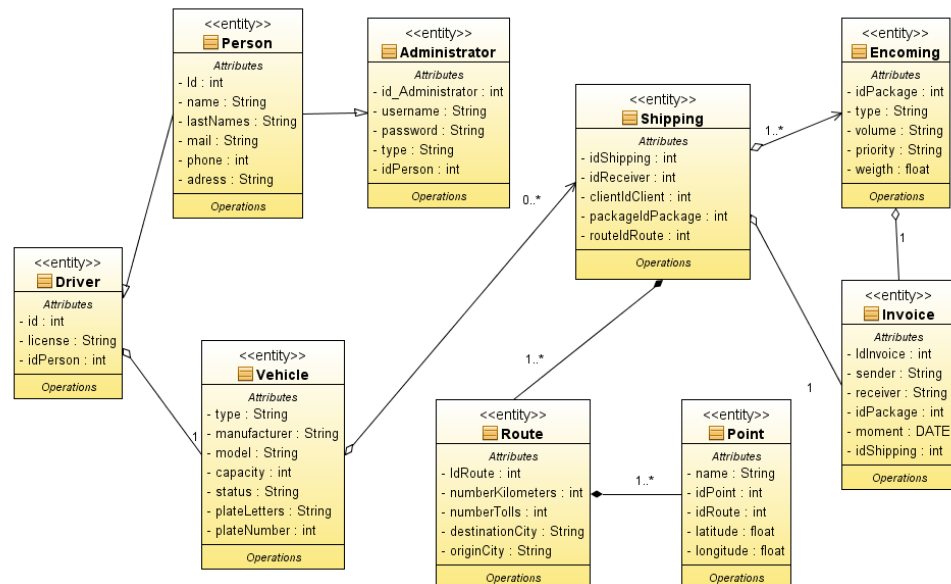
### 7.1. DIAGRAMA DE PAQUETES



## 7.2. DIAGRAMA DE CLASES CON PAQUETES



## 7.3. DIAGRAMA DE CLASES



## 7.4. DESCRIPCIÓN DE LAS CLASES

*Person:* es la clase encargada de almacenar todos los atributos comunes a todas las personas que interactúan en el SI.

*Driver:* es la clase encargada de guardar toda la información concerniente a los conductores.

*Administrator:* es la clase encargada de almacenar la información para que el administrador se pueda validar.

*Encoming:* es la clase encargada de almacenar toda la información concerniente a los detalles de un paquete o paquetes que van a ser enviados.

*Vehicle:* es la clase encargada de almacenar toda la información concerniente a un vehículo.

*Invoice:* es la clase encargada de guardar la información que será usada para generar el recibo (certificado) de envío que le será entregado al cliente.

*Route:* es la clase encargada de guardar la información de las rutas por las cuales se enviarán las encomiendas.

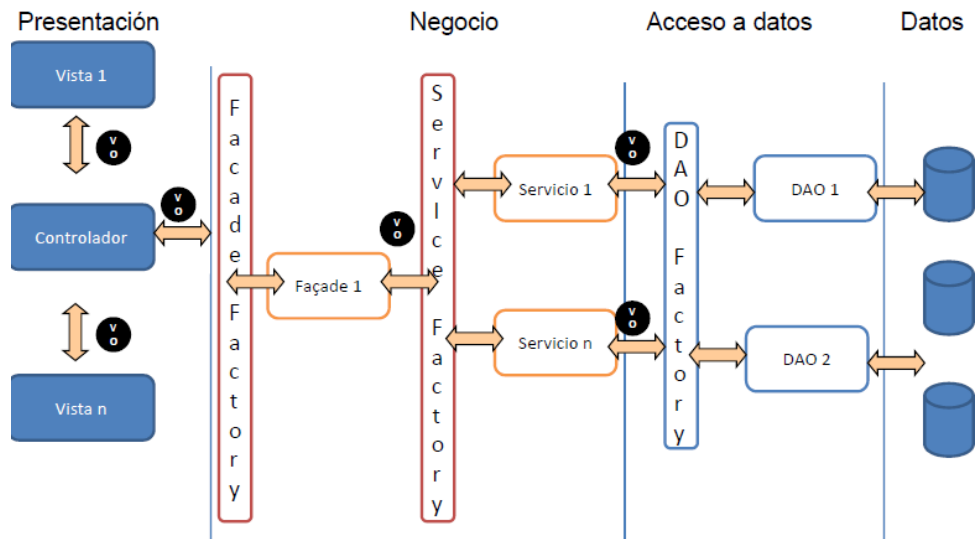
*Point:* es la clase que se encarga de guardar la información de la ubicación de una sucursal, para que, luego, pueda ser visualizada en el mapa.

*Shipping:* es la clase que se encarga de guardar la información correspondiente a un envío.

## 7.5. DESCRIPCIÓN DE LA ARQUITECTURA

En esta arquitectura se distribuyó la lógica de negocio en dos paquetes especiales, como lo son las fachadas (Facades) y los servicios (Services), simultáneamente se implementó el paquete de vista con un modelo interno MVC, la capa de modelo donde se encontrarán las entidades (Entities) y las clases DAO; por último un tipo de clases de transporte denominados Vo.

### Funcionamiento:



Desde la vista se llama al managedBean que ésta requiera, ubicado en los controladores de la vista, posteriormente el ManagedBean si requiere acceder a los datos de la Base de Datos; este encapsula la información necesaria de alguna clase entidad y el managedBean llama a la clase FacadeFactory, ubicada en la capa de negocio y se crea una fachada referente al tipo de clase entidad que se va a utilizar (Por Ej: AdminstratorFacade), cada fachada hereda su comportamiento de la clase Facade y en ésta se crea la EntityFactory y la EntityManager; ahora, desde la clase Facade, se llama a crear la instancia de una Clase Service donde se creará la instancia de las clases DAO para poder acceder a los datos de la Base de Datos, cabe aclarar que las clases Service específicas implementan su comportamiento de la interfaz Service y luego en cada una se definen detalles del proceso a realizar con los resultados obtenidos de las DAO. Todo este proceso de transferencia de datos es realizado a través de las clases Vo que viajan entre todas las capas para proteger la información de la BD.

## 8. PLAN Y CASOS DE PRUEBA

- Caso de prueba para el login en la pagina principal de Encoming.

| CASO DE PRUEBA 1  |   |
|---|---|
| 1. Código del caso de prueba: <ECO-000>   | 2. Nombre del caso de prueba: <i>Interfaz principal</i> |
| 3. Identificación del escenario del Caso de Uso: el administrador o un usuario de Servicio al cliente, intenta ingresar en el sistema |   |
| 4. Descripción de la prueba: el administrador o el usuario de atención al cliente, ingresan los datos del login y dan ingresar.       |   |



**5. Datos de entrada para ejecutar el caso de prueba:**

| Datos                                       | Resultados Esperados                              | Salida  | Pasa / Falla |
|---|---|---|--------------|
| Usuario: Admencoming<br>Password:123456     | EL USUARIO Y/O EL<br>PASSWORD SON<br>INCORRECTOS. | EL USUARIO Y/O EL<br>PASSWORD SON<br>INCORRECTOS. | PASA         |
| Usuario: GERMANCITO<br>Password:Apyx7rTBW7  | EL USUARIO Y/O EL<br>PASSWORD SON<br>INCORRECTOS. | EL USUARIO Y/O EL<br>PASSWORD SON<br>INCORRECTOS. | PASA         |
| Usuario: Admencoming<br>Password:Apyx7rTBW7 | PASO A LA INTERFZ DE<br>REALIZAR ENCOMIENDA       | PASO A LA INTERFZ DE<br>REALIZAR ENCOMIENDA       | PASA         |
| Usuario:<br>Password:                       | EL USUARIO Y/O EL<br>PASSWORD SON<br>INCORRECTOS. | EL USUARIO Y/O EL<br>PASSWORD SON<br>INCORRECTOS. | PASA         |

**6. Comentarios:** Los usuarios y password se encuentran disponibles desde la creación del SI, y no podrán registrados por los clientes normales.

**7. Responsable(s) de realizar la prueba:**

Jeisson Vergara, German Piñeros

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| <b>Elaboración del Diseño<br/>Prueba</b> | Nombre: German Piñeros          |
|  | Fecha: 10 de Septiembre de 2012 |
|  | Cargo: DB Manager               |

- El caso de prueba para la interfaz de Atención al usuario, cuando el personal Atención al cliente (Counter) ingresa el código para conocer el estado de la encomienda.

| CASO DE PRUEBA 2  |  |
|---|--|
| <b>1. Código del caso de prueba:</b> <ECO-001>  | <b>2. Nombre del caso de prueba:</b> <i>Interfaz At Cliente-Estado encomienda.</i> |
| <b>3. Identificación del escenario del Caso de Uso:</b> el Servicio al cliente, verifica el estado de una encomienda.                                     |  |
| <b>4. Descripción de la prueba:</b> cuando el personal At cliente ingresa el código para conocer el estado de la encomienda, dando en el botón consultar. |  |

**5. Datos de entrada para ejecutar el caso de prueba:**

| Datos               | Resultados Esperados  | Salida  | Pasa / Falla |
|---------------------|---|---|--------------|
| Código:             | EL CODIGO INGRESADO ES INCORRECTO. POR FAVOR REVISELO E INTENTE NUEVAMENTE.   | EL CODIGO INGRESADO ES INCORRECTO. POR FAVOR REVISELO E INTENTE NUEVAMENTE  | PASA         |
| Código: AAAAAAAPAP  | EL CODIGO INGRESADO ES INCORRECTO. POR FAVOR REVISELO E INTENTE NUEVAMENTE.   | EL CODIGO INGRESADO ES INCORRECTO. POR FAVOR REVISELO E INTENTE NUEVAMENTE.   | PASA         |
| Código: 10000-00012 | LA ENCOMIENDA REGISTRADA CON EL CODIGO: 10000-00012, AUN NO ESTA EN PROCESO DE ENVIO.                                 | LA ENCOMIENDA REGISTRADA CON EL CODIGO: 10000-00012, AUN NO ESTA EN PROCESO DE ENVIO.                                 | PASA         |
| Código: 12000-00012 | LA ENCOMIENDA REGISTRADA CON EL CODIGO: 12000-00012, SE ENCUENTRA EN PROCESO DE ENTREGA.                              | LA ENCOMIENDA REGISTRADA CON EL CODIGO: 12000-00012, SE ENCUENTRA EN PROCESO DE ENTREGA.                              | PASA         |
| Código: 12000-00013 | LA ENCOMIENDA REGISTRADA CON EL CODIGO: 12000-00012, YA FUE DEJADA EN EL PUNTO DE DESTINO Y AUN NO HA SIDO ENTREGADA. | LA ENCOMIENDA REGISTRADA CON EL CODIGO: 12000-00012, YA FUE DEJADA EN EL PUNTO DE DESTINO Y AUN NO HA SIDO ENTREGADA. | PASA         |
| Código: 12000-00014 | LA ENCOMIENDA REGISTRADA CON EL CODIGO: 12000-00012, YA FUE DEJADA EN EL PUNTO DE DESTINO Y YA HA SIDO ENTREGADA.     | LA ENCOMIENDA REGISTRADA CON EL CODIGO: 12000-00012, YA FUE DEJADA EN EL PUNTO DE DESTINO Y YA HA SIDO ENTREGADA.     | PASA         |

**6. Comentarios:** Después de este mensaje se podrá saber información básica de la encomienda dando en seguir.

**7. Responsable(s) de realizar la prueba:**

Jeisson Vergara, German Piñeros

**Elaboración del Diseño Prueba**

Nombre: German Piñeros

Fecha: 10 de Septiembre de 2012

Cargo: DB Manager

| CASO DE PRUEBA 3  |  |  |              |
|---|--|--|--------------|
| 1. Código del caso de prueba: <ECO-003>   |  | 2. Nombre del caso de prueba: Interfaz At Cliente-hacer una encomienda.    |              |
| 3. Identificación del escenario del Caso de Uso: el Servicio al cliente, realiza una encomienda.  |  |  |              |
| 4. Descripción de la prueba: cuando el personal At cliente ingresa los datos para realizar una encomienda, dando en el botón Asignar.   |  |  |              |
| 5. Datos de entrada para ejecutar el caso de prueba:  |  |  |              |
| Datos   | Resultados Esperados   | Salida   | Pasa / Falla |
| Nombre Clt: 121223<br>ID Clt:1032451313<br>Email Clt: pas@gamil.com<br>Nombre Dt: Julio Pérez<br>ID Dt: 79024506<br>Origen: Bogotá<br>Destino: Cali<br>Peso: 40kg                         | EL NOMBRE DEL CLIENTE ES INCORRECTO, POR FAVOR VERIFIQUELO.                | EL NOMBRE DEL CLIENTE ES INCORRECTO, POR FAVOR VERIFIQUELO.                | PASA         |
| Nombre Clt: Jorge Diaz<br>ID Clt: qqqqqqq<br>Email Clt: pas@gamil.com<br>Nombre Dt: Julio Pérez<br>ID Dt: 79024506<br>Origen: Bogotá<br>Destino: Cali<br>Peso: 40kg                       | EL ID DEL CLIENTE ES INCORRECO, POR FAVOR VERIFIQUELO E INTENTE DE NUEVO.  | EL ID DEL CLIENTE ES INCORRECO, POR FAVOR VERIFIQUELO E INTENTE DE NUEVO.  | PASA         |
| Nombre Clt: Jorge Diaz<br>ID Clt: 1032451313<br>Email Clt: com<br>Nombre Dt: Julio Pérez<br>ID Dt: 79024506<br>Origen: Bogotá<br>Destino: Cali<br>Peso: 40kg                              | EL EMAIL ES INCORRECTO, POR FAVOR VERIFIQUELO E INTENTE DE NUEVO.          | EL EMAIL ES INCORRECTO, POR FAVOR VERIFIQUELO E INTENTE DE NUEVO.          | PASA         |
| Nombre Clt: Jorge Diaz<br>ID Clt: 1032451313<br>Email Clt: pas@gmail.com<br>Nombre Dt: Julio Pérez<br>ID Dt: 79024506<br>Origen:<br>Destino: Cali<br>Dimensiones: 110*200<br>Peso: 40kg   | EL ORIGEN INGRESADO ES INCORRECTO, POR FAVOR SELECCIONE UNO.               | EL ORIGEN INGRESADO ES INCORRECTO, POR FAVOR SELECCIONE UNO.               | PASA         |
| Nombre Clt: Jorge Diaz<br>ID Clt: 1032451313<br>Email Clt: pas@gmail.com<br>Nombre Dt: Julio Pérez<br>ID Dt: 79024506<br>Origen: Bogotá<br>Destino:<br>Dimensiones: 110*200<br>Peso: 40kg | EL DESTINO INGRESADO ES INCORRECTO POR FAVOR SELECCIONES UNO.              | EL DESTINO INGRESADO ES INCORRECTO POR FAVOR SELECCIONES UNO.              | PASA         |
| Nombre Clt: Jorge Diaz<br>ID Clt: 1032451313<br>Email Clt: pas@gmail.com<br>Nombre Dt: Julio Pérez<br>ID Dt: 79024506<br>Origen: Bogotá<br>Destino: Cali<br>Peso: kg                      | EL PESO INGRESADO ES INCORRECTO, POR FAVOR VERIFIQUELO E INTENTE DE NUEVO. | EL PESO INGRESADO ES INCORRECTO, POR FAVOR VERIFIQUELO E INTENTE DE NUEVO. | PASA         |

|   |  |  |      |
|---|--|--|------|
| Nombre Clt: Jorge Diaz<br>ID Clt: 1032451313<br>Email Clt: pas@gmail.com<br>Nombre Dt: Julio Pérez<br>ID Dt: 79024506<br>Origen: Bogotá<br>Destino: Cali<br>Peso: aaa kg<br>Ruta: Principal(440 km) | EL PESO INGRESADO ES INCORRECTO, POR FAVOR VERIFIQUELO E INTENTE DE NUEVO.       | EL PESO INGRESADO ES INCORRECTO, POR FAVOR VERIFIQUELO E INTENTE DE NUEVO.       | PASA |
| Nombre Clt: Jorge Diaz<br>ID Clt: 1032451313<br>Email Clt: pas@gmail.com<br>Nombre Dt: Julio Pérez<br>ID Dt: 79024506<br>Origen: Bogotá<br>Destino: Cali<br>Peso: 10000 kg                          | EL PESO INGRESADO EXCEDE EL PESO MAXIMO PERMITIDO POR ENVIO. POR FAVOR REVISELO. | EL PESO INGRESADO EXCEDE EL PESO MAXIMO PERMITIDO POR ENVIO. POR FAVOR REVISELO. | PASA |
| Nombre Clt: Jorge Diaz<br>ID Clt: 1032451313<br>Email Clt: pas@gmail.com<br>Nombre Dt: Julio Pérez<br>ID Dt: 79024506<br>Origen: Bogotá<br>Destino: Cali<br>Peso: 10000 kg                          | SIGUIENTE FORMULARIO   | SIGUIENTE FORMULARIO   | PASA |

**6. Comentarios:** La mayoría de estos campos se manejan por un combo box, excepto el campo de peso. Los campos iniciales también mostrarán errores al quedar vacíos y por contextos de longitud; la verificación del nombre e ID del cliente y destinatario se realizarán de manera similar, por esta razón solo se enuncian los del cliente.

**7. Responsable(s) de realizar la prueba:**

Jeisson Vergara, German Piñeros

|                                      |                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Elaboración del Diseño Prueba</b> | Nombre: German Piñeros          |
|                                      | Fecha: 10 de Septiembre de 2012 |
|                                      | Cargo: DB Manager               |

| CASO DE PRUEBA 4   |                                  |   |                     |
|--|----------------------------------|---|---------------------|
| <b>1. Código del caso de prueba:</b> <ECO-004>   |                                  | <b>2. Nombre del caso de prueba:</b> <i>Interfaz Crear un administrador</i> |                     |
| <b>3. Identificación del escenario del Caso de Uso:</b> El administrador es capaz de crear mas administradores   |                                  |   |                     |
| <b>4. Descripción de la prueba:</b> Cuando el administrador en sesión decide crear un nuevo administrador dando clic en botón "Guardar"                                    |                                  |   |                     |
| <b>5. Datos de entrada para ejecutar el caso de prueba:</b>  |                                  |   |                     |
| <b>Datos</b>   | <b>Resultados Esperados</b>      | <b>Salida</b>   | <b>Pasa / Falla</b> |
| ID: 1<br>Nombre: German<br>Apellidos: Mendoza<br>Dirección: Calle falsa 123<br>Id administrador:12345<br>Nombre de usuario: copo<br>Contraseña :copo<br>N Contraseña: copo | POR FAVOR VERIFIQUE EL DOCUMENTO | POR FAVOR VERIFIQUE EL DOCUMENTO  | Pasa                |

|   |  |  |      |
|---|--|--|------|
| ID:75335050<br>Nombre: G<br>Apellidos: Mendoza<br>Dirección: Calle falsa 123<br>Id administrador:12345<br>Nombre de usuario: copo<br>Contraseña :copo<br>N Contraseña: copo       | POR FAVOR VERIFIQUE EL NOMBRE                    | POR FAVOR VERIFIQUE EL NOMBRE                    | Pasa |
| ID:75335050<br>Nombre: German<br>Apellidos: M<br>Dirección: Calle falsa 123<br>Id administrador:12345<br>Nombre de usuario: copo<br>Contraseña :copo<br>N Contraseña: copo        | POR FAVOR VERIFIQUE EL APELLIDO                  | POR FAVOR VERIFIQUE EL APELLIDO                  | Pasa |
| ID:75335050<br>Nombre: German<br>Apellidos: Mendoza<br>Dirección: cll<br>Id administrador:12345<br>Nombre de usuario: copo<br>Contraseña :copo<br>N Contraseña: copo              | POR FAVOR VERIFIQUE LA DIRECCION                 | POR FAVOR VERIFIQUE LA DIRECCION                 | Pasa |
| ID:75335050<br>Nombre: German<br>Apellidos: Mendoza<br>Dirección: calle falsa 123<br>Id administrador:<br>Nombre de usuario: copo<br>Contraseña :copo<br>N Contraseña: copo       | POR FAVOR VERIFIQUE EL ID DEL NUEVO ADMINSTRADOR | POR FAVOR VERIFIQUE EL ID DEL NUEVO ADMINSTRADOR | Pasa |
| ID:75335050<br>Nombre: German<br>Apellidos: Mendoza<br>Dirección: calle falsa 123<br>Id administrador: 1234<br>Nombre de usuario:<br>Contraseña :copo<br>N Contraseña: copo       | POR FAVOR VERIFIQUE EL NOMBRE DE USUARIO         | POR FAVOR VERIFIQUE EL NOMBRE DE USUARIO         | Pasa |
| ID:75335050<br>Nombre: German<br>Apellidos: Mendoza<br>Dirección: calle falsa 123<br>Id administrador: 1234<br>Nombre de usuario: copo<br>Contraseña :<br>N Contraseña: copo      | POR FAVOR VERIFIQUE ESTE CAMPO                   | POR FAVOR VERIFIQUE ESTE CAMPO                   | Pasa |
| ID:75335050<br>Nombre: German<br>Apellidos: Mendoza<br>Dirección: calle falsa 123<br>Id administrador: 1234<br>Nombre de usuario: copo<br>Contraseña : copo<br>N Contraseña:      | POR FAVOR COMPLETA ES CAMPO                      | POR FAVOR COMPLETA ES CAMPO                      | Pasa |
| ID:75335050<br>Nombre: German<br>Apellidos: Mendoza<br>Dirección: calle falsa 123<br>Id administrador: 1234<br>Nombre de usuario: copo<br>Contraseña : copo<br>N Contraseña: copo | LOS DATOS FUERON GUARDADOS                       | LOS DATOS FUERON GUARDADOS                       | Pasa |

**6. Comentarios:** Los campos de email y teléfono aunque tiene verificación no son agregados aquí puesto que no son obligación llenarlos, se agregó simplemente un caso de error para cada campo, ya que para otros errores se mostrara un error similar.

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| <b>7. Responsable(s) de realizar la prueba:</b> |                                 |
| Jeisson Vergara, German Piñeros                 |                                 |
| <b>Elaboración del Diseño Prueba</b>            | Nombre: German Piñeros          |
|   | Fecha: 10 de Septiembre de 2012 |
|   | Cargo: DB Manager               |

| CASO DE PRUEBA 5   |  |   |              |
|--|--|---|--------------|
| 1. Código del caso de prueba: <ECO-005>  |  | 2. Nombre del caso de prueba: Interfaz Crear un conductor |              |
| 3. Identificación del escenario del Caso de Uso: El administrador es capaz de crear un conductor                               |  |   |              |
| 4. Descripción de la prueba: Cuando el administrador en sesión decide crear un nuevo conductor dando clic en el botón agregar. |  |   |              |
| 5. Datos de entrada para ejecutar el caso de prueba:   |  |   |              |
| Datos  | Resultados Esperados                           | Salida  | Pasa / Falla |
| ID: 1<br>Nombre: German<br>Apellidos: Mendoza<br>Dirección: Calle falsa 123<br>Código: 12345<br>Licencia: Lw123C               | POR FAVOR VERIFIQUE EL DOCUMENTO DEL CONDUCTOR | POR FAVOR VERIFIQUE EL DOCUMENTO DEL CONDUCTOR            | PASA         |
| ID: 1234567<br>Nombre: G<br>Apellidos: Mendoza<br>Dirección: Calle falsa 123<br>Código: 12345<br>Licencia: Lw123C              | POR FAVOR VERIFIQUE EL NOMBRE DEL CONDUCTOR    | POR FAVOR VERIFIQUE EL NOMBRE DEL CONDUCTOR               | PASA         |
| ID: 1234567<br>Nombre: German<br>Apellidos: M<br>Dirección: Calle falsa 123<br>Código: 12345<br>Licencia: Lw123C               | POR FAVOR VERIFIQUE EL APELLIDO DEL CONDUCTOR  | POR FAVOR VERIFIQUE EL APELLIDO DEL CONDUCTOR             | PASA         |
| ID: 1234567<br>Nombre: German<br>Apellidos: Mendoza<br>Dirección: Cll<br>Código: 12345<br>Licencia: Lw123C                     | POR FAVOR VERIFIQUE LA DIRECCION DEL CONDUCTOR | POR FAVOR VERIFIQUE LA DIRECCION                          | PASA         |
| ID: 1234567<br>Nombre: German<br>Apellidos: Mendoza<br>Dirección: Cll<br>Código:<br>Licencia: Lw123C                           | POR FAVOR VERIFIQUE EL CODIGO DEL CONDUCTOR    | POR FAVOR VERIFIQUE EL ID DEL NUEVO ADMINSTRADOR          | PASA         |
| ID: 1234567<br>Nombre: German<br>Apellidos: Mendoza<br>Dirección: Cll<br>Código: 12345<br>Licencia:                            | POR FAVOR VERIFIQUE LA LICENCIA DEL CONDUCTOR  | POR FAVOR VERIFIQUE LA LICENCIA DEL CONDUCTOR             | PASA         |

|   |                                 |                                   |      |
|---|---------------------------------|-----------------------------------|------|
| ID: 1234567<br>Nombre: German<br>Apellidos: Mendoza<br>Dirección: CIL<br>Código: 12345<br>Licencia: Lw123C  | LOS DATOS FUERON<br>GUARDADOS   | POR FAVOR VERIFIQUE<br>ESTE CAMPO | PASA |
| ID:<br>Nombre:<br>Apellidos:<br>Dirección:<br>Código:<br>Licencia:  | LOS DATOS FUERON<br>GUARDADOS   | LOS DATOS FUERON<br>GUARDADOS     | PASA |
| <b>6. Comentarios:</b> Los campos de email y teléfono aunque tiene verificación no son agregados aquí, puesto que no son obligación llenarlos, se agregó simplemente un caso de error para cada campo, ya que para otros errores se mostrara un error similar. El mensaje de los datos no fueron guardados se mostrara cuando se produzca un error tal como el que el conductor ya se encuentre registrado. |                                 |                                   |      |
| <b>7. Responsable(s) de realizar la prueba:</b><br><br>Jeisson Vergara, German Piñeros  |                                 |                                   |      |
| <b>Elaboración del Diseño Prueba</b>  | Nombre: German Piñeros          |                                   |      |
|   | Fecha: 10 de Septiembre de 2012 |                                   |      |
|   | Cargo: DB Manager               |                                   |      |

| CASO DE PRUEBA 6  |   |   |              |
|---|---|---|--------------|
| 1. Código del caso de prueba: <ECO-005>   |   | 2. Nombre del caso de prueba: <i>Crear un vehículo</i>                              |              |
| 3. Identificación del escenario del Caso de Uso: El administrador crea un vehículo.                                 |   |   |              |
| 4. Descripción de la prueba: el administrador llena el formulario de creación de vehículo y le da clic en guardar . |   |   |              |
| 5. Datos de entrada para ejecutar el caso de prueba:  |   |   |              |
| Datos   | Resultados Esperados  | Salida  | Pasa / Falla |
| Número de la placa: asfa<br>Letras de la placa: 1234  | Los números de la placa son incorrectos.<br>Las letras de la placa son incorrectos.     | Los números de la placa son incorrectos.<br>Las letras de la placa son incorrectos. | Pasa         |
| Número de la placa: 00<br>Letras de la placa: aa  | Los números de la placa son incorrectos.<br>Las letras de la placa son incorrectos.     | Los números de la placa son incorrectos.<br>Las letras de la placa son incorrectos. | Pasa         |
| Número de la placa: 0000<br>Letras de la placa: aaaa  | Los números de la placa son incorrectos.<br>Las letras de la placa son incorrectos.     | Los números de la placa son incorrectos.<br>Las letras de la placa son incorrectos. | Pasa         |
| Número de la placa:<br>Letras de la placa:  | Por favor ingresa las letras de la placa.<br>Por favor ingresa los números de la placa. | Por favor ingresa las letras de la placa.<br>Por favor ingresa los                  | Pasa         |

|  |                             |                             |      |
|--|-----------------------------|-----------------------------|------|
|  |                             | números de la placa.        |      |
| Número de la placa: 000<br>Letras de la placa: aaa | El vehículo se ha guardado. | El vehículo se ha guardado. | Pasa |
| Número de la placa: 555<br>Letras de la placa: mmm | El vehículo se ha guardado. | El vehículo se ha guardado. | Pasa |
| Número de la placa: 999<br>Letras de la placa: zzz | El vehículo se ha guardado. | El vehículo se ha guardado. | Pasa |

**6. Comentarios:** Los campos que están en combo box también tienen que ser llenados para que se guarde el vehículo.

**7. Responsable(s) de realizar la prueba:**

Andrés Eduardo Tuta

|                                      |                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Elaboración del Diseño Prueba</b> | Nombre: Andrés Eduardo Tuta López |
|                                      | Fecha: 29 de Noviembre de 2012    |
|                                      | Cargo: Arquitecto                 |

| CASO DE PRUEBA 7   |   |   |                     |
|--|---|---|---------------------|
| <b>1. Código del caso de prueba:</b> <ECO-006>   |   | <b>2. Nombre del caso de prueba:</b> <i>Recibir vehículo</i>                            |                     |
| <b>3. Identificación del escenario del Caso de Uso:</b> el administrador recibe un vehículo.     |   |   |                     |
| <b>4. Descripción de la prueba:</b> el administrador llena el formulario de recibir un vehículo. |   |   |                     |
| <b>5. Datos de entrada para ejecutar el caso de prueba:</b>                                      |   |   |                     |
| <b>Datos</b>   | <b>Resultados Esperados</b>   | <b>Salida</b>   | <b>Pasa / Falla</b> |
| Número de la placa: asff<br>Letras de la placa: 1111   | Los números de la placa son incorrectos.<br>Las letras de la placa son incorrectos.     | Los números de la placa son incorrectos.<br>Las letras de la placa son incorrectos.     | Pasa                |
| Número de la placa: 00<br>Letras de la placa: aa   | Los números de la placa son incorrectos.<br>Las letras de la placa son incorrectos.     | Los números de la placa son incorrectos.<br>Las letras de la placa son incorrectos.     | Pasa                |
| Número de la placa: 0000<br>Letras de la placa: aaaa   | Los números de la placa son incorrectos.<br>Las letras de la placa son incorrectos.     | Los números de la placa son incorrectos.<br>Las letras de la placa son incorrectos.     | Pasa                |
| Número de la placa:<br>Letras de la placa:   | Por favor ingresa las letras de la placa.<br>Por favor ingresa los números de la placa. | Por favor ingresa las letras de la placa.<br>Por favor ingresa los números de la placa. | Pasa                |



|  |   |   |      |
|--|---|---|------|
| Número de la placa: 123<br>Letras de la placa: wwe   | Recibida encomienda satisfactoriamente.       | Recibida encomienda satisfactoriamente.       | Pasa |
| Número de la placa: 555<br>Letras de la placa: mmm   | Error al recibir el vehículo y la encomienda. | Error al recibir el vehículo y la encomienda. | Pasa |
| <b>6. Comentarios:</b><br>-El campo que está en combo box también tiene que ser llenado para que se reciba el vehículo.<br>-Previamente se ha enviado el vehículo con placas "wwe-123".<br>-El vehículo de placas "mmm-555" no existe o no tiene asignado llegar a esa ciudad. |   |   |      |
| <b>7. Responsable(s) de realizar la prueba:</b><br><br>Andrés Eduardo Tuta   |   |   |      |
| <b>Elaboración del Diseño Prueba</b>   | Nombre: Andrés Eduardo Tuta López             |   |      |
|  | Fecha: 29 de Noviembre de 2012                |   |      |
|  | Cargo: Arquitecto                             |   |      |