Version 1.0

November 29, 2017

Integrantes: alejandra diaz  
ricardo carcassón  
docente: fernando sepulveda  
seccion: 006v



Sistema de Compra de Peajes

highway

INDICE

[Sistema de Compra de Peajes 2](#_Toc500153646)

[Introducción 2](#_Toc500153647)

[Descripción del Proyecto 3](#_Toc500153648)

[El Sistema 4](#_Toc500153649)

[Características 4](#_Toc500153650)

[Código Fuente Documentado 5](#_Toc500153651)

[Class Carretera 5](#_Toc500153652)

[Class Opcion 6](#_Toc500153653)

[Class Venta 7](#_Toc500153654)

[Class ctrlCarretera 8](#_Toc500153655)

[*Method Detail* 8](#_Toc500153656)

[Class ctrlOpcion 9](#_Toc500153657)

[*Method Detail* 9](#_Toc500153658)

# Sistema de Compra de Peajes

## Introducción

El presente informe tiene como finalidad el detallar de la manera más clara posible toda la información relacionada con el desarrollo de la aplicación solicitada por el cliente Highway, a modo de referencia para futuras consultas o mejoras que quieran implementarse al código del mismo. Como desarrolladores estamos muy contentos con el producto alcanzado para satisfacer las necesidades del cliente y esperamos que este sea el inicio para futuras mejoras para brindar un producto de calidad.

Durante el desarrollo de la aplicación fuimos aplicando cada uno de los conocimientos adquiridos a lo largo del tiempo, empleando métodos actuales de codificación en base a implementación MVC para un fácil entendimiento y manejo del código.

Para llevar a cabo este desarrollo utilizamos lenguaje de programación Java con base de datos MySQL bajo un entorno de desarrollo con Netbeans en un servidor GlassFish.

Alejandra Diaz

Ricardo Carcassón

## Descripción del Proyecto

La empresa concesionada Highway desea el desarrollo de un sistema para agilizar la compra de peajes por parte de empresas particulares y fiscales.

El proceso de compra consta de un formulario donde el comprador ingresara la información de la empresa, método de pago y de retiro de sus peajes comprados. El sistema presentará un listado con las cuatro carreteras que existen actualmente, en donde el cliente seleccionara la carretera deseada, ingresará la cantidad de peajes que desea comprar y los agregara al listado del formulario. El sistema le permitirá seguir ingresando otras carreteras más a la compra o modificar las ya existentes. Una vez procesada la compra el sistema desplegará la información del voucher de compra junto con el total a cancelar.

El sistema también permitirá buscar por rut todas las compras realizadas por un cliente para de esta manera generar una nueva compra en base a la información histórica con un nuevo voucher.

Adicionalmente el sistema tendrá la opción de mostrar un mapa con las carreteras cargadas en sistema para que el usuario sepa donde se encuentran ubicadas y cual es el tramo correspondiente de cada una.

El cliente ha solicitado una serie de requerimientos y validaciones al sistema para generar un resultado robusto, confiable y amigable para el usuario.

# El Sistema

## Características

El sistema posee una serie de características únicas en el mercador las cuales se detallan a continuación:

1. Validaciones en cada uno de sus campos para evitar errores de tipeo o de falta de información.
2. Manejo de errores.
3. Registro a través de un log de extensión TXT sobre todas las acciones que realiza el cliente en el sitio. Cada proceso que realiza el cliente es registrado con fecha y hora.
4. Link de Google Maps para visualizar ubicación de las carreteras.
5. Posibilidad de visualizar compras anteriores y en base a dichos resultados realizar una compra bajo un nuevo voucher sin tener que realizar todo el proceso de llenado de formulario.
6. Múltiples opciones de pago y de despacho de la compra.
7. Capacidad de poder modificar la cantidad de peajes a solicitar, eliminar o agregar más carreteras a la compra.
8. El sistema despliega los totales por cada transacción que realiza el cliente.

## Código Fuente Documentado

cl.duoc.modelo

### Class Carretera

java.lang.Object

cl.duoc.modelo.Carretera

public class **Carretera**

extends java.lang.Object

Esta clase gestionará la información de la carretera. Usará tres propiedades: id de tipo int para el identificador unico de la carretera, nombre de tipo string para el nombre de la carretera y valor de tipo int para el precio del peaje asociado de dicha carretera.

cl.duoc.modelo

### Class Opcion

java.lang.Object

cl.duoc.modelo.Opcion

public class **Opcion**

extends java.lang.Object

Esta clase se encargará de la gestión de la información de las opciones seleccionadas por el usuario con cuatro propiedades. ID de tipo int para el identificador unico de la opción dentro de la base de datos, idventa de tipo int que indica el número de venta al que está asociada la opción, pago de tipo int para indicar el tipo de pago que selecciono el usuario y retiro de tipo int para indicar la opción de retiro seleccionada por el usuario en el proceso de compra.

cl.duoc.modelo

### Class Venta

java.lang.Object

cl.duoc.modelo.Venta

public class **Venta**

extends java.lang.Object

Clase que gestionará la información de la venta realizada en el sistema. Posee 5 propiedades: id de tipo int que será el identificador único dentro la base de datos. Rut de tipo string para el rut de la empresa, carretera de tipo string que guardara el nombre de la carretera, cantidad de tipo int que indica la cantidad de peajes ingresados a comprar para dicha carretera por parte del cliente y total de tipo int para registrar el total de la compra en base al valor \* con la cantidad de peajes solicitados por el cliente.

cl.duoc.controlador

### Class ctrlCarretera

java.lang.Object

cl.duoc.controlador.ctrlCarretera

public class **ctrlCarretera**

extends java.lang.Object

#### Method Detail

#### ObtenerCarreteras

public java.util.ArrayList<Carretera> ObtenerCarreteras()

Este método obtiene las carreteras que se encuentran cargadas en el sistema junto con sus valores.

**Returns:**

un ArrayList del tipo Carretera con la información.

#### ObtenerCarretera

public Carretera ObtenerCarretera(int id)

Este método retorna una carretera en específico dependiendo del id indicado y retornara un objeto Carretera con la información del nombre y del valor de la carretera cuyo id coincida con el indicado.

**Parameters:**

id - de tipo entero, representa el id único de la carretera a buscar

**Returns:**

un objeto de tipo Carretera con la información

#### ObtenerValor

public int ObtenerValor(int id)

Este método permite obtener el valor de una carretera en base al id ingresado.

**Parameters:**

id - de tipo entero, representa el id único de la carretera

**Returns:**

un valor de tipo int que representa el valor de la carretera a buscar

cl.duoc.controlador

### Class ctrlOpcion

java.lang.Object

cl.duoc.controlador.ctrlOpcion

public class **ctrlOpcion**

extends java.lang.Object

#### Method Detail

#### GuardarOpciones

public boolean GuardarOpciones(Opcion o)

Este método permite guardar las opciones de forma de pago y de retiro de los peajes comprados por el cliente. El método guardar el id de la venta junto con las opciones previamente indicadas.

**Parameters:**

o - De tipo clase Opcion con los valores seleccionados por el cliente

**Returns:**

boolean para indicar si se guardó de manera correcta la información