

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL ROSARIO

Trabajo Práctico Final

JAVA

4° Año Ingeniería en Sistemas de Información

Cátedra: Lenguaje de Programación Java

Profesores: Teoría: Ricardo Tabacman.

Práctica: Adrián Meca.

Grupo: 05

Integrantes: Mateucci, Nicolas.

Pullaro, Juan Ignacio.

Schar, Juan.

Año: 2018



Índice

Índice	2
Enunciado	3
Diagrama de Casos de Usos	5
Modelo de Dominio	6
Descripción del sistema	7
Diagrama de Casos de Uso	8
CU-01: Comprar pasaje para viaje.	9
CU-01 Comprar pasaje para viaje (Reestructurado).	11
CU-02: Ingresar servicio.	12
CU-03: Enviar comentarios a la empresa.	14
CU-04: Solicitar informa de destinos.	15
CU-05: Solicitar informa de ingresos.	16
Bosquejos de interfaz	17
CU-01: Vender pasaje.	17
CU-02: Enviar comentarios a la empresa.	21
Modelo de Datos	21
Modelo de Dominio	23
Diagrama de Clases	24
Versiones	26



Enunciado

“Pasajero 23” es una empresa dedicada al transporte de personas, por tierra, con distintos destinos. Tiene informatizado el sistema de venta de pasajes y funciona de la siguiente manera:

La empresa tiene programados sus servicios y de cada uno de ellos tiene la siguiente información:

- Número de servicio (generado por el programa).
- Fecha y hora
- Micro
- Colección de butacas
- Destino

Tiene una flota de micros con:

- Número interno
- Patente automotor
- Conductor y co-conductor

De cada butaca se conocerá:

- Número (Secuencial)
- Pasajero que la ocupe (Vacío en el momento de crear el servicio)

Las butacas pueden ser semicama o cama y en este caso el costo del pasaje tiene un incremento fijo igual para todas. Hay una cantidad fija de butacas cama y otra de butacas semicama.

De los destinos a los cuales se arriba se tiene la siguiente información:

- Código
- Localidad
- Precio

Si se arriba al destino sin paradas intermedias, el precio del destino se incrementará en un porcentaje igual para todos los destinos directos.



La empresa tiene guardada la información de los conductores y es la siguiente:

Tipo y número de documento

Nombre y apellido

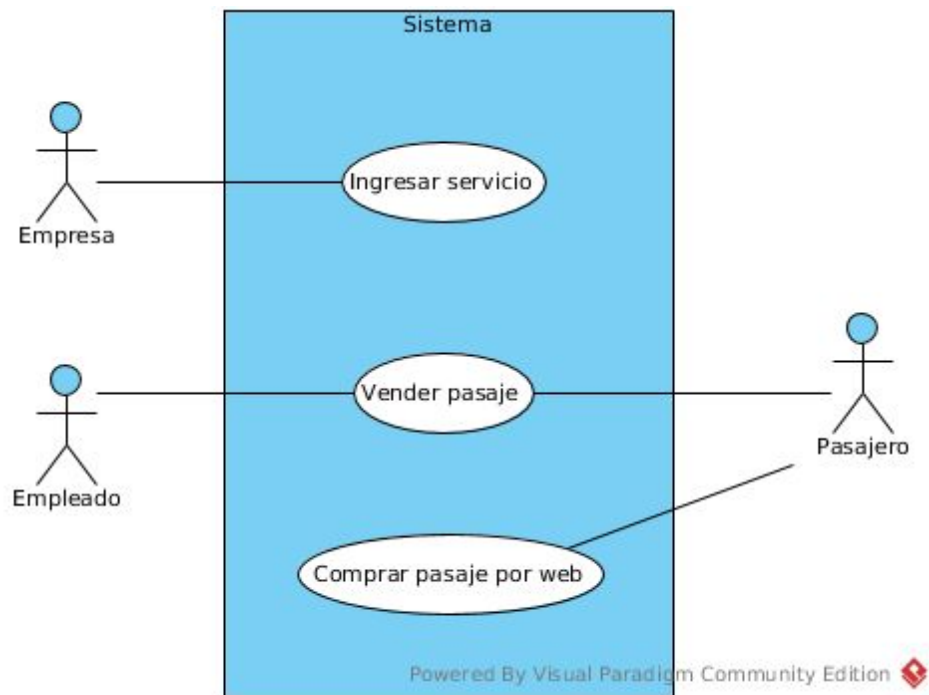
Nacionalidad

Se desea confeccionar el correspondiente diseño del sistema siguiendo los lineamientos de la programación orientada a objetos y un programa en Java que permita a través de un menú realizar las siguientes operaciones.

1. Ingresar un nuevo servicio para alguno de los destinos ya establecidos.
2. Vender un pasaje para uno de los servicios programados, validando disponibilidad (que haya una butaca del tipo deseado sin pasajero). Si el pasajero no se encuentra cargado agregarlo a la colección de pasajeros.

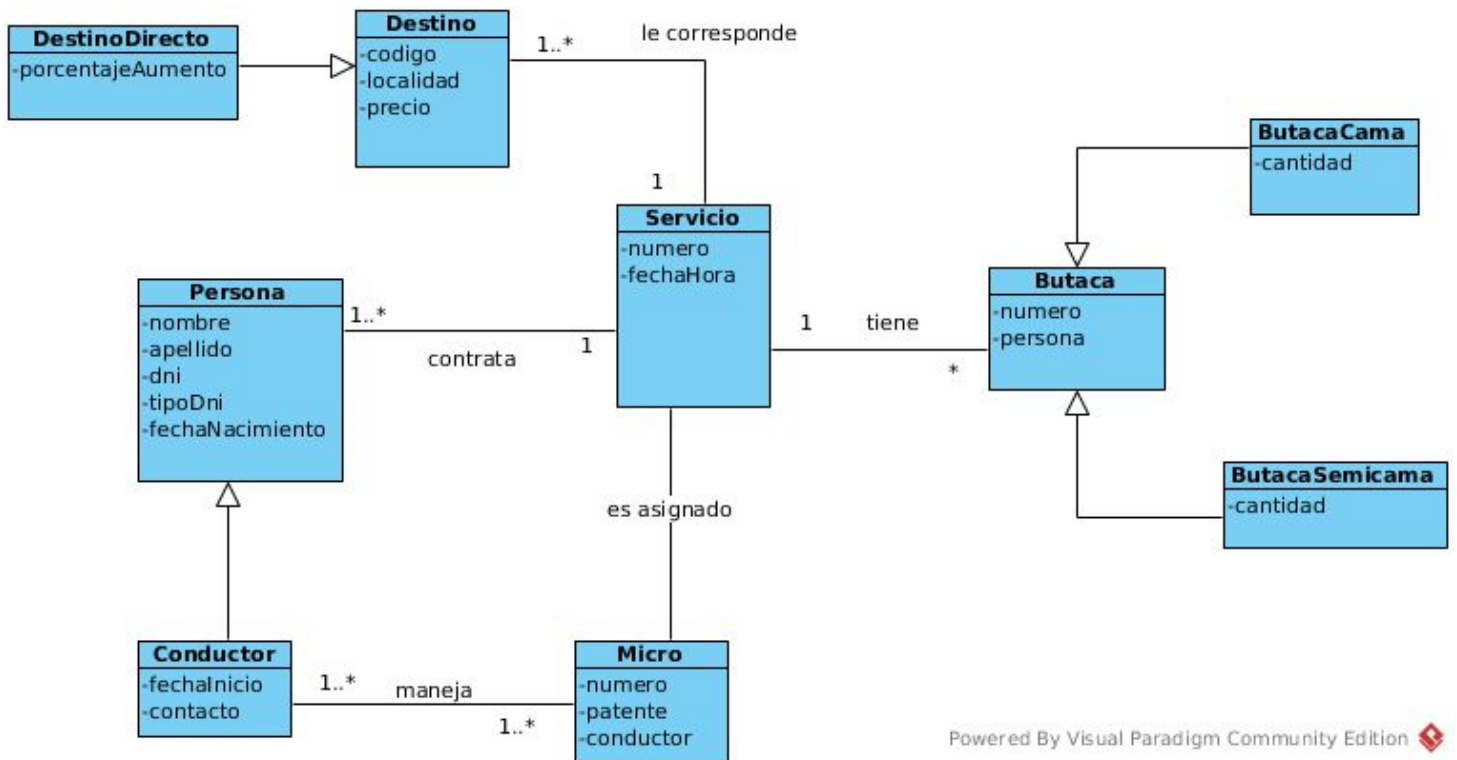


Diagrama de Casos de Usos





Modelo de Dominio





Descripción del sistema

El sistema debe permitir el ingreso a dos tipos de usuarios, uno con el rol de empleado que será el encargado de vender los pasajes y otro de mayor jerarquía capaz de agregar nuevos servicios.

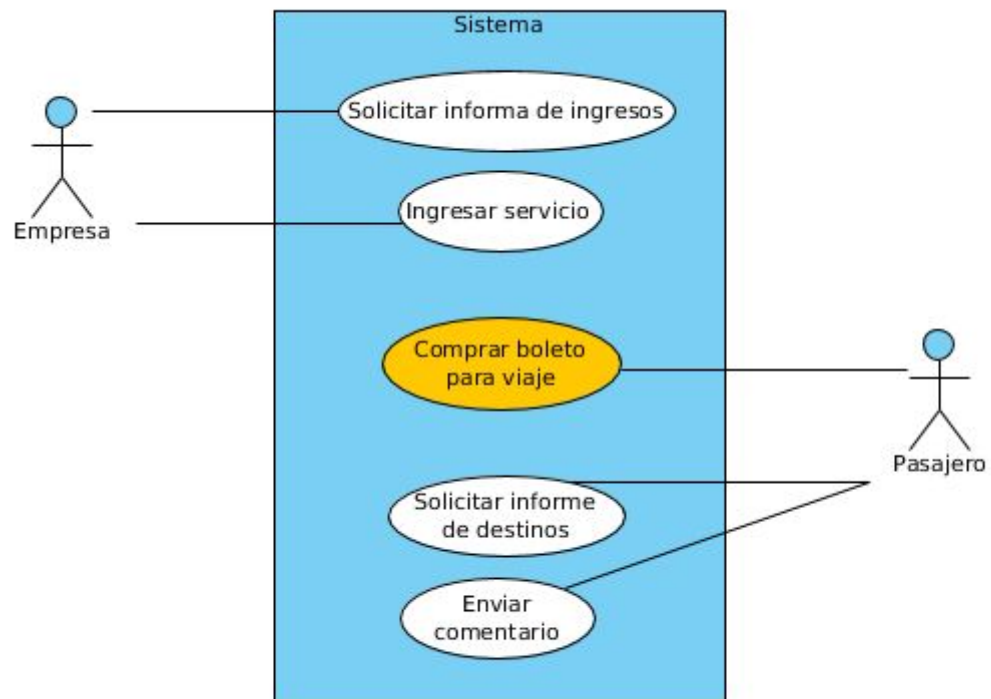
Al momento de vender un pasaje, el sistema solicitará la ciudad de origen y ciudad de destino. Luego, mostrará todos los servicios disponibles que cumplan con los requisitos anteriores, permitiéndole al cliente elegir uno. Con el servicio seleccionado, deberá mostrar todas las butacas, estén o no disponibles para su venta, permitiéndole al cliente elegir entre las que estén disponibles. Finalmente, el sistema calculará el total del costo de la transacción y emitirá el boleto.

Al momento de la carga de un nuevo servicio, el sistema verificará que el usuario exista y sea válido. Luego mostrará el formulario para dar de alta el servicio, verificando que la información ingresada sea correcta. En caso de que un colectivo, un chofer o un destino no existan, se dará la opción de agregarlo al sistema. Finalmente, el sistema validará que haya consistencia en la información ingresada y agrega el servicio a la base de datos.

Inicialmente, el sistema se implementará en un entorno web, con la posibilidad de agregar soporte para dispositivos móviles.



Diagrama de Casos de Uso





CU-01: Comprar pasaje para viaje.

Nivel	Estructura	Alcance	Caja	Instanciación	Interacción
Usuario	Sin-estructurar	Sistema	Negra	Real	Dialogal

Meta: Comprar un pasaje.

ACTORES

Primario: Cliente.

PRECONDICIONES (de sistema): El cliente está logueado en el sistema. Existen servicios disponibles.

DISPARADOR: El cliente ingresa a la pagina para comprar un pasaje y presiona viajar.

FLUJO DE SUCESOS

CAMINO BÁSICO:

1. El cliente ingresa origen y destino.
2. El sistema valida que existan servicios para los destinos.
3. El cliente ingresa numero de servicio.
4. El sistema
 - 4.1 valida que exista el número ingresado.
 - 4.2 muestra los micros disponibles.
5. El cliente ingresa patente del micro.
6. El sistema
 - 6.1 valida que exista la patente ingresada.
 - 6.2 muestra las butacas disponibles.
7. El cliente selecciona butaca.
8. El sistema valida.
9. El cliente ingresa dni, numero de tarjeta, nombre del titular, fecha de vencimiento,ccv y confirma el pago.
- 10.El sistema valida datos ingresados y muestra pasaje.
- 11.El cliente ingresa e-mail para recibir el pasaje.
- 12.El sistema envía el pasaje al mail.

CAMINO ALTERNATIVO:

- 2.a No existen servicios disponibles para el destino solicitado.
 - 2.a.1 El sistema informa la situación.
 - 2.a.2 Termina el CU.
- 4.1.a El número de servicio ingresado es incorrecto.
 - 4.1.a.1 El sistema informa.
 - 4.1.a.2 vuelve al paso 3.



6.1.a La patente del micro ingresada es incorrecta.

6.1.a.1 El sistema informa.

6.1.a.2 vuelve al paso 5.

10.a Faltan datos que ingresar.

10.a.1 El sistema informa.

10.a.2 vuelve al paso 9.

POSTCONDICIONES (de negocio)

Éxito: Se vendió un nuevo pasaje.

Fracaso: No se vendió el pasaje por no existir servicios disponibles.

Éxito alternativo: Se vendió un pasaje luego de que el usuario eligiera otro destino.

POSTCONDICIONES (de sistema)

Éxito: Se registró la venta de un pasaje.

Fracaso: No hubo registros nuevos.



CU-01 Comprar pasaje para viaje (Reestructurado).

Nivel	Estructura	Alcance	Caja	Instanciación	Interacción
Usuario	Reestructurado	Sistema	Negra	Real	Semantico

ACTORES

Primario: Cliente.

PRECONDICIONES (de sistema): El cliente está cargado en el sistema.

DISPARADOR: El cliente ingresa a la página para comprar un pasaje

FLUJO DE SUCEOS

CAMINO BÁSICO:

1. El cliente ingresa a la página y se loguea invocando a <CUU.01 Iniciar sesión>.
2. El cliente ingresa destinos, servicio, patente de micro y selecciona butaca invocando a <CUU.02 Seleccionar servicio>.
3. El cliente ingresa datos personales y datos de la tarjeta de pago invocando a CUU.03 Realizar pago>.

CAMINO ALTERNATIVO:

- 1.a <Reemplaza> El cliente no se loguea en el sistema.
 - 1.a.1 Continúa con el paso 2.
- 2.a No existen servicios disponibles para el destino solicitado.
 - 2.a.1 Termina el CU.

POSTCONDICIONES (de negocio)

Éxito: Se vendió un nuevo pasaje.

Fracaso: No se vendió el pasaje por no existir servicios disponibles.

POSTCONDICIONES (de sistema)

Éxito: Se registró la venta de un pasaje.

Fracaso: No hubo registros nuevos.



CU-02: Ingresar servicio.

Nivel	Estructura	Alcance	Caja	Instanciación	Interacción
Usuario	Sin-estructurar	Negocio	Negra	Real	Semántico

Meta: Cargar un nuevo servicio.

ACTORES

- **Primario:** Administrador

PRECONDICIONES (de sistema): Existen conductores, destinos y micros.

DISPARADOR: La empresa decide dar de alta un nuevo servicio.

FLUJO DE SUCESOS

CAMINO BÁSICO:

1. El administrador ingresa la fecha y la hora del servicio.
2. El sistema valida y registra lo ingresado.
3. El administrador ingresa la cantidad de destinos del servicio.
4. Sistema registra el ingreso.
5. El administrador ingresa el id de destino y su precio.
6. El sistema registra y valida los ingresos. Muestra los micros disponibles

Se repite el paso 5 hasta que se ingresan todos los destinos.

7. El administrador ingresa la patente de un micro.

Se repite el paso por cada micro del servicio.

8. El sistema valida el ingreso y lo registra. Muestra conductores disponibles.
9. El administrador ingresa el dni del conductor y el conductor del micro.

Se repite el paso 9 hasta que se ingresen todos los conductores de los micros.

10. El sistema valida el ingreso y lo registra.



CAMINOS ALTERNATIVOS:

3.a) El destino es directo:

- 1 El administrador ingresa destino origen.
- 2 El sistema registra ingreso y muestra la lista de destinos directos disponibles.
- 3 El administrador ingresa el destino directo
- 4 El sistema lo registra. Continúa al paso.

POSTCONDICIONES (de negocio)

Éxito: Se agregó un nuevo servicio.

Fracaso:

Éxito alternativo: Se agregó un nuevo servicio con un destino directo.

POSTCONDICIONES (de sistema):

Éxito: Nuevo servicio registrado.

Fracaso:



CU-03: Enviar comentarios a la empresa.

Nivel	Estructura	Alcance	Caja	Instanciación	Interacción
Usuario	Sin-estructurar	Sistema	Negra	Real	Dialogal

Meta: Enviar comentarios a la empresa.

ACTORES

Primario: Cliente.

PRECONDICIONES (de sistema): El cliente está cargado en el sistema.

DISPARADOR: El cliente ingresa a la página para contactar con la empresa.

FLUJO DE SUCESOS

CAMINO BÁSICO:

1. El cliente ingresa al sistema y se loguea.
2. El sistema valida que el usuario exista.
3. El cliente ingresa nombre, email, telefono, comentario y presiona enviar.
4. El sistema valida datos ingresados y envía el mail a la empresa.

CAMINO ALTERNATIVO:

- 2.a No existe el cliente en el sistema.
 - 2.a.1 El sistema informa la situación.
 - 2.a.2 vuelve al paso 1.
- 4.a Faltan datos que ingresar.
 - 4.a.1 El sistema informa.
 - 4.a.2 vuelve al paso 3.

POSTCONDICIONES (de negocio)

Éxito: Se envió el comentario del cliente a la empresa.

Fracaso: No pudo ser enviado el mail.



CU-04: Solicitar informa de destinos.

Nivel	Estructura	Alcance	Caja	Instanciación	Interacción
Usuario	Sin-estructurar	Sistema	Negra	Real	Dialogal

Meta: Conocer destinos mas visitados.

ACTORES

Primario: Cliente.

PRECONDICIONES (de sistema): El cliente está cargado en el sistema. Existen servicios con pasajes vendidos.

DISPARADOR: El cliente ingresa a la página.

FLUJO DE SUCESOS

CAMINO BÁSICO:

1. El cliente ingresa al sistema y se loguea.
2. El sistema valida que el usuario exista.
3. El cliente solicita y visualiza el informe.
4. El sistema muestra el orme.

POSTCONDICIONES (de negocio)

Éxito: Se visualizó el informe.

Fracaso:.



CU-05: Solicitar informa de ingresos.

Nivel	Estructura	Alcance	Caja	Instanciación	Interacción
Usuario	Sin-estructurar	Sistema	Negra	Real	Dialogal

Meta: Conocer la cantidad de ingresos mensuales.

ACTORES

Primario: Administrador.

PRECONDICIONES (de sistema): El administrador está cargado en el sistema y tiene privilegios de administración.

DISPARADOR: El administrador ingresa a la página.

FLUJO DE SUCEOS

CAMINO BÁSICO:

5. El administrador se logea e ingresa al menú de administración del sistema .
6. El sistema valida que el usuario exista.
7. El administrador solicita y visualiza el informe.
8. El sistema muestra el informe.

POSTCONDICIONES (de negocio)

Éxito: Se visualizó el informe.

Fracaso:.



Bosquejos de interfaz

CU-01: Vender pasaje.



SERVICIOS

BUSCAR

Cargar destinos disponibles



Lista de servicios encontrados:

Pasajero23

CONTINÚO

Numero	Fecha partida	Hora partida
3	2018-12-27	13:00
4	2019-01-10	19:00
13	2018-12-21	16:30

N° de servicio:

3

Siguiente

Pasajero23

Lista de micros asignados al servicio elegido:

Patente	Marca	Fecha Ultimo Control	Porcentaje aumento	Tipo
89ABC00	Ford	2017-09-26	10.0	MicroCama

Ingrese la patente del micro:

Patente:

Ej: AA123BB o 961ASD

Continuar



Pasajero23

Lista de butacas disponibles:

Numero	Seleccion
1	
2	
3	
4	<input type="radio"/>
5	
6	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>
12	<input type="radio"/>
13	
14	<input type="radio"/>
15	<input type="radio"/>
16	<input type="radio"/>
17	<input type="radio"/>
18	<input type="radio"/>
19	
20	<input type="radio"/>

Butaca seleccionada

N°:

Continuar



VISA

CARD HOLDER EXPRESS

DNI DEL PASAJERO:

NUMERO

NOMBRE DEL TITULAR

FECHA DE VENCIMIENTO

CCV

CONFIRMAR PAGO

Boleto de viaje

Boleto numero: 156151

Dni pasajero:

Se anuncia a Rosario - Con origen en Buenos Aires

Fecha de partida: 2018-12-27 - Hora: 13:00

Numero de butaca 10

Empresa: Chevalier

Patente del micro: 89ABC00

Dni del conductor: 22222222 - Nombre del conductor: Agustin

Precio: 495.0

Ingrese su mail para recibir el boleto:

[Ir a la pagina principal](#)



CU-02: Enviar comentarios a la empresa.

CONTÁCTANOS

Tu Nombre *

Tu Email *

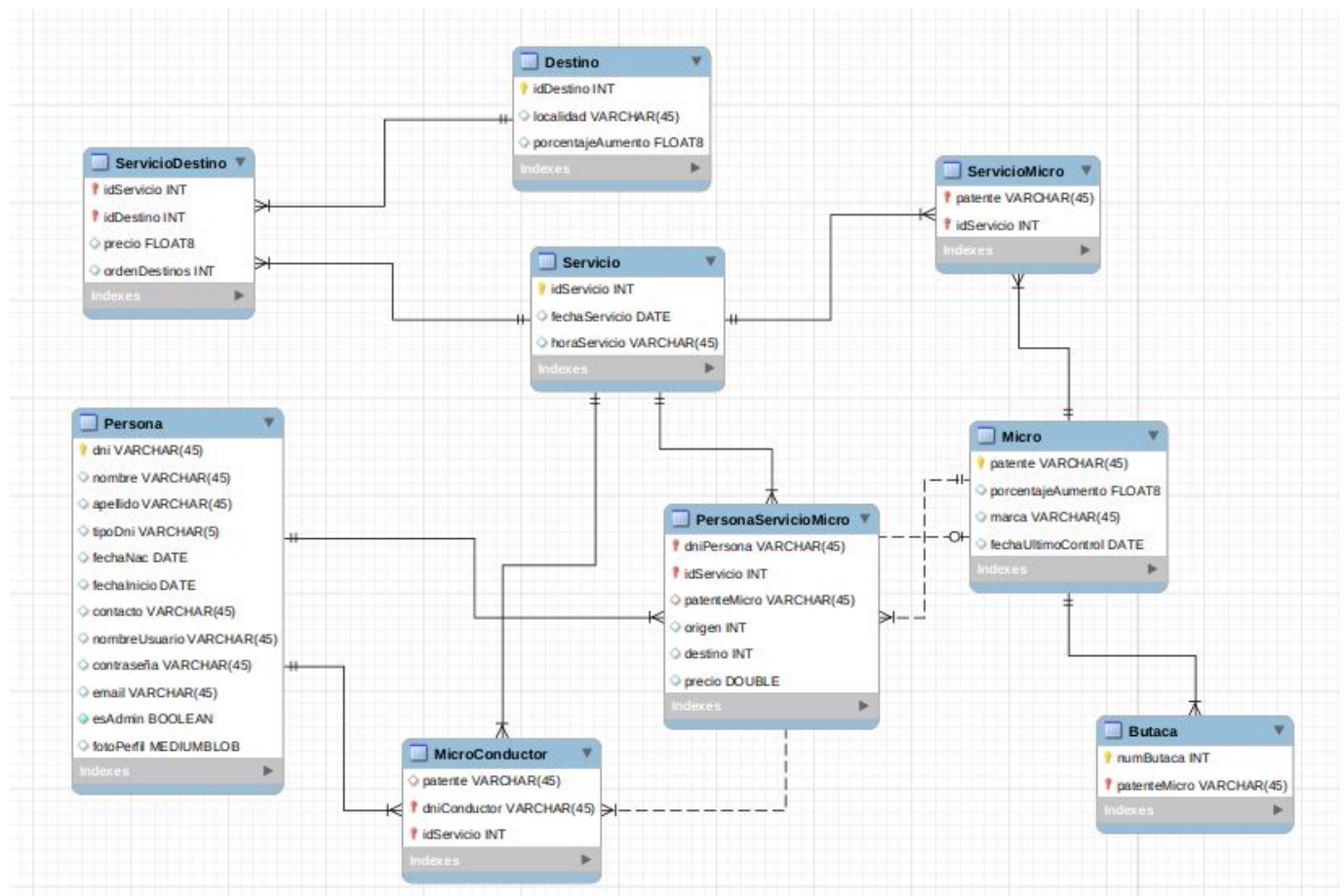
Tu Teléfono *

Tu comentario *

ENVIAR



Modelo de Datos





Modelo de Dominio

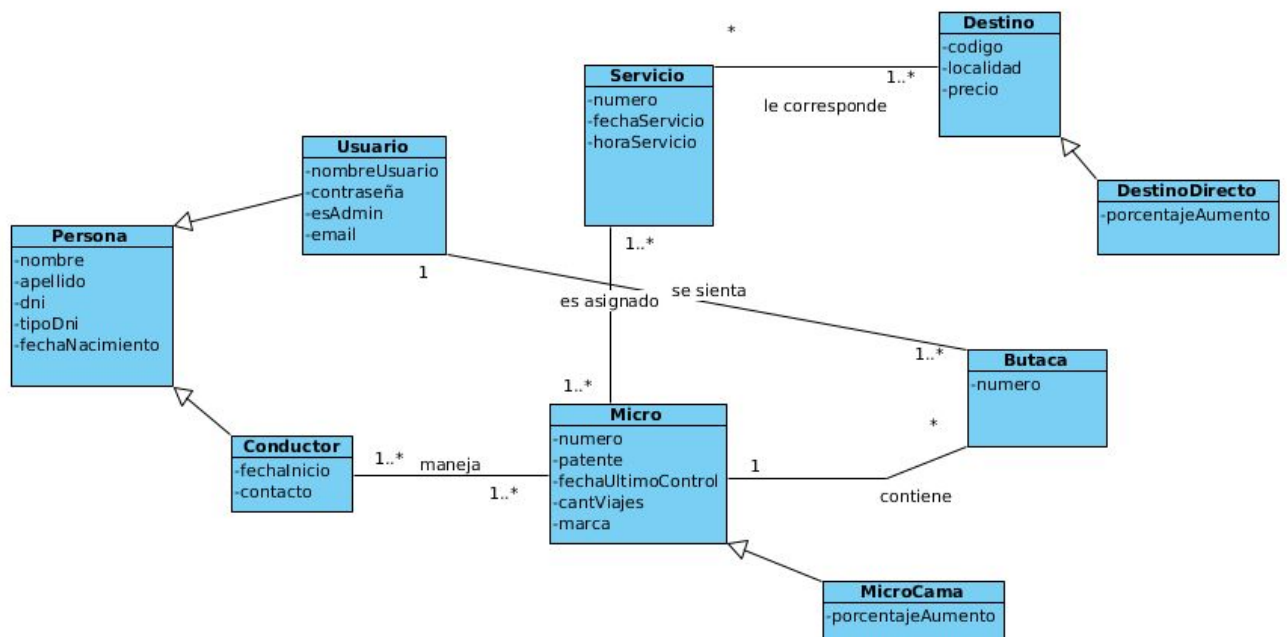
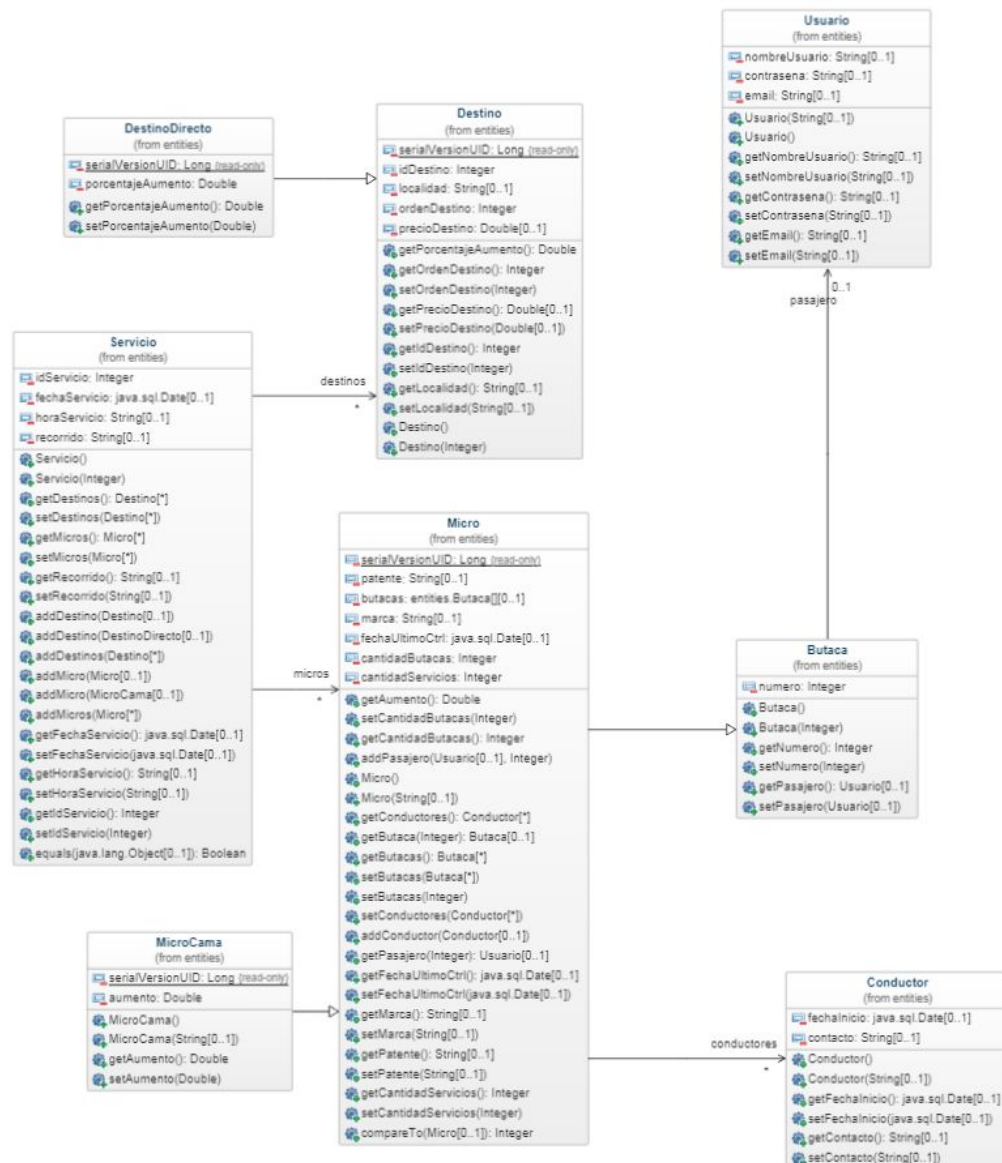




Diagrama de Clases





ANEXO



Versiones

Versión	Fecha	Autor	Descripción
1	8/06/2018	Nico	Agregue el modelo de dominio e hice los casos de uso (Seguro estan mal o incompletos).