PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA MADRE Y MAESTRA



Nombre:

Félix Alejandro Guzmán 2014-0565

Joel Antonio Rodríguez 2012-1776

Eric Tadeo Núñez 2014-1329

Materia:

Base de Datos 1

Profesor:

Máximo Pérez

Introducción

Modelo Lógico

Modelo Físico

Diccionario de datos

Herramientas utilizadas

Instrucciones SQL

Código Fuente

Conclusión

Introducción

El manejo de datos se ha convertido en un factor importante en las últimas décadas. Esto se debe a que los datos brindan información valiosa a los seres humanos, que nos permite tomar mejores decisiones y mejorar de algún modo nuestra calidad de vida. Con este objetivo presentamos nuestro proyecto, el cual intenta brindar una herramienta que permita a las personas tomar mejores decisiones.

El proyecto se centra en esencia en el sector de los transportes, teniendo como fin crear un servicio de transporte de pasajeros, utilizando como medios de transporte autobuses, con un sistema de información capaz de gestionar todo lo relacionado con el transporte de estos: venta de boletos, manejo de los automóviles, selección de rutas para los viajes, la gestión de los servicios ofrecidos durante un viaje etc. De esta manera, nuestra aplicación trata de brindar una solución a la a la empresa dedicada al transporte de pasajeros mediante un sistema de información, que permita la recolección y organización eficiente de la información obtenida en la puesta en marcha de este servicio.

# Modelo Lógico

# Modelo Físico

-- Created by Vertabelo (http://vertabelo.com)

-- Last modification date: 2016-12-09 10:45:29.489

-- tables

-- Table: Afecciones

CREATE TABLE Afecciones (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Nombre varchar2(30) NOT NULL,

Descripcion varchar2(70) NOT NULL,

CONSTRAINT Afecciones\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Afecciones\_Medicamentos

CREATE TABLE Afecciones\_Medicamentos (

Codigo\_Afeccion varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Medicamento varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Afecciones\_Medicamentos\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Afeccion,Codigo\_Medicamento)

) ;

-- Table: Alergias

CREATE TABLE Alergias (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Nombre varchar2(30) NOT NULL,

Descripcion varchar2(70) NOT NULL,

CONSTRAINT Alergias\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Alergias\_Medicamentos

CREATE TABLE Alergias\_Medicamentos (

Codigo\_Alergia varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Medicamento varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Alergias\_Medicamentos\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Alergia,Codigo\_Medicamento)

) ;

-- Table: Asientos

CREATE TABLE Asientos (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Zona varchar2(10) NOT NULL,

Fila char(1) NOT NULL,

Numero number(2) NOT NULL,

Disponibilidad number(1) NOT NULL,

CONSTRAINT Asientos\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Autobuses

CREATE TABLE Autobuses (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Marca varchar2(5) NOT NULL,

Fecha\_Adquisicion date NOT NULL,

Capacidad number(3) NOT NULL,

CONSTRAINT Autobuses\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Autobuses\_Asientos

CREATE TABLE Autobuses\_Asientos (

Codigo\_Autobus varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Asiento varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Autobuses\_Asientos\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Autobus,Codigo\_Asiento)

) ;

-- Table: Autobuses\_Facilidades

CREATE TABLE Autobuses\_Facilidades (

Codigo\_Autobus varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Facilidad varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Autobuses\_Facilidades\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Autobus,Codigo\_Facilidad)

) ;

-- Table: Autobuses\_Ubicaciones

CREATE TABLE Autobuses\_Ubicaciones (

Codigo\_Autobus varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Ubicacion varchar2(5) NOT NULL,

Fecha date NOT NULL,

Hora date NOT NULL,

CONSTRAINT Autobuses\_Ubicaciones\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Autobus,Codigo\_Ubicacion)

) ;

-- Table: Averias

CREATE TABLE Averias (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Tipo\_Averia varchar2(5) NOT NULL,

Nivel\_Gravedad varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Averias\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Boletas

CREATE TABLE Boletas (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Boleteria varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Viaje varchar2(5) NOT NULL,

Parada varchar2(5) NOT NULL,

Precio number(6,2) NOT NULL,

CONSTRAINT ck\_Precio CHECK ((Precio >= 0) ),

CONSTRAINT Boletas\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Boletas\_Ventas

CREATE TABLE Boletas\_Ventas (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Fecha date NOT NULL,

Codigo\_Vendedor varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Comprador varchar2(5) NULL,

CONSTRAINT Boletas\_Ventas\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Boletas\_Ventas\_Online

CREATE TABLE Boletas\_Ventas\_Online (

Codigo\_Venta\_Online varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Venta varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Dispositivo varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Boletas\_Ventas\_Online\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Venta\_Online)

) ;

-- Table: Boleterias

CREATE TABLE Boleterias (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Nombre varchar2(20) NOT NULL,

Codigo\_Estacion varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Boleterias\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Boleterias\_Empleados

CREATE TABLE Boleterias\_Empleados (

Fecha\_Inicio\_Labor date NOT NULL,

Codigo\_Empleado varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Boleteria varchar2(5) NOT NULL,

Fecha\_Fin\_Labor date NOT NULL,

CONSTRAINT Boleterias\_Empleados\_pk PRIMARY KEY (Fecha\_Inicio\_Labor,Codigo\_Empleado,Codigo\_Boleteria)

) ;

-- Table: Cancelaciones

CREATE TABLE Cancelaciones (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Fecha\_Cancelacion date NOT NULL,

Codigo\_Reservacion varchar2(5) NOT NULL,

Motivo\_Cancelacion varchar2(70) NOT NULL,

Tarifa varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Cancelaciones\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Clientes

CREATE TABLE Clientes (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Persona varchar2(5) NOT NULL,

Fecha\_Registro date NOT NULL,

CONSTRAINT Clientes\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Clientes\_Personas\_Contacto

CREATE TABLE Clientes\_Personas\_Contacto (

Codigo\_Cliente varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Persona\_Contacto varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Clientes\_Personas\_Contacto\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Cliente,Codigo\_Persona\_Contacto)

) ;

-- Table: Clientes\_Servicios\_Viajes

CREATE TABLE Clientes\_Servicios\_Viajes (

Codigo\_Cliente varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Servicio varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Viaje varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Puntuacion varchar2(5) NOT NULL,

Fecha date NOT NULL,

Opinion varchar2(80) NOT NULL,

CONSTRAINT Clientes\_Servicios\_Viajes\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Cliente,Codigo\_Servicio,Codigo\_Viaje)

) ;

-- Table: Condiciones\_Fisicas

CREATE TABLE Condiciones\_Fisicas (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Estado varchar2(30) NOT NULL,

Comentario varchar2(40) NOT NULL,

Codigo\_Estado\_Salud varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Condiciones\_Fisicas\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Direcciones

CREATE TABLE Direcciones (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Calle varchar2(30) NOT NULL,

Numero number(3) NOT NULL,

Sector varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT ck\_Numero CHECK (Numero >= 0),

CONSTRAINT Direcciones\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Dispositivos

CREATE TABLE Dispositivos (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Nombre varchar2(20) NOT NULL,

Tipo varchar2(20) NOT NULL,

Marca varchar2(20) NOT NULL,

CONSTRAINT Dispositivos\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Dispositivos\_Navegadores

CREATE TABLE Dispositivos\_Navegadores (

Codigo\_Dispositivo varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Navegador varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Dispositivos\_Navegadores\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Dispositivo,Codigo\_Navegador)

) ;

-- Table: Empleados

CREATE TABLE Empleados (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Persona varchar2(5) NOT NULL,

Fecha\_Ingreso date NOT NULL,

Posicion varchar2(20) NOT NULL,

Salario number(6,2) NOT NULL,

CONSTRAINT Empleados\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Enfermedades

CREATE TABLE Enfermedades (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Nombre varchar2(30) NOT NULL,

Descripcion varchar2(70) NOT NULL,

CONSTRAINT Enfermedades\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Enfermedades\_Medicamentos

CREATE TABLE Enfermedades\_Medicamentos (

Codigo\_Enfermedad varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Medicamento varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Enfermedades\_Medicamentos\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Enfermedad,Codigo\_Medicamento)

) ;

-- Table: Estaciones

CREATE TABLE Estaciones (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Nombre varchar2(30) NOT NULL,

Codigo\_Sector varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Estaciones\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Estaciones\_Horarios\_Dias

CREATE TABLE Estaciones\_Horarios\_Dias (

Codigo\_Horario varchar2(5) NOT NULL,

Dia char(1) NOT NULL,

Codigo\_Estacion varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Estaciones\_Horarios\_Dias\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Horario,Dia,Codigo\_Estacion)

) ;

-- Table: Estaciones\_Medios\_Contacto

CREATE TABLE Estaciones\_Medios\_Contacto (

Codigo\_Estacion varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Medio\_Contacto varchar2(5) NOT NULL,

Valor varchar2(40) NOT NULL,

CONSTRAINT Estaciones\_Medios\_Contacto\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Estacion,Codigo\_Medio\_Contacto)

) ;

-- Table: Estados\_Salud

CREATE TABLE Estados\_Salud (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Fecha\_Registrada date NOT NULL,

Observacion varchar2(80) NOT NULL,

Codigo\_Cliente varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Estados\_Salud\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Estados\_Salud\_Afecciones

CREATE TABLE Estados\_Salud\_Afecciones (

Codigo\_Estado\_Salud varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Afeccion varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Estados\_Salud\_Afecciones\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Estado\_Salud,Codigo\_Afeccion)

) ;

-- Table: Estados\_Salud\_Alergias

CREATE TABLE Estados\_Salud\_Alergias (

Codigo\_Estado\_Salud varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Alergia varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Estados\_Salud\_Alergias\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Estado\_Salud,Codigo\_Alergia)

) ;

-- Table: Estados\_Salud\_Enfermedades

CREATE TABLE Estados\_Salud\_Enfermedades (

Codigo\_Estado\_Salud varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Enfermedad varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Estados\_Salud\_Enfermedades\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Estado\_Salud,Codigo\_Enfermedad)

) ;

-- Table: Eventos\_Emergencia

CREATE TABLE Eventos\_Emergencia (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Nombre varchar2(30) NOT NULL,

Descripcion varchar2(70) NOT NULL,

CONSTRAINT Eventos\_Emergencia\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Facilidades

CREATE TABLE Facilidades (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Tipo varchar2(20) NOT NULL,

CONSTRAINT Facilidades\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Gastos

CREATE TABLE Gastos (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Tipo\_Gasto varchar2(20) NOT NULL,

CONSTRAINT Gastos\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Gastos\_Viajes

CREATE TABLE Gastos\_Viajes (

Codigo\_Gasto varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Viaje varchar2(5) NOT NULL,

Costo number(6,2) NOT NULL,

CONSTRAINT Gastos\_Viajes\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Gasto,Codigo\_Viaje)

) ;

-- Table: Horarios

CREATE TABLE Horarios (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Hora\_Inicio date NOT NULL,

Hora\_Fin date NOT NULL,

CONSTRAINT Horarios\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Horarios\_Dias\_Empleados

CREATE TABLE Horarios\_Dias\_Empleados (

Codigo\_Horario varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Empleado varchar2(5) NOT NULL,

Dia char(1) NOT NULL,

CONSTRAINT Horarios\_Dias\_Empleados\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Horario,Codigo\_Empleado,Dia)

) ;

-- Table: Impuestos

CREATE TABLE Impuestos (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Tipo\_Impuesto varchar2(5) NOT NULL,

Porcentaje\_Impuesto number(4,2) NOT NULL,

CONSTRAINT Impuestos\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Marcas

CREATE TABLE Marcas (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Modelo varchar2(5) NOT NULL,

Nombre varchar2(30) NOT NULL,

Agno date NOT NULL,

CONSTRAINT Marcas\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Medicamentos

CREATE TABLE Medicamentos (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Nombre varchar2(30) NOT NULL,

Descripcion varchar2(70) NOT NULL,

Aplicacion varchar2(30) NOT NULL,

CONSTRAINT Medicamentos\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Medios\_Contacto

CREATE TABLE Medios\_Contacto (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Nombre varchar2(20) NOT NULL,

CONSTRAINT Medios\_Contacto\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Modelos

CREATE TABLE Modelos (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Nombre varchar2(30) NOT NULL,

CONSTRAINT Modelos\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Municipios

CREATE TABLE Municipios (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Nombre varchar2(30) NOT NULL,

Provincia varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Municipios\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Navegadores

CREATE TABLE Navegadores (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Nombre varchar2(20) NOT NULL,

CONSTRAINT Navegadores\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Navegadores\_Tipos\_Seguridad

CREATE TABLE Navegadores\_Tipos\_Seguridad (

Codigo\_Navegador varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Tipo\_Seguridad varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Navegadores\_Tipos\_Seguridad\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Navegador,Codigo\_Tipo\_Seguridad)

) ;

-- Table: Niveles\_Alerta

CREATE TABLE Niveles\_Alerta (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Color varchar2(10) NOT NULL,

Valoracion varchar2(10) NOT NULL,

CONSTRAINT Niveles\_Alerta\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Paises

CREATE TABLE Paises (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Nombre varchar2(30) NOT NULL,

Idioma varchar2(10) NOT NULL,

CONSTRAINT Paises\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Personas

CREATE TABLE Personas (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Primer\_Nombre varchar2(30) NOT NULL,

Segundo\_Nombre varchar2(30) NULL,

Primer\_Apellido varchar2(30) NOT NULL,

Segundo\_Apellido varchar2(30) NULL,

Fecha\_Nacimiento date NOT NULL,

Sexo char(1) NOT NULL,

Direccion\_Residencia varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT ck\_Sexo CHECK ((Sexo = 'M' OR Sexo = 'F') ),

CONSTRAINT Personas\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Personas\_Contacto

CREATE TABLE Personas\_Contacto (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Primer\_Nombre varchar2(30) NOT NULL,

Segundo\_Nombre varchar2(30) NULL,

Primer\_Apellido varchar2(30) NOT NULL,

Segundo\_Apellido varchar2(30) NULL,

Sexo char(1) NOT NULL,

Telefono varchar2(13) NOT NULL,

CONSTRAINT ck\_Sexo\_Pers\_Contac CHECK (Sexo = 'M' OR Sexo = 'F'),

CONSTRAINT Personas\_Contacto\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Personas\_Referencia

CREATE TABLE Personas\_Referencia (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Primer\_Nombre varchar2(20) NOT NULL,

Segundo\_Nombre varchar2(20) NOT NULL,

Primer\_Apellido varchar2(20) NOT NULL,

Segundo\_Apellido varchar2(20) NOT NULL,

Fecha\_Nacimiento date NOT NULL,

Sexo char(1) NOT NULL,

CONSTRAINT ck\_Sexo\_Pers\_Ref CHECK (Sexo = 'M' OR Sexo = 'F'),

CONSTRAINT Personas\_Referencia\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Preferencias

CREATE TABLE Preferencias (

Codigo\_Preferencia varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Cliente varchar2(5) NOT NULL,

Comentario varchar2(50) NOT NULL,

CONSTRAINT Preferencias\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Preferencia)

) ;

-- Table: Provincias

CREATE TABLE Provincias (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Nombre varchar2(30) NOT NULL,

Region varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Provincias\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Puntuaciones

CREATE TABLE Puntuaciones (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Numero\_Estrellas number(2) NOT NULL,

Valor number(3) NOT NULL,

CONSTRAINT Puntuaciones\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Regiones

CREATE TABLE Regiones (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Nombre varchar2(30) NOT NULL,

Orientacion varchar2(20) NOT NULL,

Pais varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Regiones\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Reservaciones\_Online

CREATE TABLE Reservaciones\_Online (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Fecha date NOT NULL,

Codigo\_Cliente\_Comprador varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Vendedor varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Boleta varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Reservaciones\_Online\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Reservas\_D\_Personas\_R

CREATE TABLE Reservas\_D\_Personas\_R (

Codigo\_Reserva\_Detalle varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Reserva varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Persona\_Referencia varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Reservas\_D\_Personas\_R\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Reserva\_Detalle,Codigo\_Reserva,Codigo\_Persona\_Referencia)

) ;

-- Table: Reservas\_Detalle

CREATE TABLE Reservas\_Detalle (

Codigo\_Detalle varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Reserva\_Online varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Asiento\_Reserva varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Reservas\_Detalle\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Detalle,Codigo\_Reserva\_Online)

) ;

-- Table: Reservas\_Detalle\_Impuestos

CREATE TABLE Reservas\_Detalle\_Impuestos (

Codigo\_Reserva\_Detalle varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Reserva\_Online varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Impuesto varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Reservas\_Detalle\_Impuestos\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Reserva\_Detalle,Codigo\_Reserva\_Online)

) ;

-- Table: Rutas

CREATE TABLE Rutas (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Numero\_Ruta number(3) NOT NULL,

Origen varchar2(5) NOT NULL,

Destino varchar2(5) NOT NULL,

Tiempo\_Estimado date NOT NULL,

Tipo varchar2(10) NOT NULL,

CONSTRAINT Rutas\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Rutas\_Sectores

CREATE TABLE Rutas\_Sectores (

Rutas\_Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Sectores\_Codigo varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Rutas\_Sectores\_pk PRIMARY KEY (Rutas\_Codigo,Sectores\_Codigo)

) ;

-- Table: Sectores

CREATE TABLE Sectores (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Nombre varchar2(30) NOT NULL,

Municipio varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Sectores\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Sectores\_Vias

CREATE TABLE Sectores\_Vias (

Codigo\_Via varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Sector varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Sectores\_Vias\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Via,Codigo\_Sector)

) ;

-- Table: Servicios

CREATE TABLE Servicios (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Nombre varchar2(30) NOT NULL,

Tipo varchar2(20) NOT NULL,

Especificacion varchar2(70) NOT NULL,

CONSTRAINT Servicios\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Tarifas

CREATE TABLE Tarifas (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Clase varchar2(20) NOT NULL,

Justificacioin varchar2(30) NOT NULL,

Diferencia\_Dias number(3) NOT NULL,

Precio number(6,2) NOT NULL,

CONSTRAINT ck\_Precio\_Tarifa CHECK (Precio >= 0),

CONSTRAINT Tarifas\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Tarifas\_Impuestos

CREATE TABLE Tarifas\_Impuestos (

Codigo\_Tarifa varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Impuesto varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Tarifas\_Impuestos\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Tarifa,Codigo\_Impuesto)

) ;

-- Table: Tipos\_Averia

CREATE TABLE Tipos\_Averia (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Tipo varchar2(20) NOT NULL,

Fecha date NOT NULL,

Hora date NOT NULL,

Descripcion\_Averia varchar2(70) NOT NULL,

CONSTRAINT Tipos\_Averia\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Tipos\_Impuesto

CREATE TABLE Tipos\_Impuesto (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Nombre varchar2(20) NOT NULL,

Descripcion varchar2(70) NOT NULL,

CONSTRAINT Tipos\_Impuesto\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Tipos\_Incidentes

CREATE TABLE Tipos\_Incidentes (

Codigo\_Incidente varchar2(5) NOT NULL,

Tipologia varchar2(30) NOT NULL,

CONSTRAINT Tipos\_Incidentes\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Incidente)

) ;

-- Table: Tipos\_Seguridad

CREATE TABLE Tipos\_Seguridad (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Nombre varchar2(20) NOT NULL,

Funcion varchar2(50) NOT NULL,

Descripcion varchar2(80) NOT NULL,

CONSTRAINT Tipos\_Seguridad\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Ubicaciones\_Geograficas

CREATE TABLE Ubicaciones\_Geograficas (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Latitud varchar2(20) NOT NULL,

Longitud varchar2(20) NOT NULL,

Altitud number(10) NOT NULL,

CONSTRAINT Ubicaciones\_Geograficas\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Vendedores

CREATE TABLE Vendedores (

Codigo\_Vendedor varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Empleado varchar2(5) NOT NULL,

Vendedor\_Web number(1) NULL,

CONSTRAINT ck\_Vendedor\_Web CHECK ((Vendedor\_Web = 1) ),

CONSTRAINT Vendedores\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Vendedor)

) ;

-- Table: Ventas\_Detalle

CREATE TABLE Ventas\_Detalle (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Venta varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Boleta varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Ventas\_Detalle\_pk PRIMARY KEY (Codigo,Codigo\_Venta)

) ;

-- Table: Ventas\_Detalle\_Impuestos

CREATE TABLE Ventas\_Detalle\_Impuestos (

Codigo\_Venta\_Detalle varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Venta varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Impuesto varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Ventas\_Detalle\_Impuestos\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Venta\_Detalle,Codigo\_Venta,Codigo\_Impuesto)

) ;

-- Table: Viajes

CREATE TABLE Viajes (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Ruta varchar2(5) NOT NULL,

Fecha\_Planificada date NOT NULL,

Fecha\_Salida date NULL,

Hora\_Planificada\_Salida date NOT NULL,

Hora\_Salida date NULL,

Hora\_Planificada\_Llegada date NOT NULL,

Hora\_Llegada date NULL,

Estado varchar2(20) NULL,

Duracion\_Viaje date NOT NULL,

Distancia float(6) NOT NULL,

Tiempo\_Espera date NULL,

CONSTRAINT Viajes\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Viajes\_Autobuses

CREATE TABLE Viajes\_Autobuses (

Codigo\_Viaje varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Autobus varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Autobus\_Reserva varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Viajes\_Autobuses\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Viaje,Codigo\_Autobus)

) ;

-- Table: Viajes\_Averias

CREATE TABLE Viajes\_Averias (

Codigo\_Viaje varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Averia varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Viajes\_Averias\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Viaje,Codigo\_Averia)

) ;

-- Table: Viajes\_Empleados

CREATE TABLE Viajes\_Empleados (

Codigo\_Viaje varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Empleado varchar2(5) NOT NULL,

Rol varchar2(30) NOT NULL,

CONSTRAINT Viajes\_Empleados\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Viaje)

) ;

-- Table: Viajes\_Eventos\_Emergencia

CREATE TABLE Viajes\_Eventos\_Emergencia (

Codigo\_Viaje varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Emergencia varchar2(5) NOT NULL,

Fecha date NOT NULL,

Hora\_Suceso date NOT NULL,

Nivel\_Gravedad varchar2(5) NOT NULL,

Descripcion\_Emergencia varchar2(80) NOT NULL,

CONSTRAINT Viajes\_Eventos\_Emergencia\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Viaje,Codigo\_Emergencia)

) ;

-- Table: Viajes\_Servicios

CREATE TABLE Viajes\_Servicios (

Codigo\_Viaje varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Servicio varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Viajes\_Servicios\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Viaje,Codigo\_Servicio)

) ;

-- Table: Vias

CREATE TABLE Vias (

Codigo varchar2(5) NOT NULL,

Nombre varchar2(30) NOT NULL,

Numeracion number(5) NOT NULL,

Longuitud varchar2(10) NOT NULL,

Tipo varchar2(10) NOT NULL,

CONSTRAINT Vias\_pk PRIMARY KEY (Codigo)

) ;

-- Table: Zonas

CREATE TABLE Zonas (

Codigo\_Zona varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Via varchar2(5) NOT NULL,

Nombre varchar2(30) NOT NULL,

Numero number(3) NOT NULL,

CONSTRAINT Zonas\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Zona)

) ;

-- Table: Zonas\_Datos\_Trafico

CREATE TABLE Zonas\_Datos\_Trafico (

Codigo\_Zona\_Afectada varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Dato\_Trafico varchar2(5) NOT NULL,

Tipo\_Incidente varchar2(5) NOT NULL,

Nivel\_Alerta varchar2(5) NOT NULL,

Fecha date NOT NULL,

Hora date NOT NULL,

Descripcion varchar2(70) NOT NULL,

CONSTRAINT Zonas\_Datos\_Trafico\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Zona\_Afectada,Codigo\_Dato\_Trafico)

) ;

-- Table: Zonas\_Ubicaciones\_Geograficas

CREATE TABLE Zonas\_Ubicaciones\_Geograficas (

Codigo\_Zona varchar2(5) NOT NULL,

Codigo\_Ubicacion\_Geografica varchar2(5) NOT NULL,

CONSTRAINT Zonas\_Ubicaciones\_Geografic\_pk PRIMARY KEY (Codigo\_Zona,Codigo\_Ubicacion\_Geografica)

) ;

-- foreign keys

-- Reference: AB\_A\_Asientos (table: Autobuses\_Asientos)

ALTER TABLE Autobuses\_Asientos ADD CONSTRAINT AB\_A\_Asientos

FOREIGN KEY (Codigo\_Asiento)

REFERENCES Asientos (Codigo);

-- Reference: AB\_A\_Autobuses (table: Autobuses\_Asientos)

ALTER TABLE Autobuses\_Asientos ADD CONSTRAINT AB\_A\_Autobuses

FOREIGN KEY (Codigo\_Autobus)

REFERENCES Autobuses (Codigo);

-- Reference: A\_F\_Autobuses (table: Autobuses\_Facilidades)

ALTER TABLE Autobuses\_Facilidades ADD CONSTRAINT A\_F\_Autobuses

FOREIGN KEY (Codigo\_Autobus)

REFERENCES Autobuses (Codigo);

-- Reference: A\_F\_Facilidades (table: Autobuses\_Facilidades)

ALTER TABLE Autobuses\_Facilidades ADD CONSTRAINT A\_F\_Facilidades

FOREIGN KEY (Codigo\_Facilidad)

REFERENCES Facilidades (Codigo);

-- Reference: A\_UG\_Ubicaciones (table: Autobuses\_Ubicaciones)

ALTER TABLE Autobuses\_Ubicaciones ADD CONSTRAINT A\_UG\_Ubicaciones

FOREIGN KEY (Codigo\_Ubicacion)

REFERENCES Ubicaciones\_Geograficas (Codigo);

-- Reference: A\_U\_Autobuses (table: Autobuses\_Ubicaciones)

ALTER TABLE Autobuses\_Ubicaciones ADD CONSTRAINT A\_U\_Autobuses

FOREIGN KEY (Codigo\_Autobus)

REFERENCES Autobuses (Codigo);

-- Reference: Afecciones\_Medicamentos\_D (table: Afecciones\_Medicamentos)

ALTER TABLE Afecciones\_Medicamentos ADD CONSTRAINT Afecciones\_Medicamentos\_D

FOREIGN KEY (Codigo\_Afeccion)

REFERENCES Afecciones (Codigo);

-- Reference: Afecciones\_Medicamentos\_I (table: Afecciones\_Medicamentos)

ALTER TABLE Afecciones\_Medicamentos ADD CONSTRAINT Afecciones\_Medicamentos\_I

FOREIGN KEY (Codigo\_Medicamento)

REFERENCES Medicamentos (Codigo);

-- Reference: Alergias\_Medicamentos\_D (table: Alergias\_Medicamentos)

ALTER TABLE Alergias\_Medicamentos ADD CONSTRAINT Alergias\_Medicamentos\_D

FOREIGN KEY (Codigo\_Alergia)

REFERENCES Alergias (Codigo);

-- Reference: Alergias\_Medicamentos\_I (table: Alergias\_Medicamentos)

ALTER TABLE Alergias\_Medicamentos ADD CONSTRAINT Alergias\_Medicamentos\_I

FOREIGN KEY (Codigo\_Medicamento)

REFERENCES Medicamentos (Codigo);

-- Reference: Autobuses\_Marcas (table: Autobuses)

ALTER TABLE Autobuses ADD CONSTRAINT Autobuses\_Marcas

FOREIGN KEY (Marca)

REFERENCES Marcas (Codigo);

-- Reference: Averias\_Niveles\_Alertas (table: Averias)

ALTER TABLE Averias ADD CONSTRAINT Averias\_Niveles\_Alertas

FOREIGN KEY (Nivel\_Gravedad)

REFERENCES Niveles\_Alerta (Codigo);

-- Reference: Averias\_Tipos\_Averia (table: Averias)

ALTER TABLE Averias ADD CONSTRAINT Averias\_Tipos\_Averia

FOREIGN KEY (Tipo\_Averia)

REFERENCES Tipos\_Averia (Codigo);

-- Reference: BVO\_Boletas\_Ventas (table: Boletas\_Ventas\_Online)

ALTER TABLE Boletas\_Ventas\_Online ADD CONSTRAINT BVO\_Boletas\_Ventas

FOREIGN KEY (Codigo\_Venta)

REFERENCES Boletas\_Ventas (Codigo);

-- Reference: B\_E\_Boleterias (table: Boleterias\_Empleados)

ALTER TABLE Boleterias\_Empleados ADD CONSTRAINT B\_E\_Boleterias

FOREIGN KEY (Codigo\_Boleteria)

REFERENCES Boleterias (Codigo);

-- Reference: B\_VO\_Dispositivos (table: Boletas\_Ventas\_Online)

ALTER TABLE Boletas\_Ventas\_Online ADD CONSTRAINT B\_VO\_Dispositivos

FOREIGN KEY (Codigo\_Dispositivo)

REFERENCES Dispositivos (Codigo);

-- Reference: B\_V\_Vendedores (table: Boletas\_Ventas)

ALTER TABLE Boletas\_Ventas ADD CONSTRAINT B\_V\_Vendedores

FOREIGN KEY (Codigo\_Vendedor)

REFERENCES Vendedores (Codigo\_Vendedor);

-- Reference: Boletas\_Boleterias (table: Boletas)

ALTER TABLE Boletas ADD CONSTRAINT Boletas\_Boleterias

FOREIGN KEY (Codigo\_Boleteria)

REFERENCES Boleterias (Codigo);

-- Reference: Boletas\_Estaciones (table: Boletas)

ALTER TABLE Boletas ADD CONSTRAINT Boletas\_Estaciones

FOREIGN KEY (Parada)

REFERENCES Estaciones (Codigo);

-- Reference: Boletas\_Ventas\_Clientes (table: Boletas\_Ventas)

ALTER TABLE Boletas\_Ventas ADD CONSTRAINT Boletas\_Ventas\_Clientes

FOREIGN KEY (Codigo\_Comprador)

REFERENCES Clientes (Codigo);

-- Reference: Boletas\_Viajes (table: Boletas)

ALTER TABLE Boletas ADD CONSTRAINT Boletas\_Viajes

FOREIGN KEY (Codigo\_Viaje)

REFERENCES Viajes (Codigo);

-- Reference: Boleterias\_Empleados\_Empleados (table: Boleterias\_Empleados)

ALTER TABLE Boleterias\_Empleados ADD CONSTRAINT Boleterias\_Empleados\_Empleados

FOREIGN KEY (Codigo\_Empleado)

REFERENCES Empleados (Codigo);

-- Reference: Boleterias\_Estaciones (table: Boleterias)

ALTER TABLE Boleterias ADD CONSTRAINT Boleterias\_Estaciones

FOREIGN KEY (Codigo\_Estacion)

REFERENCES Estaciones (Codigo);

-- Reference: CF\_Estados\_Salud (table: Condiciones\_Fisicas)

ALTER TABLE Condiciones\_Fisicas ADD CONSTRAINT CF\_Estados\_Salud

FOREIGN KEY (Codigo\_Estado\_Salud)

REFERENCES Estados\_Salud (Codigo);

-- Reference: CR\_Online (table: Cancelaciones)

ALTER TABLE Cancelaciones ADD CONSTRAINT CR\_Online

FOREIGN KEY (Codigo\_Reservacion)

REFERENCES Reservaciones\_Online (Codigo);

-- Reference: C\_PC\_Clientes (table: Clientes\_Personas\_Contacto)

ALTER TABLE Clientes\_Personas\_Contacto ADD CONSTRAINT C\_PC\_Clientes

FOREIGN KEY (Codigo\_Cliente)

REFERENCES Clientes (Codigo);

-- Reference: C\_PC\_Personas\_Contacto (table: Clientes\_Personas\_Contacto)

ALTER TABLE Clientes\_Personas\_Contacto ADD CONSTRAINT C\_PC\_Personas\_Contacto

FOREIGN KEY (Codigo\_Persona\_Contacto)

REFERENCES Personas\_Contacto (Codigo);

-- Reference: C\_S\_V\_Clientes (table: Clientes\_Servicios\_Viajes)

ALTER TABLE Clientes\_Servicios\_Viajes ADD CONSTRAINT C\_S\_V\_Clientes

FOREIGN KEY (Codigo\_Cliente)

REFERENCES Clientes (Codigo);

-- Reference: C\_S\_V\_Puntuaciones (table: Clientes\_Servicios\_Viajes)

ALTER TABLE Clientes\_Servicios\_Viajes ADD CONSTRAINT C\_S\_V\_Puntuaciones

FOREIGN KEY (Codigo\_Puntuacion)

REFERENCES Puntuaciones (Codigo);

-- Reference: C\_S\_V\_Servicios (table: Clientes\_Servicios\_Viajes)

ALTER TABLE Clientes\_Servicios\_Viajes ADD CONSTRAINT C\_S\_V\_Servicios

FOREIGN KEY (Codigo\_Servicio)

REFERENCES Servicios (Codigo);

-- Reference: C\_S\_V\_Viajes (table: Clientes\_Servicios\_Viajes)

ALTER TABLE Clientes\_Servicios\_Viajes ADD CONSTRAINT C\_S\_V\_Viajes

FOREIGN KEY (Codigo\_Viaje)

REFERENCES Viajes (Codigo);

-- Reference: Cancelaciones\_Tarifas (table: Cancelaciones)

ALTER TABLE Cancelaciones ADD CONSTRAINT Cancelaciones\_Tarifas

FOREIGN KEY (Tarifa)

REFERENCES Tarifas (Codigo);

-- Reference: Clientes\_Personas (table: Clientes)

ALTER TABLE Clientes ADD CONSTRAINT Clientes\_Personas

FOREIGN KEY (Codigo\_Persona)

REFERENCES Personas (Codigo);

-- Reference: Codigo\_Vias (table: Zonas)

ALTER TABLE Zonas ADD CONSTRAINT Codigo\_Vias

FOREIGN KEY (Codigo\_Via)

REFERENCES Vias (Codigo);

-- Reference: D\_N\_Dispositivos (table: Dispositivos\_Navegadores)

ALTER TABLE Dispositivos\_Navegadores ADD CONSTRAINT D\_N\_Dispositivos

FOREIGN KEY (Codigo\_Dispositivo)

REFERENCES Dispositivos (Codigo);

-- Reference: D\_N\_Navegadores (table: Dispositivos\_Navegadores)

ALTER TABLE Dispositivos\_Navegadores ADD CONSTRAINT D\_N\_Navegadores

FOREIGN KEY (Codigo\_Navegador)

REFERENCES Navegadores (Codigo);

-- Reference: Destinos\_Estaciones (table: Rutas)

ALTER TABLE Rutas ADD CONSTRAINT Destinos\_Estaciones

FOREIGN KEY (Destino)

REFERENCES Estaciones (Codigo);

-- Reference: Direcciones\_Sectores (table: Direcciones)

ALTER TABLE Direcciones ADD CONSTRAINT Direcciones\_Sectores

FOREIGN KEY (Sector)

REFERENCES Sectores (Codigo);

-- Reference: EH\_D\_Horarios (table: Estaciones\_Horarios\_Dias)

ALTER TABLE Estaciones\_Horarios\_Dias ADD CONSTRAINT EH\_D\_Horarios

FOREIGN KEY (Codigo\_Horario)

REFERENCES Horarios (Codigo);

-- Reference: E\_HD\_Estaciones (table: Estaciones\_Horarios\_Dias)

ALTER TABLE Estaciones\_Horarios\_Dias ADD CONSTRAINT E\_HD\_Estaciones

FOREIGN KEY (Codigo\_Estacion)

REFERENCES Estaciones (Codigo);

-- Reference: E\_MC\_Estaciones (table: Estaciones\_Medios\_Contacto)

ALTER TABLE Estaciones\_Medios\_Contacto ADD CONSTRAINT E\_MC\_Estaciones

FOREIGN KEY (Codigo\_Estacion)

REFERENCES Estaciones (Codigo);

-- Reference: E\_MC\_Medios\_Contacto (table: Estaciones\_Medios\_Contacto)

ALTER TABLE Estaciones\_Medios\_Contacto ADD CONSTRAINT E\_MC\_Medios\_Contacto

FOREIGN KEY (Codigo\_Medio\_Contacto)

REFERENCES Medios\_Contacto (Codigo);

-- Reference: Empleados\_Personas (table: Empleados)

ALTER TABLE Empleados ADD CONSTRAINT Empleados\_Personas

FOREIGN KEY (Codigo\_Persona)

REFERENCES Personas (Codigo);

-- Reference: Enfermedades\_Medicamentos\_D (table: Enfermedades\_Medicamentos)

ALTER TABLE Enfermedades\_Medicamentos ADD CONSTRAINT Enfermedades\_Medicamentos\_D

FOREIGN KEY (Codigo\_Enfermedad)

REFERENCES Enfermedades (Codigo);

-- Reference: Enfermedades\_Medicamentos\_I (table: Enfermedades\_Medicamentos)

ALTER TABLE Enfermedades\_Medicamentos ADD CONSTRAINT Enfermedades\_Medicamentos\_I

FOREIGN KEY (Codigo\_Medicamento)

REFERENCES Medicamentos (Codigo);

-- Reference: Estaciones\_Sectores (table: Estaciones)

ALTER TABLE Estaciones ADD CONSTRAINT Estaciones\_Sectores

FOREIGN KEY (Codigo\_Sector)

REFERENCES Sectores (Codigo);

-- Reference: Estados\_Salud\_Afecciones\_D (table: Estados\_Salud\_Afecciones)

ALTER TABLE Estados\_Salud\_Afecciones ADD CONSTRAINT Estados\_Salud\_Afecciones\_D

FOREIGN KEY (Codigo\_Estado\_Salud)

REFERENCES Estados\_Salud (Codigo);

-- Reference: Estados\_Salud\_Afecciones\_I (table: Estados\_Salud\_Afecciones)

ALTER TABLE Estados\_Salud\_Afecciones ADD CONSTRAINT Estados\_Salud\_Afecciones\_I

FOREIGN KEY (Codigo\_Afeccion)

REFERENCES Afecciones (Codigo);

-- Reference: Estados\_Salud\_Alergias\_D (table: Estados\_Salud\_Alergias)

ALTER TABLE Estados\_Salud\_Alergias ADD CONSTRAINT Estados\_Salud\_Alergias\_D

FOREIGN KEY (Codigo\_Estado\_Salud)

REFERENCES Estados\_Salud (Codigo);

-- Reference: Estados\_Salud\_Alergias\_I (table: Estados\_Salud\_Alergias)

ALTER TABLE Estados\_Salud\_Alergias ADD CONSTRAINT Estados\_Salud\_Alergias\_I

FOREIGN KEY (Codigo\_Alergia)

REFERENCES Alergias (Codigo);

-- Reference: Estados\_Salud\_Clientes (table: Estados\_Salud)

ALTER TABLE Estados\_Salud ADD CONSTRAINT Estados\_Salud\_Clientes

FOREIGN KEY (Codigo\_Cliente)

REFERENCES Clientes (Codigo);

-- Reference: Estados\_Salud\_Enfermedades\_D (table: Estados\_Salud\_Enfermedades)

ALTER TABLE Estados\_Salud\_Enfermedades ADD CONSTRAINT Estados\_Salud\_Enfermedades\_D

FOREIGN KEY (Codigo\_Estado\_Salud)

REFERENCES Estados\_Salud (Codigo);

-- Reference: Estados\_Salud\_Enfermedades\_I (table: Estados\_Salud\_Enfermedades)

ALTER TABLE Estados\_Salud\_Enfermedades ADD CONSTRAINT Estados\_Salud\_Enfermedades\_I

FOREIGN KEY (Codigo\_Enfermedad)

REFERENCES Enfermedades (Codigo);

-- Reference: G\_V\_Gastos (table: Gastos\_Viajes)

ALTER TABLE Gastos\_Viajes ADD CONSTRAINT G\_V\_Gastos

FOREIGN KEY (Codigo\_Gasto)

REFERENCES Gastos (Codigo);

-- Reference: Gastos\_Viajes\_Viajes (table: Gastos\_Viajes)

ALTER TABLE Gastos\_Viajes ADD CONSTRAINT Gastos\_Viajes\_Viajes

FOREIGN KEY (Codigo\_Viaje)

REFERENCES Viajes (Codigo);

-- Reference: HD\_E\_Empleados (table: Horarios\_Dias\_Empleados)

ALTER TABLE Horarios\_Dias\_Empleados ADD CONSTRAINT HD\_E\_Empleados

FOREIGN KEY (Codigo\_Empleado)

REFERENCES Empleados (Codigo);

-- Reference: HD\_E\_Horarios (table: Horarios\_Dias\_Empleados)

ALTER TABLE Horarios\_Dias\_Empleados ADD CONSTRAINT HD\_E\_Horarios

FOREIGN KEY (Codigo\_Horario)

REFERENCES Horarios (Codigo);

-- Reference: Impuestos\_Tipos\_Impuestos (table: Impuestos)

ALTER TABLE Impuestos ADD CONSTRAINT Impuestos\_Tipos\_Impuestos

FOREIGN KEY (Tipo\_Impuesto)

REFERENCES Tipos\_Impuesto (Codigo);

-- Reference: Marcas\_Modelos (table: Marcas)

ALTER TABLE Marcas ADD CONSTRAINT Marcas\_Modelos

FOREIGN KEY (Codigo\_Modelo)

REFERENCES Modelos (Codigo);

-- Reference: Municipios\_Provincias (table: Municipios)

ALTER TABLE Municipios ADD CONSTRAINT Municipios\_Provincias

FOREIGN KEY (Provincia)

REFERENCES Provincias (Codigo);

-- Reference: N\_TS\_Navegadores (table: Navegadores\_Tipos\_Seguridad)

ALTER TABLE Navegadores\_Tipos\_Seguridad ADD CONSTRAINT N\_TS\_Navegadores

FOREIGN KEY (Codigo\_Navegador)

REFERENCES Navegadores (Codigo);

-- Reference: N\_TS\_Tipos\_Seguridad (table: Navegadores\_Tipos\_Seguridad)

ALTER TABLE Navegadores\_Tipos\_Seguridad ADD CONSTRAINT N\_TS\_Tipos\_Seguridad

FOREIGN KEY (Codigo\_Tipo\_Seguridad)

REFERENCES Tipos\_Seguridad (Codigo);

-- Reference: Origenes\_Estaciones (table: Rutas)

ALTER TABLE Rutas ADD CONSTRAINT Origenes\_Estaciones

FOREIGN KEY (Origen)

REFERENCES Estaciones (Codigo);

-- Reference: Personas\_Direcciones (table: Personas)

ALTER TABLE Personas ADD CONSTRAINT Personas\_Direcciones

FOREIGN KEY (Direccion\_Residencia)

REFERENCES Direcciones (Codigo);

-- Reference: Preferencias\_Clientes (table: Preferencias)

ALTER TABLE Preferencias ADD CONSTRAINT Preferencias\_Clientes

FOREIGN KEY (Codigo\_Cliente)

REFERENCES Clientes (Codigo);

-- Reference: Provincias\_Regiones (table: Provincias)

ALTER TABLE Provincias ADD CONSTRAINT Provincias\_Regiones

FOREIGN KEY (Region)

REFERENCES Regiones (Codigo);

-- Reference: RD\_I\_Impuestos (table: Reservas\_Detalle\_Impuestos)

ALTER TABLE Reservas\_Detalle\_Impuestos ADD CONSTRAINT RD\_I\_Impuestos

FOREIGN KEY (Codigo\_Impuesto)

REFERENCES Impuestos (Codigo);

-- Reference: RD\_I\_Reservas\_Detalle (table: Reservas\_Detalle\_Impuestos)

ALTER TABLE Reservas\_Detalle\_Impuestos ADD CONSTRAINT RD\_I\_Reservas\_Detalle

FOREIGN KEY (Codigo\_Reserva\_Detalle,Codigo\_Reserva\_Online)

REFERENCES Reservas\_Detalle (Codigo\_Detalle,Codigo\_Reserva\_Online);

-- Reference: RD\_PR\_Personas\_Referencia (table: Reservas\_D\_Personas\_R)

ALTER TABLE Reservas\_D\_Personas\_R ADD CONSTRAINT RD\_PR\_Personas\_Referencia

FOREIGN KEY (Codigo\_Persona\_Referencia)

REFERENCES Personas\_Referencia (Codigo);

-- Reference: RD\_PR\_Reservas\_Detalle (table: Reservas\_D\_Personas\_R)

ALTER TABLE Reservas\_D\_Personas\_R ADD CONSTRAINT RD\_PR\_Reservas\_Detalle

FOREIGN KEY (Codigo\_Reserva\_Detalle,Codigo\_Reserva)

REFERENCES Reservas\_Detalle (Codigo\_Detalle,Codigo\_Reserva\_Online);

-- Reference: RD\_R (table: Reservas\_Detalle)

ALTER TABLE Reservas\_Detalle ADD CONSTRAINT RD\_R

FOREIGN KEY (Codigo\_Reserva\_Online)

REFERENCES Reservaciones\_Online (Codigo);

-- Reference: RO\_Vendedores (table: Reservaciones\_Online)

ALTER TABLE Reservaciones\_Online ADD CONSTRAINT RO\_Vendedores

FOREIGN KEY (Codigo\_Vendedor)

REFERENCES Vendedores (Codigo\_Vendedor);

-- Reference: RS\_Rutas (table: Rutas\_Sectores)

ALTER TABLE Rutas\_Sectores ADD CONSTRAINT RS\_Rutas

FOREIGN KEY (Rutas\_Codigo)

REFERENCES Rutas (Codigo);

-- Reference: RS\_Sectores (table: Rutas\_Sectores)

ALTER TABLE Rutas\_Sectores ADD CONSTRAINT RS\_Sectores

FOREIGN KEY (Sectores\_Codigo)

REFERENCES Sectores (Codigo);

-- Reference: Regiones\_Paises (table: Regiones)

ALTER TABLE Regiones ADD CONSTRAINT Regiones\_Paises

FOREIGN KEY (Pais)

REFERENCES Paises (Codigo);

-- Reference: Reservaciones\_Online\_Boletas (table: Reservaciones\_Online)

ALTER TABLE Reservaciones\_Online ADD CONSTRAINT Reservaciones\_Online\_Boletas

FOREIGN KEY (Codigo\_Boleta)

REFERENCES Boletas (Codigo);

-- Reference: Reservaciones\_Online\_Clientes (table: Reservaciones\_Online)

ALTER TABLE Reservaciones\_Online ADD CONSTRAINT Reservaciones\_Online\_Clientes

FOREIGN KEY (Codigo\_Cliente\_Comprador)

REFERENCES Clientes (Codigo);

-- Reference: Reservas\_Detalle\_Asientos (table: Reservas\_Detalle)

ALTER TABLE Reservas\_Detalle ADD CONSTRAINT Reservas\_Detalle\_Asientos

FOREIGN KEY (Codigo\_Asiento\_Reserva)

REFERENCES Asientos (Codigo);

-- Reference: Sectores\_Municipios (table: Sectores)

ALTER TABLE Sectores ADD CONSTRAINT Sectores\_Municipios

FOREIGN KEY (Municipio)

REFERENCES Municipios (Codigo);

-- Reference: Sectores\_Vias\_Sectores (table: Sectores\_Vias)

ALTER TABLE Sectores\_Vias ADD CONSTRAINT Sectores\_Vias\_Sectores

FOREIGN KEY (Codigo\_Sector)

REFERENCES Sectores (Codigo);

-- Reference: Sectores\_Vias\_Vias (table: Sectores\_Vias)

ALTER TABLE Sectores\_Vias ADD CONSTRAINT Sectores\_Vias\_Vias

FOREIGN KEY (Codigo\_Via)

REFERENCES Vias (Codigo);

-- Reference: T\_I\_Impuestos (table: Tarifas\_Impuestos)

ALTER TABLE Tarifas\_Impuestos ADD CONSTRAINT T\_I\_Impuestos

FOREIGN KEY (Codigo\_Impuesto)

REFERENCES Impuestos (Codigo);

-- Reference: T\_I\_Tarifas (table: Tarifas\_Impuestos)

ALTER TABLE Tarifas\_Impuestos ADD CONSTRAINT T\_I\_Tarifas

FOREIGN KEY (Codigo\_Tarifa)

REFERENCES Tarifas (Codigo);

-- Reference: VD\_I\_Impuestos (table: Ventas\_Detalle\_Impuestos)

ALTER TABLE Ventas\_Detalle\_Impuestos ADD CONSTRAINT VD\_I\_Impuestos

FOREIGN KEY (Codigo\_Impuesto)

REFERENCES Impuestos (Codigo);

-- Reference: VD\_I\_Ventas\_Detalle (table: Ventas\_Detalle\_Impuestos)

ALTER TABLE Ventas\_Detalle\_Impuestos ADD CONSTRAINT VD\_I\_Ventas\_Detalle

FOREIGN KEY (Codigo\_Venta\_Detalle,Codigo\_Venta)

REFERENCES Ventas\_Detalle (Codigo,Codigo\_Venta);

-- Reference: V\_AB\_Viajes (table: Viajes\_Autobuses)

ALTER TABLE Viajes\_Autobuses ADD CONSTRAINT V\_AB\_Viajes

FOREIGN KEY (Codigo\_Viaje)

REFERENCES Viajes (Codigo);

-- Reference: V\_A\_Autobuses (table: Viajes\_Autobuses)

ALTER TABLE Viajes\_Autobuses ADD CONSTRAINT V\_A\_Autobuses

FOREIGN KEY (Codigo\_Autobus)

REFERENCES Autobuses (Codigo);

-- Reference: V\_A\_Autobuses\_Reserva (table: Viajes\_Autobuses)

ALTER TABLE Viajes\_Autobuses ADD CONSTRAINT V\_A\_Autobuses\_Reserva

FOREIGN KEY (Codigo\_Autobus\_Reserva)

REFERENCES Autobuses (Codigo);

-- Reference: V\_EVE\_Eventos\_Emergencia (table: Viajes\_Eventos\_Emergencia)

ALTER TABLE Viajes\_Eventos\_Emergencia ADD CONSTRAINT V\_EVE\_Eventos\_Emergencia

FOREIGN KEY (Codigo\_Emergencia)

REFERENCES Eventos\_Emergencia (Codigo);

-- Reference: V\_EVE\_Viajes (table: Viajes\_Eventos\_Emergencia)

ALTER TABLE Viajes\_Eventos\_Emergencia ADD CONSTRAINT V\_EVE\_Viajes

FOREIGN KEY (Codigo\_Viaje)

REFERENCES Viajes (Codigo);

-- Reference: V\_E\_E\_Niveles\_Alerta (table: Viajes\_Eventos\_Emergencia)

ALTER TABLE Viajes\_Eventos\_Emergencia ADD CONSTRAINT V\_E\_E\_Niveles\_Alerta

FOREIGN KEY (Nivel\_Gravedad)

REFERENCES Niveles\_Alerta (Codigo);

-- Reference: V\_S\_Servicios (table: Viajes\_Servicios)

ALTER TABLE Viajes\_Servicios ADD CONSTRAINT V\_S\_Servicios

FOREIGN KEY (Codigo\_Servicio)

REFERENCES Servicios (Codigo);

-- Reference: V\_S\_Viajes (table: Viajes\_Servicios)

ALTER TABLE Viajes\_Servicios ADD CONSTRAINT V\_S\_Viajes

FOREIGN KEY (Codigo\_Viaje)

REFERENCES Viajes (Codigo);

-- Reference: Vendedores\_Empleados (table: Vendedores)

ALTER TABLE Vendedores ADD CONSTRAINT Vendedores\_Empleados

FOREIGN KEY (Codigo\_Empleado)

REFERENCES Empleados (Codigo);

-- Reference: Ventas\_Detalle\_Boletas (table: Ventas\_Detalle)

ALTER TABLE Ventas\_Detalle ADD CONSTRAINT Ventas\_Detalle\_Boletas

FOREIGN KEY (Codigo\_Boleta)

REFERENCES Boletas (Codigo);

-- Reference: Ventas\_Detalle\_Boletas\_Ventas (table: Ventas\_Detalle)

ALTER TABLE Ventas\_Detalle ADD CONSTRAINT Ventas\_Detalle\_Boletas\_Ventas

FOREIGN KEY (Codigo\_Venta)

REFERENCES Boletas\_Ventas (Codigo);

-- Reference: Viajes\_Averias\_Averias (table: Viajes\_Averias)

ALTER TABLE Viajes\_Averias ADD CONSTRAINT Viajes\_Averias\_Averias

FOREIGN KEY (Codigo\_Averia)

REFERENCES Averias (Codigo);

-- Reference: Viajes\_Averias\_Viajes (table: Viajes\_Averias)

ALTER TABLE Viajes\_Averias ADD CONSTRAINT Viajes\_Averias\_Viajes

FOREIGN KEY (Codigo\_Viaje)

REFERENCES Viajes (Codigo);

-- Reference: Viajes\_Empleados\_Empleados (table: Viajes\_Empleados)

ALTER TABLE Viajes\_Empleados ADD CONSTRAINT Viajes\_Empleados\_Empleados

FOREIGN KEY (Codigo\_Empleado)

REFERENCES Empleados (Codigo);

-- Reference: Viajes\_Empleados\_Viajes (table: Viajes\_Empleados)

ALTER TABLE Viajes\_Empleados ADD CONSTRAINT Viajes\_Empleados\_Viajes

FOREIGN KEY (Codigo\_Viaje)

REFERENCES Viajes (Codigo);

-- Reference: Viajes\_Rutas (table: Viajes)

ALTER TABLE Viajes ADD CONSTRAINT Viajes\_Rutas

FOREIGN KEY (Codigo\_Ruta)

REFERENCES Rutas (Codigo);

-- Reference: Zonas\_Datos\_Trafico\_D (table: Zonas\_Datos\_Trafico)

ALTER TABLE Zonas\_Datos\_Trafico ADD CONSTRAINT Zonas\_Datos\_Trafico\_D

FOREIGN KEY (Nivel\_Alerta)

REFERENCES Niveles\_Alerta (Codigo);

-- Reference: Zonas\_Datos\_Trafico\_I (table: Zonas\_Datos\_Trafico)

ALTER TABLE Zonas\_Datos\_Trafico ADD CONSTRAINT Zonas\_Datos\_Trafico\_I

FOREIGN KEY (Tipo\_Incidente)

REFERENCES Tipos\_Incidentes (Codigo\_Incidente);

-- Reference: Zonas\_Datos\_Trafico\_Zonas (table: Zonas\_Datos\_Trafico)

ALTER TABLE Zonas\_Datos\_Trafico ADD CONSTRAINT Zonas\_Datos\_Trafico\_Zonas

FOREIGN KEY (Codigo\_Zona\_Afectada)

REFERENCES Zonas (Codigo\_Zona);

-- Reference: Zonas\_Ubicaciones\_D (table: Zonas\_Ubicaciones\_Geograficas)

ALTER TABLE Zonas\_Ubicaciones\_Geograficas ADD CONSTRAINT Zonas\_Ubicaciones\_D

FOREIGN KEY (Codigo\_Zona)

REFERENCES Zonas (Codigo\_Zona);

-- Reference: Zonas\_Ubicaciones\_I (table: Zonas\_Ubicaciones\_Geograficas)

ALTER TABLE Zonas\_Ubicaciones\_Geograficas ADD CONSTRAINT Zonas\_Ubicaciones\_I

FOREIGN KEY (Codigo\_Ubicacion\_Geografica)

REFERENCES Ubicaciones\_Geograficas (Codigo);

-- End of file.

# Diccionario de Datos

Herramientas utilizadas

Las herramientas utilizadas para el desarrollo y el diseño de nuestro sistema de información son Oracle Database 11g,sistema de gestión de bases de datos que nos permite el almacenamiento persistente de los datos necesarios.Para el desarrollo del modelo de datos,se hizo uso de LucidChart,página web que nos permitió crear las tablas y sus relaciones de una manera más eficiente. Para la creación del modelo físico,es decir,de todas las tablas con sus respectivas reglas de integridad en la base de datos,se hizo uso de Vertabelo,página web encargada de la generación automática de las instrucciones SQL necesarias,partiendo de un modelo de datos y sus relaciones.Por último,para la realización de las interfaces gráficas hicimos uso de Java,lenguaje de alto nivel distribuido también por Oracle,y que nos permitió crear las interfaces a través de las cuales el usuario será capaz de interactuar con la base de datos.

# Instrucciones SQL

2. ¿Cuál es el navegador más usado para realizar las reservas de las boletas?

Esta información puede ser importante para ver la preferencia de los clientes de algún navegador en específico, para que la página de reservaciones de boletas pudiese ser optimizado a este navegador más utilizado. Para esto se contarán los tipos de navegadores usados por los clientes para hacer las reservas.

4. ¿Cuántos choferes han tenido que modificar la ruta planificada para llegar al destino en una semana específica?

Con esta información se puede saber en qué fechas las vías se vuelven más congestionadas y hay que tomar una vía alterna para alcanzar el destino. Esto se obtiene contando los choferes que han usado una vía alterna a la planificada dentro de una fecha.

5. ¿Qué viaje es el más rentable para la empresa del país? (Según los gastos de viaje, cantidad pasajeros en un bus, cantidad de boletas compradas de ese viaje).

Esta información es muy importante porque por esta se puede saber la cantidad de viajes que daría la empresa a un destino utilizando el menor costo posible. Para esto hay que sumar todos los gastos de los viajes y ver las distancias entre estos.

7. ¿En qué ubicación del país se producen más percances durante los viajes?

Si sabemos esta información se puede reducir algún accidente en el viaje porque se podría utilizar una ruta alternativa, para obtener esto buscamos las zonas de las vías que tengan una o más de una nivel de alerta registrado.

15. ¿Calcular la rentabilidad de una estación según sus gastos y beneficios (beneficios por la venta de boletas y gastos por gasolina, servicios, empleados etc.)

Esta información es muy importante porque por esta se puede saber el total de ingreso neto de cada estación, por medio de gatos en salarios, servicios y mantenimiento de las mismas. Para esto hay que sumar todos los gastos de los viajes, los salarios de los empleados, para descontar estos de los ingresos obtenidos en la empresa.

Código Fuente

--Insert

--Paises

insert into Paises(codigo, Nombre, Idioma) values ('p1','Rep.Dom.','Español');

--Regiones

insert into Regiones(Codigo, Nombre, Orientacion, Pais) values('r1','Noroeste','N-O','p1');

insert into Regiones(Codigo, Nombre, Orientacion, Pais) values('r2','Norte','N','p1');

insert into Regiones(Codigo, Nombre, Orientacion, Pais) values('r3','Sur','S','p1');

--Provincias

insert into Provincias(Codigo, Nombre, Region) values('prov1','Santiago','r1');

insert into Provincias(Codigo, Nombre, Region) values('prov2','La Vega','r1');

insert into Provincias(Codigo, Nombre, Region) values('prov3','Monte Plata','r2');

--Municipios

insert into Municipios(Codigo,Nombre, Provincia) values('m1','Santiago de los Caballeros','prov1');

insert into Municipios(Codigo,Nombre,Provincia) values('m2','Licey','prov1');

insert into Municipios(Codigo,Nombre,Provincia) values('m3','Navarrete','prov1');

insert into Municipios(Codigo,Nombre,Provincia) values('m4','Jarabacoa','prov2');

--Sectores

insert into Sectores(Codigo,Nombre, Municipio) values('sec1','Cerro Alto','m1');

insert into Sectores(Codigo,Nombre, Municipio) values('sec2','Gurabo','m1');

insert into Sectores(Codigo,Nombre, Municipio) values('sec3','Villa Olga','m1');

insert into Sectores(Codigo,Nombre, Municipio) values('sec4','Las Palmas','m2');

insert into Sectores(Codigo,Nombre, Municipio) values('sec5','La Loteria','m1');

--Estaciones

insert into Estaciones(Codigo, Nombre, Codigo\_Sector) values('Est1','ProChapa','sec3');

insert into Estaciones(Codigo, Nombre, Codigo\_Sector) values('Est2','La Huelgueria','sec4');

insert into Estaciones(Codigo, Nombre, Codigo\_Sector) values('Est3','La Veloz','sec2');

--Rutas

insert into Rutas(Codigo,Numero\_Ruta,Origen,Destino,Tiempo\_Estimado,Tipo) values('R-1',1,'Est1','Est2',TO\_DATE('1:10:00', 'hh:mi:ss'),'Urbana');

insert into Rutas(Codigo,Numero\_Ruta,Origen,Destino,Tiempo\_Estimado,Tipo) values('R-2',2,'Est2','Est3',TO\_DATE('4:20:00', 'hh:mi:ss'),'Panoramica');

insert into Rutas(Codigo,Numero\_Ruta,Origen,Destino,Tiempo\_Estimado,Tipo) values('R-3',3,'Est1','Est3',TO\_DATE('6:40:00', 'hh:mi:ss'),'Turistica');

--Rutas\_Sectores

insert into Rutas\_Sectores(Rutas\_Codigo, Sectores\_Codigo) values ('R-1','sec2');

insert into Rutas\_Sectores(Rutas\_Codigo, Sectores\_Codigo) values ('R-2','sec4');

insert into Rutas\_Sectores(Rutas\_Codigo, Sectores\_Codigo) values ('R-3','sec3');

--Viajes

insert into Viajes(Codigo,Codigo\_Ruta,Fecha\_Planificada,Fecha\_Salida,Hora\_Planificada\_Salida,Hora\_Salida,Hora\_Planificada\_Llegada,Hora\_Llegada,Estado,Duracion\_Viaje,Distancia,Tiempo\_Espera) values('V-5','R-1',TO\_DATE('2016/12/07', 'yyyy/mm/dd'),TO\_DATE('2016/12/07', 'yyyy/mm/dd'),TO\_DATE('15:00:00', 'hh24:mi:ss'),TO\_DATE('16:20:00', 'hh24:mi:ss'),TO\_DATE('16:20:00', 'hh24:mi:ss'),TO\_DATE('16:20:00', 'hh24:mi:ss'),'Atrasado',TO\_DATE('1:10:00', 'hh:mi:ss'),78.6,TO\_DATE('01:10:00', 'hh:mi:ss'));

insert into Viajes(Codigo,Codigo\_Ruta,Fecha\_Planificada,Fecha\_Salida,Hora\_Planificada\_Salida,Hora\_Salida,Hora\_Planificada\_Llegada,Hora\_Llegada,Estado,Duracion\_Viaje,Distancia,Tiempo\_Espera) values('V-6','R-2',TO\_DATE('2015/11/06', 'yyyy/mm/dd'),TO\_DATE('2015/11/06', 'yyyy/mm/dd'),TO\_DATE('11:30:00', 'hh24:mi:ss'),TO\_DATE('14:30:00', 'hh24:mi:ss'),TO\_DATE('14:30:00', 'hh24:mi:ss'),TO\_DATE('14:30:00', 'hh24:mi:ss'),'Atrasado',TO\_DATE('3:00:00', 'hh:mi:ss'),85.7,TO\_DATE('03:00:00', 'hh:mi:ss'));

insert into Viajes(Codigo,Codigo\_Ruta,Fecha\_Planificada,Fecha\_Salida,Hora\_Planificada\_Salida,Hora\_Salida,Hora\_Planificada\_Llegada,Hora\_Llegada,Estado,Duracion\_Viaje,Distancia,Tiempo\_Espera) values('V-7','R-3',TO\_DATE('2016/08/21', 'yyyy/mm/dd'),TO\_DATE('2016/08/21', 'yyyy/mm/dd'),TO\_DATE('14:40:00', 'hh24:mi:ss'),TO\_DATE('14:40:00', 'hh24:mi:ss'),TO\_DATE('18:20:00', 'hh24:mi:ss'),TO\_DATE('18:20:00', 'hh24:mi:ss'),'Normal',TO\_DATE('3:40:00', 'hh:mi:ss'),99.3,TO\_DATE('00:00:00', 'hh:mi:ss'));

--Boleterias

insert into Boleterias(Codigo,Nombre,Codigo\_Estacion) values('Bol1','Numero 1','Est1');

insert into Boleterias(Codigo,Nombre,Codigo\_Estacion) values('Bol2','Numero 2','Est2');

insert into Boleterias(Codigo,Nombre,Codigo\_Estacion) values('Bol3','Numero 3','Est3');

--Boletas

insert into Boletas(Codigo,Codigo\_Boleteria,Codigo\_Viaje,Parada, Precio) values ('Bole1','Bol1','V-5','Est2',300.00);

insert into Boletas(Codigo,Codigo\_Boleteria,Codigo\_Viaje,Parada, Precio) values ('Bole2','Bol2','V-6','Est3',400.00);

insert into Boletas(Codigo,Codigo\_Boleteria,Codigo\_Viaje,Parada, Precio) values ('Bole3','Bol3','V-6','Est1',250.80);

--Dirreciones

insert into Direcciones(Codigo, Calle, Numero, Sector) values('d1','B',3,'sec1');

insert into Direcciones(Codigo, Calle, Numero, Sector) values('d2','C',4,'sec2');

insert into Direcciones(Codigo, Calle, Numero, Sector) values('d3','D',5,'sec5');

--Personas

insert into Personas(Codigo,Primer\_Nombre,Segundo\_Nombre,Primer\_Apellido,Segundo\_Apellido,Fecha\_Nacimiento,Sexo,Direccion\_Residencia) values('P-01','Felix','Alejandro','Guzman','Garcia','19-AUG-1996','M','d1');

insert into Personas(Codigo,Primer\_Nombre,Segundo\_Nombre,Primer\_Apellido,Segundo\_Apellido,Fecha\_Nacimiento,Sexo,Direccion\_Residencia) values('P-02','Emanuel','Simon','Torres','Rodriguez','11-NOV-1996','M','d2');

insert into Personas(Codigo,Primer\_Nombre,Segundo\_Nombre,Primer\_Apellido,Segundo\_Apellido,Fecha\_Nacimiento,Sexo,Direccion\_Residencia) values('P-03','Joel','Antonio','Rodriguez','Martinez','21-AUG-1996','M','d3');

--Clientes

insert into Clientes(Codigo,Codigo\_Persona,Fecha\_Registro) values ('c1','P-01','6-DEC-2016');

insert into Clientes(Codigo,Codigo\_Persona,Fecha\_Registro) values ('c2','P-02','5-DEC-2015');

insert into Clientes(Codigo,Codigo\_Persona,Fecha\_Registro) values ('c3','P-03','21-DEC-2014');

--Empleados

insert into Empleados(Codigo, Codigo\_Persona, Fecha\_Ingreso, Posicion, Salario) values ('emp1','P-02','5-DEC-1996','Boletero',8500.00);

insert into Empleados(Codigo, Codigo\_Persona, Fecha\_Ingreso, Posicion, Salario) values ('emp2','P-01','5-DEC-2016','Boletero','8500.00');

insert into Empleados(Codigo, Codigo\_Persona, Fecha\_Ingreso, Posicion, Salario) values ('emp3','P-03','5-SEP-2000','Conserje','9500.26');

--Medicamentos

insert into Medicamentos(Codigo, Nombre, Descripcion, Aplicacion) values ('Med1','Alkazeltser','Pastilla para el dolor de cabeza','Una tableta al dia');

insert into Medicamentos(Codigo, Nombre, Descripcion, Aplicacion) values ('Med2','paracetamol','Pastilla para el tratamiento de la fiebre','Una cada ocho horas');

insert into Medicamentos(Codigo, Nombre, Descripcion, Aplicacion) values ('Med3','recebrex','recebrex jarabe','Una cucharada cada 24 horas');

--Afecciones

insert into Afecciones(Codigo, Nombre, Descripcion) values ('Afcc1','Arritmia','Falta de regularidad de la frecuencia de los latidos del corazon');

insert into Afecciones(Codigo, Nombre, Descripcion) values ('Afcc2','Asma','Afeccion cronica de los pulmones que estrecha las vias respiratorias');

insert into Afecciones(Codigo, Nombre, Descripcion) values ('Afcc3','Ataxia','Dificultad de coordinacion de los movimientos');

--Alergias

insert into Alergias(Codigo, Nombre, Descripcion) values ('Aler1','Polen','Alergia grado 3B');

insert into Alergias(Codigo, Nombre, Descripcion) values ('Aler2','Acaros','Alergia grado 4C');

insert into Alergias(Codigo, Nombre, Descripcion) values ('Aler2','Nuez','Alergia grado D20');

--Enfermedades

insert into Enfermedades(Codigo, Nombre, Descripcion) values ('Enf1','Diabetes','La persona tiene demasiada azúcar en la sangre y no produce suficiente insulina');

insert into Enfermedades(Codigo, Nombre, Descripcion) values ('Enf2','Lupus','Es una enfermedad autoinmune, la cual puede provocar artritis, anemia');

insert into Enfermedades(Codigo, Nombre, Descripcion) values ('Enf3','Gripe','La causa un virus que afecta a las vias respiratorias y que siempre esta mutando');

--Afecciones\_Medicamentos

insert into Afecciones\_Medicamentos(Codigo\_Afeccion, Codigo\_Medicamento) values ('Afcc1','Med1');

insert into Afecciones\_Medicamentos(Codigo\_Afeccion, Codigo\_Medicamento) values ('Afcc2','Med2');

insert into Afecciones\_Medicamentos(Codigo\_Afeccion, Codigo\_Medicamento) values ('Afcc3','Med3');

--Alergias\_Medicamento

insert into Alergias\_Medicamentos(Codigo\_Alergia, Codigo\_Medicamento) values ('Aler1','Med2');

insert into Alergias\_Medicamentos(Codigo\_Alergia, Codigo\_Medicamento) values ('Aler2','Med3');

insert into Alergias\_Medicamentos(Codigo\_Alergia, Codigo\_Medicamento) values ('Aler3','Med1');

--Enfermedades\_Medicamentos

insert into Enfermedades\_Medicamentos(Codigo\_Enfermedad, Codigo\_Medicamento) values ('Enf1','Med1');

insert into Enfermedades\_Medicamentos(Codigo\_Enfermedad, Codigo\_Medicamento) values ('Enf2','Med2');

insert into Enfermedades\_Medicamentos(Codigo\_Enfermedad, Codigo\_Medicamento) values ('Enf3','Med3');

--Estados\_Salud

insert into Estados\_Salud(Codigo, Fecha\_Registrada, Observacion, Codigo\_Cliente) values ('ES-1','6-DEC-2016','Persona con graves alergias','c1');

insert into Estados\_Salud(Codigo, Fecha\_Registrada, Observacion, Codigo\_Cliente) values ('ES-2','4-DEC-2014','Persona tiene una afeccion severa','c2');

insert into Estados\_Salud(Codigo, Fecha\_Registrada, Observacion, Codigo\_Cliente) values ('ES-3','10-DEC-2012','Estado de Salud Normal','c3');

--Estados\_Salud\_Afecciones

insert into Estados\_Salud\_Afecciones(Codigo\_Estado\_Salud, Codigo\_Afeccion) values ('ES-1','Afcc1');

insert into Estados\_Salud\_Afecciones(Codigo\_Estado\_Salud, Codigo\_Afeccion) values ('ES-3','Afcc2');

insert into Estados\_Salud\_Afecciones(Codigo\_Estado\_Salud, Codigo\_Afeccion) values ('ES-2','Afcc3');

--Estados\_Salud\_Alergias

insert into Estados\_Salud\_Alergias(Codigo\_Estado\_Salud, Codigo\_Alergia) values ('ES-2','Aler1');

insert into Estados\_Salud\_Alergias(Codigo\_Estado\_Salud, Codigo\_Alergia) values ('ES-3','Aler2');

insert into Estados\_Salud\_Alergias(Codigo\_Estado\_Salud, Codigo\_Alergia) values ('ES-1','Aler3');

--Estados\_Salud\_Enfermedades

insert into Estados\_Salud\_Enfermedades(Codigo\_Estado\_Salud, Codigo\_Enfermedad) values ('ES-1','Enf1');

insert into Estados\_Salud\_Enfermedades(Codigo\_Estado\_Salud, Codigo\_Enfermedad) values ('ES-2','Enf2');

insert into Estados\_Salud\_Enfermedades(Codigo\_Estado\_Salud, Codigo\_Enfermedad) values ('ES-3','Enf3');

--Condiciones\_Fisicas

insert into Condiciones\_Fisicas(Codigo, Estado, Comentario, Codigo\_Estado\_Salud) values ('CF-1','NORMAL','Consta de un excelente estado fisico','ES-2');

insert into Condiciones\_Fisicas(Codigo, Estado, Comentario, Codigo\_Estado\_Salud) values ('CF-2','LIMITADO','Persona posee sobrepeso','ES-3');

insert into Condiciones\_Fisicas(Codigo, Estado, Comentario, Codigo\_Estado\_Salud) values ('CF-3','NORMAL','La persona presenta buena recuperacion','ES-1');

--Puntuaciones

insert into Puntuaciones(Codigo, Numero\_Estrellas, Valor) values ('Punt1',3 ,50 );

insert into Puntuaciones(Codigo, Numero\_Estrellas, Valor) values ('Punt2',3 ,60 );

insert into Puntuaciones(Codigo, Numero\_Estrellas, Valor) values ('Punt3',4 ,80 );

insert into Puntuaciones(Codigo, Numero\_Estrellas, Valor) values ('Punt4',5,90 );

insert into Puntuaciones(Codigo, Numero\_Estrellas, Valor) values ('Punt5',2 ,40 );

--Servicios

insert into Servicios(Codigo, Nombre, Tipo, Especificacion) values ('Sev-1','Bebidas','Serv. Alimenticio','Refrescos y bebidas de preferencias');

insert into Servicios(Codigo, Nombre, Tipo, Especificacion) values ('Sev-2','Descuentos','Serv. Economicos','Descuento por frecuencia de viajes');

insert into Servicios(Codigo, Nombre, Tipo, Especificacion) values ('Sev-3','Confort','Serv. Confortabilidad','Accesorios para mayor confort en el viaje');

--Viajes\_Servicios

insert into Viajes\_Servicios(Codigo\_Viaje, Codigo\_Servicio) values ('V-5','Sev-1');

insert into Viajes\_Servicios(Codigo\_Viaje, Codigo\_Servicio) values ('V-6','Sev-2');

insert into Viajes\_Servicios(Codigo\_Viaje, Codigo\_Servicio) values ('V-7','Sev-3');

--Clientes\_Servicios\_Viajes

insert into Clientes\_Servicios\_Viajes(Codigo\_Cliente, Codigo\_Servicio, Codigo\_Viaje, Codigo\_Puntuacion, Fecha, Opinion) values ('c1','Sev-1','V-5','Punt1','5-DEC-2015','Viaje Regular');

insert into Clientes\_Servicios\_Viajes(Codigo\_Cliente, Codigo\_Servicio, Codigo\_Viaje, Codigo\_Puntuacion, Fecha, Opinion) values ('c2','Sev-3','V-6','Punt5','2-DEC-2014','El autobus no tiene buen chofer');

insert into Clientes\_Servicios\_Viajes(Codigo\_Cliente, Codigo\_Servicio, Codigo\_Viaje, Codigo\_Puntuacion, Fecha, Opinion) values ('c3','Sev-2','V-7','Punt4','5-DEC-2015','Excelentes Servicios en el Viaje');

--Gastos

insert into Gastos(Codigo, Tipo\_Gasto) values ('G-1','Mantenimiento del Autobus');

insert into Gastos(Codigo, Tipo\_Gasto) values ('G-2','Gasto por Combustible');

insert into Gastos(Codigo, Tipo\_Gasto) values ('G-3','Reparacion del Autobus');

--Gastos\_Viajes

insert into Gastos\_Viajes(Codigo\_Gasto, Codigo\_Viaje, Costo) values ('G-1','V-5',2500);

insert into Gastos\_Viajes(Codigo\_Gasto, Codigo\_Viaje, Costo) values ('G-2','V-7',4000);

insert into Gastos\_Viajes(Codigo\_Gasto, Codigo\_Viaje, Costo) values ('G-3','V-6',9500);

--Ubicaciones\_Geograficas:

insert into Ubicaciones\_Geograficas(Codigo, Latitud, Longitud, Altitud) values ('U-1','N36','20', 90);

insert into Ubicaciones\_Geograficas(Codigo, Latitud, Longitud, Altitud) values ('U-2','N20','10', 100);

insert into Ubicaciones\_Geograficas(Codigo, Latitud, Longitud, Altitud) values ('U-3','N16','40', 800);

--Vias

insert into Vias(Codigo, Nombre, Numeracion, Longitud, Tipo) values ('Vs-1','Mirabal', 4,'128','Principal');

insert into Vias(Codigo, Nombre, Numeracion, Longitud, Tipo) values ('Vs-2','Duarte', 9,'250','Central');

insert into Vias(Codigo, Nombre, Numeracion, Longitud, Tipo) values ('Vs-3','Sanchez', 4,'200','Principal');

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--Zonas

insert into Zonas(Codigo\_Zona, Codigo\_Via, Nombre, Numero) values ('ZN1','Vs-1','Zona 1',1);

insert into Zonas(Codigo\_Zona, Codigo\_Via, Nombre, Numero) values ('ZN2','Vs-2','Zona 2',2);

insert into Zonas(Codigo\_Zona, Codigo\_Via, Nombre, Numero) values ('ZN3','Vs-3','Zona 3',3);

--Zonas\_Ubicaciones\_Geograficas

insert into Zonas\_Ubicaciones\_Geograficas(Codigo\_Zona, Codigo\_Ubicacion\_Geografica) values ('ZN1','U-1');

insert into Zonas\_Ubicaciones\_Geograficas(Codigo\_Zona, Codigo\_Ubicacion\_Geografica) values ('ZN3','U-2');

insert into Zonas\_Ubicaciones\_Geograficas(Codigo\_Zona, Codigo\_Ubicacion\_Geografica) values ('ZN3','U-3');

--Tipo\_Incidentes

insert into Tipos\_Incidentes(Codigo\_Incidente, Tipologia) values ('Inc1','Lateral');

insert into Tipos\_Incidentes(Codigo\_Incidente, Tipologia) values ('Inc2','Frontal');

insert into Tipos\_Incidentes(Codigo\_Incidente, Tipologia) values ('Inc3','Por Roce');

--Niveles\_Alerta

insert into Niveles\_Alerta(Codigo, Color, Valoracion) values ('NA1','Rojo','5');

insert into Niveles\_Alerta(Codigo, Color, Valoracion) values ('NA2','Amarillo','3');

insert into Niveles\_Alerta(Codigo, Color, Valoracion) values ('NA3','Verde','1');

--Zonas\_Datos\_Trafico

insert into Zonas\_Datos\_Trafico(Codigo\_Zona\_Afectada, Codigo\_Dato\_Trafico, Tipo\_Incidente, Nivel\_Alerta, Fecha, Hora, Descripcion) values ('ZN1','DT1','Inc3','NA3',TO\_DATE('2011/05/03', 'yyyy/mm/dd'), TO\_DATE('21:02:44','hh24:mi:ss'),'No hubo ninguna perdida humana');

--Sectores\_Vias

insert into Sectores\_Vias(Codigo\_Via, Codigo\_Sector) values ('Vs-1','sec1');

insert into Sectores\_Vias(Codigo\_Via, Codigo\_Sector) values ('Vs-2','sec2');

insert into Sectores\_Vias(Codigo\_Via, Codigo\_Sector) values ('Vs-3','sec3');

--Rutas\_Sectores

insert into Rutas\_Sectores(Rutas\_Codigo, Sectores\_Codigo) values ('R-1','sec2');

insert into Rutas\_Sectores(Rutas\_Codigo, Sectores\_Codigo) values ('R-1','sec3');

--Horarios

insert into Horarios(Codigo,Hora\_inicio,Hora\_Fin) values ('Hor1',to\_date('8:00:00','hh24:mi:ss'),to\_date('20:00:00','hh24:mi:ss'));

insert into table\_name (date\_field) values (TO\_DATE('2003/05/03 21:02:44', 'yyyy/mm/dd hh24:mi:ss'));

--Horarios Empleados

insert into Horarios\_Dias\_Empleados(Codigo\_Horario,Codigo\_Empleado,Dia) values('Hor1','emp1','L');

insert into Horarios\_Dias\_Empleados(Codigo\_Horario,Codigo\_Empleado,Dia) values('Hor1','emp1','M');

insert into Horarios\_Dias\_Empleados(Codigo\_Horario,Codigo\_Empleado,Dia) values('Hor1','emp1','X');

insert into Horarios\_Dias\_Empleados(Codigo\_Horario,Codigo\_Empleado,Dia) values('Hor1','emp1','J');

insert into Horarios\_Dias\_Empleados(Codigo\_Horario,Codigo\_Empleado,Dia) values('Hor1','emp1','V');

--Estaciones

insert into Estaciones(Codigo, Nombre, Codigo\_Sector) values('Est1','ProChapa','sec3');

insert into Estaciones(Codigo, Nombre, Codigo\_Sector) values('Est2','La Huelgueria','sec4');

insert into Estaciones(Codigo, Nombre, Codigo\_Sector) values('Est3','La Veloz','sec2');

--Estaciones\_Horarios\_Dias

insert into Estaciones\_Horarios\_Dias(Codigo\_Horario,Dia,Codigo\_Estacion) values ('Hor1','L','Est1');

insert into Estaciones\_Horarios\_Dias(Codigo\_Horario,Dia,Codigo\_Estacion) values ('Hor1','M','Est1');

insert into Estaciones\_Horarios\_Dias(Codigo\_Horario,Dia,Codigo\_Estacion) values ('Hor1','X','Est1');

insert into Estaciones\_Horarios\_Dias(Codigo\_Horario,Dia,Codigo\_Estacion) values ('Hor1','J','Est1');

insert into Estaciones\_Horarios\_Dias(Codigo\_Horario,Dia,Codigo\_Estacion) values ('Hor1','V','Est1');

insert into Estaciones\_Horarios\_Dias(Codigo\_Horario,Dia,Codigo\_Estacion) values ('Hor1','L','Est2');

insert into Estaciones\_Horarios\_Dias(Codigo\_Horario,Dia,Codigo\_Estacion) values ('Hor1','M','Est2');

insert into Estaciones\_Horarios\_Dias(Codigo\_Horario,Dia,Codigo\_Estacion) values ('Hor1','X','Est2');

insert into Estaciones\_Horarios\_Dias(Codigo\_Horario,Dia,Codigo\_Estacion) values ('Hor1','J','Est2');

insert into Estaciones\_Horarios\_Dias(Codigo\_Horario,Dia,Codigo\_Estacion) values ('Hor1','V','Est2');

--Boleterias

insert into Boleterias(Codigo,Nombre,Codigo\_Estacion) values('Bol1','Numero 1','Est1');

insert into Boleterias(Codigo,Nombre,Codigo\_Estacion) values('Bol2','Numero 2','Est1');

insert into Boleterias(Codigo,Nombre,Codigo\_Estacion) values('Bol3','Numero 3','Est1');

--Boletas

insert into Boletas(Codigo,Codigo\_Boleteria,Codigo\_Viaje,Parada, Precio) values ('Bole1','Bol1','Viaj1','Est2',300.00);

insert into Boletas(Codigo,Codigo\_Boleteria,Codigo\_Viaje,Parada, Precio) values ('Bole2','Bol1','Viaj1','Est2',300.00);

insert into Boletas(Codigo,Codigo\_Boleteria,Codigo\_Viaje,Parada, Precio) values ('Bole3','Bol1','Viaj1','Est2',300.00);

--Ver Paradas

select nombre from Estaciones E, Rutas\_Sectores RS, Rutas R where E.Codigo\_Sector = RS.Sectores\_Codigo AND R.Origen != E.codigo;

select B.codigo,O.Nombre as Origen ,D.Nombre as Destino,to\_char(V.Fecha\_Planificada,'yyyy/mm/dd'), precio, V.Hora\_Salida, V.Hora\_Llegada from Boletas B, Estaciones D, Boleterias Bol, Estaciones O, Viajes V where B.Parada = D.codigo AND V.codigo = B.Codigo\_Viaje AND (Bol.codigo = B.codigo\_Boleteria AND Bol.Codigo\_Estacion = O.Codigo);

--Boletas\_Ventas

insert into Boletas\_Ventas(Codigo, Fecha, Codigo\_Vendedor) values ('BV1',TO\_DATE('2016/12/07 15:00:00', 'yyyy/mm/dd hh24:mi:ss'),'Vend1');

insert into Boletas\_Ventas(Codigo, Fecha, Codigo\_Vendedor,Codigo\_Comprador) values ('BV2',TO\_DATE('2016/12/07 15:00:00', 'yyyy/mm/dd hh24:mi:ss'),'Vend1','c1');

insert into Boletas\_Ventas(Codigo, Fecha, Codigo\_Vendedor,Codigo\_Comprador) values ('BV3',TO\_DATE('2016/12/07 15:00:00', 'yyyy/mm/dd hh24:mi:ss'),'Vend1','c1');

select V.codigo, TO\_CHAR(V.Fecha, 'yyyy/mm/dd hh24:mi:ss'), (select count(Codigo\_Comprador) from Boletas\_Ventas) as Cantidad, C.codigo from Boletas\_Ventas V, Clientes C, Ventas\_Detalle VD, Boletas\_Ventas BV where (V.Codigo\_Comprador = C.codigo AND C.codigo\_Persona = P.codigo) OR (BV.Codigo\_Vendedor = V.Codigo\_Vendedor AND V.Codigo\_Comprador is null);

select V.codigo, TO\_CHAR(V.Fecha, 'yyyy/mm/dd hh24:mi:ss'), V.Codigo\_Comprador, VD.Codigo\_Boleta from Boletas\_Ventas V, Ventas\_Detalle VD where (V.Codigo\_Comprador is null AND V.codigo = VD.Codigo\_Venta ) OR (V.Codigo\_Comprador is not null AND V.codigo = VD.Codigo\_Venta);

--Ventas\_Detalle

insert into Ventas\_Detalle(Codigo, Codigo\_Venta, Codigo\_Boleta) values ('Vent1','BV2','Bole1');

insert into Ventas\_Detalle(Codigo, Codigo\_Venta, Codigo\_Boleta) values ('Vent2','BV3','Bole2');

insert into Ventas\_Detalle(Codigo, Codigo\_Venta, Codigo\_Boleta) values ('Vent3','BV1','Bole3');

--Ventas\_Detalle\_Impuestos

insert into Ventas\_Detalle\_Impuestos(Codigo\_Venta\_Detalle, Fecha, Codigo\_Venta, Codigo\_Impuesto) values ('','','');

--Boleterias\_Empleados

insert into Boleterias\_Empleados(Fecha\_Inicio\_Labor,Codigo\_Empleado,Codigo\_Boleteria, Fecha\_Fin\_Labor) values(TO\_DATE('2016/12/01 8:00:00', 'yyyy/mm/dd hh24:mi:ss'),'emp1','Bol1',TO\_DATE('2016/12/31 20:00:00', 'yyyy/mm/dd hh24:mi:ss'));

--Vendedores

insert into Vendedores(Codigo\_Vendedor, Codigo\_Empleado) values('Vend1','emp1');

--Autobuses

insert into Autobuses(Codigo,Marca,Fecha\_Adquisicion,Capacidad) values('AU1','M1',TO\_DATE('2010/12/31', 'yyyy/mm/dd'),60);

insert into Autobuses(Codigo,Marca,Fecha\_Adquisicion,Capacidad) values('AU2','M1',TO\_DATE('2010/12/31', 'yyyy/mm/dd'),60);

insert into Autobuses(Codigo,Marca,Fecha\_Adquisicion,Capacidad) values('AU3','M1',TO\_DATE('2010/12/31', 'yyyy/mm/dd'),60);

--Viajes\_Autobuses

insert into Viajes\_Autobuses(Codigo\_Viaje,Codigo\_Autobus,Codigo\_Autobus\_Reserva) values('Viaj1','AU1','AU2');

--Marcas

insert into Marcas(Codigo,Codigo\_Modelo,Nombre,Agno)

values('M1','ML1','Toyota',TO\_DATE('2003/12/31', 'yyyy/mm/dd'));

--Modelos

insert into Modelos(Codigo,Nombre)

values('ML1','Big Home');

--Facilidades

insert into Facilidades(Codigo,Tipo)

values('F1','Wifi');

--Autobuses\_Facilidades

insert into Autobuses\_Facilidades(Codigo\_Autobus,Codigo\_Facilidad)

values('AU1','F1');

--Asientos

insert into Asientos(Codigo,Zona,Fila,Numero,Disponibilidad) values('AS1','Delantera','A',1,1);

insert into Asientos(Codigo,Zona,Fila,Numero,Disponibilidad) values('AS2','Delantera','A',2,1);

insert into Asientos(Codigo,Zona,Fila,Numero,Disponibilidad) values('AS3','Delantera','A',3,1);

insert into Asientos(Codigo,Zona,Fila,Numero,Disponibilidad) values('AS4','Delantera','B',4,1);

insert into Asientos(Codigo,Zona,Fila,Numero,Disponibilidad) values('AS5','Delantera','B',5,1);

insert into Asientos(Codigo,Zona,Fila,Numero,Disponibilidad) values('AS6','Delantera','B',6,1);

--Autobuses\_Asientos

insert into Autobuses\_Asientos(Codigo\_Autobus,Codigo\_Asiento) values('AU1','AS1');

insert into Autobuses\_Asientos(Codigo\_Autobus,Codigo\_Asiento) values('AU1','AS2');

insert into Autobuses\_Asientos(Codigo\_Autobus,Codigo\_Asiento) values('AU1','AS3');

insert into Autobuses\_Asientos(Codigo\_Autobus,Codigo\_Asiento) values('AU1','AS4');

insert into Autobuses\_Asientos(Codigo\_Autobus,Codigo\_Asiento) values('AU1','AS5');

insert into Autobuses\_Asientos(Codigo\_Autobus,Codigo\_Asiento) values('AU1','AS6');

--Reservas\_Detalle

insert into Reservas\_Detalle(Codigo\_Detalle,Codigo\_Reserva\_Online,Codigo\_Asiento\_Reserva)

values('','','');

--Reservaciones\_Online

insert into Reservaciones\_Online(Codigo,Fecha,Codigo\_Cliente\_Comprador,Codigo\_Vendedor,Codigo\_Boleta)

values('','','','','');

--Impuestos

insert into Impuestos(Codigo,Tipo\_Impuesto,Porcentaje\_Impuesto)

values('IMP1','T1',18);

--Tipos\_Impuestos

insert into Tipos\_Impuestos(Codigo,Nombre,Descripcion)

values('TI1','ITBIS','Importacion de bienes');

--Reservas\_D\_Personas\_R

insert into Reservas\_D\_Personas\_R(Codigo\_Reserva\_Detalle,Codigo\_Reserva,Codigo\_Persona\_Referencia)

values('','','');

--Reservas\_Detalle\_Impuestos

insert into Reservas\_Detalle\_Impuestos(Codigo\_Reserva\_Detalle,Codigo\_Reserva\_Online,Codigo\_Impuesto)

values('','','');

--Personas\_Referencia

insert into Personas\_Referencia(Codigo,Primer\_Nombre,Segundo\_Nombre,Primer\_Apellido,Segundo\_Apellido,Fecha\_Nacimiento,Sexo)

values('','','','','','','','');

--Medios\_Contacto

insert into Medios\_Contacto(Codigo,Nombre) values('MC1','Telefono');

--Estaciones\_Medios\_Contacto

insert into Estaciones\_Medios\_Contacto(Codigo\_Estacion,Codigo\_Medio\_Contacto,Valor) values('Est1','MC1','8095824646');

--Boleterias-Empleados

insert into Boleterias-Empleados(Fecha\_Inicio\_Labor,Codigo\_Empleado,Codigo\_Boleteria,Fecha\_Fin\_Labor)

values('','','','');

--Autobuses\_Ubicaciones

insert into Autobuses\_Ubicaciones(Codigo\_Autobus,Codigo\_Ubicacion,Fecha,Hora) values('AU1','','','');

--Personas\_Contacto

insert into Personas\_Contacto(Codigo,Primer\_Nombre,Segundo\_Nombre,Primer\_Apellido,Segundo\_Apellido,Sexo,Telefono)

values('PC-1','Adonis','Alexander','Veloz','Garcia','M','8095813000');

--Clientes\_Personas\_Contacto

insert into Clientes\_Personas\_Contacto(Codigo\_Cliente,Codigo\_Persona\_Contacto)

values('','');

--Preferencias

insert into Preferencias(Codigo\_Preferencia,Codigo\_Cliente,Comentario)

values('','','');

--Viajes\_Empleados

insert into Viajes\_Empleados(Codigo\_Viaje,Codigo\_Empleado,Rol)

values('','','');

--Personas\_Referencia

insert into Personas\_Referencia(Codigo,Primer\_Nombre,Segundo\_Nombre,Primer\_Apellido,Segundo\_Apellido,Fecha\_Nacimiento,Sexo)

values('','','','','','','','');

--Tarifas

insert into Tarifas(Codigo,Clase,Justificacion,Diferencia\_Dias,Precio)

values('','','',,);

--Tarifas\_Impuestos

insert into Tarifas\_Impuestos(Codigo\_Tarifa,Codigo\_Impuesto)

values('','');

--Tipos\_Seguridad

insert into Tipos\_Seguridad(Codigo, Nombre, Funcion, Descripcion) values ('TSN1','HTTPS','Encriptar las conexiones','Las paginas que utilizan esto son mas seguras');

--Navegadores

insert into Navegadores(Codigo, Nombre) values ('NAV1','Google Chrome');

insert into Navegadores(Codigo, Nombre) values ('NAV2','Safari');

insert into Navegadores(Codigo, Nombre) values ('NAV3','Firefox');

--Navegadores\_Tipos\_Seguridad

insert into Navegadores\_Tipos\_Seguridad(Codigo\_Navegador, Codigo\_Tipo\_Seguridad) values ('TSN1','NAV1');

insert into Navegadores\_Tipos\_Seguridad(Codigo\_Navegador, Codigo\_Tipo\_Seguridad) values ('TSN1','NAV2');

insert into Navegadores\_Tipos\_Seguridad(Codigo\_Navegador, Codigo\_Tipo\_Seguridad) values ('TSN1','NAV3');

--Dispositivos

insert into Dispositivos(Codigo, Nombre, Tipo, Marca) values ('D1','Smartphone','Movil','Samsung');

--Dispositivos\_Navegadores

insert into Dispositivos\_Navegadores(Codigo\_Dispositivo, Codigo\_Navegador) values ('D1','NAV1');

--Boletas\_Ventas\_Online

insert into Boletas\_Ventas\_Online(Codigo\_Venta\_Online, Codigo\_Venta, Codigo\_Dispositivo) values ('','','');

# Conclusión

Durante el desarrollo de este proyecto, se ha podido llegar a la conclusión de que para realizar un sistema que no quede obsoleto en un futuro cercano, es necesario realizar un buen modelo de datos, con una estructura lo suficientemente robusta como para poder brindarle un correcto mantenimiento. Es por esto que es vital un buen diseño del modelo de datos, pues esta forma los cimientos del sistema de información que se está construyendo, y cualquier anomalía en este, puede afectar de manera definitiva el funcionamiento del sistema de información.

Por otro lado, se ha podido desarrollar un sistema de información con unas interfaces intuitivas y agradables para el usuario, factor que consideramos prioritario, pues va a ser este el que interactúe con la base de datos.

De esta manera, se puede llegar a la conclusión de que utilizar bases de datos para el almacenamiento persistente de información es de vital importancia, debido a la cantidad de información que recibimos de todas partes, y que, en muchos de los casos, pueden tener un valor importante, por lo que guardar estos datos en formato físico(papel, archivos clasificados etc.) puede llegar a ser contraproducente y limitado.

En cuanto a las dificultades durante el desarrollo del proyecto, cabe recalcar la tediosa labor de insertar valores en todas las tablas, pues todo debe de estar insertado de manera correcta para evitar conflictos a la hora de realizar las consultas SQL. Otra dificultad que tuvimos durante la realización del proyecto fue la interacción entre las vistas y la base de datos.

Finalmente, a lo largo del presente curso hemos podido apreciar el poderío de las consultas realizadas a través de instrucciones SQL. Gracias a la capacidad de cómputo de las computadoras actuales, somos capaces de obtener datos probabilísticos con una gran velocidad y con escaso margen de error, de manera que con una simple instrucción SQL, se pueden obtener datos que de otra forma se nos haría imposible, o tendríamos que invertir una gran cantidad de recursos en ello.