

...recicios DDL-20211006\SQLQuery_resolucion_practico_DDL.sql

```
CREATE DATABASE terminal2020;
GO
USE terminal2020;
-----
-- Punto 1)
-----
-- Definición de las tablas y claves primarias
GO
CREATE TABLE localidad(
    idLocalidad INT CONSTRAINT PK_localidad PRIMARY KEY,
    nombre VARCHAR(250) NOT NULL
);
CREATE TABLE categoriaCarnet(
    idCategoriaCarnet INT CONSTRAINT PK_categoriaCarnet PRIMARY KEY,
    nombre VARCHAR(250) NOT NULL
);
CREATE TABLE chofer(
    idChofer INT CONSTRAINT PK_chofer PRIMARY KEY,
    dni INT NOT NULL,
    nombre VARCHAR(250),
    direccion VARCHAR(250),
    telefono VARCHAR(100),
    idCategoriaCarnet INT NOT NULL
);
CREATE TABLE marca(
    idMarca INT CONSTRAINT PK_marca PRIMARY KEY,
    nombre VARCHAR(250) NOT NULL
);
CREATE TABLE modelo(
    idMarca INT,
    idModelo INT,
    nombre VARCHAR(250) NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_modelo PRIMARY KEY (idMarca, idModelo)
);
CREATE TABLE minibus(
    idMinibus INT CONSTRAINT PK_minibus PRIMARY KEY,
    cantidadAsientos INT NOT NULL,
    descripcion VARCHAR(250),
    estado VARCHAR(100),
    idMarca INT NOT NULL,
    idModelo INT NOT NULL
);
CREATE TABLE control_terminal(
    idControl INT IDENTITY(1,1) CONSTRAINT PK_control_terminal PRIMARY KEY,
```

...rcicios DDL-20211006\SQLQuery_resolucion_practico_DDL.sql
 codigoES CHAR (1),
 fecha DATE,
 hora TIME,
 cantidadPasajeros INT NOT NULL,
 idChofer INT NOT NULL,
 idMinibus INT NOT NULL,
 idLocalidad INT NOT NULL
});
GO

-- FOREIGN KEY --

-- tabla chofer
ALTER TABLE chofer
ADD CONSTRAINT FK_chofer_categoriaCarnet FOREIGN KEY (idCategoriaCarnet)
REFERENCES categoriaCarnet(idCategoriaCarnet);

-- tabla modelo
ALTER TABLE modelo
ADD CONSTRAINT FK_modelo_marca FOREIGN KEY (idMarca) REFERENCES marca(idMarca);

-- tabla minibus
ALTER TABLE minibus
ADD CONSTRAINT FK_minibus_modelo FOREIGN KEY (idMarca, idModelo) REFERENCES modelo
(idMarca, idModelo);

-- tabla control_terminal
ALTER TABLE control_terminal
ADD CONSTRAINT FK_control_terminal_chofer FOREIGN KEY (idChofer) REFERENCES chofer
(idChofer);

ALTER TABLE control_terminal
ADD CONSTRAINT FK_control_terminal_minibus FOREIGN KEY (idMinibus) REFERENCES minibus
minibus(idMinibus);

ALTER TABLE control_terminal
ADD CONSTRAINT FK_control_terminal_localidad FOREIGN KEY (idLocalidad) REFERENCES localidad
localidad(idLocalidad);

-- Restricciones
-- tabla chofer
ALTER TABLE chofer
ADD CONSTRAINT UQ_chofer_dni UNIQUE(dni);

-- tabla minibus
ALTER TABLE minibus
ADD CONSTRAINT CK_minibus_cantidadAsientos CHECK(cantidadAsientos > 0);

...rcicios DDL-20211006\SQLQuery_resolucion_practico_DDL.sql

```
-- tabla control_terminal
ALTER TABLE control_terminal
    ADD CONSTRAINT CK_control_terminal_codigoES CHECK(codigoES IN ('0','1')); -- ?  
0:Entrada 1: Salida

ALTER TABLE control_terminal
    ADD CONSTRAINT CK_minibus_cantidadPasajeros CHECK(cantidadPasajeros > 0);
-- si no se ingresa ningún valor en el campo fecha, por defecto asigna la fecha corta ?  
(actual) dia-mes-año en el formato ISO (yyyymmdd)

ALTER TABLE control_terminal
    ADD CONSTRAINT DF_control_terminal_fecha DEFAULT (CONVERT(varchar(15),GETDATE  
(),112)) FOR fecha;
-- si no se ingresa ningún valor en el campo fecha, por defecto asigna la fecha corta ?  
(actual) dia-mes-año en el formato ISO (yyyymmdd)
ALTER TABLE control_terminal
    ADD CONSTRAINT DF_control_terminal_hora DEFAULT (CONVERT(varchar(8),GETDATE  
(),114)) FOR hora;

-- verifico la función de conversión de formato
SELECT CONVERT(varchar(15),GETDATE(),112); -- Extrae y convierte en FECHA CORTA
SELECT CONVERT(varchar(15),GETDATE(),114); -- Extrae la hora

-----  
-- Punto 2)  
-----  
-- tabla chofer

ALTER TABLE chofer
    ADD calle VARCHAR(150);

ALTER TABLE chofer
    ADD altura VARCHAR(50);

ALTER TABLE chofer
    DROP COLUMN direccion;

-- tabla minibus
ALTER TABLE minibus
    ALTER COLUMN estado CHAR(1) NOT NULL;

-- tabla localidad
ALTER TABLE localidad
    ADD codigoPostal VARCHAR(50) NOT NULL CONSTRAINT UQ_localidad_codigoPostal UNIQUE;
```

...rcicios DDL-20211006\SQLQuery_resolucion_practico_DDL.sql

-- Punto 3)

-- INSERT lote de datos

-- localidad

```
INSERT INTO localidad VALUES (1,'Corrientes','W3400'),(2,'Empedrado','W3418'),  
(3,'Itatí','W3414'),(4,'Bella Vista','W3432'),(5,'San Roque','W3448');
```

```
SELECT * FROM localidad;
```

-- categoriaCarnet

```
INSERT INTO categoriaCarnet VALUES  
(1, 'B.1. Automóviles, utilitarios, camionetas'),  
(2, 'D.1. Transporte de pasajeros de hasta 8 plazas'),  
(3, 'D.2 Transporte de pasajeros de 8 hasta 20 plazas');
```

```
SELECT * FROM categoriaCarnet;
```

-- chofer

-- con las modificaciones del ALTER

```
INSERT INTO chofer(idChofer, dni, nombre, calle, altura, telefono, idCategoriaCarnet) =>  
VALUES  
(1,'11111111','Chofer 111', 'Calle nombre 111', '111', NULL,3),  
(2,'22222222','Chofer 222', 'Calle nombre 222', '222', '03794-459951',3),  
(3,'33333333','Chofer 222', 'Calle nombre 222', '222', NULL,3);
```

```
SELECT * FROM chofer;
```

-- marca

```
INSERT INTO marca VALUES (1,'FIAT'),(2,'FORD'),(3,'HYUNDAI'),(4,'KIA');
```

```
SELECT * FROM marca;
```

-- modelo

```
INSERT INTO modelo VALUES (1,1,'Ducato'),(1,2,'Fiorino'),(2,1,'Transit'),(3,1,'H1');
```

```
SELECT * FROM modelo;
```

-- minibus

```
INSERT INTO minibus VALUES
```

```
(1,14,'2.8 JTD Minibus Maxicargo 14+1 (L04) 2010',1,1,1),  
(2,13,'2.2 / 2.4 TD Minibus 13+1 TM ABG ABS AA (125cv/115cv) (L11) 2014',1,2,1),  
(3,14,'2.2 TD Minibus AA (L14) 2016',1,2,1),  
(4,12,'Minibus 12 Pas. 2.4 Nafta 4AT Full Premium (136cv) (L12) 2015',1,3,1),  
(5,12,'Minibus 12 Pas. 2.4 Nafta 4AT Full Premium (136cv) (L15) 2018',1,3,1);
```

```
SELECT * FROM minibus;
```

```
-- control_terminal  
-- entradas y salidas  
INSERT INTO control_terminal VALUES  
(0,'20201004','09:30',8,1,2,3),  
(1,'20201004','10:15',10,1,2,3),  
(0,'20201004','14:00',11,1,2,3),  
(1,'20201004','15:30',9,1,2,2),  
(0,'20201004','20:40',12,1,2,2),  
(1,'20201004','09:45',11,3,1,2),  
(0,'20201004','11:45',8,3,1,2),  
(1,'20201004','12:30',9,3,3,2),  
(0,'20201004','16:15',10,3,3,2),  
(1,'20201005','09:15',10,1,3,4),  
(0,'20201005','14:00',11,1,3,3),  
(1,'20201005','08:00',10,2,5,4),  
(0,'20201005','14:00',8,2,5,3),  
(1,'20201005','16:15',10,2,5,4),  
(0,'20201005','20:45',12,2,5,3);
```

```
SELECT * FROM control_terminal;
```

-- LOTE PRUEBA RESTRICCIONES

```
-- Control FK. Insertar un registro de controlo con un código de minibus que no existe. Valor: 15
```

```
INSERT INTO control_terminal VALUES(0,'20201008','17:00',12,2,15,3);
```

```
-- Instrucción INSERT en conflicto con la restriccción FOREIGN KEY "FK_control_terminal_minibus".
```

```
SELECT * FROM control_terminal;
```

```
-- Control CHECK. Insertar un valor para cantidad de asientos menor o igual a 0.
```

```
INSERT INTO minibus VALUES (100,0,'PRUEBA' ,1,1,1);
```

```
-- Instrucción INSERT en conflicto con la restriccción CHECK "CK_minibus_cantidadAsientos".
```

```
SELECT * FROM minibus;
```

```
-- Control UNIQUE. Ingresar un DNI repetido. Valor: '11111111'
```

```
INSERT INTO chofer(idChofer, dni, nombre, calle, altura, telefono, idCategoriaCarnet)  
VALUES (100,'11111111','Chofer 100', 'Calle nombre 100', '100', NULL,3);
```

```
-- Infracción de la restriccción UNIQUE KEY 'UQ_chofer_dni'.
```

```
SELECT * FROM chofer;
```

```
-- CONTROL DEFAULT. Verificar que ingrese los valore por defectos asignados.
```

```
INSERT INTO control_terminal(codigoES,cantidadPasajeros, idChofer, idMinibus,  
idLocalidad) VALUES (0,8,1,2,3);
```

```
SELECT * FROM control_terminal;
```