

Yazmine Isabel Sierra Aragón 1174916

Lester Andrés García Aquino 1003115

# AUTOMOVILES EL BUEN GUSTO

## Script BD

```
CREATE DATABASE ElBuenGusto

USE ElBuenGusto

CREATE TABLE CLIENTE
(
    Id_Cliente INT NOT NULL,
    CONSTRAINT pk_Cliente PRIMARY KEY(Id_Cliente),
    Contacto INT,
    CONSTRAINT Contacto_Valido CHECK(LEN(CONVERT(VARCHAR(8), Contacto)) = 8)
, --Validación de que el número del contacto tenga 8 dígitos
    DPI_Cliente VARCHAR(13),
    CONSTRAINT DPI_Valido CHECK(DATALENGTH([DPI_Cliente]) = 13), --
Validación de que el DPI sea válido
    Fecha_Nacimiento DATE NOT NULL,
    CONSTRAINT uc_DPI UNIQUE (DPI_Cliente) --
La forma de identificar un cliente es por su DPI
)

CREATE TABLE AUTOMOVIL
(
    Id_Automovil INT NOT NULL,
    Precio_Automovil MONEY NOT NULL,
    Marca_Automovil VARCHAR(50) NOT NULL,
    Modelo_Automovil VARCHAR(50) NOT NULL,
    Fecha_Ingreso DATE,
    CONSTRAINT uc_Rango_Precio CHECK((35000 <= Precio_Automovil) AND (Precio_Automovil <= 90000)), --El precio de los vehículos está entre 35k y 90k
    CONSTRAINT uc_fecha CHECK(Fecha_Ingreso >= '2000-01-01'), --
Solamente se tienen vehículos de 20 años de antigüedad (tomando en cuenta la fecha de ingreso)
    Placa_Automovil VARCHAR(6),
    CONSTRAINT pk_Automovil PRIMARY KEY(Placa_Automovil),
    CONSTRAINT uc_Placa_Automovil CHECK (Placa_Automovil LIKE '[0-9][0-9][0-9][A-Z][A-Z][A-Z]'),--
La placa del vehículo debe estar formada por 3 letras y 3 números
    Id_Cliente INT NOT NULL,
```

Yazmine Isabel Sierra Aragón 1174916

Lester Andrés García Aquino 1003115

```
        CONSTRAINT fk_Id_Cliente FOREIGN KEY(Id_Cliente) REFERENCES Cliente (Id_Cliente)
    )

CREATE TABLE REVISION
(
    Id_Revision INT NOT NULL,
    CONSTRAINT pk_Revision PRIMARY KEY(Id_Revision),
    Placa_Automovil VARCHAR(6),
    CONSTRAINT fk_Placa_Automovil FOREIGN KEY(Placa_Automovil) REFERENCES Automovil (Placa_Automovil),
    Fecha_Ingreso DATE NOT NULL,
    Fecha_Salida DATE NOT NULL
)

CREATE TABLE OPERACION
(
    Id_Operacion INT NOT NULL,
    CONSTRAINT pk_Operacion PRIMARY KEY(Id_Operacion),
    Duracion_Operacion TIME,
    CONSTRAINT uc_Duracion_Max CHECK (Duracion_Operacion <= '05:00:00.000000'),
    Id_Revision INT,
    CONSTRAINT fk_Id_Revision FOREIGN KEY(Id_Revision) REFERENCES Revision (Id_Revision),
    Placa_Automovil VARCHAR(6),
    CONSTRAINT fk_Placa_Automovil2 FOREIGN KEY(Placa_Automovil) REFERENCES Automovil (Placa_Automovil)
)

CREATE TABLE MATERIAL
(
    Id_Material INT NOT NULL,
    CONSTRAINT pk_Material PRIMARY KEY(Id_Material),
    Detalle_Material varchar(50),
    Materiales_Utilizados INT,
    Id_Operacion INT,
    CONSTRAINT fk_Id_Operacion FOREIGN KEY(Id_Operacion) REFERENCES Operacion (Id_Operacion)
)
```

Yazmine Isabel Sierra Aragón 1174916

Lester Andrés García Aquino 1003115

## **Script BD – Inserción de datos a tablas**

```
USE ElBuenGusto;
```

```
INSERT INTO CLIENTE (Id_Cliente, Contacto, DPI_Cliente, Fecha_Nacimiento)
VALUES
```

```
(123, 54390435, '3001060090101', '2000-04-13'),
(543, 24859384, '3001495600101', '1990-10-11'),
(235, 57869403, '3001485960101', '1995-07-14'),
(154, 30495867, '3001574860101', '1957-04-19'),
(345, 54958829, '3001489390101', '2000-05-21');
```

```
INSERT INTO AUTOMOVIL (Id_Automovil, Precio_Automovil, Marca_Automovil, Modelo_Automovil, Fecha_Ingreso, Placa_Automovil, Id_Cliente)
```

```
VALUES
```

```
(987, 35000, 'Honda', '2010', '2011-04-13', '550GFL', 123),
(569, 35500, 'Volvo', '2000', '2000-01-01', '984CYP', 543),
(968, 90000, 'Toyota', '2009', '2015-03-19', '335GRL', 235),
(597, 57450, 'Kia', '2018', '2019-02-15', '290AYP', 154),
(879, 89275, 'Nissan', '2021', '2020-05-20', '436FRL', 345);
```

```
INSERT INTO REVISION (Id_Revision, Fecha_Ingreso, Fecha_Salida)
```

```
VALUES
```

```
(586, '2020-10-13', '2020-10-13'),
(103, '2020-02-19', '2020-02-21'),
(284, '2020-03-21', '2020-03-27'),
(483, '2020-01-20', '2020-01-30'),
(354, '2020-05-09', '2020-07-09');
```

```
INSERT INTO OPERACION (Id_Operacion, Duracion_Operacion, Id_Revision)
```

```
VALUES
```

```
(295, '03:10:30.0000000', 586),
(583, '05:00:00.0000000', 103),
(481, '01:50:49.0000000', 284),
(984, '02:50:59.0000000', 483),
(734, '04:23:45.0000000', 354);
```

```
INSERT INTO MATERIAL (Id_Material, Detalle_Material, Materiales_Utilizados)
```

```
VALUES
```

```
(384, 'Pastillas de frenos', 1),
(291, 'Radiador', 2),
(284, 'Polarizado 3M', 5),
(124, 'Llantas FireStone', 4),
(491, 'Carga aire acondicionado', 2);
```

Yazmine Isabel Sierra Aragón 1174916

Lester Andrés García Aquino 1003115

## Script BD – Consultas sobre tablas

```
USE ElBuenGusto;
```

```
--Tiempo promedio de revisiones realizadas en el último semestre.
```

```
SELECT AVG(DATEDIFF(DAY, Fecha_Ingreso, Fecha_Salida) ) AS 'Tiempo promedio de  
revisión'
```

```
FROM REVISION
```

```
WHERE ((MONTH(Fecha_Salida) BETWEEN 1 AND 3) AND (MONTH(Fecha_Ingreso) BETWE  
EN 1 AND 3) AND YEAR(Fecha_Salida) = 2020)
```

```
--Listado de clientes con sus respectivas compras (vehículos) realizados.
```

```
SELECT (c.Id_Cliente) AS 'ID Cliente', a.Placa_Automovil FROM Cliente c inne  
r join Automovil a ON c.Id_Cliente = a.Id_Cliente
```

```
--
```

```
Cantidad de operaciones para cada vehículo, que hayan utilizado por lo menos  
2 materiales.
```

```
SELECT SUM(m.Materiales_Utilizados) AS 'Cantidad de operaciones', r.Placa_Au  
tomovil AS 'Placa automóvil'
```

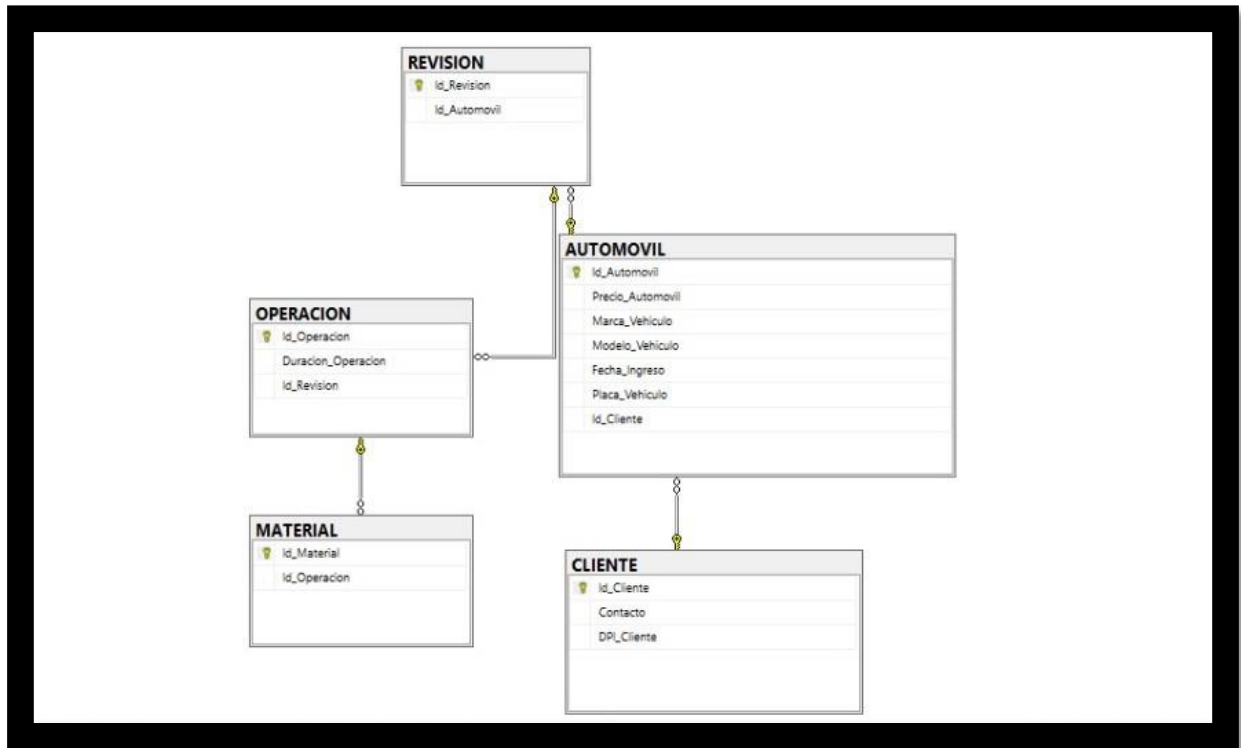
```
FROM REVISION r inner join OPERACION o ON r.Id_Revision = o.Id_Revision inne  
r join MATERIAL m ON o.Id_Operacion = m.Id_Operacion
```

```
GROUP BY r.Placa_Automovil, o.Id_Operacion HAVING COUNT(m.Materiales_Utiliza  
dos) >= 2
```

Yazmine Isabel Sierra Aragón 1174916

Lester Andrés García Aquino 1003115

## Script BD – Diagrama físico



Yazmine Isabel Sierra Aragón 1174916

Lester Andrés García Aquino 1003115

## BD – AdventureWorks2017

- Mostrar la cantidad de ventas y monto total, por cada tipo de tarjeta de crédito y ciudad donde se entregó el pedido, tomando en cuenta solamente las ventas que excedan los 10,000\$

```
SELECT TotalDue, count (SalesOrderID) AS ventas_totales, ST.Name, CC.CardType
FROM Sales.SalesOrderHeader SO inner join Sales.SalesTerritory ST
ON SO.TerritoryID=ST.TerritoryID inner join
Sales.CreditCard CC ON CC.CreditCardID=SO.CreditCardID
WHERE TotalDue>10000
GROUP BY TotalDue, CC.CardType, ST.Name
```

### Resultado de consulta:

Resultados

Mensajes

	TotalDue	ventas_totales	Name	CardType
1	10059.7502	1	United Kingdom	ColonialVoice
2	10085.6434	1	Southeast	Vista
3	10086.4777	1	Southeast	Vista
4	10095.6406	1	Canada	SuperiorCard
5	10105.0594	1	Southeast	Vista
6	10130.5103	1	Southwest	ColonialVoice
7	10161.6492	1	Northwest	Distinguish
8	10283.5803	1	Southeast	SuperiorCard
9	10306.0361	1	Northeast	SuperiorCard
10	10342.9152	1	Southwest	SuperiorCard

Consulta ejecutada correctamente.

ACER-PREDATOR-H (14.0 RTM)ACER-PREDATOR-H\leste ...AdventureWorks201700:00:001,873 filas

Yazmine Isabel Sierra Aragón 1174916

Lester Andrés García Aquino 1003115

- Mostrar el Modelo y nombre de los productos donde su costo haya cambiado más de dos veces y su peso sea mayor a 2.

```
SELECT P.Name AS nombre_Productos, PM.Name AS Modelo, count(P.ProductID) AS
Productos_Cambios
FROM Production.Product P inner join Production.TransactionHistory TH ON
P.ProductID=TH.ProductID inner join Production.ProductModel PM ON P.ProductModelID=
PM.ProductModelID
WHERE P.Weight>=2
GROUP BY P.Name, PM.Name
HAVING count(P.ProductID)>2
```

### Resultado de consulta:

	nombre_Productos	Modelo	Productos_Cambios
1	Mountain-400-W Silver, 38	Mountain-400-W	349
2	Touring-3000 Blue, 50	Touring-3000	307
3	Touring-3000 Blue, 44	Touring-3000	188
4	Road-750 Black, 58	Road-750	656
5	Road-350-W Yellow, 48	Road-350-W	652
6	Road-350-W Yellow, 44	Road-350-W	438
7	Road-350-W Yellow, 42	Road-350-W	556
8	Road-350-W Yellow, 40	Road-350-W	662
9	Touring-2000 Blue, 54	Touring-2000	406
10	Touring-2000 Blue, 50	Touring-2000	265

Consulta ejecutada correctamente. | ACER-PREDATOR-H (14.0 RTM) | ACER-PREDATOR-H\leste ... | AdventureWorks2017 | 00:00:00 | 148 filas