

# **TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**

Instituto Tecnológico de Saltillo





DISEÑO DE BASES DE DATOS **SQL** 

INGENIERÍA EN SISTEMAS **COMPUTACIONALES** 

L - V

12 - 13 HRS

R - 10 y LS-04

**IMPARTIDA POR:** 

LIC. MARCELINO VARGAS LÓPEZ

# **EQUIPO CONFORMADO POR: A-Z**

- **EIMY LU-RUHAMA C. RODRÍGUEZ** (19051114)
- **BRAULIO HUMBERTO D. SAUCEDO** (19051115)
  - **BRANDON ALEXIS P. CASTRO** (19051178)
  - MARIO ORLANDO T. SALAZAR (19051220)

# **AGENCIA**

# 1. Ejecutar Oracle



SQL\*Plus: Release 11.2.0.2.0 Production on Jue Ene 21 11:42:05 2021 Copyright (c) 1982, 2014, Oracle. All rights reserved.

# 2. Iniciar una sesión como adm.

SQL\*Plus: Release 11.2.0.2.0 Production on Jue Ene 21 11:52:03 2021 Copyright (c) 1982, 2014, Oracle. All rights reserved. SQL> CONNECT system/eimyluruhama Connected.

#### 3. Crear usuario

SQL> CREATE USER agencia\_autos IDENTIFIED BY agencia\_autos;
User created.

# 4. Crear permiso

SQL> GRANT connect, resource TO agencia\_autos;
Grant succeeded.

#### 5. Crear tablas

```
SQL> @"C:\Users\Administrador\Downloads\01 Crear tablas(3).txt"
Connected.

Table created.

Table created.

Table created.

Table created.

Table created.

SQL>
```

#### Ejemplo tabla creada agencia

```
SQL> CONNECT agencia_autos/agencia_autos
Connected.
SQL> CREATE TABLE agencia (
 2 id_agencia VARCHAR(10),
 3 nombre_agencia VARCHAR(40) NOT NULL,
 4 direccion_agencia VARCHAR(40) NOT NULL,
 5 localidad agencia VARCHAR(40) NOT NULL,
 6 provincia agencia VARCHAR(40) NOT NULL,
 7 telefono_agencia VARCHAR(11) NOT NULL,
 8 correo_agencia VARCHAR(30),
 9 facebook_agencia VARCHAR(40),
10 rfc_agencia VARCHAR(15) NOT NULL,
11 pagina_web_agencia VARCHAR(30),
12 CONSTRAINT pk_agencia_id_agencia PRIMARY KEY (id_agencia),
13 CONSTRAINT uk_agencia_rfc_agencia UNIQUE (rfc_agencia)
14
Table created.
```

#### 6. Llenar datos iniciales

```
SQL> @"C:\Users\Administrador\Downloads\02 Llenar datos iniciales(2).txt"

1 row created.

1 row created.
```

# Agencia

```
SQL> INSERT INTO agencia(id_agencia, nombre_agencia, direccion_agencia, localidad_agencia, provincia_agencia, telefono_agencia, correo_agencia, facebook_agencia, rfc_ag
encia, pagina_web_agencia)
2 VALUES ('a001','Centro','Zona Centro 250','Saltillo', 'Coahuila','8441158858','centro@agencia.com','Agencia Centro','CENT534588248','www.agenciautos.com');
1 row created.
```

#### Cliente

```
SQL> INSERT INTO cliente(id_cliente,nombre_cliente,apellido_cliente,ine_cliente,domicilio_cliente,correo_cliente,rfc_cliente,telefono_cliente,aval_cliente,licencia_cond
ucir_cliente)
2 VALUES ('c001','Eimy','Cruz','1001','Nogalera 123','emiy_cruz@lu.com','EYMI123456789','8444841446','c001','2001');
1 row created.
```

#### Garaje

```
SQL> --Tabla garage
SQL> --Tabla garage
SQL> INSERT INTO garage(id_garage,nombre_garage,direccion_garage,capacidad_garage,tipo_garage)
2 VALUES ('g001','El sur','Saltillo2000 605',20,'Camioneta');
1 row created.
```

#### 7. Llenar datos de trabajo

```
SQL> @"C:\Users\Administrador\Downloads\03 Llenar datos de trabajo(1).txt"

1 row created.

1 row created.
```

# Vehículo

```
SQL> INSERT INTO vehiculo(id_vehiculo,no_serie_vehiculo,matricula_vehiculo,marca_vehiculo,modelo_vehiculo,modelo_anyo,foto_vehiculo,disponibilidad,tipo_vehiculo,color_vehiculo,precio_alquiler,id_garage)
2 VALUES ('v001','8946732894','HJL673','lexus','LS','2004','88765','S','carro','rojo',90000,'g001');
1 row created.
```

# Especificación

```
SQL> INSERT INTO especificacion_tecnica(id_especificacion,hoja_especificacion,id_vehiculo)
2 VALUES ('e001','8001','v001');
1 row created.
```

# Reservación

```
SQL> INSERT INTO reservacion(id_reservacion,tiene_reservacion,cancelacion_reservacion,fecha_inicial_reserv, fecha_prog_real_inicio, fecha_fin_reservacion, fecha_prog_re al_fin, id_vehiculo,id_agencia,id_cliente)
2 VALUES ('r001','S','N','12-01-2021','13-01-2021','18-01-2021','18-01-2021','0001','a001','c001');
1 row created.
```

#### 8. Consultas

# Consultas de una tabla

-- Consulta de la tabla agencia que nos muestra algunos atributos de esta tabla

```
SQL> SELECT nombre_agencia, direccion_agencia, telefono_agencia, rfc_agencia
 2 FROM agencia;
NOMBRE_AGENCIA
                                         DIRECCION_AGENCIA
                                                                                   TELEFONO_AGEN RFC_AGENCIA
Centro
                                         Zona Centro 250
                                                                                   8441158858
                                                                                                  CENT534588248
Norte
                                         Guayulera 1450
                                                                                   8441158541
                                                                                                  GUAYU32548238
Express
                                                                                   8441155522
                                                                                                  GOMEZ56544214
                                         Gomez Farias 149
                                                                                                  TERE521478965
                                                                                   8441158541
Teresitas
                                         Teresitas 234
Gomez Palacio
                                         Laguna 125
                                                                                   8441100218
                                                                                                  CENT535522248
                                                                                   8421178541
                                                                                                  PARRAS3548238
Parras
                                         Cipsa 852
                                         Zona Centro 10
                                                                                                  RAMOS52588248
Ramos
                                                                                   8440158858
Queretaro
                                         Santiago 20
                                                                                   4426208729
                                                                                                  OUERETAR48238
Apodaca
                                         Zona Centro 89
                                                                                   8472012582
                                                                                                  APODAC5345882
.
Chilanga
                                         Reforma 857
                                                                                   5547022192
                                                                                                  CHILA32548238
                                         Zona Centro 521
                                                                                   5214569852
                                                                                                  REIN534588248
Reinosa
```

--Consulta de la tabla agencia para mostrar las sucursales de Coahuila

```
SELECT nombre_agencia, ciudad_agencia, estado_agencia
    FROM agencia
 3 WHERE LOWER(estado_agencia) = 'coahuila';
NOMBRE_AGENCIA
                                         CIUDAD_AGENCIA
                                                                                    ESTADO_AGENCIA
Centro
                                         Saltillo
                                                                                    Coahuila
                                         Saltillo
                                                                                    Coahuila
Norte
Teresitas
                                         Saltillo
                                                                                    Coahuila
Gomez Palacio
                                                                                    Coahuila
                                         La Laguna
Parras
                                         Parras
                                                                                    Coahuila
Ramos
                                          Ramos Arizpe
                                                                                    Coahuila
                                         Torreon
                                                                                    Coahuila
Torreon
Pueblito
                                         Parras
                                                                                    Coahuila
```

-- Consulta que nos muestre los estados que tiene presencia la agencia

--Consulta de la tabla agencia que mostrara los correos y teléfonos con la lada de Saltillo

```
SQL> SELECT nombre_agencia, correo_agencia, telefono_agencia
  2 FROM agencia
  3 WHERE telefono_agencia LIKE '844%';
NOMBRE AGENCIA
                                                   CORREO AGENCIA
                                                                                          TELEFONO AGEN

      centro@agencia.com
      8441158858

      guayulera@agencia.com
      8441158541

      gomezf@agencia.com
      8441155522

Centro
Norte
                                                                                        8441155522
                                                   gomezf@agencia.com
Express
                                                                                       8441158541
                                                   teresitas@agencia.com
gomezpala@agencia.com
Teresitas
Gomez Palacio
                                                                                        8441100218
                                                   ramos@agencia.com
                                                                                          8440158858
Ramos
Torreon
                                                   torreon@agencia.com
                                                                                          8441155551
                                                                                          8441258858
Frontera
                                                   frontera@agencia.com
Parral
                                                   parral@agencia.com
                                                                                          8441887758
```

--Consulta de la tabla cliente que nos muestra todos los atributos de la misma

--Consulta que emplea el uso de cadenas de caracteres

```
SQL> SELECT nombre_cliente ||' vive en el domicilio: '|| domicilio_cliente
2 FROM cliente;

NOMBRE_CLIENTE||'VIVEENELDOMICILIO:'||DOMICILIO_CLIENTE

Eimy vive en el domicilio: Nogalera 123
Braulio vive en el domicilio: Granada 234
Brandon vive en el domicilio: Higuera 434
Mario vive en el domicilio: Saltillo 2000
Juan vive en el domicilio: Los pinos 567
Rafael vive en el domicilio: Brisas Poniente 678
Daniel vive en el domicilio: 26 De Marzo 789
Alan vive en el domicilio: Virreyes Popular 890
Hector vive en el domicilio: Zona Centro 901
Bella vive en el domicilio: Centro Metropolitano 134
Antonio vive en el domicilio: Centro 134
```

Consulta de la tabla clientes que nos muestra los clientes con nombre Juan para fines de publicidad

--Se está usando el operador suma para calcular un incremento para todos los vehículos y se visualiza una columna nueva, precio\_alquiler\_vehículo + 100 tiene un alias parar no mostrar la formula

	matricula_vehiculo, marca_ ehiculo;	vehiculo, tipo_vehiculo, p	recio_alquiler, precio_alo	quiler+100.0 "AUMENTO DE COSTO"	
ATRICULA_V	EHIC MARCA_VEHICULO	TIPO_VEHICULO	PRECIO_ALQUILER AUMEN	TO DE COSTO	
IJL673	lexus	carro	90000	90100	
IJL30	mazda	camioneta	10000	10100	
AB30	toyota	moto	30000	30100	
IJL613	lexus	carro	90000	90100	
DM75	toyota	camioneta	88000	88100	
VDSL	mixus	moto	11000	11100	
FE00	ximox	camioneta	18300	18400	
ZX73	subaru	moto	20976	21076	
CN89	nitro	trailer	30000	30100	
JZ36	motorola	carro	10000	10100	
(L066	dodge	camioneta	10008	10108	

--Consulta en donde se muestra a los clientes los cuales su nombre inicia con la letra B de la tabla cliente

```
SQL> SELECT id_cliente, nombre_cliente, telefono_cliente
2 FROM cliente
3 WHERE nombre_cliente LIKE 'B%';

ID_CLIENTE NOMBRE_CLIENTE TELEFONO_CLIE

c002 Braulio 8444799446
c003 Brandon 8444846786
c010 Bella 84441371222
```

--Consulta en donde se muestra los teléfonos con lada de la ciudad de Saltillo (844) de la tabla cliente

```
SQL> SELECT id_cliente, nombre_cliente, telefono_cliente
 2 FROM cliente
 3 WHERE telefono_cliente LIKE '844%';
ID CLIENTE NOMBRE CLIENTE
                                                      TELEFONO CLIE
c001
           Eimy
                                                      8444841446
c002
           Braulio
                                                      8444799446
           Brandon
c003
                                                      8444846786
c004
           Mario
                                                      8444846799
                                                      8444166799
c005
           Juan
           Rafael
c006
                                                      84443376799
c007
           Daniel
                                                      84441376799
c008
           Alan
                                                      84441376222
c009
           Hector
                                                      84441371222
           Bella
c010
                                                      84441371222
c011
           Antonio
                                                      8444117122
```

-- Consulta de la tabla garage en la cual se le quitan cinco lugares de capacidad

```
SQL> SELECT id_garage, nombre_garage, capacidad_garage, capacidad_garage-5 "nueva_capacidad"
 2 FROM garage;
ID_GARAGE NOMBRE_GARAGE
                                           CAPACIDAD_GARAGE nueva_capacidad
g001
                                                         20
                                                                          25
g002
           El norte
                                                         30
g003
          Don Pepe
                                                                          20
g004
          Sale
                                                                          30
g005
           Todo Sale
                                                                          10
g006
                                                         40
           Nuevo
g007
           Sale
                                                          10
                                                                          35
g008
           Kima
                                                         40
g009
          Don Juan
                                                         70
                                                                          65
g010
           Sale todo
                                                                          10
g011
           Todo
                                                         10
```

--Consulta de la tabla garage que nos muestra el nombre y la dirección cuando su capacidad es mayor o igual a 50

```
SQL> SELECT id_garage, nombre_garage, capacidad_garage
2 FROM garage
3 WHERE capacidad_garage >= 50;

ID_GARAGE NOMBRE_GARAGE CAPACIDAD_GARAGE

g009 Don Juan 70
g013 Llevate 50
g020 Jima 100
```

--Consulta de la tabla garage que nos muestra el id, nombre y dirección cuando sean de tipo carro

```
5QL>
5QL> SELECT id_garage, nombre_garage, direccion_garage, tipo_garage
    WHERE LOWER(tipo_garage) = 'carro';
ID_GARAGE NOMBRE_GARAGE
                                          DIRECCION_GARAGE
                                                                                      TIPO_GARAGE
g003
                                           Revolucion 341
                                                                                      Carro
          Don Pepe
g005
           Todo Sale
                                          Rio Bravo 345
                                                                                      Carro
009
                                           Loma alta 555
                                          Roma 1000
Ca⊨≣adas 100
g017
                                                                                      Carro
          Cars
g018
                                                                                      Carro
g019
          Happy Truck
                                          centro 123
 rows selected.
```

--Consulta de la tabla vehículo donde se la matricula que inician con m

```
SQL> SELECT no_serie_vehiculo, marca_vehiculo, matricula_vehiculo
 2 FROM vehiculo
 3 WHERE matricula_vehiculo LIKE 'HJ%';
NO_SERIE_VEHICULO
                                        MARCA_VEHICULO
                                                                       MATRICULA_VEHIC
09236024730
                                        mazda
                                                                       HJL30
8946202894
                                        lexus
8946732894
                                        lexus
                                                                       HJL673
4328904356
                                        motorola
                                                                       HJZ36
SQL> _
```

--Consulta de la tabla reservación que nos muestra las fechas en forma ascendente

```
QL> SELECT id_reservacion, id_vehiculo, id_agencia, id_cliente, fecha_inicial_reserv, fecha_prog_real_inicio, fecha_fin_reservacion, fecha_prog_real_fin
    ORDER BY fecha_inicial_reserv, fecha_prog_real_inicio, fecha_fin_reservacion, fecha_prog_real_fin;
ID_RESERVA ID_VEHICUL ID_AGENCIA ID_CLIENTE FECHA_IN FECHA_PR FECHA_FI FECHA_PR
018
                                  c018
                                             07/02/20 09/02/21 15/02/20 20/02/20
019
                      a019
                                  c019
                                             08/02/20 08/02/21 20/02/20 25/02/20
001
           v001
                      a001
                                  c001
                                             12/01/21 13/01/21 18/01/21 18/01/21
                                             13/01/21 13/01/21 18/01/21 18/01/21
13/01/21 13/01/21 18/01/21 19/01/21
002
           v002
                      a002
                                  c002
003
           v003
                      a003
                                  c003
994
           v006
                      a004
                                  c004
                                             21/01/21 21/01/21 30/01/21 31/01/21
005
                      a005
                                             01/02/21 01/02/21 04/02/21 04/02/21
           v005
                                  c005
                                             01/02/21 01/02/21 05/02/21 05/02/21
006
           v996
                      a006
                                  c006
007
           v007
                      a007
                                  c007
                                             02/02/21 02/02/21 09/02/21 10/02/21
                                             02/02/21 02/02/21 10/02/21 11/02/21
008
           v008
                      a008
                                  c008
                                             03/02/21 03/02/21 11/02/21 11/02/21
                                  c009
```

# **Subconsultas**

--Subconsulta de la tabla vehículo la cual nos muestra todos los vehículos con el precio de alquiler sea mayor al vehículo v001

```
SQL> SELECT matricula_vehiculo, marca_vehiculo, modelo_vehiculo, modelo_anyo, tipo_vehiculo
2 FROM vehiculo
3 WHERE precio_alquiler > (SELECT precio_alquiler
4 FROM vehiculo
5 WHERE id_vehiculo='v001');

MATRICULA_VEHIC MARCA_VEHICULO MODELO_VEHICULO MODE TIPO_VEHICULO
PLO63 toyota TY6 2010 carro
```

--Subconsulta de la tabla vehículo que nos muestra por medio un filtro aquellos vehículos que son camioneta y su precio es mayor al vehículo

```
SQL>
SQL> SELECT matricula_vehiculo, marca_vehiculo, tipo_vehiculo
    FROM vehiculo
    WHERE tipo_vehiculo = (SELECT tipo_vehiculo
         FROM vehiculo
                 WHERE id_vehiculo = 'v001')
    AND precio_alquiler >
         (SELECT precio_alquiler
 8
                  FROM vehiculo
                 WHERE id_vehiculo = 'v015');
MATRICULA_VEHIC MARCA_VEHICULO
                                               TIPO_VEHICULO
HJL673
HJL613
                lexus
                                               carro
PL063
                toyota
                                               carro
SQL>
```

--Subconsulta de la tabla vehículo que nos muestra aquellos que tienen un precio mínimo

```
SQL>
SQL> SELECT matricula_vehiculo, marca_vehiculo, modelo_vehiculo, modelo_anyo, tipo_vehiculo, precio_alquiler
 2 FROM vehiculo
 3 WHERE precio_alquiler = (SELECT MIN(precio_alquiler)
      FROM vehiculo);
MATRICULA_VEHIC MARCA_VEHICULO
                                             MODELO_VEHICULO MODE TIPO_VEHICULO
                                                                                            PRECIO_ALQUILER
HJL30
                                             AD
                                                                  2002 camioneta
                                                                                                      10000
              mazda
HJZ36
                                             WΖ
                                                                  2010 carro
                                                                                                      10000
              motorola
                                                                                                      10000
QWE09
               lesus
                                             MN
                                                                  2000 carro
                                                                                                      10000
                                                                  2002 carro
XIE90
              marson
                                              ΗJ
LOK13
                                                                  2004 moto
                                                                                                      10000
               toyota
                                              0L
```

--Subconsulta de la tabla vehículo que nos muestra aquellos que tienen un precio máximo

--Subconsulta de la tabla agencia que nos muestra los números de teléfono que pertenezcan a una determinada provincia (Coahuila)

```
SQL> SELECT nombre_agencia, telefono_agencia, estado_agencia
 2 FROM agencia
    WHERE telefono_agencia LIKE '844%'
 4 AND estado_agencia = (SELECT estado_agencia
     FROM agencia
    WHERE id_agencia = 'a001');
NOMBRE_AGENCIA
                                        TELEFONO_AGEN ESTADO_AGENCIA
                                        8441158858 Coahuila
Centro
                                                   Coahuila
Norte
                                        8441158541
Teresitas
                                        8441158541
                                                     Coahuila
Gomez Palacio
                                        8441100218
                                                     Coahuila
Ramos
                                        8440158858 Coahuila
                                        8441155551
                                                     Coahuila
Torreon
6 rows selected.
```

--Subconsulta de la tabla agencia que nos muestra las sucursales de Saltillo

```
SQL> SELECT nombre_agencia, telefono_agencia, correo_agencia

2 FROM agencia

3 WHERE ciudad_agencia = (SELECT ciudad_agencia

4 FROM agencia

5 WHERE id_agencia = 'a001');

NOMBRE_AGENCIA

Centro

8441158541 guayulera@agencia.com
Teresitas

8441158541 teresitas@agencia.com
```

--Subconsulta de la tabla agencia que nos muestra las sucursales de Nuevo León y que su teléfono termine en 2

```
SQL>
SQL> SELECT nombre_agencia, telefono_agencia, correo_agencia

2 FROM agencia

3 WHERE estado_agencia = (SELECT estado_agencia

4 FROM agencia

5 WHERE id_agencia = 'a009')

6 AND telefono_agencia LIKE '_______2%';

NOMBRE_AGENCIA

TELEFONO_AGEN CORREO_AGENCIA

Express

8441155522 gomezf@agencia.com
Apodaca

8472012582 apodaca@agencia.com
```

--Subconsulta de la tabla agencia que nos muestra el nombre y teléfono de las sucursales de Coahuila que empieza con la letra S

--Subconsulta de la tabla garage que nos muestra los garages que son para guardar carros y tienen una capacidad superior a 20

```
QL> SELECT nombre_garage, direccion_garage, capacidad_garage, tipo_garage
      FROM garage
 WHERE tipo_garage = (SELECT tipo_garage
FROM garage
WHERE id_garage = 'g003')
AND capacidad_garage > (SELECT capacidad_garage
 7 FROM garage
8 WHERE id_garage = 'g001');
NOMBRE_GARAGE
                                        DIRECCION_GARAGE
                                                                                                CAPACIDAD_GARAGE TIPO_GARAGE
Don Pepe
                                        Revolucion 341
                                                                                                                   25 Carro
                                                                                                                   70 Carro
45 Carro
44 Carro
Don Juan
                                        Roma 1000
Ca adas 100
Pepe
Cars
                                                                                                                   25 Carro
Happy Truck
                                        centro 123
SQL> _
```

--Subconsulta de la tabla garage que nos muestra todos los garages que guardan trailers

--Subconsulta de la tabla vehículo que nos muestra los vehículos de la marca Toyota con un precio de alquiler superior al vehículo v005 (88000)

```
QL> SELECT matricula_vehiculo, marca_vehiculo, modelo_vehiculo, modelo_anyo, precio_alquiler, tipo_vehiculo
    FROM vehiculo
    WHERE marca_vehiculo = (SELECT marca_vehiculo
    FROM vehiculo
   WHERE id_vehiculo = 'v005')
   AND precio_alquiler > (SELECT precio_alquiler
   FROM vehiculo
 8 WHERE id_vehiculo = 'v005');
MATRICULA_VEHIC MARCA_VEHICULO
                                              MODELO_VEHICULO
                                                                  MODE PRECIO_ALQUILER TIPO_VEHICULO
L063
               toyota
                                                                   2010
                                                                                  90234 carro
SQL> _
```

--Subconsulta de la tabla vehículo que nos muestra los vehículos de color amarillo

```
SQL> SELECT matricula_vehiculo, marca_vehiculo, modelo_vehiculo, modelo_anyo, color_vehiculo, precio_alquiler
2 FROM vehiculo
3 WHERE color_vehiculo = (SELECT color_vehiculo
4 FROM vehiculo
5 WHERE id_vehiculo = 'v003');

MATRICULA_VEHIC MARCA_VEHICULO MODELO_VEHICULO MODE COLOR_VEHICULO PRECIO_ALQUILER
LAB30 toyota G90 2000 amarillo 30000

SQL>
```

--Subconsulta de la tabla vehículo que nos muestra sus disponibilidad y precio de alquiler de forma ascendente

```
SELECT matricula_vehiculo, marca_vehiculo, modelo_vehiculo, modelo_anyo, color_vehiculo, disponibilidad, precio_alquiler FROM vehiculo
     RNOM Veniculo
WHERE disponibilidad = (SELECT disponibilidad
FROM vehiculo
WHERE id_vehiculo = 'v001')
ORDER BY preci_alquiler;
MATRICULA_VEHIC MARCA_VEHICULO
                                                                    MODELO_VEHICULO
                                                                                                   MODE COLOR_VEHICULO
                                                                                                                                                                      D PRECIO_ALQUILER
                                                                                                   2002 verde
2004 rojo
                      mazda
toyota
OK13
                                                                    HJ
MN
WZ
OL
PKL5
XIE90
QWE09
                      marson
lesus
                                                                                                   2002 azul
2000 rojo
                                                                                                                                                                                        10000
10000
                                                                                                   2010 rojo
2002 verde
 1736
                      motorola
                      dodge
                                                                                                   2009 beige
                      mixus
                                                                                                   2008 verde
2004 negro
                      motorola
ximox
XFE00
                                                                                                   2009 verde
2005 anaranjado
                       subaru
```

--Subconsulta de la tabla reservación que nos muestra los que si tienen reservación y asi mismo se ordena las fechas de ascendente

--Subconsulta de la tabla reservación que nos muestra aquellas reservaciones con la fecha inicial del día 12 de enero de 2021

# Consultas de varias tablas

--Consulta de varias tablas que involucra las tablas de vehículo y garage, en la cual nos muestra el vehículo y la dirección en la que se encuentra

```
SQL> SELECT vehículo.id_vehículo, vehículo.marca_vehículo, vehículo.modelo_vehículo.modelo_anyo, vehículo.tipo_vehículo, garage.id_garage, garage.direccion_garage 2 FROM vehículo, garage = garage.id_garage;

ID_VEHÍCUL MARCA_VEHÍCULO MODELO_VEHÍCULO MODE TIPO_VEHÍCULO ID_GARAGE DIRECCION_GARAGE

V001 lexus LS 2004 carro g001 Saltillo2000 605
v002 mazda AD 2002 camioneta g002 Morelos 790
v003 toyota G90 2000 moto g003 Revolucion 341
v004 lexus LS 2005 carro g004 Ocampo 307
v005 toyota AX 1990 camioneta g005 Rio Bravo 345
v006 mixus PKL5 2009 moto g006 Revolucion 102
v007 ximox KL 2004 camioneta g007 Farias 222
v008 subaru KH0 2009 moto g008 Loma brava 149
v009 nitro M8O 2000 trailer g009 Loma alta 555
v010 motorola WZ 2010 carro g011 Haciendas 666
```

--Consulta de varias tablas que involucra las tablas de vehículo y garage, en la cual nos muestra el vehículo, el nombre de garage y su capacidad

```
SQL> SELECT vehículo.matricula_vehículo, vehículo.marca_vehículo, vehículo.tipo_vehículo, garage.id_garage, garage.nombre_garage, garage.capacidad_garage
2 FROM vehículo, garage
3 WHERE vehículo.id_garage = garage.id_garage;

MATRICULA_VEHIC MARCA_VEHICULO TIPO_VEHICULO ID_GARAGE NOMBRE_GARAGE CAPACIDAD_GARAGE

HIL673 lexus carro g801 El sur 20
HIL630 mazda camisoneta g802 El norte 30
LAB30 toyota moto g803 Don Pepe 25
HIL613 lexus carro g804 Sale 35
BOM75 toyota camisoneta g805 Todo Sale 15
BOM55 toyota camisoneta g806 Nevo 40
XFE00 ximox camisoneta g806 Nevo 40
XFE00 ximox camisoneta g807 Sale 10
XFE00 ximox camisoneta g807 Sale 10
XFE00 ximox camisoneta g808 Kima 40
VCN89 nitro trailer g809 Don Juan 70
HIL736 motorola carro g810 Sale todo 15
XL066 dodge camisoneta g811 Todo 10
```

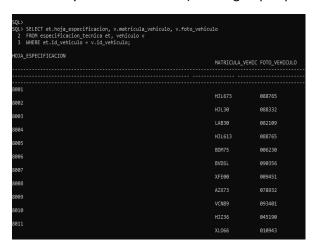
--Consulta de varias tablas que nos muestra núm. de serie de vehicula y el id de garage en el que se encuentra con su dirección

```
SQL> SELECT vehiculo.no_serie_vehiculo, vehiculo.matricula_vehiculo, garage.id_garage, garage.direccion_garage
 2 FROM vehiculo, garage
3 WHERE vehiculo.id_garage = garage.id_garage;
NO_SERIE_VEHICULO
                                           MATRICULA_VEHIC ID_GARAGE DIRECCION_GARAGE
8946732894
                                                            g001
                                                                        Saltillo2000 605
09236024730
                                                            g002
                                           HJL30
                                                                        Morelos 790
8053812945
                                           LAB30
                                                            g003
                                                                        Revolucion 341
8946202894
                                           HJL613
                                                            g004
                                                                        Ocampo 307
                                                            g005
943678912
                                           BDM75
                                                                        Rio Bravo 345
                                                            g006
8903456104
                                           BVDSL
                                                                        Revolucion 102
                                                            g007
                                           XFE00
1326864804
                                                                        Farias 222
1734905782
                                                            g008
                                                                        Loma brava 149
                                           AZX73
7234590869
                                                                        Loma alta 555
                                           VCN89
                                                            g009
4328904356
                                           HJ736
                                                             g010
                                                                        Zaragosa 789
9934901234
                                           XL066
                                                             g011
                                                                        Haciendas 666
```

--Consulta con uso de alias para acortar texto en el cual se muestra la especificación técnica (digito porque no se añadió un documento)

```
SELECT et.id_especificacion, et.hoja_espec
FROM especificacion_tecnica et, vehiculo v
WHERE et.id_vehiculo = v.id_vehiculo;
                                                       specificacion, v.id_vehiculo, v.no_serie_vehiculo
ID ESPECIFICACION HOJA ESPECIFICACION
                                                                                                                                                    ID_VEHICUL NO_SERIE_VEHICULO
 991
                         8001
 902
                         8002
                                                                                                                                                   v002
                                                                                                                                                                 09236024730
 663
                         8003
                         8004
                                                                                                                                                    v004
                                                                                                                                                                 8946202894
                         8006
                                                                                                                                                    vee6
                                                                                                                                                                 8903456104
                                                                                                                                                                 1326864804
                         8008
                                                                                                                                                                  1734905782
                                                                                                                                                                 7234590869
010
                         8010
                                                                                                                                                    v010
                                                                                                                                                                 4328904356
                                                                                                                                                                 0934901234
```

-Consulta con uso de alias para acortar texto en el cual se muestra la hoja de especificación, matrícula y foto del vehículo (foto=digito porque no se agregó imagen)



--Consulta con uso de alias que muestra el id de reservación, estado de la reservación y la matrícula del vehículo alquilado

```
SELECT r.id_reservacion, r.tiene_reservacion, v.matricula_vehiculo FROM reservacion r, vehiculo v
WHERE r.id_vehiculo = v.id_vehiculo;
ID_RESERVA T MATRICULA_VEHIC
r001
              S HJL673
              S HJL30
r002
              S LAB30
 005
              S BDM75
              S BVDSL
S BVDSL
 996
 994
 997
              S XFE00
              S AZX73
 008
               S VCN89
 011
               S XL066
```

-- Consulta con uso de alias para mostrar en que agencia se realizó la reservación

```
SQL> SELECT r.id_reservacion, r.tiene_reservacion, a.nombre_agencia, a.direccion_agencia
2 FROM reservacion r, agencia a
3 WHERE r.id_agencia = a.id_agencia;
ID RESERVA T NOMBRE AGENCIA
                                                                                       DIRECCION AGENCIA
               S Centro
S Norte
                                                                                      Zona Centro 250
Guayulera 1450
Gomez Farias 149
Teresitas 234
r001
-003
                S Express
S Teresitas
                S Gomez Palacio
S Parras
                                                                                       Laguna 125
Cipsa 852
-005
                S Ramos
                                                                                       Zona Centro 10
Santiago 20
                 S Queretaro
                 S Apodaca
S Chilanga
                                                                                       Zona Centro 89
Reforma 857
                 S Reinosa
```

--Consulta con uso de alias para mostrar el id de la reservación y quien es hizo alquiler para localizarlo por medio de su teléfono

```
SQL> SELECT r.id_reservacion, c.nombre_cliente, c.telefono_cliente
 2 FROM reservacion r, cliente c
 3 WHERE r.id_cliente = c.id_cliente;
ID_RESERVA NOMBRE_CLIENTE
                                                     TELEFONO_CLIE
001
          Eimy
                                                     8444841446
-002
          Braulio
                                                     8444799446
-003
          Brandon
                                                     8444846786
-004
          Mario
                                                     8444846799
-005
          Juan
                                                     8444166799
-006
          Rafael
                                                     84443376799
-007
          Daniel
                                                     84441376799
-008
          Alan
                                                     84441376222
009
          Hector
                                                     84441371222
-010
          Bella
                                                     84441371222
r011
          Antonio
                                                     8444117122
```

-- Consulta con uso de alias para mostrar que clientes cancelaron la reservación

```
SQL> SELECT r.id_reservacion, r.cancelacion_reservacion, c.id_cliente
 2 FROM reservacion r, cliente c
 3 WHERE r.id_cliente = c.id_cliente;
ID_RESERVA C ID_CLIENTE
r001
         N c001
r002
         N c002
r003
          N c003
          N c004
r004
r005
          N c005
r006
          N c006
r007
          N c007
r008
          N c008
r009
          N c009
r010
          N c010
r011
          N c011
```

--Consulta con uso de alias para mostrar las fechas de reservación programadas y la entrega en forma ascendente

```
SQL> SELECT r.id_reservacion, r.fecha_prog_real_inicio, r.fecha_prog_real_fin, c.nombre_cliente, c.paterno_cliente
 2 FROM reservacion r, cliente c
3 WHERE r.id_cliente = c.id_cliente
 4 ORDER BY r.fecha_prog_real_inicio, r.fecha_prog_real_fin;
ID_RESERVA FECHA_PR FECHA_PR NOMBRE_CLIENTE
                                                                               PATERNO CLIENTE
            13/01/21 18/01/21 Eimy
r001
                                                                              Davila
           13/01/21 18/01/21 Braulio
r002
           13/01/21 19/01/21 Brandon
r003
                                                                               Prado
           21/01/21 31/01/21 Mario
01/02/21 04/02/21 Juan
01/02/21 05/02/21 Rafael
 004
                                                                               Torres
r005
                                                                              Lopez
 006
                                                                               Lopez
            02/02/21 10/02/21 Daniel
                                                                               Lopez
            02/02/21 11/02/21 Alan
                                                                               Lopez
            03/02/21 11/02/21 Hector
                                                                               Lopez
 010
            03/02/21 12/02/21 Bella
r011
            04/02/21 20/02/21 Antonio
                                                                               Lopez
```

--Consulta con uso de alias donde se muestran aquellas reservaciones que se realizaron en la ciudad de Saltillo

```
SQL> SELECT r.id_reservacion, r.fecha_inicial_reserv, a.nombre_agencia, a.ciudad_agencia
2 FROM reservacion r, agencia a
3 WHERE r.id_agencia = a.id_agencia
4 AND LOWER (a.ciudad_agencia) = 'saltillo';

ID_RESERVA FECHA_IN NOMBRE_AGENCIA CIUDAD_AGENCIA

r001 12/01/21 Centro Saltillo
r002 13/01/21 Norte Saltillo
r004 21/01/21 Teresitas Saltillo
```

-- Consultan con uso de alias donde se muestran las sucursales de Coahuila

```
SQL> SELECT r.id_reservacion, r.tiene_reservacion, a.nombre_agencia, a.estado_agencia
2 FROM reservacion r, agencia a
3 WHERE r.id_agencia = a.id_agencia
4 AND LOWER (a.estado_agencia) = 'coahuila';

ID_RESERVA T NOMBRE_AGENCIA

P001 S Centro
P002 S Norte
P004 S Teresitas
P005 S Gomez Palacio
P006 S Parras
P007 S Ramos
P008 Coahuila
P009 S Ramos
P009 S Pueblito
P0
```

--Consulta con uso de alias donde muestra la fecha asignada y la fecha real de entrega del vehículo por parte del cliente

```
SQL> SELECT r.id_reservacion, r.fecha_fin_reservacion, r.fecha_prog_real_fin, c.id_cliente
    FROM reservacion r, cliente c
    WHERE r.id_cliente = c.id_cliente
    ORDER BY r.fecha_fin_reservacion, r.fecha_prog_real_fin;

ID_RESERVA FECHA_FI FECHA_PR ID_CLIENTE
    15/02/20 20/02/20 c018
    15/02/20 20/02/20 c019
    18/01/21 18/01/21 c001
    18/01/21 18/01/21 c002
    18/01/21 18/01/21 c002
    18/01/21 19/01/21 c003
    18/01/21 31/01/21 c003
    18/01/21 31/01/21 c004
    005 04/02/21 04/02/21 c005
    006 05/02/21 05/02/21 c006
    009/02/21 10/02/21 c007
    0013 09/02/21 10/02/21 c007
    0013 09/02/21 10/02/21 c007
    0013 09/02/21 10/02/21 c013
```

--Consulta sin uso de alias donde se muestra de forma decente los estados en la que se hizo la reserva

```
SQL> SELECT reservacion.id_reservacion, reservacion.tiene_reservacion, agencia.nombre_agencia, agencia.estado_agencia, agencia.telefono_agencia
2 FROM reservacion, agencia
3 WHERE reservacion.id_agencia = agencia.id_agencia
4 ORDER BY agencia.estado_agencia;

ID_RESERVA T NOMBRE_AGENCIA ESTADO_AGENCIA TELEFONO_AGEN

-014 S Agua Baja California 4242458697

-019 S Parral Chiuahua 8441887758

-017 S Polanco Ciudad de Mexico 5542058858

-020 S Premium Ciudad de Mexico 5521021520

-087 S Ramos Coahuila 8440188858

-080 S Parras Coahuila 8441178541

-080 S Gomez Palacio Coahuila 8441158554

-080 S Teresitas Coahuila 8441158554

-080 S Centro Coahuila 8441158554

-080 S Contro Coahuila 8441158554

-080 S Publito Coahuila 8441158554
```

--Consulta con uso de alias que muestra de forma ascendente el precio de alquiler de cada reservación

# Consultas de varios grupos

--Consulta de varios grupos de la tabla vehículo donde se saca el promedio, el máximo y mínimo precio, precio de alquiler y la suma de todos los precios, siempre cuando su matrícula empiece "HJ"

```
SQL>
SQL> SELECT AVG(precio_alquiler), MAX(precio_alquiler),
2 MIN(precio_alquiler), SUM(precio_alquiler)
3 FROM vehiculo
4 WHERE matricula_vehiculo LIKE 'HJ%';

AVG(PRECIO_ALQUILER) MAX(PRECIO_ALQUILER) MIN(PRECIO_ALQUILER) SUM(PRECIO_ALQUILER)

50000 90000 100000 2000000
```

--Consulta de grupo simple que nos muestra el precio del alquiler promedio de los diferentes vehículos

--Consulta de grupo simple que nos muestra el precio promedio de los diferentes vehículos Toyota

- --Consulta de grupo simple que nos muestra el promedio de alquiler y así mismo precio mínimo al que se puede alquilar un vehículo
- --Así mismo se utiliza el alias para ocultar la formula

```
SQL> SELECT AVG(precio_alquiler)"Promedio", MIN(precio_alquiler)"Minimo"
2 FROM vehiculo;
Promedio Minimo
31453.95 10000
```

--Consulta de grupo simple que nos muestra la cantidad de vehículos de determinada marca y además el uso de alias

```
SQL> SELECT COUNT(*) "Cantidad de vehiculos Lexus"

2 FROM vehiculo

3 WHERE marca_vehiculo = 'lexus';

Cantidad de vehiculos Lexus

2

SQL>
```

--Consulta de grupo simple que nos muestra la cantidad máxima de cupo de todos los garajes

--Consulta de grupo que nos muestra la capacidad mínima de la tabla garage siempre cuando su nombre empiece con D

```
SQL> SELECT MIN(capacidad_garage) "Capacidad minima de vehiculos"

2 FROM garage

3 WHERE nombre_garage LIKE 'D%';

Capacidad minima de vehiculos

20

SQL>
```

--Consulta de grupo que nos muestra la fecha que se hizo la reservación y la fecha en la que el cliente se llevó el vehículo

-- Consulta de grupo que nos muestra la fecha asignada por la agencia hipotética

--Consulta de grupo que nos muestra la fecha más antigua y la más reciente de las reservaciones

--Consulta de grupo que realiza promedio de su precio de alquiler de acuerdo a las marcas de los vehículos

```
SQL> SELECT marca_vehiculo, AVG(precio_alquiler) "Promedio de alquiler"
 2 FROM vehiculo
 3 GROUP BY marca_vehiculo;
MARCA_VEHICULO
                                Promedio de alquiler
dodge
                                                10008
mixus
                                               11000
alison
                                               19000
                                             10555.5
motorola
lesus
                                                10000
marson
                                                10000
nazda
                                                10000
nitro
                                                30000
mitzu
                                                23280
mixu
                                                23890
                                                90000
lexus
```

--Consulta de grupo que realiza promedio cupo de espacio de acuerdo al garaje

```
SQL> SELECT nombre_garage, AVG(capacidad_garage) "Promedio de cupo"
 2 FROM garage
 3 GROUP BY nombre_garage;
NOMBRE_GARAGE
                               Promedio de cupo
El sur
                                              20
Don Pepe
                                              25
Todo Sale
                                              15
Jima
                                             100
Sale todo
                                              15
Don
                                              20
El norte
                                              30
Kima
                                              40
                                              44
Cars
Don chuy
                                              40
                                              33
Sale nuevo
```

--Consulta de grupo que realiza promedio de precio de alquiler mostrando su tipo y marca del vehículo

```
SQL> SELECT tipo_vehiculo, marca_vehiculo, AVG(precio_alquiler)"Promedio de alquiler"
 2 FROM vehiculo
 3 GROUP BY tipo_vehiculo, marca_vehiculo;
                   MARCA_VEHICULO
TIPO_VEHICULO
                                                    Promedio de alquiler
moto
                    toyota
                                                                    20000
                                                                    11000
noto
                    mixus
                    mixu
                                                                    23890
moto
                     nitro
trailer
                                                                    30000
                                                                    90234
carro
                     toyota
camioneta
                     toyota
                                                                    88000
carro
                     motorola
                                                                    10000
camioneta
                     ximox
                                                                    18300
moto
                     motorola
                                                                    11111
noto
                     subaru
                                                                    20976
                                                                    10008
camioneta
                     dodge
```

--Consulta de grupo que muestra el máximo de cupo y agrupando el nombre, id y la dirección del garaje

```
SQL> SELECT nombre_garage, id_garage, direccion_garage, MAX(capacidad_garage) "Capacidad maxima"
 2 FROM garage
 3 GROUP BY nombre_garage, id_garage, direccion_garage;
NOMBRE GARAGE
                               ID GARAGE DIRECCION GARAGE
                                                                                      Capacidad maxima
                               g004
                                           Ocampo 307
Sale
                               g006
                                      Revolucion 102
Loma alta 555
                                           Revolucion 102
                                                                                                     40
Nuevo
Don Juan
                               g009
                                                                                                     70
                                         Analco 500
Revolucion 341
Llevate
                               g013
                                                                                                     50
Don Pepe
                                g003
                                                                                                     25
Jose Sale
                                g012
                                         Escorial 890
                                                                                                     30
Jima
                                g020
                                           Revolucion 234
                                                                                                    100
Todo Sale
                                g005
                                           Rio Bravo 345
Pepe
                                g017
                                           Roma 1000
                                g018
                                           Ca⊫adas 100
                                                                                                     44
Cars
Kima
                                           Loma brava 149
                                                                                                     40
                                g008
```

--Consulta de grupo que muestra el mínimo de cupo y agrupando el nombre, id y la dirección del garaje

```
SQL> SELECT nombre_garage, id_garage, direccion_garage, MIN(capacidad_garage) "Capacidad minima"
 2 FROM garage
 3 GROUP BY nombre_garage, id_garage, direccion_garage;
NOMBRE_GARAGE
                              ID_GARAGE DIRECCION_GARAGE
                                                                                  Capacidad minima
                              g004
                                       Ocampo 307
Sale
                                                                                                35
                                                                                                40
Nuevo
                              g006
                                         Revolucion 102
Don Juan
                              g009
                                         Loma alta 555
                              g013
                                       Analco 500
Llevate
                                                                                                50
                                        Revolucion 341
Don Pepe
                              g003
Jose Sale
                              g012
                                         Escorial 890
                                                                                                30
                                        Revolucion 234
Jima
                              g020
                                                                                                100
                              g005
Todo Sale
                                         Rio Bravo 345
                                                                                                15
Pepe
                              g017
                                         Roma 1000
                              g018
Cars
                                         Ca ⊟adas 100
                                                                                                44
                              g008
                                                                                                40
Kima
                                         Loma brava 149
```