



DISEÑO DE BASES DE DATOS
SQL

**INGENIERÍA EN SISTEMAS
COMPUTACIONALES**
L – V

12 – 13 HRS
R – 10 y LS-04

FUNDAMENTOS DE BASE DE DATOS

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)**

TEATRO

1: EJECUTAR ORACLE

```
SQL*Plus: Release 11.2.0.2.0 Production on Thu Jan 21 11:57:14 2021
Copyright (c) 1982, 2014, Oracle. All rights reserved.
SQL>
```

2: INICIAR SESIÓN COMO ADMIN

```
SQL> CONNECT system/129900ba
Connected.
SQL>
```

3: CREAR EL USUARIO

```
SQL> CREATE USER compania_teatral IDENTIFIED BY compania_teatral;
User created.
```

4: PERMISO PARA ENTRAR A BASE DE DATOS

```
SQL> GRANT connect, resource TO compania_teatral;
Grant succeeded.
SQL>
```

5: CREAR TABLAS

```

SQL> CONNECT compania_teatral/compania_teatral
connected.
SQL> CREATE TABLE teatro (
  2 id_teatro VARCHAR(10),
  3 nombre_teatro VARCHAR(40) NOT NULL,
  4 direccion VARCHAR(50) NOT NULL,
  5 localidad VARCHAR (50) NOT NULL,
  6 provincia VARCHAR (30) NOT NULL,
  7 aforo NUMBER(4),
  8 categoria VARCHAR(50),
  9 telefono VARCHAR(10) NOT NULL,
  10 rfc_teatro VARCHAR(15) NOT NULL,
  11 CONSTRAINT pk_teatro_id_teatro PRIMARY KEY (id_teatro),
  12 CONSTRAINT ck_aforo CHECK(aforo >= 100),
  13 CONSTRAINT uk_teatro_rfc_teatro UNIQUE (rfc_teatro)
  14 );

table created.

```

[illegible]

6: Llenado de datos iniciales

```
SQL> INSERT INTO teatro(id_teatro,nombre_teatro,direccion,localidad,provincia,aforo,categoria,telefono,rfc_teatro)
  2  VALUES ('t001','Teatro de la ciudad Fernando Soler','Xicotencatl, Centro, 25000','saltillo','Coahuila',1143,'Teatro','8444128267','1234df56');
1 row created.
```

```
SQL> INSERT INTO artista (id_artista, nombre_artista, paterno_artista, materno_artista, nombre_artistico, nacimiento_artista, cache, descripcion)
  2  VALUES ('a001','Robert John','Downey','Jr','Robert Downey Jr','03-01-1971',150000,'Actor, actor de voz, productor y cantante estadounidense');
1 row created.
```

```
SQL> INSERT INTO autor (id_autor,nombre_autor,paterno_autor,materno_autor,nombre_artistico_autor,nacimiento_autor,precio_libreto,precio_representacion)
  2  VALUES ('au001','Joane','Rowling',NULL,'JK Rowling','12-09-1987',100000,50000);
1 row created.
```

```
SQL> INSERT INTO atrezo (id_atrezo, nombre_atrezo, cantidad)
  2  VALUES ('at001','lampara',10);
1 row created.
```

*Ejemplo del llenado de diferentes tablas

7: LLENAR DATOS DE TRABAJO.

```
SQL> INSERT INTO obra (id_obra, titulo, anyo, id_autor)
  2  VALUES ('o001','Hamlet',1609,'au002');
1 row created.
```

```
SQL> INSERT INTO papel (id_papel,nombre_papel,duracion,id_atrezo,id_obra)
  2  VALUES ('p001','Principe Hamlet',50,'at001','o001');
1 row created.
```

```
SQL> INSERT INTO afinidad (id_afinidad,no_veces_interpretado,id_papel,id_artista)
  2  VALUES ('af001',1,'p001','a001');
1 row created.
```

```
SQL> INSERT INTO funcion (id_funcion, fecha_funcion, id_teatro, id_obra)
  2  VALUES ('f001','01-07-2021','t001','o001');
1 row created.
```

*Ejemplo de llenado de diferentes tablas

8. CONSULTAS DE UNA TABLA

Consulta de la tabla de funciones que nos muestre algunos datos de ella

```
SQL> SELECT id_funcion, fecha_funcion, id_teatro
2 FROM funcion;
```

| ID_FUNCION | FECHA_FU | ID_TEATRO |
|------------|----------|-----------|
| f001 | 01/07/21 | t001 |
| f002 | 01/08/21 | t002 |
| f003 | 12/07/21 | t003 |
| f004 | 23/07/21 | t004 |
| f005 | 08/08/21 | t005 |
| f006 | 04/07/21 | t006 |
| f007 | 21/09/21 | t007 |
| f008 | 06/11/21 | t008 |
| f009 | 09/09/21 | t009 |
| f010 | 12/09/21 | t010 |
| f011 | 11/12/21 | t011 |

Consulta de la tabla teatro para mostrar teatros en Coahuila

```
SQL> SELECT nombre_teatro, localidad, provincia
2 FROM teatro
3 WHERE LOWER(provincia)='coahuila';
```

| NOMBRE_TEATRO | LOCALIDAD | PROVINCIA |
|------------------------------------|-----------|-----------|
| Teatro de la ciudad Fernando Soler | saltillo | Coahuila |
| Teatro de la Scala | saltillo | Coahuila |
| Teatro Rodriguez | saltillo | Coahuila |
| Teatro Gonzalez | saltillo | Coahuila |

Consulta que nos muestra el nombre y el precio del libreto del autor

```
SQL> SELECT nombre_autor, precio_libreto
2 FROM autor;
```

| NOMBRE_AUTOR | PRECIO_LIBRETO |
|--------------|----------------|
| Joane | 100000 |
| William | 200000 |
| Gaston | 30000 |
| Gamura | 20000 |
| Cristal | 50000 |
| Samantha | 52390 |
| Alexis | 10000 |
| Desiree | 33000 |
| Nicolas | 80000 |
| Rebeca | 60000 |
| Rogelio | 33000 |

Consulta de tabla artista que mostrara el nombre artístico y cache sea 100000

```
SQL> SELECT nombre_artistico, cache
  2 FROM artista
  3 WHERE cache LIKE '100000';
```

| NOMBRE_ARTISTICO | CACHE |
|------------------|--------|
| Adrian Petriw | 100000 |
| Jimmy Karz | 100000 |
| Robbie Coltrane | 100000 |
| Maggie Smith | 100000 |
| Carly | 100000 |
| Annia | 100000 |
| Chente | 100000 |

Consulta de la tabla función que nos muestra todos los atributos de la misma

```
SQL> SELECT *
  2 FROM funcion;
```

| ID_FUNCION | FECHA_FU | ID_TEATRO | ID_OBRA |
|------------|----------|-----------|---------|
| f001 | 01/07/21 | t001 | o001 |
| f002 | 01/08/21 | t002 | o002 |
| f003 | 12/07/21 | t003 | o003 |
| f004 | 23/07/21 | t004 | o004 |
| f005 | 08/08/21 | t005 | o005 |
| f006 | 04/07/21 | t006 | o006 |
| f007 | 21/09/21 | t007 | o007 |
| f008 | 06/11/21 | t008 | o008 |
| f009 | 09/09/21 | t009 | o009 |
| f010 | 12/09/21 | t010 | o010 |
| f011 | 11/12/21 | t011 | o011 |

Consulta que emplea el uso de cadenas de caracteres

```
SQL> SELECT duracion || ' minutos es el tiempo que participa el personaje: ' || nombre_papel
  2 FROM papel;
```

| DURACION 'MINUTOSESELTIEMPOQUEPARTICIPAELPERSONAJE: ' NOMBRE_PAPEL |
|--|
| 50 minutos es el tiempo que participa el personaje: Principe Hamlet |
| 40 minutos es el tiempo que participa el personaje: Claudio |
| 40 minutos es el tiempo que participa el personaje: Duncan |
| 60 minutos es el tiempo que participa el personaje: Macbeth |
| 50 minutos es el tiempo que participa el personaje: Romero |
| 40 minutos es el tiempo que participa el personaje: Julieta |
| 50 minutos es el tiempo que participa el personaje: Harry Potter |
| 40 minutos es el tiempo que participa el personaje: Niño Maldito |
| 40 minutos es el tiempo que participa el personaje: Fernando |
| 40 minutos es el tiempo que participa el personaje: La Carlota |
| 30 minutos es el tiempo que participa el personaje: La Killer |

Consulta de la tabla papel que nos da la obra el nombre de papel que tiene de duración 40 minutos

```
SQL> SELECT id_obra,nombre_papel,duracion
2 FROM papel
3 WHERE duracion = '40';
```

| ID_OBRA | NOMBRE_PAPEL | DURACION |
|---------|----------------|----------|
| o001 | Claudio | 40 |
| o002 | Duncan | 40 |
| o003 | Julieta | 40 |
| o004 | Nilíso Maldito | 40 |
| o005 | Fernado | 40 |
| o005 | La carlota | 40 |
| o007 | Sulma | 40 |
| o008 | Sima | 40 |
| o009 | Sulima | 40 |

Consulta de la tabla teatro que nos da sus atributos

```
SQL> SELECT *
2 FROM teatro;
```

| ID_TEATRO | NOMBRE_TEATRO | AFORO | CATEGORIA | DIRECCION | TELEFONO |
|-----------|----------------------|------------------------|-----------|----------------------------|------------|
| t001 | Teatro de la ciudad | Fernando Soler 1143 | Teatro | Xicotencatl, Centro, 25000 | 8444128267 |
| t002 | Teatro de la Scala | 1142 | Teatro | Obregon, Centro, 26000 | 8444941446 |
| t003 | Teatro Colon | 2487 | Teatro | Cerrito, 628 | 8444122267 |
| t004 | Teatro San Carlos | 1444 | Teatro | Via San Carlo, 98801 | 8444128233 |
| t005 | Teatro Macedonio | 1636 | Teatro | Independencia, 68000 | 8445122267 |
| t006 | Teatro San Francisco | 1946 | Teatro | San Francisco, 42050 | 8444141555 |
| t007 | Teatro Matropolitano | 3165 | Teatro | Independencia, 90909 | 8444662267 |
| t008 | Teatro San Rafael | 1389 | Teatro | Virginia, 06470 | 8444342406 |
| t009 | Teatro Blanquita | 2000 | Teatro | Independencia, 68000 | 8445124264 |
| t010 | Teatro Republica | 1000 | Teatro | Juarez, 76008 | 8445664244 |
| t011 | Teatro Principal | 1761 | Teatro | Centro, 72000 | 8445671244 |

Consulta en donde se muestran a los autores los cuales sus nombres inician con la letra G

```
SQL> SELECT id_autor, nombre_autor
2 FROM autor
3 WHERE nombre_autor LIKE 'G%';
```

| ID_AUTOR | NOMBRE_AUTOR |
|----------|--------------|
| au003 | Gaston |
| au004 | Gamura |

Consulta en donde se muestran los teléfonos con lada de la ciudad de saltillo de la tabla teatro “844”.

```
SQL> SELECT id_teatro, nombre_teatro, telefono
2 FROM teatro
3 WHERE telefono LIKE '844%';
```

| ID_TEATRO | NOMBRE_TEATRO | TELEFONO |
|-----------|------------------------------------|------------|
| t001 | Teatro de la ciudad Fernando Soler | 8444128267 |
| t002 | Teatro de la Scala | 8444941446 |
| t003 | Teatro Colon | 8444122267 |
| t004 | Teatro San Carlos | 8444128233 |
| t005 | Teatro Macedonio | 8445122267 |
| t006 | Teatro San Francisco | 8444141555 |
| t007 | Teatro Matropolitan | 8444662267 |
| t008 | Teatro San Rafael | 8444342406 |
| t009 | Teatro Blanquita | 8445124264 |
| t010 | Teatro Republica | 8445664244 |
| t011 | Teatro Principal | 8445671244 |

Consulta de la tabla obra en la que nos muestra sus atributos.

```
SQL> SELECT *
2 FROM obra;
```

| ID_OBRA | TITULO | ANYO | ID_AUTOR |
|---------|--------------------------------|------|----------|
| o001 | Hamlet | 1609 | au002 |
| o002 | Macbeth | 1602 | au002 |
| o003 | Romeo y Julieta | 1597 | au002 |
| o004 | Harry Potter y el niño maldito | 2016 | au001 |
| o005 | Fantasma de la opera | 1986 | au003 |
| o006 | La Celestina | 1709 | au006 |
| o007 | El cuento de la criada | 1999 | au002 |
| o008 | Ulises | 1922 | au002 |
| o009 | Jane Eyre | 1847 | au010 |
| o010 | Viaje al oeste | 1592 | au017 |
| o011 | Guerra y Paz | 1865 | au008 |

Consulta de la tabla artista que nos muestra el nombre y apellido cuando su cache es mayor a “100000”

```
SQL> SELECT nombre_artista , paterno_artista , cache
2 FROM artista
3 WHERE cache >= 100000;
```

| NOMBRE_ARTISTA | PATERNO_ARTISTA | CACHE |
|----------------|-----------------|--------|
| Robert John | Downey | 150000 |
| Adrian | Roman | 100000 |
| Danny | Michael | 500000 |
| Jimmy | Karz | 100000 |
| Paul | Reubens | 120000 |
| Kira | Spencer | 500000 |
| Daniel | Radcliffe | 150000 |
| Robbie | Coltrane | 100000 |
| Maggie | Smith | 100000 |
| Claudia | Lozoya | 400000 |
| Diana | Garcia | 400000 |

Consulta que emplea el uso de cadenas de caracteres

```
SQL> SELECT nombre_teatro || ' cuenta con un aforo de: ' || aforo
2 FROM teatro;

NOMBRE_TEATRO||'CUENTA CON UN AFORO DE:' || AFORO
-----
Teatro de la ciudad Fernando Soler cuenta con un aforo de: 1143
Teatro de la Scala cuenta con un aforo de: 1142
Teatro Colon cuenta con un aforo de: 2487
Teatro San Carlos cuenta con un aforo de: 1444
Teatro Macedonio cuenta con un aforo de: 1636
Teatro San Francisco cuenta con un aforo de: 1946
Teatro Matropolitan cuenta con un aforo de: 3165
Teatro San Rafael cuenta con un aforo de: 1389
Teatro Blanquita cuenta con un aforo de: 2000
Teatro Republica cuenta con un aforo de: 1000
Teatro Principal cuenta con un aforo de: 1761
```

Consulta que nos muestra el título de las obras que tienen un año de creación mayor a 1950

```
SQL> SELECT titulo, anyo
2 FROM obra
3 WHERE anyo >= 1950;

TITULO                                ANYO
-----
Harry Potter y el niño maldito        2016
Fantasma de la opera                  1986
El cuento de la criada                1999
Aullido                               1956
Pedro Paramo                          1995

SQL>
```

Consulta de la tala de afinidad que nos muestra todos sus atributos

```
SQL> SELECT *
2 FROM artista;

ID_ARTISTA  NOMBRE_ARTISTA  NACIMIENT  CACHE  DESCRIPCION  PATERNO_ARTISTA  MATERNO_ARTISTA  NOMBRE_ARTISTICO
-----
a001        Robert John    03/01/71   150000 Actor, actor de voz, productor y cantante estadounidense Downey Jr Robert Downey Jr
a002        Adrian       03/05/78   100000 Actor, cine, ganador de premio LEO Roman Petriw Adrian Petriw
a003        Danny        04/01/51   500000 Humor destacado y muy punsante Michael Devito Jr Danny Devito
a004        Jimmy        03/01/51   100000 Actor de cine y television Karz Jimmy Karz
a005        Paul         03/12/98   120000 Comediante, actor, escritor y productor Reubens Paul Reubens
a006        Kira         03/01/65   500000 Modelo y actriz Spencer Hesser Kira
a007        Daniel       03/01/91   150000 Actor britanico Radcliffe Daniel Radcliffe
a008        Matwe Davis  03/07/47   50000 Actor de cine estadounidense Lewis Matwe Lewis
a009        Robbie       03/12/57   100000 Actor britanico de cine y television Coltrane Robbie Coltrane
a010        Maggie       28/05/88   100000 Consagrada actriz de cine y television britanica Smith Maggie Smith
a011        Claudia      24/04/71   400000 actriz de cine y television Lozoya Claudia Lozoya
```


9. SUBCONSULTAS

--Subconsulta de la tabla de teatro que nos muestra todos los teatros con aforo mayor a el teatro t001

```
SQL> SELECT id_teatro,nombre_teatro,direccion,categoria
2 FROM teatro
3 WHERE aforo > (SELECT aforo
4 FROM teatro
5 WHERE id_teatro ='t001');
```

| ID_TEATRO | NOMBRE_TEATRO | DIRECCION | CATEGORIA |
|-----------|----------------------|---------------------|-----------|
| t003 | Teatro Colon | Cerrito,628 | Teatro |
| t004 | Teatro San Carlos | Via San Carlo,98801 | Teatro |
| t005 | Teatro Macedonio | Independencia,68000 | Teatro |
| t006 | Teatro San Francisco | San Francisco,42050 | Teatro |
| t007 | Teatro Matropolitan | Independencia,90909 | Teatro |
| t008 | Teatro San Rafael | Virginia,06470 | Teatro |
| t009 | Teatro Blanquita | Independencia,68000 | Teatro |
| t011 | Teatro Principal | Centro,72000 | Teatro |
| t012 | Teatro Ulises | Mesones,37000 | Teatro |
| t013 | Teatro Diana | Septiembre,44460 | Teatro |
| t014 | Teatro Fru Fru | Nogalera,72300 | Teatro |

---Subconsulta de la tabla teatro que nos muestra un filtro de aquellos teatros que son de localidad De Juárez y su número telefónico empieza con lada 844

```
SQL> SELECT id_teatro,nombre_teatro,telefono,aforo
2 FROM teatro
3 WHERE aforo = (SELECT MIN(aforo)
4 FROM teatro);
```

| ID_TEATRO | NOMBRE_TEATRO | TELEFONO | AFORO |
|-----------|------------------|------------|-------|
| t010 | Teatro Republica | 8445664244 | 1000 |
| t016 | Teatro Diana | 8449999887 | 1000 |

SQL> _

---Subconsulta de la tabla de teatro que nos muestra aquellos teatros con un aforo minimo

```
SQL> SELECT id_teatro,nombre_teatro,telefono,aforo
2 FROM teatro
3 WHERE aforo = (SELECT MIN(aforo)
4 FROM teatro);
```

| ID_TEATRO | NOMBRE_TEATRO | TELEFONO | AFORO |
|-----------|------------------|------------|-------|
| t010 | Teatro Republica | 8445664244 | 1000 |
| t016 | Teatro Diana | 8449999887 | 1000 |

---Subconsulta de la tabla agencia todos aquellos teatros con aforo máximo

```
SQL> SELECT id_teatro,nombre_teatro,provincia,localidad,aforo
2 FROM teatro
3 WHERE aforo = (SELECT MAX(aforo)
4 FROM teatro);
```

| ID_TEATRO | NOMBRE_TEATRO | PROVINCIA | LOCALIDAD | AFORO |
|-----------|---------------------|-----------|------------------|-------|
| t007 | Teatro Matropolitan | Mexico | Ciudad de Mexico | 3165 |

--Subconsulta de la tabla artista que nos muestra todos los artistas que tienen un cache igual a 100000

```
SQL> SELECT nombre_artista,paterno_artista,cache
  2 FROM artista
  3 WHERE cache =(SELECT cache
  4                 FROM artista
  5                 WHERE id_artista ='a004');

```

| NOMBRE_ARTISTA | PATERNO_ARTISTA | CACHE |
|----------------|-----------------|--------|
| Adrian | Roman | 100000 |
| Jimmy | Karz | 100000 |
| Robbie | Coltrane | 100000 |
| Maggie | Smith | 100000 |
| Carlos | Rodriguez | 100000 |
| Annia | Mejia | 100000 |
| Vicente | Davila | 100000 |

7 rows selected.

--Subconsulta que nos muestra el aforo mayor al 1142 perteneciente del teatro t002 de ascendente

```
SQL> SELECT nombre_teatro, localidad, provincia, aforo
  2 FROM teatro
  3 WHERE aforo > (SELECT aforo
  4                 FROM teatro
  5                 WHERE id_teatro = 't002')
  6 ORDER BY aforo;

```

| NOMBRE_TEATRO | LOCALIDAD | PROVINCIA | AFORO |
|------------------------------------|-------------|------------|-------|
| Teatro de la ciudad Fernando Soler | saltillo | Coahuila | 1143 |
| Teatro Ulises | Coyoacan | CDMX | 1200 |
| Teatro Gonzalez | saltillo | Coahuila | 1200 |
| Teatro Italia | Monterrey | Nuevo Leon | 1250 |
| Teatro Gomez | Monterrey | Nuevo Leon | 1250 |
| Teatro Rodriguez | saltillo | Coahuila | 1300 |
| Teatro San Rafael | Cuahtecmoc | CDMX | 1389 |
| Teatro San Carlos | Napoles | Italia | 1444 |
| Teatro Fru Fru | Aclata | Puebla | 1500 |
| Teatro Diana | Guadalajara | Jalisco | 1500 |
| Teatro Macedonio | De juarez | Oaxaca | 1636 |

--Subconsulta que nos muestra los teatros con provincia de Coahuila

```
SQL> SELECT nombre_teatro, localidad, provincia, aforo
  2 FROM teatro
  3 WHERE provincia = (SELECT provincia
  4                     FROM teatro
  5                     WHERE id_teatro = 't002');

```

| NOMBRE_TEATRO | LOCALIDAD | PROVINCIA | AFORO |
|------------------------------------|-----------|-----------|-------|
| Teatro de la ciudad Fernando Soler | saltillo | Coahuila | 1143 |
| Teatro de la Scala | saltillo | Coahuila | 1142 |
| Teatro Rodriguez | saltillo | Coahuila | 1300 |
| Teatro Gonzalez | saltillo | Coahuila | 1200 |

--Subconsulta que nos muestra las sucursales en Saltillo

| NOMBRE_TEATRO | LOCALIDAD | DIRECCION | TELEFONO |
|------------------------------------|-----------|--------------------------|------------|
| Teatro de la ciudad Fernando Soler | saltillo | Xicotencatl,Centro,25000 | 8444128267 |
| Teatro de la Scala | saltillo | Obregon,Centro,26000 | 8444941446 |
| Teatro Rodriguez | saltillo | Purcell,Centro,26000 | 8444843445 |
| Teatro Gonzalez | saltillo | Fundadores,25115 | 8444121314 |

--Subconsulta de la tabla teatro que nos muestra las sucursales de Coahuila y que su teléfono termine en 7

```
SQL> SELECT nombre_teatro, telefono, rfc_teatro
2  FROM teatro
3  WHERE provincia = (SELECT provincia
4    FROM teatro
5    WHERE id_teatro = 't001')
6  AND telefono LIKE '____7%';
```

| NOMBRE_TEATRO | TELEFONO | RFC_TEATRO |
|------------------------------------|------------|------------|
| Teatro de la ciudad Fernando Soler | 8444128267 | 1234df56 |

--Subconsulta de la tabla teatro que nos muestra el nombre y teléfono de las sucursales de Coahuila que empieza con la letra después de "Teatro d"

```
SQL> SELECT nombre_teatro, telefono
2  FROM teatro
3  WHERE provincia = (SELECT provincia
4    FROM teatro
5    WHERE id_teatro = 't001')
6  AND nombre_teatro LIKE 'Teatro d%';
```

| NOMBRE_TEATRO | TELEFONO |
|------------------------------------|------------|
| Teatro de la ciudad Fernando Soler | 8444128267 |
| Teatro de la Scala | 8444941446 |

--Subconsulta que muestra a los autores con los precios de libreto mayores a 100,000

```
SQL> SELECT nombre_artistico_autor, nacimiento_autor, precio_libreto
2  FROM autor
3  WHERE precio_libreto > (SELECT precio_libreto
4    FROM autor
5    WHERE id_autor = 'au001');
```

| NOMBRE_ARTISTICO_AUTOR | NACIMIEN | PRECIO_LIBRETO |
|------------------------|----------|----------------|
| William Shakespeare | 23/08/99 | 200000 |

--Subconsulta que muestra a los autores con los precios de representación menores a 600,000

```
SQL> SELECT nombre_artistico_autor, nacimiento_autor, precio_representacion
2 FROM autor
3 WHERE precio_representacion < (SELECT precio_representacion
4 FROM autor
5 WHERE id_autor = 'au004')
6 ORDER BY precio_representacion;
```

| NOMBRE_ARTISTICO_AUTOR | NACIMIEN | PRECIO_REPRESENTACION |
|------------------------|----------|-----------------------|
| Lucky | 21/07/99 | 10000 |
| JK Rowling | 12/09/87 | 50000 |
| William Shakespeare | 23/08/99 | 60000 |
| Erik | 27/12/98 | 100000 |
| Fernando | 12/12/99 | 200000 |
| Alexis | 09/04/99 | 200000 |
| Nico | 31/01/98 | 200000 |
| Bernal | 17/11/94 | 220000 |
| Gaston Ibarra | 06/07/97 | 500000 |
| Cristal | 12/04/85 | 506000 |
| Killer | 15/06/98 | 560000 |

--Subconsulta que muestra las obras con año superior a 1609 y son ordenadas de forma ascendente

```
SQL> SELECT titulo, anyo
2 FROM obra
3 WHERE anyo > (SELECT anyo
4 FROM obra
5 WHERE id_obra = 'o001')
6 ORDER BY anyo;
```

| TITULO | ANYO |
|---------------------|------|
| Fabulas de Esopo | 1665 |
| La Celestina | 1709 |
| Jane Eyre | 1847 |
| Cumbres Borrascosas | 1847 |
| Los Miserables | 1862 |
| Guerra y Paz | 1865 |
| Ulises | 1922 |
| El Proceso | 1925 |
| Al Faro | 1927 |
| Edipo Rey | 1937 |
| El Principito | 1943 |

--Subconsulta que nos muestra aquellos papeles de obra que tengan una duración mayor o igual 40 minutos

```
SQL> SELECT nombre_papel, duracion
2 FROM papel
3 WHERE duracion >= (SELECT duracion
4 FROM papel
5 WHERE id_papel = 'p002')
6 ORDER BY duracion;
```

| NOMBRE_PAPEL | DURACION |
|--------------|----------|
| Claudio | 40 |
| Sulima | 40 |
| Sima | 40 |
| Sulma | 40 |
| La Carlota | 40 |
| Fernando | 40 |
| El Malvado | 40 |
| Julietta | 40 |
| Duncan | 40 |
| Matilde | 45 |
| Alexis | 45 |

---Subconsulta que muestra las funciones con fecha mayor del 12 julio del 2021

```
SQL> SELECT id_funcion, fecha_funcion
  2 FROM funcion
  3 WHERE fecha_funcion > (SELECT fecha_funcion
  4 FROM funcion
  5 WHERE id_funcion = 'f003')
  6 ORDER BY fecha_funcion;
```

| ID_FUNCION | FECHA_FU |
|------------|----------|
| f004 | 23/07/21 |
| f002 | 01/08/21 |
| f005 | 08/08/21 |
| f012 | 07/09/21 |
| f009 | 09/09/21 |
| f010 | 12/09/21 |
| f007 | 21/09/21 |

10. CONSULTAS DE VARIAS TABLAS

Consulta de varias tablas que nos muestra la obra con su respectivo autor

```
SQL> SELECT o.id_obra, o.titulo, o.anyo, au.nombre_artistico_autor, au.nacimiento_autor
  2 FROM obra o, autor au
  3 WHERE o.id_autor = au.id_autor;
```

| ID_OBRA | TITULO | ANYO | NOMBRE_ARTISTICO_AUTOR | NACIMIEN |
|---------|--------------------------------|------|------------------------|----------|
| o004 | Harry Potter y el niño maldito | 2016 | JK Rowling | 12/09/87 |
| o016 | Edipo Rey | 1937 | William Shakespeare | 23/08/99 |
| o008 | Ulises | 1922 | William Shakespeare | 23/08/99 |
| o007 | El cuento de la criada | 1999 | William Shakespeare | 23/08/99 |
| o003 | Romeo y Julieta | 1597 | William Shakespeare | 23/08/99 |
| o002 | Macbeth | 1602 | William Shakespeare | 23/08/99 |
| o001 | Hamlet | 1609 | William Shakespeare | 23/08/99 |
| o005 | Fantasma de la opera | 1986 | Gaston Learux | 06/07/97 |
| o012 | Fabulas de Esopo | 1665 | Cristal | 12/04/85 |
| o019 | Pedro Paramo | 1995 | Sam | 24/08/96 |
| o006 | La Celestina | 1709 | Sam | 24/08/96 |

Consulta de varias tablas que nos muestra el título de la obra con el año ascendente con su respectivo autor

```
SQL> SELECT o.titulo, o.anyo, au.nombre_artistico_autor
  2 FROM obra o, autor au
  3 WHERE o.id_autor = au.id_autor
  4 ORDER BY o.anyo;
```

| TITULO | ANYO | NOMBRE_ARTISTICO_AUTOR |
|---------------------|------|------------------------|
| Viaje al oeste | 1592 | Gallardo |
| Romeo y Julieta | 1597 | William Shakespeare |
| Macbeth | 1602 | William Shakespeare |
| Hamlet | 1609 | William Shakespeare |
| Fabulas de Esopo | 1665 | Cristal |
| La Celestina | 1709 | Sam |
| Cumbres Borrascosas | 1847 | Cadena |
| Jane Eyre | 1847 | Bernal |
| Los Miserables | 1862 | Solis |
| Guerra y Paz | 1865 | Killer |
| Ulises | 1922 | William Shakespeare |

--Consulta de varias tablas que nos muestra solo las que el nombre de las obra empizan con A

```
SQL> SELECT o.titulo, o.anyo, au.nombre_autor
2 FROM obra o, autor au
3 WHERE o.id_autor = au.id_autor
4 AND o.titulo LIKE 'A%';
```

| TITULO | ANYO | NOMBRE_AUTOR |
|---------|------|--------------|
| Al Faro | 1927 | Alexis |
| Aullido | 1956 | Rogelio |

--Consulta de varias tablas que nos muestra que articulo va a usar cada papel de la obra

```
SQL> SELECT p.nombre_papel, p.duracion, at.nombre_atrezo
2 FROM papel p, atrezo at
3 WHERE p.id_atrezo = at.id_atrezo;
```

| NOMBRE_PAPEL | DURACION | NOMBRE_ATREZO |
|-----------------|----------|---------------|
| Principe Hamlet | 50 | lampara |
| Claudio | 40 | silla |
| Duncan | 40 | mesa |
| Macbeth | 60 | vestido |
| Romero | 50 | pantalon |
| Julietta | 40 | camisa |
| Harry Potter | 50 | peluca |
| Niño Maldito | 40 | libreta |
| Fernado | 40 | paliz |
| La carlota | 40 | mantel |
| La Killer | 30 | zapatos |

Consulta de varias tablas que nos muestra que personaje va usar la escoba

```
SQL> SELECT p.nombre_papel, p.duracion, at.nombre_atrezo
2 FROM papel p, atrezo at
3 WHERE p.id_atrezo = at.id_atrezo
4 AND at.nombre_atrezo = 'escoba';
```

| NOMBRE_PAPEL | DURACION | NOMBRE_ATREZO |
|--------------|----------|---------------|
| Erick | 50 | escoba |

Consulta de varias tablas que nos muestra el nombre y en que obra esta designado

```
SQL> SELECT p.nombre_papel, p.duracion, o.titulo
2 FROM papel p, obra o
3 WHERE p.id_obra = o.id_obra;
```

| NOMBRE_PAPEL | DURACION | TITULO |
|-----------------|----------|--------------------------------|
| Claudio | 40 | Hamlet |
| Principe Hamlet | 50 | Hamlet |
| Macbeth | 60 | Macbeth |
| Duncan | 40 | Macbeth |
| Julietta | 40 | Romeo y Julieta |
| Romero | 50 | Romeo y Julieta |
| Niño Maldito | 40 | Harry Potter y el niño maldito |
| Harry Potter | 50 | Harry Potter y el niño maldito |
| La carlota | 40 | Fantasma de la opera |
| Fernado | 40 | Fantasma de la opera |
| Erick | 50 | La Celestina |

Consulta de varias tablas que nos muestra el nombre y en qué obra esta designado siempre y cuando el título empieza con la letra H

```
SQL> SELECT p.nombre_papel, p.duracion, o.titulo
2 FROM papel p, obra o
3 WHERE p.id_obra = o.id_obra
4 AND o.titulo LIKE 'H%';
```

| NOMBRE_PAPEL | DURACION | TITULO |
|-----------------|----------|--------------------------------|
| Principe Hamlet | 50 | Hamlet |
| Claudio | 40 | Hamlet |
| Harry Potter | 50 | Harry Potter y el niño maldito |
| Niño Maldito | 40 | Harry Potter y el niño maldito |

Consultas de varias tablas que nos muestra de forma ascendente los títulos de las obras

```
SQL> SELECT p.nombre_papel, p.duracion, o.titulo
2 FROM papel p, obra o
3 WHERE p.id_obra = o.id_obra
4 ORDER BY o.titulo;
```

| NOMBRE_PAPEL | DURACION | TITULO |
|-----------------|----------|--------------------------------|
| Fernando | 50 | El cuento de la criada |
| Sulma | 40 | El cuento de la criada |
| La carlota | 40 | Fantasma de la opera |
| Fernado | 40 | Fantasma de la opera |
| Claudio | 40 | Hamlet |
| Principe Hamlet | 50 | Hamlet |
| Harry Potter | 50 | Harry Potter y el niño maldito |
| Niño Maldito | 40 | Harry Potter y el niño maldito |
| Sulima | 40 | Jane Eyre |
| Fallon | 50 | Jane Eyre |
| Erick | 50 | La Celestina |

Consultas de varias tablas que nos muestra la duración que se ha interpretado un papel

```
SQL> SELECT af.no_veces_interpretado, p.nombre_papel, p.duracion
2 FROM afinidad af, papel p
3 WHERE af.id_papel = p.id_papel;
```

| NO_VECES_INTERPRETADO | NOMBRE_PAPEL | DURACION |
|-----------------------|-----------------|----------|
| 1 | Principe Hamlet | 50 |
| 3 | Claudio | 40 |
| 4 | Duncan | 40 |
| 5 | Macbeth | 60 |
| 8 | Romero | 50 |
| 3 | Julieta | 40 |
| 5 | Harry Potter | 50 |
| 0 | Niño Maldito | 40 |
| 2 | Fernado | 40 |
| 8 | La carlota | 40 |
| 6 | La Killer | 30 |

Consulta de varias tablas que nos muestra de ascendente el cache de cada artista

```
SQL> SELECT af.no_veces_interpretado, a.nombre_artistico, a.cache
2 FROM afinidad af, artista a
3 WHERE af.id_artista = a.id_artista
4 ORDER BY a.cache;
```

| NO_VECES_INTERPRETADO | NOMBRE_ARTISTICO | CACHE |
|-----------------------|------------------|--------|
| 0 | Matwe Lewis | 50000 |
| 6 | Chente | 100000 |
| 3 | Adrian Petriw | 100000 |
| 9 | Annia | 100000 |
| 9 | Carly | 100000 |
| 8 | Maggie Smith | 100000 |
| 2 | Robbie Coltrane | 100000 |
| 5 | Jimmy Karz | 100000 |
| 8 | Paul Reubens | 120000 |
| 5 | Daniel Radcliffe | 150000 |
| 1 | Robert Downey Jr | 150000 |

Consulta de varias tablas que nos muestra la descripción de cada artista

```
SQL> SELECT af.no_veces_interpretado, a.nombre_artista, a.paterno_artista, a.descripcion
2 FROM afinidad af, artista a
3 WHERE af.id_artista = a.id_artista;
```

| NO_VECES_INTERPRETADO | NOMBRE_ARTISTA | PATERNO_ARTISTA | DESCRIPCION |
|-----------------------|----------------|-----------------|--|
| 1 | Robert John | Downey | Actor, actor de voz, productor y cantante estadounidense |
| 3 | Adrian | Roman | Actor, cine, ganador de premio LEO |
| 4 | Danny | Michael | Humor destacado y muy punsante |
| 5 | Jimmy | Karz | Actor de cine y television |
| 8 | Paul | Reubens | Comediante, actor, escritor y productor |
| 3 | Kira | Spencer | Modelo y actriz |
| 5 | Daniel | Radcliffe | Actor britanico |
| 0 | Matwe Davis | Lewis | Actor de cine estadounidense |
| 2 | Robbie | Coltrane | Actor britanico de cine y television |
| 8 | Maggie | Smith | Consagrada actriz de cine y television britanica |
| 6 | Claudia | Lozoya | actriz de cine y television |

Consulta de varias tablas que nos muestra la fecha, el nombre y dirección del teatro

```
SQL> SELECT f.fecha_funcion, t.nombre_teatro, t.direccion
2 FROM funcion f, teatro t
3 WHERE f.id_teatro = t.id_teatro;
```

| FECHA_FU | NOMBRE_TEATRO | DIRECCION |
|----------|------------------------------------|--------------------------|
| 01/07/21 | Teatro de la ciudad Fernando Soler | Xicotencatl,Centro,25000 |
| 01/08/21 | Teatro de la Scala | Obregon,Centro,26000 |
| 12/07/21 | Teatro Colon | Cerrito,628 |
| 23/07/21 | Teatro San Carlos | Via San Carlo,98801 |
| 08/08/21 | Teatro Macedonio | Independencia,68000 |
| 04/07/21 | Teatro San Francisco | San Francisco,42050 |
| 21/09/21 | Teatro Matropolitan | Independencia,90909 |
| 06/11/21 | Teatro San Rafael | Virginia,06470 |
| 09/09/21 | Teatro Blanquita | Independencia,68000 |
| 12/09/21 | Teatro Republica | Juarez,76008 |
| 11/12/21 | Teatro Principal | Centro,72000 |

Consulta de varias tablas que nos muestra de forma ascendente la fecha de la función

```
SQL> SELECT f.fecha_funcion, t.nombre_teatro, t.direccion, t.telefono
2 FROM funcion f, teatro t
3 WHERE f.id_teatro = t.id_teatro
4 ORDER BY f.fecha_funcion;
```

| FECHA_FU | NOMBRE_TEATRO | DIRECCION | TELEFONO |
|----------|------------------------------------|----------------------------|------------|
| 01/07/21 | Teatro de la ciudad Fernando Soler | Xicotencatl, Centro, 25000 | 8444128267 |
| 04/07/21 | Teatro San Francisco | San Francisco, 42050 | 8444141555 |
| 12/07/21 | Teatro Colon | Cerrito, 628 | 8444122267 |
| 23/07/21 | Teatro San Carlos | Via San Carlo, 98801 | 8444128233 |
| 01/08/21 | Teatro de la Scala | Obregon, Centro, 26000 | 8444941446 |
| 08/08/21 | Teatro Macedonio | Independencia, 68000 | 8445122267 |
| 07/09/21 | Teatro Ulises | Mesones, 37000 | 8443671243 |
| 09/09/21 | Teatro Blanquita | Independencia, 68000 | 8445124264 |
| 12/09/21 | Teatro Republica | Juarez, 76008 | 8445664244 |
| 21/09/21 | Teatro Matropolitan | Independencia, 90909 | 8444662267 |
| 01/11/21 | Teatro Diana | Septiembre, 44460 | 8449999999 |

Consultas de varias tablas que nos muestra de forma ascendente el aforo

```
SQL> SELECT f.fecha_funcion, t.nombre_teatro, t.direccion, t.telefono, t.aforo
2 FROM funcion f, teatro t
3 WHERE f.id_teatro = t.id_teatro
4 ORDER BY t.aforo;
```

| FECHA_FU | NOMBRE_TEATRO | DIRECCION | TELEFONO | AFORO |
|----------|------------------------------------|----------------------------|------------|-------|
| 02/01/22 | Teatro Diana | Zaragoza, 55460 | 8449999887 | 1000 |
| 12/09/21 | Teatro Republica | Juarez, 76008 | 8445664244 | 1000 |
| 01/08/21 | Teatro de la Scala | Obregon, Centro, 26000 | 8444941446 | 1142 |
| 01/07/21 | Teatro de la ciudad Fernando Soler | Xicotencatl, Centro, 25000 | 8444128267 | 1143 |
| 01/04/22 | Teatro Gonzalez | Fundadores, 25115 | 8444121314 | 1200 |
| 07/09/21 | Teatro Ulises | Mesones, 37000 | 8443671243 | 1200 |
| 02/03/22 | Teatro Gomez | Farias, 26113 | 8444181314 | 1250 |
| 01/03/22 | Teatro Italia | Norte, 20113 | 8441982020 | 1250 |
| 01/01/22 | Teatro Rodriguez | Purcell, Centro, 26000 | 8444843445 | 1300 |
| 06/11/21 | Teatro San Rafael | Virginia, 06470 | 8444342406 | 1389 |
| 23/07/21 | Teatro San Carlos | Via San Carlo, 98801 | 8444128233 | 1444 |

Consulta de varias tablas que muestra de forma ascendente la fecha y que obra se presentara

```
SQL> SELECT f.fecha_funcion, o.titulo
2 FROM funcion f, obra o
3 WHERE f.id_obra = o.id_obra
4 ORDER BY f.fecha_funcion;
```

| FECHA_FU | TITULO |
|----------|--------------------------------|
| 01/07/21 | Hamlet |
| 04/07/21 | La Celestina |
| 12/07/21 | Romeo y Julieta |
| 23/07/21 | Harry Potter y el niño maldito |
| 01/08/21 | Macbeth |
| 08/08/21 | Fantasma de la opera |
| 07/09/21 | Fabulas de Esopo |
| 09/09/21 | Jane Eyre |
| 12/09/21 | Viaje al oeste |
| 21/09/21 | El cuento de la criada |
| 01/11/21 | Cumbres Borrascosas |

10. CONSULTAS DE GRUPO

--Consulta de varios grupos de la tabla artista donde se saca el promedio, el máximo y mínimo del cache, y la suma de todos los caches

```
SQL> SELECT AVG(cache), MAX(cache),
2         MIN(cache), SUM(cache)
3         FROM artista;

AVG(CACHE) MAX(CACHE) MIN(CACHE) SUM(CACHE)
-----
308500      900000      50000      6170000
```

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

```
SQL> SELECT AVG(cache)
2         FROM artista;

AVG(CACHE)
-----
308500
```

--Consulta de grupo simple que nos muestra el cache promedio de los diferentes artistas que su nombre empiece con "Ro"

```
SQL> SELECT AVG(cache)
2         FROM artista
3         WHERE nombre_artista LIKE 'Ro%';

AVG(CACHE)
-----
125000
```

--Consulta de grupo simple que nos muestra a los diferentes artistas que su nombre empiece con "Ro" y su respectivo cache

```
SQL> SELECT nombre_artista, cache
2         FROM artista
3         WHERE nombre_artista LIKE 'Ro%'
4         GROUP BY nombre_artista, cache;

NOMBRE_ARTISTA                                CACHE
-----
Robbie                                         100000
Robert John                                   150000
```

--Consulta de grupo que muestra la cantidad de artistas registrado con letra inicial D

```
SQL> SELECT COUNT(*) "Cant de artist registr con D"
  2  FROM artista
  3  WHERE nombre_artista LIKE 'D%';

Cant de artist registr con D
-----
                             3
```

--Consulta de grupo simple que nos muestra la cantidad máxima de cache de todos los artistas registrados

```
SQL> SELECT MAX(cache) "Precio maximo", SUM(cache) "Cantidad total"
  2  FROM artista;

Precio maximo Cantidad total
-----
          900000          6170000
```

--Consulta de grupo que muestra la fecha más antigua de nacimiento de un artista

```
SQL> SELECT MIN(nacimiento_artista)
  2  FROM artista;

MIN(NACI
-----
03/07/47
```

--Consulta de grupo que muestra la fecha más reciente de nacimiento de un artista

```
SQL> SELECT MAX(nacimiento_artista)
  2  FROM artista;

MAX(NACI
-----
03/01/00
```

--Consulta de grupo que nos muestra el promedio de costo de los libretos

```
SQL> SELECT AVG(precio_libreto) "Promedio de costo libreto"
  2  FROM autor;

Promedio de costo libreto
-----
                   44769.5
```

--Consulta de grupo que nos muestra el promedio de costo de las representaciones

```
SQL> SELECT AVG(precio_representacion)"Promedio de costo represent"
  2  FROM autor;

Promedio de costo represent
-----
                        431750
```

--Consulta de grupos que nos muestra el máximo de libreto y representación

```
SQL> SELECT MAX(precio_libreto)"Maximo de libreto", MAX(precio_representacion)"Maximo de represen"
  2  FROM autor;

Maximo de libreto Maximo de represen
-----
                200000                900000
```

--Consulta de grupos que nos muestra el mínimo de libreto y representación

```
SQL> SELECT MIN(precio_libreto)"Minimo de libreto", MIN(precio_representacion)"Minimo de represen"
  2  FROM autor;

Minimo de libreto Minimo de represen
-----
                10000                10000
```

--Consulta de grupos que nos muestra la cantidad mínima de atrezo

```
SQL> SELECT nombre_atrezo, MIN(cantidad)
  2  FROM atrezo
  3  GROUP BY nombre_atrezo;

NOMBRE_ATREZO                                MIN(CANTIDAD)
-----
silla                                           5
vestido                                        4
pantalon                                        7
camisa                                           8
libreta                                        6
escoba                                           4
peluca                                           5
bote de basura                                2
vazos                                           8
platos                                           7
mantel                                           3
```

--Consulta de grupos que nos muestra en anyo más antiguo que se ha creado una obra

```
SQL> SELECT MIN(anyo)
      2 FROM obra;

MIN(ANYO)
-----
      1592
```

--Consulta de grupos que nos muestra en anyo más reciente que se ha creado una obra

```
SQL> SELECT MAX(anyo)
      2 FROM obra;

MAX(ANYO)
-----
      2016
```