

Práctica 07

Se deberán adjuntar los archivos .sql, .txt y .pdf (diagrama) vía Moodle **antes** de las 14:00 del 6 de mayo de 2023. No se aceptarán entregas por otro medio o extemporáneas.

Objetivo

Generar un script .sql llamado `pr07_eqNN`, donde NN indique el número de su equipo. Por ejemplo, para el equipo 08 el nombre del script deberá ser `pr07_eq08.sql`

Por ningún motivo el script deberá generar errores, sin importar el número de veces que se corra. Puede asumir que las bases de datos que se mencionan explícitamente en los encabezados de las secciones se encuentran cargadas en el manejador de quien calificará, por lo que no deberá incluir el comando `source`, ni el código de las bases.

Cada ejercicio se resuelve con **una sola instrucción** y, en caso de mostrarse el resultado, deben seguirse los detalles de formato. **No se calificarán consultas:**

- con valores estáticos
- con la cláusula `limit`

Ejercicio 0

1. Cambie el prompt de manera que muestre la fecha y hora actuales, y el nombre de la base de datos en uso, seguido de '> '. El formato y otros accesorios quedan a su elección.

Ejercicio 1 - Base de datos 'pixup'

1. Conteste, ¿por qué el siguiente query regresa un conjunto vacío?

```
select * from disquera natural join pais;
```

5/100

2. Muestre el nombre de los países que empiezan con consonante y cuyas disqueras han financiado el lanzamiento de al menos 10 discos. Ordene por mayor número de discos.
[Use `inner join`]

10/100

3. Repita el ejercicio anterior pero simule el `inner join` a través del producto cartesiano.
[No use `join + on`, `join + using`, `natural join`, `right join`, `left join` o `full join`]

10/100

Ejercicio 2 - Base de datos 'replicas'

1. Encuentre cuántas unidades se han vendido agrupando por línea de producto.

[Use sólo *inner join* y *right join*]

| línea-producto | cantidad-vendida |
|------------------|------------------|
| Kids Vehicles | 0 |
| Subways | 0 |
| Trains | 2,818 |
| Ships | 8,532 |
| Trucks and Buses | 11,001 |
| Planes | 11,872 |
| Motorcycles | 12,778 |
| Vintage Cars | 22,933 |
| Classic Cars | 35,582 |

9 rows in set (0.03 sec)

15/100

2. Encuentre los datos de las empresas que han gastado más de 200,000 pesos o que están localizadas en una ciudad que empiece con "P".

| nombre-empresa | ciudad-empresa | gasto-empresa | representante-venta | CP-oficina |
|------------------------------|----------------|---------------|---------------------|------------|
| Euro+ Shopping Channel | Madrid | \$715,738.98 | Gerard Hernandez | 75017 |
| Mini Gifts Distributors Ltd. | San Rafael | \$584,188.24 | Leslie Jennings | 94080 |
| Toys4GrownUps.com | Pasadena | \$93,803.30 | Leslie Thompson | 94080 |
| La Corne D'abondance, Co. | Paris | \$86,553.52 | Loui Bondur | 75017 |
| Auto Canal+ Petit | Paris | \$86,436.97 | Loui Bondur | 75017 |
| Motor Mint Distributors Inc. | Philadelphia | \$77,726.59 | George Vanauf | 10022 |
| Lyon Souvenirs | Paris | \$67,659.19 | Loui Bondur | 75017 |
| Classic Gift Ideas, Inc | Philadelphia | \$57,939.34 | Julie Firrelli | 02107 |
| Paris Collectable Exchange | Paris | \$0.00 | - | - |

9 rows in set (0.00 sec)

20/100

3. De los productos con código S24_2887, S700_3505, S10_1678 se quiere comparar la ganancia real obtenida por sus ventas con la ganancia esperada dado el número de piezas vendidas.

[Use *full join*]

| código | producto | \$ ganancia real | \$ ganancia esp |
|-----------|---------------------------------------|------------------|-----------------|
| S10_1678 | 1969 Harley Davidson Ultimate Chopper | 38,565.60 | 49,562.73 |
| S700_3505 | The Titanic | 36,354.57 | 46,724.16 |
| S24_2887 | 1952 Citroen-15CV | 30,676.81 | 38,953.26 |

3 rows in set (0.00 sec)

20/100

Ejercicio 3 - Consultas para examen práctico

Retome el problema asignado en la parte práctica del examen 1 y realice lo que se pide.

Es indispensable adjuntar el código que mapea su modelo por lo que deberá incluir en su script la creación de la base `mod_eqNN`, la creación de sus tablas y las instrucciones necesarias para el llenado con datos.

1. Diseñe un reporte con sentido para su modelo que se resuelva con un query con:

- Selección de algunos atributos.
- El uso de *inner join + on*, o *inner join + using* o *natural join*.
- Alias para todos los atributos de la proyección y para todas las tablas.
- Orden por un atributo.
- Explicación a detalle de la incógnita que contesta e interpretación del resultado.

10/100

2. Genere un pregunta con sentido para su modelo que se resuelva con un query con:

- Funciones anidadas en la proyección.
- El uso de *right join*, *left join* o *full join*.
- Alias para todos los atributos de la proyección y para todas las tablas.
- Orden por dos atributos.
- Explicación a detalle de la incógnita que contesta e interpretación del resultado.

10/100

Si en el planteamiento de su problema se mencionaron reportes o información que podría ser de interés, puede guiarse de ello para completar las indicaciones.

Además de lo que se pide, también puede hacer uso de todos los temas aprendidos hasta el momento en el curso (excepto *vistas*).

Ejercicio extra - Base de datos 'biblioteca'

1. Encuentre los nombres de los pares de autores que han colaborado escribiendo libros el mayor número de veces.

Hint: primero hallar las distintas duplas de autores y el número de veces que han trabajado juntos para un libro. Luego, filtrar para conservar sólo las duplas de autores cuyo número de colaboraciones sea el máximo.

```
+-----+-----+-----+
| autor1          | autor2          | libros |
+-----+-----+-----+
| Gabriel García Márquez | Aldous Huxley |      2 |
| Gabriel García Márquez | James Joyce   |      2 |
+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

GGM y AH están registrados como autores de los libros: 'Cien años de soledad' y 'Un mundo feliz', es decir, han colaborado dos veces. Por otro lado, GGM y JJ también tienen dos colaboraciones en los libros: 'Cien años de soledad' y 'Ulises'. No se muestran otras duplas de autores porque su número de colaboraciones es menor a 2.

Para verificar que el query a presentar funciona correctamente, ejecute lo siguiente

```
INSERT INTO libro_x_autor VALUES
(4,4),(4,5),(5,4),(5,5),(6,4),(6,5);
```

y deberá obtener, con la misma instrucción, la siguiente tabla resultado:

```
+-----+-----+-----+
| autor1          | autor2          | libros |
+-----+-----+-----+
| George Orwell   | Åsa Larsson     |      3 |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```