

1.1.7

Subconsultas

24/04/2024

Creado por: Pedro José Riquelme Guerrero



INDICE

| | |
|--|----|
| 1. Devuelve todos los productos del fabricante Lenovo . (Sin utilizar INNER JOIN). | 3 |
| 2. Devuelve todos los datos de los productos que tienen el mismo precio que el producto más caro del fabricante Lenovo . (Sin utilizar INNER JOIN)..... | 4 |
| 3. Lista el nombre del producto más caro del fabricante Lenovo | 5 |
| 4. Lista el nombre del producto más barato del fabricante Hewlett-Packard | 6 |
| 5. Devuelve todos los productos de la base de datos que tienen un precio mayor o igual al producto más caro del fabricante Lenovo | 7 |
| 6. Lista todos los productos del fabricante Asus que tienen un precio superior al precio medio de todos sus productos. | 8 |
| 8. Devuelve el producto más caro que existe en la tabla producto sin hacer uso de MAX , ORDER BY ni LIMIT | 9 |
| 9. Devuelve el producto más barato que existe en la tabla producto sin hacer uso de MIN , ORDER BY ni LIMIT | 10 |
| 10. Devuelve los nombres de los fabricantes que tienen productos asociados. (Utilizando ALL o ANY). | 11 |
| 11. Devuelve los nombres de los fabricantes que no tienen productos asociados. (Utilizando ALL o ANY). | 12 |
| 12. Devuelve los nombres de los fabricantes que tienen productos asociados. (Utilizando IN o NOT IN). | 13 |
| 13. Devuelve los nombres de los fabricantes que no tienen productos asociados. (Utilizando IN o NOT IN). | 14 |
| 14. Devuelve los nombres de los fabricantes que tienen productos asociados. (Utilizando EXISTS o NO EXISTS). | 15 |
| 15. Devuelve los nombres de los fabricantes que no tienen productos asociados. (Utilizando EXISTS o NOT EXISTS). | 16 |
| 16. Lista el nombre de cada fabricante con el nombre y el precio de su producto más caro. | 17 |
| 17. Devuelve un listado de todos los productos que tienen un precio mayor o igual a la media de todos los productos de su mismo fabricante..... | 18 |
| 18. Lista el nombre del producto más caro del fabricante Lenovo | 19 |
| 19. Devuelve un listado con todos los nombres de los fabricantes que tienen el mismo número de productos que el fabricante Lenovo | 20 |

1.1.7.1 Con operadores básicos de comparación

1. Devuelve todos los productos del fabricante **Lenovo**. (Sin utilizar INNER JOIN).

```
SELECT * FROM producto WHERE id_fabricante = (SELECT id FROM fabricante WHERE nombre = 'Lenovo');
```

229 • `SELECT * FROM producto WHERE id_fabricante = (SELECT id FROM fabricante WHERE nombre = 'Lenovo');`

| | id | nombre | precio | id_fabricante |
|---|------|---------------------|--------|---------------|
| ▶ | 8 | Portátil Yoga 520 | 559 | 2 |
| | 9 | Portátil Ideapd 320 | 444 | 2 |
| * | NULL | NULL | NULL | NULL |

2. Devuelve todos los datos de los productos que tienen el mismo precio que el producto más caro del fabricante **Lenovo**. (Sin utilizar INNER JOIN).

```
SELECT * FROM producto WHERE precio = (SELECT MAX(precio) FROM producto WHERE id_fabricante = (SELECT id FROM fabricante WHERE nombre = 'Lenovo'));
```

```
230 • SELECT * FROM producto WHERE precio = (SELECT MAX(precio) FROM producto WHERE id_fabricante = (SELECT id FROM fabricante WHERE nombre = 'Lenovo'));
231
```

| Result Grid | | | |
|--------------|-------------------|--------|---------------|
| Filter Rows: | | | |
| id | nombre | precio | id_fabricante |
| 8 | Portátil Yoga 520 | 559 | 2 |
| NULL | NULL | NULL | NULL |

3. Lista el nombre del producto más caro del fabricante Lenovo.

```
SELECT nombre FROM producto WHERE precio = (SELECT MAX(precio) FROM producto WHERE id_fabricante = (SELECT id FROM fabricante WHERE nombre = 'Lenovo'));
```

```
231 • SELECT nombre FROM producto WHERE precio = (SELECT MAX(precio) FROM producto WHERE id_fabricante = (SELECT id FROM fabricante WHERE nombre = 'Lenovo'));
232
```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: 

| nombre |
|---------------------|
| ▶ Portátil Yoga 520 |

4. Lista el nombre del producto más barato del fabricante Hewlett-Packard.

```
SELECT nombre FROM producto WHERE precio = (SELECT MIN(precio) FROM producto WHERE id_fabricante = (SELECT id FROM fabricante WHERE nombre = 'Hewlett-Packard'));
```

```
232 • SELECT nombre FROM producto WHERE precio = (SELECT MIN(precio) FROM producto WHERE id_fabricante = (SELECT id FROM fabricante WHERE nombre = 'Hewlett-Packard'));
233
```

| | | | |
|---------------------------|--------------|---------|--------------------|
| Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: |
| nombre | | | |
| Impresora HP Deskjet 3720 | | | |

5. Devuelve todos los productos de la base de datos que tienen un precio mayor o igual al producto más caro del fabricante **Lenovo**.

```
SELECT * FROM producto WHERE precio >= (SELECT  
MAX(precio) FROM producto WHERE id_fabricante =  
(SELECT id FROM fabricante WHERE nombre = 'Lenovo'));
```

```
233 • SELECT * FROM producto WHERE precio >= (SELECT MAX(precio) FROM producto WHERE id_fabricante = (SELECT id FROM fabricante WHERE nombre = 'Lenovo'));  
234  
235
```

| Result Grid | | | |
|---|-------------------------|--------|---------------|
| Filter Rows: | | | |
| Edit: Export/Import: Wrap Cell Content: | | | |
| id | nombre | precio | id_fabricante |
| 8 | Portátil Yoga 520 | 559 | 2 |
| 5 | GeForce GTX 1080 Xtreme | 755 | 6 |
| NULL | NULL | NULL | NULL |

6. Lista todos los productos del fabricante Asus que tienen un precio superior al precio medio de todos sus productos.

```
SELECT * FROM producto WHERE id_fabricante = (SELECT id FROM fabricante WHERE nombre = 'Asus') AND precio > (SELECT AVG(precio) FROM producto WHERE id_fabricante = (SELECT id FROM fabricante WHERE nombre = 'Asus'));
```

```
234 • SELECT * FROM producto WHERE id_fabricante = (SELECT id FROM fabricante WHERE nombre = 'Asus') AND precio > (SELECT AVG(precio) FROM producto WHERE id_fabricante = (SELECT id FROM fabricante WHERE nombre = 'Asus'));
235
```

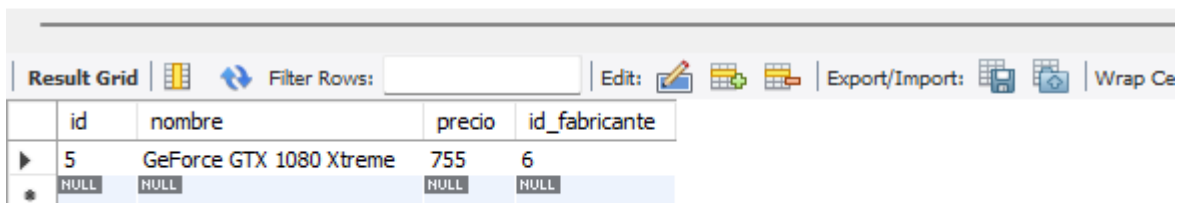
| id | nombre | precio | id_fabricante |
|----|------------------------|--------|---------------|
| 7 | Monitor 27 LED Full HD | 245.99 | 1 |

1.1.7.2 Subconsultas con ALL y ANY

8. Devuelve el producto más caro que existe en la tabla producto sin hacer uso de MAX, ORDER BY ni LIMIT.

`SELECT * FROM producto WHERE precio >= ALL (SELECT precio FROM producto);`

```
235 • SELECT * FROM producto WHERE precio >= ALL (SELECT precio FROM producto);
236
```



| | id | nombre | precio | id_fabricante |
|---|------|-------------------------|--------|---------------|
| ▶ | 5 | GeForce GTX 1080 Xtreme | 755 | 6 |
| * | NULL | NULL | NULL | NULL |

9. Devuelve el producto más barato que existe en la tabla producto sin hacer uso de MIN, ORDER BY ni LIMIT.

```
SELECT * FROM producto WHERE precio <= ALL (SELECT precio FROM producto);
```

```
236 • SELECT * FROM producto WHERE precio <= ALL (SELECT precio FROM producto);
```

```
237
```

| | | | | | | | | | |
|-------------|------|---------------------------|-----------------------------------|---------------|--|--|----------------|--|-----------|
| Result Grid | | | Filter Rows: <input type="text"/> | Edit: | | | Export/Import: | | Wrap Cell |
| | id | nombre | precio | id_fabricante | | | | | |
| ▶ | 10 | Impresora HP Deskjet 3720 | 59.99 | 3 | | | | | |
| ★ | NULL | NULL | NULL | NULL | | | | | |

10. Devuelve los nombres de los fabricantes que tienen productos asociados. (Utilizando ALL o ANY).

`SELECT` nombre `FROM` fabricante `WHERE` id = ANY (`SELECT` id_fabricante `FROM` producto);

```
237 • SELECT nombre FROM fabricante WHERE id = ANY (SELECT id_fabricante FROM producto);
238
```

| Result Grid | | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: |
|-------------|-----------------|--------------|---------|--------------------|
| | nombre | | | |
| ▶ | Asus | | | |
| | Lenovo | | | |
| | Hewlett-Packard | | | |
| | Samsung | | | |
| | Seagate | | | |
| | Crucial | | | |
| | Gigabyte | | | |

11. Devuelve los nombres de los fabricantes que no tienen productos asociados. (Utilizando ALL o ANY).

`SELECT nombre FROM fabricante WHERE id <> ALL (SELECT id_fabricante FROM producto);`

```
238 • SELECT nombre FROM fabricante WHERE id <> ALL (SELECT id_fabricante FROM producto);
```

```
239
```

| | | | | | |
|-------------|---|---|-----------------------------------|---|--|
| Result Grid |  |  | Filter Rows: <input type="text"/> | Export:  | Wrap Cell Content:  |
| | nombre | | | | |
| ▶ | Huawei | | | | |
| | Xiaomi | | | | |

1.1.7.3 Subconsultas con IN y NOT IN

12. Devuelve los nombres de los fabricantes que tienen productos asociados. (Utilizando IN o NOT IN).

`SELECT` nombre `FROM` fabricante `WHERE` id `IN` (`SELECT` id_fabricante `FROM` producto);

```
239 • SELECT nombre FROM fabricante WHERE id IN (SELECT id_fabricante FROM producto);
240
```

| Result Grid | | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: |
|-------------|-----------------|--------------|---------|--------------------|
| | nombre | | | |
| ▶ | Asus | | | |
| | Lenovo | | | |
| | Hewlett-Packard | | | |
| | Samsung | | | |
| | Seagate | | | |
| | Crucial | | | |
| | Gigabyte | | | |

13. Devuelve los nombres de los fabricantes que no tienen productos asociados. (Utilizando IN o NOT IN).

`SELECT nombre FROM fabricante WHERE id NOT IN (SELECT id_fabricante FROM producto);`

```
238 • SELECT nombre FROM fabricante WHERE id NOT IN (SELECT id_fabricante FROM producto);
239
```

| Result Grid | | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: |
|-------------|--------|--------------|---------|--------------------|
| | nombre | | | |
| ▶ | Huawei | | | |
| | Xiaomi | | | |

1.1.7.4 Subconsultas con EXISTS y NOT EXISTS

14. Devuelve los nombres de los fabricantes que tienen productos asociados. (Utilizando EXISTS o NO EXISTS).

```
SELECT nombre FROM fabricante WHERE EXISTS (SELECT * FROM producto WHERE producto.id_fabricante = fabricante.id);
```

239 • `SELECT nombre FROM fabricante WHERE EXISTS (SELECT * FROM producto WHERE producto.id_fabricante = fabricante.id);`
240

| | | | |
|-----------------|--------------|---------|--------------------|
| Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: |
| nombre | | | |
| Asus | | | |
| Lenovo | | | |
| Hewlett-Packard | | | |
| Samsung | | | |
| Seagate | | | |
| Crucial | | | |
| Gigabyte | | | |

15. Devuelve los nombres de los fabricantes que no tienen productos asociados. (Utilizando EXISTS o NOT EXISTS).

`SELECT nombre FROM fabricante WHERE NOT EXISTS
(SELECT * FROM producto WHERE producto.id_fabricante =
fabricante.id);`

241 • `SELECT nombre FROM fabricante WHERE NOT EXISTS (SELECT * FROM producto WHERE producto.id_fabricante = fabricante.id);`




| | | | |
|-------------|--------------|---------|--------------------|
| Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: |
| nombre | | | |
| ▶ Huawei | | | |
| Xiaomi | | | |

1.1.7.5 Subconsultas correlacionadas

16. Lista el nombre de cada fabricante con el nombre y el precio de su producto más caro.

```
SELECT f.nombre AS Fabricante, p.nombre AS Producto, p.precio
AS Precio
FROM fabricante f
JOIN producto p ON f.id = p.id_fabricante
WHERE p.precio = (SELECT MAX(precio) FROM producto
WHERE id_fabricante = f.id);
```







```
242 • SELECT f.nombre AS Fabricante, p.nombre AS Producto, p.precio AS Precio
243 FROM fabricante f
244 JOIN producto p ON f.id = p.id_fabricante
245 WHERE p.precio = (SELECT MAX(precio) FROM producto WHERE id_fabricante = f.id);
246
```

| Result Grid  Filter Rows: <input type="text"/> Export:  Wrap Cell Content:  | | | |
|--|-----------------|---------------------------------|--------|
| | Fabricante | Producto | Precio |
| ▶ | Seagate | Disco duro SATA3 1TB | 86.99 |
| | Samsung | Disco SSD 1 TB | 150.99 |
| | Gigabyte | GeForce GTX 1050Ti | 185 |
| | Crucial | GeForce GTX 1080 Xtreme | 755 |
| | Asus | Monitor 27 LED Full HD | 245.99 |
| | Lenovo | Portátil Yoga 520 | 559 |
| | Hewlett-Packard | Impresora HP Laserjet Pro M26nw | 180 |

17. Devuelve un listado de todos los productos que tienen un precio mayor o igual a la media de todos los productos de su mismo fabricante.

```
SELECT * FROM producto p
WHERE precio >= (SELECT AVG(precio) FROM producto WHERE
id_fabricante = p.id_fabricante);
```

```
247 • SELECT * FROM producto p
248 WHERE precio >= (SELECT AVG(precio) FROM producto WHERE id_fabricante = p.id_fabricante);
249
```

| Result Grid | | | | |
|---|----|---------------------------------|--------|---------------|
| Filter Rows: <input type="text"/> | | | | |
| Edit:    | | | | |
| Export/Import:   | | | | |
| Wrap Cell Content:  | | | | |
| | id | nombre | precio | id_fabricante |
| ▶ | 1 | Disco duro SATA3 1TB | 86.99 | 5 |
| | 3 | Disco SSD 1 TB | 150.99 | 4 |
| | 4 | GeForce GTX 1050Ti | 185 | 7 |
| | 5 | GeForce GTX 1080 Xtreme | 755 | 6 |
| | 7 | Monitor 27 LED Full HD | 245.99 | 1 |
| | 8 | Portátil Yoga 520 | 559 | 2 |
| | 11 | Impresora HP Laserjet Pro M26nw | 180 | 3 |

18. Lista el nombre del producto más caro del fabricante Lenovo.

```
SELECT nombre FROM producto WHERE precio = (SELECT  
MAX(precio) FROM producto WHERE id_fabricante = (SELECT id  
FROM fabricante WHERE nombre = 'Lenovo'));
```

```
248 • SELECT nombre FROM producto WHERE precio = (SELECT MAX(precio) FROM producto WHERE id_fabricante = (SELECT id FROM fabricante WHERE nombre = 'Lenovo'));  
249
```

| Result Grid | | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: |
|-------------|-------------------|--------------|---------|--------------------|
| | nombre | | | |
| ▶ | Portátil Yoga 520 | | | |

1.1.8 Subconsultas (En la cláusula HAVING)

19. Devuelve un listado con todos los nombres de los fabricantes que tienen el mismo número de productos que el fabricante **Lenovo**.

```
SELECT f.nombre
FROM fabricante f
JOIN producto p ON f.id = p.id_fabricante
GROUP BY f.nombre
HAVING COUNT(p.id) = (SELECT COUNT(id) FROM producto
WHERE id_fabricante = (SELECT id FROM fabricante WHERE nombre = 'Lenovo'));
```

```
249 • SELECT f.nombre
250 FROM fabricante f
251 JOIN producto p ON f.id = p.id_fabricante
252 GROUP BY f.nombre
253 HAVING COUNT(p.id) = (SELECT COUNT(id) FROM producto WHERE id_fabricante = (SELECT id FROM fabricante WHERE nombre = 'Lenovo'));
254
```

| Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: |
|-----------------|--------------|---------|--------------------|
| nombre | | | |
| Asus | | | |
| Lenovo | | | |
| Hewlett-Packard | | | |
| Crucial | | | |