

Activitat 10.1 - Consultes agrupades

Realitzar les tasques per adquirir els coneixements per aprendre a consultar, acotar i seleccionar dades a partir de sentències SQL d'una base de dades, usant les sintaxis SELECT. Podeu consultar la documentació DDL de *l'apartat 4.1 a 4.7 i 4.11*.

Enunciat

A partir de l'[Lliurament \(UF2P2\): Informació d'una BD](#) i la seva solució, el seu script de generació de BD [pizzeria-creació.sql](#) i les dades [pizzeria-insert_select.sql](#) i juntament amb el [diagrama de taules](#), realitza les següents consultes.

Tasques 1 a 9.

Tasques d'ampliació 10 a 18.

Temps estimat: 1h 30'.

Temps estimat tasques d'ampliació: 1h 30'.

Sense Avaluació: solució a classe.

Tasca 1.

Mostra les vegades que utilitzem cada ingredient.

```
SELECT pi.id_ingredient, COUNT(*) AS vegades
```

```
FROM pizza_ingredient pi
```

```
GROUP BY pi.id_ingredient;
```

```
SELECT ig.nom, COUNT(*) AS vegades
```

```
FROM ingredient ig
```

```
INNER JOIN pizza_ingredient pi ON ig.id_ingredient =  
pi.id_ingredient
```

```
GROUP BY ig.id_ingredient;
```

Tasca 2.

Mostra els ingredients que utilitzem més de 2 vegades.

```
SELECT pi.id_ingredient, COUNT(*) AS vegades
FROM pizza_ingredient pi
GROUP BY pi.id_ingredient
HAVING COUNT(*) > 2;
```

```
SELECT ig.nom, COUNT(*) AS vegades
FROM ingredient ig
      INNER JOIN pizza_ingredient pi ON ig.id_ingredient =
pi.id_ingredient
GROUP BY ig.id_ingredient
HAVING COUNT(*) > 2; -- HAVING vegades > 2; -- (equivalent)
```

Tasca 3.

Mostra el numero de comanda y el preu total de cada comanda.

```
SELECT cp.numero, SUM(p.preu * cp.quantitat) AS preu_total
FROM comanda_producte cp
      INNER JOIN producte p ON cp.id_producte = p.id_producte
GROUP BY cp.numero;
```

Tasca 4.

Mostra quants productes hi ha a cada comanda.

```
SELECT cp.numero, SUM(cp.quantitat)

FROM comanda_producte cp

GROUP BY cp.numero;
```

Tasca 5.

Mostra els clients que han facturat més de 50€.

```
SELECT cl.nom, SUM(cp.quantitat * p.preu) AS facturacio

FROM client cl

    INNER JOIN comanda co on cl.id_client = co.client_id

    INNER JOIN comanda_producte cp ON co.numero = cp.numero

    INNER JOIN producte p ON cp.id_producte = p.id_producte

GROUP BY cl.id_client

HAVING facturacio > 50;
```

Tasca 6.

Mostra quant ha facturat cada empleat.

```
SELECT e.nom, e.cognoms, SUM(cp.quantitat * p.preu) AS facturacio

FROM empleat e

    INNER JOIN comanda co on e.id_empleat = co.empleat_id
```

```
INNER JOIN comanda_producte cp ON co.numero = cp.numero

INNER JOIN producte p ON cp.id_producte = p.id_producte

GROUP BY e.id_empleat;
```

Tasca 7.

Mostra els empleats que han facturat més de 200€.

```
SELECT e.nom, e.cognoms, SUM(cp.quantitat * p.preu) AS facturacio

FROM empleat e

INNER JOIN comanda co on e.id_empleat = co.empleat_id

INNER JOIN comanda_producte cp ON co.numero = cp.numero

INNER JOIN producte p ON cp.id_producte = p.id_producte

GROUP BY e.id_empleat

HAVING facturacio > 200; -- HAVING SUM(cp.quantitat * p.preu) > 200; --
(equivalent)
```

Tasca 8.

Mostra la quantitat de postres que han demanat cadascun dels clients Josep Vila i Guillem Jam.

```
SELECT cl.nom, SUM(quantitat) as postre

FROM client cl

INNER JOIN comanda co on cl.id_client = co.client_id

INNER JOIN comanda_producte cp ON co.numero = cp.numero

INNER JOIN producte p ON cp.id_producte = p.id_producte
```

```
INNER JOIN postre po ON p.id_producte = po.id_producte

WHERE cl.nom IN ('Josep Vila','Guillem Jam')

GROUP BY cl.id_client;
```

Tasca 9.

Mostra les comandes amb un import superior a 40€ en pizzes, ordenat per l'import de mayor a menor i per numero de comanda.

```
SELECT cp.numero, SUM(cp.quantitat * p.preu) AS import_total

FROM comanda_producte cp

INNER JOIN producte p ON cp.id_producte = p.id_producte

INNER JOIN pizza pz ON p.id_producte = pz.id_producte

GROUP BY cp.numero

HAVING import_total > 40

ORDER BY import_total DESC, cp.numero ASC;
```

Tasca 10.

Mostra els clients que han demanat més de 2 vegades la mateixa pizza. Mostra-ho ordenat per les vegades de més gran a més petit i per ordre alfabètic del client.

```
SELECT cl.nom, pz.id_producte, count(*)

FROM client AS cl

INNER JOIN comanda co on cl.id_client = co.client_id

INNER JOIN comanda_producte cp ON co.numero = cp.numero

INNER JOIN producte p ON cp.id_producte = p.id_producte
```

```
INNER JOIN pizza pz ON p.id_producte = pz.id_producte

GROUP BY cl.id_client, pz.id_producte;

-- a) acotem el resultat i fem la ordenació

SELECT DISTINCT cl.nom, pz.id_producte, count(*)

FROM client AS cl

INNER JOIN comanda co on cl.id_client = co.client_id

INNER JOIN comanda_producte cp ON co.numero = cp.numero

INNER JOIN producte p ON cp.id_producte = p.id_producte

INNER JOIN pizza pz ON p.id_producte = pz.id_producte

GROUP BY cl.id_client, pz.id_producte

HAVING COUNT(*)>2

ORDER BY COUNT(*) DESC, cl.nom;
```

Tasca 11.

De les comandes que han demanat postres, mostra l'import total de la comanda.

```
SELECT cp.numero

FROM comanda_producte cp

INNER JOIN producte p ON cp.id_producte = p.id_producte

INNER JOIN postre po ON p.id_producte = po.id_producte

GROUP BY cp.numero;

SELECT cp.numero, SUM(cp.quantitat * p.preu) as import

FROM comanda_producte cp
```

```
INNER JOIN producte p ON cp.id_producte = p.id_producte

GROUP BY cp.numero

HAVING cp.numero IN (SELECT s_cp.numero

                        FROM comanda_producte s_cp

                        INNER JOIN producte s_p ON
s_cp.id_producte = s_p.id_producte

                        INNER JOIN postre s_po ON
s_p.id_producte = s_po.id_producte

                        GROUP BY s_cp.numero);
```

Tasca 12.

Mostra el preu mitjà dels productes de cada comanda ordenat del preu més baix al més alt.

```
SELECT cp.numero, p.id_producte, p.preu

FROM comanda_producte cp

INNER JOIN producte p ON cp.id_producte = p.id_producte

ORDER BY cp.numero;

SELECT cp.numero, AVG(p.preu) AS preu_mitja

FROM comanda_producte cp

INNER JOIN producte p ON cp.id_producte = p.id_producte

GROUP BY cp.numero

ORDER BY AVG(p.preu);
```

Tasca 13.

Mostra l'import total que hem facturat segons si han demanat la comanda per servir a domicili o al local.

```
SELECT co.domicili_local, SUM(cp.quantitat * p.preu) AS facturat
FROM comanda co
    INNER JOIN comanda_producte cp ON co.numero = cp.numero
    INNER JOIN producte p ON cp.id_producte = p.id_producte
GROUP BY co.domicili_local;
```

Tasca 14.

Mostra el client i el preu de la pizza més cara que ha demanat cada client de Terrassa. Ordena-ho pel preu de la pizza de més gran a més petit.

```
SELECT cl.nom, MAX(p.preu) as import
FROM client AS cl
    INNER JOIN comanda co on cl.id_client = co.client_id
    INNER JOIN comanda_producte cp ON co.numero = cp.numero
    INNER JOIN producte p ON cp.id_producte = p.id_producte
    INNER JOIN pizza pz ON p.id_producte = pz.id_producte
WHERE cl.poblacio = 'Terrassa'
GROUP BY cl.id_client
ORDER BY import DESC;
```


Tasca 15.

Mostra el nom del client i el número comanda de les que tenen 5 o més productes.

```
SELECT cl.nom, co.numero

FROM client AS cl

    INNER JOIN comanda co on cl.id_client = co.client_id

    INNER JOIN comanda_producte cp ON co.numero = cp.numero

GROUP BY co.numero

HAVING SUM(cp.quantitat) >= 5;
```

Tasca 16.

Mostra la facturació total de cada dia.

```
SELECT  DATE(co.data_hora)  AS  Data,  SUM(cp.quantitat * p.preu)  AS
facturat

FROM comanda co

    INNER JOIN comanda_producte cp ON co.numero = cp.numero

    INNER JOIN producte p ON cp.id_producte = p.id_producte

GROUP BY Data

ORDER BY Data;
```

Tasca 17.

Mostra la facturació total de cada setmana.

```
SELECT    YEAR(co.data_hora),    WEEKOFYEAR(co.data_hora)    AS    Setmana,
SUM(cp.quantitat * p.preu) AS facturat

FROM comanda co

        INNER JOIN comanda_producte cp ON co.numero = cp.numero

        INNER JOIN producte p ON cp.id_producte = p.id_producte

GROUP BY YEAR(co.data_hora), Setmana

ORDER BY YEAR(co.data_hora), Setmana;
```

Tasca 18.

Dels client que han demanat alguna vegada Pizza Barbacoa, mostra quants comandes ha demanat. Ordena-ho per les comandes, de més a menys.

```
SELECT cl.nom, COUNT(*)

FROM client AS cl

        INNER JOIN comanda co on cl.id_client = co.client_id

WHERE cl.id_client IN (SELECT s_co.client_id

                        FROM comanda s_co

                                INNER JOIN comanda_producte s_cp ON

s_co.numero = s_cp.numero
```

```
INNER JOIN producte s_p ON
s_cp.id_producte = s_p.id_producte

INNER JOIN pizza s_pz ON
s_p.id_producte = s_pz.id_producte

WHERE s_p.nom = 'Pizza Barbacoa')

GROUP BY cl.id_client;
```

Tasca 19.

Mostra quantes comandes hem servit a cada població.

```
SELECT cl.poblacio, COUNT(*) AS comandes

FROM client AS cl

INNER JOIN comanda co on cl.id_client = co.client_id

GROUP BY cl.poblacio

ORDER BY cl.poblacio;
```

Recursos

- [Moodle M2](#)
- [DDL \(MariaDB documentation\)](#)
- [DML \(MariaDB documentation\)](#)