-- 1. Mostrar el nombre y partido (concatenados por coma) de los senadores que hayan pedido cita para votar el día 9 de marzo de 2025, ordenados alfabéticamente por su partido.

-- Explícita

SELECT DISTINCT CONCAT (nom\_comp,', ', partido) AS politico

FROM senador S

INNER JOIN votante V ON S.dni=V.dni

INNER JOIN pide\_c ON V.dni=dni\_votante

WHERE dia='2025-03-09'

ORDER BY 1;

-- Implícita

SELECT DISTINCT CONCAT (nom\_comp,', ', partido) AS politico

FROM senador S,votante V, pide\_c

WHERE S.dni=V.dni AND V.dni=dni\_votante AND dia='2025-03-09'

ORDER BY 1;

-- 2. Mostrar el nombre del centro y número de interventores asignados a ese centro para

-- los centros con más de un interventor asignado, ordenados de mayor a menor número de interventores y por el nombre alfabético del centro.

-- GROUP BY

SELECT nombre\_centro, COUNT(\*) AS num\_interventores

FROM centro, interventor

WHERE id\_centro=centro\_asignado

GROUP BY id\_centro

HAVING COUNT(\*)>1

ORDER BY 2 DESC, nombre\_centro;

-- Tabla derivada y GROUP BY

SELECT nombre\_centro, num\_interventores

FROM centro, (SELECT centro\_asignado, COUNT(\*) AS num\_interventores

FROM interventor

GROUP BY centro\_asignado

HAVING COUNT(\*)>1) NI

WHERE id\_centro=centro\_asignado

ORDER BY 2 DESC, nombre\_centro;

-- Subconsulta

SELECT nombre\_centro, (SELECT COUNT(\*) FROM interventor

WHERE centro\_asignado=id\_centro) AS num\_interventores

FROM centro

WHERE (SELECT COUNT(\*) FROM interventor

WHERE centro\_asignado=id\_centro)>1

ORDER BY 2 DESC, nombre\_centro;

-- 3. Mostrar las id\_digitales que no han votado y su circunscripción, para las

-- circunscripciones que contengan la cadena 'Ladron' o que tengan exactamente 9 letras y empiecen por I, ordenadas por circunscripción. Realizar la consulta mediante:

-- IN. Con DISTINCT

SELECT id, circunscripcion

FROM id\_digital

WHERE (circunscripcion LIKE '%Ladron%'

OR circunscripcion LIKE 'I\_\_\_\_\_\_\_\_')

AND id NOT IN (SELECT DISTINCT id\_voto

FROM vota\_sen)

ORDER BY circunscripcion;

-- IN. Con GROUP BY

SELECT id, circunscripcion

FROM id\_digital

WHERE (circunscripcion LIKE '%Ladron%'

OR circunscripcion LIKE 'I\_\_\_\_\_\_\_\_')

AND id NOT IN (SELECT id\_voto

FROM vota\_sen

GROUP BY id\_voto)

ORDER BY circunscripcion;

-- EXISTS

SELECT id, circunscripcion

FROM id\_digital

WHERE (circunscripcion LIKE '%Ladron%'

OR circunscripcion LIKE 'I\_\_\_\_\_\_\_\_')

AND NOT EXISTS (SELECT 1

FROM vota\_sen

WHERE id=id\_voto)

ORDER BY circunscripcion;

-- 4. Muestra el nombre y el sueldo de los interventores asignados al centro donde

-- esté el interventor con el sueldo más bajo, solo los otros interventores,

-- no el que tiene el sueldo más bajo. Ordena por sueldo de menor a mayor.

-- >=ALL

SELECT nom\_comp, sueldo

FROM votante V, interventor I

WHERE V.dni=I.dni

AND centro\_asignado = (SELECT centro\_asignado

FROM interventor

WHERE sueldo<=ALL (SELECT sueldo FROM interventor))

AND I.dni <> (SELECT dni

FROM interventor

WHERE sueldo<=ALL (SELECT sueldo FROM interventor))

ORDER BY sueldo;

-- MAX

SELECT nom\_comp, sueldo

FROM votante V, interventor I

WHERE V.dni=I.dni

AND centro\_asignado = (SELECT centro\_asignado

FROM interventor

WHERE sueldo = (SELECT MIN(sueldo) FROM interventor))

AND I.dni <> (SELECT dni

FROM interventor

WHERE sueldo = (SELECT MIN(sueldo) FROM interventor))

ORDER BY sueldo;

--Tabla derivada

SELECT nom\_comp, sueldo

FROM votante V, interventor I,

(SELECT centro\_asignado, dni

FROM interventor

WHERE sueldo = (SELECT MIN(sueldo) FROM interventor)) SB

WHERE V.dni=I.dni

AND I.dni <> SB.dni AND I.centro\_asignado=SB.centro\_asignado

ORDER BY sueldo;

-- 5. Obtener cuánto dinero ha gastado cada senador comprando votos.

-- Mostrarlo junto a su dni y partido, ordenado de mayor gasto a menor.

SELECT dni, partido, COUNT(\*)\*pago\_compra\_voto AS gastos\_electorales

FROM senador, id\_digital

WHERE dni=senador\_corrupto

GROUP BY dni, partido

ORDER BY 3 DESC;

-- Crea otra consulta que muestre el total gastado por cada partido

-- en comprar votos. Ordena ahora de menor a mayor gasto. Deben aparecer

-- todos los partidos.

SELECT partido, SUM(gastos) AS gastos\_electorales

FROM senador S1 LEFT JOIN (SELECT dni, COUNT(\*)\*pago\_compra\_voto AS gastos

FROM senador S2, id\_digital

WHERE S2.dni=senador\_corrupto

GROUP BY dni) CV

ON CV.dni=S1.dni

GROUP BY partido

ORDER BY 2;

-- 6. Vista que cuenta los votos que ha obtenido cada senador en la circunscripción

-- de 'Impunícia' guardando el dni y sus votos obtenidos.

CREATE OR REPLACE VIEW resultados\_imp AS

SELECT dni\_senador, COUNT(dni\_senador) AS votos

FROM vota\_sen, senador

WHERE dni\_senador=dni AND circ\_presenta='Impunícia'

GROUP BY dni\_senador;

-- Crea otra consulta que muestre el nombre y el número de votos del senador o los

-- senadores más votados en esa circunscripción.

-- CON VISTA

-- Subconsulta con >= ALL en el WHERE

SELECT nom\_comp, votos

FROM resultados\_imp, votante

WHERE dni\_senador = dni

AND votos >= ALL (SELECT votos

FROM resultados\_imp);

-- Subconsulta con MAX en el WHERE

SELECT nom\_comp, votos

FROM resultados\_imp, votante

WHERE dni\_senador = dni

AND votos = (SELECT MAX(votos)

FROM resultados\_imp);

-- Tablas derivadas

SELECT nom\_comp, RI.votos

FROM resultados\_imp RI, votante V, (SELECT MAX(votos) AS votos

FROM resultados\_imp) MX

WHERE RI.dni\_senador = V.dni AND RI.votos = MX.votos;

-- SIN VISTA

-- Subconsulta con >= ALL en el HAVING

SELECT nom\_comp, COUNT(dni\_senador) AS votos

FROM vota\_sen, senador S,votante V

WHERE dni\_senador=S.dni AND S.dni=V.dni

AND circ\_presenta='Impunícia'

GROUP BY dni\_senador

HAVING COUNT(dni\_senador)>= ALL (SELECT COUNT(dni\_senador)

FROM vota\_sen, senador

WHERE dni\_senador=dni

AND circ\_presenta='Impunícia'

GROUP BY dni\_senador);

-- Subconsulta con MAX en el HAVING

SELECT nom\_comp, COUNT(dni\_senador) AS votos

FROM vota\_sen, senador S,votante V

WHERE dni\_senador=S.dni AND S.dni=V.dni

AND circ\_presenta='Impunícia'

GROUP BY dni\_senador

HAVING COUNT(dni\_senador)=(SELECT MAX(voto)

FROM (SELECT COUNT(dni\_senador) AS voto

FROM vota\_sen, senador

WHERE dni\_senador=dni

AND circ\_presenta='Impunícia'

GROUP BY dni\_senador) VS);

-- Tabla derivada

SELECT nom\_comp, COUNT(dni\_senador) AS votos

FROM vota\_sen, senador S,votante V, (SELECT MAX(voto) as maximo

FROM (SELECT COUNT(dni\_senador) AS voto

FROM vota\_sen, senador

WHERE dni\_senador=dni

AND circ\_presenta='Impunícia'

GROUP BY dni\_senador) VS) MX

WHERE dni\_senador=S.dni AND S.dni=V.dni

AND circ\_presenta='Impunícia'

GROUP BY dni\_senador, maximo

HAVING COUNT(dni\_senador)=maximo;

-- Tablas derivadas. Es la misma consulta del apartado con la VISTA

-- Es una mala praxis mezclar nomenclaturas implícita y explicita,

-- se ha cambiado la consulta principal a explícita para una mejor comprensión

-- de los JOINs y se mantiene la implícita en las subconsultas para que se vea

-- claro que es literalmente la consulta usada para crear la VISTA

SELECT nom\_comp, votos

FROM votante V

INNER JOIN (SELECT dni\_senador, COUNT(dni\_senador) AS votos

FROM vota\_sen, senador

WHERE dni\_senador=dni

AND circ\_presenta='Impunícia'

GROUP BY dni\_senador) RI

ON V.dni=RI.dni\_senador

CROSS JOIN (SELECT MAX(voto) as maximo

FROM (SELECT COUNT(dni\_senador) AS voto

FROM vota\_sen, senador

WHERE dni\_senador=dni

AND circ\_presenta='Impunícia'

GROUP BY dni\_senador) VS) MX

WHERE RI.votos=MX.maximo;