
Bases de datos clase 14 - 2: Pauta Solemne 1 – Semestre 1 2023

Leonardo Bravo Illanes
Escuela de Informática y Telecomunicaciones
Universidad Diego Portales

Respuesta Solemne 1

Pregunta 1

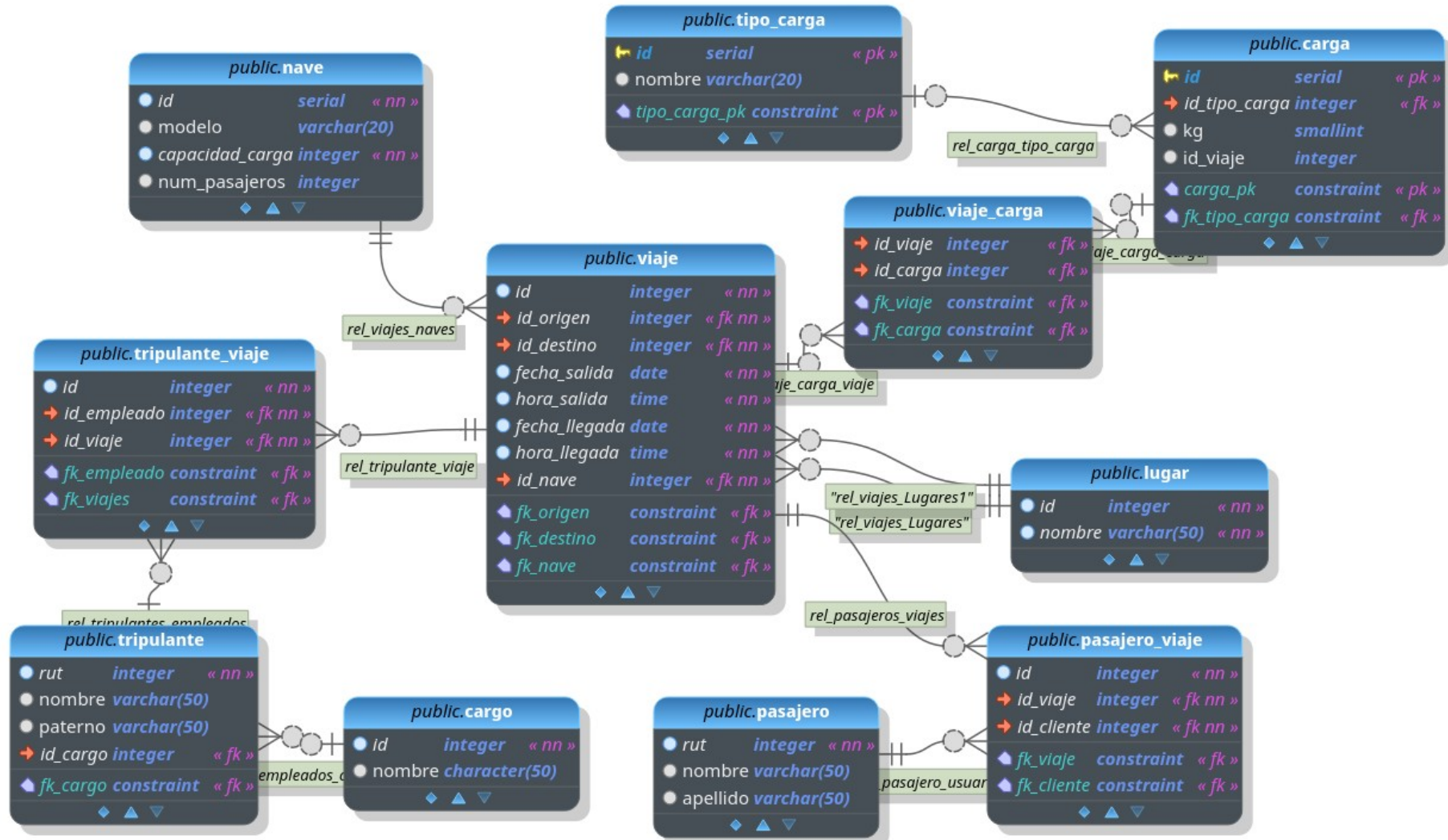
La Agencia de viajes al espacio Planet Express requiere un modelo Entidad Relación para registrar sus operaciones.

Dentro de estas se encuentran viajes, con un origen , destino, fecha y hora de salida ; fecha y hora de llegada, tripulantes, carga (kg), tipo de carga (alimento, explosivos, químicos, entre otros) y pasajeros

Considere que Planet Express posee más de una nave y una nave posee un identificador estelar (registro numérico único en el universo), modelo, capacidad de pasajeros, capacidad de carga.

Los tripulantes tienen cargos como Piloto, Cargador, Capitán, Médico o Ingeniero.

Pueden ir varios empleados y pasajeros en una nave.



Respuesta Solemne 1

Pregunta 1

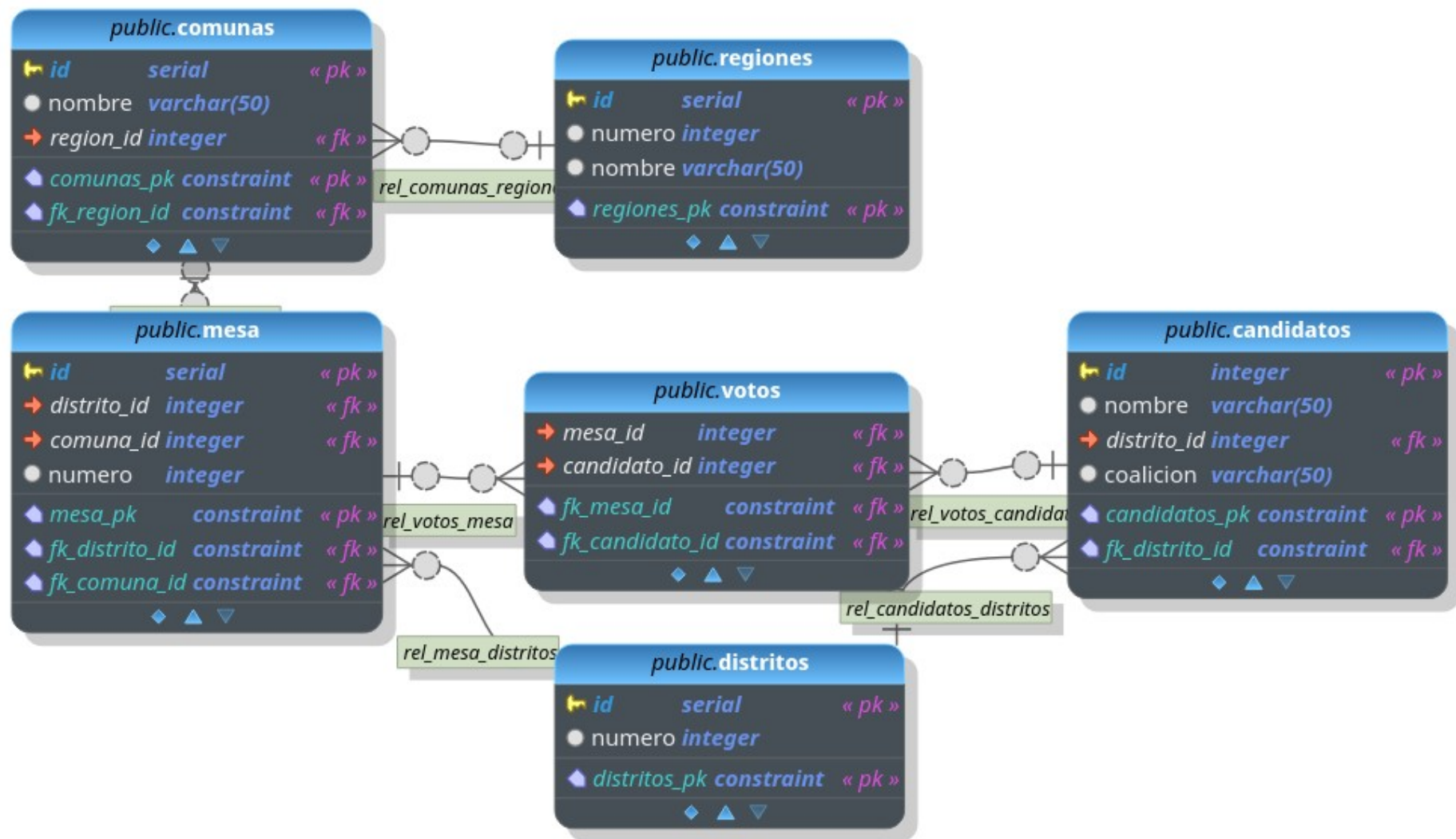
- Entidades: 6 ptos
- Relaciones: 6 ptos
- Cardinalidad: 6 ptos
- Atributos: 2 ptos
- Identifica PK: 5 ptos
- Identifica FK: 5 ptos

Respuesta Solemne 1

Pregunta 2

Este domingo 7 de mayo son las elecciones de consejeros constitucionales, por lo cual el canal TV14 ha desarrollado una aplicación para obtener los avances de los resultados de las elecciones.

- **Regiones** : id, numero, nombre
- **Comunas** : id, nombre, region_id
- **Distritos**: id , numero
- **Candidatos** : id, nombre, distrito_id, coalicion
- **Mesas** : id , distrito_id, comuna_id, numero
- **Votos** : mesa_id, candidato_id



Pregunta 2

Regiones : id, numero, nombre

Comunas : id, nombre, region_id

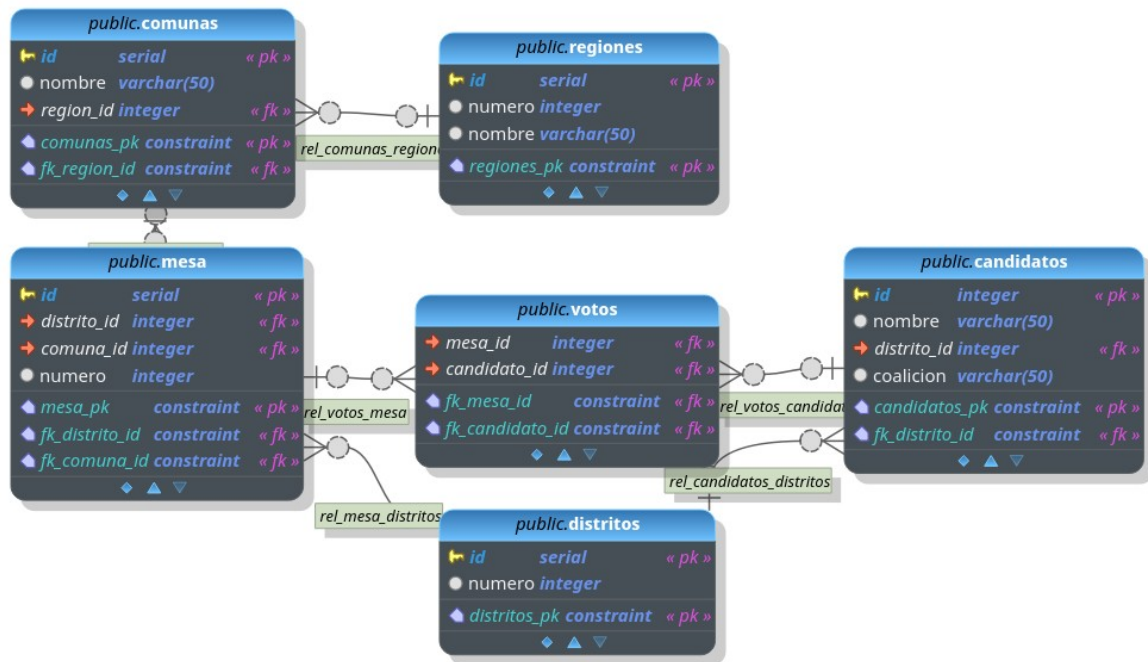
Distritos: id , numero

Candidatos : id, nombre, distrito_id, coalicion

Mesas : id , distrito_id, comuna_id, numero

Votos : mesa_id, candidato_id

¿Cuántos votos fueron emitidos en la región de “Región de Magallanes y de la Antártica Chilena” ?



Pregunta 2

Regiones : id, numero, nombre

Comunas : id, nombre, region_id

Distritos: id , numero

Candidatos : id, nombre, distrito_id, coalicion

Mesas : id , distrito_id, comuna_id, numero

Votos : mesa_id, candidato_id

¿Cuántos votos fueron emitidos en la región de “Región de Magallanes y de la Antártica Chilena” ?

```
SELECT COUNT(*) FROM votos
  JOIN mesa ON mesa.id=votos.mesa_id
  JOIN comunas ON comunas.id=mesa.comuna_id
  JOIN regiones ON regiones.id=comunas.region_id
  AND regiones.nombre='Región de Magallanes y de la Antártica Chilena';
```

```
count
```

```
-----
```

```
      30
```

```
(1 row)
```

```
server=#
```


Pregunta 2

Regiones : id, numero, nombre

Comunas : id, nombre, region_id

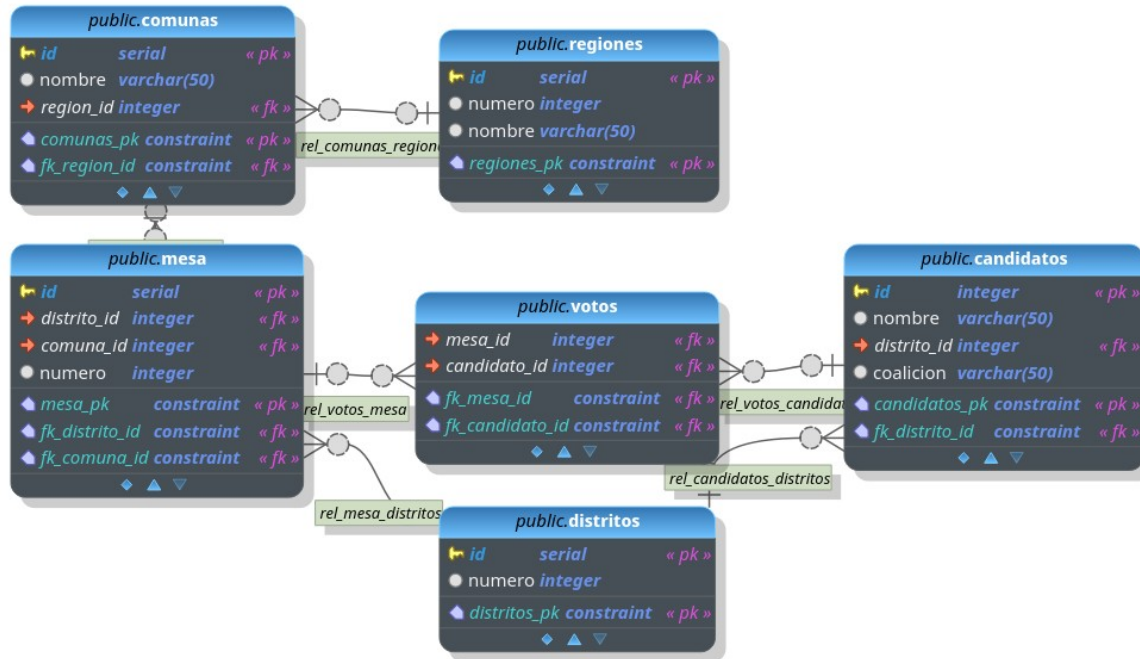
Distritos: id , numero

Candidatos : id, nombre, distrito_id, coalicion

Mesas : id , distrito_id, comuna_id, numero

Votos : mesa_id, candidato_id

¿Cuántos votos se obtuvieron en promedio en la comuna de Providencia?



Pregunta 2

Regiones : id, numero, nombre

Comunas : id, nombre, region_id

Distritos: id , numero

Candidatos : id, nombre, distrito_id, coalicion

Mesas : id , distrito_id, comuna_id, numero

Votos : mesa_id, candidato_id

¿Cuántos votos se obtuvieron en promedio en la comuna de Providencia?

```
SELECT AVG(count) from ( SELECT count(*), votos.mesa_id FROM votos
    JOIN MESA ON mesa.id=votos.mesa_id
    JOIN comunas ON comunas.id=mesa.comuna_id
        AND comunas.nombre='Providencia'
    GROUP BY votos.mesa_id) votos_por_mesa;
```

```
          avg
-----
8.0000000000000000
(1 row)
```

Pregunta 2

Regiones : id, numero, nombre

Comunas : id, nombre, region_id

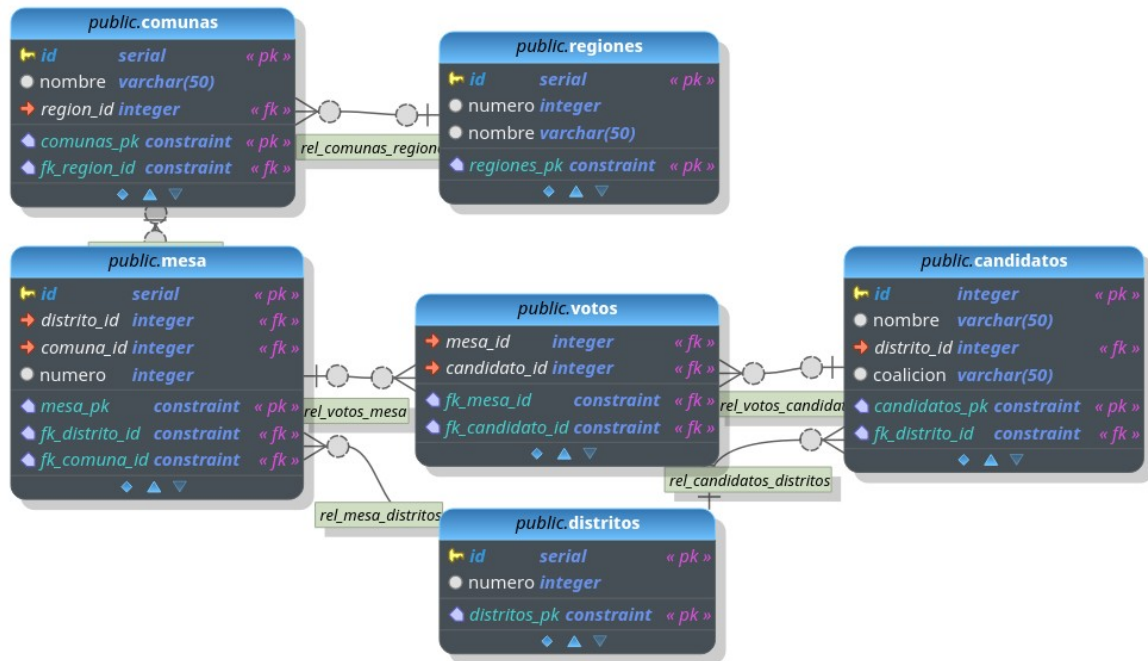
Distritos: id , numero

Candidatos : id, nombre, distrito_id, coalicion

Mesas : id , distrito_id, comuna_id, numero

Votos : mesa_id, candidato_id

¿Cuál fue el candidato que obtuvo 100 votos en la comuna de Valparaíso?



Pregunta 2

Regiones : id, numero, nombre

Comunas : id, nombre, region_id

Distritos: id , numero

Candidatos : id, nombre, distrito_id, coalicion

Mesas : id , distrito_id, comuna_id, numero

Votos : mesa_id, candidato_id

¿Cuál fue el candidato que obtuvo 100 votos en la comuna de Valparaíso?

```
SELECT candidatos.nombre FROM candidatos
  JOIN (SELECT count(*), votos.candidato_id FROM votos
        JOIN candidatos ON candidatos.id=votos.candidato_id
        JOIN mesa ON mesa.id=votos.mesa_id
        JOIN comunas ON comunas.id=mesa.comuna_id
         AND comunas.nombre='Valparaiso' -- 'Valparaiso I'
        GROUP BY votos.candidato_id) votos_valpo
  ON votos_valpo.candidato_id=candidatos.id
 AND count=100 -- 19
```

```
      nombre
-----
Antonio Barchiesi Chávez
(1 row)
```

Pregunta 2

Regiones : id, numero, nombre

Comunas : id, nombre, region_id

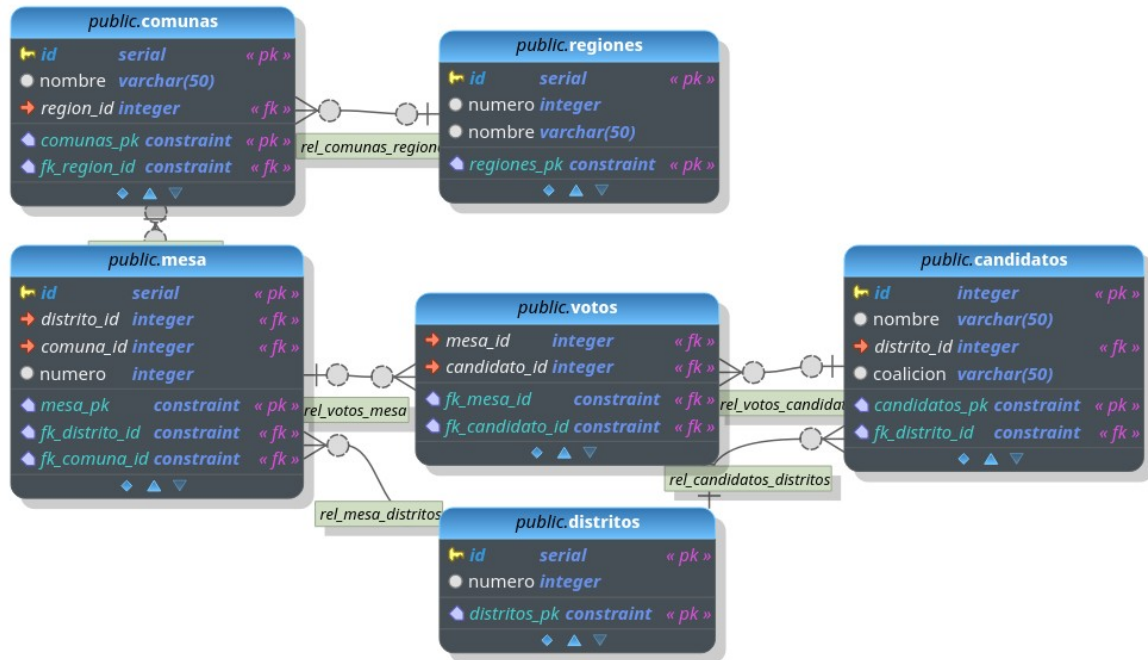
Distritos: id , numero

Candidatos : id, nombre, distrito_id, coalicion

Mesas : id , distrito_id, comuna_id, numero

Votos : mesa_id, candidato_id

¿Cuántos votos obtuvo en total el candidato Jorge Perez por el distrito número 5 ?



Pregunta 2

Regiones : id, numero, nombre

Comunas : id, nombre, region_id

Distritos: id , numero

Candidatos : id, nombre, distrito_id, coalicion

Mesas : id , distrito_id, comuna_id, numero

Votos : mesa_id, candidato_id

¿Cuántos votos obtuvo en total el candidato Jorge Perez por el distrito número 5 ?

```
SELECT count(*) FROM votos
      JOIN candidatos ON candidatos.id=votos.candidato_id
      AND candidatos.nombre='Jorge Perez' -- 'María Soledad Pardo Vergara'
      AND candidatos.distrito_id=5 --6
```

```
count
-----
      11
(1 row)
```

Pregunta 2

Regiones : id, numero, nombre

Comunas : id, nombre, region_id

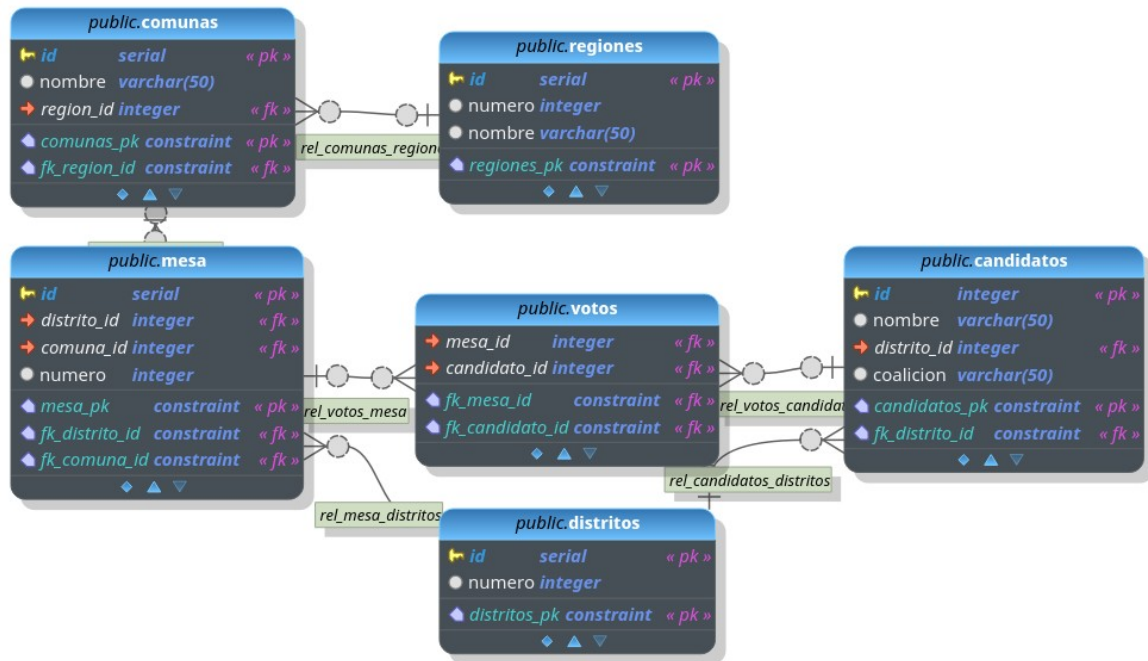
Distritos: id , numero

Candidatos : id, nombre, distrito_id, coalicion

Mesas : id , distrito_id, comuna_id, numero

Votos : mesa_id, candidato_id

¿Cuántos votos obtuvieron cada coalición ?



Pregunta 2

Regiones : id, numero, nombre

Comunas : id, nombre, region_id

Distritos: id , numero

Candidatos : id, nombre, distrito_id, coalicion

Mesas : id , distrito_id, comuna_id, numero

Votos : mesa_id, candidato_id

¿Cuántos votos obtuvieron cada coalición ?

```
SELECT count(*), candidatos.coalicion FROM candidatos
JOIN votos ON votos.candidato_id=candidatos.id
GROUP BY candidatos.coalicion
```

```
'
count |      coalicion
-----+-----
    42 | Partido Republicano
    60 | Unidad para Chile
     8 | Todo por Chile
(3 rows)
```


Pregunta 2

Regiones : id, numero, nombre

Comunas : id, nombre, region_id

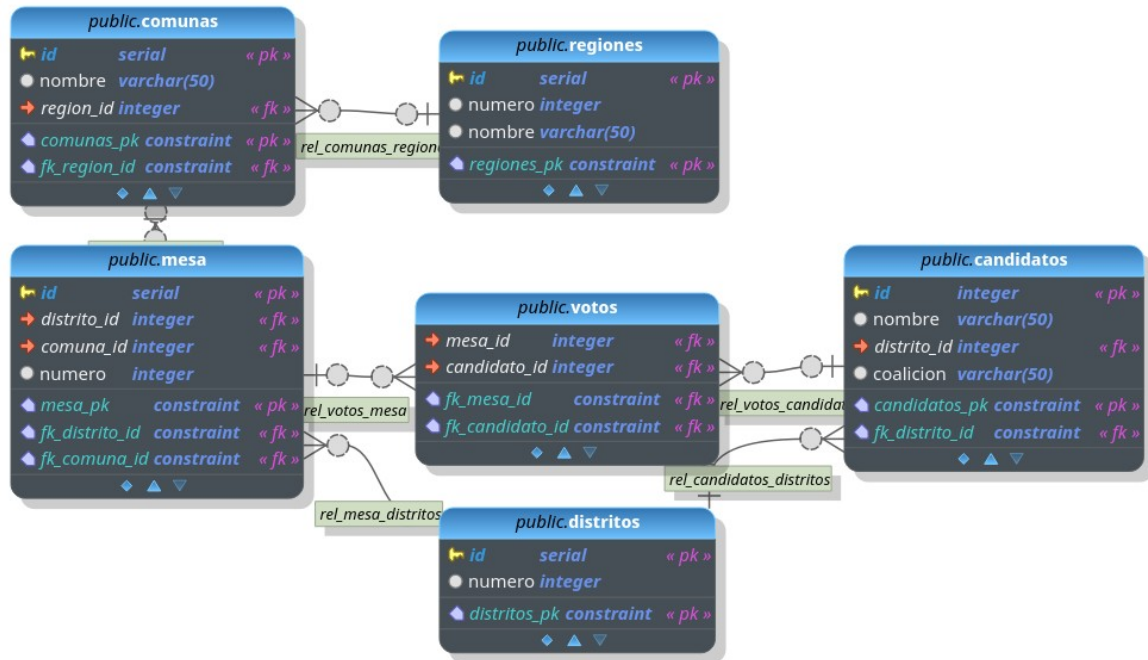
Distritos: id , numero

Candidatos : id, nombre, distrito_id, coalicion

Mesas : id , distrito_id, comuna_id, numero

Votos : mesa_id, candidato_id

¿Cuales son los candidatos del distrito 15 que obtuvieron más de 10000 votos ?



Pregunta 2

Regiones : id, numero, nombre

Comunas : id, nombre, region_id

Distritos: id , numero

Candidatos : id, nombre, distrito_id, coalicion

Mesas : id , distrito_id, comuna_id, numero

Votos : mesa_id, candidato_id

¿Cuales son los candidatos del distrito 15 que obtuvieron más de 10000 votos ?

```
SELECT candidatos.nombre FROM candidatos
  JOIN (SELECT count(*) , votos.candidato_id FROM votos
        GROUP BY votos.candidato_id) votos_candidatos
    ON votos_candidatos.candidato_id=candidatos.id
   AND votos_candidatos.count > 100000 -- 10
   AND candidatos.distrito_id=15 --7
```

```
'
      nombre
-----
Antonio Barchiesi Chávez
Raimundo Palamara Stewart
Gonzalo Vega Moreno
(3 rows)
```

Respuesta Solemne 1

Pregunta 2

- Tablas: 5 ptos
- Relaciones: 10 ptos
- Retorna atributos solicitados: 5 ptos
- Condiciones: 5 ptos
- Funciona: 5 ptos

Material Disponible en:

https://gitlab.com/l30bravo/db_udp

**Muchas
gracias!**

Correo:

leonardo.bravo@mail.udp.cl