
Bases de datos clase Preparación para la Solemne 1

Leonardo Bravo Illanes
Escuela de Informática y Telecomunicaciones
Universidad Diego Portales

SQL Selección - Ejercicios

1.

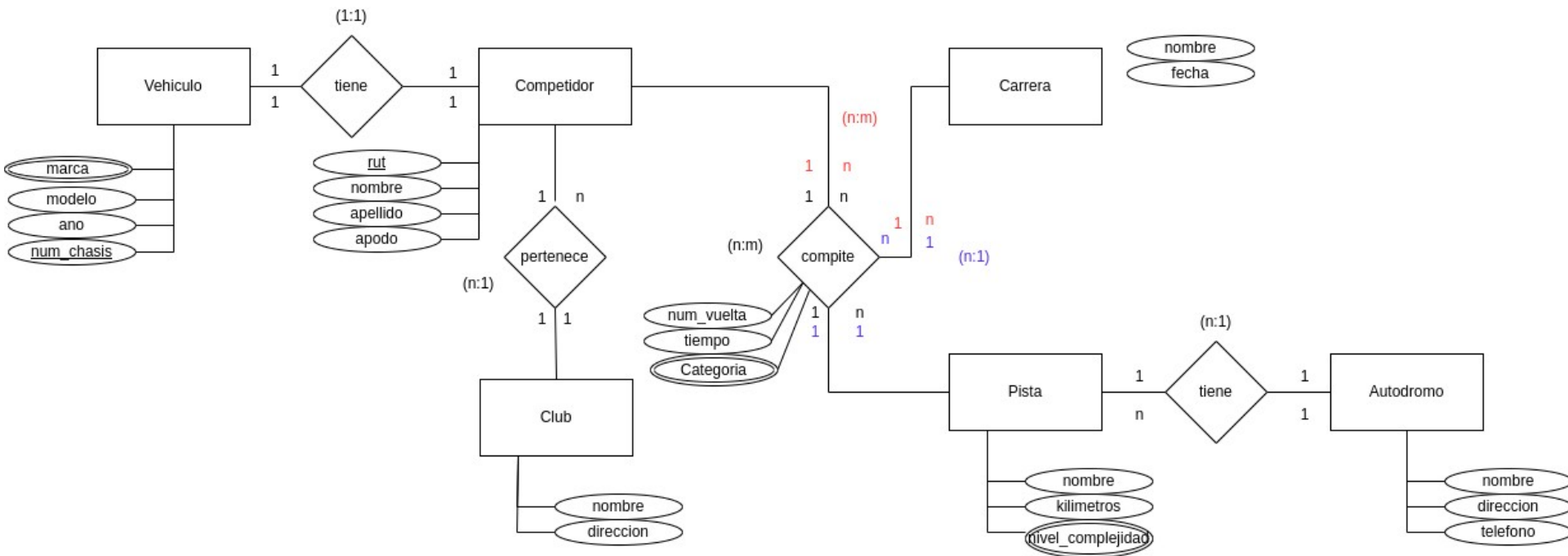
La Copa Pistón requiere desarrollar un sistema de registros que almacene los competidores, clubs de carrera, sus vehículos, autódromo (con respectivas pistas) y los tiempos de cada una de sus vueltas en la respectiva fecha de las carreras. En estas carreras los pilotos compiten solos contrarreloj y **no** por posición. Considera que los competidores son agrupados por las semejanzas de sus vehículos es decir todos los miatas corren en una categoría, los porsche en otra categoría, los bmw en su propia categoría y así respectivamente. Cada competidor tiene un rut, nombre, apellido, apodo y solamente un vehículo el cual posee una marca, modelo,año y número de chasis.

Además considere que una carrera tiene varias vueltas, un Autódromo puede tener uno o más pistas con un nombre, dirección y teléfono, una Pista tiene un nombre, kilometros, nivel de complejidad. , un Competidor puede pertenecer sólo a un club.

Construya un modelo entidad relación que resuelva las siguientes preguntas considerando la solución anterior.

- Quien fue quien realizó la vuelta más rápida de cada categoría.
- Quien en promedio ha dado la vuelta más rápida.
- Cantidad de vehículos que tiene cada categoría.
- En qué pista se ha dado la vuelta más rápida
- Cual es el club con el competidor más rápido

SQL Selección - Ejercicios



SQL Selección - Ejercicios

2.

El Minsal ha creado el siguiente sistema de bases de datos para controlar y gestionar la vacunación en Chile.

Responda las siguientes preguntas en SQL.



comunas : id, nombre, region , fase

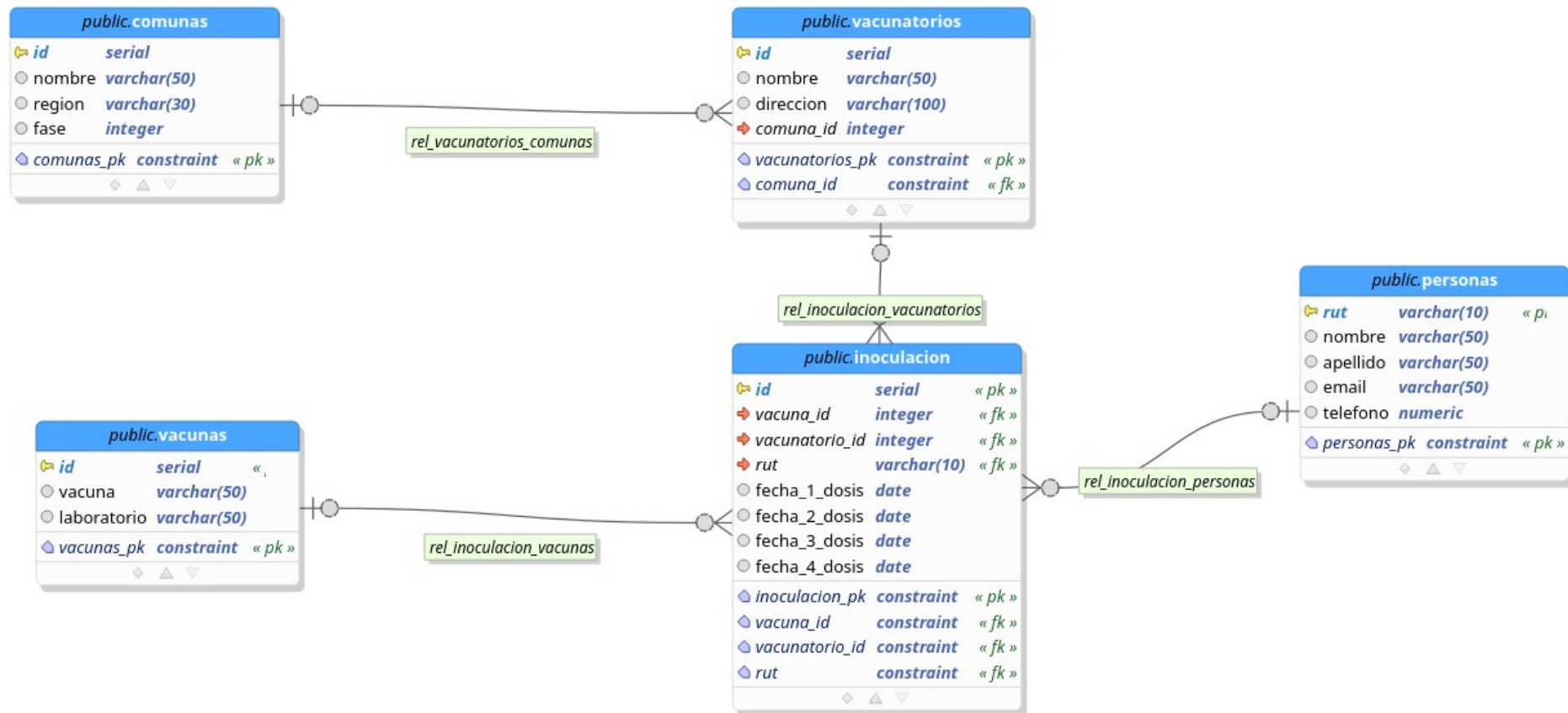
vacunatorios : id, nombre , direccion, comuna_id

vacunas: id, vacuna, laboratorio

inoculación: id, vacuna_id, vacunatorio_id, rut , fecha_1_dosis,
fecha_2_dosis, fecha_3_dosis, fecha_4_dosis

personas: rut, nombre, apellido, email, telefono

SQL Selección - Ejercicios

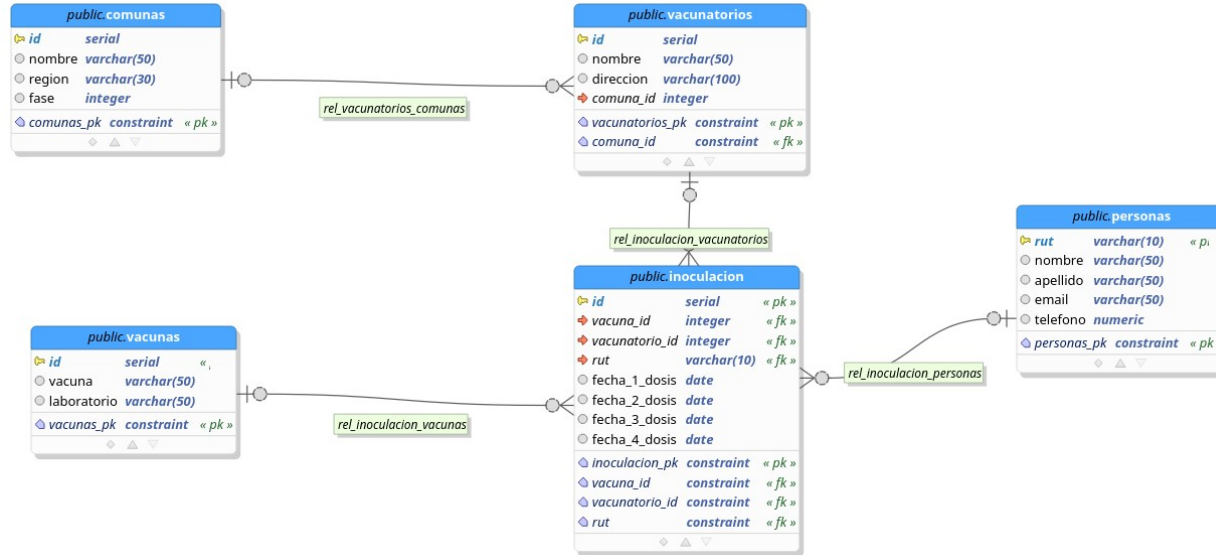


SQL Selección - Ejercicios



1. Direcciones de los vacunatorios disponibles en la comuna de Providencia
2. Cantidad de vacunatorios que se encuentran en comunas que están en fase 2
3. Promedio de personas que se han vacunado en cada consultorio con al menos una dosis.
4. Nombre, teléfono y email de las personas que fueron vacunadas con Moderna en la comuna de las condes.
5. Nombre, teléfono y email de las personas que fueron vacunadas en con astrazeneca
6. Cual es la vacuna que más se ha aplicado en chile

SQL Selección - Ejercicios

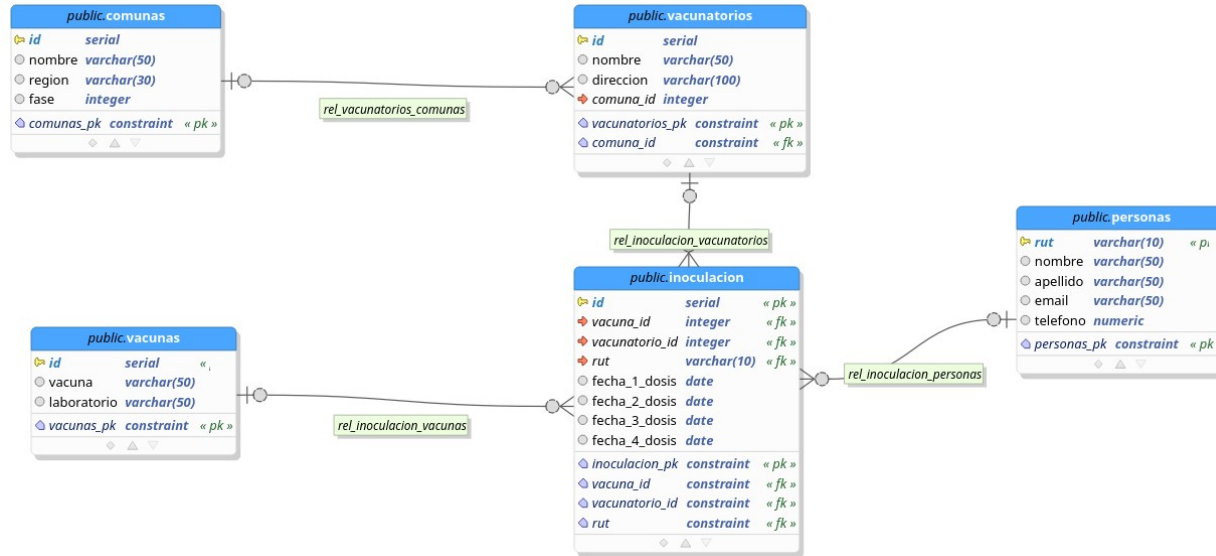


1. Direcciones de los vacunatorios disponibles en la comuna de Providencia

```
SELECT v.direccion from comunas c, vacunatorios v where v.comuna_id=c.id and c.nombre = 'Providencia';
```

```
SELECT v.direccion from vacunatorios v JOIN comunas c on v.comuna_id=c.id and c.nombre = 'Providencia' ;
```

SQL Selección - Ejercicios

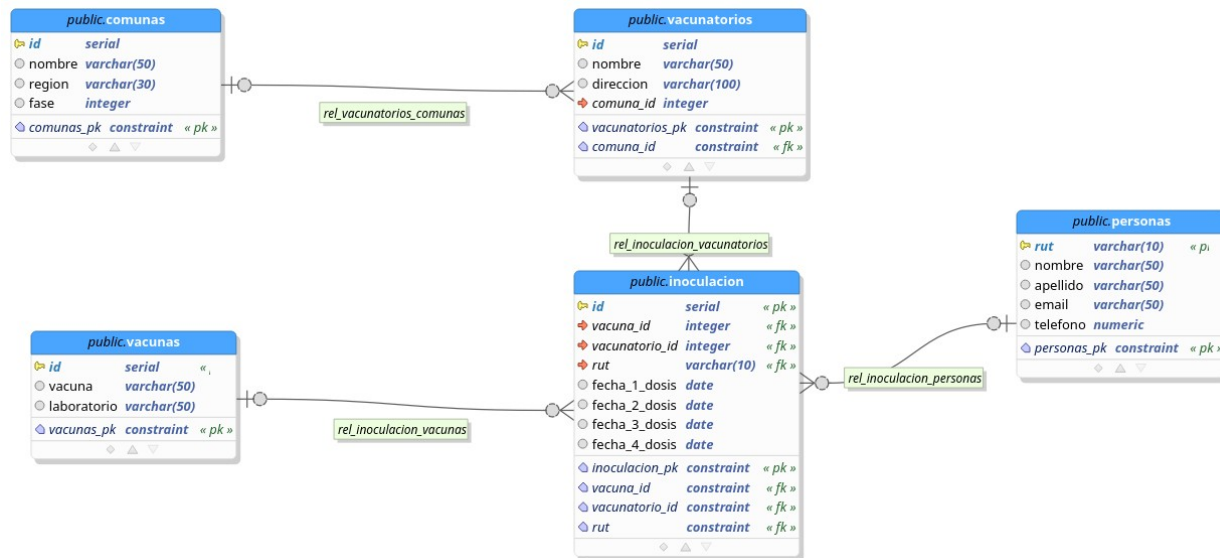


2. Cantidad de vacunatorio que se encuentran en fase 2

```
select count(*) from comunas c, vacunatorios v where v.comuna_id=c.id and fase=2;
```

```
select count(*) from comunas c JOIN vacunatorios v on c.id=v.comuna_id and  
c.fase=2;
```

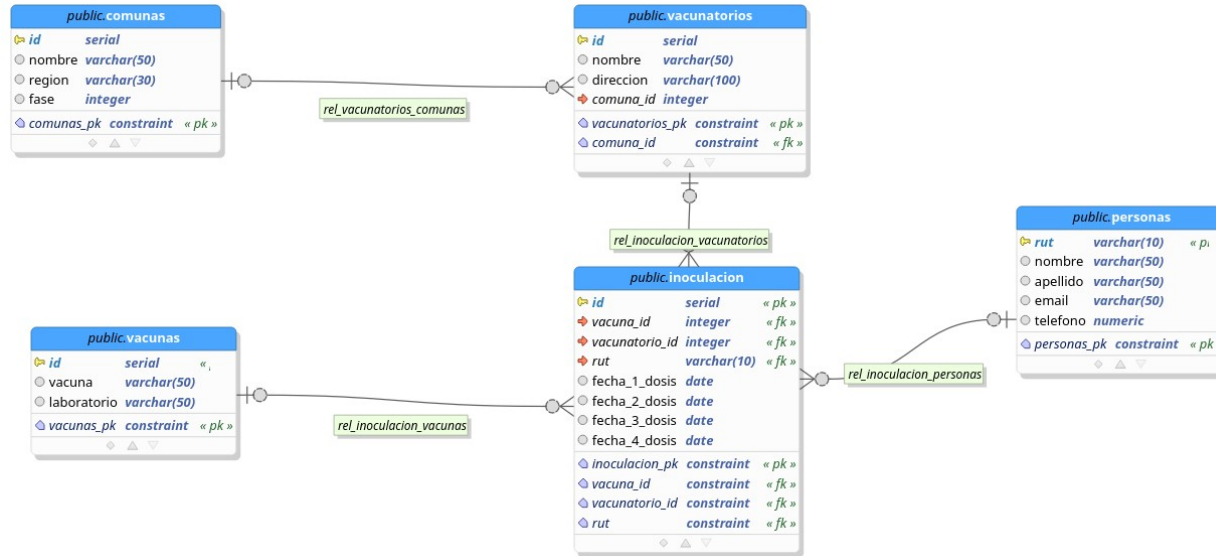

SQL Selección - Ejercicios



3 Promedio de personas que se han vacunado en cada consultorio con al menos una dosis

```
SELECT avg (r1.numero_vacunados) from
  (SELECT vacunatorio_id, count(*) numero_vacunados from inoculacion i group by
vacunatorio_id) r1;
```

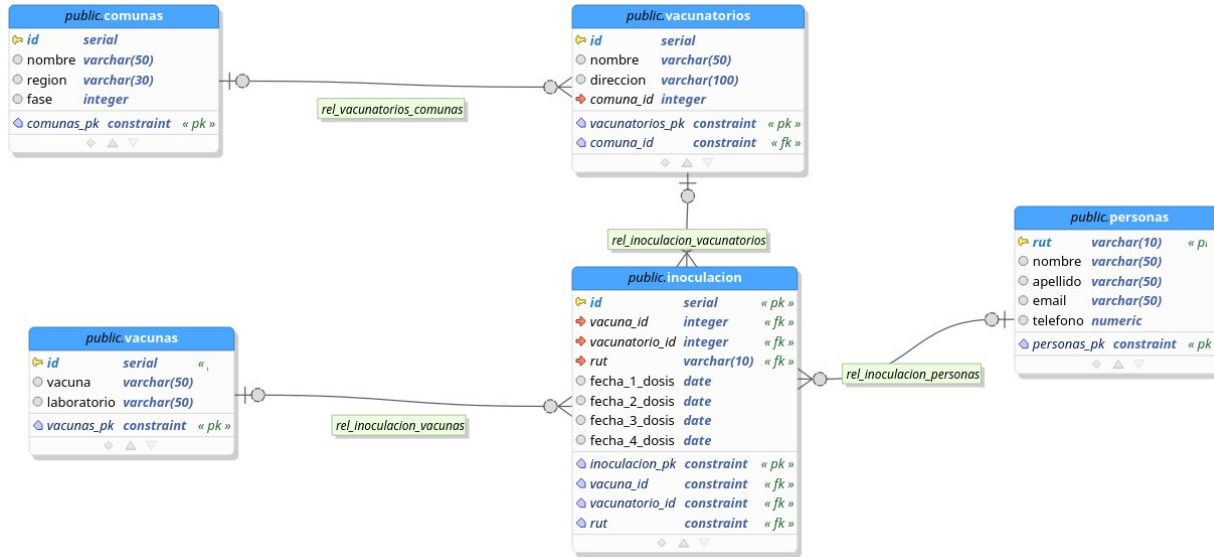
SQL Selección - Ejercicios



4 nombre, telefono y email de las personas que fueron vacunadas con Moderna en la comuna de Las Condes

```
select p.nombre, p.telefono, p.email FROM personas p
JOIN inoculacion i on p.rut = i.rut
JOIN vacunas v on v.id = i.vacuna_id
JOIN vacunatorios va on i.vacunatorio_id = va.id
JOIN comunas c on va.comuna_id = c.id
AND v.vacuna = 'Moderna'
AND c.nombre = 'Las Condes';
```

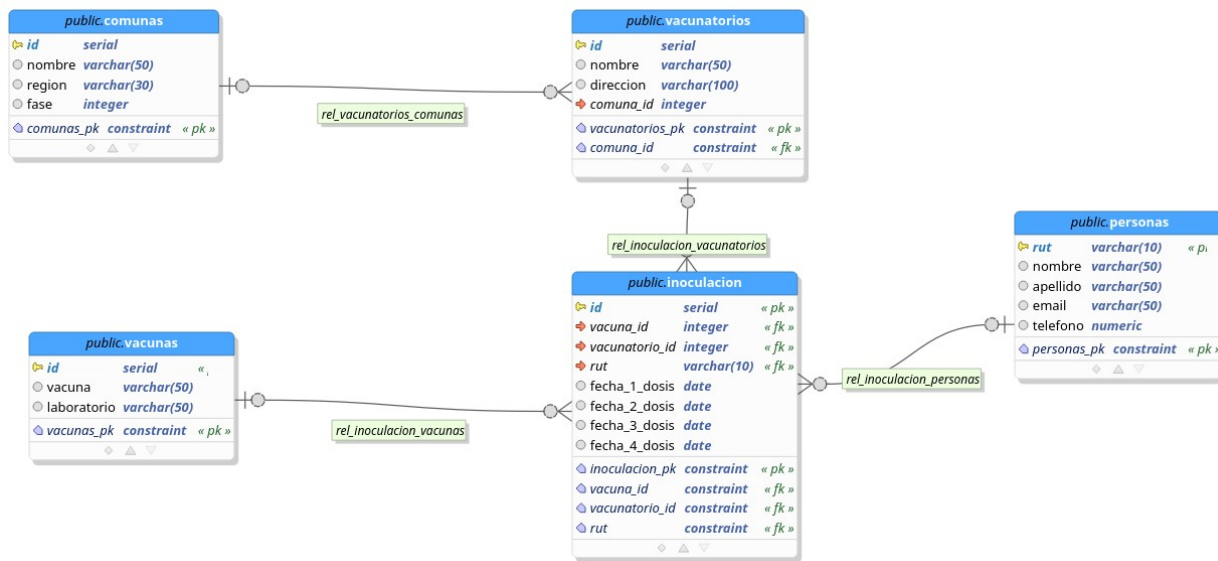
SQL Selección - Ejercicios



5. Nombre, telefono y email de las personas que fueron vacunadas con astrazeneca

```
select p.nombre, p.telefono, p.email FROM personas p
JOIN inoculacion i on p.rut = i.rut
JOIN vacunas v on v.id = i.vacuna_id
AND v.vacuna = 'Astrazeneca'
;
```

SQL Selección - Ejercicios



6 ¿cual es la vacuna que más se ha aplicado en Chile?

```
select v.vacuna from vacunas v
JOIN (select vacuna_id, count(*) as cantidad from inoculacion i group by i.vacuna_id)
conteo_vacunas
ON v.id=conteo_vacunas.vacuna_id
JOIN (select max(conteo_vacunas.cantidad) as max from (select vacuna_id, count(*) as cantidad
from inoculacion i group by i.vacuna_id) conteo_vacunas ) v2
ON conteo_vacunas.cantidad = v2.max;
```

Material Disponible en:

https://gitlab.com/l30bravo/db_udp

**Muchas
gracias!**

Correo:

leonardo.bravo@mail.udp.cl

Grupo de WhatsApp

