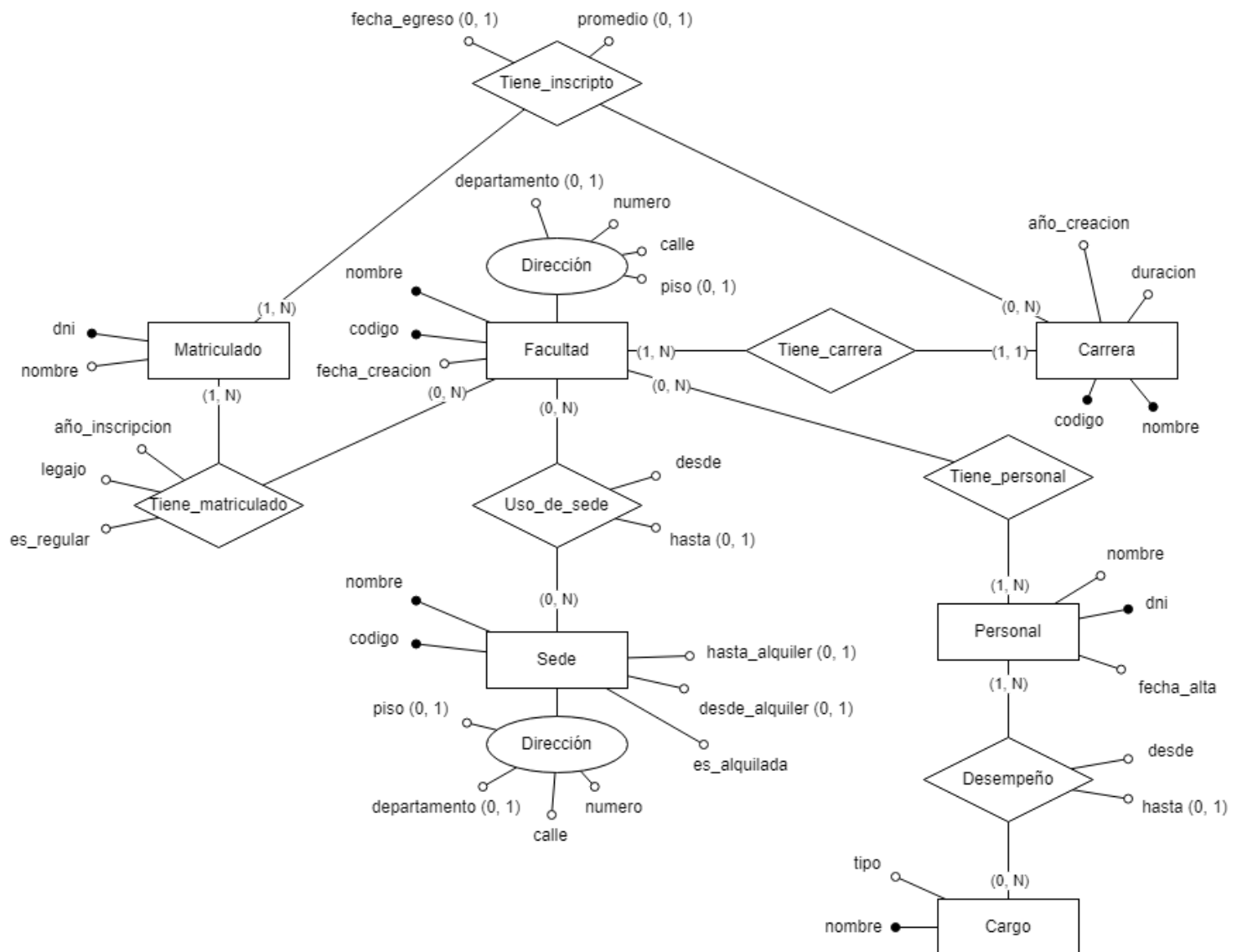
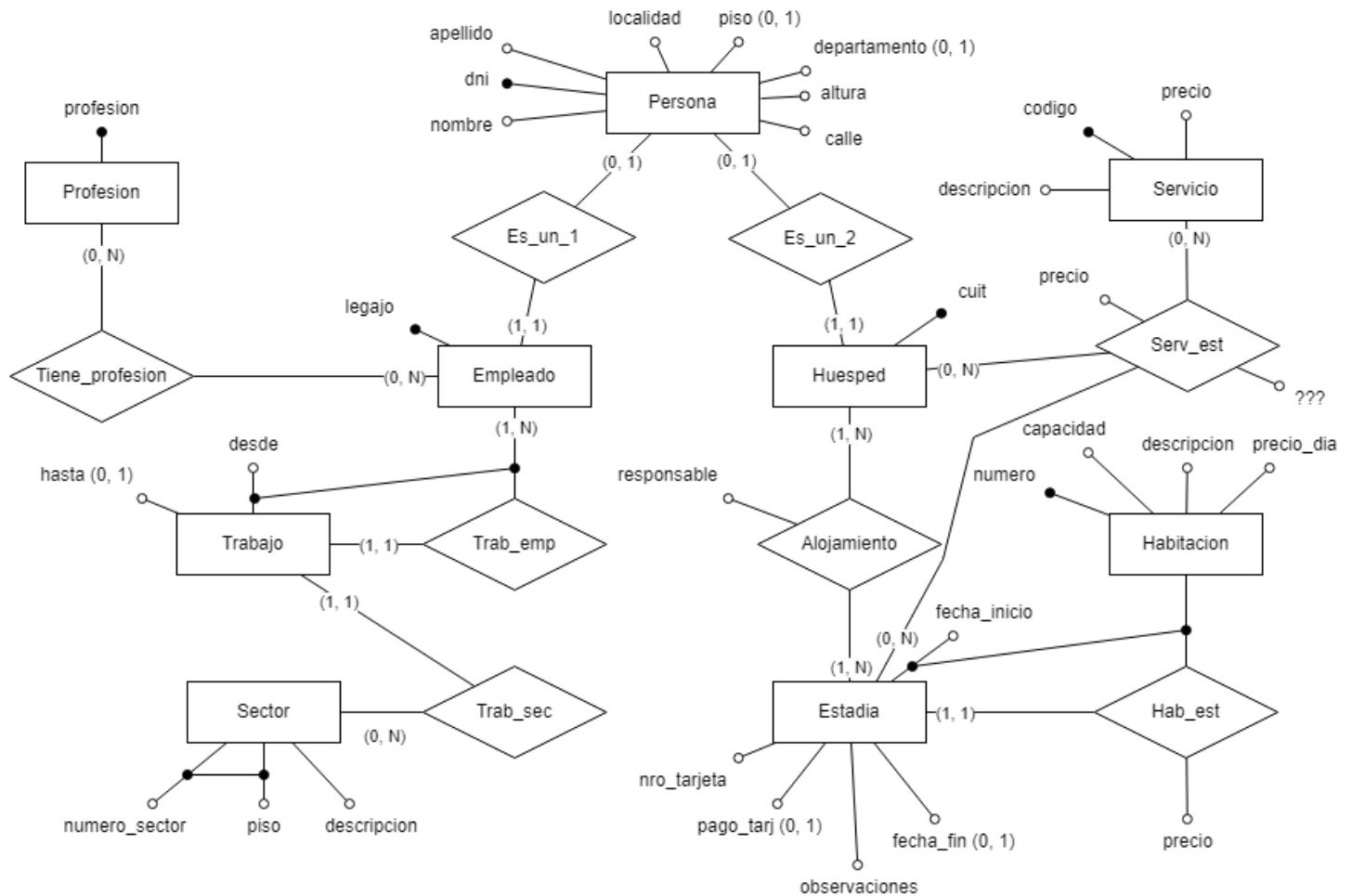


Conceptual



Físico



Persona=(dni, nombre, apellido, localidad, piso?, departamento?, altura, calle)

Empleado=(legajo, dni(fk))

Huesped=(cuit, dni(fk))

Profesion=(profesion)

Trabajo=(desde, legajo(fk), hasta?, (numero_sector, piso)(fk))

Sector=(numero sector, piso, descripcion)

Estadia=(fecha_inicio, numero(fk), nro_tarjeta, pago_tarj?, observaciones, fecha_fin?, precio)

Habitacion=(numero, capacidad, descripcion, precio_dia)

Servicio=(codigo, descripcion, precio)

Tiene_profesion=(profesion(fk), legajo(fk))

Alojamiento=(cuit(fk), (fecha inicio, numero)(fk), responsable)

Serv_est=(cuit(fk), codigo(fk), (fecha inicio, numero)(fk), precio, ???)

Álgebra

1. $\pi e.matricula, e.nombre, e.apellido, p.dni, p.nombre, p.apellido, p.telefono, t.fecha, o.nombre, o.descripcion (\sigma o.nombre = t.nombre((\sigma p.DNI = t.DNI((\sigma e.matricula = t.matricula((p e(Especialista)) \times (\sigma fecha = '26 / 6 / 2022 '(p t(Turno)))))) \times (p p(Paciente)))) \times (p o(ObraSocial))))$
2. $(\pi matricula, dni, nombre, apellido, domicilio, telefono(Paciente |X| (\pi matricula, dni(Turno))) \% (\pi matricula (Especialista)))$
3. $(Paciente |X| (\pi dni(\sigma fecha \geq '1/1/2021' \wedge fecha \leq '31/12/2021'(Turno)))) - (Paciente |X| (\pi dni(\sigma fecha \geq '1/1/2019' \wedge fecha \leq '31/12/2019'(Turno))))$
4. $(Paciente |X| (\pi dni(\sigma nombre = 'OSDE'(Turno)))) \text{ INTERSECT } (Paciente |X| (\pi dni(\sigma nombre = 'IOMA '(Turno))))$

SQL

2.

```
SELECT p.dni,
       p.nombre,
       p.apellido,
       p.domicilio,
       p. telefono

FROM Paciente p

WHERE NOT EXISTS(
    SELECT *

    FROM Especialista e

    WHERE NOT EXISTS(
        SELECT *

        FROM Turno t

        WHERE t.matricula = e.matricula AND
              t.dni = p.dni
    )
)
```

3. **SELECT** p.dni,
 p.nombre,
 p.apellido,
 p.domicilio,
 p. telefono

FROM Paciente p
INNER JOIN Turno t **ON** t.dni = p.dni

WHERE YEAR(t.fecha) = 2021 **AND**
 p.dni NOT IN(
 SELECT t2.dni

FROM Turno t2

WHERE YEAR(t2.fecha) = 2019
)

4. **(SELECT** p.dni,
 p.nombre,
 p.apellido,
 p.domicilio,
 p. telefono

FROM Paciente p
INNER JOIN Turno t **ON** t.dni = p.dni

WHERE t.nombre = "OSDE")

INTERSECT

(SELECT p.dni,
 p.nombre,
 p.apellido,
 p.domicilio,
 p. telefono

FROM Paciente p
INNER JOIN Turno t **ON** t.dni = p.dni

WHERE t.nombre = "IOMA")

5. **SELECT** COUNT(*)

 FROM Especialista e
 INNER JOIN Turno t **ON** t.matricula = e.matricula

 WHERE YEAR(t.fecha) = 2022

 GROUP BY t.matricula

6. **SELECT** t.dni,
 p.nombre,
 p.apellido,
 p.domicilio,
 p. telefono

 FROM Paciente p
 INNER JOIN Turno t **ON** t.dni = p.dni

 WHERE YEAR(t.fecha) = 2020

 GROUP BY t.dni,
 p.nombre,
 p.apellido,
 p.domicilio,
 p. telefono

 HAVING COUNT(*)>5