

Práctica 4 - SQL

Ejercicio 1.

- 1)

```
SELECT nombre, apellido, DNI, telefono, direccion
      FROM Cliente
     WHERE apellido LIKE 'Pe%'
   ORDER BY DNI
```
- 2)

```
SELECT nombre, apellido, DNI, telefono, direccion
      FROM Cliente c
     WHERE c.idCliente IN (
           SELECT f.idCliente FROM Factura f WHERE YEAR(fecha) = 2024
         )
EXCEPT
SELECT nombre, apellido, DNI, telefono, direccion
      FROM Cliente c
     WHERE c.idCliente IN (
           SELECT f.idCliente FROM Factura f WHERE YEAR(fecha) <> 2024
         )
```
- 3)

```
SELECT p.nombreP, p.descripcion, p.precio, p.stock
      FROM Producto p
NATURAL JOIN Detalle d
NATURAL JOIN Factura f
NATURAL JOIN Cliente c
 WHERE (c.DNI = 45789456)
EXCEPT
SELECT p.nombreP, p.descripcion, p.precio, p.stock
      FROM Producto p
NATURAL JOIN Detalle d
NATURAL JOIN Factura f
NATURAL JOIN Cliente c
 WHERE (c.apellido = 'Garcia')
```

- 4) SELECT p.nombreP, p.descripcion, p.precio, p.stock
FROM Producto p
WHERE (p.idProducto NOT IN (
SELECT d.idProducto
FROM Detalle d
NATURAL JOIN Factura f
NATURAL JOIN Cliente c
WHERE (c.telefono LIKE '221%')))
ORDER BY p.nombreP
- 5) SELECT p.nombreP, p.descripcion, p.precio, COUNT(d.cantidad) AS cantVendida
FROM Producto p LEFT JOIN Detalle d ON (p.idProducto = d.idProducto)
GROUP BY p.nombreP, p.descripcion, p.precio
- 6) SELECT nombre, apellido, DNI, telefono, direccion
FROM Cliente c
NATURAL JOIN Detalle d
NATURAL JOIN Factura f
NATURAL JOIN Producto p
WHERE (p.nombreP = 'prod1')
INTERSECT
SELECT nombre, apellido, DNI, telefono, direccion
FROM Cliente c
NATURAL JOIN Detalle d
NATURAL JOIN Factura f
NATURAL JOIN Producto p
WHERE (p.nombreP = 'prod2')
EXCEPT
SELECT nombre, apellido, DNI, telefono, direccion

```
FROM Cliente c
NATURAL JOIN Detalle d
NATURAL JOIN Factura f
NATURAL JOIN Producto p
WHERE (p.nombreP = 'prod3')
```

7) SELECT f.nroTicket, f.total, f.fecha, f.hora, c.DNI
FROM Producto p
NATURAL JOIN Detalle d
NATURAL JOIN Factura f
NATURAL JOIN Cliente c
WHERE (p.nombreP = 'prod38') OR (YEAR(f.fecha) = 2023)

8) INSERT INTO Cliente (idCliente, nombre, apellido, DNI, telefono, direccion) VALUES
(500002,'Jorge Luis','Castor',40578999,'221-4400789','11 entre 500 y 501 nro.2587')

9) SELECT f.nroTicket, f.total, f.fecha, f.hora
FROM Producto p
NATURAL JOIN Detalle d
NATURAL JOIN Factura f
NATURAL JOIN Cliente c
WHERE (c.nombre = 'Jorge') AND (c.apellido = 'Perez')

EXCEPT
SELECT f.nroTicket, f.total, f.fecha, f.hora
FROM Producto p
NATURAL JOIN Detalle d
NATURAL JOIN Factura f
NATURAL JOIN Cliente c
WHERE (p.nombreP = 'Z')

10) SELECT c.DNI, c.apellido, c.nombre
FROM Cliente c
NATURAL JOIN Factura f

```
GROUP BY c.DNI, c.apellido, c.nombre  
HAVING (SUM(f.total) > 100000)
```

Ejercicio 2.

- 1)

```
SELECT a.especie, a.anios, a.calle, a.nro, l.nombreL  
FROM Podador p  
NATURAL JOIN Poda  
NATURAL JOIN Arbol a  
NATURAL JOIN Localidad l  
WHERE (p.nombre = 'Juan') AND (p.apellido = 'Perez')  
INTERSECT  
SELECT a.especie, a.anios, a.calle, a.nro, l.nombreL  
FROM Podador p  
NATURAL JOIN Poda  
NATURAL JOIN Arbol a  
NATURAL JOIN Localidad l  
WHERE (p.nombre = 'Jose') AND (p.apellido = 'Garcia')
```
- 2)

```
SELECT pod.DNI, pod.nombre, pod.apellido, pod.fnac, l.nombreL  
FROM Podador pod  
NATURAL JOIN Poda p  
INNER JOIN Localidad l ON (pod.codigoPostalVive = l.codigoPostal)  
WHERE (p.fecha between ('2023/01/01') and ('2023/12/31'))
```
- 3)

```
SELECT a.especie, a.anios, a.calle, a.nroArbol, l.nombreL  
FROM Arbol a  
NATURAL JOIN Localidad l  
WHERE (a.nroArbol NOT IN (SELECT a.nroArbol  
FROM Poda p))}
```

- 4) SELECT a.especie, a.anios, a.calle, a.nroArbol, l.nombreL
FROM Arbol a
NATURAL JOIN Localidad l
WHERE a.nroArbol IN (
(SELECT p.nroArbol FROM Poda p WHERE p.fecha BETWEEN '2022/01/01' AND
'2022/12/31')
EXCEPT
(SELECT p.nroArbol FROM Poda p WHERE p.fecha BETWEEN '2023/01/01' AND
'2023/12/31')
)
- 5) SELECT pod.DNI, pod.nombre, pod.apellido, pod.fnac, l.nombreL
FROM Podador pod INNER JOIN Localidad l ON (pod.codigoPostalVive =
l.codigoPostal)
WHERE (pod.apellido LIKE '%ata') AND pod.DNI IN (
SELECT p.DNI
FROM Poda p
WHERE (p.fecha BETWEEN '2024/01/01' AND '2024/12/31')
)
ORDER BY pod.apellido, pod.nombre
- 6) SELECT pod.DNI, pod.nombre, pod.apellido, pod.fnac, l.nombreL
FROM Podador pod INNER JOIN Localidad l ON (pod.codigoPostalVive =
l.codigoPostal)
WHERE pod.DNI IN (
SELECT p.DNI FROM Poda p NATURAL JOIN Arbol a WHERE a.especie = 'Conifera'
EXCEPT
SELECT p.DNI FROM Poda p NATURAL JOIN Arbol a WHERE a.especie <> 'Conifera'
)

- 7) SELECT a.especie
FROM Arbol a NATURAL JOIN Localidad l
WHERE (l.nombreL = 'La Plata')
INTERSECT
SELECT a.especie
FROM Arbol a NATURAL JOIN Localidad l
WHERE (l.nombreL = 'Salta')
- 8) DELETE FROM Podador WHERE DNI = 22234566
- 9) SELECT l.nombreL, l.descripcion, l.nroHabitantes
FROM Localidad l LEFT JOIN Arbol a ON (a.codigoPostal = l.codigoPostal)
GROUP BY l.nombreL, l.descripcion, l.nroHabitantes
HAVING COUNT(*) < 5

Ejercicio 3.

- 1) SELECT i.DNI, i.nombre, i.apellido, i.direccion, i.email
FROM Integrante i
WHERE fecha_nacimiento BETWEEN '1980/01/01' AND '1990/12/31'
AND i.DNI IN (SELECT inte.DNI
FROM Recital r NATURAL JOIN Integrante inte
WHERE fecha BETWEEN '2023/01/01' AND '2023/12/31'
)
- 2) SELECT b.nombreBanda, b.genero_musical, b.anio_creacion
FROM Banda b
WHERE b.codigoB IN (
SELECT r.codigoB
FROM Recital r
WHERE r.fecha BETWEEN '2023/01/01' AND '2023/12/31'
EXCEPT
SELECT r.codigoB

```
FROM Recital r
WHERE r.fecha BETWEEN '2022/01/01' AND '2022/12/31'
)
```

- 3)

```
SELECT nombreBanda, fecha, hora, nombre_escenario, ubicacion
FROM Banda b
NATURAL JOIN Recital r
NATURAL JOIN Escenario e
WHERE fecha = '2023/12/04'
```

- 4)

```
SELECT DNI, nombre, apellido, email
FROM Integrante i
NATURAL JOIN Recital r
NATURAL JOIN Escenario e
WHERE nombre_escenario = 'Gustavo Cerati'
INTERSECT
SELECT DNI, nombre, apellido, email
FROM Integrante i
NATURAL JOIN Recital r
NATURAL JOIN Escenario e
WHERE nombre_escenario = 'Carlos Gardel'
```

- 5)

```
SELECT nombreBanda, genero_musical, anio_creacion
FROM Banda b
NATURAL JOIN Integrante i
GROUP BY nombreBanda, genero_musical, anio_creacion
HAVING COUNT(*) > 5
```

- 6)

```
SELECT nombre_escenario, ubicacion, descripcion
FROM Escenario e
NATURAL JOIN Recital r
NATURAL JOIN Banda b
WHERE genero_musical IN ('Rock Nacional', 'Rock', 'Rock Alternativo')
EXCEPT
SELECT nombre_escenario, ubicacion, descripcion
FROM Escenario e
NATURAL JOIN Recital r
NATURAL JOIN Banda b
```

```
WHERE genero_musical NOT IN ('Rock Nacional', 'Rock', 'Rock Alternativo')
ORDER BY nombre_escenario
```

- 7)

```
SELECT nombreBanda, genero_musical, anio_creacion
FROM Banda b
NATURAL JOIN Recital r
WHERE codigoB IN (
SELECT codigoB
FROM Recital r
NATURAL JOIN Escenario e
WHERE cubierto = true AND YEAR(fecha) = 2023
)
```
- 8)

```
SELECT nombre_escenario, COUNT(*) as cant_recitales
FROM Escenario e
NATURAL JOIN Recital r
WHERE YEAR(fecha) = 2024
GROUP BY nombre_escenario
```
- 9)

```
UPDATE Banda SET nombreBanda = 'Memphis la Blusera' WHERE nombreBanda =
'Mempis la Blusera'
```

Ejercicio 4.

- 1)

```
SELECT DNI, Legajo, Nombre, Apellido
FROM Alumno a NATURAL JOIN Persona p
WHERE YEAR(anio_ingreso) < 2014
```
- 2)

```
SELECT DISTINCT p.DNI, prof.Matricula, p.Apellido, p.Nombre
FROM Profesor prof
NATURAL JOIN Persona p
NATURAL JOIN Profesor_Curso pc
INNER JOIN Curso c ON (pc.Cod_Curso = c.Cod_Curso)
WHERE c.Duracion > 100
ORDER BY DNI
```

- 3) SELECT p.DNI, Apellido, p.Nombre, Genero, Fecha_Nacimiento
FROM Persona p
NATURAL JOIN Alumno_Curso ac
INNER JOIN Curso c ON (ac.Cod_Curso = c.Cod_Curso)
WHERE c.Nombre = 'Diseño de Bases de Datos' AND ac.Anio = 2023
- 4) SELECT p.DNI, p.Apellido, p.Nombre, ac.Calificacion
FROM Persona p
INNER JOIN Alumno_Curso ac ON (p.DNI = ac.DNI)
WHERE ac.Calificacion > 8 AND ac.Cod_Curso IN (
SELECT pc.Cod_Curso
FROM Persona p
INNER JOIN Profesor_Curso pc ON (p.DNI = pc.DNI)
WHERE p.Nombre = 'Juan' AND p.Apellido = 'Garcia'
)
ORDER BY p.Apellido, p.Nombre
- 5) SELECT DNI, Apellido, p.Nombre, Matricula
FROM Persona p
NATURAL JOIN Profesor prof
NATURAL JOIN Titulo_Profesor tp
INNER JOIN Titulo t ON (tp.Cod_Titulo = t.Cod_Titulo)
GROUP BY DNI, Apellido, Nombre, Matricula
HAVING COUNT(*) > 3
ORDER BY p.Nombre, p.Apellido
- 6) SELECT DNI, Apellido, p.Nombre, SUM(c.Duracion) AS cantidadHoras,
AVG(c.Duracion) AS promedioHoras
FROM Persona p
NATURAL JOIN Profesor prof
NATURAL JOIN Profesor_Curso pc
INNER JOIN Curso c ON (pc.Cod_Curso = c.Cod_Curso)
GROUP BY DNI, Apellido, p.Nombre
- 7) SELECT c.Nombre, c.Descripcion
FROM Alumno_Curso ac
NATURAL JOIN Curso c
WHERE ac.Anio = 2024

```
GROUP BY c.Nombre, c.Descripcion  
HAVING COUNT(ac.DNI) >= ALL (  
SELECT COUNT(ac.DNI)  
FROM Alumno_Curso ac  
WHERE ac.Anio = 2024  
GROUP BY ac.Cod_Curso  
)  
UNION  
SELECT c.Nombre, c.Descripcion  
FROM Alumno_Curso ac  
NATURAL JOIN Curso c  
WHERE ac.Anio = 2024  
GROUP BY c.Nombre, c.Descripcion  
HAVING COUNT(ac.DNI) <= ALL (  
SELECT COUNT(ac.DNI)  
FROM Alumno_Curso ac  
WHERE ac.Anio = 2024  
GROUP BY ac.Cod_Curso  
)
```

- 8)

```
SELECT DNI, Apellido, Nombre, Legajo  
FROM Persona p  
NATURAL JOIN Alumno a  
WHERE DNI IN (  
SELECT ac.DNI  
FROM Alumno_Curso ac NATURAL JOIN Curso c  
WHERE c.Nombre LIKE '%BD%' AND ac.Anio = 2022  
EXCEPT  
SELECT ac.DNI  
FROM Alumno_Curso ac  
WHERE ac.Anio = 2023  
)
```
- 9)

```
INSERT INTO Persona (DNI, Apellido, Nombre, Fecha_Nacimiento, Estado_Civil,  
Genero) VALUES (66777888, 'Wiehl', 'Valentina', '2001/12/09', 'Soltera', 'F');  
INSERT INTO Profesor (DNI, Matricula, Nro_Expediente) VALUES (66777888,  
'MAT555', 1717);
```

```
INSERT INTO Titulo_Profesor (Cod_Titulo, DNI, Fecha) VALUES (25, 66777888, '2025-01-01')
```

- 10) UPDATE Persona SET Estado_Civil = 'Divorciado' WHERE Persona.DNI IN (
 SELECT DNI
 FROM Alumno
 WHERE Legajo = '2020/09'
)

- 11) DELETE FROM Alumno_Curso WHERE DNI = 30568989;
DELETE FROM Alumno WHERE DNI = 30568989;
DELETE FROM Persona WHERE DNI = 30568989

Ejercicio 5.

- 1)

```
SELECT DISTINCT razon_social, a.direccion, telef  
FROM Agencia a  
NATURAL JOIN Viaje v  
INNER JOIN Cliente cte ON (v.dni = cte.dni)  
INNER JOIN Ciudad c ON (v.cpOrigen = c.codigo_postal)  
WHERE apellido = 'Roma' AND c.nombreCiudad = 'La Plata'  
ORDER BY razon_social, telef
```

- 2)

```
SELECT fecha, hora, cte.dni, cte.nombre, cte.apellido, cte.telefono, cte.direccion,  
cOrigen.nombreCiudad, cDestino.nombreCiudad  
FROM Viaje v  
NATURAL JOIN Cliente cte  
INNER JOIN Ciudad cOrigen ON (v.cpOrigen = cOrigen.codigo_postal)  
INNER JOIN Ciudad cDestino ON (v.cpDestino = cDestino.codigo_postal)  
WHERE YEAR(fecha) = 2019 AND descripcion LIKE '%demorado%'
```

- 3)

```
SELECT * FROM Agencia  
WHERE email LIKE '%@jmail.com' OR razon_social IN (  
SELECT razon_social  
FROM Viaje
```

```
WHERE YEAR(fecha) = 2019  
)
```

- 4)

```
SELECT cte.dni, cte.nombre, cte.apellido, cte.telefono, cte.direccion FROM Cliente cte  
NATURAL JOIN Viaje v  
INNER JOIN Ciudad c ON (v.cpDestino = c.codigo_postal)  
WHERE c.nombreCiudad = 'Coronel Brandsen'  
EXCEPT  
SELECT cte.dni, cte.nombre, cte.apellido, cte.telefono, cte.direccion FROM Cliente cte  
NATURAL JOIN Viaje v  
INNER JOIN Ciudad c ON (v.cpDestino = c.codigo_postal)  
WHERE c.nombreCiudad <> 'Coronel Brandsen'
```
- 5)

```
SELECT COUNT(*) AS cantViajesVE  
FROM Agencia a  
NATURAL JOIN Viaje v  
NATURAL JOIN Ciudad c  
WHERE nombreCiudad = 'Villa Elisa' AND razon_social = 'TAXI Y'
```
- 6)

```
SELECT nombre, apellido, cte.direccion, telefono  
FROM Cliente cte  
WHERE NOT EXISTS (  
SELECT a.razon_social  
FROM Agencia a  
WHERE NOT EXISTS (  
SELECT *  
FROM Viaje v  
WHERE (v.razon_social = a.razon_social) AND (v.dni = cte.dni)  
)  
)
```
- 7)

```
UPDATE Cliente SET telefono = '221-4400897' WHERE dni = 38495444
```
- 8)

```
SELECT razon_social, direccion, telef  
FROM Agencia a  
NATURAL JOIN Viaje v  
GROUP BY razon_social, direccion, telef  
HAVING COUNT(*) >= ALL (
```

```
SELECT COUNT(*)  
FROM Viaje v  
GROUP BY razon_social  
)
```

- 9) SELECT nombre, apellido, direccion, telefono
FROM Cliente cte NATURAL JOIN Viaje v
GROUP BY dni, apellido, direccion, telefono
HAVING COUNT(*) >= 5
- 10) DELETE FROM Viaje WHERE dni = 40325692;
DELETE FROM Cliente WHERE dni = 40325692

Ejercicio 6.

- 1) SELECT nombre, stock, precio
FROM Repuesto
ORDER BY precio
- 2) SELECT r.nombre, stock, r.precio
FROM Repuesto r
INNER JOIN RepuestoReparacion rr ON (r.codRep = rr.codRep)
NATURAL JOIN Reparacion rep
INNER JOIN Tecnico t ON (rep.codTec = t.codTec)
WHERE YEAR(fecha) = 2023 AND t.nombre <> 'Jose Gonzalez'
- 3) SELECT nombre, especialidad
FROM Tecnico t
WHERE t.codTec NOT IN (
SELECT DISTINCT t.codTec
FROM Tecnico t NATURAL JOIN Reparacion r
)
ORDER BY nombre

4) SELECT nombre, especialidad

FROM Tecnico t

NATURAL JOIN Reparacion r

WHERE YEAR(fecha) = 2022

EXCEPT

SELECT nombre, especialidad

FROM Tecnico t

NATURAL JOIN Reparacion r

WHERE YEAR(fecha) <> 2022

5) SELECT r.nombre, stock, COUNT(DISTINCT t.codTec) AS cantTecnicos

FROM Repuesto r

LEFT JOIN RepuestoReparacion rr ON (r.codRep = rr.codRep)

NATURAL JOIN Reparacion rep

INNER JOIN Tecnico t ON (rep.codTec = t.codTec)

GROUP BY nombre, stock

ORDER BY r.nombre

6) SELECT nombre, especialidad

FROM Tecnico t

NATURAL JOIN Reparacion r

GROUP BY nombre, especialidad

HAVING COUNT(*) >= ALL (

SELECT COUNT(*)

FROM Reparacion r

GROUP BY codTec

)

UNION

SELECT nombre, especialidad

FROM Tecnico t

NATURAL JOIN Reparacion r

GROUP BY nombre, especialidad

HAVING COUNT(*) <= ALL (

SELECT COUNT(*)

FROM Reparacion r

```
GROUP BY codTec
```

```
)
```

```
7) SELECT nombre, stock, r.precio
   FROM Repuesto r
 WHERE stock > 0 AND r.codRep NOT IN (
   SELECT r.codRep
   FROM Repuesto r
   INNER JOIN RepuestoReparacion rr ON (r.codRep = rr.codRep)
   NATURAL JOIN Reparacion rep
   WHERE rep.precio_total > 10000
 )
```

```
8) SELECT nroReparac, fecha, precio_total
   FROM Reparacion rep
   NATURAL JOIN RepuestoReparacion rr
 WHERE rr.precio > 10000 AND rr.precio < 15000
```

```
9) SELECT r.nombre, stock, precio
   FROM Repuesto r
 WHERE NOT EXISTS (
   SELECT t.codTec
   FROM Tecnico t
 WHERE NOT EXISTS (
   SELECT *
   FROM Reparacion rep
   NATURAL JOIN RepuestoReparacion rr
 WHERE rep.nroReparac = rr.nroReparac AND rep.codTec = t.codTec
 )
 )
```

```
10) SELECT fecha, codTec, precio_total  
      FROM Reparacion rep  
      NATURAL JOIN RepuestoReparacion rr  
      GROUP BY fecha, codTec, precio_total  
      HAVING COUNT(*) >= 4
```

Ejercicio 7.

- 1) SELECT c.nombre, anioFundacion
 FROM Club c
 INNER JOIN Ciudad ciu ON (c.codigoCiudad = ciu.codigoCiudad)
 WHERE ciu.nombre = 'La Plata'
 EXCEPT
 SELECT c.nombre, anioFundacion
 FROM Club c
 INNER JOIN Ciudad ciu ON (c.codigoCiudad = ciu.codigoCiudad)
 INNER JOIN Estadio e ON (c.codigoClub = e.codigoClub)
 WHERE ciu.nombre = 'La Plata'
- 2) SELECT c.nombre
 FROM Club c
 EXCEPT
 SELECT c.nombre
 FROM Club c
 NATURAL JOIN ClubJugador cj
 INNER JOIN Jugador j ON (cj.DNI = j.DNI)
 INNER JOIN Ciudad ciu ON (j.codigoCiudad = ciu.codigoCiudad)
 WHERE ciu.nombre = 'Berisso'
- 3) SELECT DNI, j.nombre, apellido
 FROM Jugador j
 INNER JOIN ClubJugador cj
 INNER JOIN Club c ON (cj.codigoClub = c.codigoClub)
 WHERE c.nombre = 'Gimnasia y Esgrima La Plata'

- 4) SELECT j.DNI, j.nombre, apellido
FROM Jugador j
NATURAL JOIN ClubJugador cj
INNER JOIN Club c ON (cj.codigoClub = c.codigoClub)
INNER JOIN Ciudad ciu ON (c.codigoCiudad = ciu.codigoCiudad)
WHERE ciu.nombre = 'Cordoba' AND j.edad > 29
- 5) SELECT c.nombre, ROUND(AVG(j.edad)) AS edadPromedio
FROM Club c
NATURAL JOIN ClubJugador cj
INNER JOIN Jugador j ON (cj.DNI = j.DNI)
WHERE cj.hasta IS NULL
GROUP BY c.nombre
- 6) SELECT j.nombre, apellido, edad, COUNT(DISTINCT c.codigoClub) AS cantClubes
FROM Jugador j
NATURAL JOIN ClubJugador cj
INNER JOIN Club c ON (cj.codigoClub = c.codigoClub)
GROUP BY j.nombre, apellido, edad
- 7) SELECT c.nombre
FROM Club c
EXCEPT
SELECT c.nombre
FROM Club c
NATURAL JOIN ClubJugador cj
INNER JOIN Jugador j ON (cj.DNI = j.DNI)
INNER JOIN Ciudad ciu ON (j.codigoCiudad = ciu.codigoCiudad)
WHERE ciu.nombre = 'Mar del Plata'

- 8) SELECT j.nombre, apellido
FROM Jugador j
WHERE NOT EXISTS (
SELECT c.codigoClub
FROM Club c
INNER JOIN Ciudad ciu ON (c.codigoCiudad = ciu.codigoCiudad)
WHERE ciu.nombre = 'Cordoba' AND NOT EXISTS (
SELECT * FROM ClubJugador cj
WHERE cj.DNI = j.DNI AND cj.codigoClub = c.codigoClub
)
)
- 9) INSERT INTO Club (codigoClub, nombre, anioFundacion, codigoCiudad) VALUES
(1234, 'Estrella de Berisso', 1921, 2)

Ejercicio 8.

- 1) SELECT DISTINCT i.DNI, i.nombre, i.apellido, i.email
FROM Integrante i
NATURAL JOIN Equipo e
NATURAL JOIN Inscripcion ins
NATURAL JOIN TorneoPesca tp
WHERE i.ciudad = 'La Plata' AND YEAR(tp.fecha) = 2023
- 2) SELECT nombreE, descripcionE
FROM Equipo e
NATURAL JOIN Inscripcion i
NATURAL JOIN TorneoPesca tp
WHERE YEAR(tp.fecha) = 2020
EXCEPT
SELECT nombreE, descripcionE
FROM Equipo e
NATURAL JOIN Inscripcion i

```
NATURAL JOIN TorneoPesca tp  
WHERE YEAR(tp.fecha) <> 2020
```

- 3)

```
SELECT DNI, nombre, apellido, email, ciudad  
FROM Integrante i  
NATURAL JOIN Equipo e  
NATURAL JOIN Inscripcion ins  
NATURAL JOIN TorneoPesca tp  
INNER JOIN Laguna l ON (tp.nroLaguna = l.nroLaguna)  
WHERE l.nombreL = 'La Salada, Coronel Granada' AND ins.asistio = true AND  
e.codigoE NOT IN (  
SELECT e.codigoE  
FROM Equipo e  
NATURAL JOIN Inscripcion i  
NATURAL JOIN TorneoPesca tp  
WHERE YEAR(tp.fecha) = 2023  
)
```
- 4)

```
SELECT nombreE, descripcionE  
FROM Equipo e  
NATURAL JOIN Integrante i  
GROUP BY nombreE, descripcionE  
HAVING COUNT(*) > 5  
ORDER BY nombreE
```
- 5)

```
SELECT nombreE, descripcionE  
FROM Equipo e  
WHERE NOT EXISTS (  
SELECT l.nroLaguna  
FROM Laguna l  
WHERE NOT EXISTS (  
SELECT *  
FROM Inscripcion i  
NATURAL JOIN TorneoPesca tp  
WHERE i.codigoE = e.codigoE AND tp.nroLaguna = l.nroLaguna)
```

)

)

- 6) DELETE FROM Inscripcion WHERE codigoE = 10000;
DELETE FROM Integrante WHERE codigoE = 10000;
DELETE FROM Equipo WHERE codigoE = 10000
- 7) SELECT nombreL, ubicacion, extension, l.descripcion
FROM Laguna l
EXCEPT
SELECT nombreL, ubicacion, extension, l.descripcion
FROM Laguna l
INNER JOIN TorneoPesca tp ON (l.nroLaguna = tp.nroLaguna)
- 8) SELECT nombreE, descripcionE
FROM Equipo e
NATURAL JOIN Inscripcion ins
NATURAL JOIN TorneoPesca tp
WHERE YEAR(tp.fecha) = 2024
EXCEPT
SELECT nombreE, descripcionE
FROM Equipo e
NATURAL JOIN Inscripcion ins
NATURAL JOIN TorneoPesca tp
WHERE YEAR(tp.fecha) = 2023
- 9) SELECT DNI, nombre, apellido, ciudad, email
FROM Integrante i
NATURAL JOIN Inscripcion ins
NATURAL JOIN TorneoPesca tp
INNER JOIN Laguna l ON (tp.nroLaguna = l.nroLaguna)
WHERE ins.gano = true AND l.nombreL = 'Laguna de Chascomus'

Ejercicio 9.

- 1)

```
SELECT nombrP, descripcion, fechInicioP, fechaFinP
      FROM Proyecto p
     WHERE fechaFinP IS NOT NULL AND fechaFinP >= fechaFinEstimada
```
- 2)

```
SELECT DNI, nombre, apellido, telefono, direccion, fechaIngreso
      FROM Empleado emp
     WHERE emp.DNI NOT IN (
           SELECT DNIResponsable
             FROM Proyecto
            )
   ORDER BY apellido, nombre
```
- 3)

```
SELECT DNI, nombre, apellido, telefono, direccion
      FROM Empleado emp
 INNER JOIN Equipo e ON (emp.DNI = e.DNILider)
 GROUP BY DNI, nombre, apellido, telefono, direccion
 HAVING COUNT(*) > 1
```
- 4)

```
SELECT DISTINCT DNI, nombre, apellido, telefono, direccion
      FROM Empleado emp
 NATURAL JOIN Empleado_Equipo ee
 NATURAL JOIN Equipo e
 INNER JOIN Proyecto p ON (e.codEquipo = p.equipoBackend) OR (e.codEquipo
 = p.equipoFrontend)
 WHERE p.nombrP = 'Proyecto X'
```

- 5) SELECT DISTINCT nombreE, nombre, apellido, telefono, direccion
FROM Equipo e
INNER JOIN Empleado emp ON (e.DNILider = emp.DNI)
WHERE e.descTecnologias LIKE '%Java%' AND e.codEquipo IN (
SELECT e.codEquipo
FROM Equipo
EXCEPT
SELECT ee.codEquipo
FROM Empleado_Equipo ee
)
- 6) UPDATE Empleado SET
nombre = 'Valentina',
apellido = 'Wiehl',
direccion = 'Calle 60 710'
WHERE DNI = 40568965
- 7) SELECT DNI, nombre, apellido, telefono, direccion
FROM Empleado e
INNER JOIN Proyecto p ON (e.DNI = p.DNIResponsable)
WHERE p.fechaFinP IS NULL
EXCEPT
SELECT DNI, nombre, apellido, telefono, direccion
FROM Empleado e
WHERE e.DNI IN (
SELECT e.DNI
FROM Empleado e
INNER JOIN Equipo eq ON (e.DNI = eq.DNILider)
)

- 8) SELECT nombreE, descTecnologias
FROM Equipo e
INNER JOIN Proyecto p ON (e.codEquipo = p.equipoBackend)
INTERSECT
SELECT nombreE, descTecnologias
FROM Equipo e
INNER JOIN Proyecto p ON (e.codEquipo = p.equipoFrontend)
- 9) SELECT nombrP, descripcion, fechInicioP, nombre, apellido
FROM Empleado e
INNER JOIN Proyecto p ON (e.DNI = p.DNIResponsable)
WHERE YEAR(p.fechaFinEstimada) = 2025

Ejercicio 10.

- 1) SELECT *
FROM Camion c
NATURAL JOIN Vehiculo v
NATURAL JOIN Service s
WHERE (c.cant_ruedas BETWEEN 4 AND 8) AND (s.fecha >= CURRENT_DATE -
INTERVAL '365' DAY)
ORDER BY marca, modelo, patente
- 2) SELECT patente
FROM Auto a
NATURAL JOIN Service s
WHERE s.descripcion LIKE 'cambio de aceite' AND s.km_service < 13000
UNION
SELECT patente
FROM Auto a
NATURAL JOIN Service s
NATURAL JOIN Service_Parte sp
NATURAL JOIN Parte p

WHERE s.descripcion LIKE 'inspeccion general' AND p.nombre = 'filtro de combustible'

- 3)

```
SELECT nombre, precio_parte
      FROM Parte p
      NATURAL JOIN Service_Parte sp
      NATURAL JOIN Service s
      WHERE p.precio_parte > 4000
      GROUP BY nombre, precio_parte
      HAVING COUNT(*) > 30
```
- 4)

```
DELETE FROM Service_Parte WHERE patente IN (
      SELECT patente
      FROM Vehiculo
      WHERE km > 250000
    );
    DELETE FROM Service WHERE patente IN (
      SELECT patente
      FROM Vehiculo
      WHERE km > 250000
    );
    DELETE FROM Camion WHERE patente IN (
      SELECT patente
      FROM Vehiculo
      WHERE km > 250000
    );
    DELETE FROM Vehiculo WHERE km > 250000
```
- 5)

```
SELECT nombre, precio_parte
      FROM Parte p
      WHERE NOT EXISTS (
        SELECT s.patente, s.fecha
        FROM Service s
        WHERE YEAR(s.fecha) = YEAR(CURRENT_DATE) AND NOT EXISTS (
          SELECT *
```

```
FROM Service_Parte sp
WHERE p.cod_parte = sp.cod_parte AND sp.patente = s.patente AND sp.fecha =
s.fecha
)
)
```

6) SELECT patente, modelo, marca, peso

```
FROM Auto a
NATURAL JOIN Vehiculo v
WHERE a.es_electrico = true
```

7) INSERT INTO Parte (cod_parte, nombre, precio_parte) VALUES (350, 'Aleron', 5000)

8) DELETE FROM Service_Parte WHERE patente = 'AWA564';
DELETE FROM Service WHERE patente = 'AWA564'

9) SELECT patente

```
FROM Vehiculo v
NATURAL JOIN Service s
WHERE YEAR(s.fecha) = 2024
```

Ejercicio 11.

1) SELECT matricula, CUIT, nombreAp, direccion, telefono, COUNT(*) as cantSupervisiones
FROM Veterinario v
NATURAL JOIN Supervision s
WHERE MONTH(s.fechaSale) = 01 AND YEAR(s.fechaSale) = 2024
GROUP BY matricula, CUIT, nombreAp, direccion, telefono

- 2) SELECT CUIT, matricula, nombYAp, direccion, telefono
FROM Veterinario v
EXCEPT
SELECT CUIT, matricula, nombYAp, direccion, telefono
FROM Veterinario v
NATURAL JOIN Supervision s
WHERE s.fechaSale IS NULL
- 3) SELECT DISTINCT nombre, edad, raza, peso, telefonoContacto
FROM Mascota m
NATURAL JOIN Supervision s
NATURAL JOIN Veterinario v
WHERE v.nombYAp = 'Oscar Lopez'
ORDER BY nombre, raza
- 4) UPDATE Veterinario SET nombYAp = 'Pablo Lopez' WHERE matricula = 'MP 10000'
- 5) SELECT nombre, edad, raza, peso
FROM Mascota m
NATURAL JOIN Supervision s
NATURAL JOIN Veterinario v
WHERE v.matricula = 'MP 1000'
INTERSECT
SELECT nombre, edad, raza, peso
FROM Mascota m
NATURAL JOIN Supervision s
NATURAL JOIN Veterinario v
WHERE v.matricula = 'MN 4545'
- 6) SELECT DISTINCT nroBox, m2, ubicacion, capacidad, nombre
FROM Box b
NATURAL JOIN Supervision s
NATURAL JOIN Mascota m
WHERE YEAR(s.fechaEntra) = 2024

Ejercicio 12.

- 1)

```
SELECT DISTINCT DNI, nombYAp, direccionC, fechaNacimiento, celular
FROM Cliente c
EXCEPT
SELECT DISTINCT DNI, nombYAp, direccionC, fechaNacimiento, celular
FROM Cliente c
NATURAL JOIN Atencion a
WHERE YEAR(a.fecha) = 2024
```
- 2)

```
SELECT DNIB, nombYApB, direccionB, telefonoContacto, mail, COUNT(*) as
cantidadAtenciones2023
FROM Barbero b
NATURAL JOIN Atencion a
WHERE YEAR(a.fecha) = 2023
GROUP BY DNIB, nombYApB, direccionB, telefonoContacto, mail
```
- 3)

```
SELECT DISTINCT razon_social, direccion, telefono
FROM Barberia b
NATURAL JOIN Atencion a
NATURAL JOIN Cliente c
WHERE c.DNI = 22283566
ORDER BY razon_social, direccion
```
- 4)

```
SELECT DISTINCT DNIB, nombYApB, direccionB, telefonoContacto, mail
FROM Barbero b
NATURAL JOIN Atencion a
WHERE a.valor > 5000
```
- 5)

```
SELECT DNI, nombYAp, direccionC, fechaNacimiento, celular
FROM Cliente c
NATURAL JOIN Atencion a
NATURAL JOIN Barberia b
```

```
WHERE b.razon_social = 'Corta barba'  
INTERSECT  
SELECT DNI, nombYAp, direccionC, fechaNacimiento, celular  
FROM Cliente c  
NATURAL JOIN Atencion a  
NATURAL JOIN Barberia b  
WHERE b.razon_social = 'Barberia Barbara'
```

- 6) DELETE FROM Atencion WHERE nroCliente IN (
- ```
SELECT nroCliente
FROM Cliente c
WHERE DNI = 22222222
);
DELETE FROM Cliente WHERE DNI = 22222222
```

### Ejercicio 13.

- 1) SELECT DISTINCT nombreEntrenador, fechaNacimiento, direccion  
FROM Entrenador e  
NATURAL JOIN Entrenamiento ent  
WHERE YEAR(ent.fecha) = 2023
- 2) SELECT nombreCancha, COUNT(\*) AS cantEntrenamientos  
FROM Cancha c  
NATURAL JOIN Complejo comp  
NATURAL JOIN Entrenamiento e  
WHERE comp.nombreComplejo = 'Complejo 1' AND YEAR(e.fecha) = 2022  
GROUP BY nombreCancha
- 3) SELECT DISTINCT nombreComplejo  
FROM Complejo comp  
NATURAL JOIN Cancha c  
NATURAL JOIN Entrenamiento e  
NATURAL JOIN Entrenador ent

```
WHERE ent.nombreEntrenador = 'Jorge Gonzalez'
ORDER BY nombreComplejo
```

- 4) 

```
SELECT nombreEntrenador, fechaNacimiento, direccion
FROM Entrenador ent
NATURAL JOIN Entrenamiento e
NATURAL JOIN Cancha c
NATURAL JOIN Complejo comp
NATURAL JOIN Club cl
WHERE cl.nombreClub = 'Everton'
INTERSECT
SELECT nombreEntrenador, fechaNacimiento, direccion
FROM Entrenador ent
NATURAL JOIN Entrenamiento e
NATURAL JOIN Cancha c
NATURAL JOIN Complejo comp
NATURAL JOIN Club cl
WHERE cl.nombreClub = 'Estrella de Berisso'
```
- 5) 

```
SELECT DISTINCT nombreClub, ciudad
FROM Club cl
NATURAL JOIN Complejo comp
NATURAL JOIN Cancha c
NATURAL JOIN Entrenamiento ent
NATURAL JOIN Entrenador e
WHERE e.nombreEntrenador = 'Marcos Perez'
```
- 6) 

```
DELETE FROM Entrenamiento WHERE IdEntrenador IN (
SELECT e.IdEntrenador
FROM Entrenador e
WHERE e.nombreEntrenador = 'Juan Perez'
)
```