

Practica 04. Consultas elementales

Bases de Datos

Cheuk Kelly Ng Pante (alu0101364544@ull.edu.es)

18 de diciembre de 2024

Índice general

1. Listar todos los registros de la tabla DEPARTAMENTO. Nombra explícitamente todos los campos detrás del SELECT.	1
2. Listar todos los registros de la tabla AREA. Utiliza * detrás del SELECT.	1
3. Listar todos los DNI de los profesores.	2
4. Listar todas las t-uplas de la tabla PROFESOR.	2
5. Listar todas las t-uplas de la tabla PROFESOR proyectando los atributos en el siguiente orden: P, DNI, CAT, CAR	3
6. Idem que la anterior pero ahora pon un alias explicativo para cada uno de los atributos.	3
7. Listar todas las t-uplas de la tabla ASIGNATURA	4
8. Listar todas las t-uplas de la tabla ASIGNATURA asociadas a la titulación GII	5
9. Listar los DNI de los profesores del área con código 7.	5
10. Listar, eliminando duplicados, los nombres de los profesores del área con código 7.	6
11. Listar los nombres de las asignaturas que tengan un código mayor o igual que 7.	6
12. Listar los nombres de las asignaturas que tengan un código mayor que 7.	6
13. Listar el código de la asignatura con nombre 'ALMACENES DE DATOS'.	7
14. Listar los nombres de las asignaturas que tengan un código distinto de 8.	7
15. Listar los nombres de las asignaturas que tengan un código distinto de 8 y 11.	8
16. Listar los códigos de las asignaturas impartidas por el profesor con DNI 3333.	9
17. Listar el código del departamento de 'ASTROFÍSICA'.	9
18. Listar los DNI de los profesores que han sido asignados a asignaturas el día '01-09-09'	9
19. Listar los DNI de los profesores que han sido asignados a asignaturas con anterioridad al '01-01-09'	10
20. Listar los nombres de las asignaturas adscritas a las áreas 3, 5 y 8.	11
21. Listar los nombres de las asignaturas que no están adscritas a las áreas 3, 5 y 8.	11
22. Listar los nombres de los profesores cuyo DNI está comprendido entre 3000 y 7000.	12

23. Listar los nombres de los profesores cuyo DNI no está comprendido entre 3000 y 7000. 12
24. Listar los códigos de las asignaturas asignadas actualmente al profesor con DNI 1111. 13
25. Obtener para cada asignatura el número total de créditos que tiene. 13

1. Listar todos los registros de la tabla DEPARTAMENTO. Nombra explícitamente todos los campos detrás del SELECT.

■ Consulta:

```
SQL> SELECT CD, D
2 FROM DEPARTAMENTO;
```

■ Resultado:

CD	D
1	ANALISIS MATEMATICO
2	ASTROFISICA
3	ESTADISTICA, INVESTIGACION OPERATIVA Y COMPUTACION
4	MATEMATICA FUNDAMENTAL

2. Listar todos los registros de la tabla AREA. Utiliza * detrás del SELECT.

■ Consulta:

```
SQL> SELECT * FROM AREA;
```

■ Resultado:

CAR	AR	CD
1	ALGEBRA	4
2	ANALISIS MATEMATICO	1
3	ASTRONOMIA Y ASTROFISICA	2
4	CIENCIAS DE LA COMPUTACION E INTELIGENCIA ARTIFICIAL	3
5	DIDACTICA DE LA MATEMATICA	1
6	ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA	3
7	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS	3
8	MATEMATICA APLICADA	1

8 rows selected.

3. Listar todos los DNI de los profesores.

- Consulta:

```
SQL> SELECT DNI  
2 FROM PROFESOR;
```

- Resultado:

```
DNI  
-----  
1010  
1111  
2020  
2222  
3030  
3333  
4444  
5555  
6666  
7777  
8888  
  
DNI  
-----  
9999
```

12 rows selected.

4. Listar todas las t-uplas de la tabla PROFESOR.

- Consulta:

```
SQL> SELECT P, DNI, CAT, CAR FROM PROFESOR;
```

- Resultado:

P	DNI	CAT	CAR
JUAN	1111	CU	6
CARLOS	2222	TU	7
PEDRO	3333	TEU	4
MARIA	4444	TU	7
IVAN	5555	CEU	1
CARMEN	6666	CD	3
MARIO	7777	TU	2

FRANCISCO	8888 TU	5
ANGELA	9999 TEU	8
DAVID	1010 TU	4
SOLEDAD	2020 CU	7
JOSE MANUEL	3030 TEU	6

12 rows selected.

5. Listar todas las t-uplas de la tabla PROFESOR proyectando los atributos en el siguiente orden: P, DNI, CAT, CAR

■ Consulta:

```
SQL> SELECT P, DNI, CAT, CAR FROM PROFESOR;
```

■ Resultado:

P	DNI	CAT	CAR
JUAN	1111	CU	6
CARLOS	2222	TU	7
PEDRO	3333	TEU	4
MARIA	4444	TU	7
IVAN	5555	CEU	1
CARMEN	6666	CD	3
MARIO	7777	TU	2
FRANCISCO	8888	TU	5
ANGELA	9999	TEU	8
DAVID	1010	TU	4
SOLEDAD	2020	CU	7
JOSE MANUEL	3030	TEU	6

12 rows selected.

6. Idem que la anterior pero ahora pon un alias explicativo para cada uno de los atributos.

■ Consulta:

```
SQL> SELECT P AS PROFESOR,
2  DNI,
3  CAT AS CATEGORIA,
4  CAR AS CODIGO_AREA_CONOCIMIENTO
```

```
5 FROM PROFESOR;
```

■ Resultado:

PROFESOR	DNI	CATEG	CODIGO_AREA_CONOCIMIENTO
JUAN	1111	CU	6
CARLOS	2222	TU	7
PEDRO	3333	TEU	4
MARIA	4444	TU	7
IVAN	5555	CEU	1
CARMEN	6666	CD	3
MARIO	7777	TU	2
FRANCISCO	8888	TU	5
ANGELA	9999	TEU	8
DAVID	1010	TU	4
SOLEDAD	2020	CU	7
JOSE MANUEL	3030	TEU	6

12 rows selected.

7. Listar todas las t-uplas de la tabla ASIGNATURA

■ Consulta:

```
SQL> SELECT * FROM ASIGNATURA;
```

■ Resultado:

CAS	A	T	CUR	CAR	CT	CP	CL
1	BASES DE DATOS	GII	3	7	3	1.5	1.5
2	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	GII	3	4	1.5	1.5	3
3	ALMACENES DE DATOS	MII	1	7	1.5	0	1.5
4	MINERIA DE DATOS	MII	1	7	1.5	0	1.5
5	INFORMATICA BASICA	GII	1	7	3	1.5	1.5
6	ALGEBRA	GII	1	1	3	3	0
7	CALCULO	GII	1	8	3	3	0
8	OPTIMIZACION	GII	1	6	3	1.5	1.5
9	GESTION DE RIESGOS	GII	3	4	3	0	3
10	ASTRONOMIA	GF	2	3	3	1.5	1.5
11	DIDACTICA DE LA MATEMATICA	GM	2	5	6	0	0
12	ANALISIS COMPLEJO	GM	4	2	4.5	3	0

12 rows selected.

8. Listar todas las t-uplas de la tabla ASIGNATURA asociadas a la titulación GII

■ Consulta:

```
SQL> SELECT * FROM ASIGNATURA
2  WHERE T = 'GII';
```

■ Resultado:

CAS	A	T	CUR	CAR	CT	CP	CL
1	BASES DE DATOS	GII	3	7	3	1.5	1.5
2	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	GII	3	4	1.5	1.5	3
5	INFORMATICA BASICA	GII	1	7	3	1.5	1.5
6	ALGEBRA	GII	1	1	3	3	0
7	CALCULO	GII	1	8	3	3	0
8	OPTIMIZACION	GII	1	6	3	1.5	1.5
9	GESTION DE RIESGOS	GII	3	4	3	0	3

7 rows selected.

9. Listar los DNI de los profesores del área con código 7.

■ Consulta:

```
SQL> SELECT DNI FROM PROFESOR
2  WHERE CAR = '7';
```

■ Resultado:

```
DNI
-----
2222
4444
2020
```


10. Listar, eliminando duplicados, los nombres de los profesores del área con código 7.

- Consulta:

```
SQL> SELECT DISTINCT
      2 P FROM PROFESOR
      3 WHERE CAR = '7';
```

- Resultado:

```
P
-----
CARLOS
MARIA
SOLEDAD
```

11. Listar los nombres de las asignaturas que tengan un código mayor o igual que 7.

- Consulta:

```
SQL> SELECT A FROM ASIGNATURA
      2 WHERE CAS >= 7;
```

- Resultado:

```
A
-----
CALCULO
OPTIMIZACION
GESTION DE RIESGOS
ASTRONOMIA
DIDACTICA DE LA MATEMATICA
ANALISIS COMPLEJO
```

12. Listar los nombres de las asignaturas que tengan un código mayor que 7.

- Consulta:

```
SQL> SELECT A FROM ASIGNATURA
      2 WHERE CAS > 7;
```

- Resultado:

A

```
-----
OPTIMIZACION
GESTION DE RIESGOS
ASTRONOMIA
DIDACTICA DE LA MATEMATICA
ANALISIS COMPLEJO
```

13. Listar el código de la asignatura con nombre 'ALMACENES DE DATOS'.

- Consulta:

```
SQL> SELECT CAS FROM ASIGNATURA
2 WHERE A = 'ALMACENES DE DATOS';
```

- Resultado:

```
      CAS
-----
      3
```

14. Listar los nombres de las asignaturas que tengan un código distinto de 8.

- Consulta:

```
SQL> SELECT A FROM ASIGNATURA
2 WHERE CAS != 8;
```

- Resultado:

A

```
-----
BASES DE DATOS
INTELIGENCIA ARTIFICIAL
ALMACENES DE DATOS
MINERIA DE DATOS
INFORMATICA BASICA
ALGEBRA
CALCULO
GESTION DE RIESGOS
```

ASTRONOMIA
DIDACTICA DE LA MATEMATICA
ANALISIS COMPLEJO

11 rows selected.

15. Listar los nombres de las asignaturas que tengan un código distinto de 8 y 11.

- Consulta:

```
SQL> SELECT A FROM ASIGNATURA  
2  WHERE CAS != 8 AND CAS != 11;
```

- Resultado:

A

BASES DE DATOS
INTELIGENCIA ARTIFICIAL
ALMACENES DE DATOS
MINERIA DE DATOS
INFORMATICA BASICA
ALGEBRA
CALCULO
GESTION DE RIESGOS
ASTRONOMIA
ANALISIS COMPLEJO

10 rows selected.

16. Listar los códigos de las asignaturas impartidas por el profesor con DNI 3333.

- Consulta:

```
SQL> SELECT CAS FROM PLAN_DOCENTE
2  WHERE DNI = 3333;
```

- Resultado:

```
      CAS
-----
        2
        9
```

17. Listar el código del departamento de ‘ASTROFÍSICA’.

- Consulta:

```
SQL> SELECT CD FROM DEPARTAMENTO
2  WHERE D = 'ASTROFISICA';
```

- Resultado:

```
      CD
-----
        2
```

18. Listar los DNI de los profesores que han sido asignados a asignaturas el día ‘01-09-09’

- Consulta:

```
SQL> SELECT DNI FROM PLAN_DOCENTE
2  WHERE FI != '01-SEP-09';
```

- Resultado:

```
      DNI
-----
     1010
     1010
     1111
     2020
```

2222
3333
4444
4444
4444
5555
6666
7777
9999

13 rows selected.

19. Listar los DNI de los profesores que han sido asignados a asignaturas con anterioridad al '01-01-09'

- Consulta:

```
SQL> SELECT DNI FROM PLAN_DOCENTE  
2 WHERE FI < TO_DATE('01-01-09', 'DD-MM-RR');
```

- Resultado:

DNI
1010
1010
1111
2020
2222
3333
4444
6666

8 rows selected.

20. Listar los nombres de las asignaturas adscritas a las áreas 3, 5 y 8.

- Consulta:

```
SQL> SELECT A FROM ASIGNATURA
2  WHERE CAR IN (3, 5, 8);
```

- Resultado:

```
A
-----
CALCULO
ASTRONOMIA
DIDACTICA DE LA MATEMATICA
```

21. Listar los nombres de las asignaturas que no están adscritas a las áreas 3, 5 y 8.

- Consulta:

```
SQL> SELECT A FROM ASIGNATURA
2  WHERE CAR NOT IN (3, 5, 8);
```

- Resultado:

```
A
-----
BASES DE DATOS
INTELIGENCIA ARTIFICIAL
ALMACENES DE DATOS
MINERIA DE DATOS
INFORMATICA BASICA
ALGEBRA
OPTIMIZACION
GESTION DE RIESGOS
ANALISIS COMPLEJO

9 rows selected.
```

22. Listar los nombres de los profesores cuyo DNI está comprendido entre 3000 y 7000.

- Consulta:

```
SQL> SELECT P FROM PROFESOR
2  WHERE DNI BETWEEN 3000 AND 7000;
```

- Resultado:

```
P
-----
JOSE MANUEL
PEDRO
MARIA
IVAN
CARMEN
```

23. Listar los nombres de los profesores cuyo DNI no está comprendido entre 3000 y 7000.

- Consulta:

```
SQL> SELECT P FROM PROFESOR
2  WHERE DNI NOT BETWEEN 3000 AND 7000;
```

- Resultado:

```
P
-----
JUAN
CARLOS
MARIO
FRANCISCO
ANGELA
DAVID
SOLEDAD
```

```
7 rows selected.
```

24. Listar los códigos de las asignaturas asignadas actualmente al profesor con DNI 1111.

- Consulta:

```
SQL> SELECT CAS FROM PLAN_DOCENTE
      2 WHERE DNI = 1111 AND FI IS NULL;
```

- Resultado:

```
      CAS
-----
      8
```

25. Obtener para cada asignatura el número total de créditos que tiene.

- Consulta:

```
SQL> SELECT CTA+CPA+CLA AS CREDITOS
      2 FROM PLAN_DOCENTE;
```

- Resultado:

```
  CREDITOS
-----
        6
        3
        3
        6
        3
        3
        3
        3
        3
        6
        6
        6
        3
        6
        6
        6
        6
        3

  CREDITOS
```



```
-----  
      7.5  
      3  
  
19 rows selected.
```