

Informe Práctica 4

Bases de Datos

Ingeniería Informática

Diego Cruz Rodríguez

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

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

CD D

```
-----  
1 ANALISIS MATEM??TICO  
2 ASTROF??SICA  
3 ESTADISTICA, INVESTIGACION OPERATIVA Y COMPUTACION  
4 MATEM??TICA FUNDAMENTAL
```

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

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

CAR AR

CD

```
-----  
1 ??LGEBRA 4  
2 AN??LISIS MATEM??TICO 1  
3 ASTRONOM??A Y ASTROF??SICA 2  
4 CIENCIAS DE LA COMPUTACI??N E INTELIGENCIA ARTIFICIAL 3  
5 DID??CTICA DE LA MATEMEATICA 1  
6 ESTAD??STICA E INVESTIGACI??N OPERATIVA 3  
7 LENGUAJES Y SISTEMAS INFORM??TICOS 3  
8 MATEM??TICA APLICADA 1
```

8 rows selected.

3. Listar todos los DNI de los profesores.

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

DNI

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

12 rows selected.

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

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

P	DNI CAT	CAR
JUAN	1111 CU	6
CARLOS	2222 TU	7
PEDRO	3333 TEU	4
MAR??A	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.

```
SQL> SELECT
  2 P AS PROFESOR,
  3 DNI,
  4 CAT AS CATEGORIA,
  5 CAR AS CODIGO_DE_AREA_DE_CONOCIMIENTO
  6 FROM PROFESOR;
```

PROFESOR	DNI CATEG	CODIGO_DE_AREA_DE_CONOCIMIENTO
JUAN	1111 CU	6
CARLOS	2222 TU	7
PEDRO	3333 TEU	4
MAR??A	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
JOSE MANUEL

2020 CU
3030 TEU

7
6

12 rows selected.

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

SQL> SELECT * FROM ASIGNATURA;

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 MINER??A DE DATOS		MII	1	7	1.5	0	1.5
5 INFORM??TICA B??SICA		GII	1	7	3	1.5	1.5
6 ??LGBRA	GII	1	1	3	3	0	
7 C??LCULO	GII	1	8	3	3	0	
8 OPTIMIZACI??N	GII	1	6	3	1.5	1.5	
9 GESTI??N DE RIESGOS	GII	3	4	3	0	3	
11 ENSE??ANZA DE LA MATEM??TICA	GM	2	5	6	0	0	
10 ASTRONOM??A	GF	2	3	3	1.5	1.5	
12 AN??LISIS 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.

SQL> SELECT CAS, A, T, CUR, CAR, CT, CP, CL FROM ASIGNATURA WHERE T = 'GII';

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 INFORM??TICA B??SICA		GII	1	7	3	1.5	1.5
6 ??LGBRA	GII	1	1	3	3	0	
7 C??LCULO	GII	1	8	3	3	0	
8 OPTIMIZACI??N	GII	1	6	3	1.5	1.5	
9 GESTI??N DE RIESGOS		GII	3	4	3	0	3

7 rows selected.

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

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

DNI

2222
4444
2020

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

```
SQL> SPOOL OFF
SQL> SET LINESIZE 500
SQL> SET PAGESIZE 500
SQL> SELECT p FROM PROFESOR WHERE CAR=7
2 ;
```

P

```
-----
CARLOS
MAR??A
SOLEDAD
```

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

```
SQL> SELECT A FROM ASIGNATURA WHERE CAR>=7;
```

A

```
-----
BASES DE DATOS
ALMACENES DE DATOS
MINER??A DE DATOS
INFORM??TICA B??SICA
C??LCULO
```

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

```
SQL> SELECT A FROM ASIGNATURA WHERE CAR>7;
```

A

```
-----
C??LCULO
```

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

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

```
CAS
-----
```

3

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

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

A

```

-----
BASES DE DATOS
INTELIGENCIA ARTIFICIAL
ALMACENES DE DATOS
MINER??A DE DATOS
INFORM??TICA B??SICA
??LGEBRA
C??LCULO
GESTI??N DE RIESGOS
ENSE??ANZA DE LA MATEM??TICA
ASTRONOM??A
AN??LISIS COMPLEJO

```

11 rows selected.

15. Listar los nombres de las asignaturas que tengan un código distinto de 8 y 11.
 SQL> SELECT A FROM ASIGNATURA WHERE CAS != '8'AND CAS != '11';

A

```

-----
BASES DE DATOS
INTELIGENCIA ARTIFICIAL
ALMACENES DE DATOS
MINER??A DE DATOS
INFORM??TICA B??SICA
??LGEBRA
C??LCULO
GESTI??N DE RIESGOS
ASTRONOM??A
AN??LISIS COMPLEJO

```

10 rows selected.

16. Listar los códigos de las asignaturas impartidas por el profesor con DNI 3333.
 SQL> SELECT CAS FROM PLAN_DOCENTE WHERE DNI = '3333';

```

CAS
-----
2
9

```

17. Listar el código del departamento de 'ASTROFÍSICA'.

```
SQL> SELECT CD FROM DEPARTAMENTO WHERE D = 'ASTROF??SICA';
```

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

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

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

```
      DNI
-----
     1010
     1111
     2222
     3030
     3333
     8888
```

6 rows selected.

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

```
SQL> SELECT DNI FROM PLAN_DOCENTE WHERE FI < '01-SEP-09';
```

```
      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.

```
SQL> SELECT A FROM ASIGNATURA WHERE CAR = 3 OR CAR =5 OR CAR=8;
```

```
      A
-----
C??LCULO
ENSE??ANZA DE LA MATEM??TICA
ASTRONOM??A
```

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

```
SQL> SELECT A FROM ASIGNATURA WHERE CAR != 3 AND CAR !=5 AND CAR !=8;
```

A

```
-----  
BASES DE DATOS  
INTELIGENCIA ARTIFICIAL  
ALMACENES DE DATOS  
MINER??A DE DATOS  
INFORM??TICA B??SICA  
??LGEBRA  
OPTIMIZACI??N  
GESTI??N DE RIESGOS  
AN??LISIS COMPLEJO
```

9 rows selected.

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

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

P

```
-----  
JOSE MANUEL  
PEDRO  
MAR??A  
IVAN  
CARMEN
```

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

```
SQL> SELECT P FROM PROFESOR WHERE DNI <= 3000 OR DNI >= 7000;
```

P

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

7 rows selected.

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

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

CAS

8

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

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

CREDITOS

6
3
3
6
3
3
3
3
6
6
6
3
6
6
6
6
6
3
7.5
3

19 rows selected.