

## Practica 6.

Juan Siverio Rojas.

1. Obtener la fecha del sistema.

```
SQL> SELECT SYSDATE FROM DUAL;  
  
SYSDATE  
-----  
21-NOV-19
```

2. Obtener la hora del sistema.

```
SQL> SELECT CURRENT_TIMESTAMP FROM DUAL;  
  
CURRENT_TIMESTAMP  
-----  
21-NOV-19 08.11.56.510883 PM +00:00
```

3. Dar la fecha del sistema con el formato día de la semana, día del mes, mes y año.

```
SQL> SELECT TO_CHAR(SYSDATE, 'DAY/DD/MONTH/YYYY') FROM DUAL;  
  
TO_CHAR(SYSDATE, 'DAY/DD/MONTH/YYYY')  
-----  
THURSDAY /21/NOVEMBER /2019
```

4. Dar la hora del sistema en formato de reloj de 24 horas.

```
SQL> SELECT TO_CHAR(SYSTIMESTAMP, 'HH24/MI/SS') FROM DUAL;  
  
TO_CHAR(  
-----  
20/24/01
```

5. Obtener el número de días que lleva impartiendo la asignatura con código 11 el profesor con DNI 8888.

```
SQL> SELECT SYSDATE-FI FROM plan_docente WHERE dni=8888 AND cas=11;  
  
SYSDATE-FI  
-----  
3733.85824
```

6. Listar los nombres de profesores que han impartido una asignatura más de 365 días.

```
SQL> SELECT p FROM profesor pro JOIN plan_docente pd ON pro.dni=pd.dni
2 WHERE (FF-FI) > 365;

p
-----
DAVID
JUAN
MARIA
CARMEN
```

7. Hallar el número de profesores del departamento 'ASTROFÍSICA'.

```
SQL> SELECT COUNT(dni) FROM profesor pro JOIN area ON pro.car=area.car JOIN departamento dp ON area.cd=dp.cd WHERE dp.d='ASTROFISICA';

COUNT(DNI)
-----
1
```

8. Hallar para cada departamento el número de profesores que tiene. Ordena la salida alfabéticamente.

```
SQL> SELECT dp.cd "Numero departamento", COUNT(dp.cd) "Numero profesores" FROM profesor pro JOIN area ON pro.car=area.car JOIN departamento dp ON area.cd=dp.cd GROUP BY dp.cd;

Numero departamento Numero profesores
-----
1 3
2 1
4 1
3 7
```

9. Hallar en cuantas titulaciones imparte el departamento de 'ESTADÍSTICA, INVESTIGACIÓN OPERATIVA Y COMPUTACIÓN'.

```
SQL> SELECT DISTINCT t,COUNT(t) FROM departamento dp JOIN area ON dp.cd=area.cd JOIN asignatura asig ON area.car=asig.car
2 WHERE dp.cd=3
3 GROUP BY t;

T COUNT(T)
-----
SII 5
MII 2
```

10. Hallar el número de profesores adscritos a áreas cuyo nombre (el de las áreas) empiece por 'A'.

```
SQL> SELECT COUNT(p) FROM departamento dp JOIN area ON dp.cd=area.cd JOIN profesor pro ON area.car=pro.car WHERE area.ar like 'A%';

COUNT(P)
-----
3
```

11. Hallar para cada titulación el número de asignaturas que tiene. Ordena la salida alfabéticamente.

```
SQL> SELECT t,COUNT(cas) FROM asignatura GROUP BY t ORDER BY t;
```

T	COUNT(CAS)
GF	1
GII	7
GM	2
MII	2

```
SQL>
```

12. Listar el nombre de la asignatura con más créditos teóricos.

```
SQL> SELECT a,ct FROM asignatura WHERE ct=(SELECT MAX(ct) FROM asignatura);
```

A	CT
ENSEÑANZA DE LA MATEMATICA	6

```
SQL>
```

13. Listar el nombre de la asignatura con menos créditos teóricos

```
SQL> SELECT a,ct FROM asignatura WHERE ct=(SELECT MIN(ct) FROM asignatura);
```

A	CT
INTELIGENCIA ARTIFICIAL	1.5
ALMACENES DE DATOS	1.5
MINERIA DE DATOS	1.5

14. Listar para cada asignatura el número total de créditos que tiene.

```
SQL> SELECT a,ct+cp+cl "Creditos totales" FROM asignatura;
```

A	Creditos totales
BASE DE DATOS	6
INTELIGENCIA ARTIFICIAL	6
ALMACENES DE DATOS	3
MINERIA DE DATOS	3
INFORMATICA BASICA	6
ALGEBRA	6
CALCULO	6
OPTIMIZACION	6
GESTION DE RIESGOS	6
ASTRONOMIA	6
ENSEÑANZA DE LA MATEMATICA	6
ANALISIS COMPLEJO	7.5

12 rows selected.

15. Listar el nombre de la asignatura con más créditos.

```
SQL> SELECT a,ct+cp+cl "Creditos Totales" FROM asignatura WHERE ct+cl+cp IN(SELECT MAX(ct+cl+cp) FROM asignatura);
```

A	Creditos Totales
ANALISIS COMPLEJO	7.5

SQL>

16. Listar el nombre de la asignatura con menos créditos.

```
SQL> SELECT a,ct+cp+cl "Creditos Totales" FROM asignatura WHERE ct+cl+cp=ANY(SELECT MIN(ct+cl+cp) FROM asignatura);
```

A	Creditos Totales
ALMACENES DE DATOS	3
MINERIA DE DATOS	3

17. Listar el nombre del área a la que está adscrita la asignatura con más créditos.

```
SQL> SELECT ar FROM area WHERE car=(SELECT car FROM asignatura WHERE ct+cl+cp IN(SELECT MAX(ct+cl+cp) FROM asignatura));
```

AR
ANALISIS MATEMATICO

18. Hallar el número de asignaturas impartidas por el profesor con DNI 1111.

```
SQL> SELECT DISTINCT COUNT(cas) FROM profesor pro JOIN plan_docente pd ON pro.dni=pd.dni WHERE pro.dni=1111;
```

COUNT(CAS)
2

19. Hallar el número de créditos impartidos por el profesor con DNI 1111.

```
SQL> SELECT SUM(CPA+CTA+CLA) FROM plan_docente WHERE dni=1111 GROUP BY dni;

SUM(CPA+CTA+CLA)
-----
9
```

20. Hallar el nombre del profesor que más créditos imparte actualmente.

```
SQL> SELECT p FROM profesor WHERE dni IN (SELECT dni valor FROM plan_docente WHERE ff IS NULL GROUP BY dni HAVING SUM(cta+cpa+cla) IN (SELECT MAX(SUM(cta+cpa+cla)) FROM plan_docente WHERE ff IS NULL GROUP BY dni))

P
-----
MARIA
PEDRO
```

21. Hallar el número medio de asignaturas adscritas a cada área.

```
SQL> SELECT AVG(COUNT(CAR)) FROM asignatura GROUP BY CAR;

AVG(COUNT(CAR))
-----
1.5
```

22. Hallar el número medio de profesores de cada departamento.

```
SQL> SELECT AVG(COUNT(dp.cd)) FROM profesor pro JOIN area ON pro.car=area.car JOIN departamento dp ON area.cd= dp.cd GROUP BY dp.cd;

AVG(COUNT(DP.CD))
-----
3
```

23. Hallar los nombres de las áreas que tengan más de 3 asignaturas.

```
SQL> SELECT ar from area WHERE car IN (SELECT car FROM asignatura GROUP BY car HAVING COUNT(car)>3);

AR
-----
LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS
```

24. Hallar los nombres de las áreas que tengan más de 6 asignaturas.

```
SQL> SELECT ar from area WHERE car IN (SELECT car FROM asignatura GROUP BY car HAVING COUNT(car)>6);

no rows selected
```

25. Hallar el nombre del departamento con menos profesores.