

Bases de Datos

Práctica Sentencias Sencillas de SQL

El siguiente esquema corresponde a una base de datos que mantiene información acerca de los alumnos de una academia de preparación para oposiciones donde se imparten cursos de diferentes áreas:

ALUMNOS (nombre, apellido1, apellido2, dni, dirección, sexo, fechaNac)

CURSOS (nombreCurso, codigoCurso, profesor, maxAlumnos, fechaIni, fechaFin, numhoras)

PROFESORES (nombre, apellido1, apellido2, dni, direccion, titulo, sueldo)

MANUALES (referencia, titulo, autor, fechaPub, precio)

OPOSICIONES (nombre, código, fecExam, organismo, plazas, categoria)

MATRICULAS (dniAlumno, codCurso, pruebaA, pruebaB, tipo, inscripcion)

CURSO_OPOSICION (codCurso, codOposicion)

CURSO_MANUAL (codCurso, referencia)

group by codcurso;

1.- Crea las tablas considerando que las claves primarias son los campos que se encuentran subrayados y, además, tenemos las siguientes condiciones:

En la tabla OPOSICION la categoría será un carácter entre la 'A' y la 'E'.

En los campos prueba1 y prueba2 de la tabla MATRICULAS se guardan calificaciones numéricas que estarán entre 0 y 50.

El tipo de matrícula puede ser 'Oficial' o 'Libre'. El campo inscripción es de tipo Fecha.

Introduce una buena cantidad de registros de prueba.

2.- Obtener el nombre de los cursos de más de 300 horas y que admiten a más de 100 alumnos.

```
select nombrecurso
from cursos
where numhoras>300 and maxalumnos>100;
```

NOMBRECURSO

Función Publica
Los chiquillos
Vida familiar de los presos

3.- Obtener el nombre, código, fecha de inicio, fecha final y horas de todos los cursos que se imparten en la academia, ordenados alfabéticamente por nombre.

```
select nombrecurso, codigocurso, fechaini, fechafin, numhoras
from cursos
order by nombrecurso;
```

NOMBRECURSO	CODIG	FECHAINI	FECHAFIN	NUMHORAS
-----	----	-----	-----	-----
Función Publica	0001	03/05/09	30/06/09	400
La Constitucion	0005	03/05/09	30/06/09	100
Los chiquillos	0002	13/05/09	30/08/09	600
Programa. Visual para todos	0006	03/09/09	30/09/09	30
Puentes Atirantados	0003	03/12/08	30/06/09	800
Vida familiar de los presos	0004	03/05/09	30/06/09	400

6 filas seleccionadas.

4.- Mostrar toda la información de los cursos que comienzan en el mes de Mayo, incluyendo Nombre, Código, DNI del profesor, número máximo de alumnos, fecha de inicio, fecha final y número de horas.

```
select *
from cursos
where to_char(fechaini,'MM')='05';
```

CODIG	NOMBRECURSO	MAXALUMNOS	FECHAINI	FECHAFIN	NUMHORAS	PROFESOR
0001	Función Publica	120	03/05/09	30/06/09	400	444
0002	Los chiquillos	180	13/05/09	30/08/09	600	222
0004	Vida familiar de los presos	120	03/05/09	30/06/09	400	222
0005	La Constitucion	230	03/05/09	30/06/09	100	444

5.- Mostrar el nombre de la oposición y la categoría de las oposiciones de categoría A, B o C.

```
select nombre, categoria
from oposiciones
where categoria in ('A','B','C');
```

NOMBRE	C
Maestros de Primaria	B
Funcionario de Prisiones	C
Profesores de Informática	A
Administrativos	C
Ingenieros del Ejercito	A

6.- Mostrar los nombres completos de los profesores con el título que poseen.

```
select nombre || ' ' || apellido1 || ' ' || apellido2 as "nombre completo", titulo
from profesores;
```

nombre completo	TITULO
Manuel Lopez Garcia	Ingeniero de Caminos
Luis Perez Sanchez	Licenciado en Psicología
Ana Garcia Lopez	Ingeniero de Caminos
Eva Parra Ruiz	Licenciado en Derecho
Federico Flores Alba	Ingeniero Informático
Alberto Moreno Rodriguez	Ingeniero de Caminos

6 filas seleccionadas.

7.- Obtener un listado con el nombre completo de los alumnos con matricula oficial, el nombre del curso en el que están matriculados y la fecha de inscripción a dicho curso.

```
select a.nombre || ' ' || a.apellido1 || ' ' || a.apellido2 as "nombre completo",
c.nombrecurso, inscripcion
from alumnos a, cursos c, matriculas m
where m.dnialumno=a.dni and c.codigocurso=m.codcurso and tipo='Oficial';
```

nombre completo	NOMBRECURSO	INSCRIPC
Ana Padilla Torres	Función Publica	12/03/07
Carlos Puerta Perez	Función Publica	12/06/06
Ana Padilla Torres	Puentes Atirantados	12/02/07
Ana Padilla Torres	La Constitucion	12/04/07
Carlos Puerta Perez	La Constitucion	12/07/06
Ana Padilla Torres	Programa. Visual para todos	12/12/06
Luis Paez Garcia	Programa. Visual para todos	12/11/06
Eva Ramos Prieto	Programa. Visual para todos	12/10/06

8 filas seleccionadas.

8.- Relación de los cursos que sirven para preparar la oposición llamada 'Maestros de Primaria' junto con el nombre del profesor que lo imparte.

```
select codigocurso, nombrecurso, p.nombre
from cursos c, profesores p
where c.profesor = p.dni
and c.codigocurso in (select codcurso
                      from cursooposicion
                      where codoposicion = (select codigo
                                           from oposiciones
                                           where nombre = 'Maestros de Primaria'));
```

CODIG	NOMBRECURSO	NOMBRE
0005	La Constitucion	Eva
0002	Los chiquillos	Luis
0001	Función Publica	Eva

o también:

```
select codigocurso, nombrecurso, p.nombre
from cursos c, profesores p, oposiciones o, cursooposicion co
where c.profesor = p.dni and o.codigo = co.codoposicion and c.codigocurso =
co.codcurso and o.nombre = 'Maestros de Primaria';
```

CODIG	NOMBRECURSO	NOMBRE
0002	Los chiquillos	Luis
0005	La Constitucion	Eva
0001	Función Publica	Eva

9.- Listado de las oposiciones a las que se puede acceder, recibiendo los cursos que imparte el profesor 'Manuel López García'.

```
select nombre
from oposiciones
where codigo in (select codoposicion
                 from cursooposicion
                 where codcurso in (select codigocurso
                                    from cursos
                                    where profesor = (select dni
                                                       from profesores
                                                       where nombre = 'Manuel' and apellido1='Lopez'
                                                       and apellido2='Garcia')));
```

NOMBRE

Ingenieros del Ejercito

o bien:

```
select o.nombre
from oposiciones o, cursos c, profesores p, cursooposicion co
where c.profesor = p.dni and o.codigo = co.codoposicion and c.codigocurso = co.codcurso
and p.nombre = 'Manuel' and p.apellido1='Lopez' and p.apellido2='Garcia';
```

10.- Titulo y precio de los manuales recomendados para el curso 'Función Pública'.

```
select titulo, precio
from manuales
where referencia in (select referencia
                     from cursomanual
```

```

where codcurso = (select codigocurso
                  from cursos
                  where nombrecurso='Función Publica'));

```

TITULO	PRECIO
El Derecho	23
Las Administraciones Publicas	8

o bien:

```

select titulo, precio
from manuales m, cursomanual cm, cursos c
where m.referencia=cm.refeeselect nombrecurso
from cursos c, matriculas m
where c.codigocurso = m.codcurso
group by c.nombrecurso
having count(*) > (select max(count(*))
                  from matriculas
                  where codcurso in (select codigocurso
                                     from cursos
                                     where profesor = (select dni
                                                         from profesores
                                                         where nombre = 'Manuel' and
                                                         apellido1='Lopez' and apellido2='Garcia'))
                  group by codcurso); rencia and c.codigocurso=cm.codcurso
and c.nombrecurso = 'Función Publica';

```

11.- Obtener un listado con los alumnos más jóvenes que 'Luisa Sánchez Donoso'.

```

select *
from alumnos
where fechanac > (select fechanac
                  from alumnos
                  where nombre = 'Luisa' and apellido1='Sanchez' and apellido2='Donoso');

```

DNI	NOMBRE	APELLIDO1	APELLIDO2	DIRECCION	S FECHANAC
1111	Carlos	Puerta	Perez	c/ Pó, 21	V 12/09/89
3333	Eva	Ramos	Prieto	c/ Rueda, 31	M 12/04/69
4444	Luis	Paez	Garcia	c/ Martin Villa, 21	V 22/04/79
5555	Ana	Padilla	Torres	c/ Tetuan, 2	M 12/09/70
6666	Lola	Flores	Ruiz	c/ Real, 14	M 18/04/70

12.- Obtener el nombre de los cursos en los que hay más alumnos matriculados que en el curso más numeroso del profesor 'Manuel López García'.

```

select nombrecurso
from cursos c, matriculas m
where c.codigocurso = m.codcurso
group by c.nombrecurso
having count(*) > (select max(count(*))
                  from matriculas
                  where codcurso in (select codigocurso
                                     from cursos
                                     where profesor = (select dni
                                                         from profesores
                                                         where nombre = 'Manuel' and
                                                         apellido1='Lopez' and apellido2='Garcia'))
                  group by codcurso);

```

NOMBRECURSO

Programa. Visual para todos
La Constitucion

13.- Obtener el nombre completo de los profesores que impartan cursos con un número de horas mayor que alguno de los cursos impartidos por el profesor 'Manuel López García'.

```
select nombre||' '||apellido1||' '||apellido2
from profesores
where dni in (select profesor
              from cursos
              where numhoras > (select min(numhoras)
                                from cursos
                                where profesor = (select dni
                                                    from profesores
                                                    where nombre = 'Manuel' and apellido1='Lopez'
                                                    and apellido2='Garcia')));
```

no se ha seleccionado ninguna fila

14.- Obtener los nombres de los cursos impartidos por el profesor 'Luis Pérez Sónchez' que sirvan para la oposición 'Funcionario de Prisiones'.

```
select nombrecurso
from cursos
where profesor = (select dni
                  from profesores
                  where nombre = 'Luis' and apellido1='Perez'
                  and apellido2='Sanchez')
and codigocurso in (select codcurso
                    from cursooposicion co
                    where codoposicion = ( select codigo
                                            from oposiciones
                                            where nombre='Funcionario de Prisiones'));
```

NOMBRECURSO

Vida familiar de los presos

o bien:

```
select nombrecurso
from cursos c, profesores p, cursooposicion co, oposiciones o
where c.profesor = p.dni and o.codigo = co.codoposicion and c.codigocurso = co.codcurso
and o.nombre='Funcionario de Prisiones' and p.nombre = 'Luis' and p.apellido1='Perez'
and p.apellido2='Sánchez';
```

15.- Obtener el nombre y los apellidos de los alumnos que no se han matriculado por libre en ningún curso.

```
select nombre||' '||apellido1||' '||apellido2
from alumnos
where dni not in (select dnialumno
                  from matriculas
                  where tipo='Libre');
```

NOMBRE||' '||APELLIDO1||' '||APELLIDO2

Carlos Puerta Perez
Lola Flores Ruiz
Luis Paez Garcia
Eva Ramos Prieto

16.- Obtener nombre, apellidos, sueldo y título de aquellos profesores que tienen un sueldo mayor que el de alguno de sus compañeros de titulación.

```

select nombre, apellido1, apellido2, sueldo, titulo
from profesores p1
where sueldo > (select min(sueldo)
                from profesores p2
                where p2.titulo = p1.titulo );

```

NOMBRE	APELLIDO1	APELLIDO2	SUELDO TITULO
Ana	Garcia	Lopez	2200 Ingeniero de Caminos
Alberto	Moreno	Rodriguez	2100 Ingeniero de Caminos

17.- Obtener nombre y apellido de los profesores que imparten algún curso de más de 100 horas pero no imparten ningún curso de menos de 50 alumnos.

```

select nombre, apellido1, apellido2
from profesores
where dni in (select profesor
              from cursos
              where numhoras>100)
and dni not in (select profesor
               from cursos
               where maxalumnos<50);

```

NOMBRE	APELLIDO1	APELLIDO2
Luis	Perez	Sanchez
Eva	Parra	Ruiz

18.- Mostrar el nombre de las oposiciones que son de la misma categoría pero distinto organismo que la oposición con código 'C-512'.

```

select nombre
from oposiciones
where categoria = (select categoria
                  from oposiciones
                  where codigo='C-512')
and organismo != (select organismo
                 from oposiciones
                 where codigo='C-512');

```

NOMBRE
Administrativos

19.- Obtener el nombre y apellidos de los alumnos que solo se han presentado a una de las pruebas en algún curso.

```

select nombre, apellido1, apellido2
from alumnos
where dni in (select dnialumno
              from matriculas
              where (pruebaa is null and pruebab is not null)
              or (pruebaa is not null and pruebab is null));

```

NOMBRE	APELLIDO1	APELLIDO2
Eva	Ramos	Prieto
Luis	Paez	Garcia

20.- Nombre de todos los cursos junto con el código de las oposiciones para las que estén destinados.

```
select c.nombrecurso, o.codigo
from cursos c, oposiciones o, cursooposicion co
where c.codigocurso=co.codcurso and o.codigo=co.codoposicion;
```

NOMBRECURSO	CODIGO
Función Publica	C-502
Función Publica	C-512
Función Publica	C-522
Función Publica	C-532
Función Publica	C-542
Función Publica	C-552
Los chiquillos	C-502
Puentes Atirantados	C-552
Vida familiar de los presos	C-512
Programa. Visual para todos	C-522
La Constitucion	C-502

NOMBRECURSO	CODIGO
La Constitucion	C-512
La Constitucion	C-522
La Constitucion	C-532
La Constitucion	C-542

15 filas seleccionadas.

21.- Obtener un listado con el nombre completo de los alumnos matriculados en el curso 'Función Pública' junto con sus notas en ambas pruebas siempre que su media entre las dos supere los 25 puntos.

```
select a.nombre||' '||a.apellido1||' '||a.apellido2 as "nombre completo", pruebaA,
pruebaB
from alumnos a, matriculas m
where a.dni=m.dnialumno
and (nvl(pruebaA,0) + nvl(pruebaB,0))/2 > 25
and m.codcurso = (select codigocurso
                  from cursos
                  where nombrecurso='Funcion Publica');
```

no se ha seleccionado ninguna fila

22.- Mostrar el nombre y los apellidos de los alumnos que tengan más de 31 años.

```
select nombre||' '||apellido1||' '||apellido2 as "nombre completo"
from alumnos
where months_between(sysdate, fechanac)/12>31;
```

nombre completo

Luisa Sanchez Donoso
Eva Ramos Prieto
Luis Paez Garcia
Ana Padilla Torres
Lola Flores Ruiz

23.- Mostrar para cada curso su nombre y el número máximo de alumnos si admitiésemos un 25% más de los permitidos.

```
select nombrecurso, floor (maxalumnos * 1.25)
from cursos;
```

NOMBRECURSO	FLOOR (MAXALUMNOS*1.25)
Función Publica	150
Los chiquillos	225
Puentes Atirantados	25
Vida familiar de los presos	150
La Constitucion	287
Programa. Visual para todos	100

6 filas seleccionadas.

24.- Obtener el nombre y los apellidos de todos los alumnos cuyo primer apellido empiece por la letra 'P'.

```
select nombre||' '||apellido1||' '||apellido2 as "nombre completo"
from alumnos
where apellido1 like 'P%';
```

nombre completo

Carlos Puerta Perez
Luis Paez Garcia
Ana Padilla Torres

25.- Obtener el nombre y los apellidos junto a la fecha de nacimiento de todos los alumnos nacidos en el mes de abril.

```
select nombre||' '||apellido1||' '||apellido2 as "nombre completo", fechanac
from alumnos
where to_char(fechanac,'MM')='04';
```

nombre completo

FECHANAC

-----site:ora.u440.com-----
Eva Ramos Prieto 12/04/69
Luis Paez Garcia 22/04/79
Lola Flores Ruiz 18/04/70

26.- Mostrar una relación de los cursos que comienzan en el mes de septiembre, junto con el nombre y apellidos del profesor que lo imparte y la fecha de inicio del mismo.

```
select c.nombrecurso, p.nombre, p.apellido1, p.apellido2, fechaini
from cursos c, profesores p
where c.profesor = p.dni
and to_char(fechaini,'MM')='09';
```

NOMBRECURSO	NOMBRE	APELLIDO1	APELLIDO2	FECHAINI
Programa. Visual para todos	Federico	Flores	Alba	03/09/09

27.-Nombre completo de los alumnos y puntuación media (entre las dos pruebas) de aquellos que hayan sacado más de 20 puntos

de media en el curso 'La Constitución'.

```
select nombre||' '||apellido1||' '||apellido2 as "nombre completo", (nvl(pruebaA,0) +
nvl(pruebaB,0))/2 as "puntuacion media"
from alumnos a, matriculas m
where a.dni=m.dnialumno
and (nvl(pruebaA,0) + nvl(pruebaB,0))/2 >20
and m.codcurso = (select codigocurso
from cursos
where nombrecurso = 'La Constitucion');
```

nombre completo	puntuacion media
Luisa Sanchez Donoso	30
Ana Padilla Torres	45

o bien:

```
select nombre||' '||apellido1||' '||apellido2 as "nombre completo", (nvl(pruebaA,0) +
nvl(pruebaB,0))/2 as "puntuacion media"
from alumnos a, matriculas m, cursos c
where a.dni=m.dnialumno and c.codigocurso=m.codcurso
and (nvl(pruebaA,0) + nvl(pruebaB,0))/2 >20
and nombrecurso = 'La Constitucion';
```

28.- Nombre completo de todas las personas (alumnos y profesores) que hay en la academia, ordenados alfabéticamente por apellidos.

```
drop view profesyalumnos;
create view profesyalumnos
as
(select nombre,apellido1,apellido2
from profesores)
union
(select nombre,apellido1,apellido2
from alumnos); site:ora.u440.com
```

```
select *
from profesyalumnos
order by apellido1, apellido2;
```

NOMBRE	APELLIDO1	APELLIDO2
Alberto	Moreno	Rodriguez
Ana	Garcia	Lopez
Ana	Padilla	Torres
Carlos	Puerta	Perez
Eva	Parra	Ruiz
Eva	Ramos	Prieto
Federico	Flores	Alba
Lola	Flores	Ruiz
Luis	Paez	Garcia
Luis	Perez	Sanchez
Luisa	Sanchez	Donoso

NOMBRE	APELLIDO1	APELLIDO2
Manuel	Lopez	Garcia

12 filas seleccionadas.

29.- Obtener el nombre y site:ora.u440.com los apellidos de todos los profesores, junto con el nombre de los cursos que imparten (o en blanco si no imparten ningún curso)

```
select nombre||' '||apellido1||' '||apellido2 as nombrecompleto, nombrecurso
from profesores p, cursos c
```

```
where p.dni = c.profesor(+);
```

NOMBRECOMPLETO	NOMBRECURSO
Eva Parra Ruiz	Función Publica
Luis Perez Sanchez	Los chiquillos
Manuel Lopez Garcia	Puentes Atirantados
Luis Perez Sanchez	Vida familiar de los presos
Eva Parra Ruiz	La Constitucion
Federico Flores Alba	Programa. Visual para todos
Alberto Moreno Rodriguez	site:ora.u440.com
Ana Garcia Lopez	

8 filas seleccionadas.

30.- Número de alumnos matriculados en el curso 'La Constitución'.

```
select count(*)
from matriculas
where codcurso = (select codigocurso
                  from cursos
                  where nombrecurso='La Constitucion');
```

COUNT(*)

3

31.- Número de alumnos nacidos en 1970.

```
select count(*)
from alumnos
where to_char(fechanac,'YYYY')=1970;
```

COUNT(*)

2

32.- Nombre del curso con más horas.

```
select nombrecurso
from cursos
where numhoras = (select max(numhoras)
                  from cursos);
```

NOMBRECURSO

Puentes Atirantados

33.- Obtener el nombre completo de los alumnos junto con el curso y la nota obtenida en la prueba 1 de aquellos que han obtenido la nota más alta en dicha prueba en cada curso.

```
select nombre||' '||apellido1||' '||apellido2 as "Mejor alumno en A", nombrecurso,
pruebaA
from cursos c, alumnos a, matriculas m
where m.codcurso = c.codigocurso and a.dni = m.dnialumno
and pruebaA = (select max(PruebaA)
               from matriculas m
               where m.codcurso = c.codigocurso);
```

Mejor alumno en A	NOMBRECURSO	PRUEBA
Carlos Puerta Perez	Función Publica	12
Luisa Sanchez Donoso	Puentes Atirantados	25
Ana Padilla Torres	La Constitucion	42
Ana Padilla Torres	Los chiquillos	32
Ana Padilla Torres	Programa. Visual para todos	20

34.- Número total de alumnos matriculados en los cursos que imparte 'Luis Pérez Sánchez', así como la nota máxima y la mínima calificada por este profesor en la prueba 1 de cualquier curso.

```
select count(*), max(pruebaA), min(pruebaA)
from matriculas
where codcurso in (select codigocurso
                   from cursos
                   where profesor = (select dni
                                     from profesores
                                     where nombre = 'Luis' and apellido1='Perez' and
                                     apellido2='Sanchez'));
```

COUNT(*)	MAX(PRUEBAA)	MIN(PRUEBAA)
1	32	32

35.- Obtener un listado con el nombre de los profesores junto con el número total de alumnos que tienen matriculados en sus cursos.

```
select p.nombre||' '||p.apellido1||' '||p.apellido2, count (m.dnialumno)
from profesores p, matriculas m, cursos c
where p.dni = c.profesor(+) and m.codcurso(+) = c.codigocurso
group by p.nombre, p.apellido1, p.apellido2;
```

P.NOMBRE ' ' P.APELLIDO1 ' ' P.APELLIDO2	COUNT (M.DNIALUMNO)
Eva Parra Ruiz	5
Manuel Lopez Garcia	2
Luis Perez Sanchez	1
Ana Garcia Lopez	0
Federico Flores Alba	3
Alberto Moreno Rodriguez	0

6 filas seleccionadas.

36.- Obtener la nota mínima, máxima y media en las pruebas 1 y 2 obtenidas en todos los cursos agrupadas por sexos.

```
select sexo,
max(pruebaA),min(pruebaA),avg(pruebaA),max(pruebaB),min(pruebaB),avg(pruebaB)
from matriculas m, alumnos a
where a.dni = m.dnialumno
group by sexo;
```

S	MAX(PRUEBAA)	MIN(PRUEBAA)	AVG(PRUEBAA)	MAX(PRUEBAB)	MIN(PRUEBAB)	AVG(PRUEBAB)
V	18	12	15	18	5	10,3333333
M	42	11	23,125	48	18	35,1428571

37.- Nombre, apellidos y número de cursos de los profesores que imparten mayor número de cursos.

```
select p.nombre||' '||p.apellido1||' '||p.apellido2, count(*)
from profesores p, cursos c
where p.dni=c.profesor
group by p.nombre, p.apellido1, p.apellido2
having count(*) = (select max(count(*))
                  from profesores p, cursos c
                  where p.dni=c.profesor)
```

```
group by p.nombre, p.apellido1, p.apellido2);

P.NOMBRE||' '||P.APELLIDO1||' '||P.APELLIDO2          COUNT(*)
-----
```

```
Eva Parra Ruiz          nombre completo
TITULO
-----
Manuel Lopez Garcia     Ingeniero de Caminos
Luis Perez Sanchez      Licenciado en Psicología
Ana Garcia Lopez        Ingeniero de Caminos
Eva Parra Ruiz          Licenciado en Derecho
Federico Flores Alba    Ingeniero Informático
Alberto Moreno Rodriguez Ingeniero de Caminos

6 filas seleccionadas.          2
Luis Perez Sanchez          2
```

38.- Nombre de las oposiciones que necesitan tres o más cursos.

```
select o.nombre
from oposiciones o ,cursooposicion co
where o.codigo=co.codoposicion
group by o.nombre
having count(*)>=3;
```

```
NOMBRE
-----
Maestros de Primaria
Funcionario de Prisiones
Profesores de Informática
```

39.- Obtener el nombre y apellidos de los profesores que imparten cursos que suman más horas que todos los cursos de 'Luis Pórez Sónchez'.

```
select p.nombre||' '||p.apellido1||' '||p.apellido2
from profesores p, cursos c
where c.profesor = p.dni
group by p.nombre, p.apellido1, p.apellido2
having sum(numhoras) > (select sum(numhoras)
                        from cursos
                        where profesor = (select dni
                                         from profesores
                                         where nombre = 'Luis' and apellido1='Perez' and
                                         apellido2='Sanchez'));
```

no se ha seleccionado ninguna fila

40.- Obtener el nombre y los apellidos de los profesores que dan menos horas.

```
select p.nombre||' '||p.apellido1||' '||p.apellido2, sum(nvl(numhoras,0))
from profesores p, cursos c
where c.profesor(+) = p.dni
group by p.dni, p.nombre, p.apellido1, p.apellido2
having sum(nvl(numhoras,0)) = (select min(sum(nvl(numhoras,0)))
                             from profesores p, cursos c
                             where c.profesor(+) = p.dni
                             group by p.dni, p.nombre, p.apellido1, p.apellido2);
```

```
P.NOMBRE||' '||P.APELLIDO1||' '||P.APELLIDO2          SUM(NVL(NUMHORAS,0))
-----
Ana Garcia Lopez          0
Alberto Moreno Rodriguez  0
```

```
nombre completo          TITULO
-----
Manuel Lopez Garcia     Ingeniero de Caminos
Luis Perez Sanchez      Licenciado en Psicología
Ana Garcia Lopez        Ingeniero de Caminos
Eva Parra Ruiz          Licenciado en Derecho
Federico Flores Alba    Ingeniero Informático
```

Alberto Moreno Rodriguez

Ingeniero de Caminos

6 filas seleccionadas.