

### Ejercicios de BASES DE DATOS

Realiza las siguientes consultas en SQL:

a) Mostrar el nombre de músicos que tengan una experiencia menor de 5 años y toquen instrumentos de cuerda cuyo precio esté entre 1800 y 2000 € .

```
SELECT m.nombre
```

```
From musicos m, instrumentos i
```

```
Where m.instrumento = i.nombre and i.precio between 1800 and 2000
```

```
and m.experiencia<5 and m.instrumento in(SELECT i.nombre from instrumentos i, familias f
```

```
where f.nombre like 'CUERDA' and f.ID_FAMILIA);
```

El resultado es:

ARTHUR MCLEOD

b) Nacionalidad con más músicos tocando ACORDEÓN y que no tenga músicos tocando FLAUTA.

```
SELECT distinct nacionalida
```

```
From musicos
```

```
where instrumento like 'ACORDEÓN'
```

```
And nacionalidad not in ( SELECT nacionalidad from músicos where like 'FLAUTA')
```

```
group by nacionalidad
```

```
Having count(*)=(select max(count(*)) from musicos where instrumento like 'ACORDEÓN'
```

```
Group by nacionalidad);
```

El resultado es:

ESPAÑA

c) Obtener todos los datos de los músicos cuyo campo ID contenga la cadena '345' y toquen instrumentos de viento.

SELECT \*

From musicos m, instrumentos i, familias f

Where m.ID like %345% and m.instrumento = i.nombre and i.familia = f.id\_familia and f.nombre like 'VIENTO';

d) Mostrar la nacionalidad y número de músicos (por cada país, tocando instrumentos de viento) de los países que tienen músicos tocando instrumentos de viento.

El resultado es:

123456 JEAN FORET BÉLGICA 4 FLAUTA

d) Mostrar la nacionalidad y número de músicos (por cada país, tocando instrumentos de viento) de los países que tienen músicos tocando instrumentos de viento.

SELECT count(\*) AS nMUSICOS, nacionalidad from musicos m , instrumentos i, familias f

where m.instrumento=i.nombre and i.familia=f.id\_familia and f.nombre like 'VIENTO'

group by nacionalidad;

el resultado es:

1 FRANCIA

1 BÉLGICA

1 ESPAÑA

### EJERCICIOS JOIN

1-Mostrar el nombre de las familias con músicos con una experiencia entre 6 y 8 años, poniendo como condición una experiencia entre 1 y 3

```
SELECT DISTINCT f.NOMBRE AS NOMBRE_FAMILIA
FROM DAM.FAMILIAS f
WHERE EXISTS (
    SELECT 1
    FROM DAM.INSTRUMENTOS i
    JOIN DAM.MUSICOS m ON m.INSTRUMENTO = i.NOMBRE
    WHERE i.FAMILIA = f.ID_FAMILIA
    AND m.EXPERIENCIA BETWEEN 1 AND 3
)
AND EXISTS (
    SELECT 1
    FROM DAM.INSTRUMENTOS i
    JOIN DAM.MUSICOS m ON m.INSTRUMENTO = i.NOMBRE
    WHERE i.FAMILIA = f.ID_FAMILIA
    AND m.EXPERIENCIA BETWEEN 6 AND 8
);
```

El resultado es:

CUERDA

2-Nacionalidad con más músicos tocando instrumentos de la familia TECLADOS

```
SELECT m.NACIONALIDAD, COUNT(*) AS TOTAL_MUSICOS
FROM DAM.MUSICOS m
JOIN DAM.INSTRUMENTOS i ON m.INSTRUMENTO = i.NOMBRE
JOIN DAM.FAMILIAS f ON i.FAMILIA = f.ID_FAMILIA
WHERE f.NOMBRE = 'TECLADOS'
GROUP BY m.NACIONALIDAD
ORDER BY TOTAL_MUSICOS DESC
FETCH FIRST 1 ROWS ONLY;
```

El resultado es:

España 2

Reino unido 2

3-Nacionalidad con mayor importe en instrumentos Si pedimos la Nacionalidad con mayor importe en instrumentos de Viento

```
SELECT m.NACIONALIDAD, SUM(i.PRECIO) AS TOTAL_IMPORTE
FROM DAM.MUSICOS m
JOIN DAM.INSTRUMENTOS i ON m.INSTRUMENTO = i.NOMBRE
JOIN DAM.FAMILIAS f ON i.FAMILIA = f.ID_FAMILIA
WHERE f.NOMBRE = 'VIENTO'
GROUP BY m.NACIONALIDAD
ORDER BY TOTAL_IMPORTE DESC
FETCH FIRST 1 ROWS ONLY;
```

El resultado es:

Francia 2500

Bélgica 2500

4-Código del instrumento tocado por más músicos

```
SELECT i.CODIGO, COUNT(*) AS TOTAL_MUSICOS
FROM DAM.MUSICOS m
JOIN DAM.INSTRUMENTOS i ON m.INSTRUMENTO = i.NOMBRE
GROUP BY i.CODIGO
ORDER BY TOTAL_MUSICOS DESC
FETCH FIRST 1 ROWS ONLY;
```

El resultado es:

233 4

5-Mostrar el precio medio de los instrumentos de la familia que tenga más de dos instrumentos.

```
SELECT f.NOMBRE AS FAMILIA, AVG(i.PRECIO) AS PRECIO_MEDIO
FROM DAM.FAMILIAS f
JOIN DAM.INSTRUMENTOS i ON i.FAMILIA = f.ID_FAMILIA
GROUP BY f.NOMBRE
HAVING COUNT(i.CODIGO) > 2;
```

El resultado es:

CUERDA 1275

6- Mostrar el nombre de los instrumentos que no son tocados por ningún músico

```
SELECT i.NOMBRE  
FROM DAM.INSTRUMENTOS i  
WHERE NOT EXISTS (  
    SELECT 1  
    FROM DAM.MUSICOS m  
    WHERE m.INSTRUMENTO = i.NOMBRE  
);
```

El resultado es:

Guitarra trombón