

INSTRUMENTO (id, nombre, tipo, origen, descripcion)

MODELO_INSTRUMENTO (id_modelo, id_instrumento, id_marca)

MARCA (id, nombre, ubicacion, descripcion, fecha_fundacion)

PRECIO (id_modelo_instrumento, id_tienda, precio, fecha_actualizacion)

TIENDA (id, nombre, ubicacion, horario, descripcion)

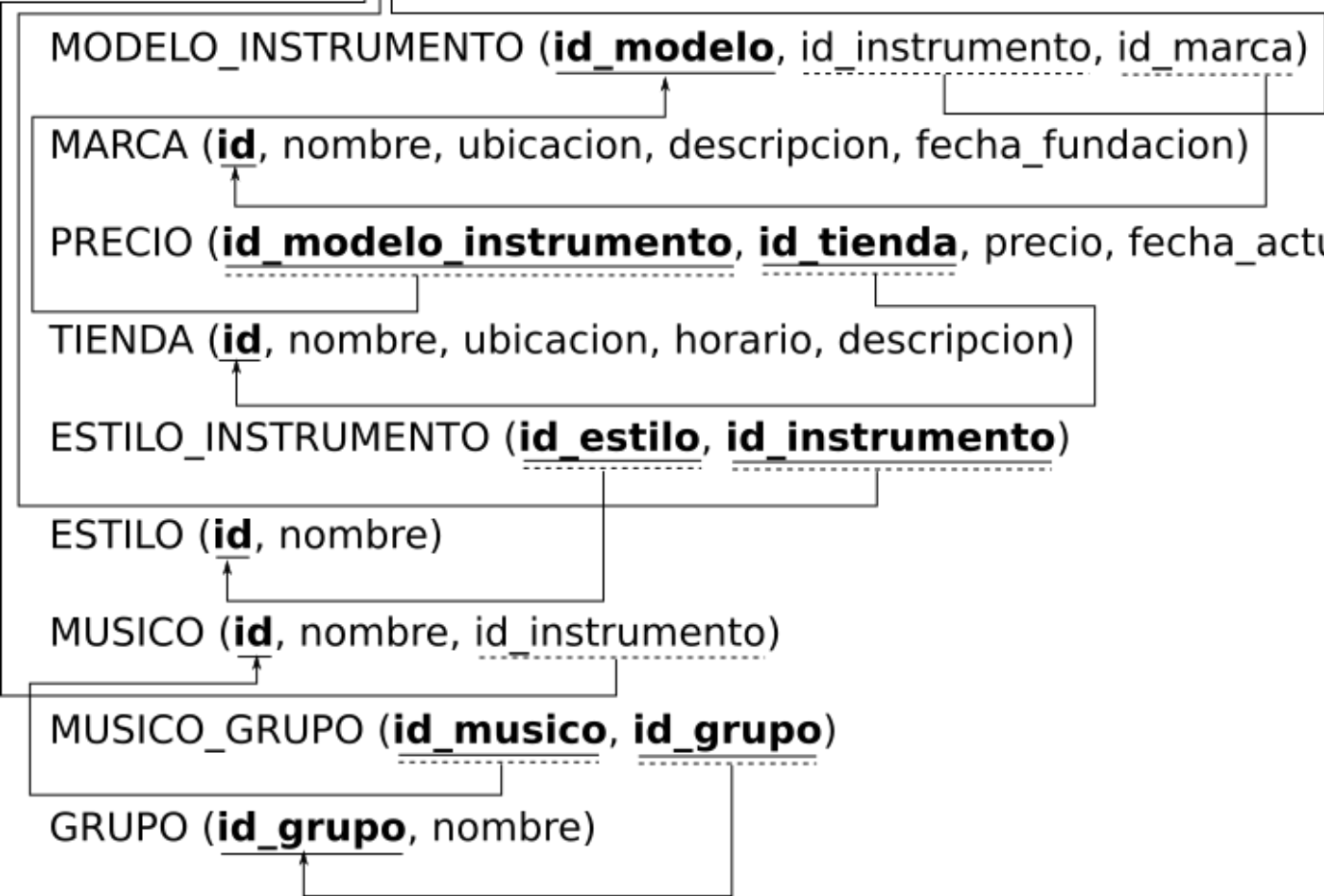
ESTILO_INSTRUMENTO (id_estilo, id_instrumento)

ESTILO (id, nombre)

MUSICO (id, nombre, id_instrumento)

MUSICO_GRUPO (id_musico, id_grupo)

GRUPO (id_grupo, nombre)

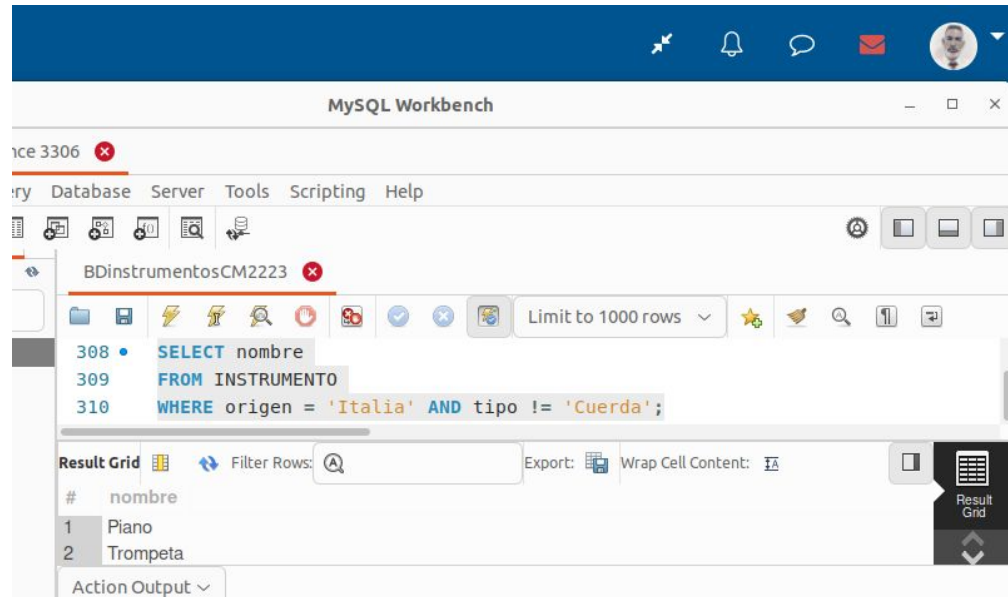


APARTADO A: Realizar las siguientes consultas

- **Consulta 1:**

Mostrar el nombre de los instrumentos de origen italiano que no son de cuerda.

```
SELECT nombre  
FROM INSTRUMENTO  
WHERE origen = 'Italia' AND tipo != 'Cuerda';
```



- **Consulta 2:**

Mostrar todos los datos de la tabla PRECIO cuya fecha de actualización está comprendida entre el 1 de diciembre del 2022 y la fecha actual.

```
SELECT PRECIO.id_modelo_instrumento,PRECIO.id_tienda,PRECIO.precio,PRECIO.fecha_actualizacion
      FROM PRECIO
      WHERE PRECIO.fecha_actualizacion > '2022-12-01' AND PRECIO.fecha_actualizacion <= CURDATE()
;
```

- **Consulta 3:**

Mostrar el nombre de todas las tiendas, que no están ubicadas ni en Málaga ni en Sevilla y que tienen un horario de apertura de Lunes a Domingos

```
SELECT nombre
FROM TIENDA
WHERE ubicacion NOT IN ('Málaga', 'Sevilla') AND horario LIKE 'L-D%';
```

- **Consulta 4:**

Mostrar los nombres de los músicos que comienzan por la letra A o M, y cuyo identificador de instrumento sea 'GTR';

```
SELECT nombre  
  FROM MUSICO  
 WHERE (MUSICO.nombre LIKE 'A%' OR MUSICO.nombre LIKE 'M%') AND id_instrumento = 'GTR';
```

APARTADO B: Realizar las siguientes consultas haciendo uso de **composiciones Internas**.

- **Consulta 5:**

¿Cuáles son los distintos nombres de instrumentos de cuerda que han sido fabricados por la marca 'Gibson'?

```
SELECT DISTINCT INSTRUMENTO.nombre
FROM INSTRUMENTO, MODELO_INSTRUMENTO, MARCA
WHERE INSTRUMENTO.tipo = 'Cuerda' AND INSTRUMENTO.id = MODELO_INSTRUMENTO.id_instrumento
AND MODELO_INSTRUMENTO.id_marca = MARCA.id AND MARCA.nombre = 'Gibson'
;
```

- **Consulta 6:**

Mostrar un listado de los instrumentos que tiene disponible la tienda "Musical Store" junto al modelo de instrumento y su precio de venta, ordenados alfabéticamente por el nombre del instrumento.

```
SELECT INSTRUMENTO.nombre, MODELO_INSTRUMENTO.id_modelo, PRECIO.precio
FROM INSTRUMENTO, MODELO_INSTRUMENTO, TIENDA, PRECIO
WHERE TIENDA.nombre = 'Musical Store'
      AND INSTRUMENTO.id = MODELO_INSTRUMENTO.id_instrumento
      AND MODELO_INSTRUMENTO.id_modelo = PRECIO.id_modelo_instrumento
      AND PRECIO.id_tienda = TIENDA.id
ORDER BY INSTRUMENTO.nombre
;
```


Result Grid



Filter Rows:

Export:



	nombre	id_modelo	precio
►	Batería	Superstar	758.99
	Batería	Export Elite	625.77
	Batería	Export P-303	232.31
	Batería	Session Studio	788.69
	Guitarra	Telecaster	794.13
	Guitarra	Stratocaster	695.56
	Guitarra	Duo-Sonic	714.68
	Guitarra	ES-335	624.43
	Guitarra	Jaguar	479.28
	Guitarra	SG Standard	668.50
	Guitarra	Jazzmaster	474.17
	Guitarra	Mustang	441.51
	Guitarra	Les Paul G-101-A	296.32
	Guitarra	Les Paul Special	572.10
	Harmónica	Marine Band HM-909	173.15
	Mandolina	MM-50E MD-1010-J	215.31
	Mandolina	MM-50E MD-1010	206.85
	Oboe	1430P OB-1111	363.80
	Piano	Upright	1761.11
	Piano	Baby Grand	1830.72
	Piano	U1 Y-202	1725.49
	Piano	U1 Y-202-B	1194.98
	Saxofón	Mark VI S-505-E	535.79
	Saxofón	Mark VI S-505	606.21
	Trombón	88H T-606-F	497.29
	Trombón	88H T-606	263.76
	Trompeta	Stradivarius TP-707-G	632.52
	Ukulele	KA-S U-808-H	95.15
	Ukulele	KA-S U-808	85.12
	Violín	Precision Bass	343.59
	Violín	Jazz Bass	334.59
	Violín	Stradivarius V-404	362.81
	Violín	Thunderbird	754.32

- **Consulta 7:**

Invéntate una consulta en la que se incluyan al menos las tablas "MARCA" y "TIENDA". La consulta debe filtrar algunos resultados y realizar una ordenación. A continuación elabora dicha consulta.

Mostrar un listado de los instrumentos que tiene disponible la tienda "Sound Shop" junto a la marca del instrumento ordenados alfabéticamente por el nombre de la marca.

```
SELECT INSTRUMENTO.nombre, MARCA.nombre
FROM INSTRUMENTO, TIENDA, MARCA, MODELO_INSTRUMENTO, PRECIO
WHERE TIENDA.nombre = 'Sound Shop'
      AND INSTRUMENTO.id = MODELO_INSTRUMENTO.id_instrumento
      AND MODELO_INSTRUMENTO.id_modelo = PRECIO.id_modelo_instrumento
      AND PRECIO.id_tienda = TIENDA.id
      AND MODELO_INSTRUMENTO.id_marca = MARCA.id
ORDER BY MARCA.nombre
;
```

APARTADO C: Realizar las siguientes consultas haciendo uso de **composiciones externas**.

- **Consulta 8:**

De los distintos instrumentos existentes en la base de datos, mostrar aquellos que no son vendidos en ninguna de las tiendas.

```
SELECT INSTRUMENTO.nombre  
FROM INSTRUMENTO LEFT JOIN MODELO_INSTRUMENTO ON INSTRUMENTO.ID =MODELO_INSTRUMENTO.id_instrumento  
WHERE MODELO_INSTRUMENTO.id_modelo IS NULL  
;
```

- **Consulta 9:**

Mostrar un listado de los distintos músicos que tocan el piano junto al grupo al que pertenece. Si hay músicos que no pertenecen a un grupo musical, debe mostrar el texto "#solista#".

```
SELECT MUSICO.nombre, GRUPO.nombre AS 'Grupo'
  FROM MUSICO,GRUPO, MUSICO_GRUPO
 WHERE MUSICO.id_instrumento = 'PIA' AND MUSICO.id = MUSICO_GRUPO.id_musico AND MUSICO_GRUPO.id_grupo = GRUPO.id
 UNION
SELECT MUSICO.nombre, '#solista#'
  FROM MUSICO
 WHERE MUSICO.id_instrumento = 'PIA'
```

;

```

363 -- Consulta 9
364 -- Mostrar un listado de los distintos músicos que tocan el piano junto al grupo al que pertenece. Si hay músicos que no pertenecen a un grupo musical, debe mostrar el texto "#solista#".
365
366 • SELECT MUSICO.nombre, GRUPO.nombre AS 'Grupo'
367     FROM MUSICO,GRUPO, MUSICO_GRUPO
368     WHERE MUSICO.id_instrumento = 'PIA' AND MUSICO.id = MUSICO_GRUPO.id_musico AND MUSICO_GRUPO.id_grupo = GRUPO.id
369     UNION
370     SELECT MUSICO.nombre, '#solista#'
371     FROM MUSICO
372     WHERE MUSICO.id_instrumento = 'PIA'
373 ;
374 -- Consulta 10
100% 10:369

```

Result Grid   Filter Rows: Export: 

	nombre	Grupo	
▶	Duke Ellington	Duke Ellington Orchestra	
▶	Thelonious Monk	The Thelonious Monk Quartet	
▶	Duke Ellington	#solista#	
▶	Thelonious Monk	#solista#	
▶	Herbie Hancock	#solista#	
▶	Aretha Franklin	#solista#	
▶	Stevie Wonder	#solista#	
▶	Nina Simone	#solista#	

- **Consulta 10:**

Invéntate el enunciado de otra consulta de forma que se usen al menos las tablas "INSTRUMENTO" y "MARCA", y en el que se haga uso de la palabra reservada "RIGHT JOIN". La consulta debe filtrar algunos resultados y realizar una ordenación. A continuación elabora dicha consulta.

Distintas marcas y modelos de guitarras ordenadas por la marca con menos tiempo en el mercado.

```
SELECT MODELO_INSTRUMENTO.id_modelo,MARCA.nombre,MARCA.fecha_fundacion
FROM INSTRUMENTO
RIGHT JOIN MODELO_INSTRUMENTO ON INSTRUMENTO.id = MODELO_INSTRUMENTO.id_instrumento
JOIN MARCA ON MODELO_INSTRUMENTO.id_marca = MARCA.id
WHERE INSTRUMENTO.nombre = 'Guitarra'
ORDER BY MARCA.fecha_fundacion DESC
;
```

APARTADO D: Realizar las siguientes consultas:

- **Consulta 11:**

¿Cuál es el precio medio de los instrumentos de cuerda existentes en la base de datos?. Mostrar el resultado redondeado a dos decimales

```
SELECT round(AVG(PRECIO.precio),2) AS 'Precio medio'
FROM INSTRUMENTO,MODELO_INSTRUMENTO,PRECIO
WHERE INSTRUMENTO.id = MODELO_INSTRUMENTO.id_instrumento
      AND MODELO_INSTRUMENTO.id_modelo = PRECIO.id_modelo_instrumento AND INSTRUMENTO.tipo = 'Cuerda'
;
```

- **Consulta 12:**

Mostrar el nombre de los instrumentos que están incluidos en más de dos estilos musicales.

```
SELECT INSTRUMENTO.nombre AS Instrumento
FROM INSTRUMENTO,ESTILO_INSTRUMENTO,ESTILO
WHERE INSTRUMENTO.id = ESTILO_INSTRUMENTO.id_instrumento AND ESTILO_INSTRUMENTO.id_estilo = ESTILO.id
GROUP BY INSTRUMENTO.nombre
HAVING COUNT(*) > 2
;
```



```

391  -- Consulta 12
392  -- Mostrar el nombre de los instrumentos que están incluidos en más de dos estilos musicales.
393  •  SELECT INSTRUMENTO.nombre AS Instrumento
394         FROM INSTRUMENTO,ESTILO_INSTRUMENTO,ESTILO
395        WHERE INSTRUMENTO.id = ESTILO_INSTRUMENTO.id_instrumento AND ESTILO_INSTRUMENTO.id_estilo = ESTILO.id
396        GROUP BY INSTRUMENTO.nombre
397        HAVING COUNT(*) > 2
398  ;

```

100%



106:395

Result Grid



Filter Rows:



Search

Export:



Instrumento



Batería



Guitarra



Piano



Saxofón

- **Consulta 13:**

Invéntate el enunciado de una consulta en el que se emplee una de las siguientes funciones de agregado: "SUM" o "COUNT" y en el que se incluyan al menos dos tablas de la base de datos.

A continuación elabora dicha consulta.

¿Cuál es la suma total del precio de los instrumentos de viento existentes en la base de datos?

```
SELECT SUM(PRECIO.precio) AS 'Precio total'
FROM INSTRUMENTO, MODELO_INSTRUMENTO, PRECIO
WHERE INSTRUMENTO.id = MODELO_INSTRUMENTO.id_instrumento
      AND MODELO_INSTRUMENTO.id_modelo = PRECIO.id_modelo_instrumento AND INSTRUMENTO.tipo = 'Viento'
;
```

APARTADO E: Realizar las siguientes consultas:

- **Consulta 14:**

¿Cuáles son los instrumentos de la base de datos que tienen la exclusividad con una marca francesa?.(Es decir, mostrar un listado de los instrumentos, cuyos modelos sólo son distribuidos por marcas ubicadas en Francia, pero no son distribuidos por otras marcas ubicadas en otros lugares)

```
SELECT DISTINCT INSTRUMENTO.nombre AS 'EXCLUSIVOS FRANCESES'
FROM INSTRUMENTO, TIENDA, MARCA, MODELO_INSTRUMENTO, PRECIO
WHERE INSTRUMENTO.id = MODELO_INSTRUMENTO.id_instrumento
    AND MODELO_INSTRUMENTO.id_modelo = PRECIO.id_modelo_instrumento
    AND PRECIO.id_tienda = TIENDA.id
    AND MODELO_INSTRUMENTO.id_marca = MARCA.id
    AND MARCA.ubicacion = 'Francia'
    AND INSTRUMENTO.nombre NOT IN (
        SELECT INSTRUMENTO.nombre
        FROM INSTRUMENTO, TIENDA, MARCA, MODELO_INSTRUMENTO, PRECIO
        WHERE INSTRUMENTO.id = MODELO_INSTRUMENTO.id_instrumento
            AND MODELO_INSTRUMENTO.id_modelo = PRECIO.id_modelo_instrumento
            AND PRECIO.id_tienda = TIENDA.id
            AND MODELO_INSTRUMENTO.id_marca = MARCA.id
            AND MARCA.ubicacion != 'Francia'
    )
;
```

- **Consulta 15*:**

Queremos mostrar un listado donde aparezca junto a cada modelo de instrumento existente en la base de datos, cual es el nombre de la tienda que ofrece el precio más bajo, y su precio.

**Ayuda: Puedes realizar una subconsulta para obtener el precio mínimo de cada modelo de instrumento.*

```
SELECT MODELO_INSTRUMENTO.id_modelo, TIENDA.nombre, PRECIO.precio
FROM MODELO_INSTRUMENTO
INNER JOIN PRECIO ON MODELO_INSTRUMENTO.id_modelo = PRECIO.id_modelo_instrumento
INNER JOIN TIENDA ON PRECIO.id_tienda = TIENDA.id
WHERE (MODELO_INSTRUMENTO.id_modelo, PRECIO.precio) IN (
    SELECT PRECIO.id_modelo_instrumento, MIN(precio)
    FROM PRECIO
    GROUP BY PRECIO.id_modelo_instrumento
)
;
```

```

426 -- Consulta 15
427 -- Queremos mostrar un listado donde aparezca junto a cada modelo de instrumento existente en la base de datos, cual es el nombre de la tienda que ofrece el precio más bajo, y su precio.
428 -- *Ayuda: Puedes realizar una subconsulta para obtener el precio mínimo de cada modelo de instrumento.
429 • SELECT MODELO_INSTRUMENTO.id_modelo, TIENDA.nombre, PRECIO.precio
430 FROM MODELO_INSTRUMENTO
431 INNER JOIN PRECIO ON MODELO_INSTRUMENTO.id_modelo = PRECIO.id_modelo_instrumento
432 INNER JOIN TIENDA ON PRECIO.id_tienda = TIENDA.id
433 WHERE (MODELO_INSTRUMENTO.id_modelo, PRECIO.precio) IN (
434     SELECT PRECIO.id_modelo_instrumento, MIN(precio)
435     FROM PRECIO
436     GROUP BY PRECIO.id_modelo_instrumento
437 )
438 ;

```

100% 50:432

Result Grid Filter Rows: Search Export:

id_modelo	nombre	precio
88H T-606	Musical Store	263.76
Export P-303	Musical Store	232.31
KA-S U-808	Musical Store	85.12
Stradivarius V-404	Musical Store	362.81
U1 Y-202-B	Musical Store	1194.98
88H T-606-F	Sound Shop	206.38
Duo-Sonic	Sound Shop	545.10
Jazz Bass	Sound Shop	269.01
U3	Sound Shop	1127.48
Les Paul G-101	Music World	247.10
Session Studio	Music World	256.68
U1 Y-202	Music World	1320.77
Upright	Music World	1175.50
Jazzmaster	Musical Express	261.63
Les Paul G-101-A	Musical Express	284.53
Telecaster	Musical Express	307.92
Export P-303-C	Musical House	211.43
Full Grand	Musical House	1177.39
Les Paul Special	Musical House	392.37
Precision Bass	Musical House	220.50
Stradivarius TP-707	Musical House	255.72
1430P OB-1111	Sound Shop	311.81
Baby Grand	Sound Shop	1191.49
Export Elite	Sound Shop	230.62
Marine Band HM-909-I	Sound Shop	95.07
MM-50E MD-1010	Sound Shop	85.23
Stradivarius TP-707-G	Sound Shop	254.59
Explorer X-101	Music Center	425.47
Stradivarius V-404-D	Music Center	200.96
Superstar	Music Center	274.54
ES-335	Musical Zone	223.89
KA-S U-808-H	Musical Zone	83.20
Marine Band HM-909	Musical Zone	93.78
MM-50E MD-1010-J	Musical Zone	138.42
Mustang	Musical Zone	212.83
Rickenbacker	Musical Zone	206.75
Stratocaster	Musical Zone	280.46
Jaguar	Instrumental Shop	296.66
Mark VI S-505	Instrumental Shop	200.96
Mark VI S-505-E	Instrumental Shop	225.57
SG Standard	Instrumental Shop	552.78
Thunderbird	Instrumental Shop	217.00

- **Consulta 16:**

Invéntate el enunciado de una consulta en el que se emplee la tabla "TIENDA" y haga uso de subconsultas a otras tablas. A continuación elabora dicha consulta.

Listado de tiendas que ofrecen modelos de instrumento con un precio inferior a la media.

```
SELECT MODELO_INSTRUMENTO.id_modelo, TIENDA.nombre, PRECIO.precio
FROM MODELO_INSTRUMENTO
INNER JOIN PRECIO ON MODELO_INSTRUMENTO.id_modelo = PRECIO.id_modelo_instrumento
INNER JOIN TIENDA ON PRECIO.id_tienda = TIENDA.id
WHERE PRECIO.precio < (
    SELECT AVG(PRECIO.precio)
    FROM INSTRUMENTO,MODELO_INSTRUMENTO,PRECIO
    WHERE INSTRUMENTO.id = MODELO_INSTRUMENTO.id_instrumento
    AND MODELO_INSTRUMENTO.id_modelo = PRECIO.id_modelo_instrumento)
;
```