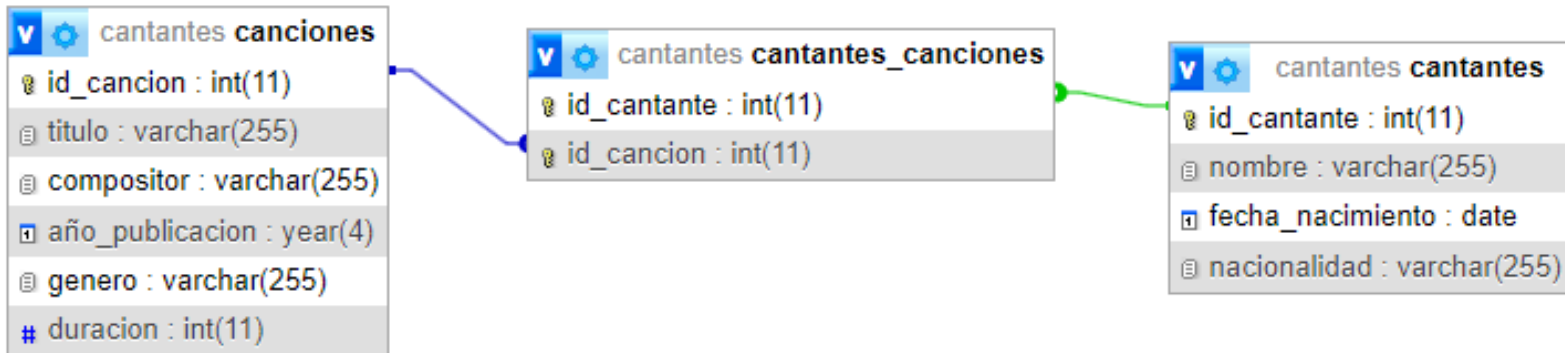


TP FINAL

DISEÑADOR:



SQL:

```
-- phpMyAdmin SQL Dump
-- version 5.2.1
-- https://www.phpmyadmin.net/
--
-- Servidor: 127.0.0.1
-- Tiempo de generación: 15-11-2023 a las 20:38:35
-- Versión del servidor: 10.4.28-MariaDB
-- Versión de PHP: 8.2.4

SET SQL_MODE = "NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";
START TRANSACTION;
SET time_zone = "+00:00";

--
-- Base de datos: `cantantes`
--

--
-- Estructura de tabla para la tabla `canciones`
--

CREATE TABLE `canciones` (
```

Alumnos: Franco Fernandez Devicenzi y Francisco Suchomela
Curso: 5º3

```
`id_cancion` int(11) NOT NULL,
`titulo` varchar(255) NOT NULL,
`compositor` varchar(255) NOT NULL,
`año_publicacion` year(4) NOT NULL,
`genero` varchar(255) NOT NULL,
`duracion` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci;

--
-- Volcado de datos para la tabla `canciones`
--

INSERT INTO `canciones` (`id_cancion`, `titulo`, `compositor`, `año_publicacion`, `genero`,
`duracion`) VALUES
(1, 'La flauta mágica', 'Wolfgang Amadeus Mozart', '0000', 'Ópera', 70),
(2, 'Sinfonía n.º 5', 'Ludwig van Beethoven', '0000', 'Sinfonía', 30),
(3, 'Noctámbulos', 'Frédéric Chopin', '0000', 'Nocturnal', 5),
(4, 'Cuarteto de cuerda n.º 15', 'Johannes Brahms', '0000', 'Cuarteto de cuerda', 45);

-----

--
-- Estructura de tabla para la tabla `cantantes`
--

CREATE TABLE `cantantes` (
  `id_cantante` int(11) NOT NULL,
  `nombre` varchar(255) NOT NULL,
  `fecha_nacimiento` date NOT NULL,
  `nacionalidad` varchar(255) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci;

--
-- Volcado de datos para la tabla `cantantes`
--

INSERT INTO `cantantes` (`id_cantante`, `nombre`, `fecha_nacimiento`, `nacionalidad`)
VALUES
(1, 'Wolfgang Amadeus Mozart', '1756-01-27', 'Austria'),
(2, 'Ludwig van Beethoven', '1827-03-26', 'Alemania'),
(3, 'Frédéric Chopin', '1810-03-01', 'Polonia'),
(4, 'Johannes Brahms', '1833-05-03', 'Alemania');

-----

--
-- Estructura de tabla para la tabla `cantantes_canciones`
```

Alumnos: Franco Fernandez Devicenzi y Francisco Suchomela
Curso: 5°3

--

```
CREATE TABLE `cantantes_canciones` (  
  `id_cantante` int(11) NOT NULL,  
  `id_cancion` int(11) NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci;
```

--

-- Volcado de datos para la tabla `cantantes_canciones`

--

```
INSERT INTO `cantantes_canciones` (`id_cantante`, `id_cancion`) VALUES  
(1, 1),  
(1, 2),  
(2, 3),  
(3, 4);
```

--

-- Índices para tablas volcadas

--

--

-- Indices de la tabla `canciones`

--

```
ALTER TABLE `canciones`  
  ADD PRIMARY KEY (`id_cancion`);
```

--

-- Indices de la tabla `cantantes`

--

```
ALTER TABLE `cantantes`  
  ADD PRIMARY KEY (`id_cantante`);
```

--

-- Indices de la tabla `cantantes_canciones`

--

```
ALTER TABLE `cantantes_canciones`  
  ADD PRIMARY KEY (`id_cantante`,`id_cancion`),  
  ADD KEY `id_cancion` (`id_cancion`);
```

--

-- AUTO_INCREMENT de las tablas volcadas

--

--

-- AUTO_INCREMENT de la tabla `canciones`

--

Alumnos: Franco Fernandez Devicenzi y Francisco Suchomela
Curso: 5°3

```
ALTER TABLE `canciones`  
  MODIFY `id_cancion` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=5;  
  
--  
-- AUTO_INCREMENT de la tabla `cantantes`  
--  
ALTER TABLE `cantantes`  
  MODIFY `id_cantante` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=5;  
  
--  
-- Restricciones para tablas volcadas  
--  
  
--  
-- Filtros para la tabla `cantantes_canciones`  
--  
ALTER TABLE `cantantes_canciones`  
  ADD CONSTRAINT `cantantes_canciones_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_cantante`) REFERENCES `cantantes` (`id_cantante`),  
  ADD CONSTRAINT `cantantes_canciones_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_cancion`) REFERENCES `canciones` (`id_cancion`);  
COMMIT;
```

SUBCONSULTAS:

1. muestra el nombre del cantante que hizo la canción "La flauta mágica"

```
SELECT nombre FROM cantantes WHERE id_cantante = ( SELECT id_cantante FROM  
canciones WHERE titulo = "La flauta mágica" );
```

2. muestra el año de publicación de la canción más reciente

```
SELECT año_publicacion FROM canciones ORDER BY año_publicacion DESC LIMIT  
1;
```

3. muestra el nombre del cantante que hizo más canciones

```
SELECT nombre FROM cantantes ORDER BY COUNT(*) DESC LIMIT 1;
```

4. muestra el nombre de las canciones que fueron hechas por un alemán

```
SELECT titulo FROM canciones WHERE compositor IN ( SELECT nombre FROM  
cantantes WHERE nacionalidad = "Alemania" );
```

5. muestra el nombre de las canciones que fueron hechas por un alemán y publicadas en el siglo 19

```
SELECT titulo FROM canciones WHERE compositor IN ( SELECT nombre FROM cantantes WHERE nacionalidad = "Alemania" ) AND año_publicacion BETWEEN 1800 AND 1899;
```

MULTITABLAS:

1. muestra todas las canciones y sus compositores

```
SELECT canciones.titulo, canciones.compositor FROM canciones;
```

2. muestra las canciones con el género de ópera

```
SELECT canciones.titulo, canciones.genero FROM canciones WHERE canciones.genero = 'Ópera';
```

3. muestra las canciones compuestas por Mozart

```
SELECT canciones.titulo, canciones.compositor FROM canciones WHERE canciones.compositor = 'Wolfgang Amadeus Mozart';
```

4. muestra las canciones interpretadas por Mozart

```
SELECT canciones.titulo, cantantes.nombre FROM canciones INNER JOIN cantantes_canciones ON canciones.id_cancion = cantantes_canciones.id_cancion INNER JOIN cantantes ON cantantes_canciones.id_cantante = cantantes.id_cantante WHERE cantantes.nombre = 'Wolfgang Amadeus Mozart';
```

5. muestra las canciones de ópera interpretadas por Mozart

```
SELECT canciones.titulo, canciones.genero, cantantes.nombre FROM canciones INNER JOIN cantantes_canciones ON canciones.id_cancion = cantantes_canciones.id_cancion INNER JOIN cantantes ON cantantes_canciones.id_cantante = cantantes.id_cantante WHERE canciones.genero = 'Ópera' AND cantantes.nombre = 'Wolfgang Amadeus Mozart';
```

CONSULTAS CON OPERADORES:

1. muestra una canción compuesta por Mozart y publicada antes del 1800

```
SELECT canciones.titulo, canciones.compositor, canciones.año_publicacion FROM canciones WHERE canciones.compositor = 'Wolfgang Amadeus Mozart' AND canciones.año_publicacion < 1800;
```

2. muestra una canción de ópera que dure más de 30 minutos

```
SELECT canciones.titulo, canciones.genero, canciones.duracion FROM canciones WHERE canciones.genero = 'Ópera' AND canciones.duracion > 30;
```

3. muestra una canción interpretada por Mozart que dure más de 30 minutos:

```
SELECT canciones.titulo, cantantes.nombre, canciones.duracion FROM canciones INNER JOIN cantantes_canciones ON canciones.id_cancion = cantantes_canciones.id_cancion INNER JOIN cantantes ON cantantes_canciones.id_cantante = cantantes.id_cantante WHERE cantantes.nombre = 'Wolfgang Amadeus Mozart' AND canciones.duracion > 30;
```