PARTE UNO. Conociendo la organización

A. Revisando el contenido

1. ¿Cuántos músicos tenemos?

SELECT COUNT(m\_name)

FROM musician

|  |
| --- |
| **COUNT(m\_name)** |
| 22 |

¿Cuántos son compositores?

SELECT COUNT(comp\_no)

FROM composer

|  |
| --- |
| **COUNT(comp\_no)** |
| 12 |

¿Cuántos son Interpretes?

SELECT COUNT(perf\_no)

FROM performer

|  |
| --- |
| **COUNT(perf\_no)** |
| 29 |

2. ¿Cuáles bandas tenemos?

SELECT band\_name

FROM band

|  |
| --- |
| **band\_name** |
| ROP |
| AASO |
| The J Bs |
| BBSO |
| The left Overs |
| Somebody Loves this |
| Oh well |
| Swinging strings |
| The Rest |

¿Cuántas bandas de cada tipo?

SELECT band\_type,COUNT(band\_type)

FROM band

GROUP BY band\_type

|  |  |
| --- | --- |
| **band\_type** | **COUNT(band\_type)** |
| classical | 5 |
| jazz | 4 |

3. ¿Cuál es la fecha de la composición más antigua?

SELECT c\_no, min(comp\_date)

FROM composition

WHERE comp\_date IN (SELECT comp\_date FROM composition WHERE comp\_date IS NOT NULL )

|  |  |
| --- | --- |
| **c\_no** | **min(comp\_date)** |
| 1 | Sat, 14 Sep 1968 00:00:00 GMT |

¿y de la más reciente?

SELECT c\_no, max(comp\_date)

FROM composition

WHERE comp\_date IN (SELECT comp\_date FROM composition WHERE comp\_date IS NOT NULL )

|  |  |
| --- | --- |
| **c\_no** | **max(comp\_date)** |
| 1 | Thu, 12 Jul 1990 00:00:00 GMT |

4. ¿Cuántos conciertos ha ofrecido?

SELECT COUNT(concert\_no) AS numero\_de\_comciertos

FROM concert

|  |
| --- |
| **numero\_de\_com..** |
| 8 |

¿Entre qué fechas?

SELECT MIN( con\_date) , MAX(con\_date)

FROM concert

|  |  |
| --- | --- |
| **MIN( con\_date)** | **MAX(con\_date)** |
| Mon, 12 Apr 1993 00:00:00 GMT | Sat, 20 Sep 1997 00:00:00 GMT |

5. ¿Cuál es la canción que se ha interpretados más veces?

SELECT c\_title

FROM (SELECT c\_title, COUNT(performed) as'count'

FROM performance JOIN composition

ON performed = c\_no

GROUP BY performed)x

WHERE count in (SELECT MAX(count) FROM(SELECT COUNT(performed) as'count'

FROM performance JOIN composition

ON performed = c\_no

GROUP BY performed)x)

|  |
| --- |
| **c\_title** |
| Slow Song |

6. Propongan una pregunta y respóndanla

La ciudad y el pais donde nacieron los musicos.

SELECT m\_name , place\_town , place\_country

FROM musician JOIN place ON musician.born\_in = place.place\_no

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **m\_name** | **place\_town** | **place\_country** |
| Fred Bloggs | Manchester | England |
| John Smith | Salzburg | Austria |
| Helen Smyth | New York | USA |
| Harriet Smithson | Birmingham | England |
| James First | London | England |
| Theo Mengel | London | England |
| Sue Little | Chicago | USA |
| Harry Forte | Manchester | England |
| Phil Hot | Edinburgh | Scotland |
| Jeff Dawn | Salzburg | Austria |
| Rose Spring | New York | USA |
| Davis Heavan | Birmingham | England |
| Lovely Time | Glasgow | Scotland |
| Alan Fluff | London | England |
| Tony Smythe | Chicago | USA |
| James Quick | Amsterdam | Netherlands |
| Freda Miles | Amsterdam | Netherlands |
| Elsie James | Chicago | USA |
| Andy Jones | London | England |
| Louise Simpson | Glasgow | Scotland |
| James Steeple | Birmingham | England |
| Steven Chaytors | Glasgow | Scotland |

B. Contexto

1. Misión. ¿Cuál creen que es la misión de la organización?

Tener registro de los artistas que han pasado por la distribuidora ya sean bandas o individuos junto a sus actuaciones y composiciones, lo que sugiere que es una organización enfocada en la música en vivo y la producción musical, así como su gestión, distribución y organización.

2. Servicios. ¿Qué ofrece a sus clientes?

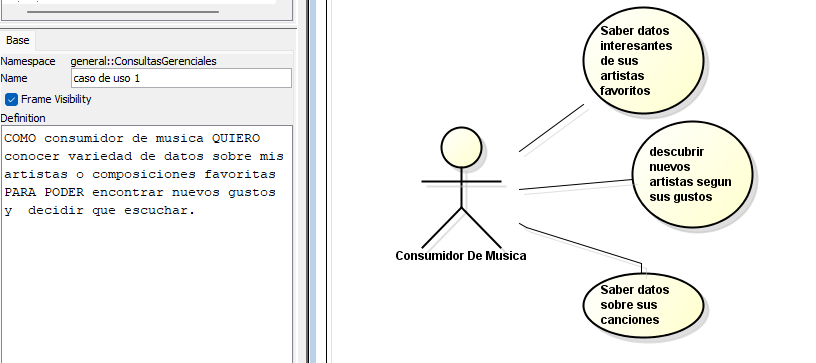
Ofrecemos variedad de datos relacionados con la industria musical, como datos relacionados con bandas, músicos, compositores, composiciones, conciertos y lugares; para poder dar a conocer varios artistas en el mundo de la música y para artistas ya consolidados dar a saber cuándo y dónde han actuado, así tanto para músicos, los compositores y los interpretes.

C. Usuarios

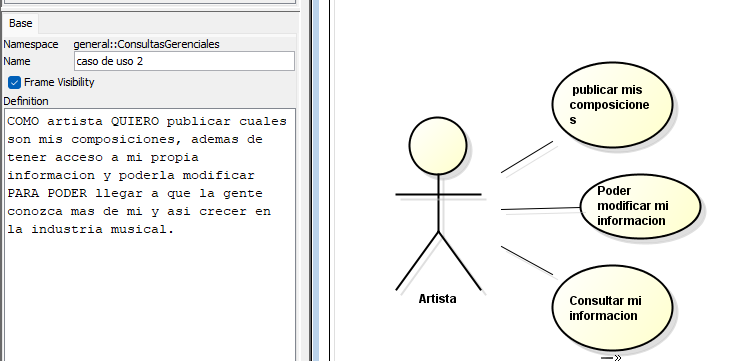
1. ¿Cuáles son tres posibles usuarios de esta información? ¿Qué responsabilidades asumen en la organización?

Los 3 posibles usuarios de esta información serían los 3 siguientes con sus respectivas responsabilidades:

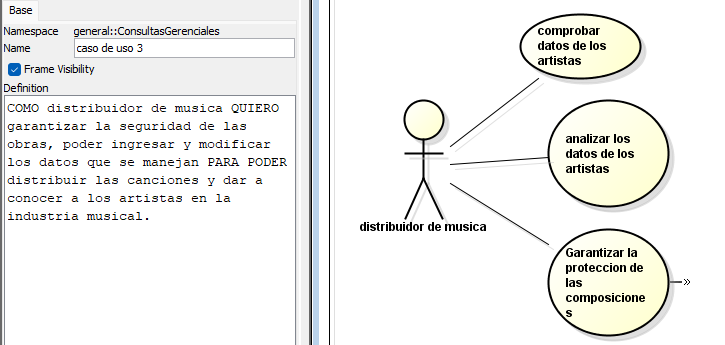
1. Consumidor de música: Poder descubrir música de artistas que estén relacionados con la distribuidora de música ya sean artistas nuevos o consolidados.



1. Artistas: poder publicar su música con ayuda de la distribuidora y que se sepa el registro de sus canciones tocadas y sus conciertos realizados



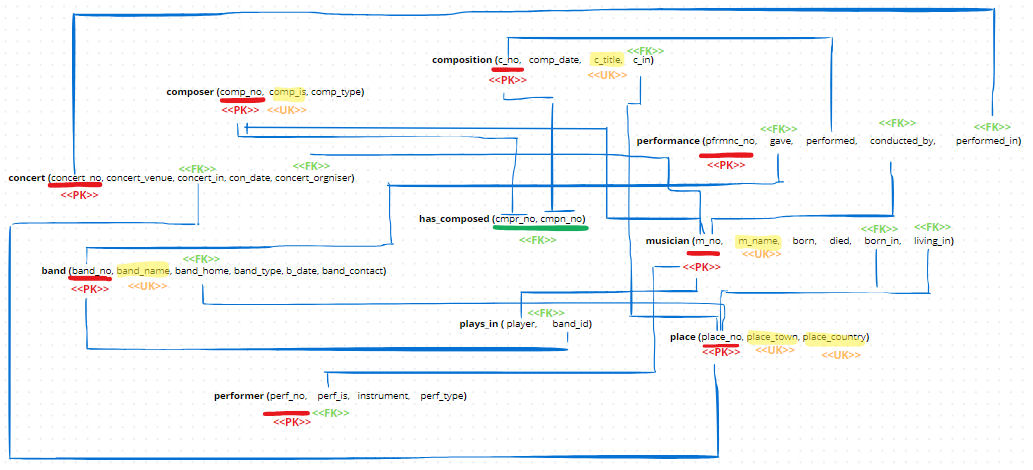
1. Distribuidora de música: poder manejar la información guardada para saber las estadísticas de todos los artistas relacionados y poder ayudar a los artistas mediante las mismas



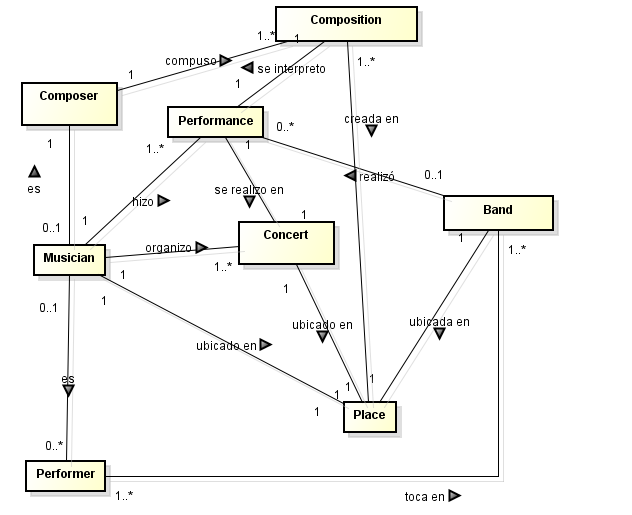
D. Ingeniería reversa

(ContenidoBaseDatos → Modelo lógico → Modelo conceptual)

1. Realicen el modelo lógico mínimo. Inicien con el propuesto, valídenlo con la base de datos e incluyan las restricciones de PK, FK, UK.



2. Realicen el diagrama de conceptos sin atributos.



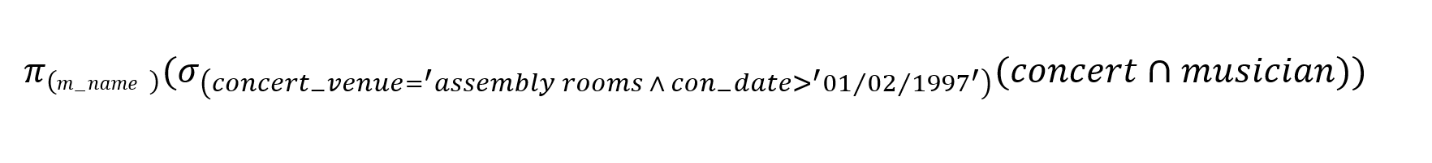
Parte dos

1. Implementar las consultas propuestas en Easy questions: 1..5 en álgebra o

cálculo y en SQL.

1.1.

Algebra:



SQL:

SELECT m\_name

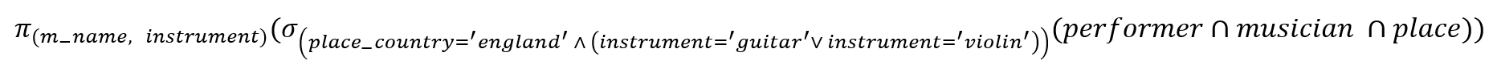
FROM concert

JOIN musician ON concert.concert\_orgniser = musician.m\_no

WHERE (concert\_venue = 'Assembly Rooms') AND (con\_date > '01/02/1997')

1.2

Algebra:



SQL:

SELECT m\_name, instrument

FROM performer

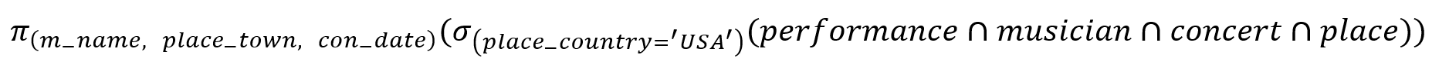
JOIN musician ON performer.perf\_is = musician.m\_no

JOIN place ON place.place\_no = musician.born\_in

WHERE (place.place\_country = 'England') AND ((instrument = 'guitar') OR (instrument = 'violin'))

1.3

Algebra:



SQL:

SELECT m\_name, place\_town, con\_date

FROM performance

JOIN musician ON performance.conducted\_by = musician.m\_no

JOIN concert ON performance.performed\_in = concert.concert\_no

JOIN place ON concert.concert\_in = place.place\_no

WHERE (place.place\_country = 'USA')

1.4

Algebra:



SQL:

SELECT con\_date, concert\_venue, c\_title

FROM musician

JOIN composer ON musician.m\_no = composer.comp\_is

JOIN has\_composed ON composer.comp\_no = has\_composed.cmpr\_no

JOIN composition ON has\_composed.cmpn\_no = composition.c\_no

JOIN performance ON composition.c\_no = performance.performed

JOIN concert ON performance.performed\_in = concert.concert\_no

WHERE m\_name = 'Andy Jones'

1.5

Algebra:

No se puede hacer ya que se usaron funciones que no existen en algebra ni en calculo

SQL:

SELECT m\_name, instrument, COUNT(m\_name) OVER (PARTITION BY instrument) as 'instrument\_players'

FROM musician JOIN performer ON perf\_is = m\_no

ORDER BY m\_name

2.1

SELECT DISTINCT m\_name, DATE\_FORMAT(born, '%d/%m/%y') as born, instrument

FROM performer p

JOIN musician m ON p.perf\_is = m.m\_no

WHERE (died IS NULL) AND (m\_name NOT LIKE '%Theo%') AND (instrument IN (SELECT instrument FROM performer p JOIN musician m ON p.perf\_is = m.m\_no WHERE m\_name = 'Theo Mengel'))

2.2

SELECT band\_name, num\_members

FROM (SELECT band\_name, COUNT(band\_name) as num\_members

FROM band bd

JOIN plays\_in pi ON pi.band\_id = bd.band\_no

GROUP BY band\_name)x

WHERE num\_members > (SELECT AVG(num\_members)

FROM (SELECT band\_name, COUNT(band\_name) as num\_members

FROM band bd

JOIN plays\_in pi ON pi.band\_id = bd.band\_no

GROUP BY band\_name)x)

2.3

SELECT DISTINCT m\_name

FROM musician m

JOIN performance p ON m.m\_no = p.conducted\_by

JOIN composer c ON m.m\_no = c.comp\_is

JOIN place pl ON m.living\_in = pl.place\_no

WHERE (place\_country = 'England') OR (place\_country = 'Scotland')

2.4

WITH sub\_table AS (SELECT instrument, COUNT(instrument) as total\_players

FROM performer

GROUP BY instrument

ORDER BY total\_players)

SELECT instrument, total\_players

FROM sub\_table

WHERE total\_players = (SELECT MIN(total\_players)

FROM sub\_table)

2.5

SELECT band\_name, c\_title

FROM band bd

JOIN performance pf ON pf.gave = bd.band\_no

JOIN composition ct ON ct.c\_no = pf.performed

JOIN has\_composed hc ON hc.cmpn\_no = ct.c\_no

JOIN composer cs ON cs.comp\_no = hc.cmpr\_no

JOIN musician m ON m.m\_no = cs.comp\_is

WHERE m\_name = 'Sue Little'

ORDER BY band\_name

PARTE TRES. Definiendo e implementando consultas gerenciales.

1. Considerando la misión propuesta (si lo requieren redefínanla), definan e implementen la consulta más adecuada para que la organización conozca que tan bien está cumpliendo su misión. Justifíquenla como la mejor consulta

Si la misión es la gestión y la organización de artistas, la mejor consulta para la misión de la empresa es poder saber cuáles son sus “mejores” artistas lo cual se va a medir en cuantos conciertos ha estado para poder aprovechar mejor los artistas.

**CONSULTA:**

SELECT DISTINCT m\_name,COUNT(performed\_in) OVER (PARTITION BY m\_name) as concerts\_attended

FROM(SELECT DISTINCT m\_name, performed\_in

FROM performance p

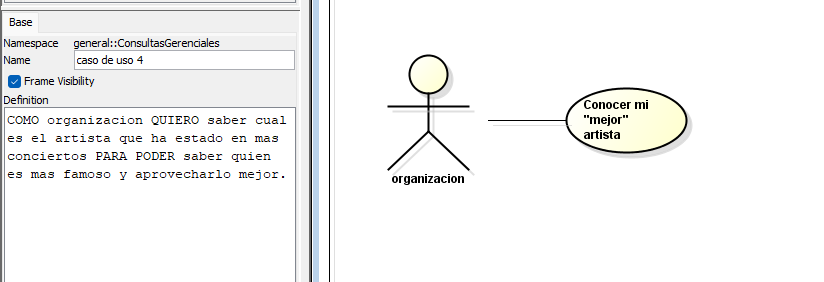
JOIN musician m ON m.m\_no = p.conducted\_by

ORDER BY m\_name)x

ORDER BY concerts\_attended desc

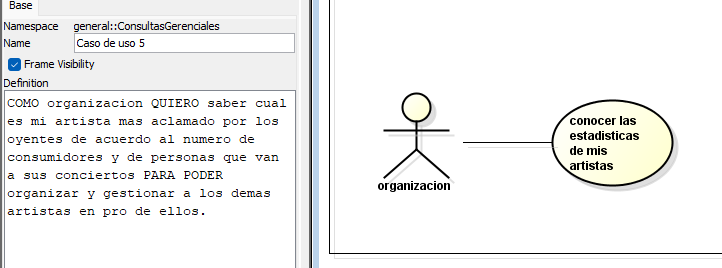
**RESULTADOS:**

|  |  |
| --- | --- |
| **m\_name** | **concerts\_attended** |
| James Steeple | 3 |
| Jeff Dawn | 2 |
| Rose Spring | 1 |
| Tony Smythe | 1 |
| Alan Fluff | 1 |
| Lovely Time | 1 |
| Fred Bloggs | 1 |
| Phil Hot | 1 |



2. Proponga una pregunta, orientada a validar el logro en el cumplimiento de la misión, que no se pueda contestar actualmente. ¿Qué cambios se deberían incluir en el modelo para poder responderla?

Para validar el cumplimiento de la misión planteamos la pregunta ¿Cuál es el número de reproducciones de tal acción? o ¿Cuántas personas fueron a un concierto? Esto ya que nos valida el cumplimiento de la misión de la organización, pero con los datos que tenemos en este momento no es posible. Por lo tanto, para poder responderla deberíamos tener más información sobre los consumidores de música.



3. Considerando uno de los tres usuarios detectados anteriormente, defina e implemente una consulta que le de información útil para cumplir con sus responsabilidades o satisfacer una necesidad.

Tomando al usuario de consumidor de música uno de sus usos es el poder saber datos del artista que el usuario este interesado en, por lo tanto, la consulta que se quiere realizar es poder darle al usuario dado algún artista todos sus datos como su nombre, fecha de nacimiento, donde nació, si este murió mostrar la fecha de muerte y donde vive

**CONSULTA:**

**La consulta se usa el ejemplo de búsqueda de los datos del artista llamado Helen Smyth**

SELECT m\_name as musician, born, born\_town, born\_country, died, living\_town, living\_country

FROM(SELECT m\_no, place\_town as 'living\_town', place\_country as 'living\_country'

FROM musician m

JOIN place pl ON pl.place\_no = m.living\_in)x

JOIN (SELECT m\_name, DATE\_FORMAT(born, '%d/%m/%y') as born, DATE\_FORMAT(died, '%d/%m/%y') as died , m\_no, place\_town as 'born\_town', place\_country as 'born\_country'

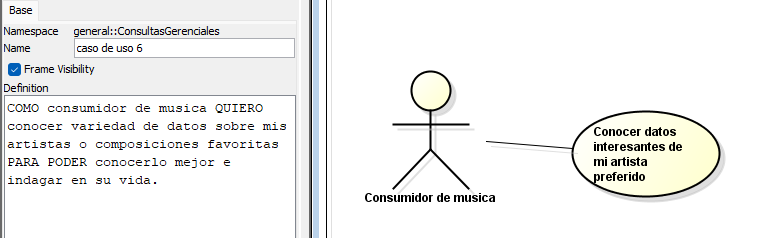
FROM musician m

JOIN place pl ON pl.place\_no = m.born\_in)y ON x.m\_no = y.m\_no

WHERE m\_name = 'Helen Smyth'

**RESULTADOS:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **musician** | **born** | **born\_town** | **born\_country** | **died** | **living\_town** | **living\_country** |
| Helen Smyth | 08/08/48 | New York | USA |  | Birmingham | England |



RETROSPECTIVA

1. ¿Cuál fue el tiempo total invertido en el laboratorio por cada uno de ustedes?

(16 horas/Daniel Palacios)

(16 horas /Andres Cardozo)

2. ¿Cuál es el estado actual del laboratorio? ¿Por qué?

El estado actual del laboratorio es completo y confiamos en que este tenga una cantidad de errores mínima ya que al aun estar aprendiendo SQL y a usar ASTAH puede que hayamos cometido errores.

3. ¿Cuál consideran fue el mayor logro? ¿Por qué?

El mayor logro fue aprender a usar mejor SQL y el aprender a usar ASTAH, aunque sea de manera básica al ser una herramienta nueva nos parece un gran logro aprender a usar ASTAH y con respecto a SQL es haber logrado contestar todas las preguntas que nos hacían para realizar sus consultas con relación a la base de datos de Musicians de SQLZOO y haber logrado solucionar nuestros eventuales errores con SQL.

4. ¿Cuál consideran que fue el mayor problema técnico? ¿Qué hicieron para

resolverlo?

El mayor problema técnico sentimos que es no haber tenido conocimiento previo de ASTAH por lo que al realizar este laboratorio tuvimos que buscar en varios videos y foros el como usarlo para poder entender cómo solucionar las preguntas o problemas que nos pedían uso de ASTAH.

5. ¿Qué hicieron bien como equipo? ¿Qué se comprometen a hacer para mejorar los

resultados?

Siento que como equipo hicimos bien en preguntarle al otro integrante el progreso realizado por cada uno de los integrantes para confirmar resultados o respuestas, aunque nos comprometemos a tener una mejor organización de nuestro tiempo para realizar el laboratorio y tener una mejor comunicación para realizarlo de una manera más apropiada y organizada.