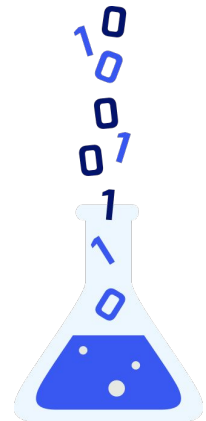



# ¿Qué son los desafíos?

- Son **ejercicios complementarios** a los realizados en clase.
- Permiten practicar y **consolidar los conocimientos** adquiridos.
- Es recomendable que los realices antes de rendir el examen de la clase.





Para llevar a cabo estos desafíos, debes tener abierto  
***MySQL Workbench***



# Ejercicio 1

1. Crear una base de datos con el nombre **BONUS\_TRACK**.
2. Poner en uso la base de datos generada en el paso anterior.
3. Crear una **tabla** con el nombre **"AGENDA"** dentro de la base de datos, con la estructura que se muestra en la [siguiente diapositiva](#).
4. Comentar el **código SQL** generado para la creación de la tabla "AGENDA".
5. Visualizar las **tablas existentes** en la base de datos para verificar la creación de la tabla "AGENDA".
6. Visualizar la **estructura** de la tabla "AGENDA".
7. Agregar el **campo MAIL** a la tabla. Este campo deberá contener como **máximo 50 caracteres** y su **carga** es **obligatoria**.
8. Insertar **4 registros** en la tabla "AGENDA".

## Referencia - Estructura de la tabla a generar:

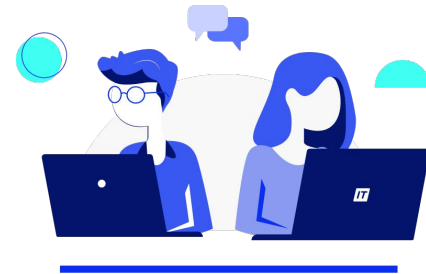
AGENDA		
ID Contacto	integer	PK
Nombre	varchar(20)	NOT NULL
Apellido	varchar(15)	NOT NULL
Domicilio	varchar(50)	
Teléfono	integer	NOT NULL

## Ejercicio 2

1. Crear una base de datos con el nombre **“LIBRERÍA”**. Poner en uso la base de datos generada. Debe estar conformada por **8 tablas** con la estructura que se muestra en la [diapositiva siguiente](#).
2. Una vez creadas todas las tablas, insertar un **conjunto de registros** en cada una de ellas, utilizando el archivo con el nombre **“SCRIPT”**. Este archivo está disponible en la sección *Descargas*.

### Consideraciones:

Para llevar a cabo este ejercicio, abrir el archivo **“SCRIPT”** provisto, copiar y pegar el código completo en **MySQL Workbench** y ejecutarlo. Una vez ejecutado el código, se debe borrarlo.



Referencia - Estructura de las 8 tablas a generar  
(continúa en las siguientes diapositivas):

#### autores

- autor\_id VARCHAR(11)
- apellido VARCHAR(40)
- nombre VARCHAR(20)
- telefono VARCHAR(12)
- direccion VARCHAR(40)
- ciudad VARCHAR(20)
- provincia CHAR(2)
- c\_postal CHAR(5)
- estado TINYINT(1)

#### ventas

- local\_id CHAR(4)
- factura\_nro VARCHAR(20)
- fecha DATETIME
- cantidad SMALLINT
- forma\_pago VARCHAR(12)
- libro\_id VARCHAR(6)

#### locales

- local\_id CHAR(4)
- nombre VARCHAR(40)
- direccion VARCHAR(40)
- ciudad VARCHAR(20)
- provincia CHAR(2)
- c\_postal CHAR(5)

Referencia - Estructura de las 8 tablas a generar (continuación):

editoriales
<ul style="list-style-type: none"><li>• editorial_id CHAR(4)</li><li>• nombre VARCHAR(40)</li><li>• ciudad VARCHAR(20)</li><li>• provincia CHAR(2)</li><li>• pais VARCHAR(30)</li></ul>

libros
<ul style="list-style-type: none"><li>• libro_id VARCHAR(6)</li><li>• titulo VARCHAR(80)</li><li>• categoria CHAR(12)</li><li>• editorial_id CHAR(4)</li><li>• precio DOUBLE</li><li>• comentarios VARCHAR(200)</li><li>• fecha_publicacion DATETIME</li></ul>

libroautor
<ul style="list-style-type: none"><li>• autor_id VARCHAR(11)</li><li>• libro_id VARCHAR(6)</li></ul>

---

Referencia - Estructura de las 8 tablas a generar (continuación):

empleados
<ul style="list-style-type: none"><li>• empleado_id CHAR(9)</li><li>• nombre VARCHAR(20)</li><li>• apellido VARCHAR(30)</li><li>• puesto_id SMALLINT</li><li>• editorial_id CHAR(4)</li><li>• fecha_ingreso DATETIME</li></ul>

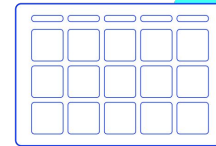
puestos
<ul style="list-style-type: none"><li>• puesto_id SMALLINT</li><li>• descripcion VARCHAR(50)</li></ul>



## Ejercicio 3

1. A partir de lo realizado en el Ejercicio 2, luego de insertar los registros, definir las **claves primarias (*primary key*) en cada tabla**. Tener en cuenta que cada tabla tiene un campo con el sufijo ***\_id*** que identifica al **campo clave**.
2. Examinar los datos ingresados, e **insertar 3 registros** en cada una de las tablas utilizando la sentencia **INSERT** del conjunto de sentencias **DML (*Data Manipulation Language*)** del lenguaje SQL.

**Consideraciones:** La lógica del negocio indica que un **mismo número de factura se puede repetir en varios locales y en un mismo local**, pero con **distintos códigos de libros** y la combinación de *autor/libro* es única.



Para llevar a cabo los ejercicios 4 y 5, debes tener abierto **MySQL Workbench** y generadas las bases de datos **BONUS\_TRACK** y sus tablas correspondientes. Estas bases de datos y tablas se generaron durante los desafíos de los módulos anteriores.



## Ejercicio 4

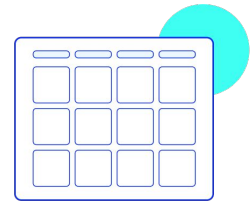
1. Importar el **archivo CSV** llamado **TOP\_SPOTIFY\*** a la base de datos con el nombre **BONUS TRACK**. Tener en cuenta las siguientes indicaciones:
  - a. No cambies el nombre de la tabla.
  - b. Elimina la tabla en el caso de que ya exista dentro de la base de datos.
  - c. Mantén los tipos de datos asignados al momento de la importación.

*(\*) Contiene las canciones con mayor cantidad de reproducciones en Spotify de los últimos años.*

**Nota:** si no recuerdas los pasos para llevar a cabo la **importación de tablas desde orígenes externos**, puedes leer el contenido de este módulo.



2. Luego, debes mostrar **todo el contenido** de la tabla ***TOP\_SPOTIFY*** importada en el paso anterior.
3. En el resultado de la consulta, solo se deben observar las columnas ***ARTISTA***, ***TÍTULO*** y ***GÉNERO***.
4. Ordenar **alfabéticamente** el resultado de la consulta según los **géneros musicales**.
5. En el caso de aquellos géneros que se repiten, ordenar **alfabéticamente** los **nombres de los artistas**.

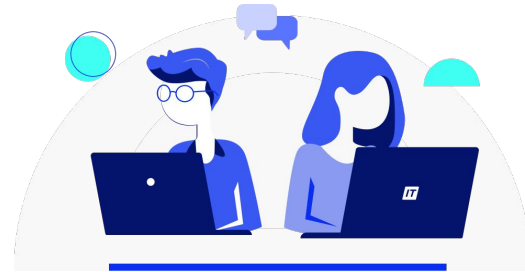


## Ejercicio 5

1. Con base en el ejercicio anterior, **mostrar todos los registros de la tabla *TOP\_SPOTIFY***. En el resultado solo se deben observar las columnas ***ARTISTA***, ***TÍTULO*** y ***GÉNERO***. Ordenar el resultado **alfabéticamente** según los nombres de los **artistas** y el nombre de las **canciones**. Mostrar únicamente las **10** primeras canciones.
2. Modificar la consulta anterior para mostrar únicamente las canciones ubicadas desde la **posición 11 hasta la 15 inclusive**.
3. Dada la tabla ***TOP\_SPOTIFY***, obtener una lista de todas aquellas canciones pertenecientes a la cantante ***Madonna***. Debes mostrar **todos los campos** de la tabla en el resultado de la consulta.
4. A partir de la tabla ***TOP\_SPOTIFY***, obtener una lista de todas aquellas canciones pertenecientes al género ***Pop***. Mostrar **todos los campos** de la tabla en el resultado de la consulta y ordenar **alfabéticamente** el resultado según el nombre de las **canciones**.

5. De la tabla **TOP\_SPOTIFY**, obtener una lista de todas las canciones pertenecientes al género **Pop** lanzadas durante el **año 2015**. Mostrar **todos los campos** de la tabla en el resultado de la consulta y ordenar dicho resultado **alfabéticamente** según los nombres de los **artistas** y los nombres de las **canciones**.

6. A partir de la tabla **TOP\_SPOTIFY**, obtener una lista de todas aquellas canciones lanzadas **antes del año 2011** y que pertenezcan al género **Dance Pop**. Mostrar **todos los campos** de la tabla en el resultado de la consulta y ordenar dicho resultado **alfabéticamente** según los nombres de las **canciones**.



A continuación, en la línea de tiempo del Alumni, encontrarás su resolución y los recursos para que verifiques cómo te fue.



**¡Terminaste el módulo!**  
**Todo listo para rendir el examen**