CURSO SQL

Alumno: Ruiz Baleani Pedro

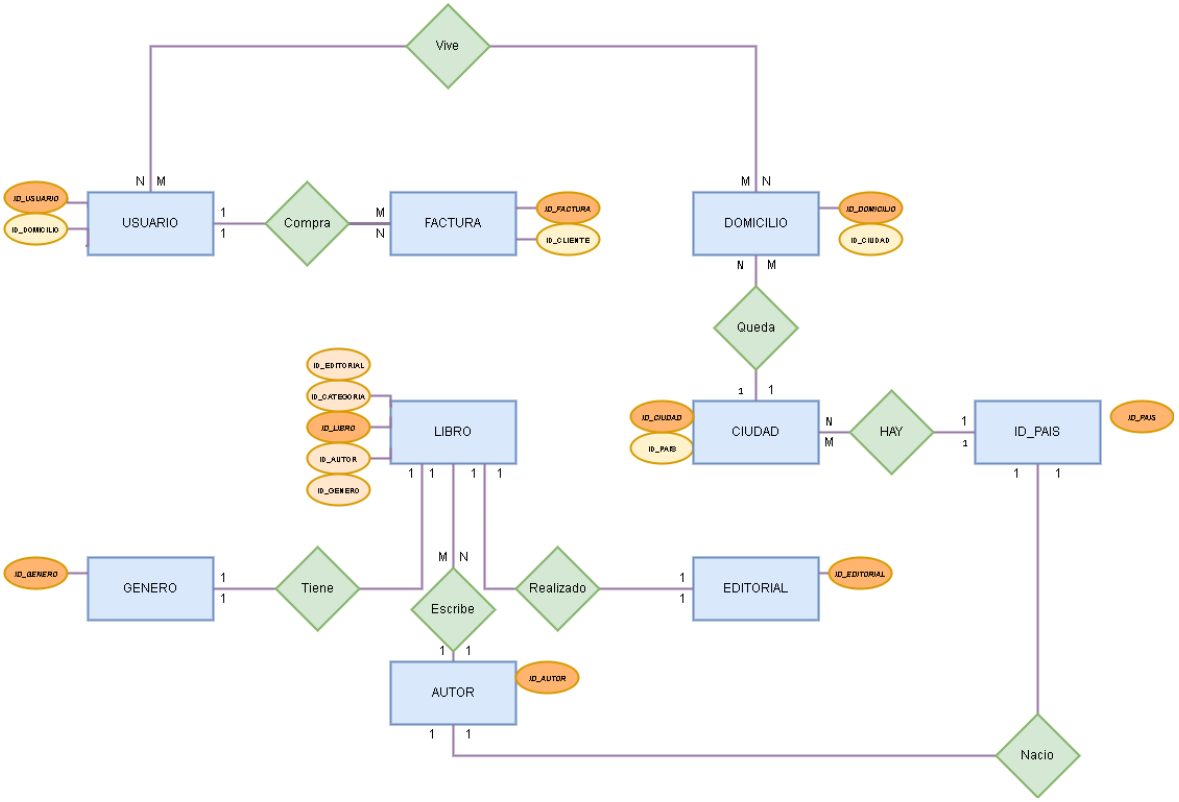
ÍNDICE

1. Descripción del proyecto
2. Modelo Entidad Relación (DER)
3. Descripción de cada tabla
4. Vistas
5. Funciones
6. Stored Procedures
7. Link a Github

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La librería *LEPER* es un cliente el cual necesita actualizar su negocio, poder llevar sus procesos de negocios, transacciones, registros y datos de su tienda a un sistema que pueda cumplir con sus expectativas. Por lo tanto se acudió a llevar a cabo una base de datos capaz de gestionar dichas necesidades de la librería, creando un sistema de gestión capaz de almacenar los datos necesarios.

MODELO ENTIDAD RELACIÓN (DER)



DESCRIPCIÓN DE CADA TABLA

AUTOR

Name	Type of data	Keys	Features	Table description
ID_ AUTOR	INT	PK	AUTOINCREMENT NOT NULL	Utilizada para almacenar información de las personas que son autoras de loslibros.
ID_PAIS	INT	FK	NOT NULL	
NAME	VARCHAR (30)		NOT NULL	
SURNAME	VARCHAR(50)		NOT NULL	

LIBRO

Name	Type of data	Keys	Features	Table description
ID_ LIBRO	INT	PK	AUTOINCREMENT NOT NULL	Utilizada para almacenar información sobre cada libro.
ID_AUTOR	INT	FK	NOT NULL	
ID_CATEGORIA	INT	FK	NOT NULL	
ID_GENERO	INT	FK	NOT NULL	
ID_EDITORIAL	INT	FK	NOT NULL	
TíTULO	VARCHAR(40)		NOT NULL	
PÁGINAS	INT		NOT NULL	
FECHA	DATE			
PRECIO	FLOAT		NOT NULL	

CATEGORÍA

Name	Type of data	Keys	Features	Table description
ID_CATEGORÍA	INT	PK	AUTOINCREMENT NOT NULL	Utilizada para almacenar información sobre las categorías de los libros.
NOMBRE	VARCHAR(40)		NOT NULL UNIQUE	

GÉNERO

Name	Type of data	Keys	Features	Table description
ID_GÉNERO	INT	PK	AUTOINCREMENT NOT NULL	Utilizada para almacenar información sobre los tipos de géneros de un libro.
NOMBRE	VARCHAR(40)		NOT NULL UNIQUE	

EDITORIAL

Name	Type of data	Keys	Features	Table description
ID_EDITORIAL	INT	PK	AUTOINCREMENT NOT NULL	Utilizada para almacenar información sobre las empresas editoriales que ayudan en la publicación y fabricación del libro.
ID_PAIS	INT	FK	NOT NULL	
NOMBRE	VARCHAR(40)		NOT NULL	

CIUDAD

Name	Type of data	Keys	Features	Table description
ID_CIUDAD	INT	PK	AUTOINCREMENT NOT NULL	Utilizada para almacenar información sobre las ciudades.
ID_PAIS	INT	FK	NOT NULL	
NOMBRE	VARCHAR(40)		NOT NULL UNIQUE	

PAÍS

Name	Type of data	Keys	Features	Table description
ID_PAIS	INT	PK	AUTOINCREMENT NOT NULL	Utilizada para almacenar información sobre los países.
NOMBRE	VARCHAR(40)		NOT NULL UNIQUE	

DOMICILIO

Name	Type of data	Keys	Features	Table description
ID_DIRECCION	INT	PK	AUTOINCREMENT NOT NULL	Utilizada para almacenar información sobre el domicilio de los clientes.
ID_CIUDAD	INT	FK	NOT NULL	
CALLE	VARCHAR(40)		NOT NULL	
NÚMERO	INT			

USUARIO

Name	Type of data	Keys	Features	Table description
ID_USUARIO	INT	PK	AUTOINCREMENT NOT NULL	Utilizada para almacenar información sobre los usuarios que se registran en la biblioteca para la compra de libros.
ID_DOMICILIO	INT	FK	NOT NULL	
NOMBRE	VARCHAR(40)		NOT NULL	
APELLIDO	VARCHAR(50)		NOT NULL	
EMAIL	VARCHAR(60)		NOT NULL UNIQUE	
USUARIO	VARCHAR(10)		NOT NULL UNIQUE	
CONTRASEÑA	VARCHAR(20)		NOT NULL	

FACTURA

Name	Type of data	Keys	Features	Table description
ID_FACTURA	INT	PK	AUTOINCREMENT NOT NULL	Utilizada para almacenar información sobre las transacciones realizadas por la biblioteca.
ID_USUARIO	INT	FK	NOT NULL	
NOMBRE	VARCHAR(40)		NOT NULL	
APELLIDO	VARCHAR(50)		NOT NULL	
EMAIL	VARCHAR(60)		NOT NULL UNIQUE	
USUARIO	VARCHAR(10)		NOT NULL UNIQUE	
CONTRASEÑA	VARCHAR(20)		NOT NULL	
FECHA	DATETIME			

LOG_TABLA_LIBRO

Name	Type of data	Table description
FECHA_HORA	DATETIME	Utilizada para almacenar información sobre cada registro que es eliminado de la tabla de libros. Las instancias de esta tabla se generan desde un Trigger (ver apartado de triggers para más informacion)
USUARIO	VARCHAR (100)	
BD	VARCHAR (100)	
VERSION	VARCHAR (20)	

LOG_LIBROS_ACTUALIZADOS

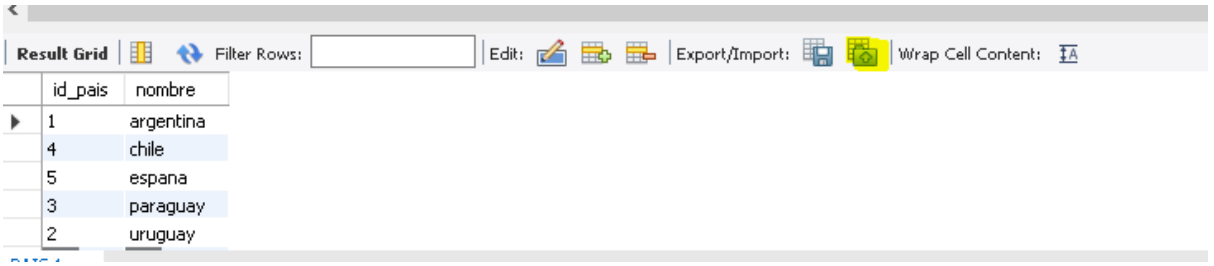
Name	Type of data	Feature	Table description

ID_LIBRO	INT	NOT NULL	Utilizada para almacenar información sobre cada registro que es actualizado de la tabla de libros. Las instancias de esta tabla se generan desde un Trigger (ver apartado de triggers para más informacion)
FECHA_HORA	DATETIME		
USUARIO	VARCHAR (100)		
BD	VARCHAR (100)		
VERSION	VARCHAR (20)		

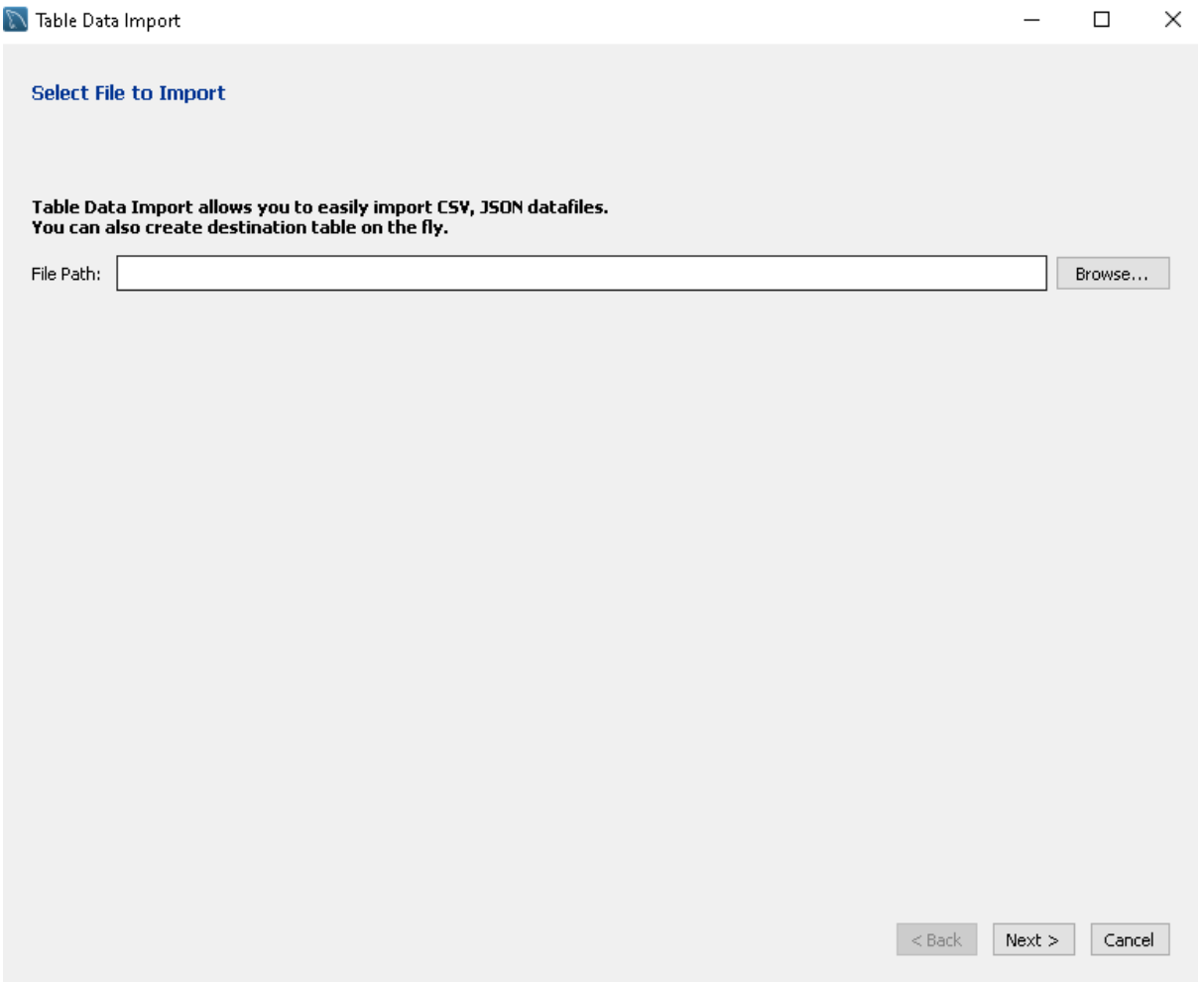
INSERCIÓN DE DATOS EN CADA TABLA

Para lograr una compatibilidad a la hora de insertar datos en cada tabla se deja a continuacion el paso a paso para la inserción de datos:

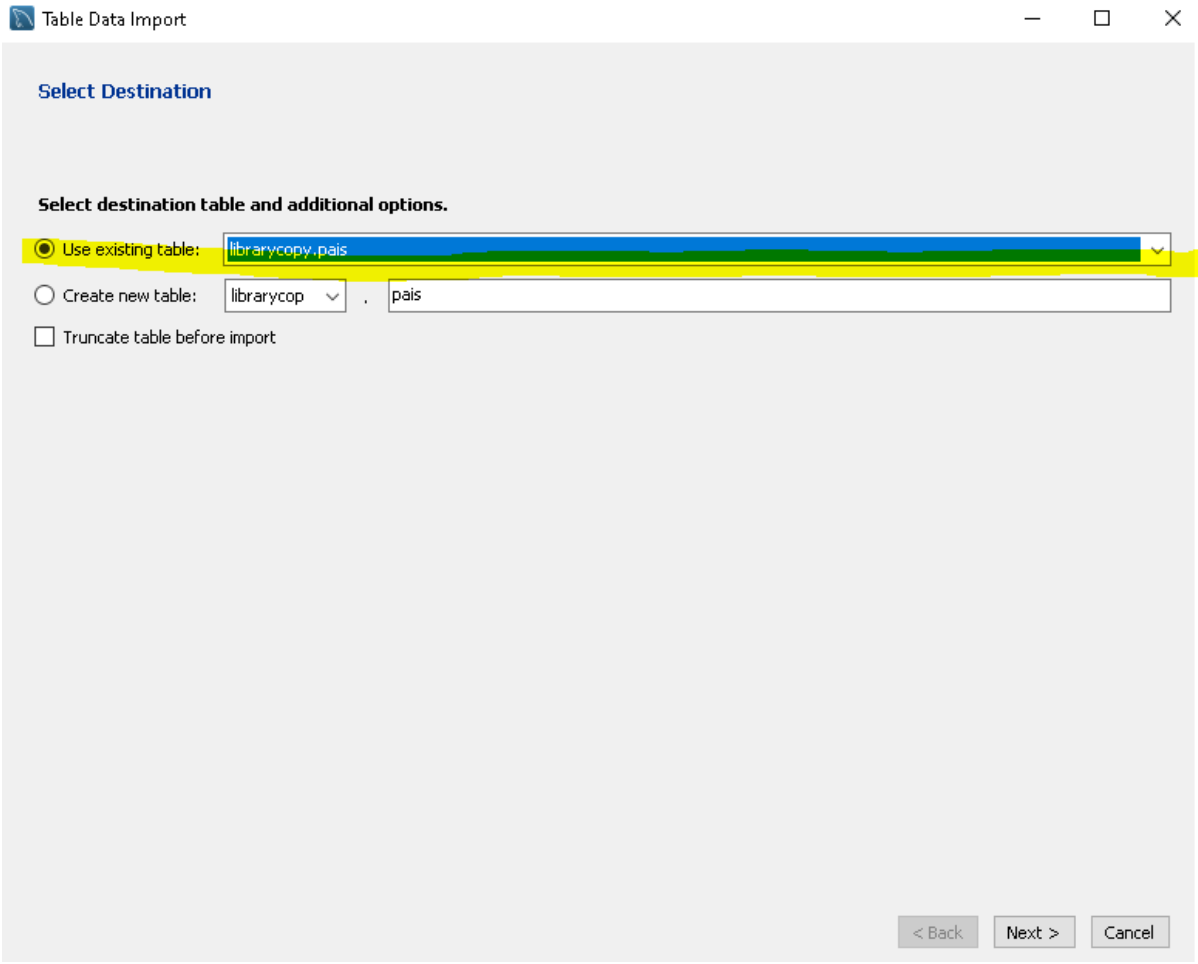
1. Abrir MYSQL Workbench
2. Crear schema y tablas
3. Eejecutar una de las consultas que se encuentran al final del archivo.
4. Una vez realizada la consulta hacer click aqui.



5. Se nos abrira esta ventana, haremos click en Browse...

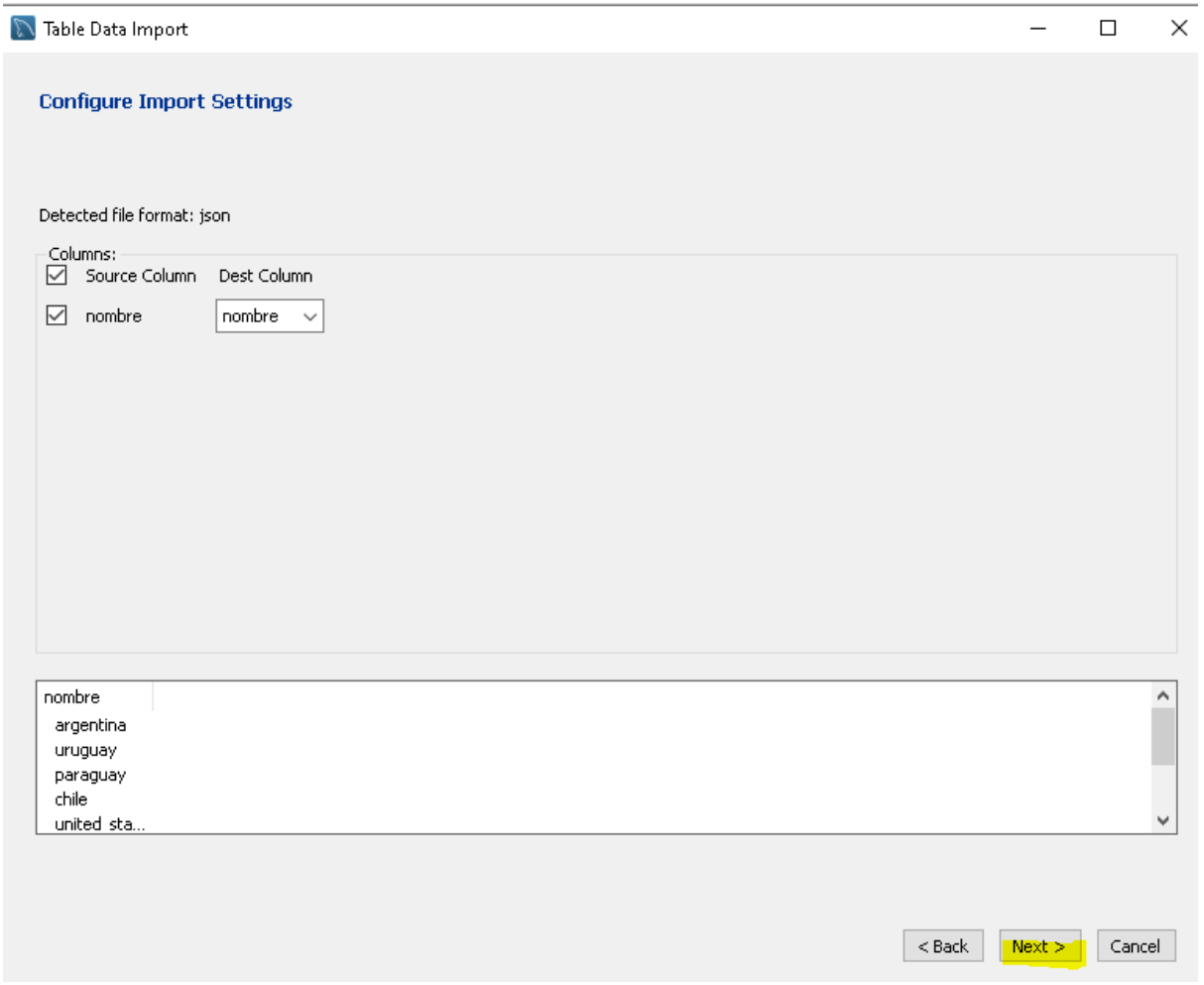


6. Aquí seleccionamos el archivo pais.json y hacemos click en NEXT, nos encontraremos con esta pantalla

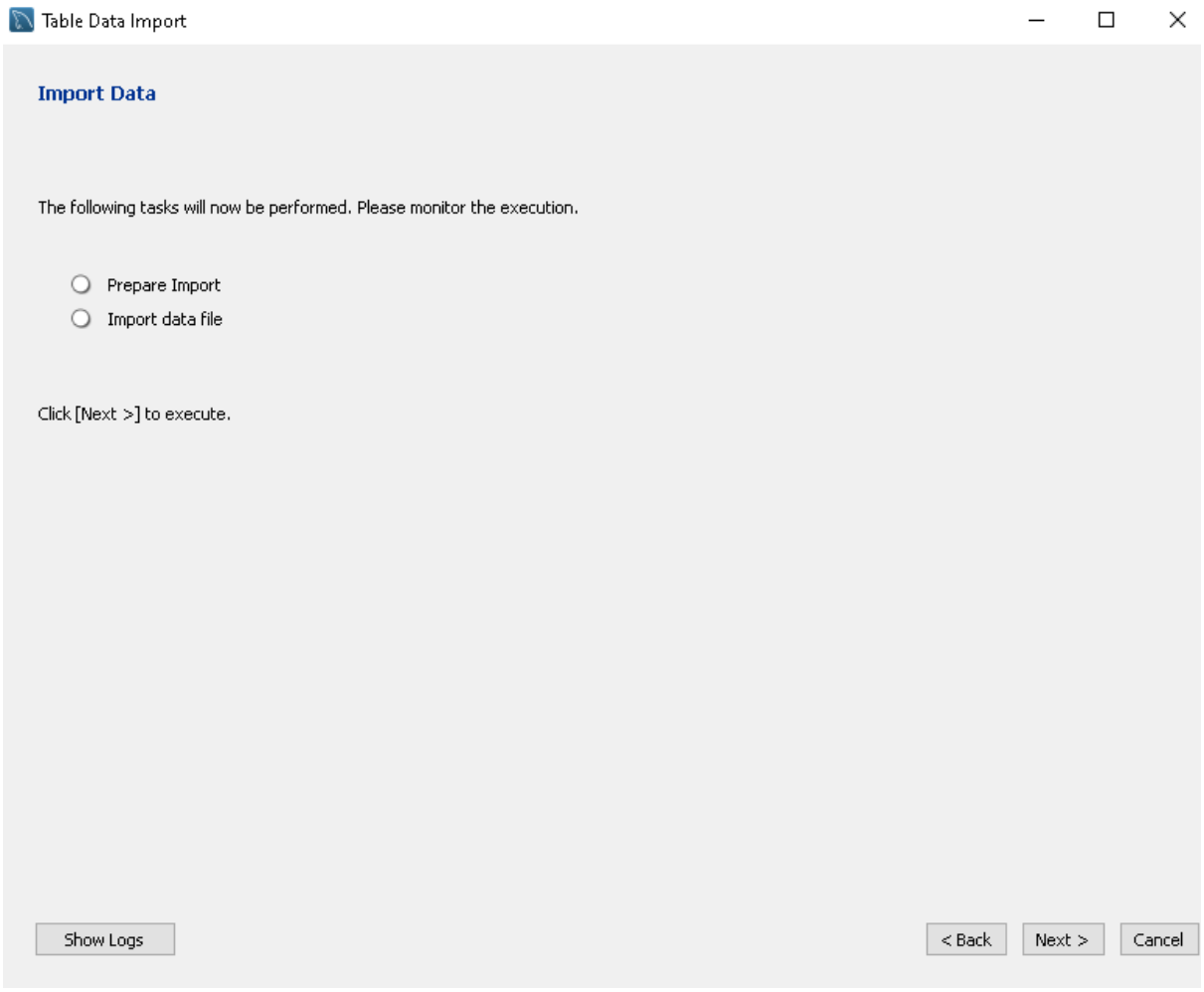


En el caso que hayamos realizado el paso 2. Seleccionaremos la opción que se ve en la imagen, caso contrario apretaremos “create new table”. A continuación hacemos click en NEXT.

7. Una vez que hacemos click en el boton NEXT, encontraremos esta pantalla en la cual verificamos las columnas que se completarán con la informacion que contenia el archivo .json. Si se siguieron los pasos al pie tal cual, click en NEXT.



8. Nos encontraremos con esta pantalla, aquí haremos click en NEXT y ya podremos ir a consultar la tabla con los datos insertados.



9. Realizar del paso **3** al **8** para insertar los datos en la tabla ciudad.
10. Realizar inserción de datos desde el archivo .sql principal.

ORDEN DE INSERCIÓN:

1. Tabla Pais (.JSON)
2. Tabla Ciudad (.JSON)
3. Tabla Domicilio (.SQL)
4. Tabla Usuario (.SQL)
5. Tabla Autor (.SQL)
6. Tabla Categoría (.SQL)
7. Tabla Genero (.SQL)
8. Tabla Editorial (.SQL)
9. Tabla Libro (.SQL)
10. Tabla Factura (.SQL)

VISTAS

Las vistas creadas en este proyecto son las siguientes:

- Información de todos los clientes en base de datos denominada *Usuarios*. La tabla que se relaciona con la vista es Usuario.
- Nombre y apellido de todos los autores argentinos ya que la librería reside en dicho país, denominada *autores_argentinos*. La tabla que se encuentra es Autor
- Información sobre los libros más caros del mercado denominada *libros_mayores_a_5000*. La tabla que se encuentra relacionada con esta vista es la tabla de Libro
- Información sobre las ventas que para el negocio se consideran de gran magnitud cuando se supera la cantidad de 50 libros en una misma transacción denominada *cantidad_libros_mayores_a_50*. La tabla que se encuentra relacionada con esta vista es la tabla de Factura_detalle
- Información sobre libros que son de dos tipos de categoría denominada *libros_cientificos_y_biografias*. La tabla que se encuentra relacionda con esta vista es la tabla Libro

FUNCIONES

A continuación se describen las dos funciones creadas en este proyecto:

- La primera función que se encuentra en el script retorna el precio de un libro más el impuesto al valor agregado de Argentina.
- La segunda funcion que se encuentra en el script retorna el largo de una palabra, es decir, la cantidad de caracteres que tiene.

STORED PROCEDURES

A continuación se describen los dos stored procedures creados para este proyecto:

- El primer stored procedures ordena una tabla por la columna. Tanto la tabla como la columna son parámetros que se recibirán en el stored procedure.
- El segundo stored procedure inserta una nueva categoría en la tabla categoría.

TRIGGERS

A continuación se describen los dos triggers creados para este proyecto:

- El primer trigger denominado *bef_del_libro* es utilizado para registrar cada eliminación que se dé en la tabla de libro. Se dispara antes de dicha acción, tendrá un registro paralelo de los libros que hayan sido borrados. Este trigger instanciara un nuevo registro en la tabla ***log_tabla_libro***

- El segundo trigger denominado *aft_updt_libro* se dispara despues de actualizar informacion de alguno de los libros que estan instanciados en la tabla denominada de la misma manera. Este trigger instanciara un nuevo registro en la tabla ***log_libros_actualizados***

LINK A GITHUB

Este proyecto está subido al siguiente repositorio remoto:

https://github.com/pedrojrb/library_sqlcourse