

WEBANIMAL

Plan de migración, instalación y de respaldo.

Introducción

La migración de BD es un proceso que conlleva el traslado de los datos previamente almacenados en un gestor de base de datos a otro distinto o también se realiza al mismo gestor de bases de datos pero a una nueva versión. Es necesario determinar con antelación las necesidades de la migración, si se van a migrar solo los datos, o solo la estructura, o ambas, esto es de vital importancia a la hora de realizar la migración. Aunque no debemos dejar de lado el tamaño de la base de datos y la complejidad de la misma, tener en cuenta la manera en la que se verificará que todos los datos migraron de manera correcta es importante, también rectificar las restricciones y que se están pasando en las reglas del negocio.

Objetivos

Las migraciones de datos en ocasiones se hacen necesarios, pues esta funcionalidad nos permite el tener un seguro con respecto a la información que contienen las bases de datos, esto con el fin de realizar cambios sin que estas se vean afectadas en sus sistemas de información. Como es de importancia hacer este procedimiento, hay tener en cuenta que tiene que ser funcional y no erróneo para tener el respaldo y no tener problemas al momento de que este se pierda o dañe.

Justificación

Se realizará una migración desde la base de datos MySQL a PostgreSQL y SQLite con fines educativos y de esta forma verificar la importancia de tener un plan de migración si llega a ocurrir algún error. Hoy las empresas crecen más y más, así mismo en el mercado existen varios sistemas gestores de bases de datos, cada uno de ellos tiene sus puntos positivos y negativos por eso hay que enfocarse que al momento de emigrar para que así se protejan

los datos, y a la vez tener mucho en cuenta el proceso que se realizará ya que no podrían funcionar al 100%. A continuación, se presentará un documento donde se va a realizar la migración de la base de datos.

Plan de migración

Planear la migración: El momento oportuno de realizar una migración de base de datos, es cuando en el proyecto se ve necesario trabajar desde diferentes gestores de base de datos o con la necesidad de tener una seguridad respecto a los datos que esta contiene, ya que el sistema de información puede llegar a tener diferentes cambios a futuro.

Preparación de datos a Migrar: Es necesario crear una copia de seguridad de la base de datos en caso de que esta sufra errores en el proceso de importación y conversión a otro motor de base de datos, después de ello se analizan los datos a pasar a los diferentes gestores, esto con el propósito de una verificación de posibles errores en ellos y que sea un impedimento para la migración de datos, es por ello que se realizarán los debidos cambios.

Migración de Datos: Se procede a realizar la migración de datos teniendo en cuenta los motores de base de datos que se seleccionaron anteriormente. Se confirma el proceso de migración y se procede a trasladar la información de una base de datos a otra. Al final se verifica que los datos que se han migrado conserven su integridad en la nueva base de datos.

Plan de instalación

Es el plan para la instalación adecuada del ambiente este enumerará todos los pasos necesarios para implementar la solución de un software específico. Si se necesita de mas información puede dirigirse al manual de instalación.

Softwares necesario

- Python3: <https://www.python.org/>
- Django: <https://www.djangoproject.com/>
- SQLite.
- PostgreSQL: <https://www.postgresql.org/>
- MySQL : <https://www.mysql.com/>
- DBrowser: <https://sqlitebrowser.org/>
- PgAdmin: <https://www.pgadmin.org/>
- VsCode: <https://code.visualstudio.com/>

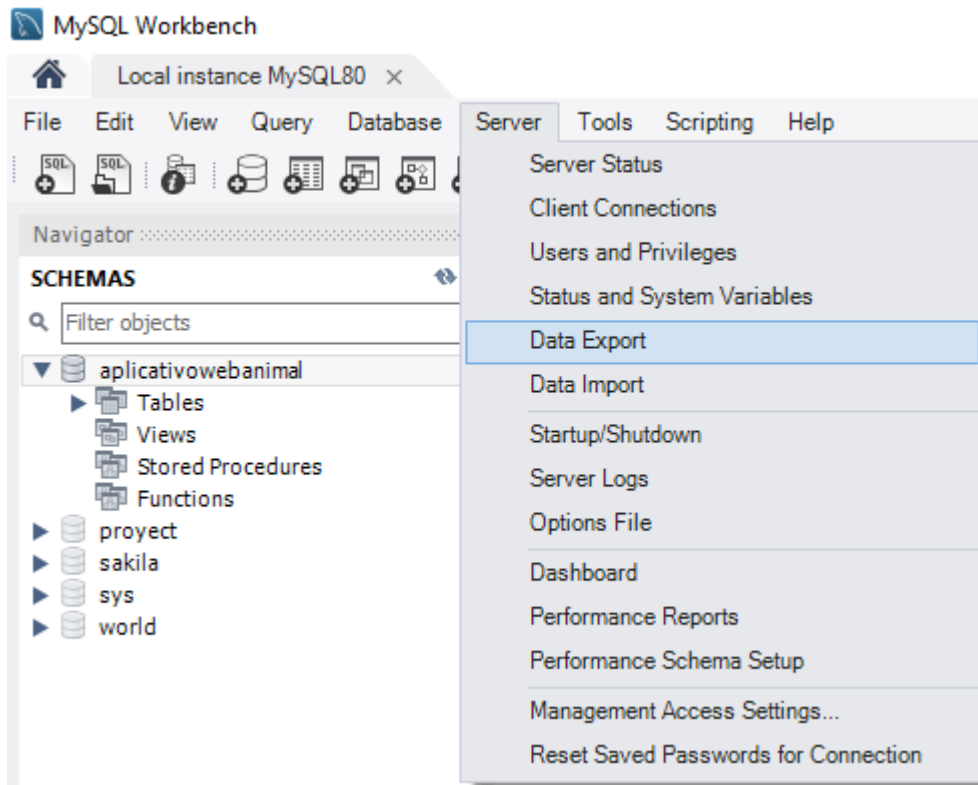
Cronograma

PLAN MIGACIÓN DE DATOS				
#	Actividades	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Responsables
1	Instalacion de heramientas	21 de julio de 2021	24 de julio de 2021	Grupo Webanimal
2	Configuracion de software y hardware	29 de julio de 2021	1 de agosto de 2021	Grupo Webanimal
3	Copiado de datos	2 de agosto de 2021	2 de agosto de 2021	Grupo Webanimal
4	Gestión tecnica de proveedores	4 de agosto de 2021	8 de agosto de 2021	Grupo Webanimal
5	Verificación tecnica de resultados	4 de agosto de 2021	8 de agosto de 2021	Grupo Webanimal
6	Documentación del proceso	16 de septiembre de 2021	22 de septiembre de 2021	Grupo Webanimal

Plan de respaldo

Exportación

Primeramente, iremos a la sección que dice “Server”, le daremos en export para exportarlo



Luego seleccionaremos en “tables to export” la base de datos que queremos exportar, después de eso en “export to self-contained file” seleccionaremos la ubicación y le daremos un nombre a nuestro archivo .sql para guardar.

Query 1 Administration - Data Export x

Local instance MySQL80

Data Export

Advanced Options...

Object Selection Export Progress

Tables to Export

Exp...	Schema
<input checked="" type="checkbox"/>	aplicativowebanimal
<input type="checkbox"/>	proyect
<input type="checkbox"/>	sakila
<input type="checkbox"/>	sys
<input type="checkbox"/>	world

Refresh

Exp... Schema Objects

Dump Structure and Dat Select Views Select Tables Unselect All

Objects to Export

☐ Dump Stored Procedures and Functions ☐ Dump Events ☐ Dump Triggers

Export Options

☐ Export to Dump Project Folder C:\Users\Usuario\Documents\dumps\Dump20210920 ...

Each table will be exported into a separate file. This allows a selective restore, but may be slower.

☒ Export to Self-Contained File C:\Users\Usuario\Documents\dumps\aplicativowebanimal.sql ...

All selected database objects will be exported into a single, self-contained file.

☐ Create Dump in a Single Transaction (self-contained file only) ☒ Include Create Schema

Press [Start Export] to start... Start Export

Query 1 Administration - Data Export x

Local instance MySQL80

Data Export

Advanced Options...

Object Selection Export Progress

Tables to Export

Exp...	Schema
<input checked="" type="checkbox"/>	aplicativowebanimal
<input type="checkbox"/>	proyect
<input type="checkbox"/>	sakila
<input type="checkbox"/>	sys
<input type="checkbox"/>	world

Refresh

Exp... Schema Objects

Dump Structure and Dat Select Views Select Tables Unselect All

Objects to Export

☐ Dump Stored Procedures and Functions ☐ Dump Events ☐ Dump Triggers

Export Options

☐ Export to Dump Project Folder C:\Users\Usuario\Documents\dumps\Dump20210920 ...

Each table will be exported into a separate file. This allows a selective restore, but may be slower.

☒ Export to Self-Contained File C:\Users\Usuario\Documents\dumps\aplicativowebanimal.sql ...

All selected database objects will be exported into a single, self-contained file.

☐ Create Dump in a Single Transaction (self-contained file only) ☒ Include Create Schema

Press [Start Export] to start... Start Export

Guardar como

« Documentos » dumps

Organizar Nueva carpeta

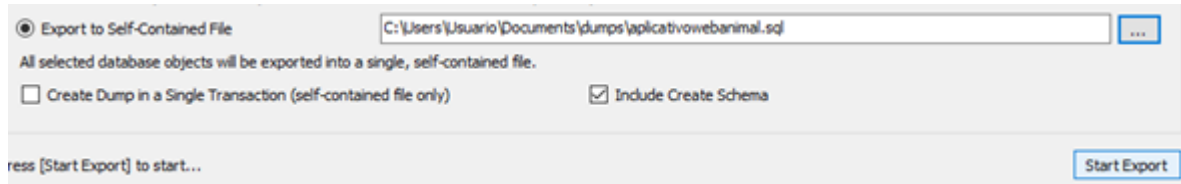
Nombre	Fecha de modificación	Tipo
Webanimal.sql	26/05/2021 3:49 p. m.	SQL Text File

Nombre de archivo: Webanimal.sql

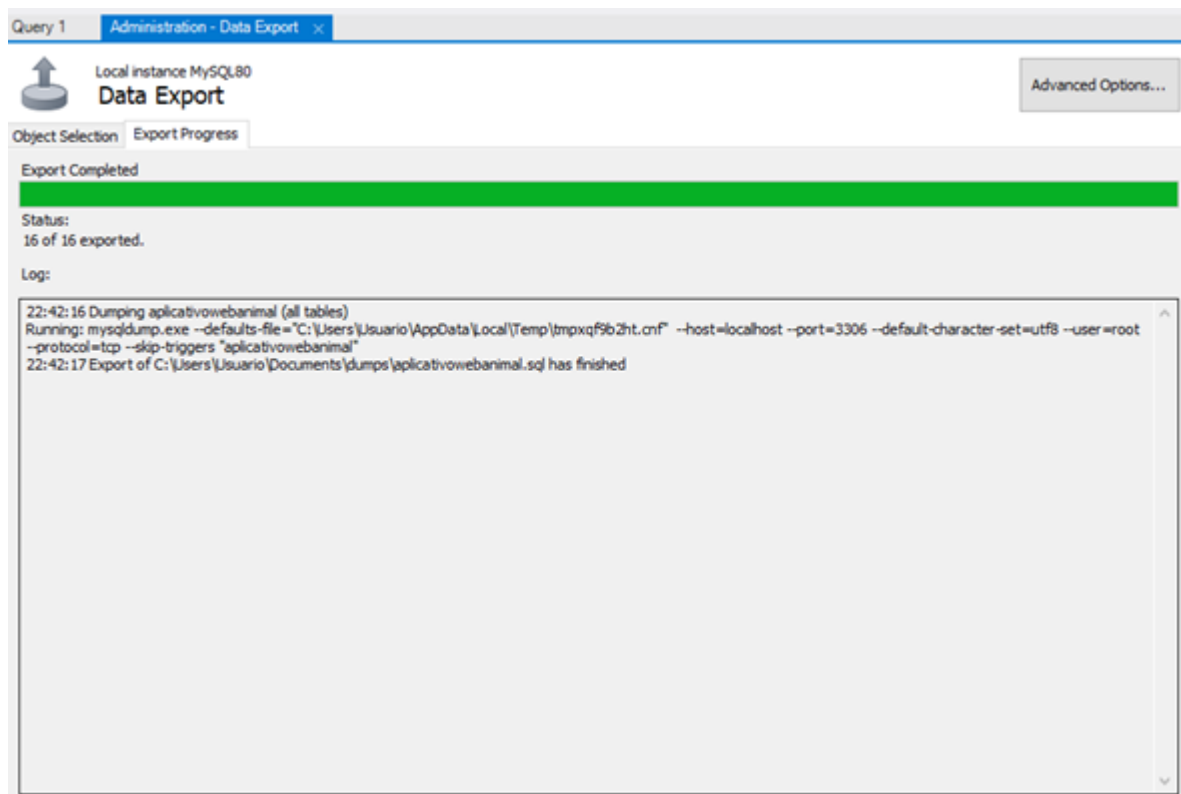
Tipo: SQL Files (*.sql)

Guardar Cancelar

Después de ello le daremos a “start export” para exportar la información a la ubicación elegida por medio del archivo .sql

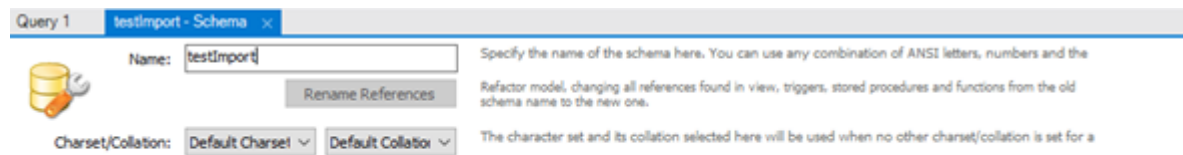


Y listo, finalmente haremos la importación a otro gestor de Bases de datos.

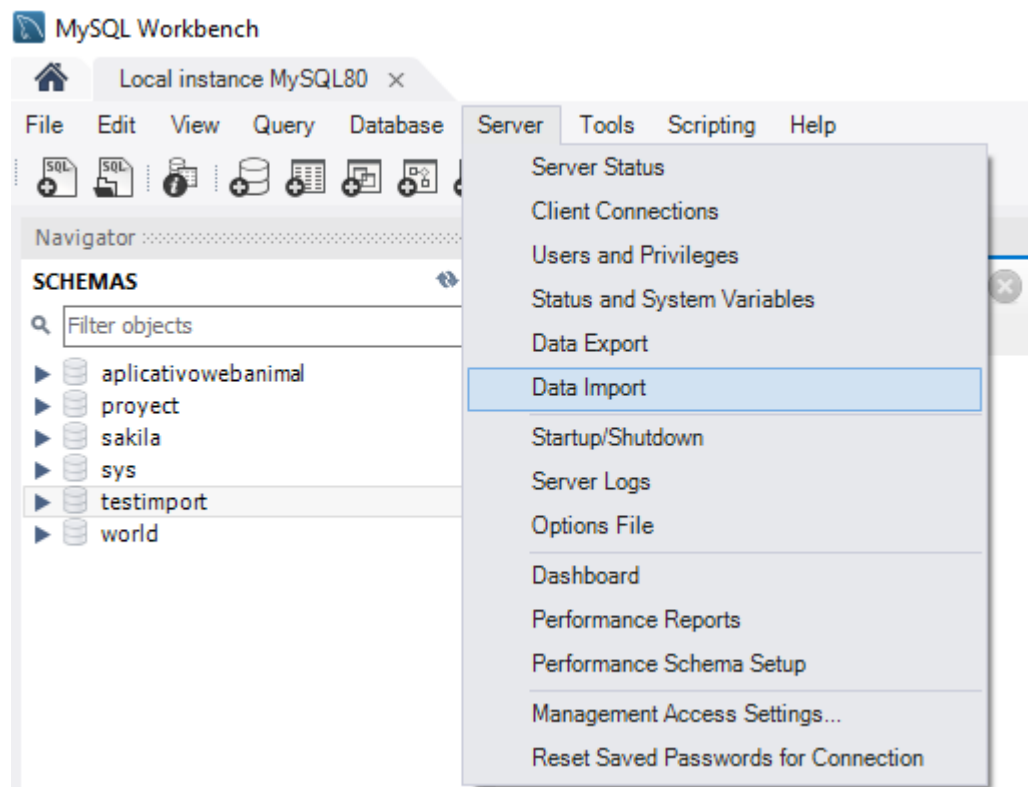


Importación

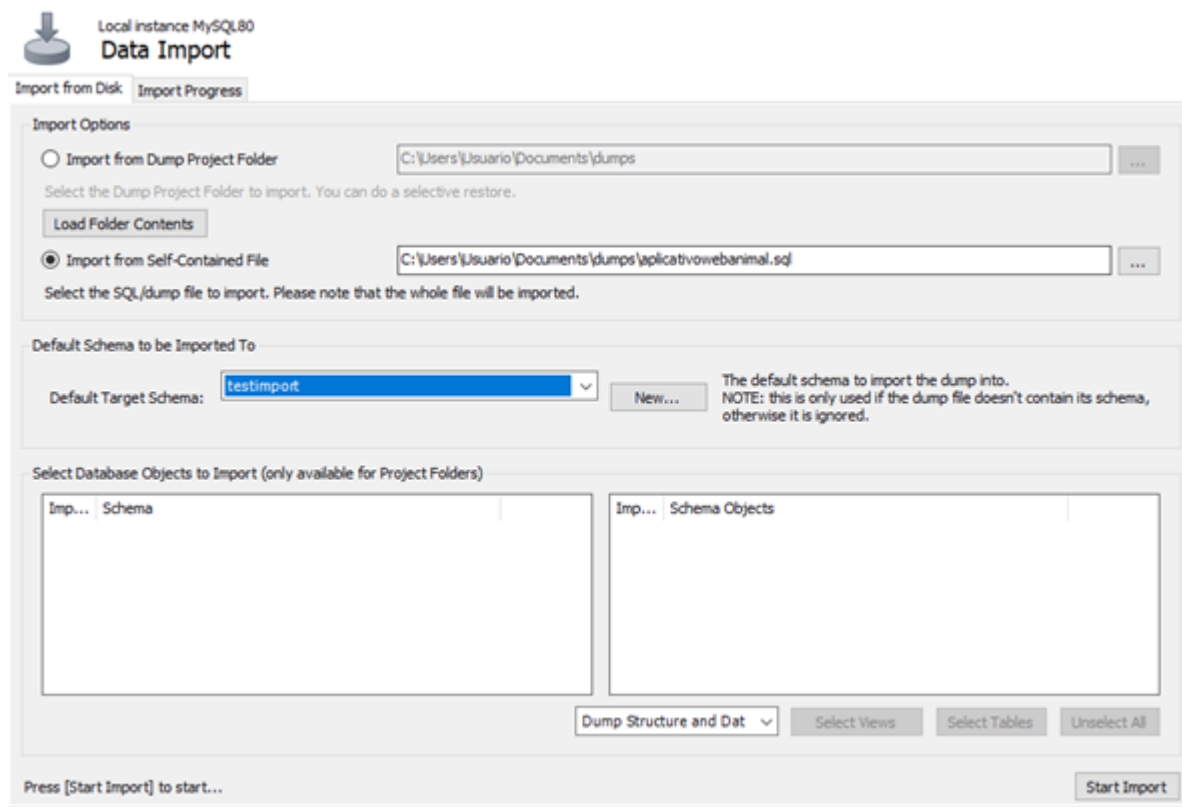
Ahora procederemos a hacer la importación de datos a una base de datos vacía en MySQL. Primero crearemos una Base de datos vacía



Luego estando en base de datos vacía que creamos le daremos data import



Después de ir a data import, iremos a “import from-Self Contained File” y seleccionaremos nuestro archivo exportado, luego de ello seleccionaremos nuestra base de datos en “default target Schema” y le daremos en start import.



Finalmente, a continuación, veremos nuestras tablas junto a sus datos

