

MANUAL DE MIGRACION DE MySQL A SQL
SISTEMATIZACIÓN DE INVENTARIOS Y FACTURACIÓN EN REAL SHOES

ANDRES FELIPE PULIDO
DEIVER GIOVANNY MORALES
DIEGO ALEXANDER DIAZ
JAIME OLAYA HERNANDEZ
OMAR FERNANDO BOHORQUEZ
JOAN STIVEN RAMIREZ

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)
CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIÓN
ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN
BOGOTÁ

Tabla de contenido

Contenido

Tabla de contenido	2
Introducción	3
Objetivo.....	3
Prerrequisitos	4
Escenario	4
Procedimiento.....	5

Introducción

Este manual detalla los pasos que fueron necesarios para llevar a cabo una migración exitosa de la base de datos (real_shoes) de MySQL en el gestor Workbench 8.0 a SQL en el gestor SQL Server 2022.

A lo largo del manual encontrará instrucciones detalladas sobre cómo se preparó la configuración del servidor SQL SERVER 2022.

Objetivo

El objetivo general de este manual es proporcionar el paso a paso realizado llevado a cabo para la migración exitosa de la base de datos (real_shoes) de MySQL en el gestor Workbench 8.0 a SQL Server 2022, detallando la preparación necesaria para la configuración del servidor y la migración de los datos.

Prerrequisitos

- Acceso a su servidor
- REALSHOES
- SQL Server 2022
- Microsoft SQL Server Management Studio v19.0.2
- XAMPP v8.2.0
- PHP v8.2.0
- Git v2.39.2
- Cuenta en GitHub

Escenario

El siguiente manual ha sido creado bajo las siguientes condiciones:

Sistema Operativo: Windows 10 de 64 bits.

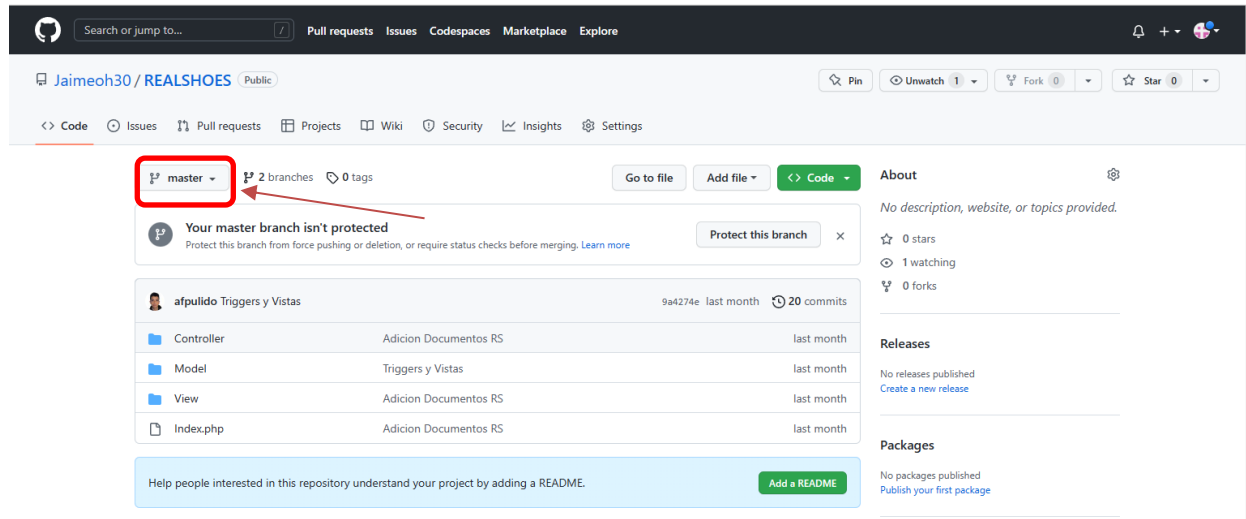
Procesador: Intel(R) Core(™) i7-8700K CPU @ 3.70GHz 3.70 GHz**Memoria:**
16.00 GB

Navegador de internet utilizado en este procedimiento: Google Chrome

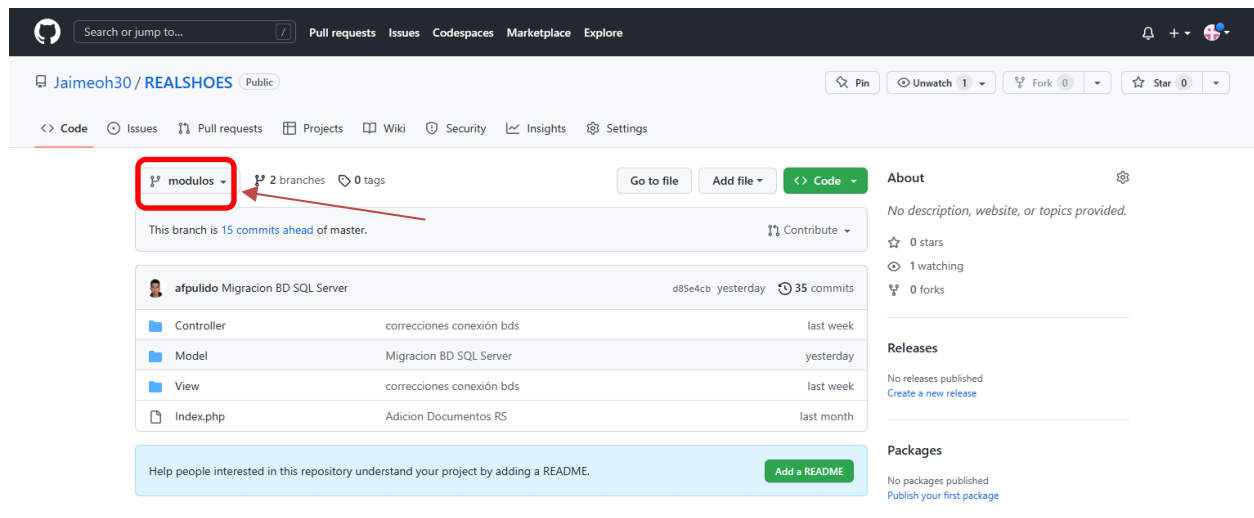
Procedimiento

Back up de la información.

El back up de la información se encuentra alojado en la rama principal 'master' del repositorio 'REALSHOES' del usuario 'Jaimeoh30' en Github.

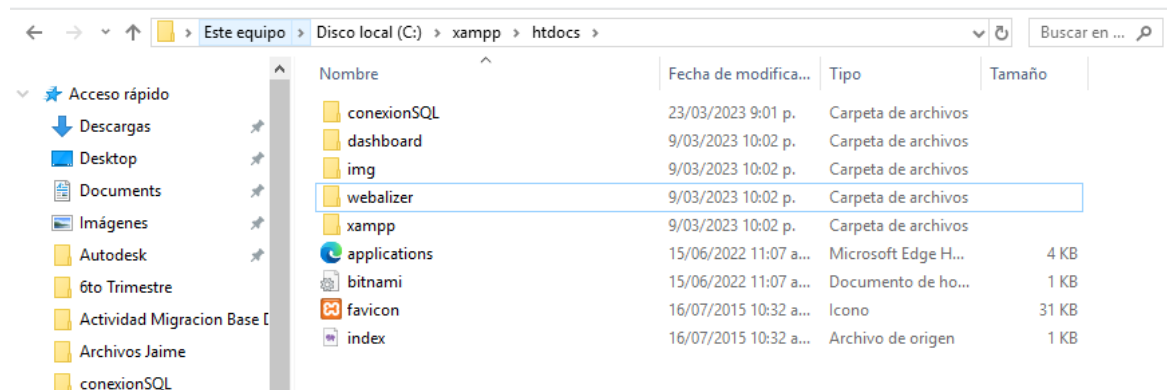


Lo que hacemos es que de la información alojada en el branch o rama 'master', clonamos una copia en un nuevo branch o rama denominado 'modulos', y sobre la cual se va a hacer la migración de base de datos de la aplicación REALSHOES, del mysql del gestor de base de datos Workbench a SQL Server.

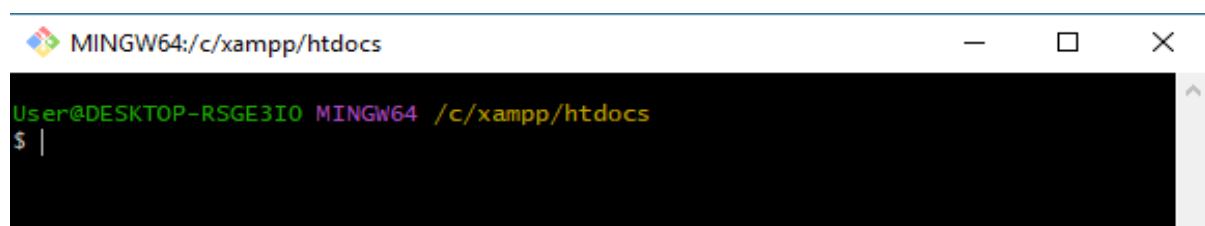


Posteriormente se procede a bajar los datos al servidor local, donde se encuentra la aplicación 'REALSHOES' instalada de la siguiente manera.

Se abre la siguiente ruta local 'C:\xampp\htdocs', y desde esta ubicación...

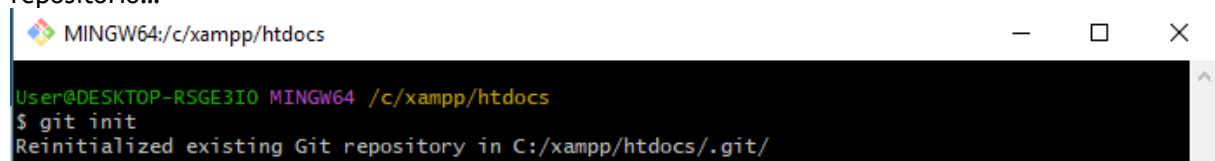


...se oprime clic derecho, y se abre 'Git Bash Here'...

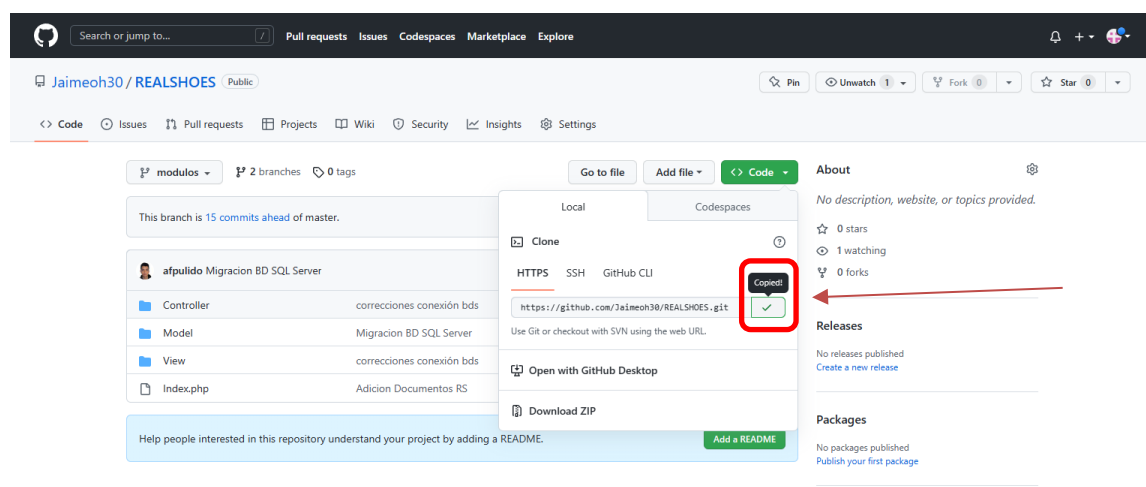


...una vez abierta esta ventana, se proceden a realizar los siguientes comandos, para clonar la información que se encuentra en el branch o rama 'modulos'.

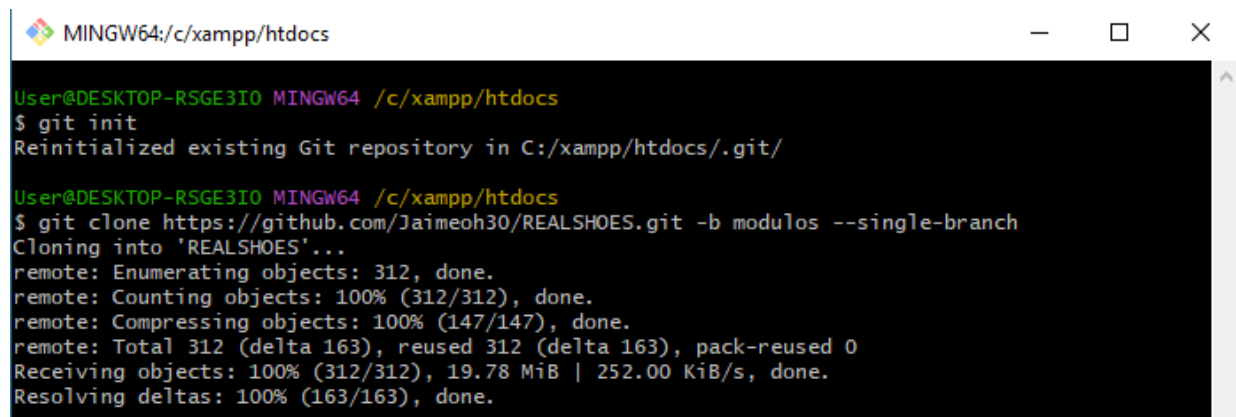
Primeramente, ejecutamos el comando 'git init' y presionamos intro, para inicializar o reinicializar un repositorio...



...acto seguido vamos al repositorio de GitHub en el explorador, ubicamos en el botón 'Code' el link del repositorio y lo copiamos...



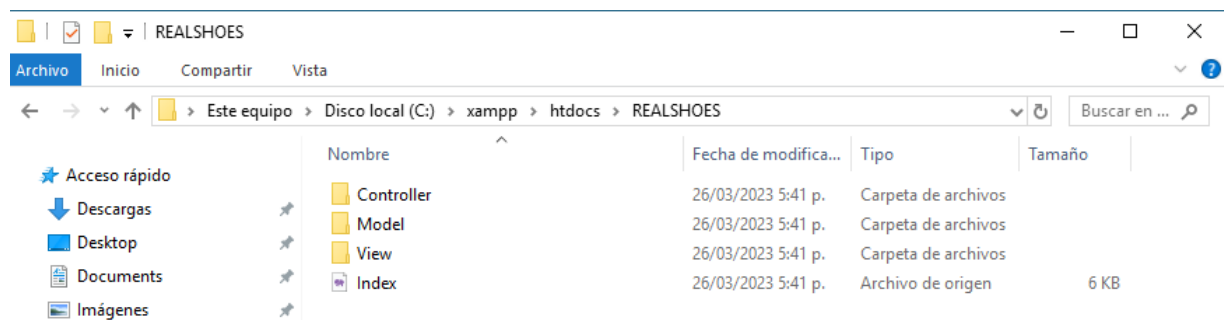
...en centro de comandos de Git ejecutamos el comando insertando el link dentro de este de la siguiente forma, 'git clone <https://github.com/Jaimeoh30/REALSHOES.git> -b modulos --single-branch' y presionamos intro.



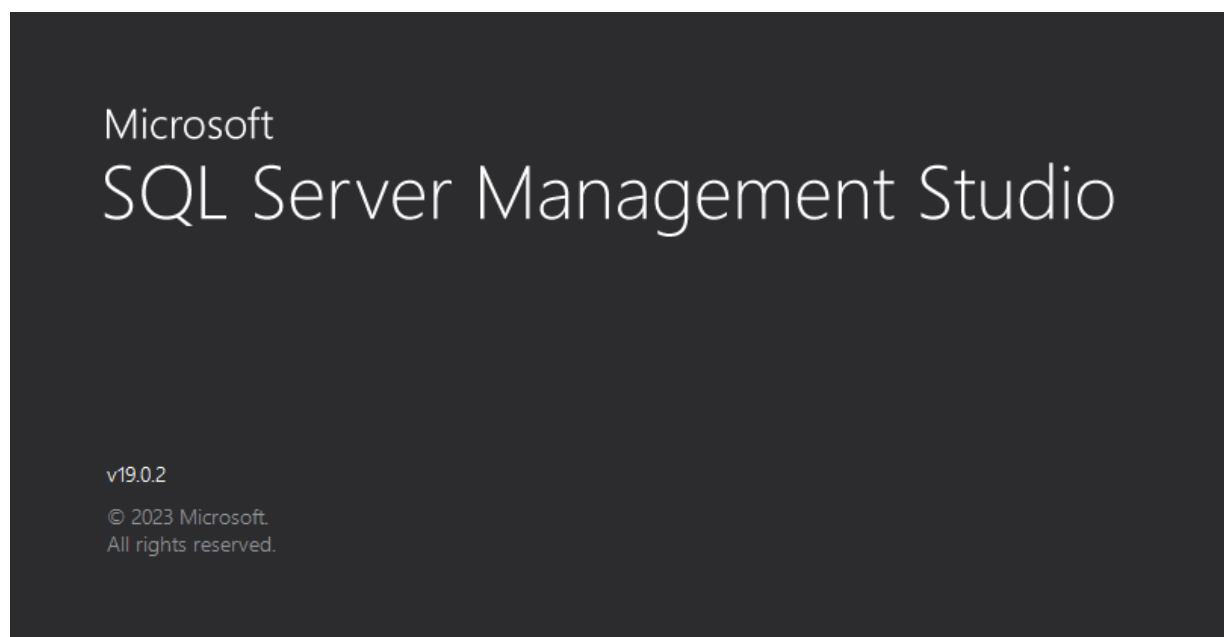
```
MINGW64:/c:/xampp/htdocs
User@DESKTOP-RSGE3IO MINGW64 /c:/xampp/htdocs
$ git init
Reinitialized existing Git repository in C:/xampp/htdocs/.git/

User@DESKTOP-RSGE3IO MINGW64 /c:/xampp/htdocs
$ git clone https://github.com/Jaimeoh30/REALSHOES.git -b modulos --single-branch
Cloning into 'REALSHOES'...
remote: Enumerating objects: 312, done.
remote: Counting objects: 100% (312/312), done.
remote: Compressing objects: 100% (147/147), done.
remote: Total 312 (delta 163), reused 312 (delta 163), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (312/312), 19.78 MiB | 252.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (163/163), done.
```

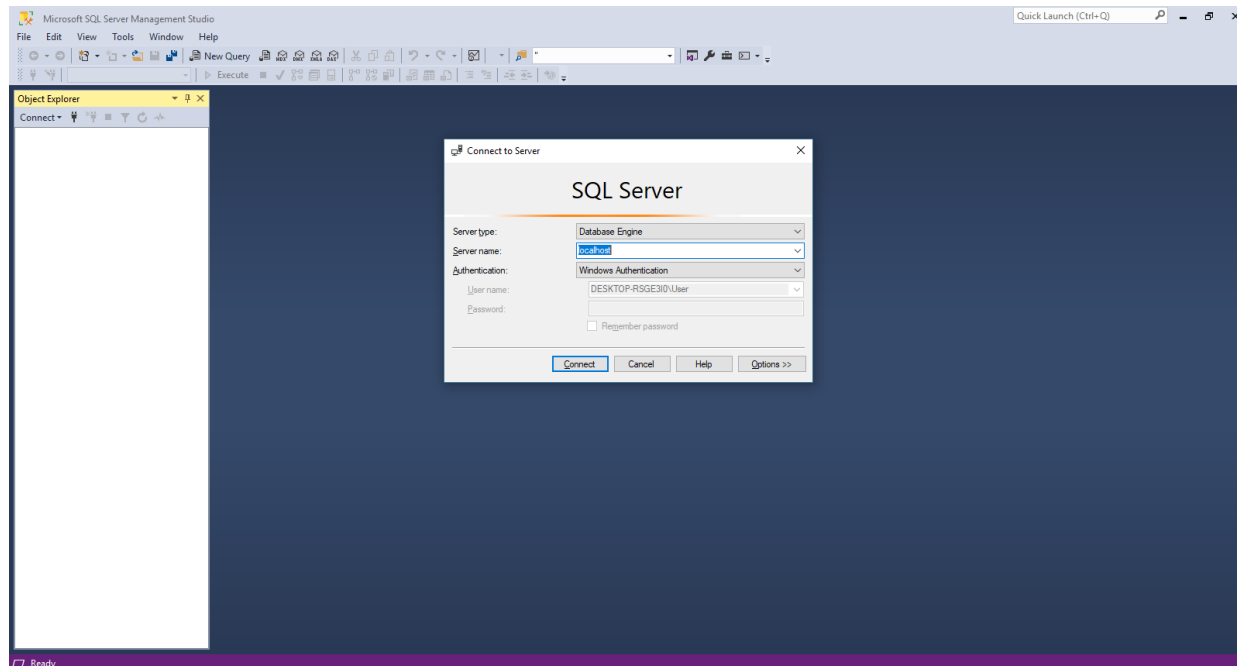
Una vez termina el proceso de clonado, podemos ir a ver los archivos clonados, para asegurarse que el proceso haya sido exitoso.



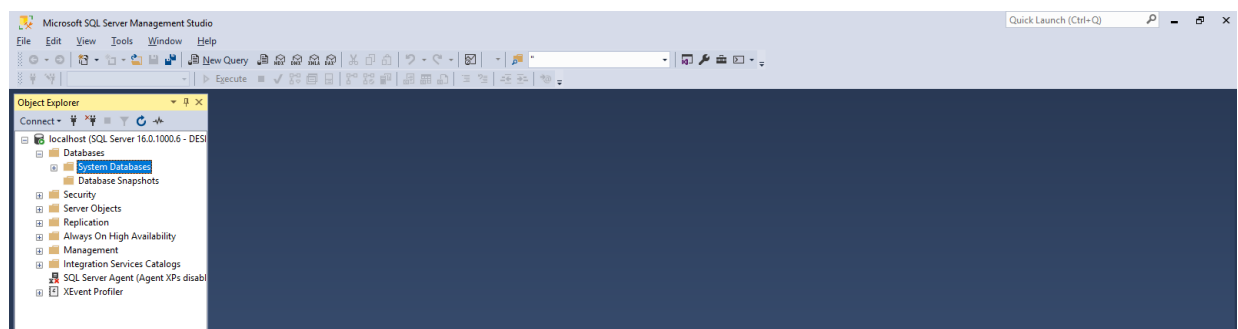
Luego de que tenemos los datos guardados localmente, procedemos a entrar a SQL Server, para eso entramos por la aplicación 'SQL Server Management Studio Management Studio 19'...



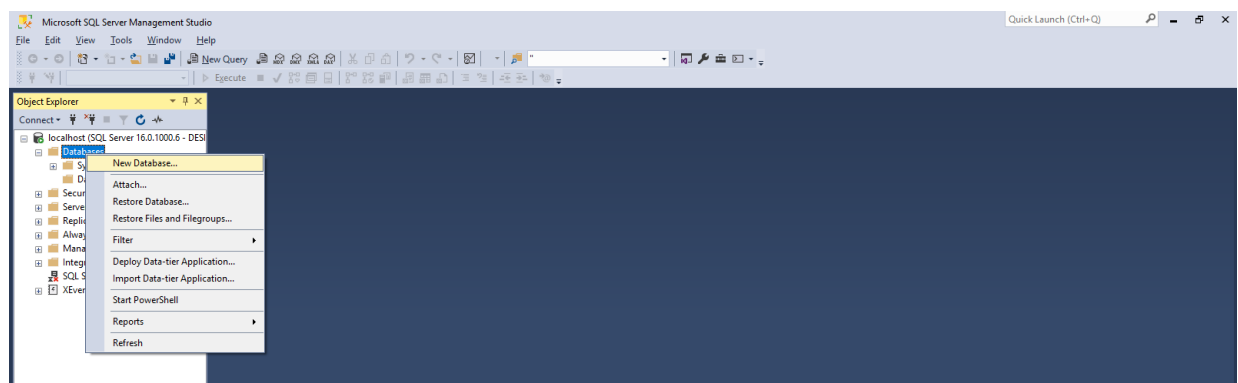
...al iniciar solicita la información del servidor a donde se conectará, en la que solo se asigna el nombre del servidor, como queremos que quede en SQL Server, cuyo casi nuestro es 'localhost', y oprimimos 'conect'...



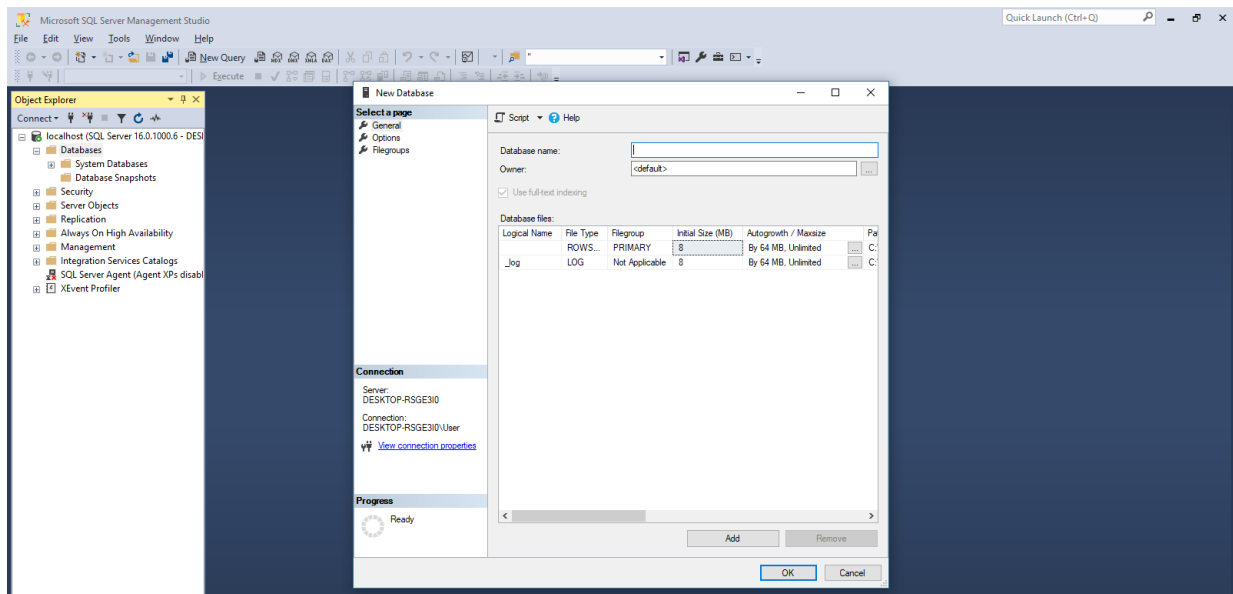
...me trae la información de la estructura de carpetas existentes, desplegamos la carpeta 'Databases', y verificamos las bases de datos existentes...



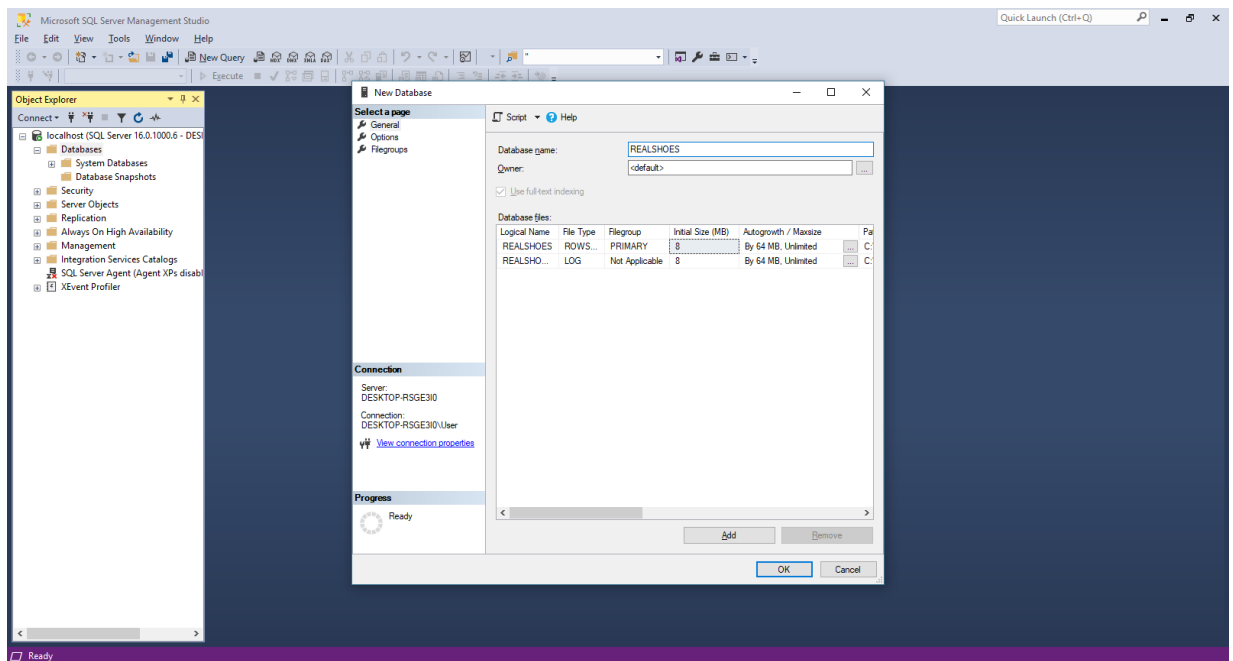
...procedemos a crear la base datos, a donde vamos a migrar el contenido de nuestra base de datos, para eso damos clic derecho sobre la carpeta 'Databases', y seleccionamos la opción 'New Database'...



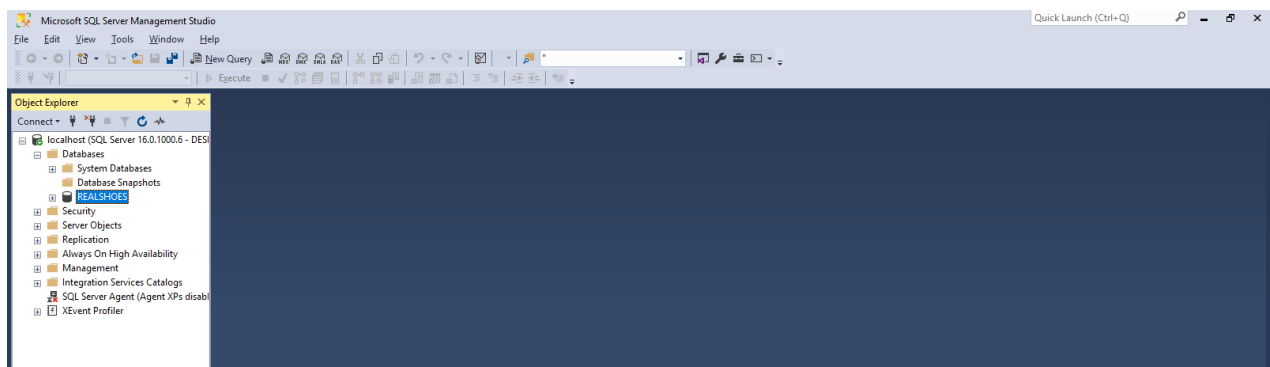
...asignamos el nombre a la nueva base de datos que crearemos en SQL Server...



...luego de haber escrito el nombre, damos ok.

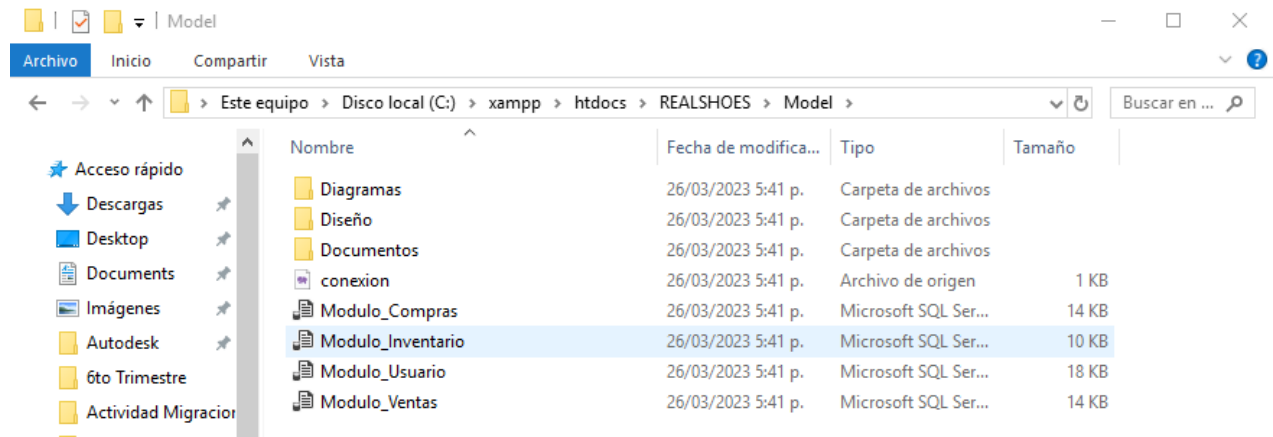


Ya podemos ver que se ha creado la base de datos con el nombre que le hemos asignado, 'REALSHOES'.

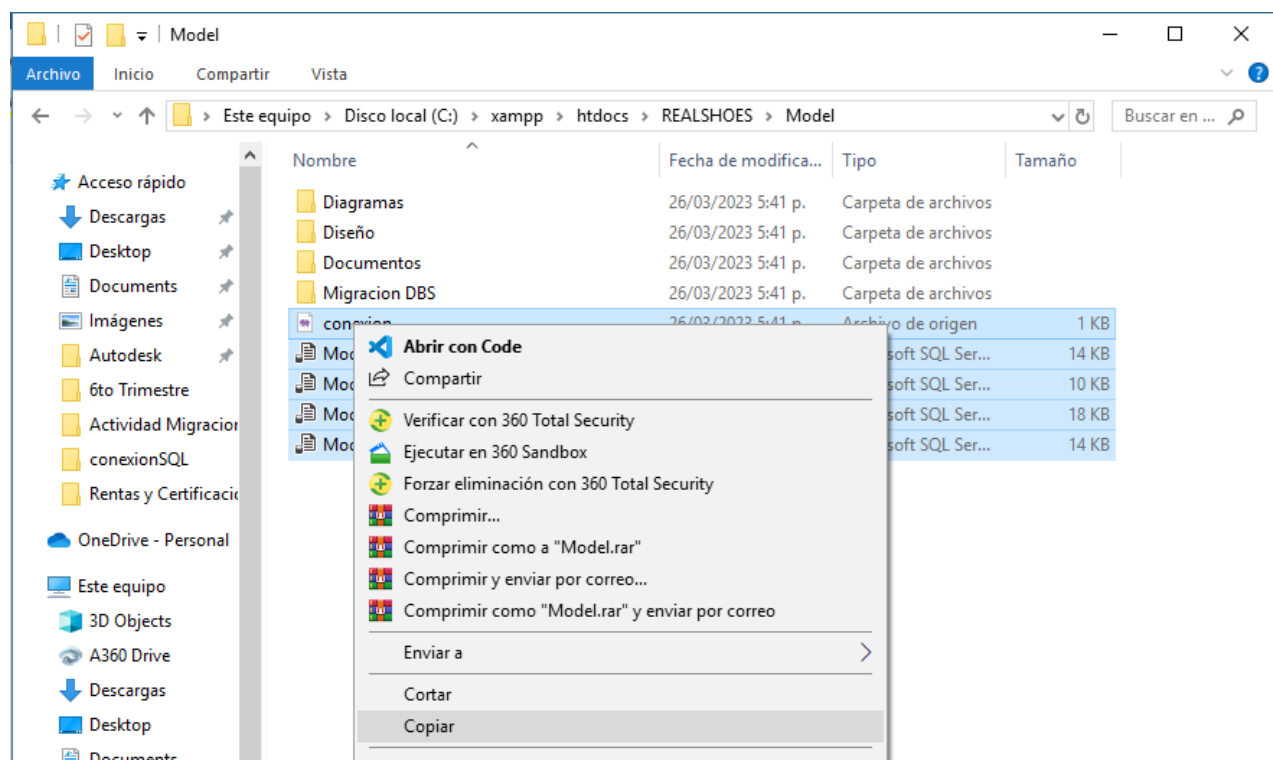


Ahora procederemos a crear las tablas, y el contenido de las tablas, con base en el crud que se tiene en los archivos clonados del repositorio en GitHub.

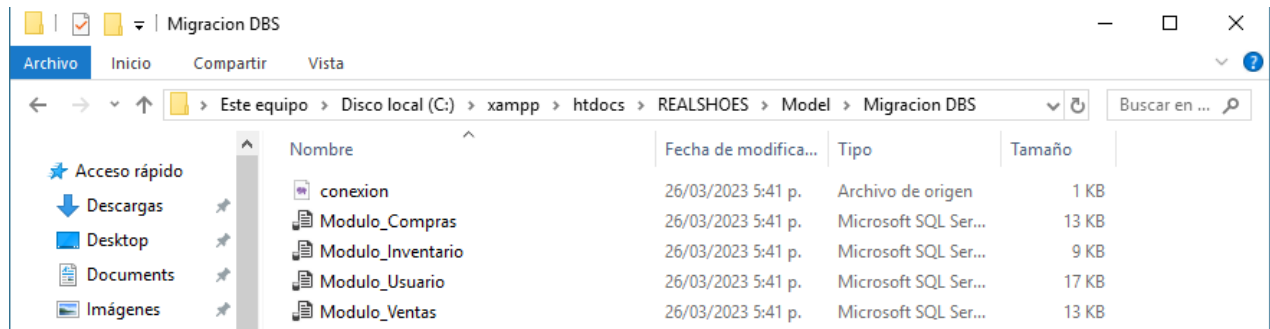
Para ello, vamos a la ruta 'C:\xampp\htdocs\REALSHOES\Model', que es donde tenemos almacenados los archivos del crud de las bases de datos del aplicativo de REALSHOES para gestor de bases de datos MySQL Workbench...



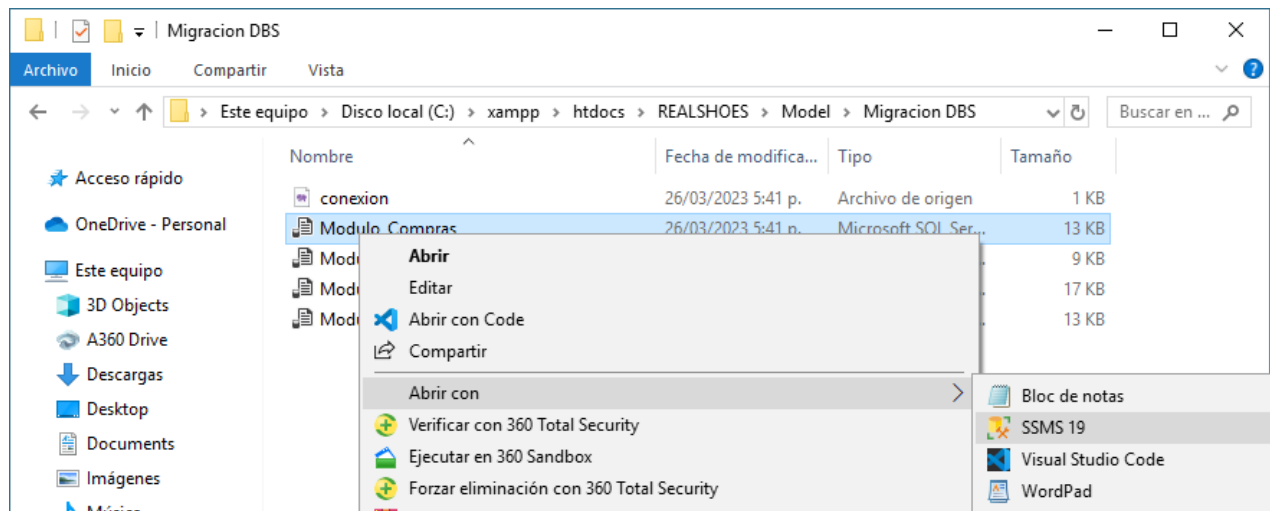
...creamos una carpeta de nombre 'Migracion DBS', y copiamos los archivos del crud de la base de datos...



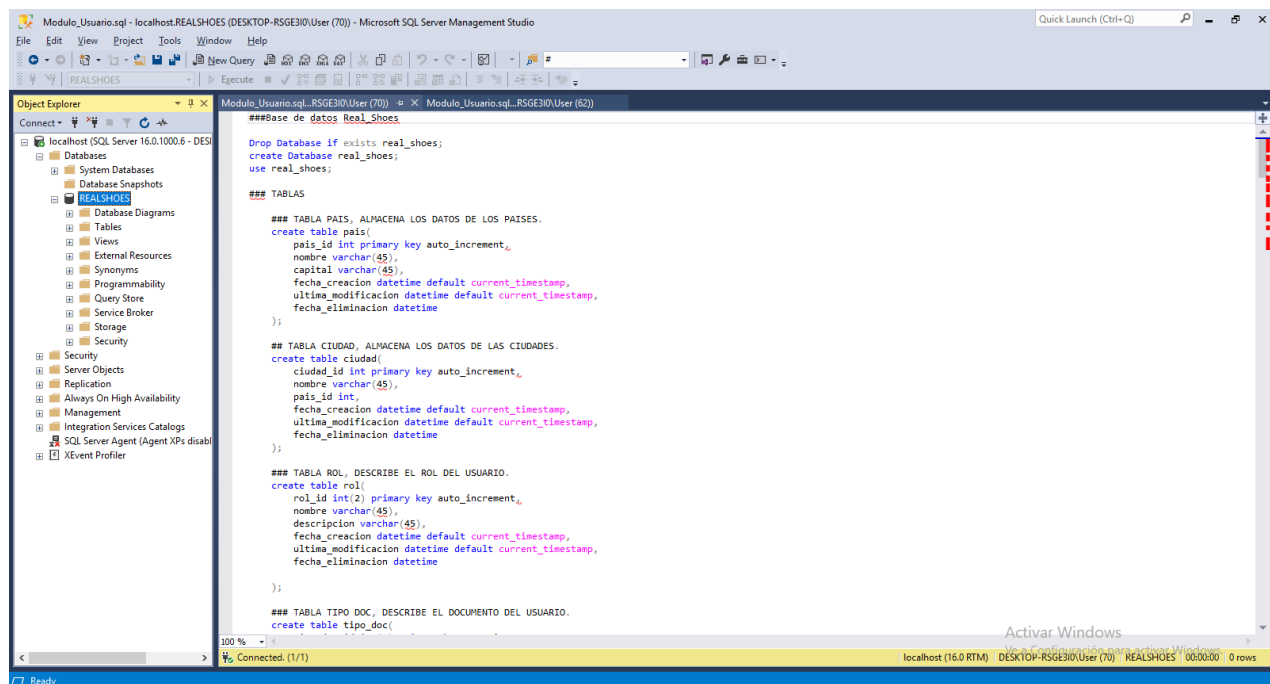
...entramos a la carpeta 'Migracion DBS', y estando dentro pegamos los archivos.



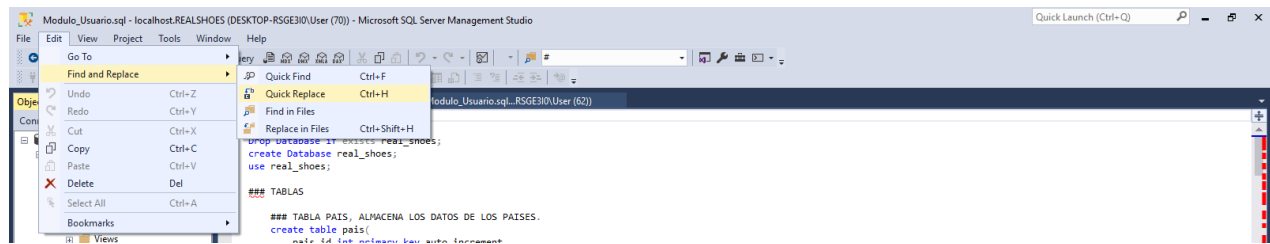
Posteriormente, comenzamos abriendo cada uno de estos archivos por medio del gestor de base de datos SQL Server...



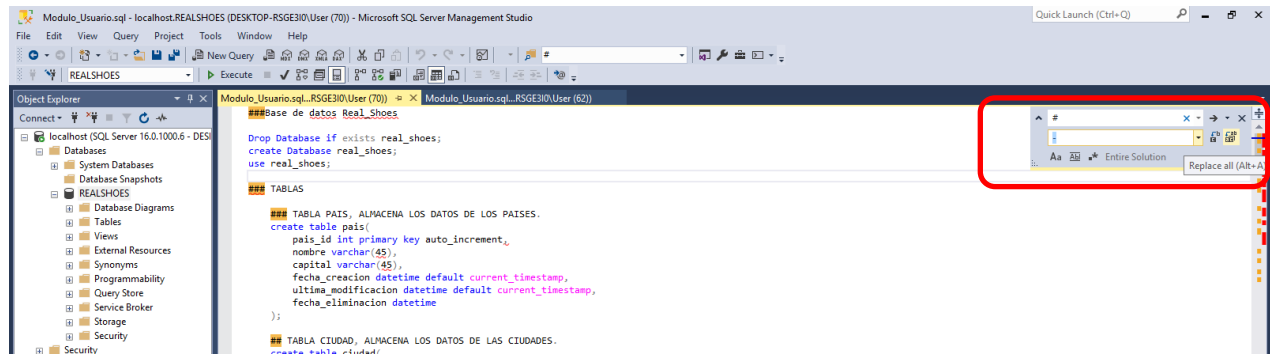
...una vez están abiertos, procedemos a hacer los cambios necesarios al crud para adaptarlo a la sintaxis del lenguaje SQL Server, de la siguiente manera...



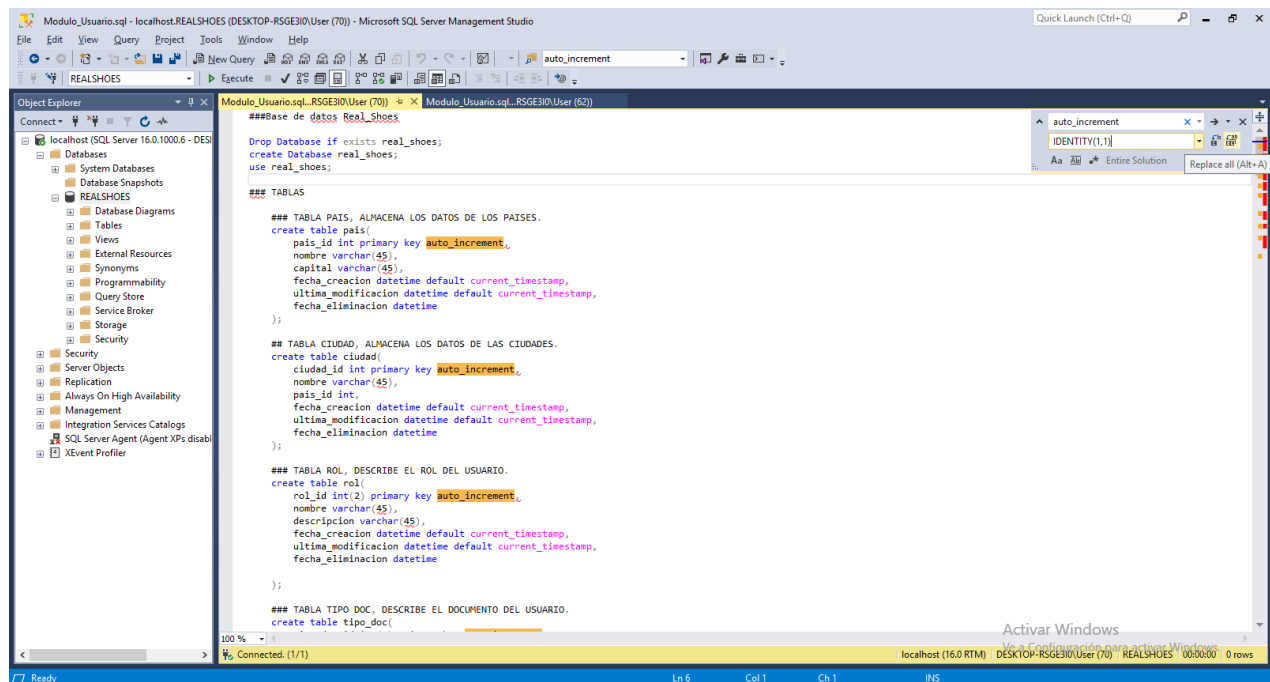
...por el botón 'Edit', luego 'Find and Replace' y luego 'Quick Replace'...



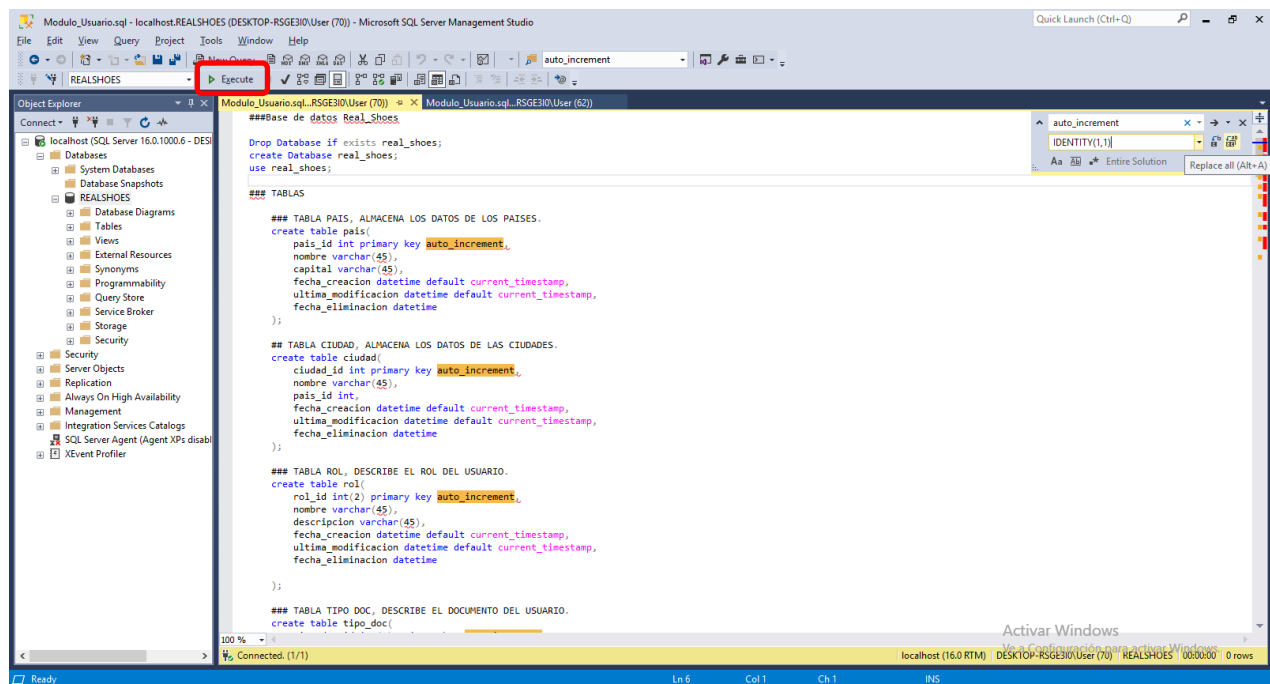
...se deben reemplazar todos los “#” por “-”, luego se oprime el botón 'Replace All',



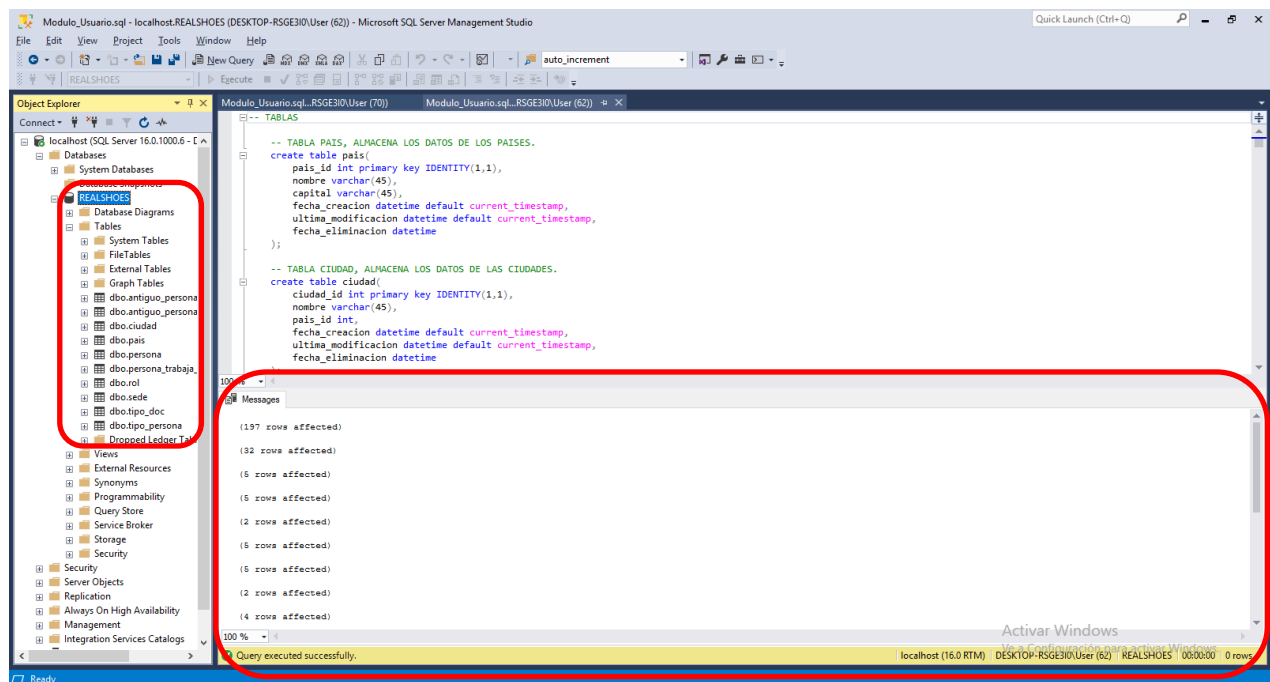
...de igual manera, el comando 'auto increment' se debe reemplazar por 'IDENTITY(1,1)', los int(2) que contengan valor, se deben reemplazar por solo 'int', y las comillas dobles (“”), se deben reemplazar por comillas simples...



...habiendo realizado estos cambios, podemos proceder a ejecutar el crud para crear el módulo de 'usuario' de nuestra aplicación REALSHOES ingresando por el botón 'Execute'...

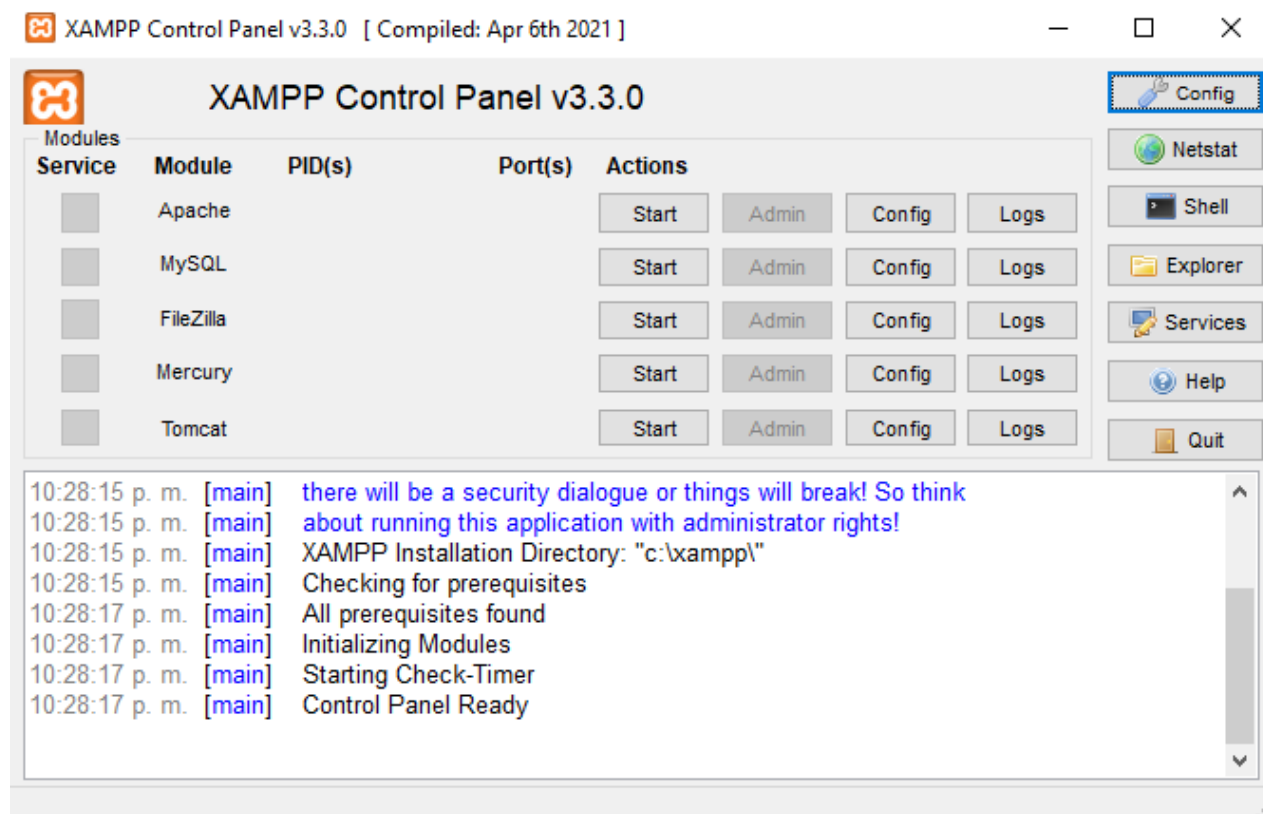


...validamos que el proceso haya sido satisfactorio, como también que ya se pueden ver las tablas creadas dentro de la base de datos...

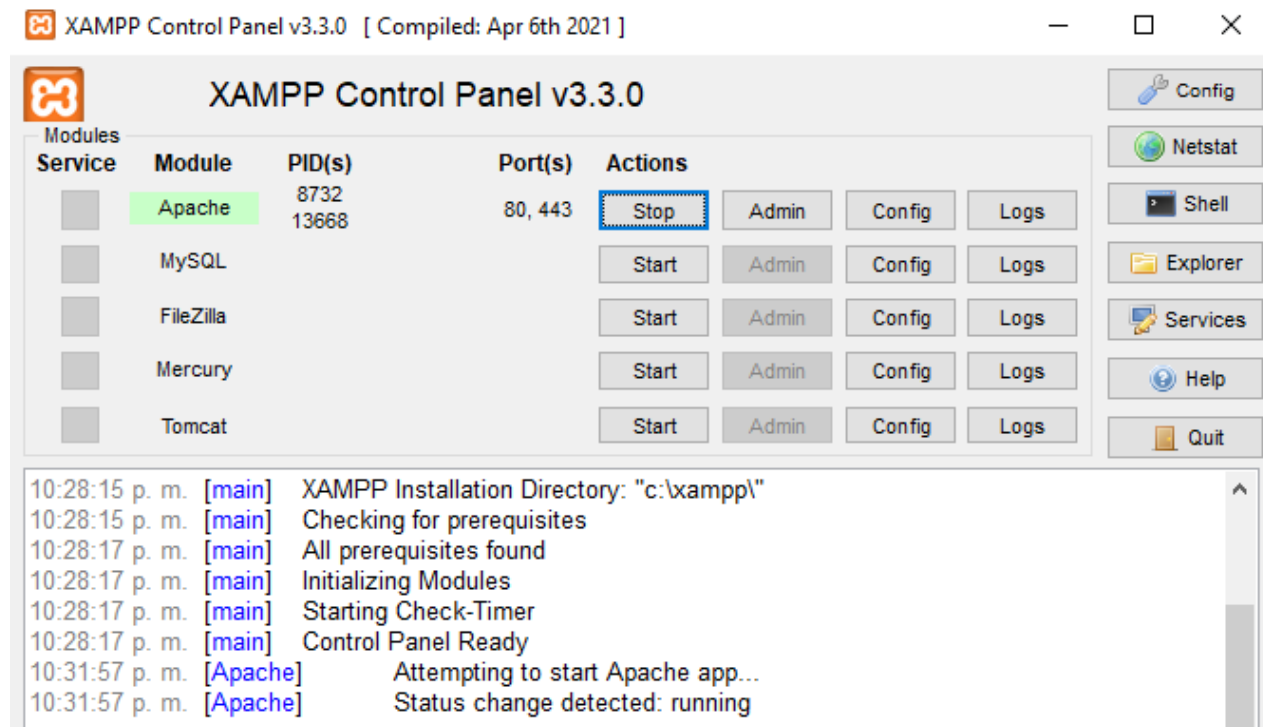


...de la misma forma se repite el proceso para los módulos de 'compras', 'inventario' y 'ventas'.

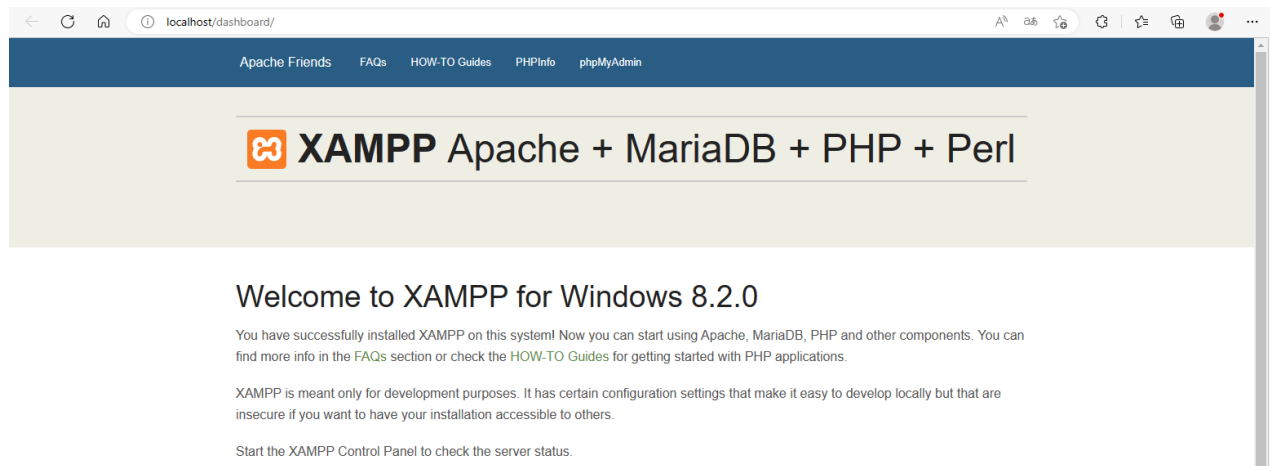
El siguiente paso es entrar a verificar que versión de PHP tenemos instalado en el equipo donde tendremos el servidor de la aplicación REALSHOES, para ello, procedemos a ejecutar el programa XAMPP...



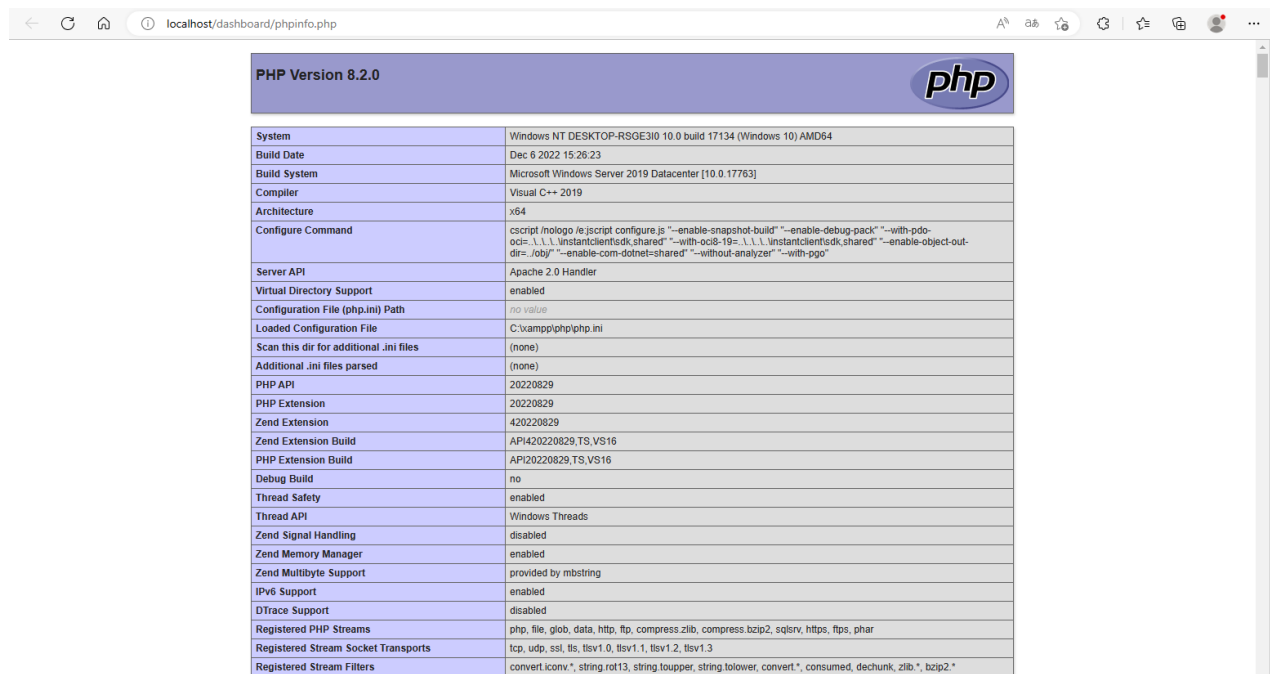
...procedemos a inicializarlo...



...luego entramos por el botón 'Admin'...



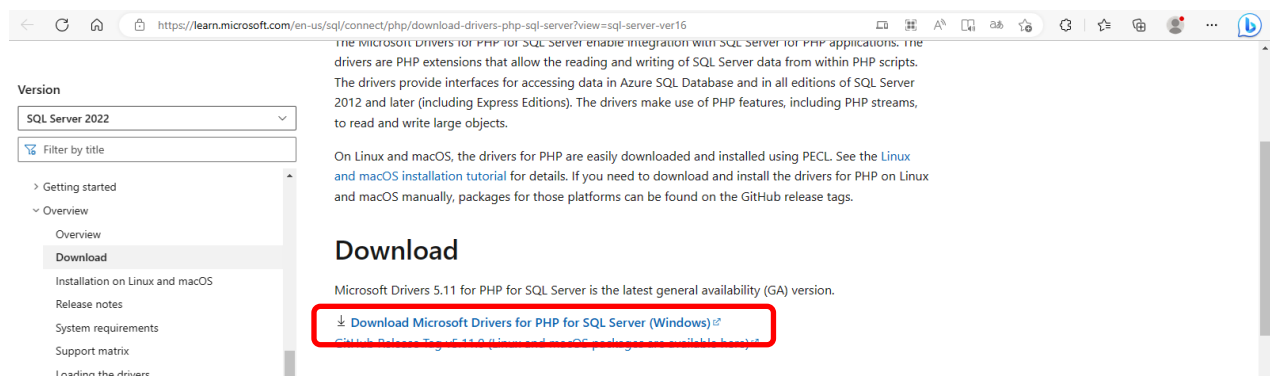
...entramos por el menú 'PHPinfo'...



PHP Version 8.2.0	
System	Windows NT DESKTOP-RSGE310 10.0 build 17134 (Windows 10) AMD64
Build Date	Dec 6 2022 15:26:23
Build System	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter [10.0.17763]
Compiler	Visual C++ 2019
Architecture	x64
Configure Command	cmdscript ..\nolого ie jscrip configure.js --enable-snapshot-build --enable-debug-pack --with-pdo-oci=..\..\..\instantclient\sdk\shared --with-oci8-19=..\..\..\instantclient\sdk\shared --enable-object-out-dir=.obj --enable-com-dotnet-shared --without-analyzer --with-pgo
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	enabled
Configuration File (php.ini) Path	no value
Loaded Configuration File	C:\xampp\php\php.ini
Scan this dir for additional .ini files	(none)
Additional .ini files parsed	(none)
PHP API	20220829
PHP Extension	20220829
Zend Extension	420220829
Zend Extension Build	API420220829.TS.VS16
PHP Extension Build	API20220829.TS.VS16
Debug Build	no
Thread Safety	enabled
Thread API	Windows Threads
Zend Signal Handling	disabled
Zend Memory Manager	enabled
Zend Multibyte Support	provided by mbstring
IPv6 Support	enabled
DTrace Support	disabled
Registered PHP Streams	php, file, glob, data, http, ftp, compress.zlib, compress.bzip2, sqlsrv, https, ftps, phar
Registered Stream Socket Transports	tcp, udp, ssl, tls, tlsv1.0, tlsv1.1, tlsv1.2, tlsv1.3
Registered Stream Filters	convert.iconv*, string.rot13, string.toupper, string.tolower, convert*, consumed, dechunk, zlib*, bzip2*

...y ya podemos confirmar la versión del PHP, la cual es v8.2.0.

A continuación, entramos a la página de Microsoft (<https://learn.microsoft.com/en-us/sql/connect/php/download-drivers-php-sql-server?view=sql-server-ver16>), y ubicamos el driver, que compatibiliza el SQL Server con la PHP v8.2 y procedemos a descargarlo...



The Microsoft Drivers for PHP for SQL Server enable integration with SQL Server for PHP applications. The drivers are PHP extensions that allow the reading and writing of SQL Server data from within PHP scripts. The drivers provide interfaces for accessing data in Azure SQL Database and in all editions of SQL Server 2012 and later (including Express Editions). The drivers make use of PHP features, including PHP streams, to read and write large objects.

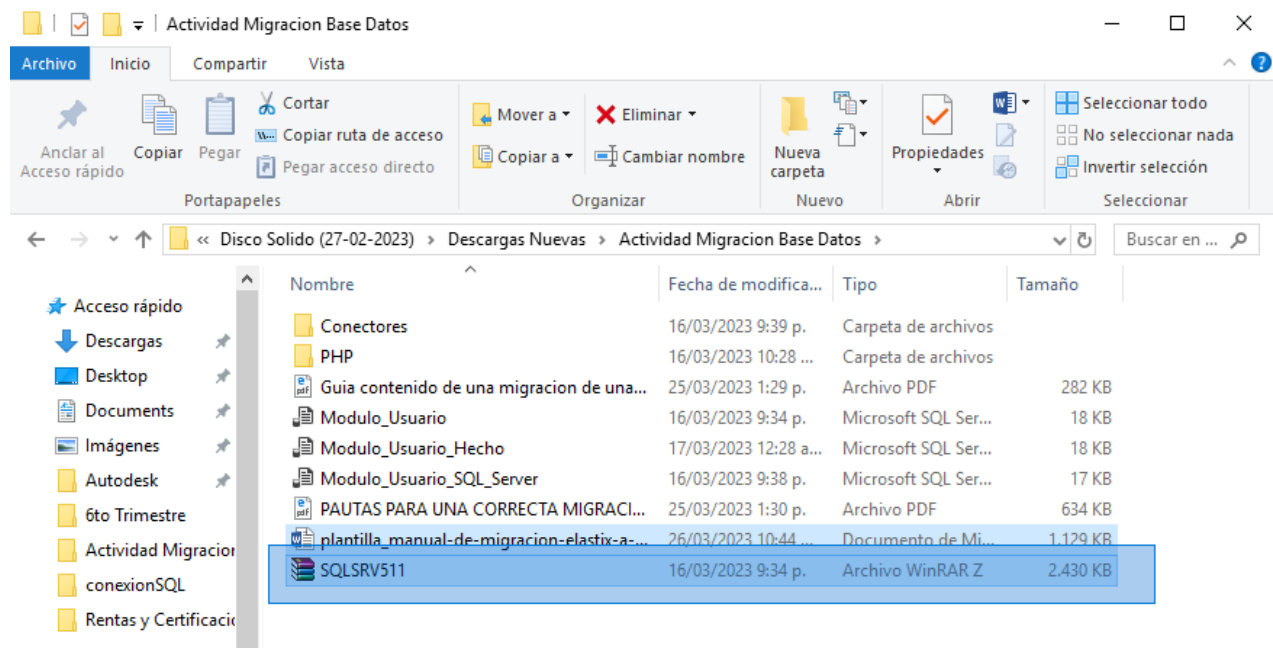
On Linux and macOS, the drivers for PHP are easily downloaded and installed using PECL. See the [Linux and macOS installation tutorial](#) for details. If you need to download and install the drivers for PHP on Linux and macOS manually, packages for those platforms can be found on the GitHub release tags.

Download

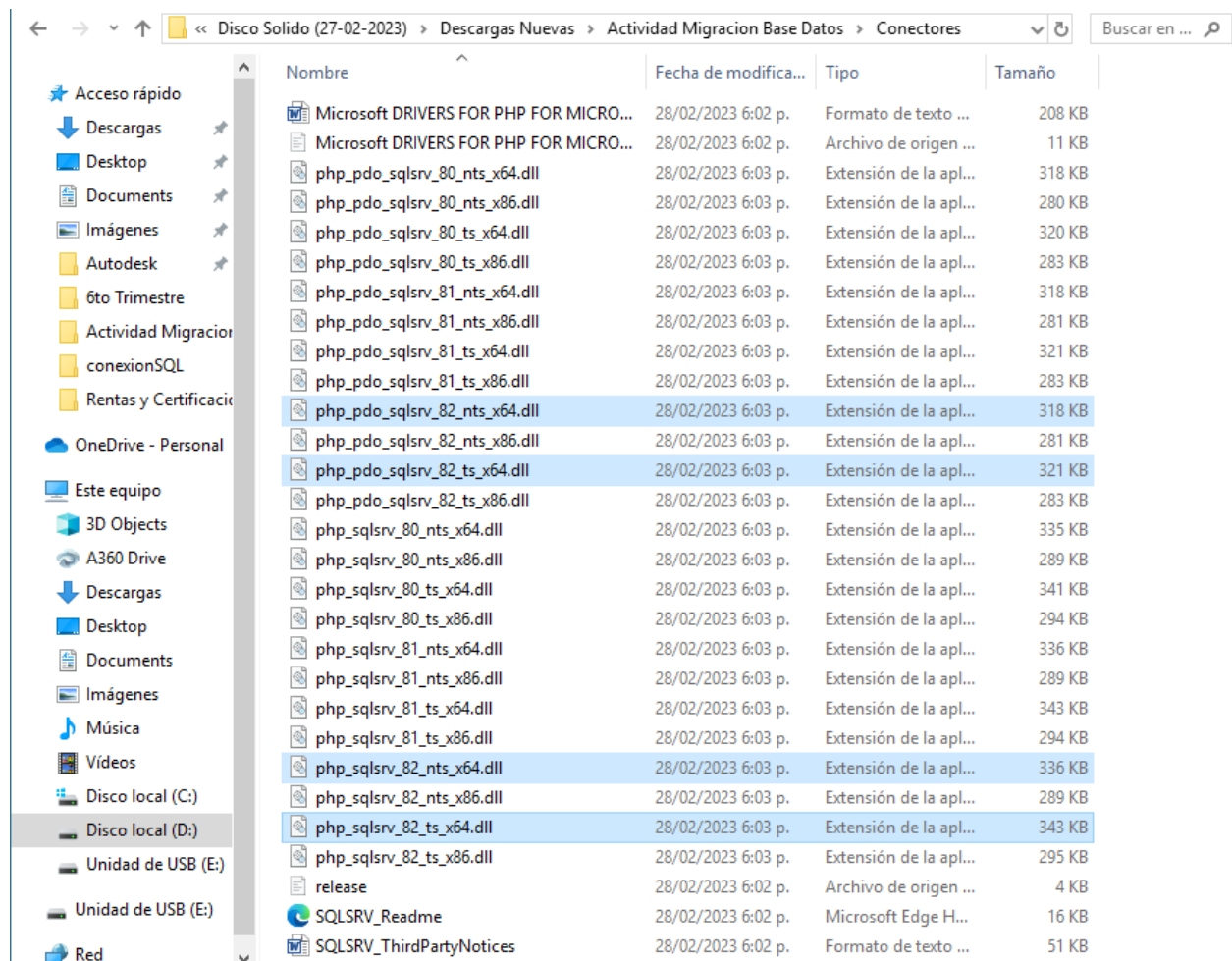
Microsoft Drivers 5.11 for PHP for SQL Server is the latest general availability (GA) version.

[Download Microsoft Drivers for PHP for SQL Server \(Windows\)](#)

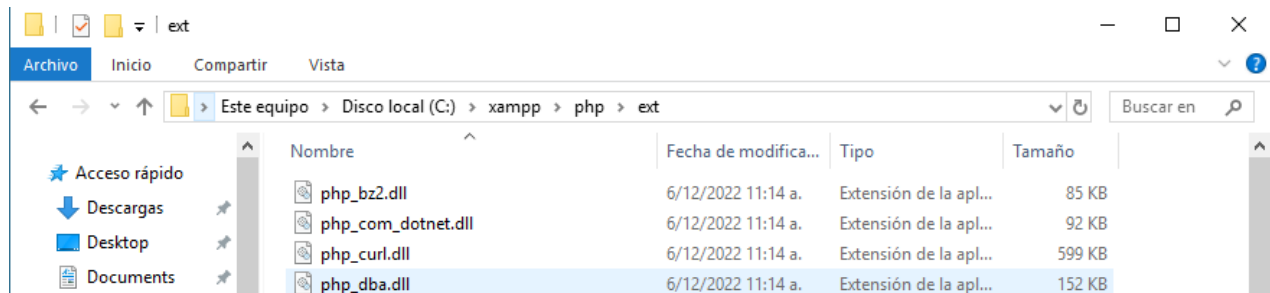
...una vez descargado queda con el nombre 'SQLSRV511', y se descomprime...



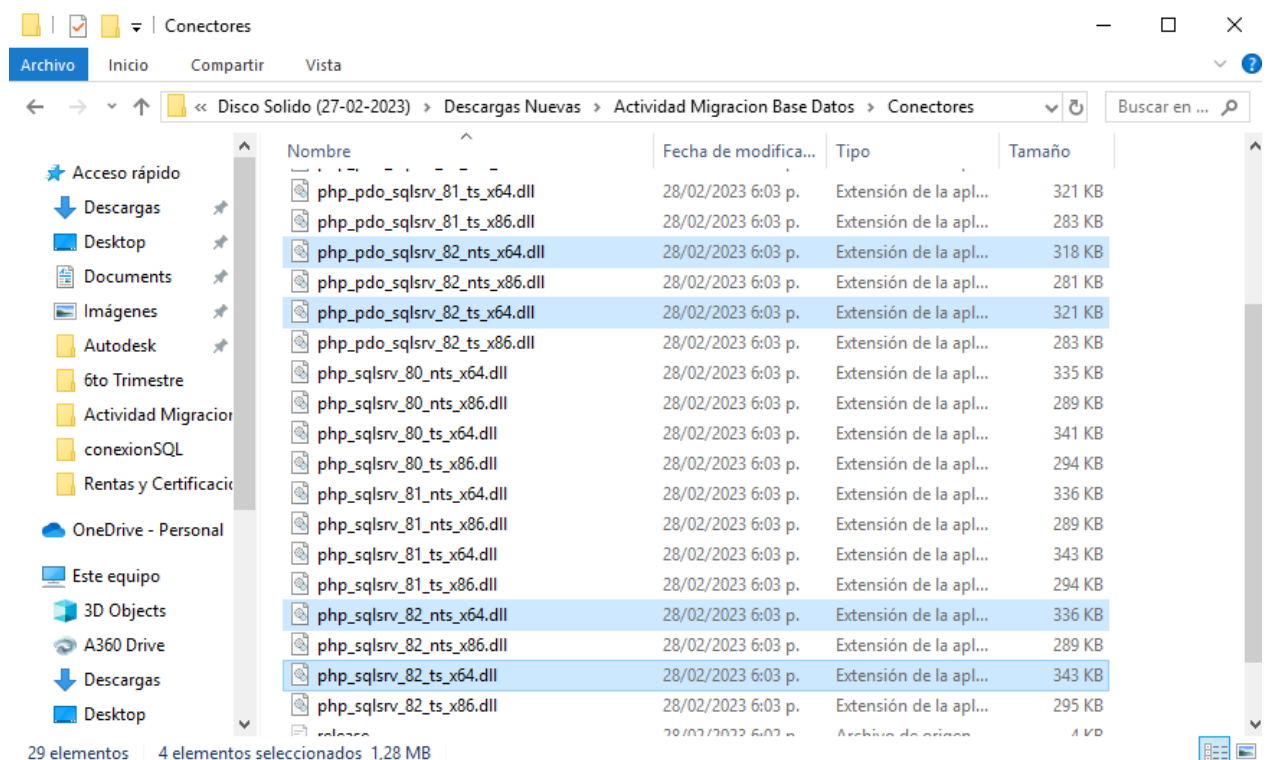
...se seleccionan los archivos señalados de versión 82, porque es la versión del PHP que se tiene, según corresponda si el sistema operativo del equipo donde estará la aplicación es de 32 o 64 bits, se copian...



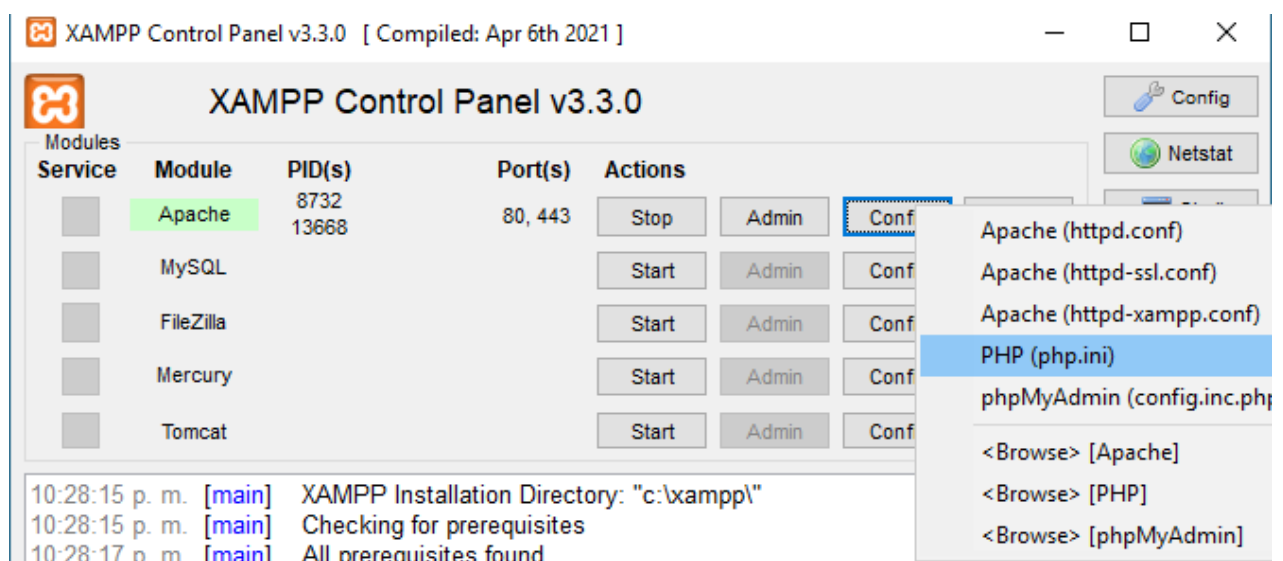
...luego buscamos en la siguiente ruta local 'C:\xampp\php\ext', y pegamos los archivos copiados allí...



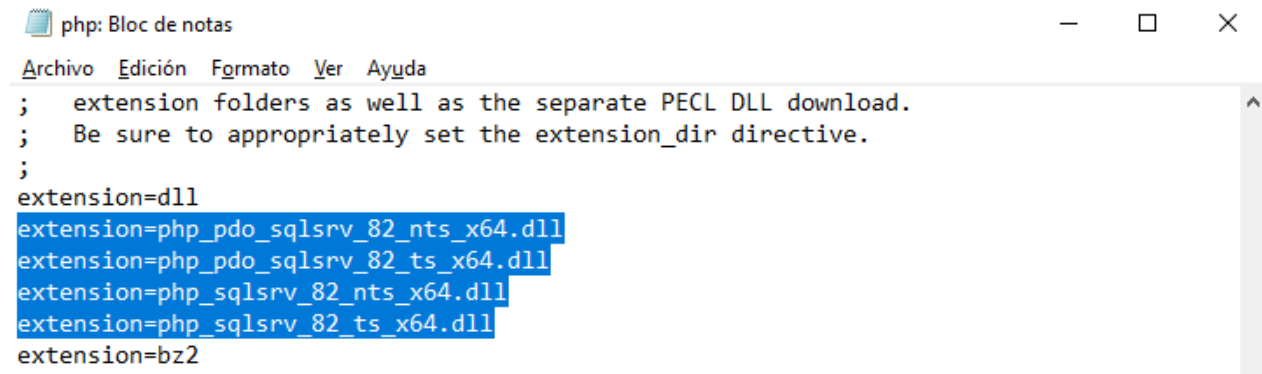
...validamos que haya quedado los archivos correspondientes en la carpeta de destino...



...posteriormente vamos al XAMPP, y entramos por el botón 'config', y seleccionamos la opción 'PHP (php.ini)'...

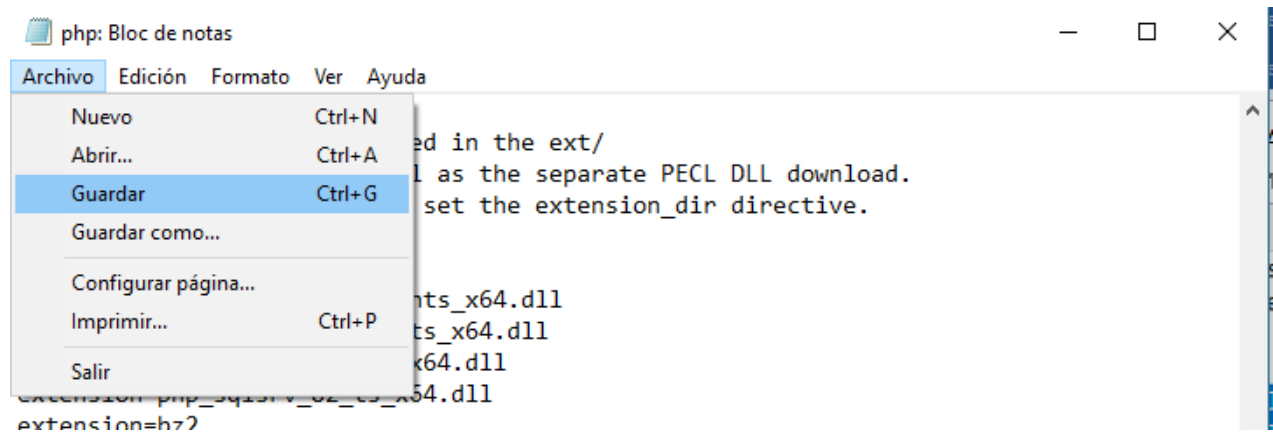


...se abre un documento de texto, en el cual debemos agregar los nombres de los archivos que copiamos en la carpeta anterior, siguiendo la estructura de nombre 'extension=[nombre del archivo controlador para php, con la información de la terminal]', ejemplo: 'extension=php_sqlsrv_82_ts_x64.dll'...



```
php: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
; extension folders as well as the separate PECL DLL download.
; Be sure to appropriately set the extension_dir directive.
;
extension=dll
extension=php_pdo_sqlsrv_82_nts_x64.dll
extension=php_pdo_sqlsrv_82_ts_x64.dll
extension=php_sqlsrv_82_nts_x64.dll
extension=php_sqlsrv_82_ts_x64.dll
extension=bz2
```

...luego procedemos a guardar el archivo de texto.



```
php: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
Nuevo Ctrl+N
Abrir... Ctrl+A
Guardar Ctrl+G
Guardar como...
Configurar página...
Imprimir... Ctrl+P
Salir
ed in the ext/
l as the separate PECL DLL download.
set the extension_dir directive.
nts_x64.dll
ts_x64.dll
x64.dll
extension=php_sqlsrv_82_ts_x64.dll
extension=bz2
```

Paso seguido vamos a Visual Studio Code, y configuramos el crud para la conexión de PHP con la base de datos en SQL Server...