MANUAL PROYECTO DESARROLLO INTERFACES

CONEXIÓN A BASE DE DATOS MYSQL

Carlos Prieto Carlos Gabriel Mariano de la Cerda

INDICE

Contenido

[1. CREACIÓN BASE DE DATOS 3](#_Toc503286330)

[2. ESTRUCTURA DEL PROYECTO 4](#_Toc503286331)

[3. CONECTANDO A LA BASE DE DATOS DESDE VISUAL STUDIO 5](#_Toc503286332)

[4. CREAMOS LAS INTERFACES/VENTANAS QUE USAREMOS 6](#_Toc503286333)

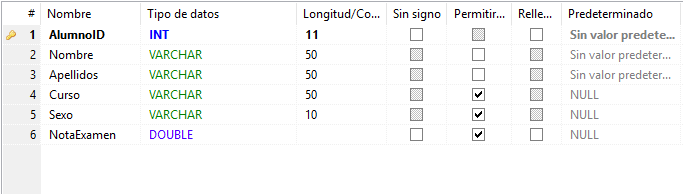
[5. CREACIÓN DE METODOS Y FUNCIONES 8](#_Toc503286334)

# CREACIÓN BASE DE DATOS

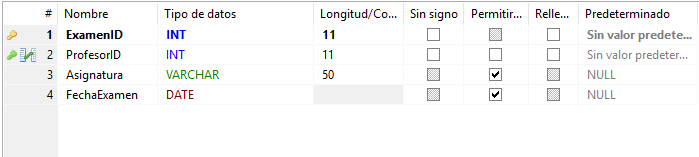
Para comenzar el proyecto lo que hemos hecho es preparar las bases de datos que vayamos a utilizar.

Tenemos cuatro bases de datos:

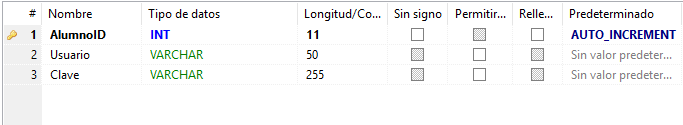
* **Alumno**



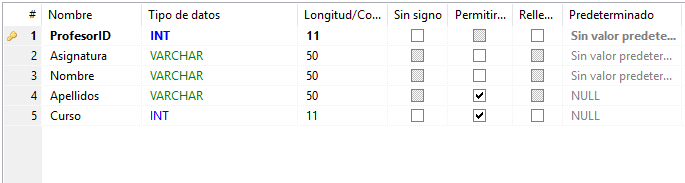
* **Examen**



* **LoginAlumno**

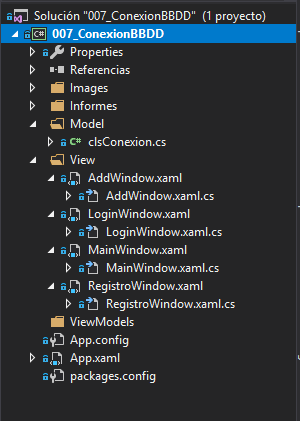


* **Profesor**



# ESTRUCTURA DEL PROYECTO

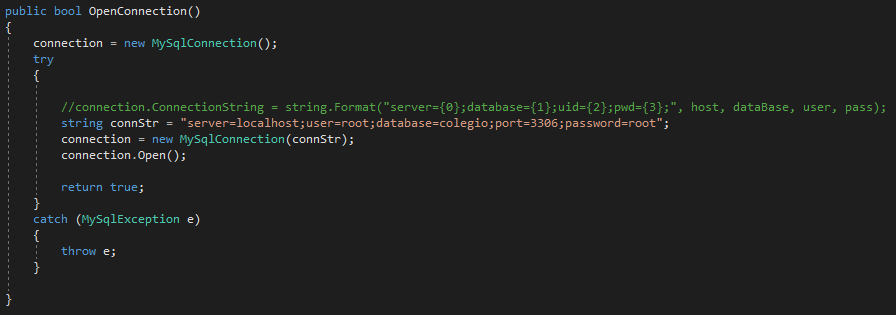
Para nuestro proyecto hemos utilizado el patrón Modelo Vista Controlador y a parte tendremos los recursos, tales como las imágenes, informes, … Como vemos en la imagen:



# CONECTANDO A LA BASE DE DATOS DESDE VISUAL STUDIO

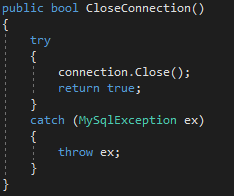
Lo primero que debemos hacer es configurar el plugin de mysql para Visual Studio sqlite (mysql-connector-net-6.10.5.msi) y lo podemos encontrar en: <https://dev.mysql.com/downloads/windows/visualstudio/> .

Una vez ya configurado todo tendremos que establecer la conexión:



Creamos una instancia de MySqlConnection; creamos un string donde le pasemos todos los parámetros (server, user, password, database, port), y le pasamos tal string al objeto MySqlConnection creado anteriormente y la abrimos.

Luego para cerrarla debemos de llamar al método Close():



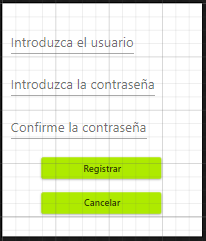
# CREAMOS LAS INTERFACES/VENTANAS QUE USAREMOS

En nuestro caso usaremos 4 diferentes ventanas.

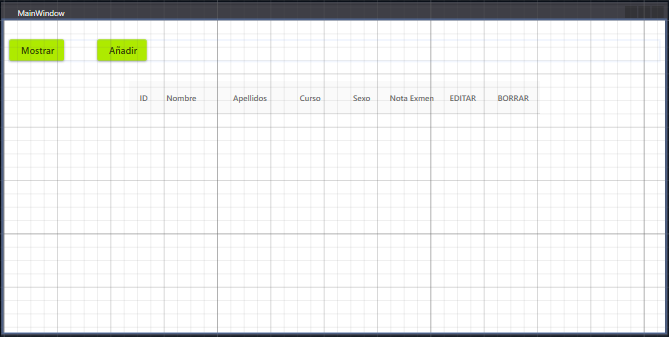
* **LoginWindow**



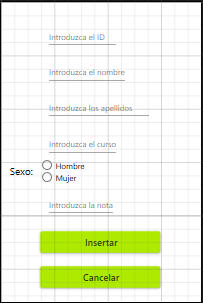
* **RegistroWindow**



* **MainWindow**



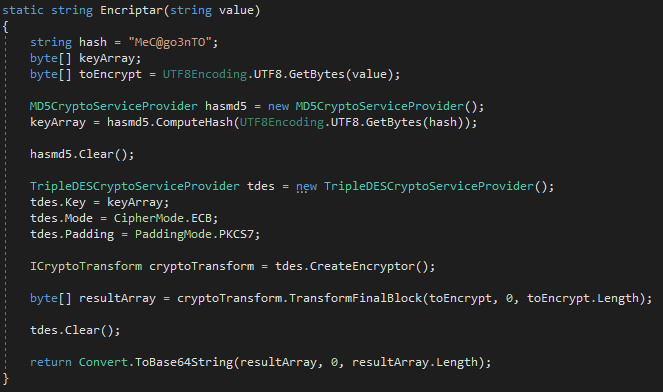
* **AddWindow**



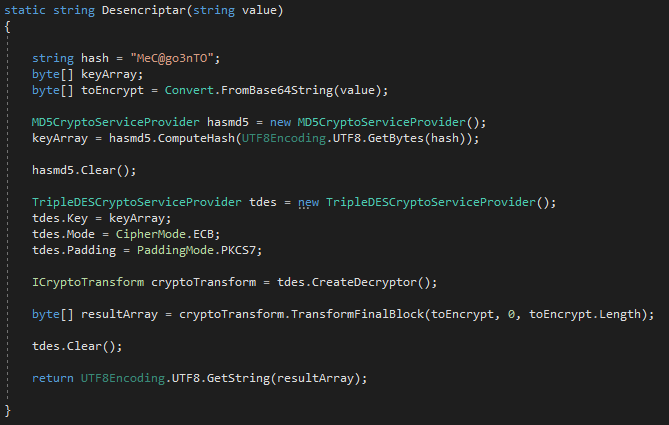
# CREACIÓN DE METODOS Y FUNCIONES

A continuación, creamos los métodos que vamos a usar a lo largo de nuestra aplicación:

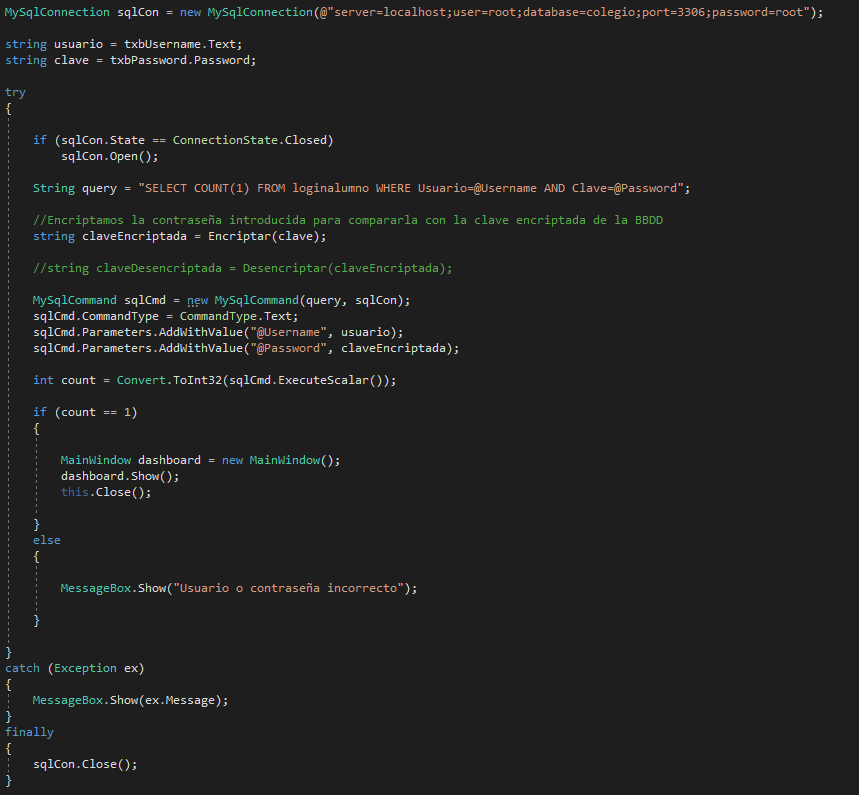
* **Encriptar.** Este método encripta la contraseña introducida en un campo de texto de la ventana LoginWindow.



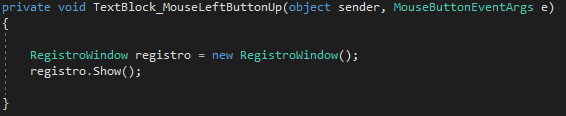
* **Desencriptar.** Este método encripta la contraseña encriptada anteriormente para poder ser vista por el usuario.



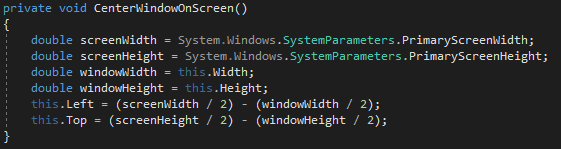
* **Login.** Este método comprueba que los campos introducidos (usuario y clave) correspondan con los campos (usuario y clave) de la base de datos, si es así llama a la ventana MainWindow, en caso contrario muestra un mensaje de error.



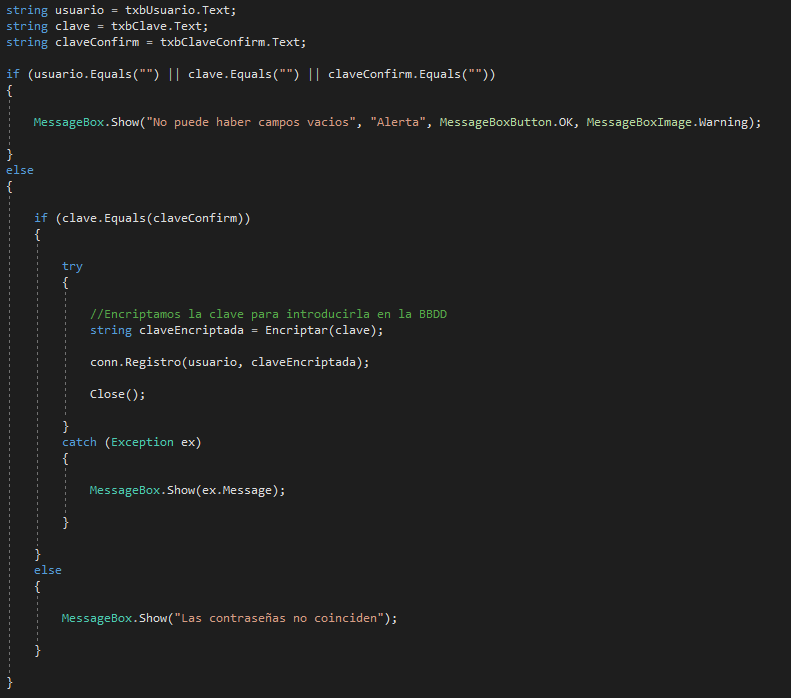
* **Llamar a Registro.** Este método llama a la ventana RegistroWindow al hacer click en registrar, para crear un nuevo usuario.



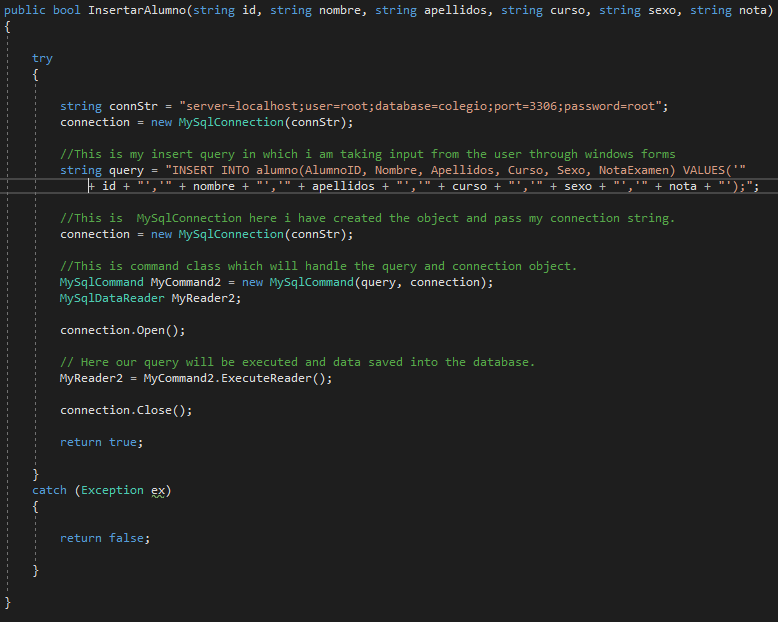
* **Centrar Ventana.** Este método centra la ventana al centro de la pantalla.



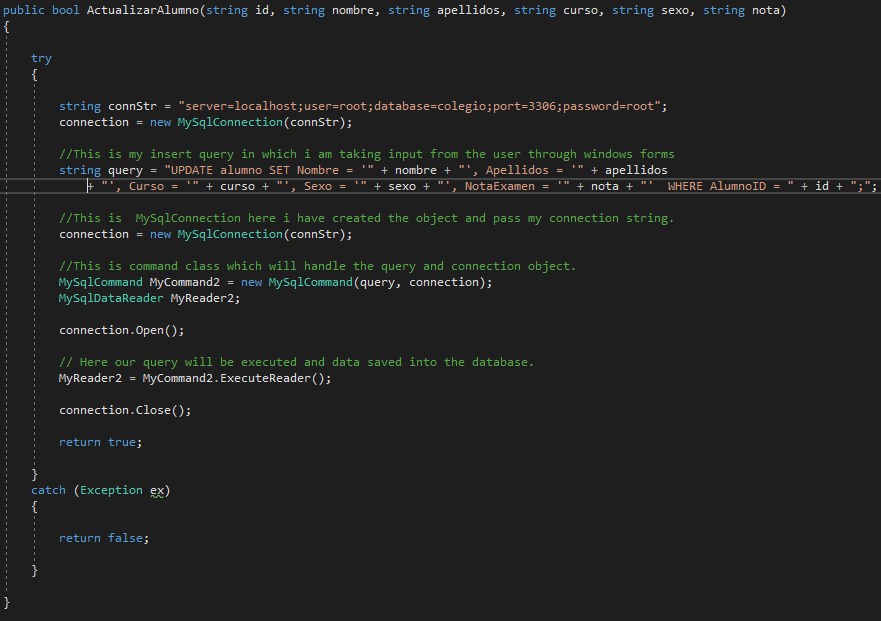
* **Registro.** Este método recoge el nuevo usuario introducido, la nueva contraseña (antes hacemos una confirmación de contraseña para asegurarnos que es la clave que desea el usuario) y a continuación se llama al método Encriptar para introducirlo en la base de datos encriptado.



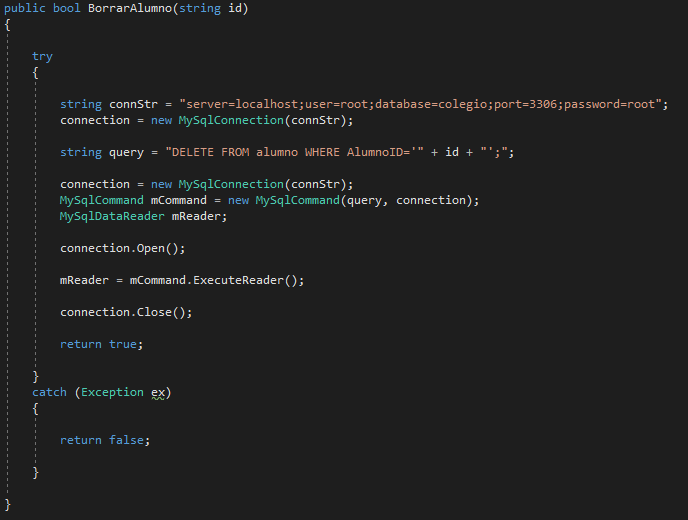
* **Insertar.** En este método insertamos un nuevo alumno a la base de datos, para ello abrimos la conexión, creamos la query, ejecutamos la query y cerramos la conexión.



* **Actualizar.** En este método actualizamos un campo de alumnos en la base de datos. Lo único que cambia respecto al Insertar es la query.



* **Borrar.** En este método borramos un alumno de la base de datos.



* **Mostrar.** En este método hacemos un select a la base de datos para recoger todos los alumnos que existan y así cargarlos en un datagrid para que el usuario los vea.

