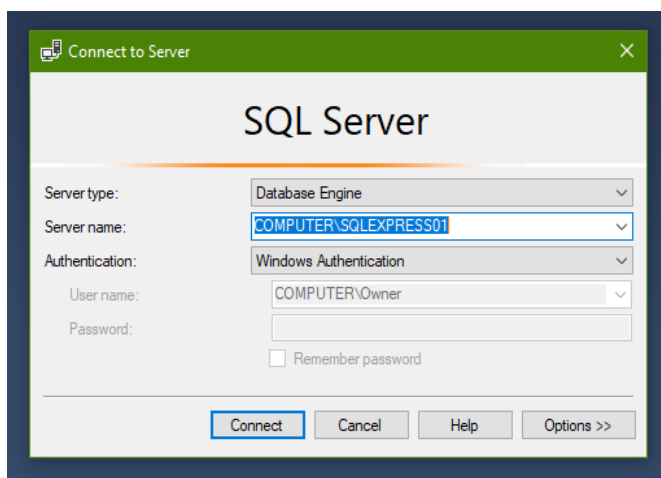




# MANUAL PARA LA CREACIÓN DE UNA BASE DE DATOS EN SSMS

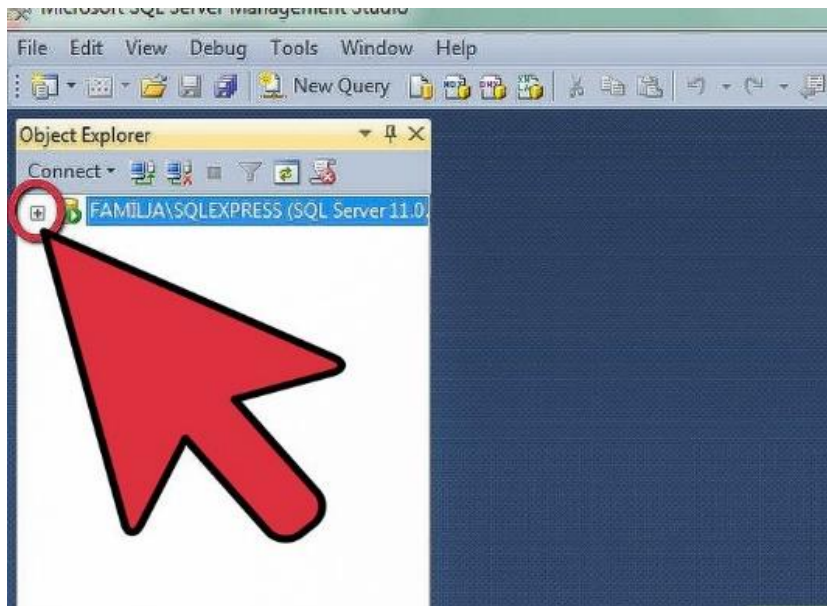
Las bases de datos del servidor SQL son unas de las más usadas actualmente. Esto se debe a la facilidad que ofrecen para crear y mantener las bases de datos. Con un programa de interfaz gráfica de usuario gratuito (GUI, por sus siglas en inglés), como el SQL Server Management, no necesitas preocuparte de probar con la línea de comandos.

1. **Instala el programa SQL Server Management Studio.** Este software está disponible gratuitamente en Microsoft y te permite conectarte y manejar tu servidor SQL desde una interfaz gráfica en lugar de tener que usar la línea de comandos.
  - Para conectarte a una instancia remota de un servidor SQL, necesitarás este o un software similar.
  - Los usuarios de Mac pueden usar programas de código abierto como DbVisualizer o Squirrel SQL. Las interfaces serán diferentes pero se aplican los mismos principios generales.
  - Para aprender cómo crear bases de datos usando herramientas de líneas de comandos, revisa esta guía.
2. **Inicia el SQL Server Management Studio.** Cuando inicias el programa, se te preguntará a qué servidor te gustaría conectarte. Si ya tienes un servidor en funcionamiento y tienes los permisos necesarios para conectarte a él, puedes ingresar a la dirección del servidor y a la información de autenticación. Si deseas crear una base de datos local, establece el nombre de la base de datos como "." y el tipo de autenticación como "Autenticación de Windows".

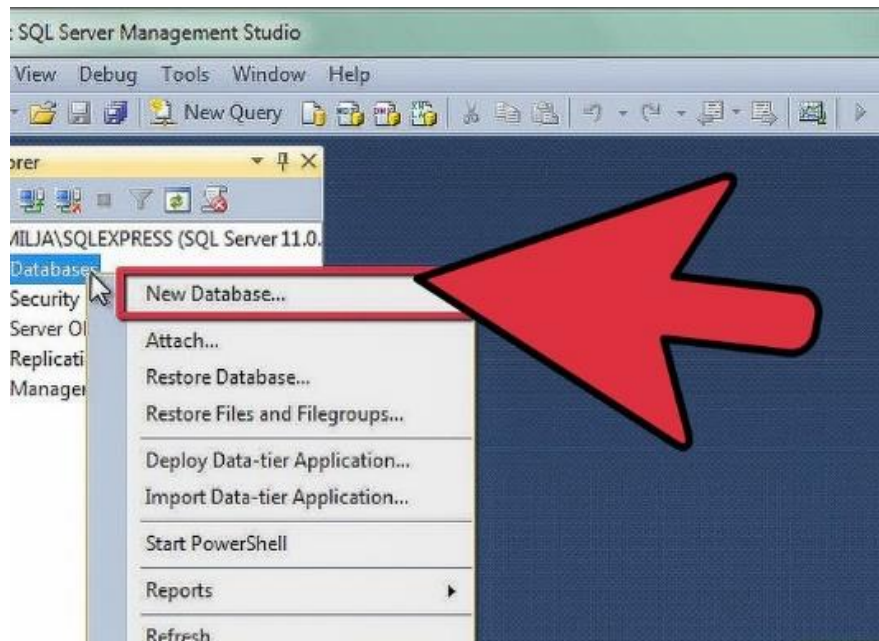


3. Haz clic en "Conectar" para continuar.

4. **Localiza la carpeta "Base de datos"**. Luego de que la conexión al servidor esté hecha (ya sea local o remota), la ventana "Explorador de objeto" se abrirá en el lado izquierdo de la pantalla. En la parte superior del árbol "Explorador de objeto" estará el servidor al que estás conectado. Si no está expandido, haz clic en el ícono "+" al lado. Encontrarás la carpeta "Base de datos".

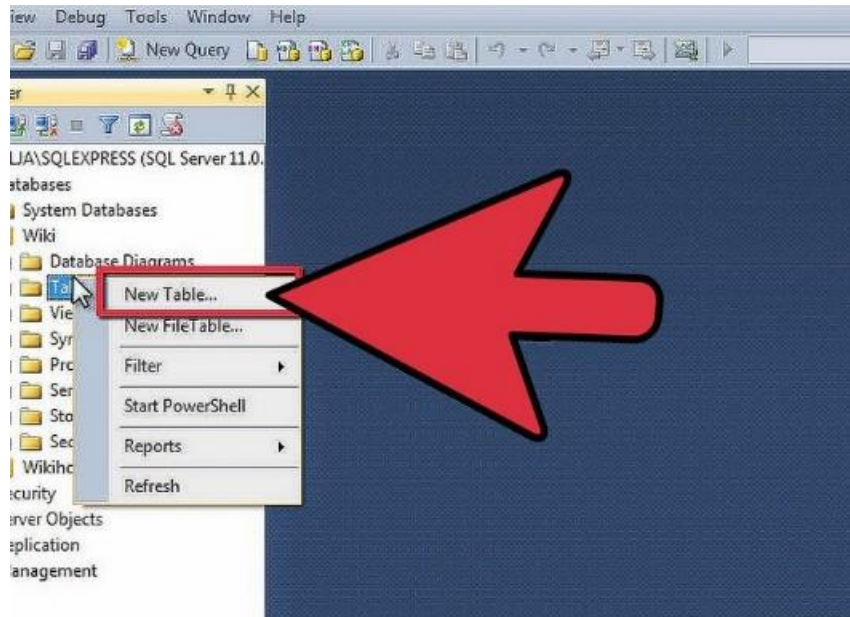


5. **Crea una nueva base de datos**. Haz clic derecho en la carpeta "Base de datos" y selecciona "Nueva base de datos". Aparecerá una ventana que te permitirá configurar la base de datos antes de crearla. Dale un nombre a la base de datos que te ayude a identificarla. La mayoría de los usuarios dejan la configuración predeterminada.

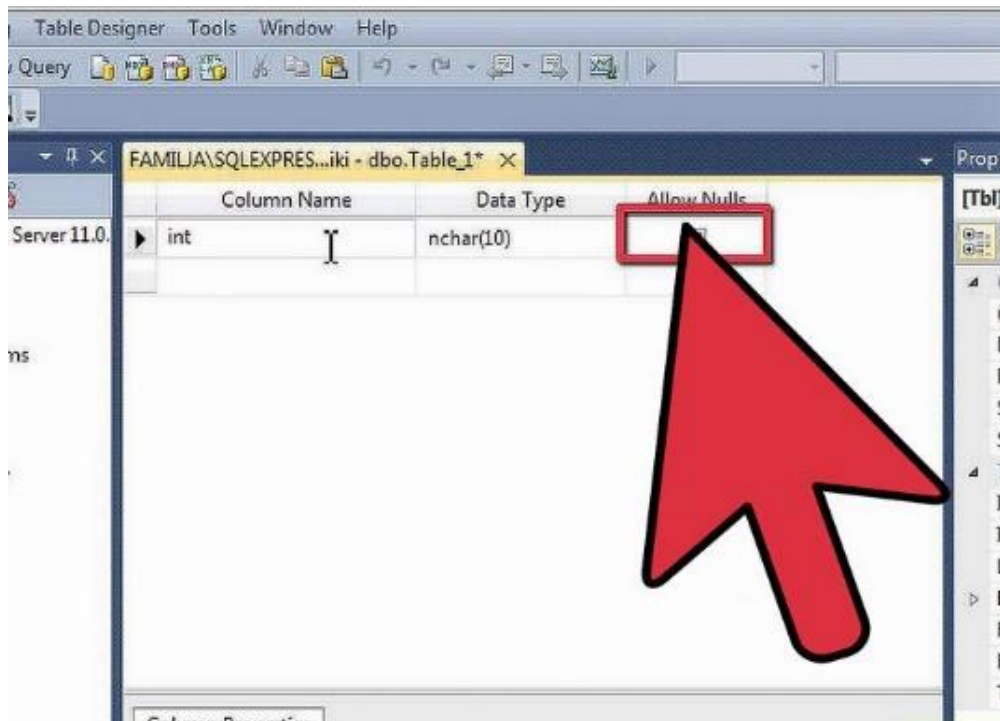


6. Al escribir el nombre de la base de datos, notarás que dos carpetas adicionales se crearán automáticamente: las carpetas "Datos" y "Registro". La carpeta "Datos" alberga todos los datos de tu base de datos, mientras que la carpeta "Registro" controla los cambios de la base de datos.
7. Haz clic en el botón "OK" para crear la base de datos. Tu nueva base de datos aparecerá en la carpeta expandida "Base de datos". Tendrá el ícono de un cilindro.

8. **Crea una tabla.** Una base de datos solo puede almacenar datos si creas una estructura para esos datos. Una tabla contiene la información que ingresas en tu base de datos y tendrás que crearla antes de que puedas proceder. Expande la nueva base de datos en tu carpeta "Base de datos", haz clic derecho en la carpeta "Tablas" y selecciona "Nueva tabla".

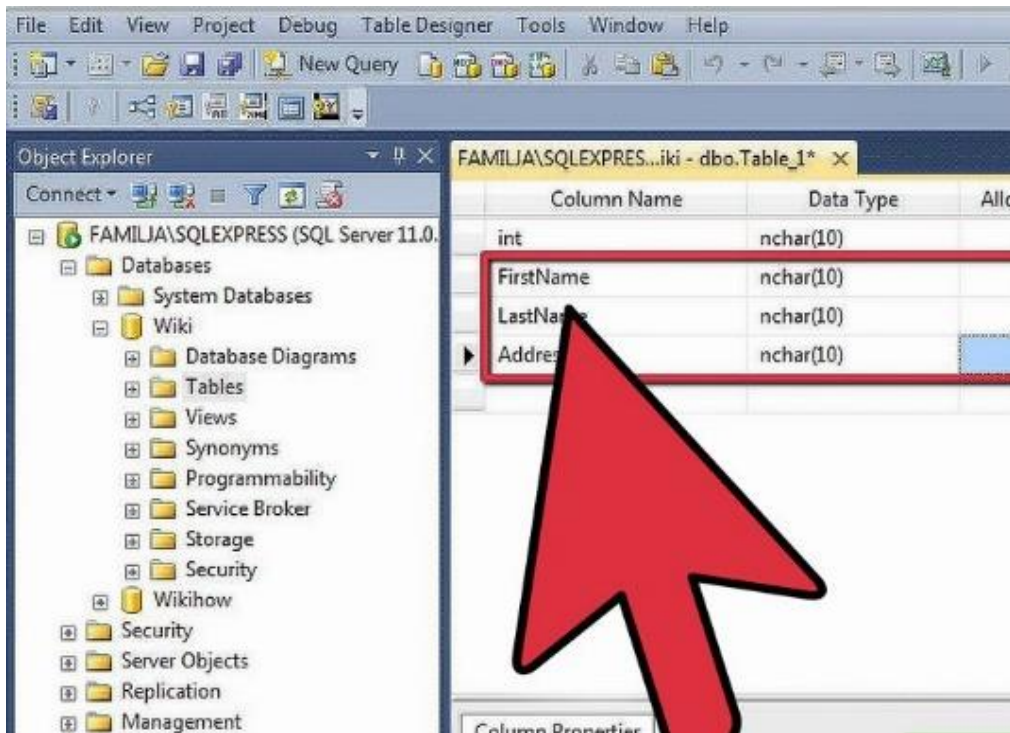


9. Se abrirán ventanas en el resto de la pantalla, las cuales te permitirán manipular tu nueva tabla.
10. **Crea la clave principal.** Es altamente recomendable que crees una clave principal en la primera columna de la tabla. Esta hace las veces de un número de identidad o número de registro, lo cual te permitirá recordar estas entradas después. Para crearla, ingresa "Identidad" en el campo "Nombre de columna", escribe "int" en el campo "Tipo de datos" y desactiva "Permitir nulos". Haz clic en el ícono de la llave, en la barra de herramientas, para configurar esta columna como la clave primaria.



11. No necesitas permitir los valores nulos porque las entradas siempre deben ser, al menos, "1". Si permites los valores nulos, tu primera entrada será "0".
12. En la ventana "Propiedades de la columna", ve hacia abajo hasta que encuentres la opción "Especificación de identidad". Expándela y establece "(Es identidad)" en "Sí". Esto incrementará automáticamente el valor de la columna "Identidad" para cada entrada, enumerando efectivamente de manera automática cada entrada nueva.
13. **Entiende como se estructuran las tablas.** Las tablas están compuestas de campos o columnas. Cada columna representa un aspecto de una entrada de

base de datos. Por ejemplo, si creas una base de datos de empleados, puedes tener una columna "Nombre", una columna "Apellido", una columna "Dirección" y una columna "Teléfono".

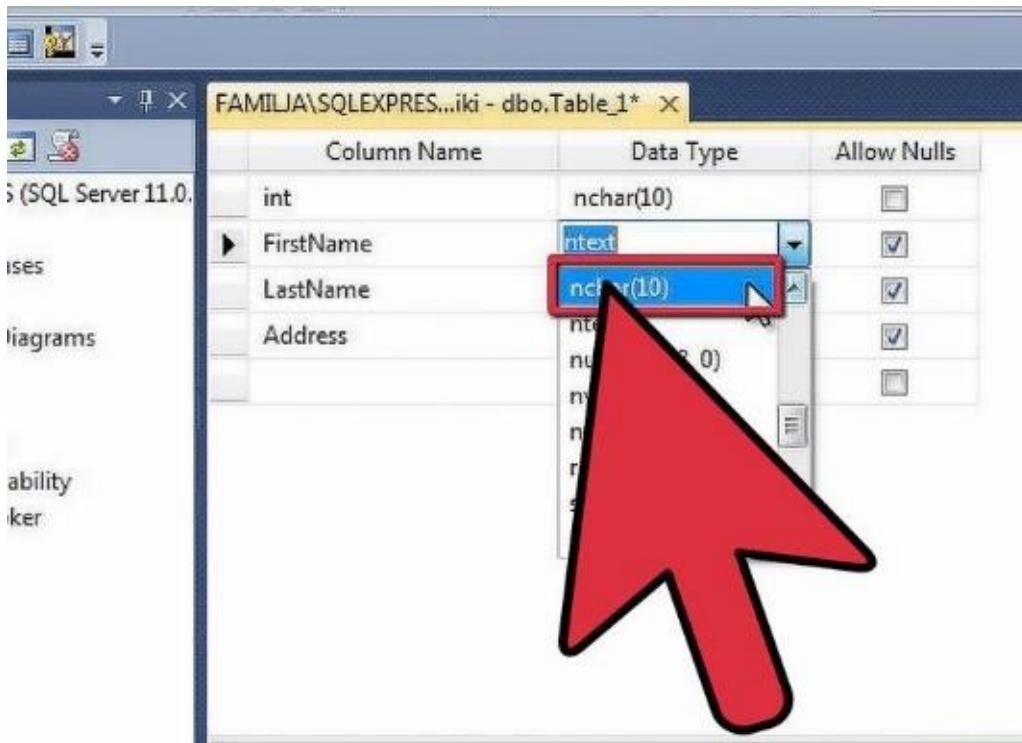


14. **Crea el resto de tus columnas.** Cuando termines de llenar los campos de la clave principal, notarás que aparecerán nuevos campos debajo. Estos te permitirán ingresar tus siguientes columnas. Llena los campos como desees y asegúrate de escoger el tipo de datos correcto para la información que se ingresará en esa columna:

- **nchar(#):** este es el tipo de datos que debes usar para textos (como nombres, direcciones, etc.). El número entre paréntesis es el número máximo de caracteres permitidos por este campo. Establecer un límite asegura que el tamaño de tu base de datos permanezca controlable. Los números telefónicos deben almacenarse con este formato, pues no debes realizar ninguna función matemática en ellos.
- **int:** esto es para todos los números y normalmente se usa en el campo "Identidad".
- **decimal(x,y):** esto permitirá almacenar números en forma decimal y los números entre paréntesis denotan respectivamente el número total de dígitos y

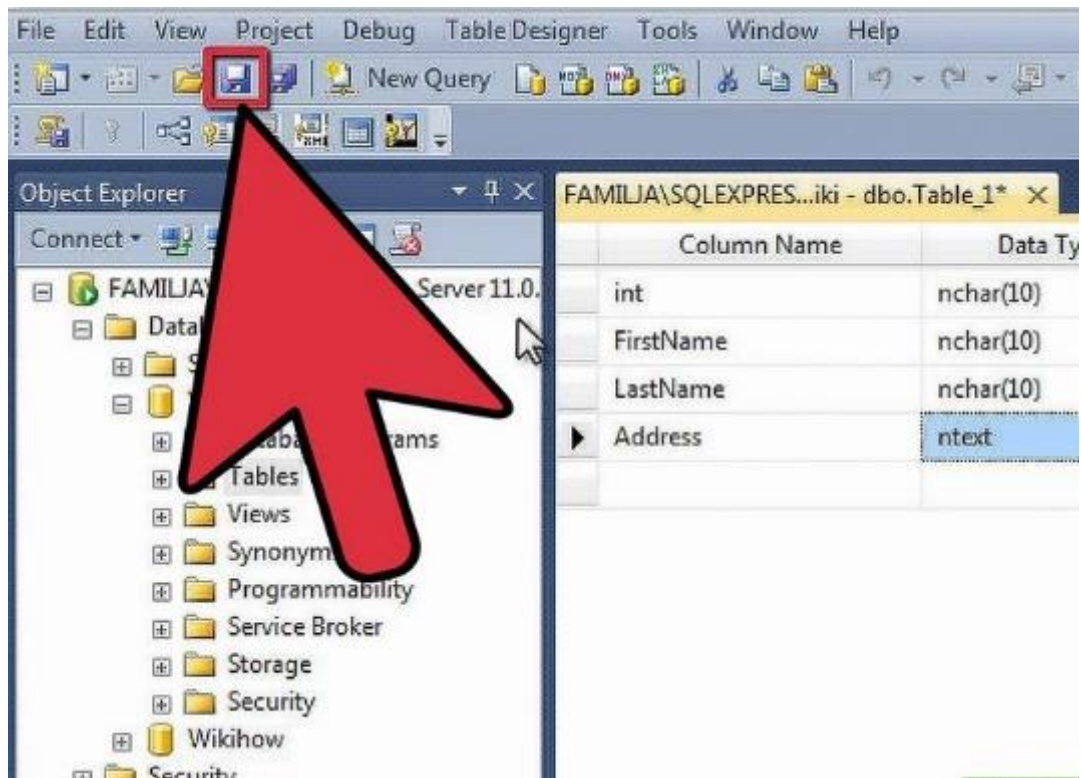


el número de dígitos que siguen al decimal. Por ejemplo, `decimal(6,2)` almacenará números que tienen la forma 0000.00.

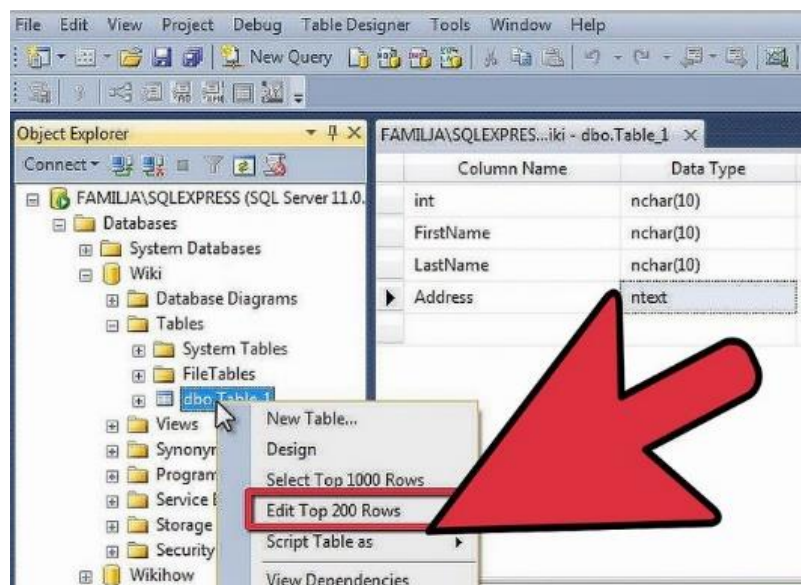


- Guarda tu tabla.** Cuando termines de crear tus columnas, tendrás que guardar la tabla antes de ingresar la información. Haz clic en el ícono de guardar en la barra de herramientas y luego ingresa un nombre para la tabla. Es recomendable que pongas un nombre a la tabla que te ayude a reconocer el contenido, especialmente para las bases de datos grandes que contengan muchas tablas.

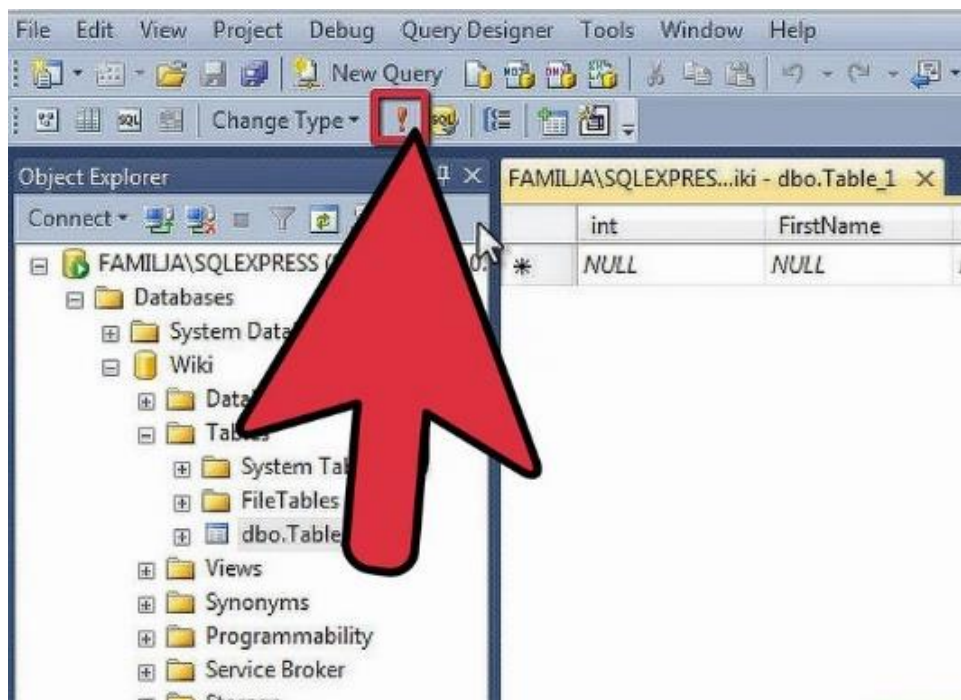




16. **Añade datos a tu tabla.** Una vez que hayas guardado tu tabla, puedes empezar a añadirle datos. Expande la carpeta "Tablas" en la ventana "Explorador de objeto". Si tu nueva tabla no está en la lista, haz clic derecho en la carpeta "Tablas" y selecciona "Refrescar". Haz clic derecho en la tabla y selecciona "Editar las primeras 200 filas".

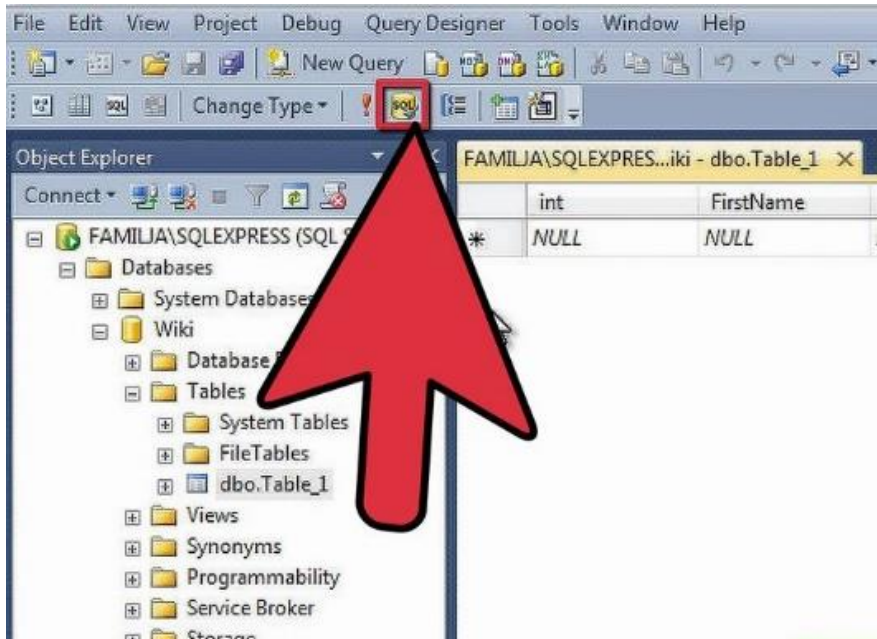


17. La ventana central te mostrará los campos para que empieces a ingresar los datos. El campo "Identidad" se llenará automáticamente, así que puedes ignorarlo. Llena la información del resto de campos. Cuando hagas clic en la siguiente fila, el campo "Identidad", en la primera fila, se llenará automáticamente.
18. Continúa con este proceso hasta que hayas ingresado toda la información que necesitas.
19. **Ejecuta la tabla para guardar los datos.** Haz clic en el botón "Ejecutar SQL", en la barra de herramientas, cuando termines de ingresar la información para guardarla en la tabla. El servidor SQL se ejecutará en segundo plano y analizará todos los datos de las columnas que creaste. El botón se ve como un signo de exclamación rojo. También puedes presionar **^ Ctrl+R** para ejecutarlo.



20. Si hay algún error, se te mostrará las entradas que se llenaron incorrectamente antes de que la tabla pueda ejecutarse.

21. **Consulta tus datos.** En este punto, tu base de datos debe haberse creado. Puedes crear todas las tablas que necesites dentro de cada base de datos (hay un límite, pero la mayoría de usuarios no tienen que preocuparse de eso, a menos de que trabajen en una empresa de base de datos). Ahora puedes consultar tus datos para informes o cualquier otro propósito administrativo. Para información detallada sobre consultas de ejecución, busca artículos relacionados.



## Referencias

- <http://stackoverflow.com/questions/3452/sql-client-for-mac-os-x-that-works-with-ms-sql-server>
- <http://technet.microsoft.com/en-us/library/ms186312.aspx>
- [http://www.quackit.com/sql\\_server/sql\\_server\\_2008/tutorial/create\\_a\\_database.cfm](http://www.quackit.com/sql_server/sql_server_2008/tutorial/create_a_database.cfm)
- <http://www.databasejournal.com/features/mssql/article.php/3759371/Create-Your-First-SQL-Server-Database-in-3-Quick-Steps.htm>