**Tarea 1**

**Universidad Técnica Nacional**

**Carrera: Ingeniería del Software**

**Curso: Aplicación de base de datos**

**Código: ISW - 413**

**Profesor: Efrén Jiménez Delgado**

Realizarán un video de YouTube tipo demo en el cual se pueda visualizar los pasos que se demuestran en el siguiente taller. Debe pasar el link a sus compañeros para que puedan ver su trabajo realizado.

Enviar el link al profesor al correo [ejimenez@utn.ac.cr](mailto:ejimenez@utn.ac.cr)

Contenido

[Introducción 3](#_Toc474419155)

[Súper usuario 4](#_Toc474419156)

[Usuario de seguridad 5](#_Toc474419157)

[Usuario administrador de base de datos 7](#_Toc474419158)

[Bibliografía 10](#_Toc474419159)

# Introducción

Para resolver el problema de seguridad se han diseñado un conjunto de acciones a implementar, como respuesta a esta necesidad planteada. Dentro de este esbozo vamos a crear 3 usuarios con diferentes roles, los cuales los vamos a explicar en el siguiente cuadro.

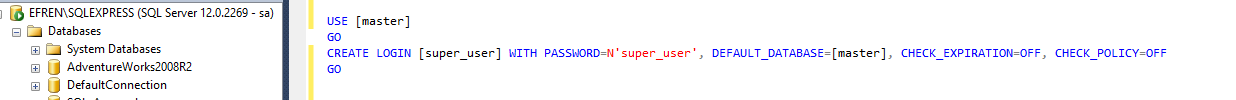
|  |  |
| --- | --- |
| **Usuario** | **Role** |
| *super\_user* | sysadmin |
| *security\_ user* | securityadmin |
| *admin\_database\_user* | serveradmin |

|  |  |
| --- | --- |
| **Roles** | **Acciones** |
| *securityadmin* | Los miembros del rol fijo de servidor securityadmin administran los inicios de sesión y sus propiedades. Pueden administrar los permisos de servidor GRANT, DENY y REVOKE. También pueden administrar los permisos de nivel de base de datos GRANT, DENY y REVOKE si tienen acceso a una base de datos. Asimismo, pueden restablecer las contraseñas para los inicios de sesión de SQL Server. |
| *serveradmin* | Los miembros del rol fijo de servidor serveradmin pueden cambiar las opciones de configuración en el servidor y apagarlo. |
| *sysadmin* | Los miembros del rol fijo de servidor sysadmin pueden realizar cualquier actividad en el servidor. |

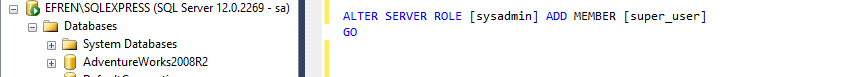
|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre de rol de nivel de base de datos** | **Descripción** |
| *db\_owner* | Los miembros del rol fijo de base de datos db\_owner pueden realizar todas las actividades de configuración y mantenimiento en la base de datos y también pueden eliminar la base de datos. |
| *db\_securityadmin* | Los miembros del rol fijo de base de datos db\_securityadmin pueden modificar la pertenencia a roles y administrar permisos. Si se agregan entidades de seguridad a este rol, podría habilitarse un aumento de privilegios no deseado. |
| *db\_accessadmin* | Los miembros del rol fijo de base de datos db\_accessadmin pueden agregar o quitar el acceso a la base de datos para inicios de sesión de Windows, grupos de Windows e inicios de sesión de SQL Server. |
| *db\_backupoperator* | Los miembros del rol fijo de base de datos db\_backupoperator pueden crear copias de seguridad de la base de datos. |
| *db\_ddladmin* | Los miembros del rol fijo de base de datos db\_ddladmin pueden ejecutar cualquier comando del lenguaje de definición de datos (DDL) en una base de datos. |
| *db\_datawriter* | Los miembros del rol fijo de base de datos db\_datawriter pueden agregar, eliminar o cambiar datos en todas las tablas de usuario. |
| *db\_datareader* | Los miembros del rol fijo de base de datos db\_datareader pueden leer todos los datos de todas las tablas de usuario. |
| *db\_denydatawriter* | Los miembros del rol fijo de base de datos db\_denydatawriter no pueden agregar, modificar ni eliminar datos de tablas de usuario de una base de datos. |
| *db\_denydatareader* | Los miembros del rol fijo de base de datos db\_denydatareader no pueden leer datos de las tablas de usuario dentro de una base de datos. |

# Súper usuario

1. Se crear el usuario **super\_user** para realizar todas las actividades del servidor.

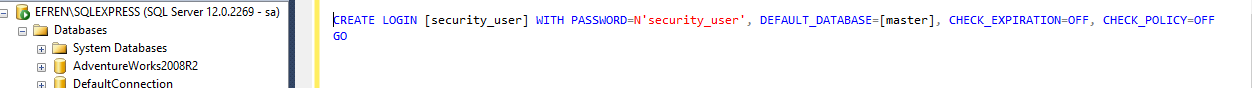


1. Ahora vamos a asignarle el rol de sysadmin.

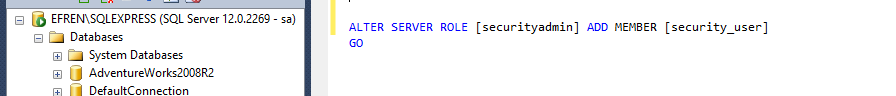


# Usuario de seguridad

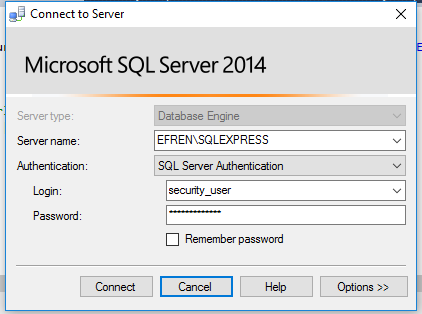
1. Se crea el usuario **security\_user** para manejar los diferentes escenarios de seguridad que se pretenden cubrir.



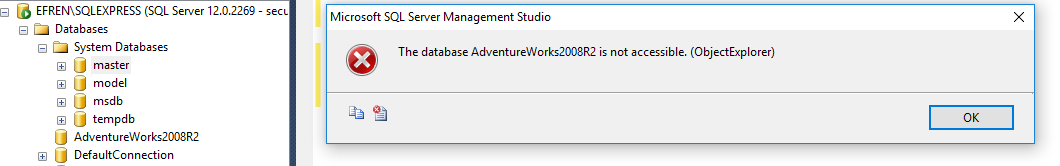
1. Ahora vamos a asignarle el rol de securityadmin



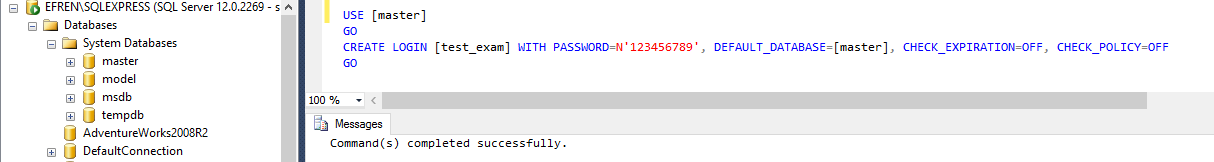
1. Pruebas para el rol de securityadmin.



1. Vamos a acceder a otra base de datos para observar si el rol securityadmin esta funcionando.

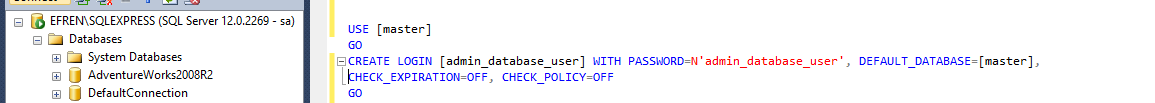


1. Vamos a crear un usuario para validar que la función del rol está funcionando.

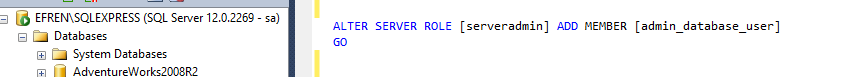


# Usuario administrador de base de datos

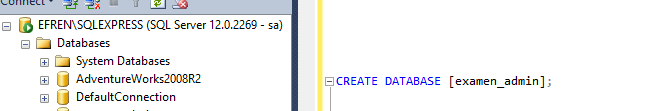
1. Se crea el usuario **admin\_database\_user** para manejar los diferentes escenarios de administración de la base de datos que se pretenden cubrir.



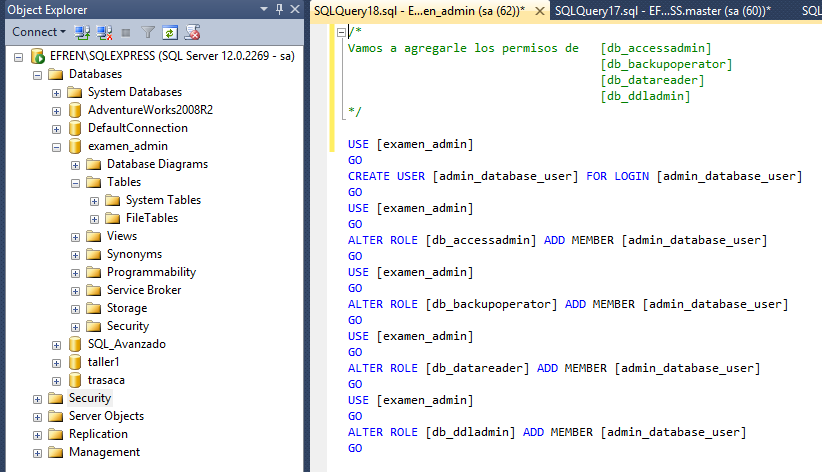
1. Ahora vamos a asignarle el rol de serveradmin.



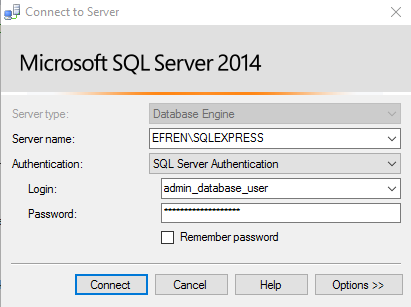
1. Vamos a crear una base de datos para probar el usuario admin\_database\_user.



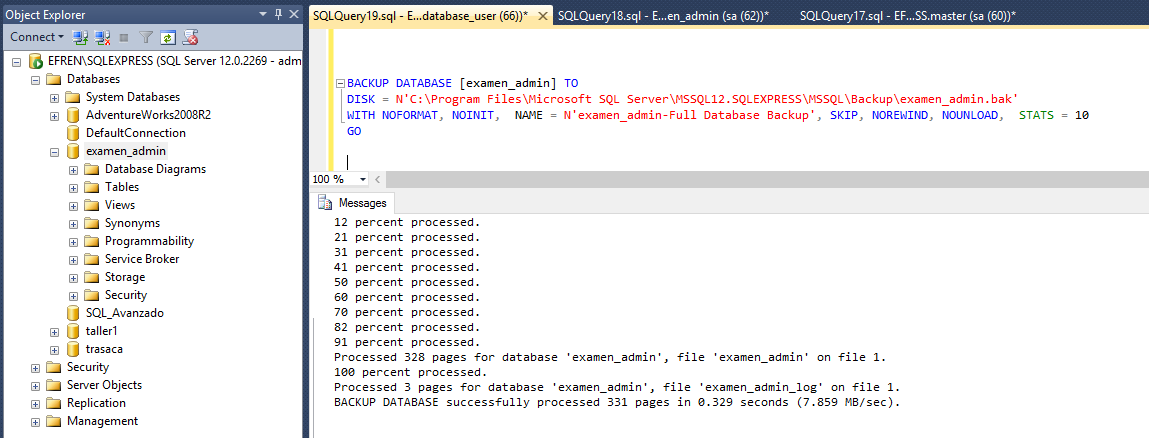
1. Ahora vamos a asignarle unos roles de administrador con los permisos solicitados en el enunciado.



1. Vamos a probar los roles establecidos al usuario admin\_database\_user.



1. Vemos como los roles están funcionando.



# Bibliografía

Microsoft. (28 de 02 de 2016). *msdn.microsoft.* Obtenido de https://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms189121(v=sql.120).aspx

Microsoft. (28 de 02 de 2016). *technet.microsoft.* Obtenido de https://technet.microsoft.com/es-es/library/ms188659(v=sql.105).aspx