

Actividades para crear DB SQL Server 2019

Creación de la base de datos **IDProjectGASCHSOFT** en **SQL Server 2019**, la cual servirá para almacenar la información de los usuarios, proyectos, pruebas y defectos en el sistema de gestión de pruebas y control de calidad. Definimos la estructura de la base de datos y creamos las tablas con las relaciones correspondientes para asegurar la consistencia de los datos.

Pasos para crear la base de datos y tablas en SQL Server 2019:

1. Crear la base de datos en SQL Server

1. **Abrir SQL Server Management Studio (SSMS)** y conectarse al servidor de base de datos.
2. **Crear la base de datos** ejecutando el siguiente comando SQL:

```
CREATE DATABASE IDProjectGASCHSOFT;
```



```
GO
```
3. **Seleccionar la base de datos** para trabajar en ella:

```
USE IDProjectGASCHSOFT;
```



```
GO
```

2. Crear las tablas necesarias

Diseñamos las tablas necesarias para gestionar usuarios, proyectos, pruebas y defectos, cada una con sus relaciones.

1. **Tabla Usuarios:**

Esta tabla almacena la información de los usuarios del sistema, incluyendo su rol (desarrollador o administrador).

```
CREATE TABLE Usuarios (  
    idUsuario VARCHAR(50) PRIMARY KEY,  
    nombre VARCHAR(50),  
    apellido VARCHAR(50),  
    correo VARCHAR(100),  
    contrasena VARCHAR(100),  
    fechaCreacion DATE,  
    rol VARCHAR(20), -- (administrador, desarrollador)  
    estado BIT  
);
```

2. **Tabla Proyectos:**

Esta tabla almacena los proyectos creados por los usuarios. Cada proyecto está asociado a un usuario.

```
CREATE TABLE Proyectos (  
    idProyecto INT PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),  
    idUsuario VARCHAR(50),  
    nombreProyecto VARCHAR(100),
```

```

        descripcion TEXT,
        fechaInicio DATE,
        fechaFin DATE,
        estado BIT,
        FOREIGN KEY (idUserario) REFERENCES Usuarios(idUsuario)
    );

```

3. Tabla Pruebas:

Esta tabla almacena las pruebas que se ejecutan en cada proyecto. Cada prueba está asociada a un proyecto.

```

CREATE TABLE Pruebas (
    idPrueba INT PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),
    idProyecto INT,
    nombrePrueba VARCHAR(100),
    descripcion TEXT,
    fechaEjecucion DATE,
    resultado VARCHAR(50),
    FOREIGN KEY (idProyecto) REFERENCES Proyectos(idProyecto)
);

```

4. Tabla Defectos:

Esta tabla almacena los defectos encontrados durante la ejecución de las pruebas. Cada defecto está asociado a una prueba.

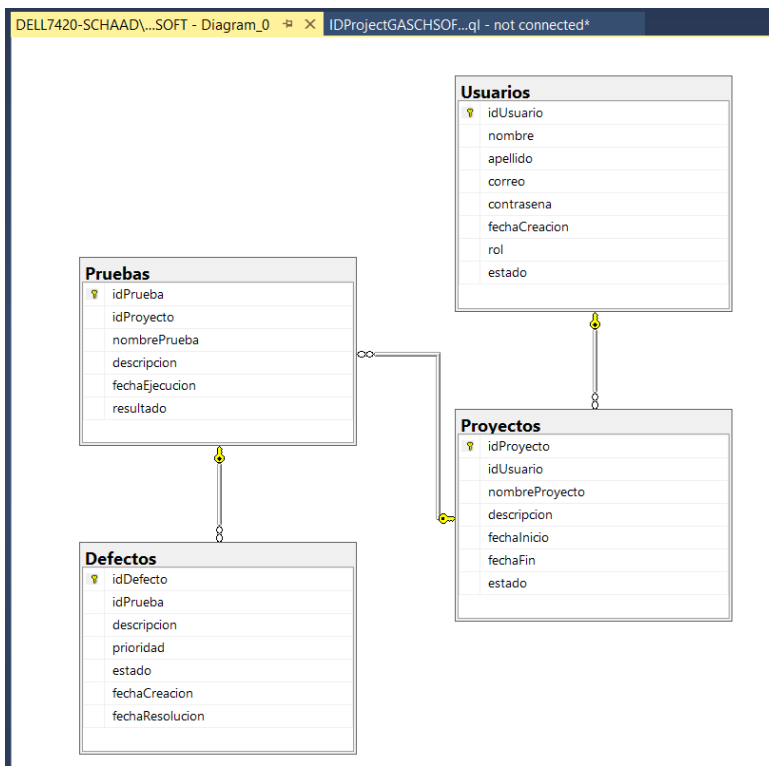
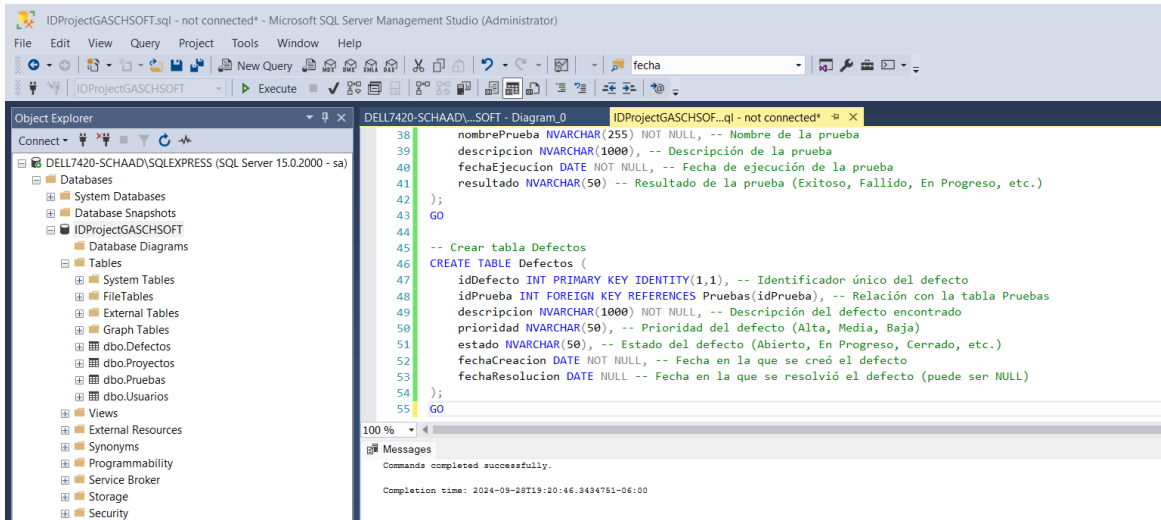
```

CREATE TABLE Defectos (
    idDefecto INT PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),
    idPrueba INT,
    descripcion TEXT,
    prioridad VARCHAR(20),
    estado VARCHAR(20),
    fechaCreacion DATE,
    fechaResolucion DATE,
    FOREIGN KEY (idPrueba) REFERENCES Pruebas(idPrueba)
);

```

3. Relaciones entre las tablas

- **Relación Usuarios-Proyectos:** Un usuario (desarrollador o administrador) puede tener uno o varios proyectos asociados.
 - Definido por la clave foránea **idUserario** en la tabla **Proyectos**.
- **Relación Proyectos-Pruebas:** Un proyecto puede tener múltiples pruebas asociadas.
 - Definido por la clave foránea **idProyecto** en la tabla **Pruebas**.
- **Relación Pruebas-Defectos:** Una prueba puede identificar uno o varios defectos.
 - Definido por la clave foránea **idPrueba** en la tabla **Defectos**.



Conclusión:

- Creamos la base de datos **IDProjectGASCHSOFT** en **SQL Server 2019**.
- Definimos cuatro tablas principales: **Usuarios**, **Proyectos**, **Pruebas** y **Defectos**.
- Establecimos las relaciones entre las tablas mediante claves foráneas para asegurar la integridad de los datos.

En el archivo SQL Server - IDProjectGASCHSOFT.sql se tiene el query completo para poder crear la base de datos.