

DEFINICIÓN DE ESPACIO DE ALMACENAMIENTO

Ejecución de la siguiente query:

```
-- Crear la Base de Datos
CREATE DATABASE escuela
ON(
    NAME = escuela, -- Nombre del archivo de datos
    FILENAME = 'C:\SQL_BASES\escuela.mdf', -- Ubicación del archivo de datos
    SIZE = 10MB, -- Tamaño inicial del archivo de datos
    MAXSIZE = 100MB, -- Tamaño máximo del archivo de datos
    FILEGROWTH = 5MB -- Crecimiento del archivo de datos
)
LOG ON(
    NAME = escuela_log, -- Nombre del archivo de registro de transacciones
    FILENAME = 'C:\SQL_BASES\escuela_log.ldf', -- Ubicación del archivo de registro de transacciones
    SIZE = 5MB, -- Tamaño inicial del archivo de registro de transacciones
    MAXSIZE = 50MB, -- Tamaño máximo del archivo de registro de transacciones
    FILEGROWTH = 1MB -- Crecimiento del archivo de registro de transacciones
);
-- Usar la base de Datos escuela
USE escuela;
GO

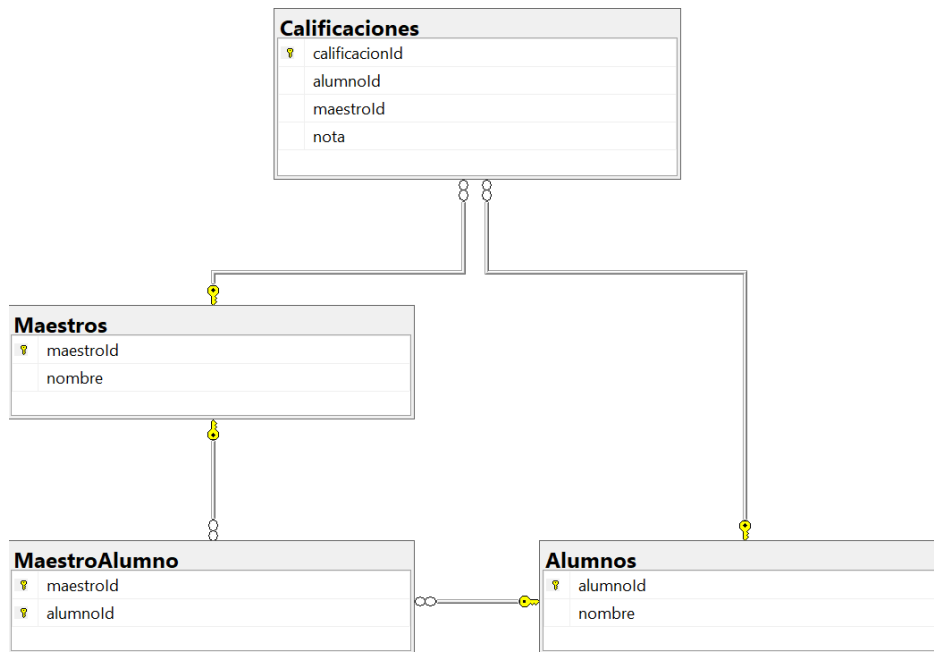
-- Crear la tabla Maestros
CREATE TABLE Maestros(
    maestroId INT PRIMARY KEY IDENTITY(1,1), -- Clave primaria auto-incremental para Maestros
    nombre NVARCHAR (100) NOT NULL -- Nombre del maestro, no nulo
);
GO

-- Crear la tabla Alumnos
CREATE TABLE Alumnos(
    alumnoId INT PRIMARY KEY IDENTITY(1,1), -- Clave primaria auto-incremental para Alumnos
    nombre NVARCHAR (100) NOT NULL -- Nombre del alumno, no nulo
);
GO

-- Crear la tabla Calificaciones
CREATE TABLE Calificaciones(
    calificacionId INT PRIMARY KEY IDENTITY(1,1), -- Clave primaria auto-incremental para Calificaciones
    alumnoId INT, -- ID del alumno
    maestroId INT, -- ID del maestro
    nota DECIMAL(5,2) NOT NULL, -- Nota decimal con dos decimales, no nulo
    FOREIGN KEY (alumnoId) REFERENCES Alumnos (alumnoId), -- Clave foránea referenciando a Alumnos
    FOREIGN KEY (maestroId) REFERENCES Maestros (maestroId) -- Clave foránea referenciando a Maestros
);
GO

-- Crear la tabla intermedia para la relación muchos a muchos
CREATE TABLE MaestroAlumno (
    maestroId INT, -- ID del maestro
    alumnoId INT, -- ID del alumno
    PRIMARY KEY (maestroId, alumnoId), -- Clave primaria compuesta por maestroId y alumnoId
    FOREIGN KEY (maestroId) REFERENCES Maestros (maestroId), -- Clave foránea referenciando a Maestros
    FOREIGN KEY (alumnoId) REFERENCES Alumnos (alumnoId) -- Clave foránea referenciando a Alumnos
);
GO
```

Diagrama:



Preguntas:

13/Marzo/2025

¿Cuáles son las diferencias entre el archivo de datos y el archivo de registro?

La diferencia entre estos, es que los primeros almacenan información estructurada para su uso, mientras que los archivos de registro están encargados de registrar eventos y actividades para auditoría y análisis.

¿Por qué es importante establecer tamaños máximos y opcodes de autocrecimiento?

Es importante establecer tamaños máximos y opcodes de autocrecimiento evita el agotamiento del espacio, sobrecargar del sistema y garantiza la integridad de los datos.