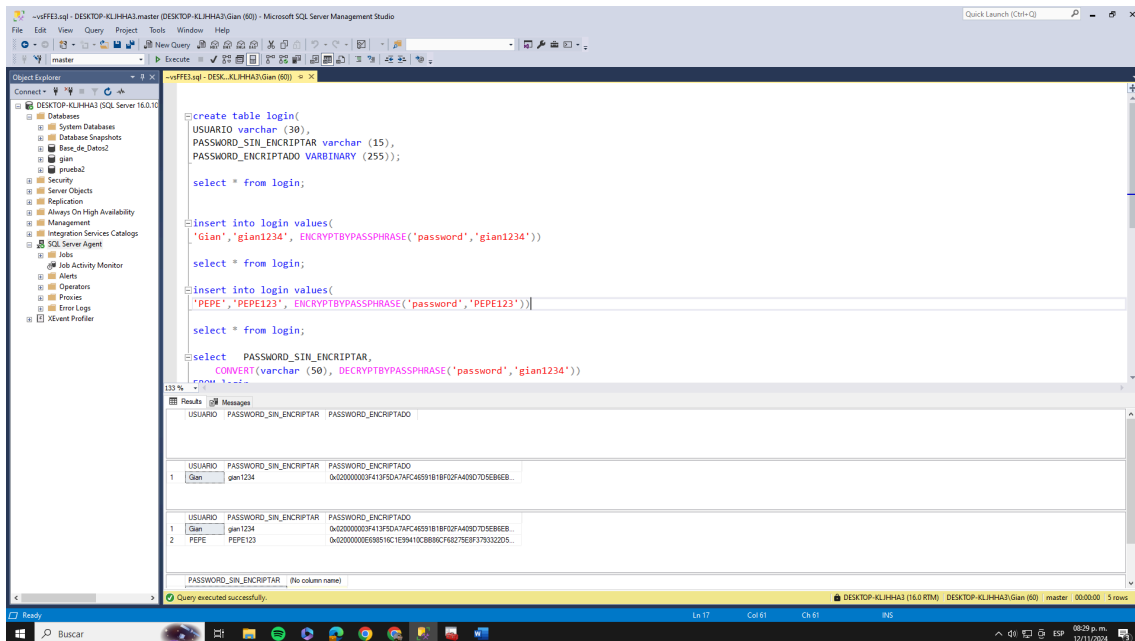
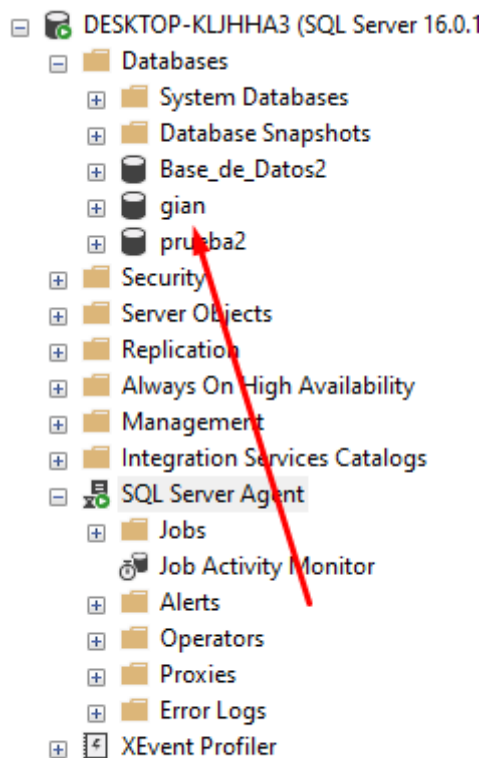


## Resumen de los tipos de encriptación en SQL Server:

1. **Encriptación a nivel de columna:** Utiliza claves simétricas o certificados.
2. **TDE (Transparent Data Encryption):** Encripta toda la base de datos.
3. **Encriptación de conexiones (SSL/TLS):** Protege la transmisión de datos.
4. **Hashing:** Utilizado para contraseñas y verificación de integridad.
5. **Always Encrypted:** Encripta datos de forma que el servidor nunca pueda verlos.



## CREAMOS LA BASE DE DATOS GIAN



Creamos la tabla


```
create table login(  
  USUARIO varchar (30),  
  PASSWORD_SIN_ENCRYPTAR varchar (15),  
  PASSWORD_ENCRYPTADO VARBINARY (255));
```

**Insertamos la información y al ave lo encriptamos**

```
select * from login;  
  
insert into login values(  
  'PEPE', 'PEPE123', ENCRYPTBYPASSPHRASE('password', 'PEPE123'))  
  
select * from login;  
  
insert into login values(  
  'Gian', 'gian1234', ENCRYPTBYPASSPHRASE('password', 'gian1234'))
```

**y sale así**

	USUARIO	PASSWORD_SIN_ENCRYPTAR	PASSWORD_ENCRYPTADO
1	Gian	gian1234	0x020000003F413F5DA7AFC46591B1BF02FA409D7D5EB6EB...
2	PEPE	PEPE123	0x02000000E698516C1E99410CBB86CF68275E8F3793322D5...



## Y después lo desencryptamos

```
select  PASSWORD_SIN_ENCRYPTAR,  
         CONVERT(varchar (50), DECRYPTBYPASSPHRASE('password', 'gian1234'))  
FROM login
```

