

## USANDO T-SQL

### EJERCICIO1

1. Cree la base de datos TestRestore

```
create database TestRestore
```

2. Crea la tabla clientes con los campos ID\_cliente (entero y no nulo) y nombre (nvarchar(255))

```
use TestRestore;
go
create table clientes (
ID_Cliente int not null,
nombre nvarchar(255)
)
```

3. Inserte varias filas

```
use TestRestore;
go
insert into clientes
values (1, 'Juan'), (2, 'Pedro'), (3, 'Marta'),
(4, 'Jose'), (5, 'Gabriela');
```

4. Realiza una copia de seguridad completa de la base de datos a la carpeta por defecto de backup

```
USE TestRestore;
GO
BACKUP DATABASE TestRestore
TO DISK = 'C:\Program Files\Microsoft SQL
Server\MSSQL11.SQLDAW109\MSSQL\Backup\TestRestore.bak'
WITH NOFORMAT, NOINIT,
NAME = 'TestRestore-Completa Base de datos Copia de
seguridad',
SKIP, STATS = 10;
```

---

```
12por ciento procesado.
21por ciento procesado.
31por ciento procesado.
40por ciento procesado.
50por ciento procesado.
60por ciento procesado.
72por ciento procesado.
81por ciento procesado.
91por ciento procesado.
Se han procesado 328 páginas para la base de datos 'TestRestore', archivo 'TestRestore' en el archivo 1.
100por ciento procesado.
Se han procesado 5 páginas para la base de datos 'TestRestore', archivo 'TestRestore_log' en el archivo 1.
BACKUP DATABASE procesó correctamente 333 páginas en 0.677 segundos (3.837 MB/s).
```

5. Inserta un Nuevo registro

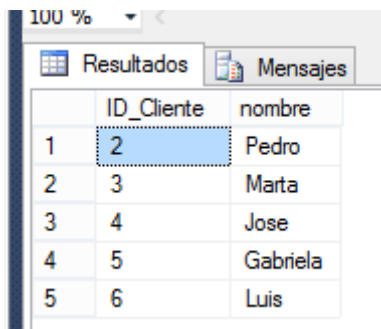
```
USE TestRestore;  
GO  
insert into clientes  
values (6, 'Luis');
```

6. Realiza una copia de seguridad diferencial de la base de datos a la carpeta por defecto de backup

```
USE TestRestore;  
GO  
BACKUP DATABASE TestRestore  
TO DISK = 'C:\Program Files\Microsoft SQL  
Server\MSSQL11.SQLEDAW109\MSSQL\Backup\TestRestore.bak'  
WITH DIFFERENTIAL
```

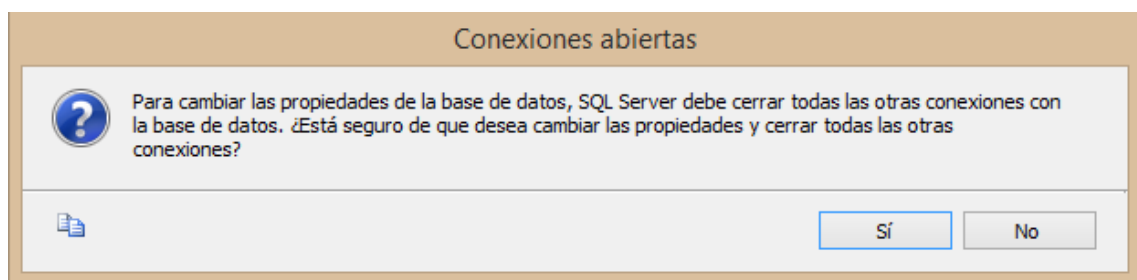
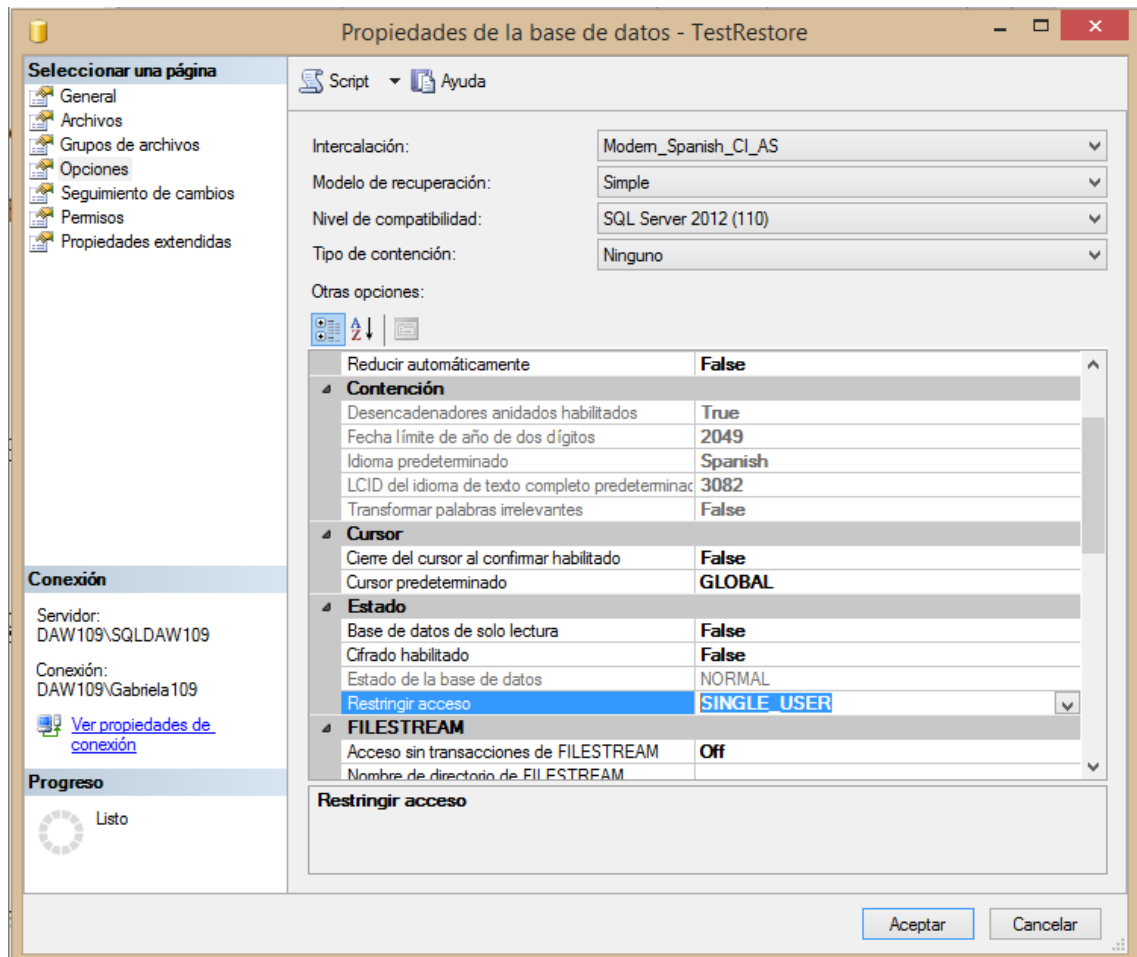
7. Borra el primer registro de la tabla. Verifica se ha borrado.

```
USE TestRestore;  
GO  
delete from clientes where nombre = 'Juan';
```



	ID_Cliente	nombre
1	2	Pedro
2	3	Marta
3	4	Jose
4	5	Gabriela
5	6	Luis

8. Restaura la base de datos. Ejecuto la consulta sobre la bd master. Además debo poner la bd en SINGLE\_USER porque así cerraré todas las conexiones que se tengan con esa bd. Para ello botón derecho sobre la bd propiedades -> opciones -> restringir acceso cambiar multi-user por single-user



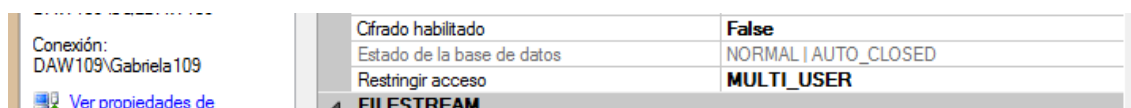
Restauramos la copia completa indicando la posición que ocupa (1) y con el comando NORECOVERY: Con este parámetro se indica a SQL SERVER que no ha acabado el proceso de restauración y que va a restaurar copias de seguridad posteriores a la actual.

```
RESTORE DATABASE TestRestore
FROM DISK = 'C:\Program Files\Microsoft SQL
Server\MSSQL11.SQLDAW109\MSSQL\Backup\TestRestore.bak'
WITH FILE = 1, NORECOVERY
```

Restauramos la copia diferencial indicando la posición (2) y con el comando RECOVERY el cual se emplea en la última instrucción RESTORE del proceso de restauración. La bd queda totalmente operativa y por lo tanto no admite posteriores recuperaciones.

```
RESTORE DATABASE TestRestore
FROM DISK = 'C:\Program Files\Microsoft SQL
Server\MSSQL11.SQLDAW109\MSSQL\Backup\TestRestore.bak'
WITH FILE = 2, RECOVERY
```

Volvemos a cambiar la opción en multiuser en la base de datos



**EJERCICIO2.** Define gráficamente un dispositivo de copia de seguridad llamado DISK2 y úsalo para hacer el ejercicio1 con comandos T-SQL

Estructura de la BD TESTRESTORE:

SQLQuery1.sql - da...9\Gabriela109 (59))\* X

```

1 use TestRestore;
2 go
3 select * from clientes
4
5

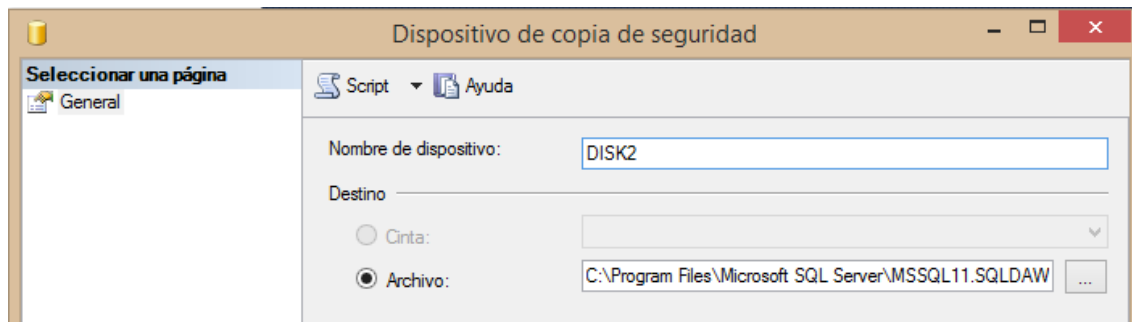
```

100 %

Resultados Mensajes

	ID_Cliente	nombre
1	1	Juan
2	2	Pedro
3	3	Marta
4	4	Jose
5	5	Gabriela
6	6	Luis

CREAMOS EL DISCO DISK2



REALIZAMOS UNA COPIA DE SEGURIDAD COMPLETA:

```

USE TestRestore;
GO
BACKUP DATABASE TestRestore
TO DISK = 'C:\Program Files\Microsoft SQL
Server\MSSQL11.SQLEDAW109\MSSQL\Backup\DISK2.bak'
WITH NOFORMAT, NOINIT,
NAME = 'TestRestore-Completa Base de datos Copia de seguridad
en disco',
SKIP, STATS = 10;

```

```

12por ciento procesado.
21por ciento procesado.
31por ciento procesado.
41por ciento procesado.
50por ciento procesado.
60por ciento procesado.
70por ciento procesado.
82por ciento procesado.
92por ciento procesado.
Se han procesado 328 páginas para la base de datos 'TestRestore', archivo 'TestRestore' en el archivo 3.
100por ciento procesado.
Se han procesado 3 páginas para la base de datos 'TestRestore', archivo 'TestRestore_log' en el archivo 3.
BACKUP DATABASE procesó correctamente 331 páginas en 0.498 segundos (5.177 MB/s).

```

INSERTAMOS UN NUEVO REGISTRO

```
USE TestRestore;
GO
insert into clientes
values (99, 'Cayetana')
```

6	6	Luis
7	99	Cayetana

REALIZAMOS UNA COPIA DE SEGURIDAD DIFERENCIAL:

```
USE TestRestore;
GO
BACKUP DATABASE TestRestore
TO DISK = 'C:\Program Files\Microsoft SQL
Server\MSSQL11.SQLDAW109\MSSQL\Backup\DISK2.bak'
WITH DIFFERENTIAL
```

BORRAMOS EL ÚLTIMO REGISTRO

```
USE TestRestore;
GO
delete from clientes where nombre like 'Cayetana'
```

RESTAURACION DE LA COPIA DE SEGURIDAD COMPLETA:

```
RESTORE DATABASE TestRestore
FROM DISK = 'C:\Program Files\Microsoft SQL
Server\MSSQL11.SQLDAW109\MSSQL\Backup\DISK2.bak'
WITH FILE = 1, NORECOVERY;
```

RESTAURACION DE LA COPIA DE SEGURIDAD DIFERENCIAL:

```
RESTORE DATABASE TestRestore
FROM DISK = 'C:\Program Files\Microsoft SQL
Server\MSSQL11.SQLDAW109\MSSQL\Backup\DISK2.bak'
WITH FILE = 2, RECOVERY;
```

Dispositivo de copia de seguridad - DISK2

Seleccionar una página

General

Contenido de los medios

Script

Ayuda

Medios

Secuencia del medio: Medios 1, Familia 1

Creado el: 17/03/2015 12:05:00

Conjunto de medios

Nombre:

Descripción:

Recuento de la familia de medios: 1

Conjuntos de copia de seguridad:

Nombre	Tipo	Compo...	Servidor	Base d...	Posición	Fecha ...	Fecha ...	Primer ...	Último ...	LSN d...	Tamaño	Nombr...	Expiración
TestR...	Base ...	Compl...	DAW...	TestR...	1	17/03...	17/03...	34000...	34000...	34000...	27668...	DAW...	
	Base ...	Difere...	DAW...	TestR...	2	17/03...	17/03...	34000...	34000...	34000...	406528	DAW...	

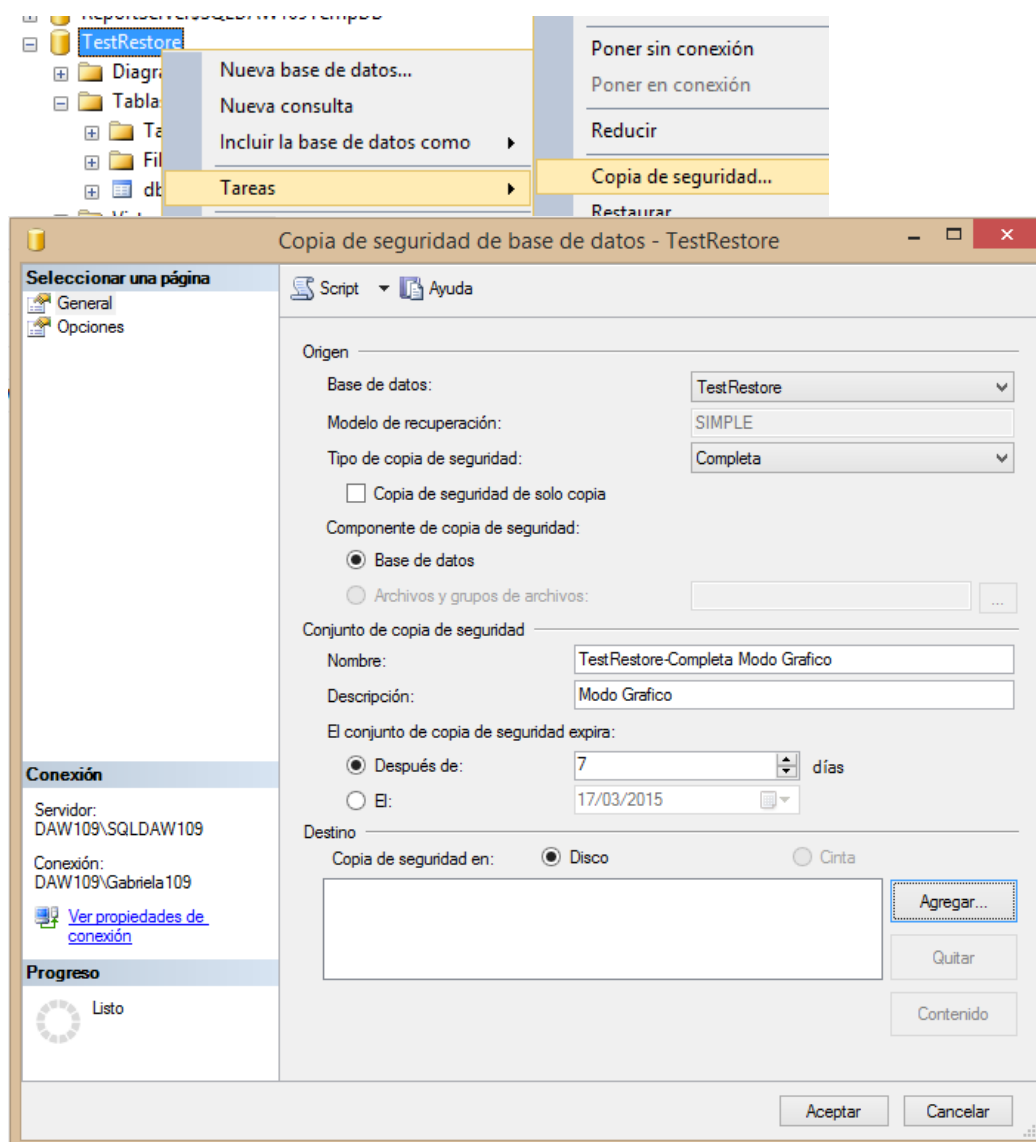
## USANDO MANAGEMENT STUDIO

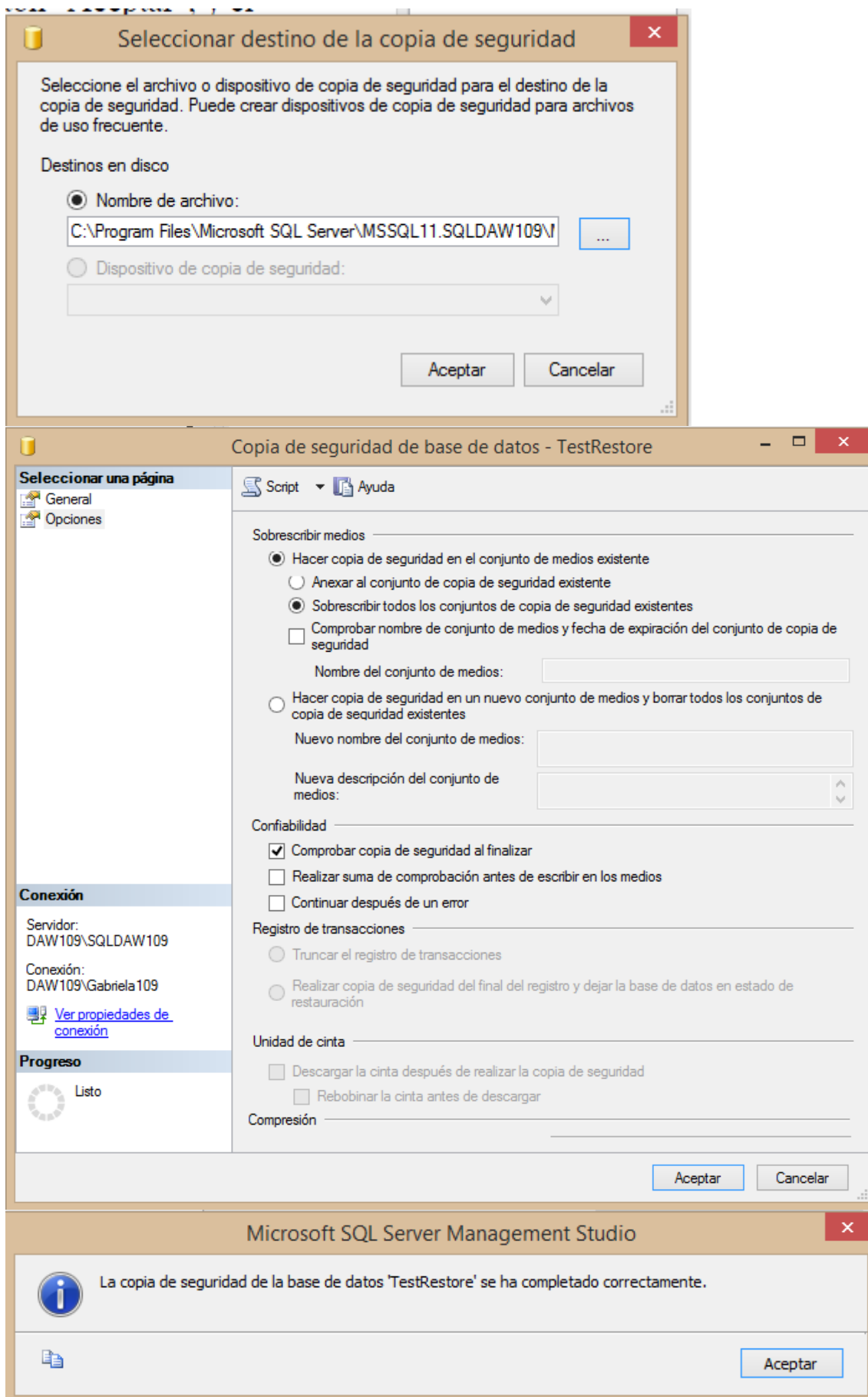
**EJERCICIO3.** Realiza el ejercicio1, pero ahora utilizando el gestor gráfico.

Estructura de la BD TESTRESTORE:

DAW109\SQLDAW109....re - dbo.clientes		
	ID_Cliente	nombre
▶	1	Juan
	2	Pedro
	3	Marta
	4	Jose
	5	Gabriela
	6	Luis
	12	PEPE

REALIZAMOS UNA COPIA DE SEGURIDAD COMPLETA:





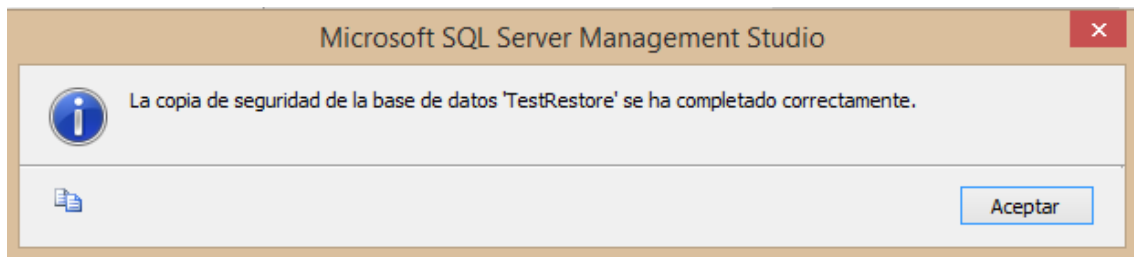
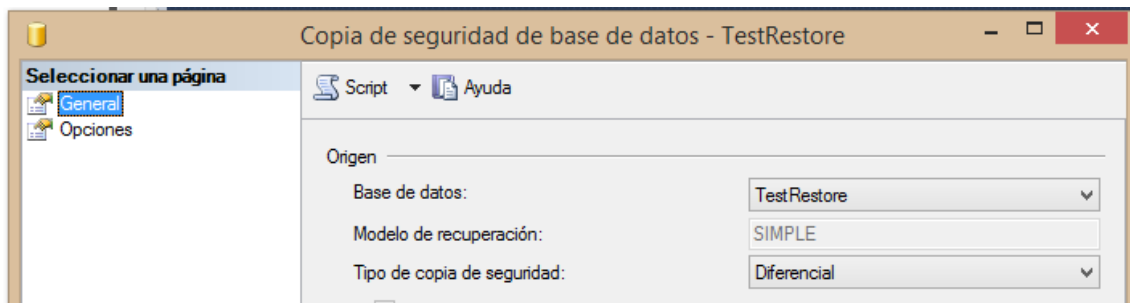


INSERTAMOS UN NUEVO REGISTRO

```
use TestRestore;
go
insert into clientes
values (55, 'cinco');
```

6	6	Luis
7	12	PEPE
8	55	cinco

REALIZAMOS UNA COPIA DE SEGURIDAD DIFERENCIAL:

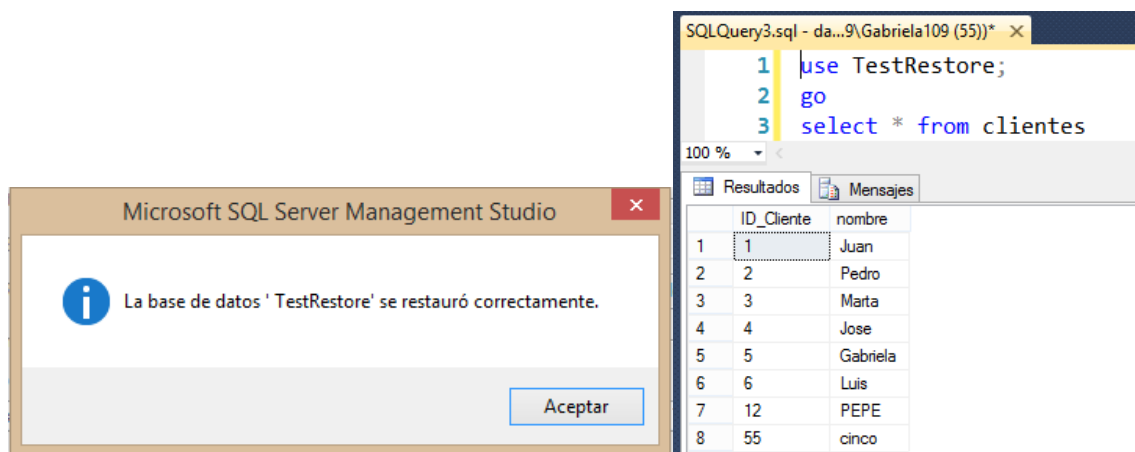
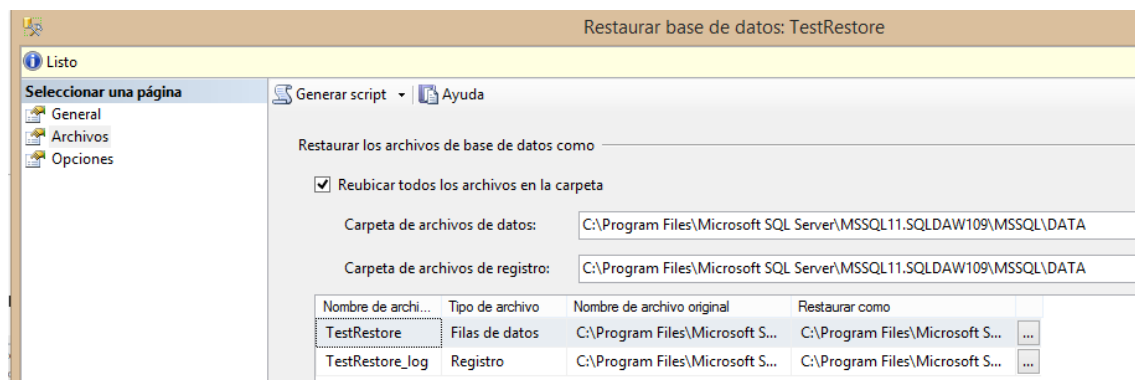
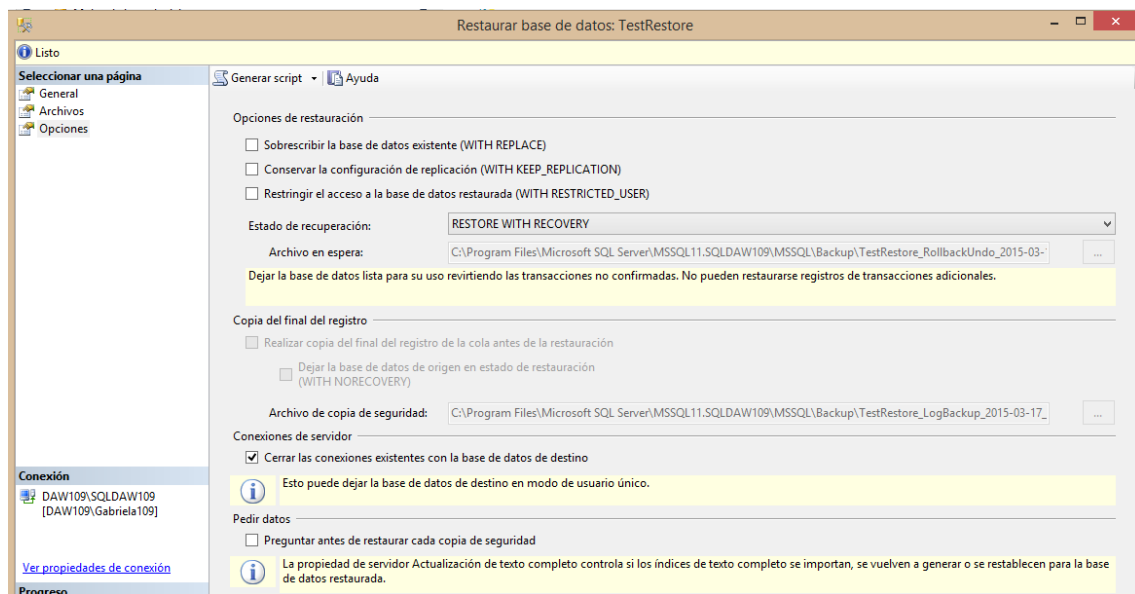
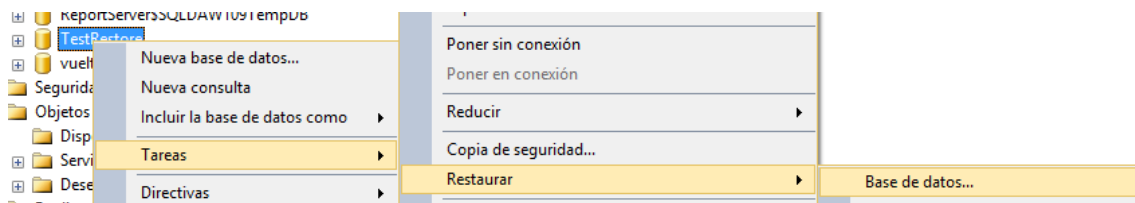


BORRAMOS EL ÚLTIMO REGISTRO

```
delete from clientes where nombre like 'cinco'
```

4	4	Jose
5	5	Gabriela
6	6	Luis
7	12	PEPE

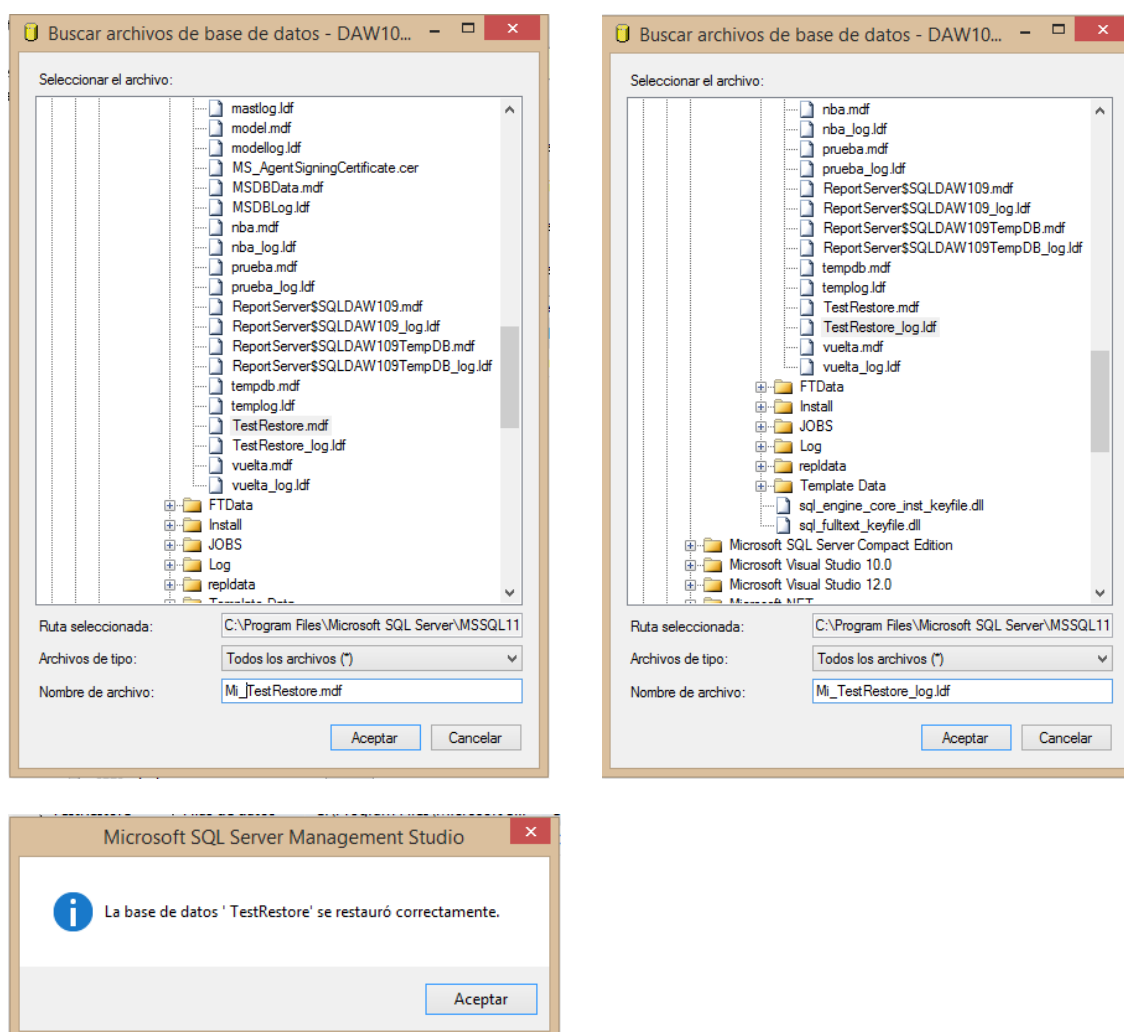
## RESTAURACION DE LA COPIA DE SEGURIDAD COMPLETA Y DIFERENCIAL:



VUELVE LA BD AL ESTADO COMO ESTABA EN UN PRINCIPIO

**EJERCICIO4.** Restaura la base de datos que has copiado sobre otra con distinto nombre.

Si se opta por restaurar la base de datos bajo otro nombre hay que ponerle el nuevo nombre como base de datos de destino y cambiar los **ficheros de datos y log** de destino en la pestaña de Archivos.



Server > MSSQL11.SQLEDAW109 > MSSQL > DATA

Buscar en DATA

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo
al09	17/03/2015 12:51	SQL Server Database Primary Data File
al09_log	17/03/2015 12:51	SQL Server Database Transaction Log File
Banco	17/03/2015 12:51	SQL Server Database Primary Data File
Banco_log	17/03/2015 12:51	SQL Server Database Transaction Log File
compras	17/03/2015 12:51	SQL Server Database Transaction Log File
compras	17/03/2015 12:51	SQL Server Database Primary Data File
exam	17/03/2015 12:51	SQL Server Database Primary Data File
exam_log	17/03/2015 12:51	SQL Server Database Transaction Log File
jardineria	17/03/2015 12:51	SQL Server Database Primary Data File
jardineria_log	17/03/2015 12:51	SQL Server Database Transaction Log File
master	16/03/2015 13:55	SQL Server Database Primary Data File
masterlog	16/03/2015 13:55	SQL Server Database Transaction Log File
MI_TestRestore	17/03/2015 12:53	SQL Server Database Primary Data File
MI_TestRestore_log	17/03/2015 12:53	SQL Server Database Transaction Log File