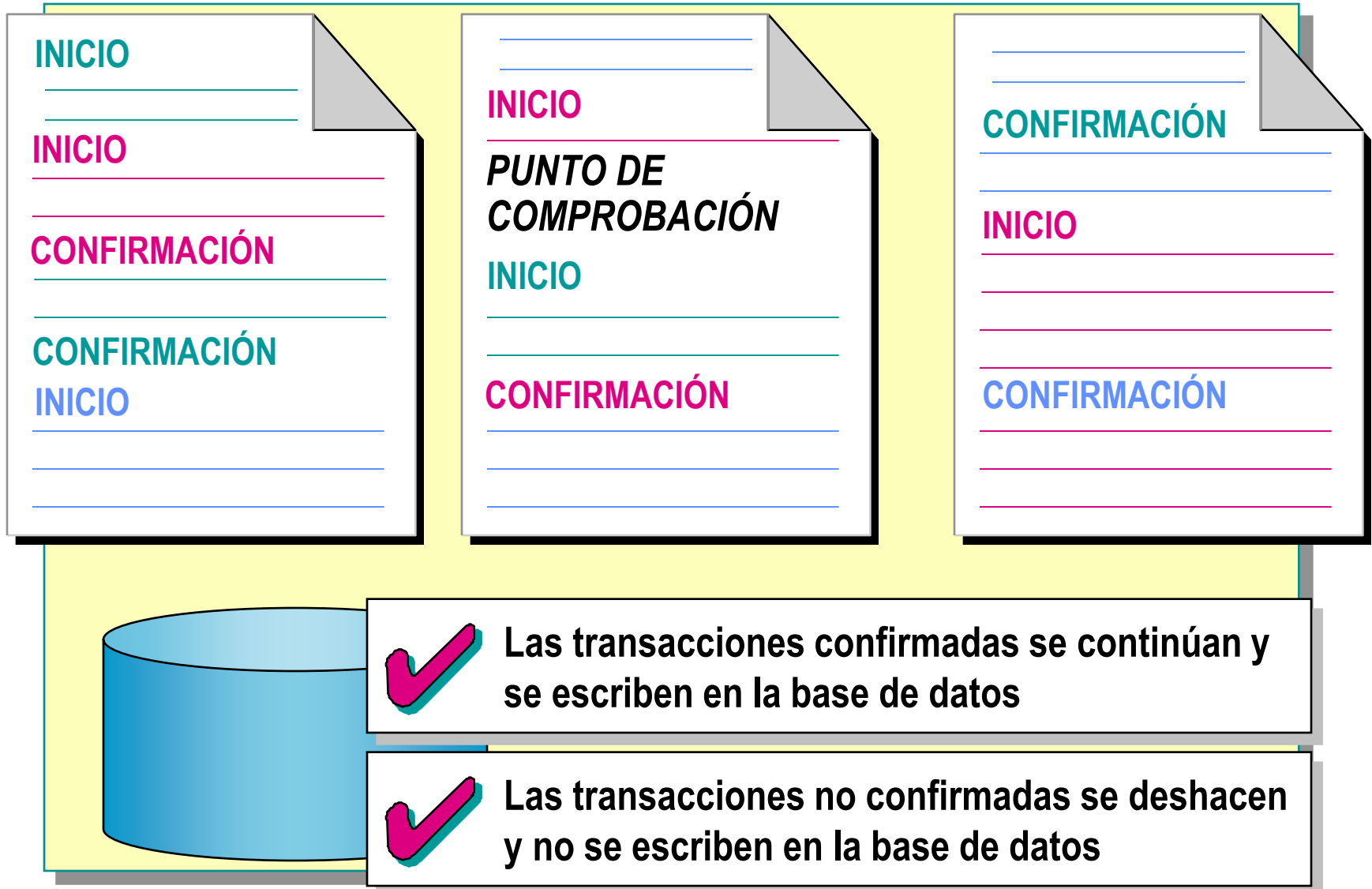


# **Restauración de bases de datos**

# Introducción

- **Proceso de recuperación de SQL Server**
- **Preparación de la restauración de una base de datos**
- **Restauración de copias de seguridad**
- **Restauración de bases de datos a partir de distintos tipos de copia de seguridad**
- **Restauración de bases de datos del sistema dañadas**

# ◆ Proceso de recuperación de SQL Server



# Actividades de SQL Server durante el proceso de restauración

## ■ Comprobación de seguridad

- La base de datos ya existe
- Los archivos de base de datos son diferentes
- Los archivos de base de datos son incompletos

## ■ Regeneración de la base de datos y todos los archivos asociados

# ◆ Preparación de la restauración de una base de datos

- Comprobación de las copias de seguridad
- Realización de tareas específicas antes de restaurar copias de seguridad

# Comprobación de las copias de seguridad

## ■ Instrucción **RESTORE HEADERONLY**

- Devuelve la información de encabezado de un archivo o conjunto de copia de seguridad

## ■ Instrucción **RESTORE FILELISTONLY**

- Devuelve información acerca de los archivos originales de base de datos o de registro de transacciones

## ■ Instrucción **RESTORE LABELONLY**

- Devuelve información acerca del medio de copia de seguridad

## ■ Instrucción **RESTORE VERIFYONLY**

- Comprueba que los archivos individuales están completos y son legibles

# Realización de tareas específicas antes de restaurar copias de seguridad

## ■ Restringir el acceso a la base de datos

- Limitar el acceso a los miembros de la función db\_owner, dbcreator o sysadmin

## ■ Hacer una copia de seguridad del registro de transacciones

- Asegura la coherencia de la base de datos
- Captura los cambios entre la última copia de seguridad del registro de transacciones y el momento en que se desconectó la base de datos

# ◆ Restauración de copias de seguridad

- **Uso de la instrucción RESTORE**
- **Inicio del proceso de recuperación**
- **Especificación de las opciones de restauración**



# Uso de la instrucción RESTORE

```
USE master  
RESTORE DATABASE Northwind  
FROM NwindBac
```

- **Restauración de bases de datos de usuario dañadas**
  - No es necesario quitar la base de datos dañada
  - SQL Server vuelve a crear automáticamente los archivos y objetos de la base de datos

# Inicio del proceso de recuperación

## ■ Especificar la opción **RECOVERY**

- Úsela con la última copia de seguridad a restaurar
- Permite el acceso a la base de datos

## ■ Especificar la opción **NORECOVERY**

- Úsela con todos los archivos menos el último de copia de seguridad a restaurar
- Previene del acceso a la base de datos

# Especificación de las opciones de restauración

Opción RESTORE	Descripción
FILE	Restaura una copia de seguridad específica
	Debe especificar un número de archivo
RESTART	Continúa una operación de recuperación interrumpida
MOVE...TO	Especifica dónde restaurar los archivos de copia de seguridad
	Utilizar para restaurar desde una unidad de disco diferente, otro servidor o un servidor SQL Server en espera
REPLACE	Reemplaza una base de datos existente
	SQL Server no realiza una comprobación de seguridad

# ◆ Restauración de bases de datos a partir de distintos tipos de copia de seguridad

- Restauración de una copia de seguridad completa de la base de datos
- Restauración de una copia de seguridad diferencial
- Restauración de una copia de seguridad del registro de transacciones
- Restauración de la copia de seguridad de un archivo o grupo de archivos

# Restauración de una copia de seguridad completa de la base de datos

## ■ Situaciones de uso

- El disco físico está dañado
- Toda la base de datos está dañada o se ha eliminado
- Para restaurar una copia idéntica de la base de datos en otro servidor SQL Server

## ■ Especificación de las opciones de recuperación

- Inicie el proceso con la opción RECOVERY
- Posponga el proceso con la opción NORECOVERY

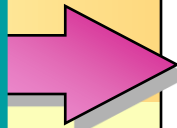
```
USE master
RESTORE DATABASE Northwind
FROM NwindBac
WITH FILE = 2, RECOVERY
```

# Restauración de una copia de seguridad diferencial

- Restaura las partes de la base de datos que han cambiado desde la última copia de seguridad completa
- Devuelve la base de datos a la condición exacta en que se encontraba en el momento de realizar la copia de seguridad diferencial
- Lleva menos tiempo que aplicar un conjunto de registros de transacciones

La sintaxis es la misma que para restaurar una base de datos completa

Especifique el archivo que contiene la copia de seguridad diferencial

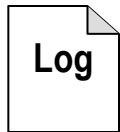
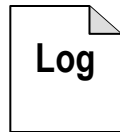
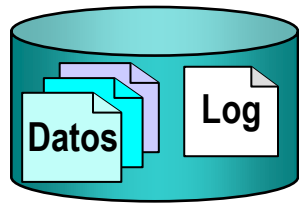


```
USE master
RESTORE DATABASE Northwind
FROM NwindBacDiff
WITH NORECOVERY
```

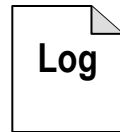
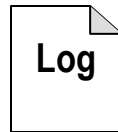
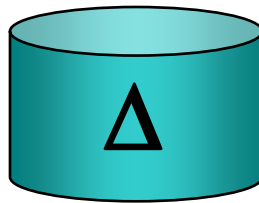
# ◆ Restauración de una copia de seguridad del registro de transacciones

## Copias de seguridad de la base de datos Northwind

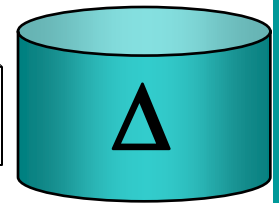
Base de datos completa



Diferencial



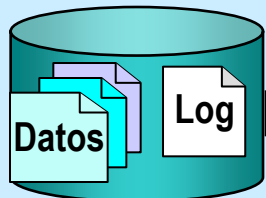
Diferencial



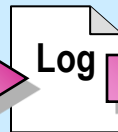
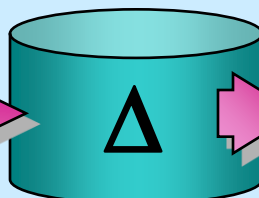
Base de datos dañada

## Restaurar base de datos Northwind

Base de datos completa



Diferencial



```
USE master
RESTORE LOG Northwind
FROM NwindBacLog
WITH FILE = 2, RECOVERY
```

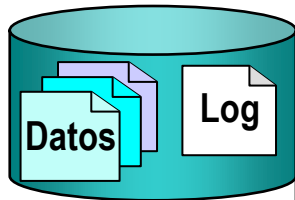
# Especificación de un punto en el tiempo

## Copias de seguridad de la base de datos Northwind

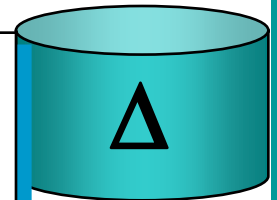
Base de datos completa

Diferencial

Diferencial



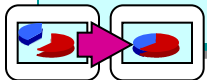
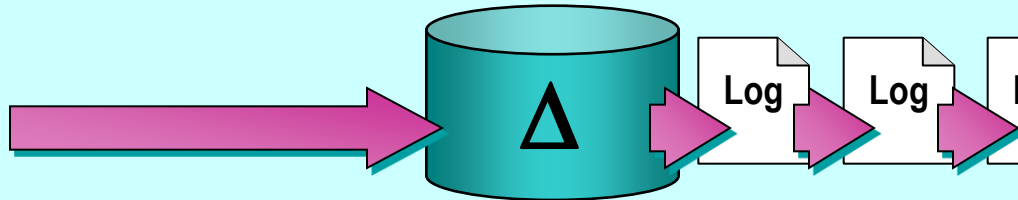
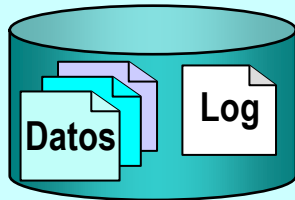
```
USE master
RESTORE LOG Northwind
FROM NwindBacLog
WITH FILE = 2, RECOVERY,
STOPAT = 'January 3, 2000 1:00 AM'
```



## Restaurar base de datos Northwind

Base de datos completa

Diferencial





# Restauración de la copia de seguridad de un archivo o grupo de archivos

- Aplicar todos los registros de transacciones desde la copia de seguridad del archivo
- Restaurar las copias de seguridad de un grupo de archivos con índices y tablas como una unidad

```
USE master
RESTORE DATABASE Northwind
FILE = Nwind2
FROM Nwind2Bac WITH NORECOVERY
```

# Restauración de bases de datos del sistema dañadas

- Restauración de bases de datos del sistema a partir de una copia de seguridad
- Regeneración de las bases de datos del sistema
- Adjuntar o restaurar bases de datos de usuario
  - Restaurar desde una copia de seguridad
  - Adjuntar mediante el procedimiento almacenado del sistema **sp\_attach\_db** o **sp\_attach\_single\_file\_db**