**CURSO: SQL-SERVER-III**

**PRACTICA CALIFICADA 2**

**PROFESOR: ING GUSTAVO CORONEL CASTILLO**

**ALUMNOS:**

**SERNA PUMA, XAVIER**

**CONDORI VILLA, CLAUDIO**

**CLASE Nº: 55576**

**2021**

CEPS UNI

Contenido

[1. CREAREMOS LA BD, EL DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO Y LA PRIMERA COPIA DE SEGURIDAD COMPLETA 3](#_Toc70183167)

[EL PRIMER SCRIPT QUE ESTABLECEREMOS SERÁ LA CREACIÓN DE EL BD, EL DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO Y LA PRIMERA COPIA DE SEGURIDAD COMPLETA 3](#_Toc70183168)

[CREANDO LA BASE DE DATOS FASHION\_STORE\_X 3](#_Toc70183169)

[CREANDO EL DISPOSITIVO DE COPIA DE SEGURIDAD PARA FASHION STORE 4](#_Toc70183170)

[CREANDO EL PRIMER BACKUP COMPLETO 4](#_Toc70183171)

[2. IMPLEMENTACIÓN DE NUESTRA ESTRATEGIA DE COPIA DE SEGURIDAD 4](#_Toc70183172)

[ESTABLECIENDO COPIAS DE DATOS ORIGINALES DB (BACKUPS) 4](#_Toc70183173)

[COMPROBACION DE DATOS 7](#_Toc70183174)

[3. SIMULACIÓN DE LA CAÍDA DE LA BASE DE DATOS 8](#_Toc70183175)

[EL SEGUNDO SCRIPT SERÁ LA SIMULACIÓN DE LA PERDIDA DE NUESTRA BD EN UN DÍA JUEVES Y DEMOSTRAREMOS COMO RECUPERARLA 8](#_Toc70183176)

[REHACER LA BD FASHION\_STORE PARA LA SIMULACIÓN 9](#_Toc70183177)

[APLICACIÓN LA ESTRATEGIA DE COPIAS DE SEGURIDAD 9](#_Toc70183178)

[SIMULAMOS LA PERDIDA DE LA BD 10](#_Toc70183179)

[PROCEDEMOS A RESTAURAR NUESTRA BD 10](#_Toc70183180)

[COMPROBAMOS LOS DATOS DE NUESTRA BD RESTAURADA 11](#_Toc70183181)

[4. ENLACE YOUTUBE 11](#_Toc70183182)

[5. CONCLUSIONES 11](#_Toc70183183)

[6. RECOMENDACIONES 12](#_Toc70183184)

# CREAREMOS LA BD, EL DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO Y LA PRIMERA COPIA DE SEGURIDAD COMPLETA

Primeramente, se crea la base de datos FASHION\_STORE, consiguientemente se organizando el modo de recuperación a FULL para así instaurar el device (Dispositivo de almacenamiento) en el disco local D, se establece el primer backup completo.

La Empresa Fashion Store cuenta con 5 locales, 600 transacciones diarias por local (3000) BD centralizada en local principal, acceden a ella por medio de una VPN. Horario de atención es de Lunes a Sábado de 9:00 a 22:00. Domingo solo área de Ventas.

## EL PRIMER SCRIPT QUE ESTABLECEREMOS SERÁ LA CREACIÓN DE EL BD, EL DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO Y LA PRIMERA COPIA DE SEGURIDAD COMPLETA

### CREANDO LA BASE DE DATOS FASHION\_STORE\_X

USE master

GO

drop database FASHION\_STORE\_0; --elimina la BD del mismo nombre, si existiera

GO

create database FASHION\_STORE\_0; --crea la BD

GO

alter database FASHION\_STORE\_0

set recovery FULL --establece el modo de recuperación a FULL (el más seguro)

GO

USE FASHION\_STORE\_0

GO

CREATE TABLE FASHION\_STORE\_0..Test(

dato varchar(30)

)

GO

BEGIN TRAN

insert into FASHION\_STORE\_0..test(dato)

values('DATOS INICIALES')

COMMIT TRAN

GO

select \* from FASHION\_STORE\_0..test;

GO

### CREANDO EL DISPOSITIVO DE COPIA DE SEGURIDAD PARA FASHION STORE

exec sp\_dropdevice 'FS\_DEVICE' --elimina el device del mismo nombre, si existiera

go

exec sp\_addumpdevice 'disk', 'FS\_DEVICE', 'D:\Backup\FS\_Device.bak' --crea el device

go

select \* from master.dbo.sysdevices --muestra todos los device existentes

go

### CREANDO EL PRIMER BACKUP COMPLETO

backup database FASHION\_STORE\_0

to FS\_DEVICE

with

format,

name = 'BakBD',

description = 'Backup COMPLETO'

go

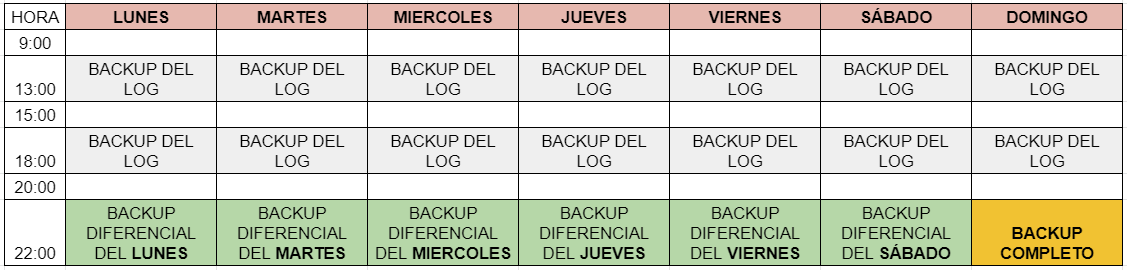
restore headeronly from FS\_DEVICE

go

# IMPLEMENTACIÓN DE NUESTRA ESTRATEGIA DE COPIA DE SEGURIDAD

## ESTABLECIENDO COPIAS DE DATOS ORIGINALES DB (BACKUPS)

El inicio de semana se asume lunes y teniendo ya establecido un backup completo y al final del día un backup diferencial, para los días siguientes se repite los mismos procedimientos. El día domingo se hará un backup completo el cual eliminará a los bak diferenciales que fuimos creando cada día hasta ese momento.



**Diseño de la estrategia de copia de seguridad para la semana**

--INGRESAMOS DATOS DEL DÍA LUNES

begin tran

insert into FASHION\_STORE\_0..test(dato)

values('Datos Lunes')

commit tran

go

--HACEMOS UN BACKUP DIFERENCIAL AL FINAL DEL DÍA

DBCC SHRINKFILE (FASHION\_STORE\_0\_log)

GO

backup database FASHION\_STORE\_0

to FS\_DEVICE

with

differential,

name = 'BakDif01',

description = 'Backup DIFERENCIAL Lunes'

go

--COMPROBAMOS

select \* from FASHION\_STORE\_0..test;

go

restore headeronly from FS\_DEVICE

go

-----------------------------------------

--REPETIMOS EL MISMO PROCEDIMIENTO PARA--

-- LOS DÍAS SIGUIENTES HASTA EL SÁBADO --

-----------------------------------------

--MARTES--

begin tran

insert into FASHION\_STORE\_0..test(dato)

values('Datos Martes')

commit tran

go

DBCC SHRINKFILE (FASHION\_STORE\_0\_log)

GO

backup database FASHION\_STORE\_0

to FS\_DEVICE

with

differential,

name = 'BakDif02',

description = 'Backup DIFERENCIAL Martes'

go

--MIÉRCOLES--

begin tran

insert into FASHION\_STORE\_0..test(dato)

values('Datos Miércoles')

commit tran

go

DBCC SHRINKFILE (FASHION\_STORE\_0\_log)

GO

backup database FASHION\_STORE\_0

to FS\_DEVICE

with

differential,

name = 'BakDif03',

description = 'Backup DIFERENCIAL Miércoles'

go

--JUEVES--

begin tran

insert into FASHION\_STORE\_0..test(dato)

values('Datos Jueves')

commit tran

go

DBCC SHRINKFILE (FASHION\_STORE\_0\_log)

GO

backup database FASHION\_STORE\_0

to FS\_DEVICE

with

differential,

name = 'BakDif04',

description = 'Backup DIFERENCIAL Jueves'

go

--VIERNES--

begin tran

insert into FASHION\_STORE\_0..test(dato)

values('Datos Viernes')

commit tran

go

DBCC SHRINKFILE (FASHION\_STORE\_0\_log)

GO

backup database FASHION\_STORE\_0

to FS\_DEVICE

with

differential,

name = 'BakDif05',

description = 'Backup DIFERENCIAL Viernes'

go

--SÁBADO--

begin tran

insert into FASHION\_STORE\_0..test(dato)

values('Datos Sábado')

commit tran

go

DBCC SHRINKFILE (FASHION\_STORE\_0\_log)

GO

backup database FASHION\_STORE\_0

to FS\_DEVICE

with

differential,

name = 'BakDif06',

description = 'Backup DIFERENCIAL Sábado'

go

### COMPROBACION DE DATOS

select \* from FASHION\_STORE\_0..test;

go

restore headeronly from FS\_DEVICE

go

EL DÍA DOMINGO HAREMOS UN BACKUP COMPLETO EL CUAL ELIMINARA A LOS BAK DIFERENCIALES QUE FUIMOS CREANDO CADA DÍA HASTA AHORA

--DOMINGO--

begin tran

insert into FASHION\_STORE\_0..test(dato)

values('Datos Domingo')

commit tran

go

DBCC SHRINKFILE (FASHION\_STORE\_0\_log)

GO

backup database FASHION\_STORE\_0

to FS\_DEVICE

with

format,

name = 'BakBD',

description = 'BACKUP COMPLETO'

go

--COMPROBANDO DATOS:

select \* from FASHION\_STORE\_0..test;

go

restore headeronly from FS\_DEVICE

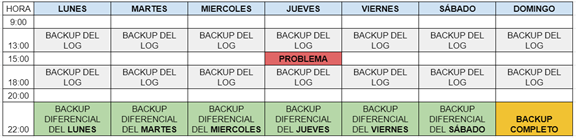
go

/\*REPETIMOS EL PROCESO CADA SEMANA\*/

# SIMULACIÓN DE LA CAÍDA DE LA BASE DE DATOS

## EL SEGUNDO SCRIPT SERÁ LA SIMULACIÓN DE LA PERDIDA DE NUESTRA BD EN UN DÍA JUEVES Y DEMOSTRAREMOS COMO RECUPERARLA

Previamente, se realiza la simulación de la caída de base de datos de FASHION\_STORE, seguidamente se aplica la estrategia incorporada anteriormente, finalmente se procede a realizar la restauración y comprobación de la base de datos.



**Simulación de la caída de la base de datos.**

### REHACER LA BD FASHION\_STORE PARA LA SIMULACIÓN

use master

drop database FASHION\_STORE\_0

create database FASHION\_STORE\_0

alter database FASHION\_STORE\_0 set recovery FULL

GO

CREATE TABLE FASHION\_STORE\_0..Test( dato varchar(30) )

BEGIN TRAN

insert into FASHION\_STORE\_0..test(dato) values('DATOS INICIALES')

COMMIT TRAN

GO

### APLICACIÓN LA ESTRATEGIA DE COPIAS DE SEGURIDAD

USE FASHION\_STORE\_0

GO

backup database FASHION\_STORE\_0 to FS\_DEVICE

with format, name = 'BakBD', description = 'Backup COMPLETO'

go

--lunes

begin tran

insert into FASHION\_STORE\_0..test(dato) values('Datos Lunes')

commit tran

go

DBCC SHRINKFILE (FASHION\_STORE\_0\_log)

GO

backup database FASHION\_STORE\_0 to FS\_DEVICE

with differential, name = 'BakDif01', description = 'Backup DIFERENCIAL Lunes'

go

--martes

begin tran

insert into FASHION\_STORE\_0..test(dato) values('Datos Martes')

commit tran

go

DBCC SHRINKFILE (FASHION\_STORE\_0\_log)

GO

backup database FASHION\_STORE\_0 to FS\_DEVICE

with differential, name = 'BakDif02', description = 'Backup DIFERENCIAL Martes'

go

--miercoles

begin tran

insert into FASHION\_STORE\_0..test(dato) values('Datos Miercoles')

commit tran

go

DBCC SHRINKFILE (FASHION\_STORE\_0\_log)

GO

backup database FASHION\_STORE\_0 to FS\_DEVICE

with differential, name = 'BakDif03', description = 'Backup DIFERENCIAL Miercoles'

go

--jueves

begin tran

insert into FASHION\_STORE\_0..test(dato) values('Datos Jueves')

commit tran

go

backup log FASHION\_STORE\_0 to FS\_DEVICE

with no\_truncate, name = 'BakLog', description = 'Backup del log.'

go

### SIMULAMOS LA PERDIDA DE LA BD

USE master;

drop database FASHION\_STORE\_0;

go

### PROCEDEMOS A RESTAURAR NUESTRA BD

--COMPROBAMOS NUESTROS BACKUPS

restore headeronly from FS\_DEVICE

go

--restauramos el último backup completo

RESTORE DATABASE FASHION\_STORE\_0

FROM FS\_DEVICE

WITH File = 1, NORECOVERY;

go

--restauramos el último backup diferencial

--(día miercoles position 5)

RESTORE DATABASE FASHION\_STORE\_0

FROM FS\_DEVICE

WITH File = 5, NORECOVERY;

go

--restauramos el último log

RESTORE LOG FASHION\_STORE\_0

FROM FS\_DEVICE

WITH FILE = 5, RECOVERY;

go

### COMPROBAMOS LOS DATOS DE NUESTRA BD RESTAURADA

select \* from FASHION\_STORE\_0..test;

go

# ENLACE YOUTUBE

<https://youtu.be/lv0IxmPKYoA>

# CONCLUSIONES

La implantación de una estrategia de copia de seguridad. es importante para mantener segura nuestra base de datos, administrando quienes pueden acceder a ella y los cambios que pueden hacer. Debemos tomar esto en cuenta cuando tengamos varios usuarios que vayan a acceder a nuestra BD.

Al disponer de una estrategia de copia de seguridad, minimiza la pérdida de datos, recuperar datos perdidos y restaurar de manera segura los datos con un costo mínimo sobre la producción.

# RECOMENDACIONES

Es recomendable primeramente emplear la restauración de una copia de seguridad completa de la base de datos, hacer copias de seguridad diarias, así asegurar la coherencia de datos.

Es recomendable utilizar de manera escrupulosa en las siguientes situaciones: Cuando el disco físico está dañado, cuando toda la base de datos está dañada o se ha eliminado, especificación de las opciones de recuperación, inicie el proceso con la opción RECOVERY, Posponga el proceso con la opción NORECOVERY.

A medida que las copias de seguridad diferenciales aumentan de tamaño, la restauración de una copia de seguridad diferencial aumentará significativamente el tiempo necesario para restaurar una base de datos. Le recomendamos que realice una nueva copia de seguridad completa a intervalos establecidos para establecer una nueva base diferencial para los datos. Por ejemplo, puede realizar una copia de seguridad completa semanal de toda la base de datos (es decir, una copia de seguridad completa de la base de datos) seguida de una serie regular de copias de seguridad diferenciales de la base de datos durante la semana.