

#CrecimientoProfesional  
#AprendeConLosPioneros

Online |  Perú



CAPACITACIÓN  
PROFESIONAL

# SESIÓN X

Docente: Victor Gutierrez  
Data Architect

# Agenda

## *Disparadores y bucles*

Objetivo: Creación y gestión de disparadores para generar tablas de auditoría.

- Disparadores en SQL.
- Bucles de Programación en SQL Server.
- For loop while.

# Triggers

Los Triggers constituyen un tipo especial de procedimiento almacenado

- Se ejecuta automáticamente cuando se produce un evento de manipulación de datos (INSERT, UPDATE o DELETE).
- Los desencadenadores DML pueden usarse para aplicar reglas de negocios y la integridad de datos, consultar otras tablas e incluir instrucciones Transact-SQL complejas.

```
-- SQL Server Syntax
-- Trigger on an INSERT, UPDATE, or DELETE statement to a table or view (DML Trigger)

CREATE [ OR ALTER ] TRIGGER [ schema_name . ]trigger_name
ON { table | view }
[ WITH <dml_trigger_option> [ ,...n ] ]
{ FOR | AFTER | INSTEAD OF }
{ [ INSERT ] [ , ] [ UPDATE ] [ , ] [ DELETE ] }
[ WITH APPEND ]
[ NOT FOR REPLICATION ]
AS { sql_statement [ ; ] [ ,...n ] | EXTERNAL NAME <method specifier [ ; ] > }

<dml_trigger_option> ::=
    [ ENCRYPTION ]
    [ EXECUTE AS Clause ]

<method_specifier> ::=
    assembly_name.class_name.method_name
```

# Triggers

Los Triggers constituyen un tipo especial de procedimiento almacenado

- Los triggers definen dos tablas especiales que contienen la información de la operación: ***inserted*** y ***deleted***.
  - Ambas se crean a partir de la estructura de la tabla afectada y contienen los registros afectados en la operación.
    - ***inserted*** contiene los registros con nuevos valores según sea la operación: INSERT (nuevos registros) y UPDATE (nuevo valor para registros actualizados).
    - ***deleted***, contiene los registros con los viejos valores según sea la operación: DELETE (registros borrados) y UPDATE (valor anterior para los registros actualizados).
- 
- AFTER INSERT*** dispondremos de la tabla inserted
  - AFTER DELETE*** solamente tendremos la tabla deleted
  - AFTER UPDATE*** ambas tablas estarán disponibles, pudiendo consultar así de los valores antes y después de actualizarse los registros correspondientes.

# Bucles

Cuando deseamos repetir un conjunto de operaciones mientras no se cumpla una condición acude en nuestra ayuda el bucle

- Debe buscar una condición para lograr una ejecución repetida de una sentencia SQL o un bloque de sentencias.
- El bloque de sentencias se ejecutan repetidamente hasta que la condición especificada sea verdadera.
- Puede terminar el ciclo WHILE con las palabras clave BREAK y CONTINUE.

```

--Create 50000 random sales records
DECLARE @counter INT;
SET @counter = 1;
WHILE @counter <= 50000
    BEGIN
        INSERT INTO Sales
            SELECT NEWID() ,
                (ABS (CHECKSUM(NEWID ())) % 4) + 1,
                (ABS (CHECKSUM(NEWID ())) % 2) + 1,
                (ABS (CHECKSUM(NEWID ())) % 9) + 1,
                DATEADD (day, ABS (CHECKSUM(NEWID ())) % 3650), '2020-04-01');

        SET @counter+=1;
    END;

SELECT * FROM [dbo].[vVentasPorVendedor];
SELECT * FROM dbo.[vVentasPorVendedor] WITH (NOEXPAND)
    
```

# Referencias

Create Trigger

<https://docs.microsoft.com/en-us/sql/t-sql/statements/create-trigger-transact-sql?view=sql-server-ver16>

Bucles

<https://docs.microsoft.com/en-us/sql/t-sql/language-elements/while-transact-sql?view=sql-server-ver16>



CAPACITACIÓN  
PROFESIONAL