**TRIGGERS DML. TABLAS INSERTED Y DELETED**

En multitud de ocasiones las operaciones inserción y borrado de filas se Ilevan a cabo en cadena. En este tipo de situaciones el trigger que responde a estas acciones puede necesitar valorar qué cambios se han producido sobre la tabla, de manera que se pueda actuar en consecuencia. Por tanto es necesario disponer de algún modo de información del estado de la tabla antes y después de las modificaciones. SQL Server proporciona dos tablas temporales denominadas inserted y deleted.

La tabla inserted almacena una copia de las filas que se han añadido durante la ejecución de una sentencia INSERT o UPDATE sobre una tabla que tiene asociado un trigger.

La tabla deleted almacena una copia de las filas eliminadas durante una sentencia DELETE o UPDATE. Evidentemente, una vez realizada la operación de borrado, las filas desaparecerán de la tabla asociada al trigger y  solo aparecerán en la tabla deleted.

Creamos una tabla  de ejemplo:

CREATE DATABASE test

USE test

CREATE TABLE tbTablaPruebas

(

 idClave TINYINT,

 nombre VARCHAR(30),

 cantidad INT

)

Crearemos un trigger en el que podemos especificar las tablas virtuales**INSERTED**y**DELETED**, donde indicaremos que se dispare después de un INSERT, UPDATE o DELETE y que haga una consulta a las tablas lógicas antes mencionadas para ver su contenido.

|  |  |
| --- | --- |
|  | CREATE TRIGGER dbo.trPruebasDelIns ON tbTablaPruebas  AFTER INSERT, UPDATE, DELETE  AS   SELECT \* FROM deleted;   SELECT \* FROM inserted; |

Insertamos algunos datos en la tabla:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| INSERT INTO tbTablaPruebas (nombre,cantidad)  VALUES( 'PEDRO' , 200 )  INSERT INTO tbTablaPruebas (nombre,cantidad)  VALUES( 'PEPE', 300 )  Al hacer una select se muestra automáticamente una select de la tabla deleted (que aparece vacía) y el de la tabla inserted que aparece con los datos insertados.  Al realizar la 1º INSERT-> Pedro  TABLA DELETED    TABLA INSERTED ->datos insertados    Al realizar la 2º INSERT-> Pepe  TABLA DELETED    TABLA INSERTED ->datos insertados    Ahora modificaremos una fila:  UPDATE tbTablaPruebas  SET nombre = 'PEDRO', cantidad = 3000  WHERE id = 1   |  |  | | --- | --- | |  |  |   El resultado es:  **TABLA DELETED**    **TABLA INSERTED**    Ahora realizamos un DELETE:  DELETE FROM tbTablaPruebas  WHERE idClave = 1 |  |