Laboratorio de Computación III

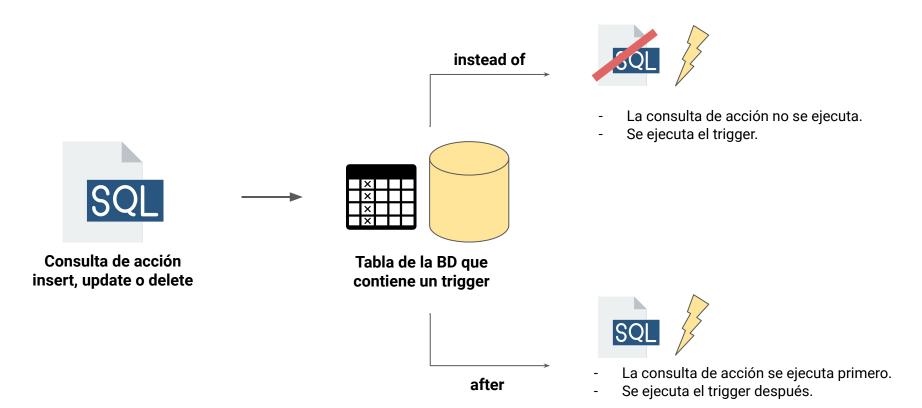
Triggers

Triggers

- Ejecuta código T-SQL de manera desatendida.
- Se ejecutan automáticamente cuando ocurre una acción sobre una tabla de la base de datos. Las acciones son agregar, modificar o eliminar.
- El código del trigger se puede ejecutar luego de la acción que lo dispara o en lugar de la acción que lo dispara.
- Dentro del ámbito de un trigger existen tablas temporales que contienen los datos entrantes llamada inserted y los datos salientes llamada deleted. Éstos dependen de la acción que dispara el trigger.

Triggers

Diagrama de ejecución de un trigger



Triggers

Instead of

El trigger del tipo instead of, al momento de dispararse, captura y no ejecuta la consulta de acción que lo generó y ejecuta el código definido en el trigger.

After

El trigger del tipo after, al momento de dispararse, ya ejecutó la consulta que lo generó y luego ejecuta el código definido en el trigger.

Tablas inserted y deleted

Durante la ejecución de un trigger existen dos tablas temporales que contienen los datos que están siendo ingresados o eliminados. Los mismos se encuentran almacenados en las tablas inserted y deleted respectivamente.

Consulta	Datos en tabla temporal
Insert	inserted
Delete	deleted
Update	inserted - los datos entrantes deleted - los datos salientes

Sintaxis para crear un trigger

La sintaxis básica para crear un trigger es la siguiente:

```
Create Trigger nombre_trigger ON nombre_tabla
[instead of | after ] [ insert | delete | update ]

As

Begin

-- Código del trigger

End
```

Ejemplo #1 - Instead of

Ejemplo de trigger de tipo instead of que acciona ante un delete en la tabla de usuarios.

```
create trigger TR_BajaLogica_Usuario on Usuarios
instead of delete
as
begin
   declare @IDUsuario bigint
   select @IDUsuario = ID from deleted
   update Usuarios Set estado = false where ID = @IDUsuario
end
```

Trigger que previene la baja física de un usuario y en su lugar realiza una baja lógica.

Ejemplo #2 - After

Ejemplo de trigger de tipo after que acciona ante un insert en la tabla de suscripciones.

```
create trigger TR_Nueva_Suscripcion on Suscripciones
after insert
as
begin
    declare @IDUsuario bigint
    select @IDUsuario = IDUsuario from inserted
    insert into Mensajes values (@IDUsuario, 'Nueva suscripción. ¡Gracias!', getdate())
end
```

Trigger que luego de registrar una suscripción genera un registro en la tabla de mensajes con un mensaje de agradecimiento al usuario.

Ejemplos