

TRIGGERS

# ¿Qué es un TRIGGER?

- Un Evento es una acción o cambio realizado sobre una tabla en una base de datos. Ejemplo: Insertar, Actualizar, Eliminar
- Los triggers o disparadores son objetos de la base de datos que ejecutan **acciones** cuando se producen ciertos **eventos (tanto DML como DDL)** (inserciones, modificaciones, borrados, creación de tablas, etc).

# Aplicaciones

- Mejorar la gestión de la base de datos.
- Realizar operaciones de forma automática.
- Aumentar la seguridad e integridad de la información.
- Programación de restricciones o requerimientos de verificación que permiten minimizar los errores y sincronizar la información.

# Ejemplos

- Para saber quién y cuando realiza cambios
- Para hacer copias de seguridad antes de actualizar o eliminar tablas o registros
- Al eliminar usuarios, también eliminar registros asociados.



# ¿En qué momento se ejecutan?

- Antes de ejecutar la sentencia (**before** )
- Después de ejecutar la sentencia y de comprobar las restricciones y condiciones aplicables (**after**)
- Depende de la operación a realizar.

# OLD y NEW

- Para que nuestras líneas de código SQL puedan acceder a la información que interviene en el TRIGGER, es decir, la información a la que afecta un UPDATE, INSERT o DELETE, disponemos de dos variables especiales NEW y OLD.
- OLD.nombre\_producto Se refiere al ANTIGUO valor del campo "nombre\_producto" que está a punto de ser borrado o actualizado
- NEW.nombre\_producto Se refiere al NUEVO valor del campo "nombre\_producto" que está a punto de ser insertado o actualizado

# SINTAXIS

```
CREATE TRIGGER NOMBRE_TRIGGER MOMENTO EVENTO  
ON nombre_tabla FOR EACH ELEMENTO  
OPERACIÓN;
```

MOMENTO: AFTER/BEFORE

EVENTO: INSERT/UPDATE/DELETE

ELEMENTO: ROW/SENTENCE

OPERACIÓN: INSERT, UPDATE, DELETE (SENTENCIA COMPLETA)



# EJEMPLO

```
CREATE TRIGGER CLIENTE_BD BEFORE DELETE ON Cliente  
FOR EACH ROW  
INSERT INTO clientes_eliminados VALUES  
(OLD.id_cliente, OLD.nombre_cliente, OLD.id_sucursal, NOW());
```