



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE  
TEMUCO

DEPARTAMENTO DE  
INGENIERÍA INFORMÁTICA  
FACULTAD DE INGENIERÍA

# Triggers (Disparadores)

# Triggers

- También se conocen como disparadores y su funcionalidad es la de detectar ciertos eventos asociados a una tabla de la base de datos y ejecutar una serie de acciones tras dicha detección.
- Estos eventos son:
  - INSERT:** Inserción de datos.
  - UPDATE:** Actualización de datos.
  - DELETE:** Eliminación de datos.

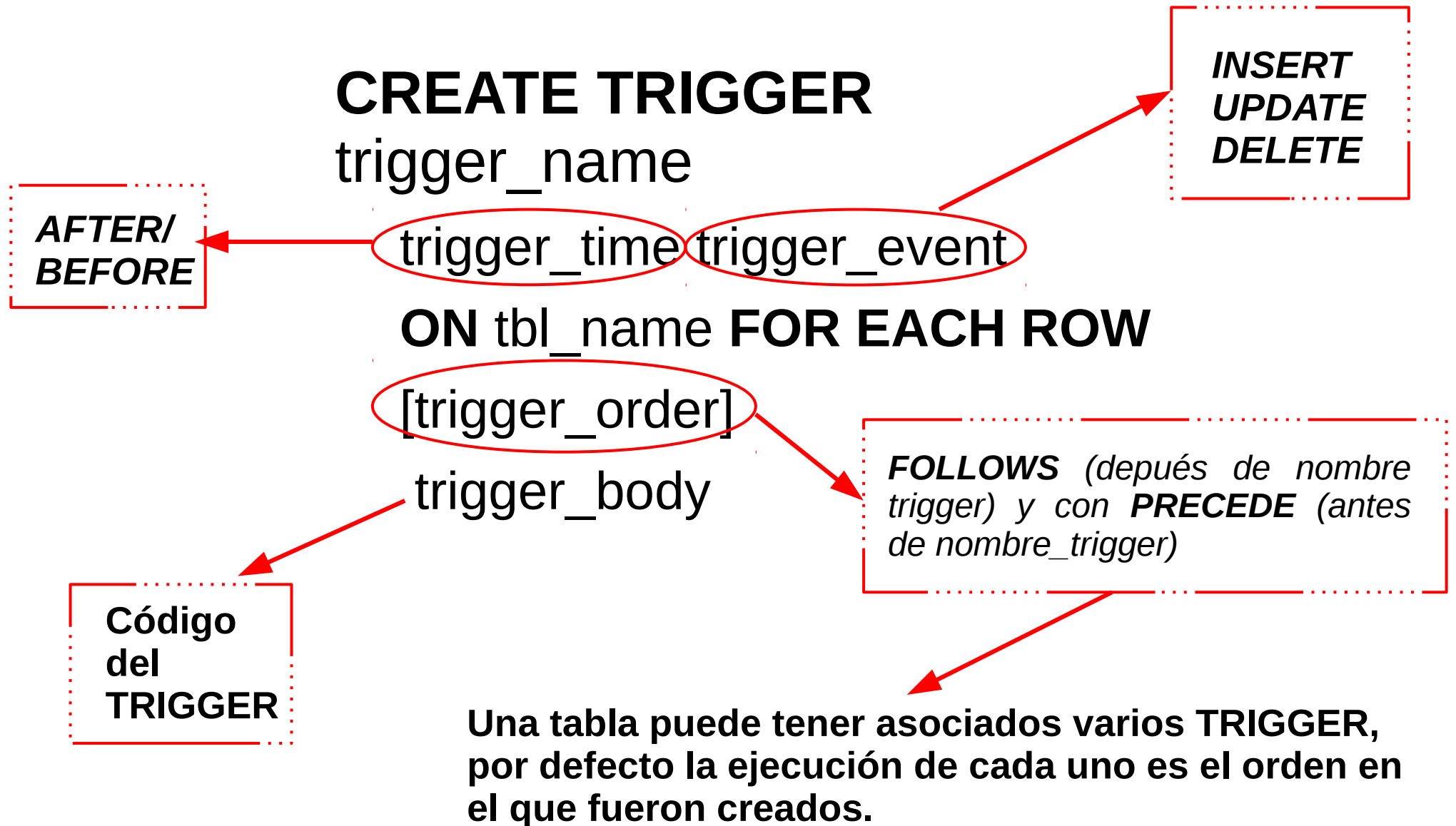
# Triggers

Los trigger se pueden programar para que se ejecuten automáticamente:

**BEFORE** (Antes de un evento)

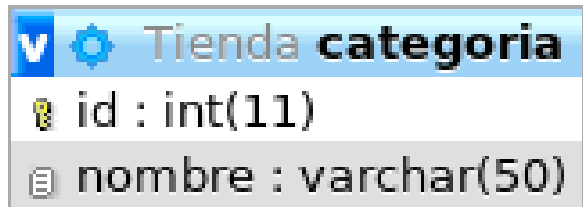
**AFTER** (Despues de un evento)

# Estructura de un Triggers



# Ejemplo

Tenemos una BD de un supermercado que tiene una tabla llamada categoría:



A screenshot of a database management tool interface. It shows a table named 'Tienda categoría'. The table has two columns: 'id' of type 'int(11)' and 'nombre' of type 'varchar(50)'. The 'id' column is marked as a primary key with a key icon.

Tienda categoría	
id : int(11)	
nombre : varchar(50)	



A screenshot of a database management tool interface showing the data of the 'Tienda categoría' table. The table has two columns: 'id' and 'nombre'. There are five rows of data: (1, 'Refrescos'), (2, 'Aceites'), (3, 'Detergentes'), (4, 'Dulces'), and (5, 'Frituras').

id	nombre
1	Refrescos
2	Aceites
3	Detergentes
4	Dulces
5	Frituras

Cada vez que se inserte un registro en la tabla *categoría* se debe guardar un respaldo de ese registro en otra tabla, que llamaremos temporal, para ello crearemos un **triggers**.

# Ejemplo

Lo primero que se debe hacer es crear la tabla en la que se guardara la copia:

Tienda <b>temp</b>	
id	int(11)
nombre	varchar(45)

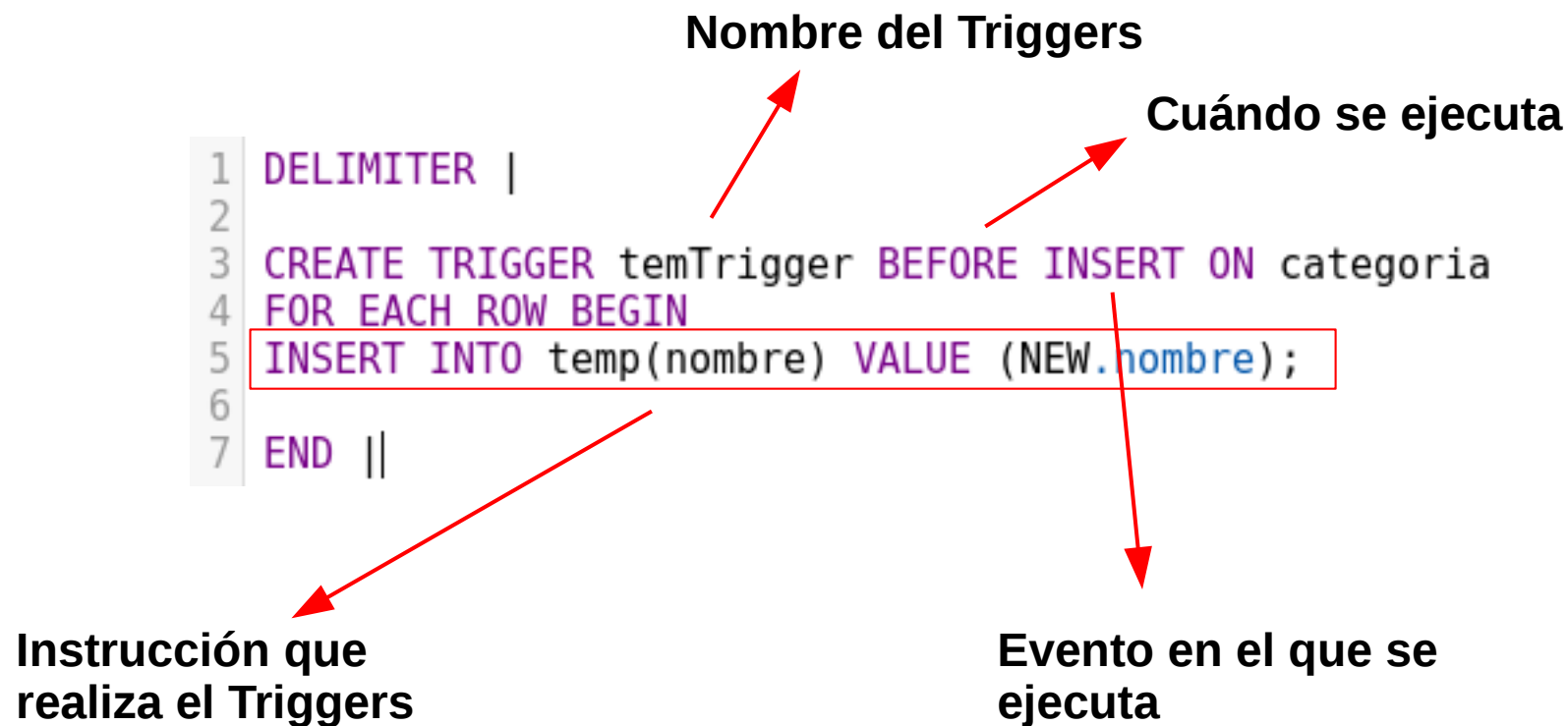
**tem** , se llamara la tabla que guardara el respaldo

```
1 CREATE TABLE `temp` (  
2   `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
3   `nombre` varchar(45) DEFAULT NULL,  
4   PRIMARY KEY (`id`)  
5 ) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=3 DEFAULT CHARSET=utf8;
```

El nombre y largo de los campos, deben ser igual al de la tabla categoría





# Ejemplo

Creamos el trigger que se ejecutara después de insertar un registro en la tabla categoría.



# Ejemplo

Verificamos que se guardo el trigger creado, para ello nos vamos a la pestaña “**Más**” en phpMyAdmin y seleccionamos “**Disparadores**”

Disparadores 					
Nombre	Tabla	Acción		Tiempo	Evento
<input type="checkbox"/> temTrigger	categoria	 Editar	 Exportar	 Eliminar	BEFORE INSERT



# Ejemplo

Para probar el funcionamiento del trigger, insertaremos una nueva categoría:

```
1 INSERT INTO categoria (nombre) value ('lácteos');
```

✓ 1 fila insertada.

La Id de la fila insertada es: 6 (La consulta tardó 0.0042 segundos.)

```
INSERT INTO categoria (nombre) value ('lácteos')
```

# Ejemplo

Revisamos en la tabla categoría y en la tabla temporal.

```
SELECT * FROM `categoria`
```

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25

+ Opciones

				id	nombre
<input type="checkbox"/>	✎ Editar	📋 Copiar	🗑️ Borrar	1	Refrescos
<input type="checkbox"/>	✎ Editar	📋 Copiar	🗑️ Borrar	2	Aceites
<input type="checkbox"/>	✎ Editar	📋 Copiar	🗑️ Borrar	3	Detergentes
<input type="checkbox"/>	✎ Editar	📋 Copiar	🗑️ Borrar	4	Dulces
<input type="checkbox"/>	✎ Editar	📋 Copiar	🗑️ Borrar	5	Frituras
<input type="checkbox"/>	✎ Editar	📋 Copiar	🗑️ Borrar	6	lácteos

```
SELECT * FROM `temp`
```

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25

+ Opciones

				id	nombre
<input type="checkbox"/>	✎ Editar	📋 Copiar	🗑️ Borrar	3	lácteos

El triggers nos inserto la nueva categoria en la tabla **temp**



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE  
TEMUCO

DEPARTAMENTO DE  
INGENIERÍA INFORMÁTICA  
FACULTAD DE INGENIERÍA

Gracias  
por su atención