

# **Instituto Tecnológico Superior de Jerez.**



**Jerez de García Salinas a 08 de Noviembre del 2019.**

**Cristofer Casas Murillo.**

[cristofer32513@gmail.com](mailto:cristofer32513@gmail.com)

**S17070157.**

**INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES.**

**Taller de Base de Datos.**

**5to. SEMESTRE.**

**Mapa Conceptual (Procedimientos Almacenados,  
Funciones y Triggers).**

**ISC. Salvador Acevedo Sandoval.**

PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS, FUNCIONES Y TRIGGERS

Funciones

Son un fragmento de código que desempeña una tarea en específico, es decir, calcula un resultado de manera independiente al resto del programa.

Básicamente

Son como un mini programa.

Sintaxis

DELIMITER //  
CREATE FUNCION nombre\_funcion(parametros,...)  
RETURNS tipo\_retorno  
Características  
Código a desempeñar  
END //

Diferencias

Los procedimientos no se pueden utilizar en una declaración de selección; las funciones se pueden incrustar en una declaración de selección.

Los procedimientos pueden tener parámetros de entrada/salida; las funciones solo pueden tener parámetros de entrada.

El procedimiento puede devolver cero o n valores; la función solo puede devolver un valor que es obligatorio.

Las funciones se pueden llamar desde el procedimiento; los procedimientos no se pueden llamar desde la función.

Procedimientos Almacenados

Son un conjunto de instrucciones SQL más una serie de estructuras de control que nos permiten dotar de cierta lógica al procedimiento.

Sintaxis

DELIMITER //  
CREATE PROCEDURE nombre\_procedimiento( parametros)  
Características  
Código a desempeñar  
END //

Ejemplo

-- Crear procedimiento almacenado que seleccione todos los productos y reciba un parámetro para filtrar por categoría.  
DELIMITER //  
CREATE PROCEDURE productosXcategoria (IN id INT)  
BEGIN  
SELECT \* FROM productos WHERE idCategoria = id;  
END //  
DELIMITER ;  
-- Ejecutar Procedimiento Almacenado  
CALL productosXcategoria(2);

Admiten

Parámetros de entrada y de salida.

Pueden

Devolver el resultado de una consulta, en forma de datos organizados en filas y columnas.

Se encuentran almacenados en

El servidor.

Son accedidos

A través de llamadas.

Triggers

Son una rutina autónoma asociada con una tabla o vista que automáticamente realiza una acción cuando en una fila de la tabla o la vista se inserta, se actualiza o se borra.

Ejemplo de utilización

DELIMITER //  
CREATE TRIGGER tempTrigger  
BEFORE INSERT ON categoria  
FOR EACH ROW BEGIN  
INSERT INTO temp(nombre)  
VALUE(NEW.nombre);  
END //  
DELIMITER ;

Tiempos

BEFORE

AFTER

Indica que

El trigger se ejecutará después de ejecutarse la sentencia SQL.

Indica que

El trigger se ejecutará antes de ejecutarse la sentencia SQL.

Eventos u orden que lo activa

UPDATE.

INSERT.

DELETE.

Facilitan

El trabajo en cuanto a manejo de información organizada en una base de datos.

Permiten

Contar, sumar, multiplicar, entre otros, los valores de una columna que cumplen con los criterios especificados.

## Referencias.

- Lisbeth Ocaña Bueno. (2018). Procedimientos Almacenados. 2019, de slideshare.net  
Sitio web: <https://es.slideshare.net/LisbethOcaaBueno/procedimientos-almacenados-95953520>
- Binnig Gerd Carl. (NE). Procedimiento Almacenado - Sección BD/Programación. 2019, de glosarioit.com Sitio web: [https://www.glosarioit.com/Procedimiento\\_almacenado](https://www.glosarioit.com/Procedimiento_almacenado)
- NE. (NE). Funciones de Base de Datos. 2019, de exceltotal.com Sitio web: <https://exceltotal.com/funciones/base-de-datos/>
- NE. (NE). Funciones. 2019, de progra.usm.cl Sitio web: <http://progra.usm.cl/apunte/materia/funciones.html>
- NE. (2019). Diferencia Entre Procedimientos Almacenados y Funciones Definidas por el Usuario. 2019, de codeday.me Sitio web: <https://codeday.me/es/qa/20190114/107319.html>
- Alejandro Alcalde. (2017). PL/SQL. Disparadores o Triggers. 2019, de elbauldelprogramador.com Sitio web: <https://elbauldelprogramador.com/plsql-disparadores-o-triggers/>
- BLOGUNEWB. (2016). Disparadores o Triggers en una Base de Datos. 2019, de tecnologiaenvivo.com Sitio web: <http://tecnologiaenvivo.com/%EF%BB%BF%EF%BB%BFdisparadores-o-triggers-en-una-base-de-datos/>
- NE. (NE). Cómo Crear Funciones en MySQL. 2019, de nosolocodigo.com Sitio web: <https://www.nosolocodigo.com/como-crear-funciones-en-mysql>

- Sergio Perales. (2013). Funciones en MySQL. 2019, de openwebinars.net Sitio web: <https://openwebinars.net/blog/funciones-en-mysql/>
- Sergio Culoccioni. (2015). Procedimientos Almacenados y Triggers en MySQL. 2019, de solvetic.com Sitio web: <https://www.solvetic.com/tutoriales/article/2290-procedimientos-almacenados-y-triggers-en-mysql/>
- Aner Barrena. (2016). MySQL CREATE PROCEDURE: Crear Procedimientos Almacenados. 2019, de anerbarrena.com Sitio web: <https://www.anerbarrena.com/mysql-create-procedure-5346/>
- NE. (2016). Vistas, Procedimientos Almacenados y Triggers. 2019, de codigosdeprogramacion.com Sitio web: <https://codigosdeprogramacion.com/2016/12/05/curso-mysql-12-vistas-procedimientos-almacenados-y-triggers/>