

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE JEREZ

08 de noviembre del 2019

Jerez, Zac

Ingeniería en sistemas computacionales

Semestre: 5

Unidad 4: Concurrencia

Alumna: Leticia carrera venegas

Correo: Letycv25@gmail.com

Num control: S17070155

Actividad: Mapa conceptual

Taller de bases de datos

Docente: ISC Salvador Acevedo Sandoval



1) ¿Qué es un procedimiento almacenado en una base de datos y para que sirve?

Un procedimiento almacenado es un grupo de una o varias instrucciones

Acepta parámetros de entrada y devolver varios valores en forma de parámetros de salida al programa que realiza la llamada.

Contiene instrucciones de programación que realicen operaciones en la base de datos. Entre otras, pueden contener llamadas a otros procedimientos.

Devuelve un valor de estado a un programa que realiza una llamada para indicar si la operación se ha realizado correctamente o se han producido errores, y el motivo de estos.

2) ¿Qué es una FUNCIÓN en una base de datos y para qué sirve?

Las funciones que al igual que los procedimientos almacenados, están formadas por un conjunto de comandos SQL y están almacenados en la base de datos.

3) ¿Cuál es la diferencia entre procedimiento y función?

- Un procedimiento no nos regresa un valor. En su lugar, es llamado con una declaración CALL para realizar una operación como modificar una tabla o procesar la recuperación de registros.
- Una función es llamada dentro de una expresión y nos regresa un valor único directamente al que lo llama para ser utilizado en la expresión.
- No se puede invocar una función con una instrucción CALL, ni puedes invocar un procedimiento en una expresión.

4) ¿Qué es un disparador (trigger) en una base de datos y para qué sirve?

Un trigger o disparador es un objeto que se asocia con tablas y se almacena en la base de datos. Su nombre se deriva por el comportamiento que presentan en su funcionamiento, ya que se ejecutan cuando sucede algún evento sobre las tablas a las que se encuentra asociado.

5) ¿Cuáles son los tiempos o momentos en los que puede activarse un trigger?

Pueden dispararse antes o después de la operación. Finalmente, el nivel de los disparadores puede ser la fila o registro o la orden.

6) ¿Cuáles son los eventos que puede generar un trigger?

Los eventos que hacen que se ejecute un trigger son las operaciones de inserción (INSERT), borrado (DELETE) o actualización (UPDATE), ya que modifican los datos de una tabla

7) ¿Cuál es el orden que puede activar un trigger?

Si existe, se ejecuta el disparador de tipo BEFORE (disparador previo) con nivel de orden.

Para cada fila a la que afecte la orden:

Se ejecuta si existe, el disparador de tipo BEFORE con nivel de fila.

Se ejecuta la propia orden.

Se ejecuta si existe, el disparador de tipo AFTER (disparador posterior) con nivel de fila.

Se ejecuta, si existe, el disparador de tipo AFTER con nivel de orden.

8) ¿Cuál es la sintaxis para la creación de FUNCIONES en MySQL?

```
CREATE
  [DEFINER = user]
  FUNCTION sp_name ([func_parameter[,...]])
  RETURNS type
  [characteristic ...] routine_body
```

9) ¿Cuál es la sintaxis para la creación de PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS en MySQL?

```
CREATE
  [DEFINER = user]
  PROCEDURE sp_name ([proc_parameter[,...]])
  [characteristic ...] routine_body
```

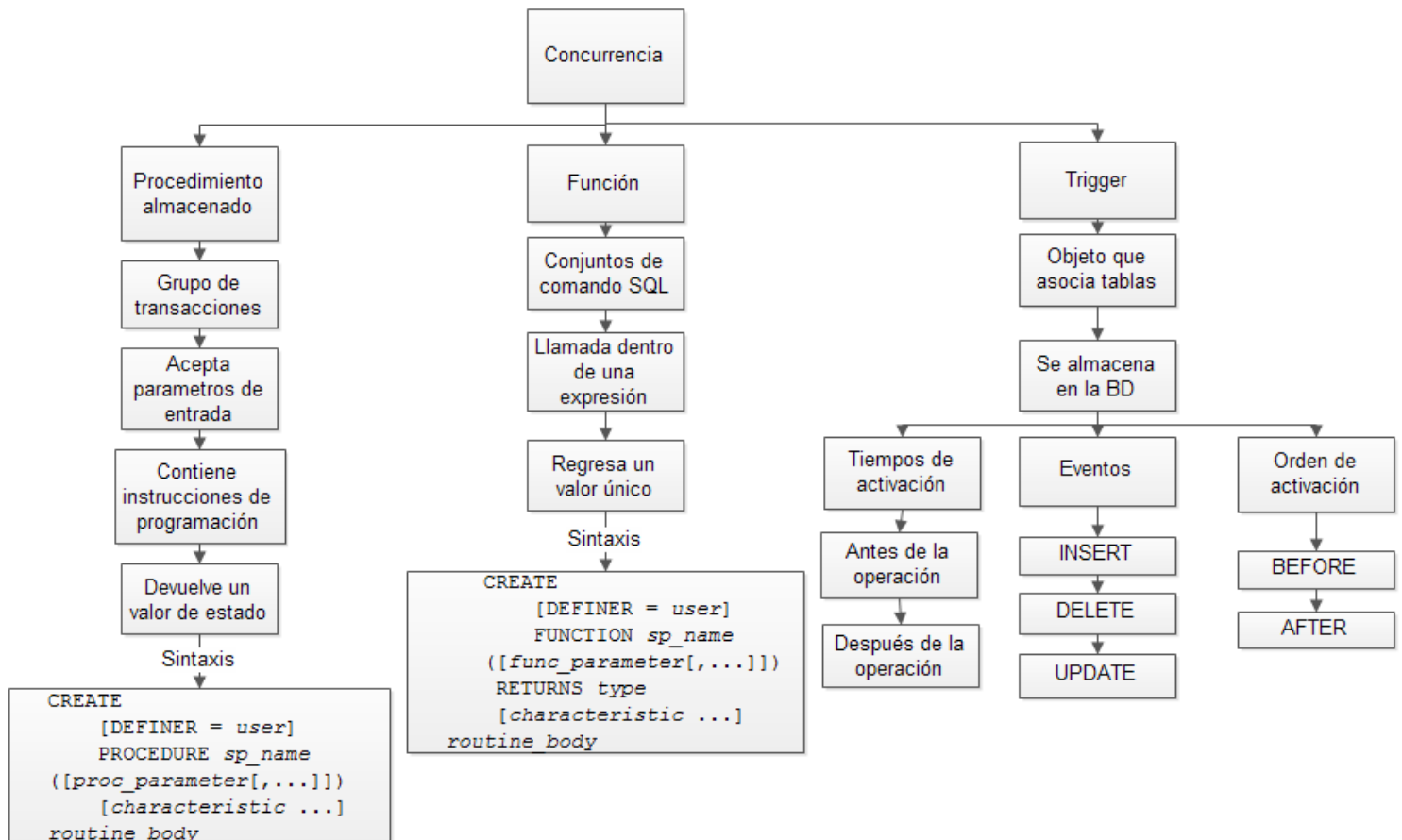
10) Ejemplo REAL del uso de TRIGGERS y PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS

Procedimiento almacenado para guardar o actualizar una Persona.

```

CREATE PROCEDURE agregarPersona
@Id INT,
@Nombre NVARCHAR(50),
@FecNac DATETIME,
@Activo bit
AS
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM Personas WHERE PersId = @Id)
BEGIN
    INSERT INTO Personas
    VALUES (@Nombre,@FecNac,@Activo)
END
ELSE
BEGIN
    UPDATE Personas SET
    PersNombre = @Nombre,
    PersFecNacimiento = @FecNac,
    PersActivo = @Activo
    WHERE PersId = @Id
END

```



Referencias

13.1.17 CREATE PROCEDURE and CREATE FUNCTION Syntax. (08 de 11 de 2019). Obtenido de <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/create-procedure.html>

Procedimientos almacenados (motor de base de datos). (08 de 11 de 2019). Obtenido de <https://docs.microsoft.com/es-es/sql/relational-databases/stored-procedures/stored-procedures-database-engine?view=sql-server-ver15>

Procedimientos Almacenados SQL. (08 de 11 de 2019). Obtenido de <https://robmunguia.blogspot.com/2017/07/procedimientos-almacenados-sql.html>