



Funciones

Bases de Datos

FES Aragón

MTI. Omar Mendoza González

Funciones

- Una función en MySQL es una rutina creada para tomar unos parámetros, procesarlos y retornar en un salida.
- Características:
 - Solamente pueden tener parámetros de entrada IN y no parámetros de salida OUT o INOUT
 - Deben retornar en un valor con algún tipo de dato definido
 - Pueden usarse en el contexto de una sentencia SQL
 - Solo retornan un valor individual, no un conjunto de registros.

Funciones

CREATE FUNCTION nombre_funcion ([func_parameter[,...]])
RETURNS type
parameter:
[IN | OUT | INOUT] param_name type
type:
Any valid MySQL data type

ALTER FUNCTION nombre_funcion [characteristic ...]

DROP FUNCTION [IF EXISTS] nombre_funcion

SHOW FUNCTION STATUS LIKE nombre_funcion

Funciones

```
DELIMITER //  
CREATE FUNCTION holaMundo() RETURNS  
    VARCHAR(20)  
BEGIN  
    RETURN 'HolaMundo';  
END //  
  
SELECT holaMundo();
```

Funciones

```
DELIMITER //  
DROP FUNCTION IF EXISTS holaMundo //  
CREATE FUNCTION holaMundo(entrada VARCHAR(50))  
RETURNS VARCHAR(80)  
BEGIN  
DECLARE salida VARCHAR(80);  
SET salida = CONCAT_WS('Hola Mundo', entrada);  
RETURN salida;  
END //
```

Funciones

```
CREATE FUNCTION operacion (val1 int, val2 int, op int)
RETURNS decimal(10,2)
DETERMINISTIC
BEGIN
    DECLARE result decimal(10,2) DEFAULT 0;
    CASE op
        WHEN 1 THEN SET result = val1 + val2;
        WHEN 2 THEN SET result = val1 - val2;
        WHEN 3 THEN SET result = val1 * val2;
        WHEN 4 THEN SET result = val1 / val2;
        ELSE SET result = -1;
    END CASE;
    RETURN result;
END //
```

Funciones

```
delimiter //
DROP FUNCTION IF EXISTS mes_espanol //
CREATE FUNCTION mes_espanol (val1 date)
RETURNS varchar(20)
DETERMINISTIC
BEGIN
DECLARE result varchar(20) DEFAULT '';
CASE DATE_FORMAT(val1,'%M')
    WHEN 'January' THEN SET result = 'Enero';
    WHEN 'February' THEN SET result = 'Febrero';
    WHEN 'March' THEN SET result = 'Marzo';
    WHEN 'April' THEN SET result = 'Abril';
    WHEN 'May' THEN SET result = 'Mayo';
    WHEN 'June' THEN SET result = 'Junio';
    WHEN 'July' THEN SET result = 'Julio';
    WHEN 'August' THEN SET result = 'Agosto';
    WHEN 'September' THEN SET result = 'Septiembre';
    WHEN 'October' THEN SET result = 'Octubre';
    WHEN 'November' THEN SET result = 'Noviembre';
    WHEN 'December' THEN SET result = 'Diciembre';
    ELSE SET result = DATE_FORMAT(val1,'%M');
END CASE;
RETURN result;
END //

delimiter ;
```

Funciones

```
CREATE FUNCTION calculo_ppromedio(clave_alu char(10), id_curso char(5))
RETURNS float
READS SQL DATA
BEGIN
DECLARE nmat INT;
DECLARE suma float;
SELECT count( * ) INTO nmat FROM evaluaciones e, materias m
    WHERE e.clave_mat = m.clave_mat
    AND clave_alu = clave_alu AND id_curso = id_curso
    AND promedio =1 ;

SELECT SUM( calificacion ) INTO suma
FROM evaluaciones e
WHERE clave_alu = clave_alu AND id_curso = id_curso;

RETURN suma / nmat;
END
```