

# Taller de Funciones Definidas por el Usuario (UDFs) en MySQL

---

## Caso 1: Cálculo de Bonificaciones de Empleados

---

```
DELIMITER//
CREATE FUNCTION calcular_bonificacion(salario DECIMAL(10,2)) RETURNS
DECIMAL(10,2)
DETERMINISTIC
BEGIN

    DECLARE bonificacion DECIMAL(10,2);
    DECLARE mensaje VARCHAR(100);
    IF salario < 2000 THEN
        SET bonificacion = salario *0.10;
        RETURN bonificacion;

    ELSEIF salario >= 2000 AND salario <=5000 THEN
        SET bonificacion = salario *0.07;
        RETURN bonificacion;

    ELSEIF salario > 5000 THEN
        SET bonificacion = salario * 0.05;
        RETURN bonificacion;

    ELSE
        SET mensaje = 'NO OBTIENE BONIFICACION';
    END IF;

END//
```

## Caso 2: Cálculo de Edad de Clientes

---

```
DELIMITER//
CREATE FUNCTION calcular_edad(fecha_nacimiento DATE) RETURNS INT
DETERMINISTIC
BEGIN

    DECLARE edad INT;
    SET edad = TIMESTAMPDIFF(YEAR, fecha_nacimiento, CURDATE());
    RETURN edad;

END//
DELIMITER;
```

```
SELECT nombre, fecha_nacimiento, calcular_edad (fecha_nacimiento) AS
edad FROM clientes;
```

## Caso 3: Formatear Números de Teléfono

```
DELIMITER //
```

```
CREATE FUNCTION formatear_telefono (telefono VARCHAR(20)) RETURNS VARCHAR(20)
DETERMINISTIC
BEGIN
    DECLARE new_format VARCHAR(20);
    SET new_format = CONCAT(
        '(',
        SUBSTRING(telefono, 3, 3), ') ',
        SUBSTRING(telefono, 6, 3), '-',
        SUBSTRING(telefono, 9, 4)
    );
    RETURN new_format;
END//
```

```
DELIMITER ;
```

```
SELECT nombre, telefono, formatear_telefono(telefono) AS nuevo_formato FROM
clientes;
```

## Caso 4: Clasificación de Productos por Precio

```
DELIMITER //
```

```
CREATE FUNCTION clasificar_precio(precio DECIMAL(10,2))
RETURNS VARCHAR(10)
DETERMINISTIC
BEGIN
    DECLARE categoria VARCHAR(10);

    IF precio < 50 THEN
        SET categoria = 'Bajo';
    ELSEIF precio BETWEEN 50 AND 200 THEN
        SET categoria = 'Medio';
    ELSE
        SET categoria = 'Alto';
    END IF;
END
```

```
END IF;  
  
RETURN categoria;  
END//  
  
DELIMITER ;
```

```
SELECT nombre,precio, clasificar_precio(precio) FROM Productos AS categoria;
```