

GESTIÓN DE BASE DE DATOS

UNIDAD 7: SQL - PROCEDIMIENTOS



NOELIA HUGUET CHACÓN



PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS

- Un procedimiento almacenado es una o varias instrucciones que se pueden ejecutar en cualquier momento.
- Son más eficaces y seguros para Bases de datos que utilicen muchos usuarios.
- También son más sencillos de utilizar para usuarios sin conocimientos de SQL.
- Hay que tener conocimientos de programación para poder realizarlos.



PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS

SINTAXIS CON UNA INSTRUCCIÓN SQL

```
CREATE PROCEDURE NombrePA(parámetros)  
<InstrucciónSQL>
```

EJECUCIÓN EN LA BASE DE DATOS

```
CALL NombrePA(parámetros);
```



PROCEDIMIENTOS SIN PARÁMETROS

EJEMPLO 1: CONSULTA DE CLIENTES DE VALENCIA

CREATE PROCEDURE *Clientes_Valencia()*

SELECT * FROM CLIENTES WHERE POBLACION='VALENCIA';

CALL CLIENTES_VALENCIA()

NIF	NOMBRE	apellidos	edad	poblacion	móvil
12345678A	Marta	González Rojo	30	Valencia	612345679
32345678A	José	Martínez Alonso	28	Valencia	612345677
42345678A	Cristian	Revuelta García	29	Valencia	612345676
92345678A	Maria	Delgado García	48	Valencia	612345671



PROCEDIMIENTOS CON PARÁMETROS

EJEMPLO 2: ACTUALIZACIÓN DE PRECIOS EN LOS PRODUCTOS

CREATE PROCEDURE Act_Precio(Precio_Nue Decimal(5,2), Cod_Art Int(6))
UPDATE Articulos **SET** Precio=Precio_Nue **WHERE** Codigo_articulo=Cod_Art;

18	sudadera	Adidas	Verde	M	42.99
----	----------	--------	-------	---	-------

```
CALL ACT_PRECIO(250,18)
```

18	sudadera	Adidas	Verde	M	250.00
----	----------	--------	-------	---	--------



P.A. CON MÁS DE UNA INSTRUCCIÓN SQL

SINTAXIS

```
DELIMITER //  
CREATE PROCEDURE NombrePA(parámetros)  
    BEGIN  
        <CUERPO DEL BLOQUE>;  
    END; //  
DELIMITER ;
```



DECLARACIÓN DE VARIABLES EN P.A.

EJEMPLO 3: CALCULAR LA EDAD SEGÚN EL AÑO DE NACIMIENTO.

```
DELIMITER //  
CREATE PROCEDURE EDADPERSONA(ANYO_NAC INT)  
BEGIN  
  DECLARE ANYO_ACT INT DEFAULT 2021;  
  DECLARE EDAD INT;  
  SET EDAD=ANYO_ACT-ANYO_NAC;  
  SELECT EDAD;  
END; //  
DELIMITER ;
```

Declaración de variables

Hacer operaciones

Lo que devuelve el procedimiento

CALL EDADTOTAL(1980)

EDAD

41



TRIGGERS CONDICIONALES

EJEMPLO 4: Actualizar precio pero controlando que no sea negativo ni mayor que 900.

```
DELIMITER //  
CREATE TRIGGER ACT_PRECIO BEFORE UPDATE ON Articulos FOR EACH ROW  
BEGIN  
    IF (New.Precio<0) THEN  
        SET New.Precio=1; ← New.Precio=Old.Precio  
    ELSEIF (New.Precio>900) THEN  
        SET New.Precio=900;  
    END IF;  
END; //  
DELIMITER ;
```




TRIGGERS CONDICIONALES

EJEMPLO 4: Actualizar precio pero controlando que no sea negativo ni mayor que 1000.

codigo_articulo	tipo	marca	color	talla	precio
1	pantalon	Levis's	Azul	L	60.99

```
UPDATE ARTICULOS SET PRECIO=20 WHERE CODIGO_ARTICULO=1;
```

1	pantalon	Levis's	Azul	L	20.00
---	----------	---------	------	---	-------

```
UPDATE ARTICULOS SET PRECIO=-5 WHERE CODIGO_ARTICULO=1;
```

1	pantalon	Levis's	Azul	L	1.00
---	----------	---------	------	---	------

```
UPDATE ARTICULOS SET PRECIO=2500 WHERE CODIGO_ARTICULO=1;
```

1	pantalon	Levis's	Azul	L	900.00
---	----------	---------	------	---	--------