

Laboratorio 21

```
IF EXISTS (SELECT name FROM sysobjects
           WHERE name = 'creaMaterial' AND type = 'P')
    DROP PROCEDURE creaMaterial
GO

CREATE PROCEDURE creaMaterial
    @uclave NUMERIC(5,0),
    @udescpcion VARCHAR(50),
    @ucosto NUMERIC(8,2),
    @uimpuesto NUMERIC(6,2)
AS
    INSERT INTO Materiales VALUES(@uclave, @udescpcion, @ucosto,
@uimpuesto)
GO
```

¿Qué hace el primer bloque del código (bloque del IF)?

Comprueba si el procedimiento ya existe en la base de datos.

¿Para qué sirve la instrucción GO?

Le indica al gestor que ejecute los comandos hasta antes de este (GO).

¿Explica qué recibe como parámetro este Procedimiento y qué tabla modifica?

Recibe un valor numérico de hasta 5 dígitos, un texto de hasta 50 caracteres, otro número que puede ser flotante y un último valor numérico de hasta 6 dígitos y que puede tener decimales. Cada valor representa cada columna de la tabla Materiales. El procedimiento agrega una nueva entrada con los valores pasados como parámetros.

```
IF EXISTS (SELECT name FROM sysobjects
           WHERE name = 'queryMaterial' AND type = 'P')
    DROP PROCEDURE queryMaterial
GO

CREATE PROCEDURE queryMaterial
    @udescpcion VARCHAR(50),
    @ucosto NUMERIC(8,2)
AS
    SELECT * FROM Materiales WHERE descripcion
    LIKE '%' + @udescpcion + '%' AND costo > @ucosto
GO
```

¿Qué recibe como parámetro y qué hace el procedimiento?

Recibe texto de hasta 50 caracteres y un valor numérico. El procedimiento usa estos parámetros para hacer una consulta. Se buscan las entradas que tengan en su descripción el patrón especificado por el texto y que además su costo sea mayor al valor numérico.

¿Qué ventajas tiene el utilizar Store Procedures en una aplicación cliente-servidor?

Se oculta la complejidad del lado del cliente.

¿Qué ventajas tiene utilizar SP en un proyecto?

A la hora de interactuar con la base de datos, en la aplicación web solo se necesitaría llamar a los SP con los parámetros necesarios, en vez de definir la consulta desde esta.

Procedimientos creados**Laboratorio****Crear Empleado**

Se encarga de guardar en la base de datos una nueva entrada en la tabla “usuarios”.

```
DROP PROCEDURE IF EXISTS crearEmpleado;

DELIMITER //

CREATE PROCEDURE crearEmpleado(IN nom VARCHAR(50), IN r VARCHAR(50), IN dep
VARCHAR(50))

BEGIN

    DECLARE nombre VARCHAR(50) DEFAULT 'nombre';

    DECLARE rol VARCHAR(50) DEFAULT 'rol';

    DECLARE departamento VARCHAR(50) DEFAULT 'departamento';

    SET nombre = nom;

    SET rol = r;

    SET departamento = dep;

    INSERT INTO usuarios (nombre, rol, departamento) VALUES(nombre, rol,
departamento);

END //

DELIMITER ;
```

Proyecto**Crear Usuario**

Encargado de subir a la base de datos un nuevo Usuario creado desde la aplicación web, tomando en cuenta todas las tablas relacionadas.

```
DROP PROCEDURE IF EXISTS crearUsuario;

DELIMITER //

CREATE PROCEDURE crearUsuario(IN usu VARCHAR(255), IN passwd VARCHAR(20), IN
idE NUMERIC(8), IN nom VARCHAR(50), IN apeP VARCHAR(50), IN apeM VARCHAR(50),
IN pu VARCHAR(50), IN idR NUMERIC(8), IN idDep NUMERIC(8))

BEGIN

    DECLARE NombreUsuario VARCHAR(50) DEFAULT 'nombre usuario';
    DECLARE Contraseña VARCHAR(50) DEFAULT 'contraseña';
    DECLARE IdEmpleado NUMERIC(8) DEFAULT 0;
    DECLARE Nombre VARCHAR(50) DEFAULT 'nombre';
    DECLARE ApellidoP VARCHAR(50) DEFAULT 'apellido paterno';
    DECLARE ApellidoM VARCHAR(50) DEFAULT 'apellido materno';
    DECLARE Puesto VARCHAR(50) DEFAULT 'puesto';
    DECLARE IdRol NUMERIC(8) DEFAULT 0;
    DECLARE IdDepartamento NUMERIC(8) DEFAULT 0;

    SET NombreUsuario = usu;
    SET Contraseña = passwd;
    SET nombre = nom;
    SET IdEmpleado = idE;
    SET ApellidoP = apeP;
    SET ApellidoM = apeM;
    SET Puesto = pu;
    SET IdRol = idR;
    SET IdDepartamento = idDep;

    INSERT INTO usuario (NombreUsuario, Contraseña, IdEmpleado, Nombre,
ApellidoP, ApellidoM, Puesto) VALUES(NombreUsuario, Contraseña, IdEmpleado,
Nombre, ApellidoP, ApellidoM, Puesto);

    INSERT INTO asignadoa (NombreUsuario, IdRol) VALUES(NombreUsuario,
IdRol);

    INSERT INTO trabajaen (NombreUsuario, IdDepartamento)
VALUES(NombreUsuario, IdDepartamento);

END //

DELIMITER ;
```