

Martín Helmut Domínguez Álvarez  
A01701813  
Lab 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)?**

Si ya existe el procedure crearMaterial se hace un drop procedure y se crea de nuevo, de lo contrario sólo se crea.

**¿Para qué sirve la instrucción GO?**

GO es un separador de batch (bloque), no termina la instrucción.

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

Los parámetros que recibe son las columnas clave, descripción, costo e impuesto que modifican la tabla Materiales.

```
EXECUTE creaMaterial 5000,'Martillos Acme',250,15
```

```
SELECT *FROM Materiales
```

Por analogía crea procedimientos almacenados con los siguientes objetivos:

- **modificaMaterial** que permite modificar un material que reciba como parámetros las columnas de la tabla materiales y actualice las columnas correspondientes con los valores recibidos, para el registro cuya llave sea la clave que se recibe como parámetro.

```

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

create procedure modificaMaterial
    @uclave NUMERIC(5,0),
    @udescpcion VARCHAR(50),
    @ucosto NUMERIC(8,2),
    @uimpuesto NUMERIC(6,2)
AS
    UPDATE Materiales SET
        Clave=@uclave, Descripcion=@udescpcion, Costo=@ucosto, PorcentajImpuesto=@uimpuesto
    WHERE Clave=@uclave
GO

```

- **eliminaMaterial** que elimina el registro de la tabla materiales cuya llave sea la clave que se recibe como parámetro.

```

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

create procedure eliminaMaterial
    @uclave NUMERIC(5,0),
    @udescpcion VARCHAR(50),
    @ucosto NUMERIC(8,2),
    @uimpuesto NUMERIC(6,2)
AS
    DELETE from Materiales
    WHERE Clave=@uclave
GO

```

- Desarrollar los procedimientos (almacenados) creaProyecto , modificaproyecto y eliminaproyecto, hacer lo mismo para las tablas proveedores y entregan.

**EXECUTE** *modificaMaterial* 5000, 'Martillos Chidos', 300, 14;

	Clave	Descripcion	Costo	PorcentajeImpuesto
45	1390	Pintura B1021	125.00	2.78
46	1400	Pintura C1011	125.00	2.80
47	1410	Pintura B1021	125.00	2.82
48	1420	Pintura C1012	125.00	2.84
49	1430	Pintura B1022	125.00	2.86
50	5000	Martillos Chidos	300.00	14.00

**EXECUTE** *eliminaMaterial* 5000;

	Clave	Descripcion	Costo	PorcentajeImpuesto
44	1380	Pintura C1011	725.00	2.76
45	1390	Pintura B1021	125.00	2.78
46	1400	Pintura C1011	125.00	2.80
47	1410	Pintura B1021	125.00	2.82
48	1420	Pintura C1012	125.00	2.84
49	1430	Pintura B1022	125.00	2.86

## Tabla Proyecto

### creaProyecto

```
SELECT *FROM Proyectos;
```

```
IF EXISTS (SELECT name FROM sysobjects
```

```
    WHERE name = 'creaProyecto' AND type = 'P')
```

```
    DROP PROCEDURE creaProyecto
```

```
GO
```

```
CREATE PROCEDURE creaProyecto
```

```
    @unumero NUMERIC(5,0),
```

```
    @udenominacion VARCHAR(50)
```

```
AS
```

```
    INSERT INTO Proyectos VALUES(@unumero, @udenominacion)
```

```
GO
```

```
EXECUTE creaProyecto 7000, 'Construcción del océano federal';
```



	Numero	Denominacion
15	5014	Remodelación de Soria
16	5015	CIT Yucatan
17	5016	Ampliación de la carretera a la huasteca
18	5017	Reparación de la carretera del sol
19	5018	Tu cambio por la educacion
20	5019	Queretaro limpio

AS

INSERT INTO Proveedores VALUES(@urfc, @urazonsocial)

GO

EXECUTE *creaProveedor* 'RARARA8909', 'Juan el herrero';

	 RFC	 RazonSocial
4	DDDD800101	Cecoferre
5	EEEE800101	Alvin
6	FFFF800101	Comex
7	GGGG800101	Tabiguera del centro
8	HHHH800101	Tubasa
9	RARARA8909	Juan el herrero

## modificaProveedor

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

create procedure *modificaProveedor*  
@urfc VARCHAR(13),  
@urazonsocial VARCHAR(50)  
AS  
UPDATE Proveedores SET  
RFC=@urfc, RazonSocial=@urazonsocial  
WHERE RFC=@urfc  
GO

EXECUTE *modificaProveedor* 'RARARA8909', 'Herrería el Don Juan';

	 RFC	 RazonSocial
4	DDDD800101	Cecoferre
5	EEEE800101	Alvin
6	FFFF800101	Comex
7	GGGG800101	Tabiguera del centro
8	HHHH800101	Tubasa
9	RARARA8909	Herrería el Don Juan

## eliminaProveedor

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

create procedure eliminaProveedor
    @urfc VARCHAR(13)
AS
    DELETE from Proveedores
    WHERE RFC=@urfc
GO
```

```
EXECUTE eliminaProveedor 'RARARA8909';
```

	RFC	RazonSocial
3	CCCC800101	La Ferre
4	DDDD800101	Cecoferre
5	EEEE800101	Alvin
6	FFFF800101	Comex
7	GGGG800101	Tabiquera del centro
8	HHHH800101	Tubasa

## Tabla Entrega

### creaEntrega

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

CREATE PROCEDURE creaEntrega
    @uclave NUMERIC(5),
```

```

@urfc VARCHAR(13),
@unumero NUMERIC(5,0),
@ufecha datetime,
@ucantidad NUMERIC(8,2)
AS
INSERT INTO Entregan VALUES(@uclave, @urfc, @unumero, @ufecha,@ucantidad)
GO

```

```
EXECUTE creaEntrega 5000,'RARARA8909', 7000, '2000/04/09', 234;
```

	Clave	RFC	Numero	Fecha	Cantidad
128	1420	CCCC800101	5008	2000-08-02 00:00:00.000	278.00
129	1420	CCCC800101	5008	2001-02-12 00:00:00.000	444.00
130	1430	DDDD800101	5003	1999-09-02 00:00:00.000	576.00
131	1430	DDDD800101	5007	1998-01-09 00:00:00.000	13.00
132	1430	DDDD800101	5007	2002-06-10 00:00:00.000	506.00
133	5000	RARARA8909	7000	2000-04-09 00:00:00.000	234.00

## modificaEntrega

```

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

create procedure modificaEntrega
@uclave NUMERIC(5),
@urfc VARCHAR(13),
@unumero NUMERIC(5,0),
@ufecha datetime,
@ucantidad NUMERIC(8,2)
AS
UPDATE Entregan SET
RFC=@urfc, Clave=@uclave, Cantidad=@ucantidad, Fecha=@ufecha, Numero=@unumero
WHERE Clave=@uclave AND RFC=@urfc and Numero=@unumero and Fecha=@ufecha
GO

```

```
EXECUTE modificaEntrega 5000,'RARARA8909', 7000, '2000/04/09', 600;
```



	Clave	RFC	Numero	Fecha	Cantidad
128	1420	CCCC800101	5008	2000-08-02 00:00:00.000	278.00
129	1420	CCCC800101	5008	2001-02-12 00:00:00.000	444.00
130	1430	DDDD800101	5003	1999-09-02 00:00:00.000	576.00
131	1430	DDDD800101	5007	1998-01-09 00:00:00.000	13.00
132	1430	DDDD800101	5007	2002-06-10 00:00:00.000	506.00
133	5000	RARARA8909	7000	2000-04-09 00:00:00.000	600.00

## eliminaEntrega

```
IF EXISTS (SELECT name FROM sysobjects
```

```
    WHERE name = 'eliminaEntrega' AND type = 'P')
```

```
    DROP PROCEDURE eliminaEntrega
```

```
GO
```

```
create procedure eliminaEntrega
```

```
    @uclave NUMERIC(5),
```

```
    @urfc VARCHAR(13),
```

```
    @unumero NUMERIC(5,0),
```

```
    @ufecha datetime
```

```
AS
```

```
    DELETE from Entregan
```

```
    WHERE Clave=@uclave AND RFC=@urfc and Numero=@unumero and Fecha=@ufecha
```

```
GO
```

```
EXECUTE eliminaEntrega 5000,'RARARA8909', 7000, '2000/04/09';
```

	Clave	RFC	Numero	Fecha	Cantidad
127	1420	CCCC800101	5002	1998-04-07 00:00:00.000	603.00
128	1420	CCCC800101	5008	2000-08-02 00:00:00.000	278.00
129	1420	CCCC800101	5008	2001-02-12 00:00:00.000	444.00
130	1430	DDDD800101	5003	1999-09-02 00:00:00.000	576.00
131	1430	DDDD800101	5007	1998-01-09 00:00:00.000	13.00
132	1430	DDDD800101	5007	2002-06-10 00:00:00.000	506.00

Explica en tu reporte qué recibe como parámetro este Procedimiento y qué hace

```
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
```

```
EXECUTE queryMaterial 'Lad',20;
```

	Clave ↕	Descripcion ↕	Costo ↕	Porcentajelpuesto ↕
1	1080	Ladrillos rojos	50.00	2.16
2	1090	Ladrillos grises	35.00	2.18

Este prcedimiento recibe un string y un costo, lo que hace el procedimiento es que busca los materiales que tienen ese fragmento de palabras y que tiene un costo mayor al valor que se metió como parámetro

### Ejecutar Stored Procedures desde la aplicación cliente

Para uno de tus laboratorios anteriores o proyecto, crea un stored procedure en MySQL de manera similar a cómo lo acabas de hacer en SQL Server. Posteriormente agrega a tu librería de la capa del modelo, una función de php para ejecutar tu stored procedure y prueba su funcionamiento desde la aplicación. Toma como referencia la guía de procedimientos almacenados de php.

```
DELIMITER //
```

```
CREATE PROCEDURE addProduct
```

```
(IN uid INT(20), IN unombre VARCHAR(11), IN udescripcion TEXT, IN uatributos VARCHAR(11))
```

```
BEGIN
```

```
    INSERT INTO product(id, nombre, descripcion, atributos) VALUES (uid,unombre, udescripcion, uatributos);
```

```
END //
```

```
DELIMITER ;
```

**Funciona**

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

Simplifica mucho el manejo de funciones o consultas recurrentes. Te evita el reescribir mucho código.

### ¿Qué ventajas tiene utilizar SP en un proyecto?

Permite usar llamadas genéricas para invocar funciones ya definidas, esto acorta mucho el trabajo y permite una mayor legibilidad, además de que vuelve hacer más fácil el manejo de las bases de datos. No tienes que cambiar todas las funciones para corregir algo, basta con hacerlo en el procedure.

Para reforzar el entendimiento de los SP, crea un SP que sea de utilidad en tu proyecto (en caso de usar otra tecnología, se deberá asumir). Incorpora dicho SP en tu reporte.

```
DELIMITER //
CREATE PROCEDURE creaUsuario
(IN uid_usuario VARCHAR(12), IN unombre TINYTEXT, IN uemail TINYTEXT, IN udireccion TINYTEXT, IN
utefono VARCHAR(10))
BEGIN
    INSERT INTO product(id_usuario, nombre, email, dirección, telefono) VALUES (uid_usuario ,unombre, uemail
, udireccion, utefono);
END //
DELIMITER ;
```

**Funciona**