

## Laboratorio 22: Manipulación de datos usando Stored Procedures

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

Es un condicional que en el caso de que ya exista el procedimiento lo borra para que al ejecutar el bloque de CREATE no aparezca el error de que ya existe ese procedimiento.

¿Para qué sirve la instrucción GO?

Go separa las instrucciones de un procedimiento en bloques y repite los bloques las veces que se le indique. Por ejemplo: "GO 3"

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

El procedimiento recibe clave, descripción, costo e impuesto como parámetros y modifica la tabla materiales haciendo una inserción de los mismos.

Consulta la tabla "Materiales" para verificar el efecto de esta ejecución.

42	1410	Pintura B1021	125.00	2.82
43	1420	Pintura C1012	125.00	2.84
44	1430	Pintura B1022	125.00	2.86
45	5000	Martillos Acme	250.00	15.00

**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.

```
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)
```

Jorge Alan Ramírez Elías  
Mariana Soto Ochoa

AS

UPDATE Materiales

SET Descripcion = @udescripcion, costo = @ucosto, PorcentajImpuesto =  
@uimpuesto

WHERE Clave = @uclave

GO

EXECUTE modificaMaterial 1020, 'Varilla 700', 150, 5

Antes

	Clave	Descripcion	Costo	PorcentajImpuesto
1	1000	Varilla 5/36	200.00	3.00
2	1020	Varilla 3/17	130.00	2.04
3	1030	Varilla 4/33	145.00	2.06
4	1040	Varilla 3/18	160.00	2.08
5	1050	Varilla 4/34	175.00	2.10
6	1060	Varilla 3/19	190.00	2.12
7	1070	Varilla 4/35	205.00	2.14
8	1080	Ladrillos rojos	50.00	2.16
9	1090	Ladrillos grises	35.00	2.18

Después

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

```
CREATE PROCEDURE eliminaMaterial
  @uclave NUMERIC(5,0)
```

AS

DELETE FROM Entregan

WHERE Clave = @uclave

DELETE FROM Materiales

WHERE Clave = @uclave

GO

EXECUTE eliminaMaterial 1050

Antes

Jorge Alan Ramírez Elías  
Mariana Soto Ochoa

	Clave	Descripcion	Costo	Porcentajelpuesto
1	1000	Varilla 5/36	200.00	3.00
2	1020	Varilla 3/17	130.00	2.04
3	1030	Varilla 4/33	145.00	2.06
4	1040	Varilla 3/18	160.00	2.08
5	1050	Varilla 4/34	175.00	2.10
6	1060	Varilla 3/19	190.00	2.12
7	1070	Varilla 4/35	205.00	2.14
8	1080	Ladrillos rojos	50.00	2.16
9	1090	Ladrillos grises	35.00	2.18

Después

	Clave	Descripcion	Costo	Porcentajelpuesto
1	1000	Varilla 5/36	200.00	3.00
2	1020	Varilla 700	150.00	5.00
3	1030	Varilla 4/33	145.00	2.06
4	1040	Varilla 3/18	160.00	2.08
5	1060	Varilla 3/19	190.00	2.12
6	1070	Varilla 4/35	205.00	2.14
7	1080	Ladrillos rojos	50.00	2.16
8	1090	Ladrillos grises	35.00	2.18

### creaProyecto

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

CREATE PROCEDURE creaProyecto
  @uNumero NUMERIC(5),
  @uDenominacion VARCHAR(50)
AS
  INSERT INTO Proyectos VALUES(@uNumero, @uDenominacion)
GO

EXECUTE creaProyecto 5020,'MT Tijuana'
```

Antes

Jorge Alan Ramírez Elías  
Mariana Soto Ochoa

15	5014	Remodelación de Soriana
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

Después

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
21	5020	MT Tijuana

### modificaProyecto

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

```
CREATE PROCEDURE modificaProyecto
  @uNumero NUMERIC(5),
  @uDenominacion VARCHAR(50)
AS
  UPDATE Proyectos
  SET Denominacion = @uDenominacion
  WHERE Numero = @uNumero
GO
```

```
EXECUTE modificaProyecto 5009, 'Chihuahua'
```

Antes

7	5006	Reconstrucción del templo de Guadalupe
8	5007	Construcción de plaza Magnolias
9	5008	Televisa en acción
10	5009	Disco Atlantic

Después

Jorge Alan Ramírez Elías  
Mariana Soto Ochoa

6	5005	Infonavit Durango
7	5006	Reconstrucción del templo de Guadalupe
8	5007	Construcción de plaza Magnolias
9	5008	Televisa en acción
10	5009	Chihuahua
11	5010	Construcción de Hospital Infantil
12	5011	Remodelación de aulas del IPP

## eliminaProyecto

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

```
CREATE PROCEDURE eliminaProyecto
  @uNumero NUMERIC(5)
AS
  DELETE FROM Entregan
  WHERE Numero = @uNumero
  DELETE FROM Proyectos
  WHERE Numero = @uNumero
GO
```

EXECUTE eliminaProyecto 5013

Antes

12	5011	Remodelación de aulas del IPP
13	5012	Restauración de instalaciones del CEA
14	5013	Reparación de la plaza Sonora
15	5014	Remodelación de Soriana
16	5015	CIT Yucatan

Después

13	5012	Restauración de instalaciones del CEA
14	5014	Remodelación de Soriana

## creaProveedores

Jorge Alan Ramírez Elías  
Mariana Soto Ochoa

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

CREATE PROCEDURE creaProveedores
  @uRFC CHAR(13),
  @uRazonSocial VARCHAR(50)
AS
  INSERT INTO Proveedores VALUES(@uRFC, @uRazonSocial)
GO

EXECUTE creaProveedores 'IIII800101','Recon'
```

Antes

	RFC	RazonSocial
1	AAAA800101	La fragua
2	BBBB800101	Oviedo
3	CCCC800101	La Ferre
4	DDDD800101	Cecoferre
5	EEEE800101	Alvin
6	FFFF800101	Comex
7	GGGG800101	Tabiquera del centro
8	HHHH800101	Tubasa

Después

7	GGGG800101	Tabiquera del centro
8	HHHH800101	Tubasa
9	IIII800101	Recon

### **modificaProveedores**

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

CREATE PROCEDURE modificaProveedores
  @uRFC CHAR(13),
  @uRazonSocial VARCHAR(50)
AS
```

Jorge Alan Ramírez Elías  
Mariana Soto Ochoa

```
UPDATE Proveedores
SET RazonSocial = @uRazonSocial
WHERE RFC = @uRFC
GO

EXECUTE modificaProveedores 'CCCC800101', 'RECON2'
```

Antes

	RFC	RazonSocial
1	AAAA800101	La fragua
2	BBBB800101	Oviedo
3	CCCC800101	La Ferre
4	DDDD800101	Cecoferre
5	EEEE800101	Alvin
6	FFFF800101	Comex
7	GGGG800101	Tabiquera del centro
8	HHHH800101	Tubasa
9	IIII800101	Recon

Después

	RFC	RazonSocial
1	AAAA800101	La fragua
2	BBBB800101	Oviedo
3	CCCC800101	RECON2
4	DDDD800101	Cecoferre
5	EEEE800101	Alvin
6	FFFF800101	Comex
7	GGGG800101	Tabiquera del centro
8	HHHH800101	Tubasa
9	IIII800101	Recon

### EliminaProveedores

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

```
CREATE PROCEDURE eliminaProveedores
@uRFC CHAR(13)
AS
DELETE FROM Entregan
```

Jorge Alan Ramírez Elías  
Mariana Soto Ochoa

```
WHERE RFC = @uRFC
DELETE FROM Proveedores
WHERE RFC = @uRFC
GO

EXECUTE eliminaProveedores 'AAA800101'
```

Antes

	RFC	RazonSocial
1	AAA800101	La fragua
2	BBB800101	Oviedo
3	CCC800101	RECON2
4	DDD800101	Cecoferre
5	EEE800101	Alvin
6	FFF800101	Comex
7	GGG800101	Tabiquera del centro
8	HHH800101	Tubasa
9	III800101	Recon

Después

	RFC	RazonSocial
1	BBB800101	Oviedo
2	CCC800101	RECON2
3	DDD800101	Cecoferre
4	EEE800101	Alvin
5	FFF800101	Comex
6	GGG800101	Tabiquera del centro
7	HHH800101	Tubasa
8	III800101	Recon

**crearEntregan**

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

```
CREATE PROCEDURE creaEntregan
@uClave NUMERIC(5),
@uRFC CHAR(13),
@uNumero NUMERIC(5),
@uFecha DateTime,
@uCantidad NUMERIC (8,2)
```



Jorge Alan Ramírez Elías  
Mariana Soto Ochoa

AS

```
INSERT INTO Entregan VALUES(@uClave, @uRFC, @uNumero, @uFecha,  
@uCantidad)
```

GO

```
EXECUTE creaEntregan 1030, 'CCCC800101', 5015, '2000-08-06 00:00:00.000',  
73.00
```

Antes

3	1020	CCCC800101	5017	2001-05-04 00:00:00.000	478.00
4	1030	DDDD800101	5003	1998-02-21 00:00:00.000	202.00
5	1030	DDDD800101	5016	1998-04-09 00:00:00.000	139.00
6	1030	DDDD800101	5016	2000-11-05 00:00:00.000	295.00
7	1040	EEEE800101	5004	1999-12-11 00:00:00.000	263.00

Después

3	1020	CCCC800101	5017	2001-05-04 00:00:00.000	478.00
4	1030	CCCC800101	5015	2000-08-06 00:00:00.000	73.00
5	1030	DDDD800101	5003	1998-02-21 00:00:00.000	202.00
6	1030	DDDD800101	5016	1998-04-09 00:00:00.000	139.00
7	1030	DDDD800101	5016	2000-11-05 00:00:00.000	295.00
8	1040	EEEE800101	5004	1999-12-11 00:00:00.000	263.00

**modificaEntregan**

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

```
CREATE PROCEDURE modificaEntregan
```

```
@uClave NUMERIC(5),  
@uRFC CHAR(13),  
@uNumero NUMERIC(5),  
@uFecha DateTime,  
@uCantidad NUMERIC(8,2)
```

AS

```
UPDATE Entregan  
SET Cantidad = @uCantidad  
WHERE Clave = @uClave AND RFC = @uRFC AND Numero = @uNumero  
AND Fecha = @uFecha
```

GO

```
EXECUTE modificaEntregan 1030, 'CCCC800101', 5015, '2000-08-06  
00:00:00.000', 120.00
```

## Antes

3	1020	CCCC800101	5017	2001-05-04 00:00:00.000	478.00
4	1030	CCCC800101	5015	2000-08-06 00:00:00.000	73.00
5	1030	DDDD800101	5003	1998-02-21 00:00:00.000	202.00
6	1030	DDDD800101	5016	1998-04-09 00:00:00.000	139.00
7	1030	DDDD800101	5016	2000-11-05 00:00:00.000	295.00
8	1040	EEEE800101	5004	1999-12-11 00:00:00.000	263.00

## Después

1	1020	CCCC800101	5002	2001-07-29 00:00:00.000	582.00
2	1020	CCCC800101	5017	1999-02-04 00:00:00.000	8.00
3	1020	CCCC800101	5017	2001-05-04 00:00:00.000	478.00
4	1030	CCCC800101	5015	2000-08-06 00:00:00.000	120.00
5	1030	DDDD800101	5003	1998-02-21 00:00:00.000	202.00
6	1030	DDDD800101	5016	1998-04-09 00:00:00.000	139.00
7	1030	DDDD800101	5016	2000-11-05 00:00:00.000	295.00
8	1040	EEEE800101	5004	1999-12-11 00:00:00.000	263.00

## eliminaEntregan

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

CREATE PROCEDURE eliminaEntregan
  @uClave NUMERIC(5),
  @uRFC CHAR(13),
  @uNumero NUMERIC(5),
  @uFecha DateTime
AS
  DELETE FROM Entregan
  WHERE Clave = @uClave AND RFC = @uRFC AND Numero = @uNumero
  AND Fecha = @uFecha
GO

EXECUTE eliminaEntregan 1170, 'BBBB800101', 5017, '1998-02-04 00:00:00.000'
```

## Antes

Jorge Alan Ramírez Elías  
Mariana Soto Ochoa

32	1150	HHHH800101	5004	2003-09-01 00:00:00.000	270.00
33	1150	HHHH800101	5015	1999-03-04 00:00:00.000	458.00
34	1170	BBBB800101	5017	1998-02-04 00:00:00.000	180.00
35	1170	BBBB800101	5018	1999-11-12 00:00:00.000	53.00

Después

33	1150	HHHH800101	5015	1999-03-04 00:00:00.000	458.00
34	1170	BBBB800101	5018	1999-11-12 00:00:00.000	53.00
35	1170	BBBB800101	5018	2001-08-06 00:00:00.000	517.00

EXECUTE queryMaterial 'Lad',20

Explica en tu reporte qué recibe como parámetro este procedimiento y qué hace.

El procedimiento recibe como parámetro una descripción y un costo de un material, para después obtener los registros de los materiales que en su descripción contengan la cadena que se le pase y cuyo costo esté por arriba del segundo parámetro.

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

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

Tiene como ventaja que se puede reutilizar código y gestionar la complejidad de las consultas.

¿Qué ventajas tiene utilizar SP en un proyecto?

Nos ayudará a que el código del proyecto sea más legible.