



Campus Querétaro

Lab 23: Manipulación de datos usando Stored Procedures

Marco Iván Flores Villanueva

A01276586

Materia: Construcción de software y toma de decisiones

Grupo: 501

Stored Procedures para la base de datos TC2005B_DB

1) Stored procedure para registrar un nuevo material

```
1)
2) CREATE PROCEDURE sp_registrar_material(
3)     IN p_clave INT,
4)     IN p_descripcion VARCHAR(40),
5)     IN p_precio FLOAT,
6)     IN p_impuesto FLOAT,
7)     OUT p_mensaje VARCHAR(200)
8) )
9) BEGIN
10)     DECLARE v_material_existente INT;
11)
12)     SELECT COUNT(*) INTO v_material_existente
13)     FROM materiales
14)     WHERE clave = p_clave;
15)
16)     IF v_material_existente > 0 THEN
17)         SET p_mensaje = CONCAT('Error: El material con clave ', p_clave, ' ya existe');
18)     ELSE
19)         INSERT INTO materiales (clave, descripcion, precio, impuesto)
20)         VALUES (p_clave, p_descripcion, p_precio, p_impuesto);
21)
22)         SET p_mensaje = CONCAT('Material registrado correctamente. Clave: ', p_clave);
23)     END IF;
24) END
25)
26) CALL sp_registrar_material(
27)     3000,
28)     'Pintura transparente',
29)     150.50,
30)     15.05,
31)     @resultado
32) );
33) SELECT @resultado;
```

2) Stored procedure para calcular el costo total de materiales por proyecto

```
36) 2)
37) CREATE PROCEDURE sp_calcular_costo_proyecto(
38)     IN p_numero_proyecto INT,
39)     OUT p_total DECIMAL(15,2),
40)     OUT p_resultado VARCHAR(200)
41) )
42) BEGIN
43)     DECLARE v_existe_proyecto INT;
44)
45)     SELECT COUNT(*) INTO v_existe_proyecto FROM proyectos WHERE numero = p_numero_proyecto;
46)     IF v_existe_proyecto = 0 THEN
47)         SET p_resultado = 'Error: El proyecto no existe';
48)         SET p_total = 0;
49)         RETURN;
50)     END IF;
51)
52)     SELECT SUM((m.precio + m.impuesto) * e.cantidad) INTO p_total
53)     FROM entregan e
54)     JOIN materiales m ON e.clave = m.clave
55)     WHERE e.numero = p_numero_proyecto;
56)
57)     IF p_total IS NULL THEN
58)         SET p_total = 0;
59)         SET p_resultado = 'El proyecto no tiene materiales registrados';
60)     ELSE
61)         SET p_resultado = CONCAT('Costo total del proyecto ', p_numero_proyecto, ': $', FORMAT(p_total, 2));
62)     END IF;
63) END
64)
65) CALL sp_calcular_costo_proyecto(5000, @total, @resultado);
66) SELECT @total, @resultado;
```

3) Stored procedure para registrar un nuevo proveedor

```
68) 3)
69) CREATE PROCEDURE sp_registrar_proveedor(
70)     IN p_rfc VARCHAR(15),
71)     IN p_razon_social VARCHAR(40),
72)     OUT p_resultado VARCHAR(200)
73) )
74) BEGIN
75)     DECLARE v_proveedor_existente INT;
76)
77)     IF LENGTH(p_rfc) < 12 THEN
78)         SET p_resultado = 'Error: El RFC debe tener al menos 12 caracteres';
79)         RETURN;
80)     END IF;
81)
82)     SELECT COUNT(*) INTO v_proveedor_existente
83)     FROM proveedores
84)     WHERE rfc = p_rfc;
85)
86)     IF v_proveedor_existente > 0 THEN
87)         SET p_resultado = CONCAT('Error: El proveedor con RFC ', p_rfc, ' ya está registrado');
88)     ELSE
89)         INSERT INTO proveedores (rfc, razonsocial)
90)         VALUES (p_rfc, p_razon_social);
91)
92)         SET p_resultado = CONCAT('Proveedor registrado correctamente. RFC: ', p_rfc, ' - Razón Social: ', p_razon_social);
93)     END IF;
94) END
95)
96) CALL sp_registrar_proveedor(
97)     'JJJ3862SABC',
98)     'Materiales Tuso',
99)     @mensaje_resultado
100) );
101) SELECT @mensaje_resultado;
```