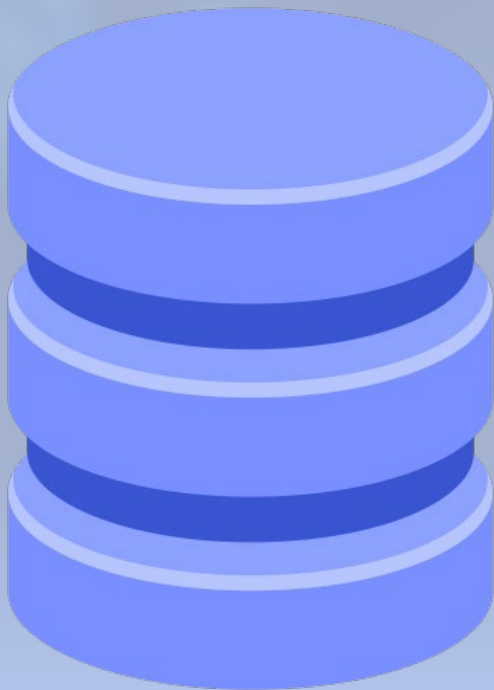


PROCEDIMIENTOS V: MYSQL



**GESTIÓN DE BASES DE DATOS
JUAN CARLOS NAVIDAD GARCÍA**

1. Crear una rutina para realizar una copia de seguridad de la tabla usuarios, prestamos, libros y ejemplares.

```
CREATE PROCEDURE copia()
BEGIN
DROP TABLE IF EXISTS usuarios_bk, prestamos_bk, libros_bk, ejemplares_bk;
CREATE TABLE usuarios_bk AS (SELECT * FROM usuarios);
CREATE TABLE prestamos_bk AS (SELECT * FROM prestamos);
CREATE TABLE libros_bk AS (SELECT * FROM libros);
CREATE TABLE ejemplares_bk AS (SELECT * FROM ejemplares);
SELECT "Copia de seguridad realizada" as "Mensaje: ";
END //
```

```
mysql> call copia();
+-----+
| Mensaje: |
+-----+
| Copia de seguridad realizada |
+-----+
1 row in set (0.10 sec)
```

2. Crear una rutina para insertar un libro que no exista. Hay que controlar que el código de temática exista previamente.

```
CREATE PROCEDURE libro_nuevo(IN cod VARCHAR(4), IN tit VARCHAR(50), IN ISBX INT, IN
edi VARCHAR(20), IN np INT, IN tema VARCHAR(3))
BEGIN
DECLARE clibro INT;
DECLARE ctema INT;
SELECT COUNT(*) INTO clibro FROM libros WHERE codlibro=cod;
SELECT COUNT(*) INTO ctema FROM tematica WHERE codtema=tema;
IF clibro > 0 THEN
SELECT "El codigo del libro ya existe." AS "Mensaje: ";
ELSE
IF ctema>0 THEN
INSERT INTO libros VALUES (cod, tit, ISBX, edi, np, tema);
SELECT "Articulo añadido." AS "Mensaje: ";
ELSE
SELECT "El tema no existe." AS "Mensaje: ";
END IF;
END IF;
END //
```

```
mysql> call libro_nuevo("HP01", "La Celestina", 2147483647, "Akal", 320, "NOV");
+-----+
| Mensaje: |
+-----+
| El codigo del libro ya existe. |
+-----+
1 row in set (0.01 sec)
```

```
mysql> call libro_nuevo("XA03", "La Celestina", 2147483647, "Akal", 320, "NOE");
+-----+
| Mensaje: |
+-----+
| El tema no existe. |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

```
mysql> call libro_nuevo("XA03", "La Celestina", 2147483647, "Akal", 320, "NOV");
+-----+
| Mensaje: |
+-----+
| Artículo añadido. |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

3. Crear una rutina para obtener un listado de las ubicaciones de los distintos ejemplares de un libro determinado. Controlar si dicho libro existe.

```
CREATE PROCEDURE lib_ubi(IN libro VARCHAR(4))
BEGIN
DECLARE clibro INT;
SELECT COUNT(*) INTO clibro FROM libros WHERE codlibro=libro;
IF clibro > 0 THEN
SELECT codej, pasillo, estanteria FROM ejemplares where codlibro=libro GROUP BY
codej;
ELSE
SELECT "El codigo del libro no existe." AS "Mensaje: ";
END IF;
END //
```

```
mysql> call lib_ubi("HP04");
+-----+
| Mensaje: |
+-----+
| El codigo del libro no existe. |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

```
mysql> call lib_ubi("HP01");
+-----+
| codej | pasillo | estanteria |
+-----+
| HP01-1 | P02     | E03        |
| HP01-2 | P02     | E03        |
| HP01-3 | P02     | E03        |
+-----+
3 rows in set (0.00 sec)
```

4. Crear una rutina para obtener un listado de los préstamos de un año concreto, con nombre de usuario, título de libro y total de días prestado. Si elegimos un año en el que no hay préstamos, ha de devolver un mensaje indicándolo.

```
CREATE PROCEDURE pres_anno(IN anno INT)
BEGIN
DECLARE anio INT;
SELECT count(*) INTO anio FROM prestamos where YEAR(fprestamo)=anno;
IF anio>0 THEN
SELECT usuarios.nombre, titulo, timestampdiff(day,fprestamo,fdevolucion) as
dias_prestado FROM usuarios,libros,ejemplares,prestamos WHERE
usuarios.codus=prestamos.codus AND ejemplares.codlibro=libros.codlibro AND
prestamos.codej=ejemplares.codej AND YEAR(fprestamo)=anno AND fdevolucion IS NOT
NULL;
ELSE
SELECT "En el año introducido no se han producido prestamos" AS "Mensaje:";
END IF;
END //
```

```
mysql> call pres_anno(2022);
```

nombre	titulo	dias_prestado
Maria Dolores Ruiz	Harry Potter y la cámara secreta	22
Maria Dolores Ruiz	Harry Potter y la cámara secreta	7
Mario Lopez	El Código Davinci	34
Patricia Fernandez	El Talisman	5
Vicente Fernandez	Cien años de soledad	35
Maria Molina	Cien años de soledad	16
Maria Molina	Parque Jurasico	33
Isabel Lopez	Parque Jurasico	32
Laura Rodriguez	El Código Davinci	55
Juan José Llanos	El Jardín de las Brujas	101
Juan José Llanos	Violeta	59

```
11 rows in set (0.00 sec)
```

```
mysql> call pres_anno(2021);
```

Mensaje:
En el año introducido no se han producido prestamos

```
1 row in set (0.00 sec)
```

5. Crear una rutina que devuelva los datos de los libros prestados a usuarios menos de una determinada edad.

```
CREATE PROCEDURE pres_edad(IN edad INT)
BEGIN
SELECT libros.* from ejemplares, libros, prestamos, usuarios WHERE
prestamos.codus=usuarios.codus and ejemplares.codlibro=libros.codlibro and
ejemplares.codej=prestamos.codej and timestampdiff(year,FNac,curdate())!= edad
GROUP BY Titulo;
END //
```

```
mysql> call pres_edad(18);
```

Codlibro	Titulo	ISBN	Editorial	NPag	CodTema
CA01	Cien años de soledad	2147483647	DeBolsillo	387	NOV
DR01	Dracula	2147483647	Anaya	489	TER
CD01	El Código Davinci	2147483647	Catedra	487	MIS
SA01	El señor de los anillos	2147483647	Allen&Unwin	854	CCF
ET01	El Talisman	2147483647	DeBolsillo	345	TER
HP02	Harry Potter y la cámara secreta	2147483647	Akal	634	MIS
PJ01	Parque Jurasico	2147483647	Ariel	423	CCF

```
7 rows in set (0.00 sec)
```