**Solución**

**Desafío práctico**

**Aplicando políticas de seguridad en el banco**

MySQL tiene ciertos comandos y sentencias para definir usuarios y sus correspondientes permisos, los cuales hemos estudiado previamente. Ahora usaremos nuestros conocimientos para definir usuarios y permisos en un banco.

El banco tiene una base de datos en MySQL con dos tablas descritas a continuación:

**clientes**:

|  |  |
| --- | --- |
| **id (clave primaria)** | INT AUTOINCREMENTAL |
| **nombre** | VARCHAR(256) NOT NULL |

**cuentas**:

|  |  |
| --- | --- |
| **id (clave primaria)** | INT AUTOINCREMENTAL |
| **nombre** | VARCHAR(256) NOT NULL |
| **saldo** | FLOAT |
| **cliente\_id** | INT |

Realiza los siguientes pasos:

1. Crea las tablas **clientes** y **cuentas** dentro de una base de datos llamada ‘mi\_empresa’.

R/

mysql> CREATE DATABASE mi\_empresa;

Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> USE mi\_empresa;

Database changed

mysql> CREATE TABLE clientes (id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,nombre VARCHAR(256));

Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

mysql> CREATE TABLE cuentas (id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,nombre VARCHAR(256),saldo FLOAT,cliente\_id INT);

Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

mysql> DESCRIBE clientes;

+--------+--------------+------+-----+---------+----------------+

| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |

+--------+--------------+------+-----+---------+----------------+

| id | int(11) | NO | PRI | NULL | auto\_increment |

| nombre | varchar(256) | YES | | NULL | |

+--------+--------------+------+-----+---------+----------------+

2 rows in set (0.00 sec)

mysql> DESCRIBE cuentas;

+------------+--------------+------+-----+---------+----------------+

| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |

+------------+--------------+------+-----+---------+----------------+

| id | int(11) | NO | PRI | NULL | auto\_increment |

| nombre | varchar(256) | YES | | NULL | |

| saldo | float | YES | | NULL | |

| cliente\_id | int(11) | YES | | NULL | |

+------------+--------------+------+-----+---------+----------------+

4 rows in set (0.00 sec)

mysql>

1. Inserta 1 cliente y 2 cuentas asociadas a él.

mysql> INSERT INTO mi\_empresa.clientes (nombre) VALUES ('Juan Carlos Perez');

Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> SELECT \* FROM clientes;

+----+-------------------+

| id | nombre |

+----+-------------------+

| 1 | Juan Carlos Perez |

+----+-------------------+

1 row in set (0.00 sec)

mysql> INSERT INTO mi\_empresa.cuentas (nombre,saldo,cliente\_id) VALUES ('Internacional',40500.5,1);

Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> INSERT INTO mi\_empresa.cuentas (nombre,saldo,cliente\_id) VALUES ('Nacional',410344.75,1);

Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> SELECT \* FROM cuentas;

+----+---------------+---------+------------+

| id | nombre | saldo | cliente\_id |

+----+---------------+---------+------------+

| 1 | Internacional | 40500.5 | 1 |

| 2 | Nacional | 410345 | 1 |

+----+---------------+---------+------------+

2 rows in set (0.00 sec)

mysql>

1. Crea un usuario llamado ‘externo’ con clave ‘abcdef’.

mysql> CREATE USER externo IDENTIFIED BY 'abcdef';

Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

1. Crea **permisos** para ‘externo’ de solo SELECT para la tabla ‘clientes’.

mysql> GRANT SELECT ON mi\_empresa.clientes TO externo@'%';

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> FLUSH PRIVILEGES;

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

1. Crea un usuario llamado ‘interno’ con clave ‘123456’.

mysql> CREATE USER interno IDENTIFIED BY '123456';

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

1. Crea **permisos** para ‘interno’ de todos los privilegios para la tabla ‘clientes’ y ‘cuentas’.

mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON mi\_empresa.clientes TO interno@'%';

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON mi\_empresa.cuentas TO interno@'%';

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> FLUSH PRIVILEGES;

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)