

Hi Operaciones CRUD en MySQL

Las operaciones **CRUD** son un conjunto de 4 operaciones fundamentales en el manejo de base de datos y aplicaciones web. CRUD es acronimo que representa las siguientes operaciones.

- **CREATE** (crear)
- **READ** (leer)
- **UPDATE** (actualizar)
- **DELETE** (eliminar)

Primero creamos una tabla:

```
CREATE TABLE usuarios(  
  id_usuario INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
  email VARCHAR(100) UNIQUE CHECK(email LIKE "%_@%._%"),  
  password VARCHAR(15) NOT NULL CHECK(LENGTH(password)>=8)  
)
```

Create

La operación *crear* es responsable de insertar nuevos datos en la base de datos en lenguaje sql esto se realiza con la sentencia `INSERT INTO` y en el caso de MySQL `INSERT` también funciona. El proposito de la operación es añadir el nuevo registro a una tabla.

```
-- Ejemplo de una inserción valida usando todos los campos --  
INSERT INTO usuarios VALUES(1,"ejemplo@mail.com","12345678");  
  
-- Ejemplo de una inserción valida usando el comando DEFAULT--  
INSERT INTO usuarios VALUES(DEFAULT,"ejemplo2@gmail.com","abcdefgh");  
  
-- Ejemplo de una insercción sin incluir el id_usuario --  
INSERT INTO usuarios(email,password) VALUES("email3@hotmail.com","1234!
```

Read

La operación *leer* es utilizada para consultar o recuperar datos de la base de datos. Esto no modifica los datos simplemente los extrae. En MySQL esta operación se realiza con la sentencia `SELECT`

```
-- Ejemplo de una consulta para todos los datos de la tabla --  
SELECT *FROM usuarios;  
  
-- Ejemplo de consulta para un registro en especifico a traves del id  
SELECT *FROM usuario WHERE id_usuario=1;  
  
-- Ejemplo de consulta para un resgitro con un email en especifico --  
SELECT *FROM usuarios WHERE email="ejemplo@mail.com";  
  
-- Ejemplo de consulta con solo los datos de email y password --  
SELECT email,password FROM usuarios;  
  
-- Ejemplo de consulta con un condicional lógico --  
SELECT *FROM usuarios WHERE LENGTH(password)>=9;
```

UPDATE

La operacion *actualizar* se utiliza para modificar registros existentes en la base de datos. Esto se hace con la sentencia `UPDATE`

```
-- Ejemplo para actualizar la contraseña por su id  
UPDATE usuarios SET password="a1b2c3d4e5" WHERE id_usuario=1;  
  
-- Ejemplo para actualizar el email y password de un usuario en especifico  
UPDATE usuarios SET password="a1b2c3d4e5", email="lucionhdz3012@gmail.com";
```

DELETE

La operación *eliminar* en cursiva se usa para borrar registros de la base de datos. Esto se realiza con la sentencia `DELETE`. **Debemos ser muy cuidadosos con esta operación, ya que una vez que los datos son eliminados no pueden ser recuperados**

```
-- Eliminar el usuario por el id --  
DELETE FROM usuarios WHERE id_usuario=4;  
  
-- Eliminar los usuarios por el email específico --  
DELETE FROM usuarios WHERE email="lucionhdz3012@gmail.com";
```

