

Enunciado. Este ejercicio tiene como objetivo implementar las cuatro operaciones básicas de una base de datos, conocidas como CRUD (Crear, Leer, Actualizar y Eliminar), utilizando el lenguaje de programación Java y una base de datos MySQL. Estas operaciones son esenciales para la gestión de datos en cualquier aplicación. A continuación, se detallan los pasos y el código necesario para realizar cada una de estas operaciones en la tabla usuarios.

Ejemplo de cómo podría ser la estructura de la tabla usuarios en SQL:

```
CREATE TABLE usuarios (  
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    nombre VARCHAR(100) NOT NULL,  
    correo VARCHAR(100) NOT NULL UNIQUE,  
    edad INT NOT NULL  
);
```

En este ejemplo:

- id es la clave primaria de la tabla y se incrementa automáticamente con cada nuevo registro.
- nombre es un campo de texto que almacena el nombre del usuario.
- correo es un campo de texto que almacena el correo electrónico del usuario y debe ser único.
- edad es un campo entero que almacena la edad del usuario.

Enunciado 2.1: Escribe un programa en Java que inserte un nuevo registro en la tabla usuarios de una base de datos MySQL. El programa debe conectar a la base de datos, preparar una consulta SQL para insertar un nuevo usuario con los datos proporcionados (nombre, correo y edad), y ejecutar la consulta. Finalmente, debe imprimir un mensaje indicando el éxito de la operación y el número de filas afectadas.

Enunciado 2.2: Escribe un programa en Java que consulte y muestre todos los registros de la tabla usuarios de una base de datos MySQL. El programa debe conectar a la base de datos, preparar una consulta SQL para obtener todos los registros, ejecutar la consulta y recorrer los resultados para imprimir cada registro en la consola.

Enunciado 2.3: Escribe un programa en Java que actualice un registro existente en la tabla usuarios de una base de datos MySQL. El programa debe conectar a la base de datos, preparar una consulta SQL para actualizar el correo y la edad de un usuario específico identificado por su ID, y ejecutar la consulta. Finalmente, debe imprimir un mensaje indicando el éxito de la operación y el número de filas afectadas.

Enunciado 2.4: Escribe un programa en Java que elimine un registro de la tabla usuarios de una base de datos MySQL. El programa debe conectar a la base de datos, preparar una consulta SQL para eliminar un usuario específico identificado por su ID, y ejecutar la consulta. Finalmente, debe imprimir un mensaje indicando el éxito de la operación y el número de filas afectadas.