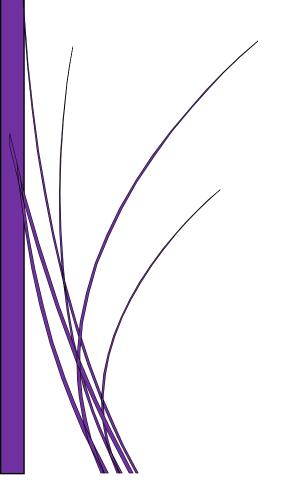
5-5-2024

Practica 2.6 CRUD PHP, MYSQL

Desarrollo Web I



Fabian De Jesus Navarro Garcia CETI COLOMOS

Introducción

Realizar la práctica descrita en el enlace anexo, escribir un reporte describiendo que es el concepto de CRUD, así como el funcionamiento de las páginas web con la captura de pantalla de cada una de las operaciones del CRUD, entregar.

Investigación

CRUD es un acrónimo que representa las operaciones básicas que se pueden realizar en cualquier sistema de gestión de bases de datos relacionales o en la mayoría de las aplicaciones web:

- Create (Crear)
- · Read (Leer)
- Update (Actualizar)
- Delete (Eliminar)

Estas operaciones son fundamentales para interactuar con la información almacenada en una base de datos y son esenciales para el funcionamiento de muchas aplicaciones web modernas.

Estas operaciones permiten a los usuarios crear nuevos datos (Create), leer los existentes (Read), actualizarlos (Update) y eliminarlos (Delete). CRUD es una función esencial para muchos sistemas de información, ya que permite a los usuarios realizar tareas básicas de mantenimiento y gestión de datos.

El concepto de CRUD surge en el contexto del desarrollo de software y de la gestión de bases de datos relacionales. La idea es que cualquier sistema de información que interactúe con datos debe proporcionar funcionalidades para crearlos, leerlos, actualizarlos y eliminarlos.

Concepto de CRUD:

Create (Crear)

Esta operación implica la creación de nuevos registros o entradas en la base de datos. Por lo general, se realiza mediante formularios web donde los usuarios ingresan información que luego se guarda en la base de datos.

Para la operación de creación, puedes crear un formulario HTML donde los usuarios ingresen la información que desean agregar a la base de datos. Por ejemplo, un formulario para agregar nuevos usuarios podría verse así:

```
<form action="/crear_usuario" method="POST">
<label for="nombre">Nombre:</label>
<input type="text" id="nombre" name="nombre" required><br>
<label for="email">Email:</label>
<input type="email" id="email" name="email" required><br>
<button type="submit">Crear Usuario</button>
</form>
```

Read (Leer)

La operación de lectura implica recuperar información existente de la base de datos y mostrarla al usuario. Puede ser tan simple como mostrar una lista de elementos o más complejo, como generar informes detallados.

Para la operación de lectura, puedes mostrar los datos almacenados en la base de datos en una tabla HTML. Por ejemplo, para mostrar una lista de usuarios, podrías hacer algo como esto:



Update (Actualizar)

Esta operación permite modificar los registros existentes en la base de datos. Por lo general, se realiza mediante formularios prellenados con la información actual, que el usuario puede modificar según sea necesario.

Para permitir que los usuarios actualicen información existente, puedes proporcionar un formulario prellenado con los datos actuales que pueden modificar. Por ejemplo, un formulario para actualizar la información del usuario podría verse así:

```
<form action="/actualizar_usuario" method="POST">
  <label for="nombre">Nombre:</label>
  <input type="text" id="nombre" name="nombre" value="Usuario Existente"
  required><br>
  <label for="email">Email:</label>
  <input type="email" id="email" name="email" value="usuario_existente@example.com"
  required><br>
  <button type="submit">Actualizar Usuario</button>
  </form>
```

Delete (Eliminar)

La operación de eliminación implica la eliminación de registros o entradas de la base de datos. Esto se realiza generalmente mediante un botón de eliminación o una opción similar, y es irreversible.

Para la operación de eliminación, puedes proporcionar un botón o enlace que permita a los usuarios eliminar un registro. Por ejemplo, un enlace para eliminar un usuario podría verse así:

Eliminar Usuario

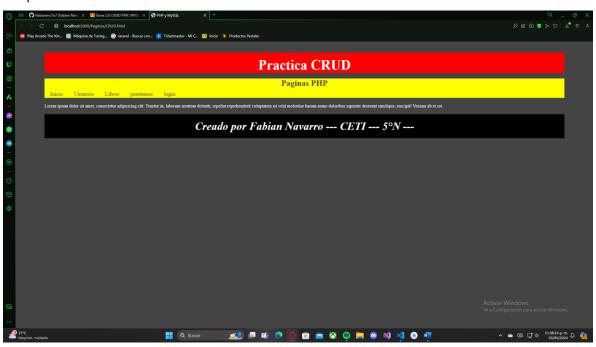
Desarrollo

Se creo el archivo CRUD.html para recopilar las practicas.

Posteriormente se creo una base de datos llamada biblio.sql y se cargo al servidor creado desde XAMPP utilizando apache.

Parte 1

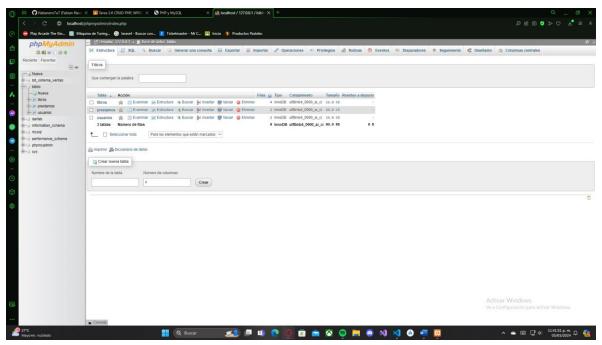
Captura - CRUD.html



Código - CRUD.html

```
<a href="/Paginas/Index.html">Inicio</a>
               <a href="/PHP/CRUD/usuarios.php">Usuarios</a>
               <a href="libros.php">Libros</a>
               <a href="prestamos.php">prestamos</a>
               <a href="login.php">login</a>
           </nav>
       <div id="contenido">
           Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit.
Tenetur in, laborum nostrum deleniti, repellat reprehenderit voluptatem sit
velit molestiae harum nemo doloribus sapiente deserunt similique, suscipit!
Veniam ab et est.
       </div>
       <footer>
           <h2>Creado por Fabian Navarro --- CETI --- 5°N ---</h2>
       </footer>
   </body>
</html>
```

Captura – XAMPP con Apache en PHPMyAdmin



Codigo - biblio.sql

```
CREATE DATABASE biblio;
USE biblio;
drop table if exists biblio;
CREATE TABLE `libros` (
  `id` int(11) NOT NULL,
 `isbn` int(11) DEFAULT NULL,
 `titulo` varchar(50) DEFAULT NULL,
 `autor` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `disponible` tinyint(4) DEFAULT NULL,
 PRIMARY KEY (`id`)
);
drop table if exists usuarios;
CREATE TABLE `usuarios` (
  `clave` int(11) NOT NULL,
  `nombre` varchar(60) DEFAULT NULL,
 `dir` varchar(60) DEFAULT NULL,
  `telefono` varchar(15) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`clave`)
  );
CREATE TABLE `prestamos` (
  `id` int(11) NOT NULL,
  `claveLibro` int(11) DEFAULT NULL,
  `claveUsuario` int(11) DEFAULT NULL,
  `fechaPrestamo` date DEFAULT NULL,
  `fechaEntrega` date DEFAULT NULL,
 `recargos` float DEFAULT NULL,
 PRIMARY KEY ('id'),
 FOREIGN KEY (`claveLibro`) REFERENCES `libros` (`id`) ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION,
 FOREIGN KEY (`claveUsuario`) REFERENCES `usuarios` (`clave`) ON DELETE
CASCADE ON UPDATE CASCADE
);
insert into libros (id, isbn, titulo, autor, disponible)
 values (1, 333, 'Programacion en java', 'Luis Joyanes', 1),
         (2, 444, 'Java en 21 Días', 'Deitel & deitel',1),
         (3, 555, 'C# en 21 Días', 'Deitel & deitel',1),
         (4, 666, 'Aprenda a programar en 21 Días', 'Joyanes',1);
insert into usuarios (clave, nombre, dir, telefono)
 values (1, 'Oscar Perez', 'Conocida', '2222'),
        (2, 'Juan Perez', 'Conocida', '555');
```

Parte 2

Se creo el archivo de la conexión de PHP con la base de datos MySql cargada en PhpMyAdmin

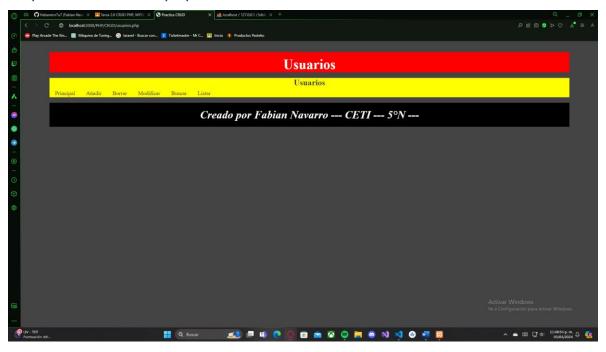
Código – conexión.php

```
<?php
// datos para la conexion a mysql
define('DB_SERVER','127.0.0.1');
define('DB_NAME','biblio');
define('DB_USER','root');
define('DB_PASS','1234');</pre>
```

Posterior a este archivo se creo un archivo php llamado usuarios en el cual se utiliza únicamente como un recopilador de los accesos a las funciones CRUD como lo es

- Añadir
- Borrar
- Modificar
- Buscar
- Listar

Captura – usuarios.php



Código – usuarios.php

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
```

```
<meta charset="UTF-8">
   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
   <title>Practica CRUD</title>
    <link rel="stylesheet" href="/Css/Style.css">
</head>
<body>
<header>
       <h1>Usuarios</h1>
   </header>
    <nav>
       <h2>Usuarios</h2>
       <l
         <a href="/Paginas/CRUD.html">Principal</a>
href="/Paginas/SubPaginasCRUD/Usuarios/insertar.html">Añadir</a>
href="/Paginas/SubPaginasCRUD/Usuarios/borrar.html">Borrar</a>
         <a
href="/Paginas/SubPaginasCRUD/Usuarios/modificar.html">Modificar</a>
href="/Paginas/SubPaginasCRUD/Usuarios/buscar.html">Buscar</a>
         <a href="/PHP/CRUD/Usuarios/listar.php">Listar</a>
       </nav>
     <footer>
       <h2>Creado por Fabian Navarro --- CETI --- 5°N ---</h2>
     </footer>
</body>
</html>
```

Parte 3

Se crearon 4 archivos html

- Insertar.html
- Borrar.html
- Modificar.html
- Buscar.html

1 archivo php.

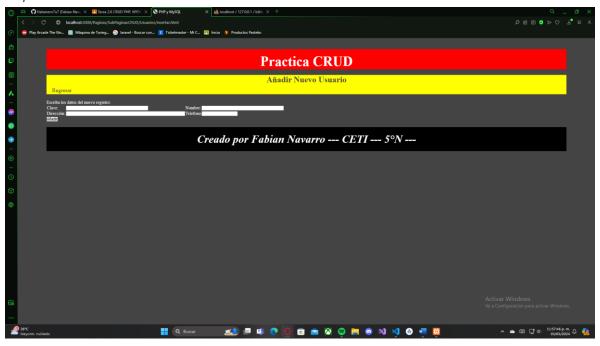
Listar.php

En los archivos html se crearon los apartados donde se deben de insertar los datos requeridos para cada función.

Y el archivo php se va a ser utilizado para mostrar toda la información almacenada de los usuarios en la base de datos de MySql.

HTMLs

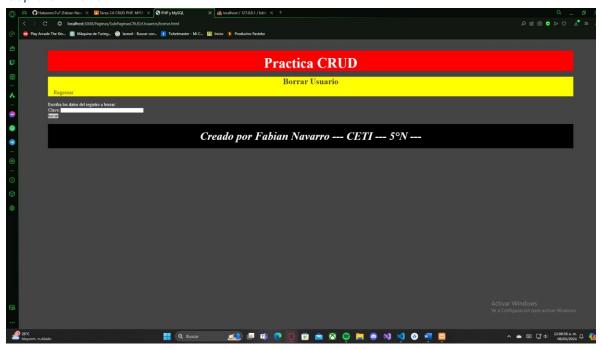
Captura - Insertar.html



Código – Insertar.html

```
</head>
   <body>
      <header>
         <h1>Practica CRUD</h1>
      </header>
       <nav>
         <h2>Añadir Nuevo Usuario</h2>
         <l
             <a href="/PHP/CRUD/usuarios.php">Regresar</a>
         </nav>
      <div id="contenido">
          <form action="/PHP/CRUD/Usuarios/insertar.php" method="get">
             Escriba los datos del nuevo registro:
             Clave:
                       <input type="text" name="clave" size="40"</pre>
maxlength="10" />
                       Nombre:
                       <input type="text" name="nombre" size="40"</pre>
maxlength="40" />
                       Dirección:
                       <input type="text" name="direccion"</pre>
size="60" maxLength="60" />
                       Telefono
                       <input type="text" name="telefono" size="15"</pre>
maxlength="15" />
```

Captura – Borrar.html



Código – Borrar.html

```
<h1>Practica CRUD</h1>
   </header>
    <nav>
      <h2>Borrar Usuario</h2>
          <a href="/PHP/CRUD/usuarios.php">Regresar</a>
      </nav>
   <form action="/PHP/CRUD/Usuarios/borrar.php" method="get">
      Escriba los datos del registro a borrar:
      >
                 Clave:
                 <input type="text" name="clave" size="40"</pre>
maxlength="10" />
                 >
          <input type="submit" value="borrar" />
       </form>
   <div id="contenido">
   </div>
      <footer>
          <h2>Creado por Fabian Navarro --- CETI --- 5°N ---</h2>
      </footer>
</body>
</html>
```

Catura - Modificar.html



Código – Modificar.html

```
<!DOCTYPE html>
<html <pre>lang="en">
   <head>
       <meta charset="UTF-8">
       <title>PHP y MySQL</title>
       <link href="/Css/Style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
   </head>
   <body>
       <header>
           <h1>Practica CRUD</h1>
       </header>
        <nav>
           <h2>Modificar Usuario</h2>
           <l
               <a href="/PHP/CRUD/usuarios.php">Regresar</a>
           </nav>
       <div id="contenido">
           <form action="/PHP/CRUD/Usuarios/modificar.php" method="get">
               Escriba los nuevos datos del registro:
```

```
Clave:
                      <input type="text" name="clave" size="40"
maxlength="10" /></rr>
                      Nombre:
                      <input type="text" name="nombre" size="40"
maxLength="40" />
                  Dirección:
                      <input type="text" name="direccion"
size="60" maxlength="60" />
                      Telefono
                      <input type="text" name="telefono" size="15"
maxlength="15" />
                  <input type="submit" value="Añadir" />
         </form>
      </div>
      <footer>
         <h2>Creado por Fabian Navarro --- CETI --- 5°N ---</h2>
   </body>
</html>
```

Captura – Buscar.html



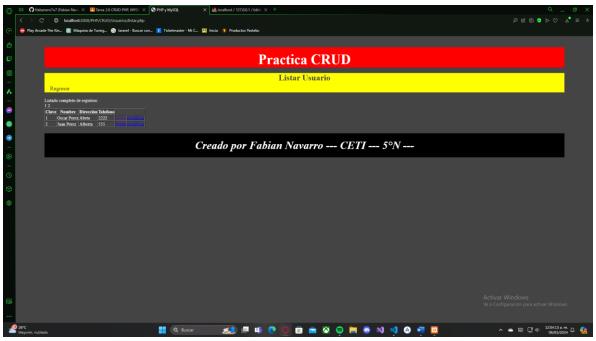
Código – Buscar.html

```
<!DOCTYPE html>
<html Lang="en">
   <head>
       <meta charset="UTF-8">
       <title>PHP y MySQL</title>
       <link href="/Css/Style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
   </head>
   <body>
       <header>
           <h1>Practica CRUD</h1>
       </header>
        <nav>
           <h2>Buscar Usuario</h2>
           <l
               <a href="/PHP/CRUD/usuarios.php">Regresar</a>
           </nav>
       <form action="/PHP/CRUD/Usuarios/buscar.php" method="get">
           Escriba los datos del registro a buscar:
```

```
Clave:
                    <input type="text" name="clave" size="40"</pre>
maxlength="10" />
                    >
             <input type="submit" value="buscar" />
          </form>
      <div id="contenido">
      </div>
      <footer>
          <h2>Creado por Fabian Navarro --- CETI --- 5°N ---</h2>
      </footer>
   </body>
</html>
```

PHP

Captura – Listar.php



Código - Listar.php

```
<!DOCTYPE html>
<html Lang="en">
   <head>
       <meta charset="UTF-8">
       <title>PHP y MySQL</title>
       <link href="/Css/Style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
   </head>
   <body>
   <header>
           <h1>Practica CRUD</h1>
       </header>
        <nav>
           <h2>Listar Usuario</h2>
           <l
               <a href="/PHP/CRUD/usuarios.php">Regresar</a>
           </nav>
       <div id="contenido">
           Listado completo de registros:
```

```
<?php
include '../conexion.php';
//1.- Conexión al servidor de bases de datos interface procedimental
$link = mysqli_connect(DB_SERVER, DB_USER, DB_PASS, DB_NAME);
if (mysqli_connect_errno()) {
   echo "Fallo al conectar: " . mysqli_error($link);
$sql = "SELECT * from usuarios";
$result = mysqli_query($link, $sql);
if (!$result) {
   die('Consulta no válida: ' . mysqli_error($link));
} else {
   echo " \n";
   echo
 \n";
   while ($row = mysqli_fetch_row($result)) {
      $clave = $row[0];
"$clave$row[1]$row[2]$row[3]<a
href=borrar1.php?clave=$clave>borrar</a><a
href=modificar1.php?clave=$clave>modificar</a> \n";
      echo $clave;
   echo "\n";
mysqli_close($link);
?>
      </div>
      <footer>
          <h2>Creado por Fabian Navarro --- CETI --- 5°N ---</h2>
      </footer>
   </body>
</html>
```

Parte 4

Después de tener listo todo lo que es nuestro apartado grafico procederemos a crear 4 archivos php

- Insertar.php
- Buscar.php
- Borrar.php
- Modificar.php

Enlazando cada html con su respectivo archivo php mediante los botones creados en los formularios de cada archivo.

Se creo 1 archivo php adicional para Borrar

✓ Borrar1.php

Y 1 archivo adicional para Modificar

✓ Modificar1.php

Estos archivos adicionales están adjuntos al archivo Listar.php los cuales se muestran al lado izquierdo de cada usuario listado. Y los cuales a su vez crean un apartado nuevo para su acción especifica y se enlazan con su archivo sin número para completar la acción requerida.

Captura – Insertar.php



```
<!DOCTYPE html>
<html Lang="en">
    <head>
        <meta charset="UTF-8">
        <title>PHP y MySQL</title>
        <link href="/Css/Style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
    </head>
    <body>
    <header>
            <h1>Practica CRUD</h1>
        </header>
         <nav>
            <h2>Añadir Usuario</h2>
                <a href="/PHP/CRUD/usuarios.php">Regresar</a>
            </nav>
            <?php
include '../conexion.php';
//1.- Conexión al servidor de bases de datos, interface OOP
$link = new mysqli(DB_SERVER, DB_USER, DB_PASS, DB_NAME);
if ($link->connect_error) {
    echo "Fallo al conectar: " . $link->connect_error;
//2.- obteniendo los datos del formulario
$clave = $_REQUEST["clave"];
$nombre = $_REQUEST["nombre"];
$direccion = $_REQUEST["direccion"];
$telefono = $_REQUEST["telefono"];
//validando los campos
if (isset($clave) && isset($nombre) && isset($direccion) &&
isset($telefono)) {
    $sql = "INSERT INTO usuarios (clave, nombre, dir, telefono) " .
        "VALUES ($clave, '$nombre', '$direccion', '$telefono')";
    //echo $sql;
```

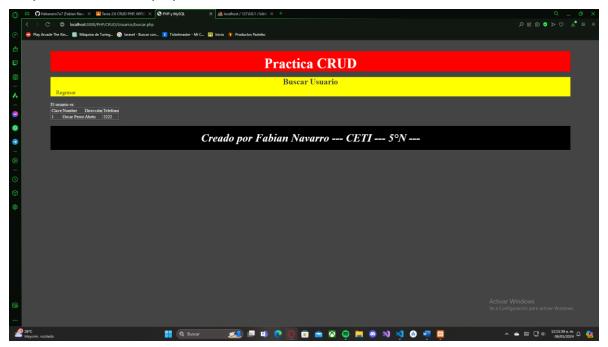
```
//4.- ejecutando la consulta
$result = $link->query($sql);

//5.- validando la consulta
if ($link->affected_rows > 0) {

    echo "La información se ha insertado con éxito.\n";
} else {
    die('Consulta no válida: ' . $link->error);
}
$link->close();
} else {
    echo "Debes llenar todos los datos \n";
}

</footer>
    </footer>
    </footer>
    </footer>
    </footer>
    </footy>
</html>
```

Captura - Buscar.php



Código – Buscar.php

```
<!DOCTYPE html>
<html <pre>lang="en">
    <head>
       <meta charset="UTF-8">
        <title>PHP y MySQL</title>
       <link href="/Css/Style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
    </head>
    <body>
       <header>
           <h1>Practica CRUD</h1>
       </header>
        <nav>
           <h2>Buscar Usuario</h2>
           <l
               <a href="/PHP/CRUD/usuarios.php">Regresar</a>
            </nav>
         <div id="contenido">
            El usuario es:
           <?php
           include '../conexion.php';
           ///1.- Conexión al servidor de bases de datos interface
procedimental
           $link = mysqli_connect(DB_SERVER, DB_USER, DB_PASS,DB_NAME);
           if (mysqli_connect_errno())
                   echo "Fallo al conectar: " . mysqli_error ($link);
           $clave = $_REQUEST["clave"];
           if (isset($clave)) {
               $sql = "select * from usuarios where clave = $clave";
               $result = mysqli_query($link,$sql);
               if (!$result) {
                   die('Consulta no válida: ' .
mysqli error($link));
```

```
} else {
             if (mysqli_affected_rows($link) > 0) {
                echo " \n";
                echo
 \n";
                while ($row = mysqli_fetch_row($result)) {
                   echo
"$clave$row[1]$row[2]$row[3]
\n";
                }
                echo "\n";
             } else {
                echo " El dato no existe ";
          }
        }
        mysqli_close($link);
        ?>
</div>
<footer>
  <h2>Creado por Fabian Navarro --- CETI --- 5°N ---</h2>
</footer>
  </body>
</html>
```

Captura - Borrar.php



Código - Borrar.php

```
<!DOCTYPE html>
<html Lang="en">
   <head>
        <meta charset="UTF-8">
       <title>PHP y MySQL</title>
       <link href="/Css/Style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
    </head>
    <body>
    <header>
           <h1>Practica CRUD</h1>
       </header>
        <nav>
           <h2>Modificar Usuario</h2>
           <l
               <a href="/PHP/CRUD/usuarios.php">Regresar</a>
           </nav>
           <?php
include '../conexion.php';
//1.- Conexión al servidor de bases de datos interface procedimental
```

```
$link = mysqli_connect(DB_SERVER, DB_USER, DB_PASS, DB_NAME);
if (mysqli_connect_errno()) {
   echo "Fallo al conectar: " . mysqli_error($link);
//validando los campos
$clave = $_REQUEST["clave"];
echo $clave;
if (isset($clave)) {
    $sql = "delete from usuarios where clave = $clave";
   $result = mysqli_query($link, $sql);
   if (mysqli_affected_rows($link) > 0) {
       echo " La información se ha borrado.\n";
    } else {
       die(' Consulta no válida: ' . mysqli_error($link));
    }
mysqli_close($link);
?>
       <footer>
           <h2>Creado por Fabian Navarro --- CETI --- 5°N ---</h2>
       </footer>
    </body>
</html>
```

Captura - Modificar.php

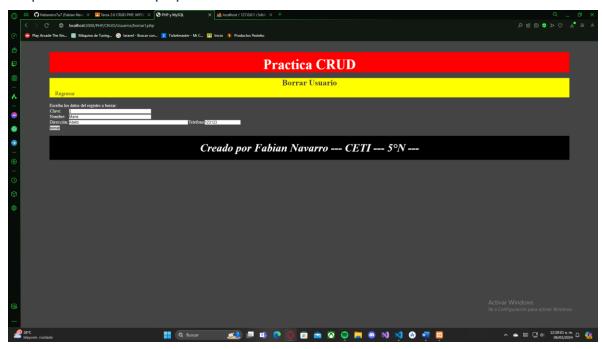


Código - Modifcar.php

```
<!DOCTYPE html>
<html Lang="en">
   <head>
       <meta charset="UTF-8">
       <title>PHP y MySQL</title>
       <link href="/Css/Style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
    </head>
    <body>
       <header>
           <h1>Practica CRUD</h1>
       </header>
        <nav>
           <h2>Modificar Usuario</h2>
           <l
               <a href="/PHP/CRUD/usuarios.php">Regresar</a>
           </nav>
           <?php
           include '../conexion.php';
```

```
//1.- Conexión al servidor de bases de datos interface
procedimental
            $link = mysqli_connect(DB_SERVER, DB_USER, DB_PASS,DB_NAME);
            if (mysqli_connect_errno())
                    echo "Fallo al conectar: " . mysqli_error ($link);
            $clave = $_REQUEST["clave"];
            $nombre = $_REQUEST["nombre"];
            $direccion = $_REQUEST["direccion"];
            $telefono = $_REQUEST["telefono"];
           //validando los campos
            if (isset($clave) && isset($nombre) && isset($direccion) &&
isset($telefono)) {
               //creando la consulta
               $sql = "UPDATE usuarios SET nombre = '$nombre' , dir =
'$direccion'," .
                        " telefono = '$telefono' where clave = $clave";
               //echo $sql;
               //ejecutando la consulta
               $result = mysqli_query($link,$sql);
               //validando la consulta
               if (mysqli affected rows($link) > 0) {
                    echo "La información se ha actualizado.\n";
                } else {
                    die('Consulta no válida: ' . mysqli_error(mysql:
$mysql));
                mysqli_close($link);
            } else {
                echo "Debes llenar todos los datos \n";
            ?>
        <footer>
            <h2>Creado por Fabian Navarro --- CETI --- 5°N ---</h2>
        </footer>
    </body>
</html>
```

Captura - Borrar1.php

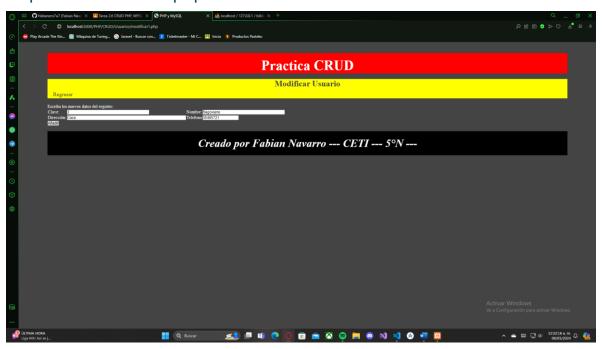


Código - Borrar1.php

```
<!DOCTYPE html>
<html Lang="en">
<head>
       <meta charset="UTF-8">
       <title>PHP y MySQL</title>
       <link href="/Css/Style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
</head>
<body>
<header>
           <h1>Practica CRUD</h1>
       </header>
        <nav>
           <h2>Borrar Usuario</h2>
               <a href="/PHP/CRUD/usuarios.php">Regresar</a>
           </nav>
   <form action="borrar.php" method="get">
       Escriba los datos del registro a borrar:
```

```
<?php
                            include '../conexion.php';
                            $link = mysqli_connect(DB_SERVER, DB_USER,
DB_PASS, DB_NAME);
                            if (mysqli_connect_errno()) {
                               echo "Fallo al conectar: " .
mysqli_error($link);
                           $valor =$_REQUEST['clave'];
                           $sql = "SELECT * from usuarios where
clave=$valor";
                           $result = mysqli_query($link, $sql);
                           $row = mysqli_fetch_row($result)
                        ?>
              Clave:
                 <input type="text" name="clave" size="40"</pre>
value=<?=$valor?> maxlength="10" />
                 Nombre:
                        <input type="text" name="nombre"</pre>
value=<?=$row[1]?> size="40" maxlength="40" />
                     Dirección:
                        <input type="text" name="direccion"
value=<?=$row[2]?> size="60" maxlength="60" />
                        Telefono
                        <input type="text" name="telefono"
value=<?=$row[3]?> size="15" maxlength="15" />
                    <input type="submit" value="borrar" />
       </form>
   <?php
      mysqli_close($link);
   ?>
       <footer>
```

Captura - Modifica 1.php



Código – Modificar1.php

```
</nav>
       <div id="contenido">
          <form action="modificar.php" method="get">
              Escriba los nuevos datos del registro:
             <?php
                           include '../conexion.php';
                           $link = mysqli_connect(DB_SERVER, DB_USER,
DB_PASS, DB_NAME);
                           if (mysqli_connect_errno()) {
                               echo "Fallo al conectar: " .
mysqli_error($link);
                           }
                          $valor =$_REQUEST['clave'];
                          $sql = "SELECT * from usuarios where
clave=$valor";
                          $result = mysqli_query($link, $sql);
                          $row = mysqli_fetch_row($result)
                        ?>
                        Clave:
                        <input type="text" name="clave"
value=<?=$valor?> size="40" maxlength="10" />
                        Nombre:
                        <input type="text" name="nombre"
value=<?=$row[1]?> size="40" maxlength="40" />
                    Dirección:
                        <input type="text" name="direccion"
value=<?=$row[2]?> size="60" maxlength="60" />
                        Telefono
                        <input type="text" name="telefono"
value=<?=$row[3]?> size="15" maxlength="15" />
                    <input type="submit" value="Añadir" />
          </form>
      </div>
```

Conclusiones

Después de estar mas de 3 días revisando documentación tanto la anexada a la practica como externa fue demasiado complicado realizar la conexión de manera correcta entre PHP, MySql y PhpMyAdmin debido a que en ningún momento se nos enseñó como realizarlo bajo ninguna circunstancia únicamente nos dio una practica realizada por usted y que encima contenía pequeños errores en los apartados de PHP al momento de llamar las funciones del CRUD y el tener que estar buscando todavía más información sobre como tener que enlazar correctamente la base de datos de MySql con PHP fue increíblemente frustrante debido a la cantidad inmensa de errores que arrojaba cada intento de conexión.