

Trabajo Práctico N° 4

En la cuarta entrega del TP ampliaremos la funcionalidad de nuestro sistema de gestión de usuario para poder administrar la información de los usuarios almacenando la misma en una base de datos.

Objetivo: Comprender y profundizar el funcionamiento de la programación Web. También se pretende repasar y profundizar la programación de scripts PHP para la manipulación de datos en base de datos. Crear y administrar el acceso a una base de datos mysql por medio de phpmyadmin.

Introducción: En nuestra actualidad vemos que el desarrollo de Internet ha sido inminente y con ello las aplicaciones Web, por lo tanto, se hace indispensable el uso de un lenguaje que permita desarrollar aplicaciones Web como PHP, entre otros. Teniendo en cuenta la situación anterior es que veremos la como desarrollar aplicaciones Web que se ejecutarán del lado del servidor utilizando uno de los mejores lenguajes del ambiente del Software Libre.

Puntos a realizar en la entrega:

1. Crear la base de datos y completar la información básica.
2. Crear un script el cual va a contener la función conectar.
3. Editar el script **Finalizar.php** para guardar la información ingresada a la base de datos.
4. Crear un script para listar los usuarios registrados.
5. Crear los scripts para modificar la información registrada de cada usuario.
6. Crear los scripts para poder eliminar un usuario.

Desarrollo

1. Crear la base de datos y completar la información básica.

Crear una base de datos en MySQL de nombre **sgu**. Esta base de datos contendrá las tablas necesarias para guardar los datos de todos los usuarios que ingresemos en el sistema.

Tablas y Estructura:

- **tipodocumento**
 - idtipodocumento int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY.
 - nombre varchar(5) NOT NULL.
 - descripcion varchar(60).
- **tipousuario**
 - idtipousuario int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY.
 - nombre varchar(60) NOT NULL.
 - descripcion varchar(60).
- **persona**
 - idpersona int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY.
 - idtipodocumento int(11) NOT NULL.
 - apellido varchar(60) NOT NULL.
 - nombre varchar(60) NOT NULL.
 - numerodocumento int(11) NOT NULL.
 - sexo varchar(1) NOT NULL.
 - nacionalidad varchar(10).
 - email varchar(100) NOT NULL.
 - telefono varchar(20).
 - celular varchar(20).
 - provincia varchar(100).
 - localidad varchar(100).

Restricciones: el campo idtipodocumento debe ser una clave foránea al campo idtipodocumento en la tabla tipodocumento.

- **usuario**
 - idusuario int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY.
 - idpersona int(11) NOT NULL.
 - idtipousuario int(11) NOT NULL.
 - nombre varchar(60) NOT NULL.
 - contrasenia varchar(60) NOT NULL.

Restricciones: el campo idpersona debe ser una clave foránea al campo idpersona en la tabla persona; y el campo idtipousuario debe ser una clave foránea al campo idtipousuario de la tabla tipousuario.

Además de la estructura de datos, se deberá completar con las tablas con la siguiente información inicial:

tipodocumento:

id	nombre	descripcion
1	DNI	Documento Nacional de Identidad
2	LC	Libreta Cívica
3	LE	Libreta de Enrolamiento

tipousuario:

id	nombre	descripcion
1	Administrador	Usuario Administrador
2	Normal	Usuario Normal

persona:

id	tipo de documento	apellido	nombre	numero de documento	sexo	email
1	DNI	Administrador	Usuario	0	M	admin@sgu.com.ar

usuario:

idusuario	idpersona	idtipousuario	nombre	Contrasenia
1	1	1	admin	admin

2. Crear un script el cual va a contener la función conectar.

Descargue el archivo **Trabajo Práctico (Anexo)** que se encuentra en el apartado de anexo en la clase 8, el cual contiene el proyecto de base para realizar esta entrega.

Crear un script php de nombre **conexion.php**. Este archivo deberá contener la función llamada **conectarDB()**, la cual deberá retornar una instancia de un objeto **PDO**. Dicho objeto realizará la conexión a la base de datos creada en el punto anterior.

Dicho script debe ser guardado dentro del directorio: **/tp4/includes/php/** y será incluido cada vez que queramos realizar alguna operación sobre la base de datos.

3. Editar el script Finalizar.php para guardar la información ingresada a la base de datos.

Editar el script **/tp4/Finalizar.php** de modo que guarde en la base de datos la información ingresada en las correspondientes tablas de la base de datos. Tenga en cuenta que la información necesaria se encuentra en el objeto del tipo Persona guardado en las variables de sesión previamente cargadas a través de los pasos 1, 2 y 3.

Es muy importante respetar el orden en que se ingresa la información a la base de datos ya que el ID de persona se utilizará como referencia en la tabla usuario. Para obtener el ID generado en la inserción deberá utilizar el método **lastInsertId()** del objeto **PDO**.

Durante el proceso de actualización de la información en la base de datos deberá verificar que no haya ocurrido un error, de lo contrario deberá volver al estado anterior de la base de datos e informarlo al usuario. Recuerde que para poder hacer esto se deberá utilizar transacciones.

4. Crear un script para listar los usuarios registrados.

Crear un script con el nombre **/tp4/administrador/listar.php** el cual obtendrá desde la base de datos la información personal y de usuario, y genere el listado con la información detallada a continuación:

- **Identificador:** ID del usuario al que pertenece el registro.
- **Usuario:** Nombre de usuario.
- **Apellido y Nombre:** Apellido y nombre de la persona relacionada al usuario.
- **Tipo de Documento:** Descripción del tipo de documento registrado para dicha persona.
- **Número de Documento:** Número de documento registrado para la persona.
- **Email:** Correo electrónico de la persona.
- **Acciones:** Enlaces para **eliminar** y **modificar** la información del usuario, estos enlaces se

deberán generar de forma dinámica pasando como parámetro en la **URL** el **ID** del usuario a eliminar o modificar.

El enlace para modificar la información de un usuario hará referencia a la url **/tp4/administrador/editar.php** concatenado con el parámetro **id** y su correspondiente valor. De igual manera deberá hacerlo para el enlace que se encargará de eliminar un usuario con referencia a la url **/tp4/administrador/eliminar.php**. Recuerde que para poder generar parámetros dinámicamente del tipo **GET** por medio de las **URLs**, deberá concatenar el símbolo de interrogación (?) para indicar que lo que continúa en la url son los parámetros, y luego cada uno de los parámetros de la siguiente forma **clave=valor**. En el caso de tener más de un parámetro éstos se separan por el símbolo ampersand (&). A continuación se muestran algunos ejemplos:

```
/MiProyecto/miScript.php?apellido=Perez&nombre=Juan
```

```
/tp4/administrador/editar.php?id=3
```

5. Crear los scripts para modificar la información registrada de cada usuario.

Crear un script con el nombre **/tp4/administrador/editar.php** el cual tendrá un formulario con los campos necesarios para modificar la información de usuario y personal. Dichos componentes deberán contener inicialmente la información obtenida desde la base de datos para el usuario el cual se intenta modificar. Recuerde que el ID del usuario se obtiene mediante la url a través del método **GET**.

Luego cree otro script con el nombre **/tp4/administrador/editar_usuario.php** quien será el encargado de recibir desde el formulario **editar.php**. Éste script deberá actualizar las tablas **persona** y **usuario** de la base de datos con la información ingresada.

Durante el proceso de actualización de la información en la base de datos deberá verificar que no haya ocurrido un error, de lo contrario deberá volver al estado anterior de la base de datos e informarlo al usuario. Recuerde que para poder hacer esto se deberá utilizar transacciones.

6. Crear los scripts para poder eliminar un usuario.

Crear un script con el nombre **/tp4/administrador/eliminar.php** el cual servirá como confirmación para realizar la acción de eliminar un usuario. Para ello deberá obtener desde la base de datos el nombre de usuario, apellido y nombre mostrando el mensaje de confirmación “¿**Realmente desea eliminar el usuario nombre de usuario perteneciente a apellido, nombre?**”. En caso de confirmar la acción se deberá enviar el mismo ID de usuario al script **eliminar_usuario.php** de lo contrario se deberá volver al listado de usuarios. Recuerde que el ID del usuario se obtiene mediante la url a través del método **GET**.

Luego cree otro script con el nombre **/tp4/administrador/eliminar_usuario.php** quien recibirá el ID del usuario a eliminar de la base de datos. Tenga presente que el orden en que se va



a eliminar la información es muy importante ya que la tabla **usuario** tiene una referencia a la tabla **persona** es por ello que primero deberá eliminar el registro de la tabla **usuario** y luego el registro relacionado en la tabla **persona**.

Durante el proceso de actualización de la información en la base de datos deberá verificar que no haya ocurrido un error, de lo contrario deberá volver al estado anterior de la base de datos e informarlo al usuario. Recuerde que para poder hacer esto se deberá utilizar transacciones.

Entrega

La cuarta entrega deberá contener el proyecto con todos los scripts desarrollados y la base de datos utilizada, y deberá ser cargado a la plataforma como un único archivo comprimido en formato *.rar o *.tar.gz.

Para exportar la base de datos puede hacer uso de la herramienta phpMyAdmin la cual generará un archivo con extensión .sql el cual contiene la estructura de la base de datos junto con la información contenida.