

# Trabajo Practico De Laboratorio De Sistemas Operativos Y Redes

Integrantes: Gabriela Prystupiuk.

Alan Rodriguez.

Profesor: Jose Luis Di Biase.

## Índice:

- ¿Qué es ELGG?.
- Requisitos para su instalación.
  1. PHP
  2. MySQL
  3. Apache
- Pasos previos a la instalación..
  1. Descargar elgg
  2. Copiar al servidor
  3. Crear la Base de Datos
- Instalando ELGG

## ¿Qué es ELGG?

Elgg es una herramienta de software libre que nos permite crear redes sociales sin mayor complicación. Esta aplicación tiene herramientas que facilitan todas las tareas relacionadas con la idea de compartir información: Blog, contactos, grupos de Trabajo.

Según palabras del propio equipo de Elgg:

“Elgg es un motor de redes sociales, ganadora del premio a la “Mejor plataforma de redes sociales de código abierto” que proporciona un framework<sup>1</sup> robusto sobre el que construir todo tipo de entornos sociales, desde un Campus virtual para tu Universidad, Escuela o Instituto, una plataforma colaborativa para tu empresa hasta una herramienta para reforzar la marca de su empresa proporcionando una red social para los empleados y cliente”.

---

<sup>1</sup> Framework: es un esquema (un esqueleto, un patrón) para el desarrollo y/o la implementación de una aplicación

## Requisitos:

- PHP 5.2 o superior.
- MySQL 5.1 o superior.
- Apache Server.

### 1) PHP

#### a. ¿Qué es PHP?

PHP es un lenguaje de código abierto utilizado para el desarrollo web.

#### b. Instalación

Desde una terminal ejecutamos la siguiente línea de código:  
***Sudo apt-get install libapache2-mod-php.***

Este paquete le añade al apache el modulo que se encarga de interpretar el lenguaje.

Luego nos pide la clave de super usuario y la confirmación para instalar los paquetes adicionales. Para saber que versión de php tenemos instalada ejecutamos: ***php -v.***

```
laboratorio@laboratorio-VirtualBox:~$ php -v
PHP 7.0.8-0ubuntu0.16.04.3 (cli) ( NTS )
Copyright (c) 1997-2016 The PHP Group
Zend Engine v3.0.0, Copyright (c) 1998-2016 Zend Technologies
    with Zend OPcache v7.0.8-0ubuntu0.16.04.3, Copyright (c) 1999-2016, by Zend
Technologies
```

¿Qué más necesitamos de php?

Necesitamos al menos estas extensiones:

Extension	Para que sirve	Como se instala
<i>Gd</i>	Soporte para graficos	Sudo apt-get install php-gd
<i>Multibyte string</i>	Administrar distintas codificaciones string (caracteres extraños...)	Sudo apt-get install php- mbstring

## 2) MySQL

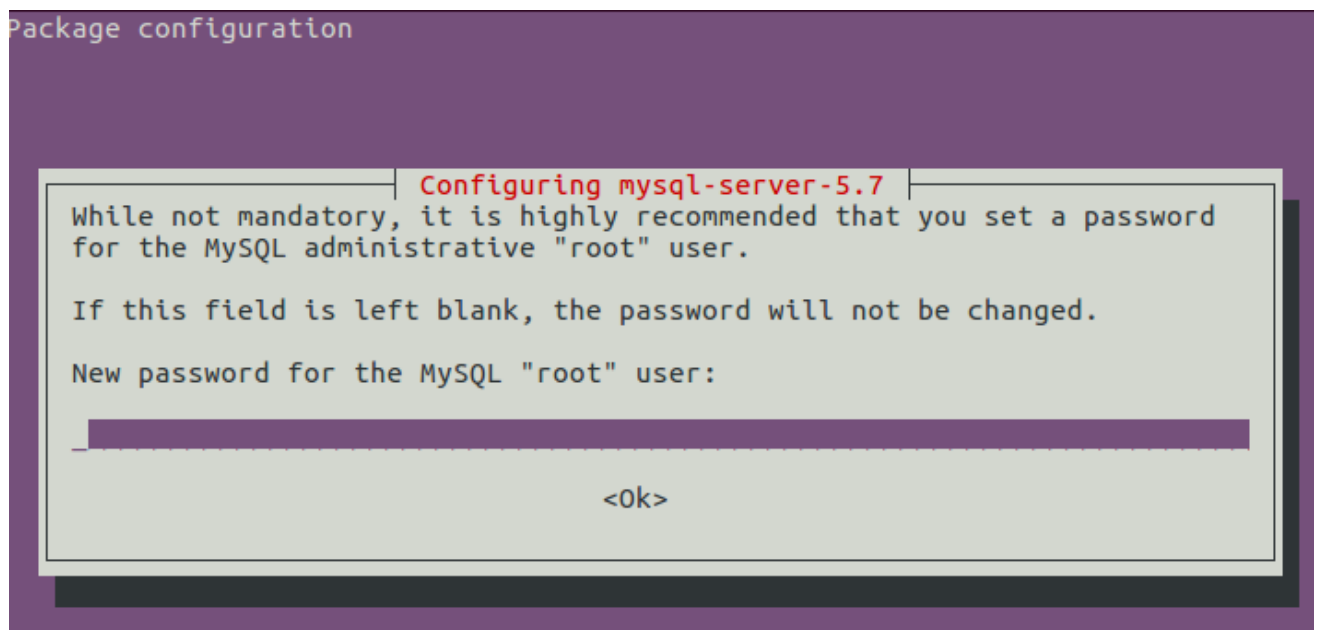
### a. ¿Qué es MySQL?

MySQL es un sistema de gestión de base de datos relacional de código abierto, basado en lenguaje de consulta estructurado (SQL).

### b. Instalación

Ejecutamos en una terminal: `sudo apt-get install mysql-server`.

Nos pide una clave para el usuario root.



Luego ejecutamos: `sudo apt-get install mysql-client`.

## 3) Apache

### a. ¿Qué es apache?

Apache es un servidor web HTTP de código abierto para la creación de páginas y servicios web. Es un servidor multiplataforma y gratuito. Para entender mejor lo que es

Apache, definiremos lo que es un servidor web: es un programa especialmente diseñado para transferir datos de hipertexto, es decir, páginas web con todos sus elementos.

## b. Instalación

Ejecutamos: `sudo apt-get install apache2`.

## c. Levantamos Apache

En un navegador web insertamos la siguiente dirección: `http://localhost` y nos debe aparecer una página como la siguiente:



Otra forma de comprobarlo es ingresando la dirección IP en la barra del navegador y debe aparecer la misma página anterior.

¿Cómo averiguar nuestra dirección IP?

En la terminal enviamos el comando: `ifconfig`, que nos mostrara una lista de las interfaces que tenemos

con sus respectivas direcciones ip. Nos interesa la interfaz **en** que es la de la placa de red.

Necesitamos al apache en modo rewrite

¿para qué?

El modo rewrite nos permite modificar la dirección que nos aparece en la barra del navegador web

¿Cómo lo hago?

Ejecutamos en nuestra terminal la siguiente línea:

***sudo a2enmod rewrite***

luego nos indicara que debemos reiniciar el servidor apache de la siguiente forma:

***sudo service apache2 restart***

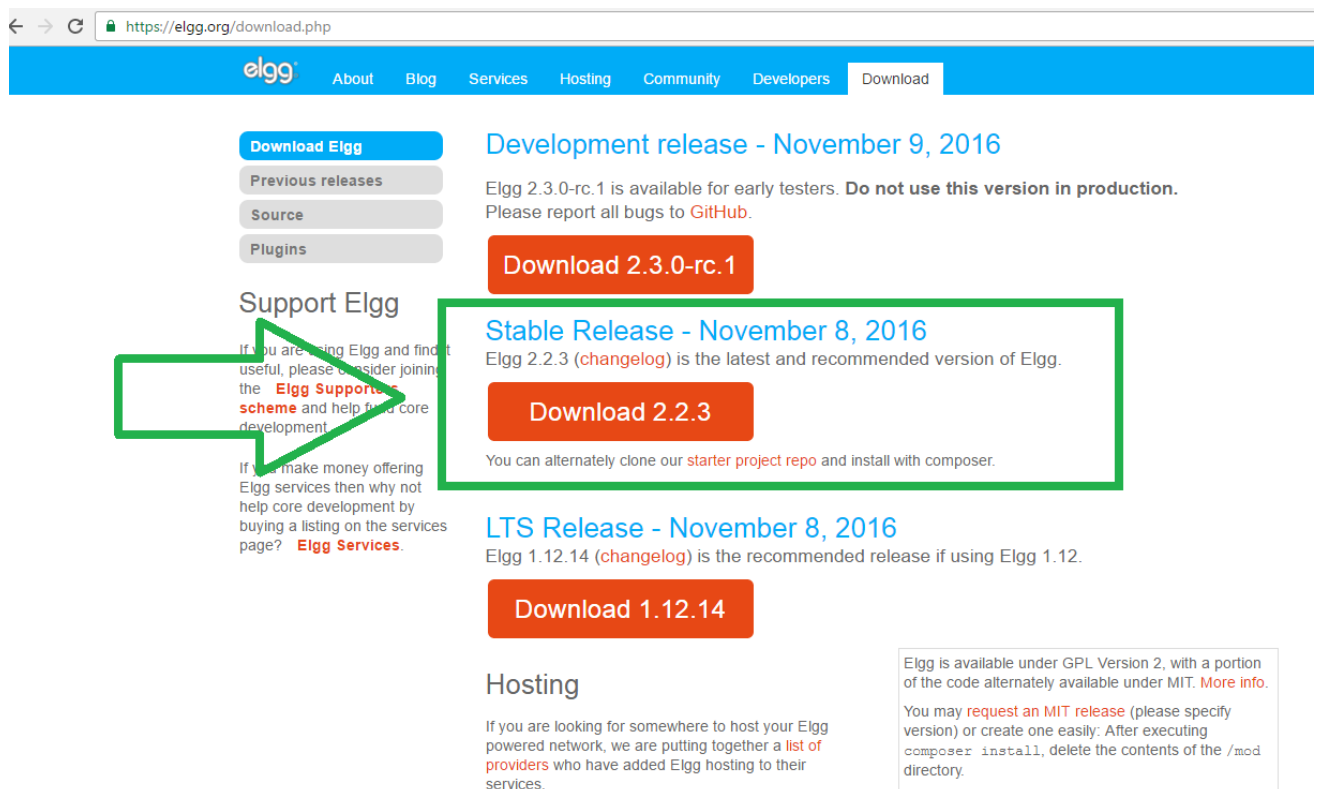
## Pasos previos a la instalación:

Una vez instalados los requisitos, lo que sigue es descargar ELGG

### 1) Descargar ELGG

#### a. ¿De dónde descargarlo?

Ingresamos a <https://elgg.org/download.php> y seleccionamos la versión Stable Release.



The screenshot shows the Elgg website's download page. The browser address bar displays <https://elgg.org/download.php>. The page features a blue navigation bar with links for About, Blog, Services, Hosting, Community, Developers, and Download. On the left, there are buttons for 'Download Elgg', 'Previous releases', 'Source', and 'Plugins'. Below these is a 'Support Elgg' section with text about joining the support scheme and offering services. The main content area lists three release types: 'Development release - November 9, 2016', 'Stable Release - November 8, 2016', and 'LTS Release - November 8, 2016'. Each release has a corresponding 'Download' button. The 'Stable Release' section is highlighted with a green border, and a green arrow points to the 'Download 2.2.3' button. A 'Hosting' section is visible at the bottom, along with a small box containing license information.

Luego de elegir la opción descargar nos preguntará si deseamos guardar y ponemos aceptar.

#### b. ¿Dónde lo guardamos?

Donde guardar el archivo comprimido que vamos a descargar es indistinto, en nuestro caso elegimos la siguiente carpeta: **/Downloads**

## 2) Copiar al servidor

Al servidor lo que copiaremos es la carpeta descomprimida

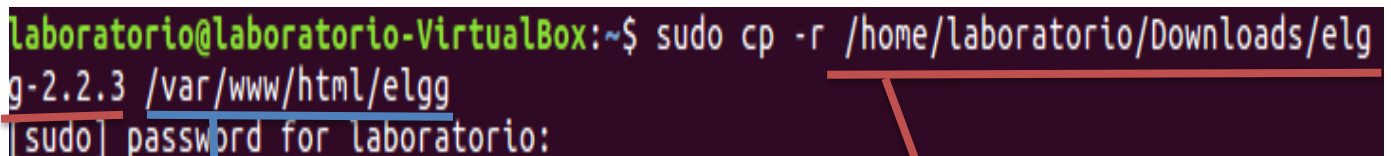
### a. ¿Cómo descomprimir el archivo?

Nos dirigimos a la carpeta donde descargamos el ELGG y descomprimimos el archivo. Ya sea con el menú de opciones del botón secundario del mouse o por línea de comandos: ***unzip elgg.2.2.3.zip***

### b. ¿Dónde copiamos el archivo?

Para poder pegar la carpeta descomprimida en el directorio del servidor abrimos una terminal e introducimos el siguiente comando para copiar:

```
sudo cp -r /home/laboratorio/Downloads/elgg  
/var/www/html/elgg
```



```
laboratorio@laboratorio-VirtualBox:~$ sudo cp -r /home/laboratorio/Downloads/elgg-2.2.3 /var/www/html/elgg  
[sudo] password for laboratorio:
```

Carpeta destino.

Carpeta origen.

Luego ELGG necesita de un directorio donde almacenar iconos, fotos, etc. Para ello nos posicionamos en donde queremos crear el directorio ***cd /var/www/html/***

Y creamos el directorio fuera de la carpeta elgg con el comando: ***sudo mkdir data***

```
laboratorio@laboratorio-VirtualBox:/var/www/html$ sudo mkdir data
[sudo] password for laboratorio:
```

Una vez creada la carpeta data necesitamos que tenga los permisos de escritura y para crear directorios, esto se realiza ingresando en la terminal: **sudo chmod 777 data** y necesitamos permisos también en `var/www/`, entonces ingresamos: **sudo chmod 777 var/www/**.

```
laboratorio@laboratorio-VirtualBox:/var/www/html$ sudo chmod 777 data
laboratorio@laboratorio-VirtualBox:/var/www/html$ ls -l
total 20
drwxrwxrwx 2 root root 4096 dic  8 14:21 data
drwxr-xr-x 5 root root 4096 dic  5 23:11 elgg
-rw-r--r-- 1 root root 11321 dic  1 20:08 index.html
```

### 3) Crear la Base de Datos

Como último paso crearemos una base de datos MySQL para ELGG, para acceder a mysql lo hacemos con el siguiente comando:

```
mysql -u root -p
```

Y para crear la base de datos: **create database elgg**

También debemos crear un usuario:

```
Create user 'usuario'@'localhost' identified by 'usuario';
```

```
mysql> CREATE USER 'usuario'@'localhost' IDENTIFIED BY 'usuario';
Query OK, 0 rows affected (0,43 sec)
```

Y le otorgamos todos los privilegios:

```
Grant all privileges on * . * to  
'usuario'@'localhost';
```

```
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON * . * TO 'usuario'@'localhost';  
Query OK, 0 rows affected (0,05 sec)
```

Los asteriscos en este comando hacen referencia a la base de datos y la tabla (respectivamente) a la cual el nuevo usuario tendrá acceso; específicamente este comando permite al usuario leer, editar, ejecutar y realizar todas las tareas en todas las bases de datos y tablas.

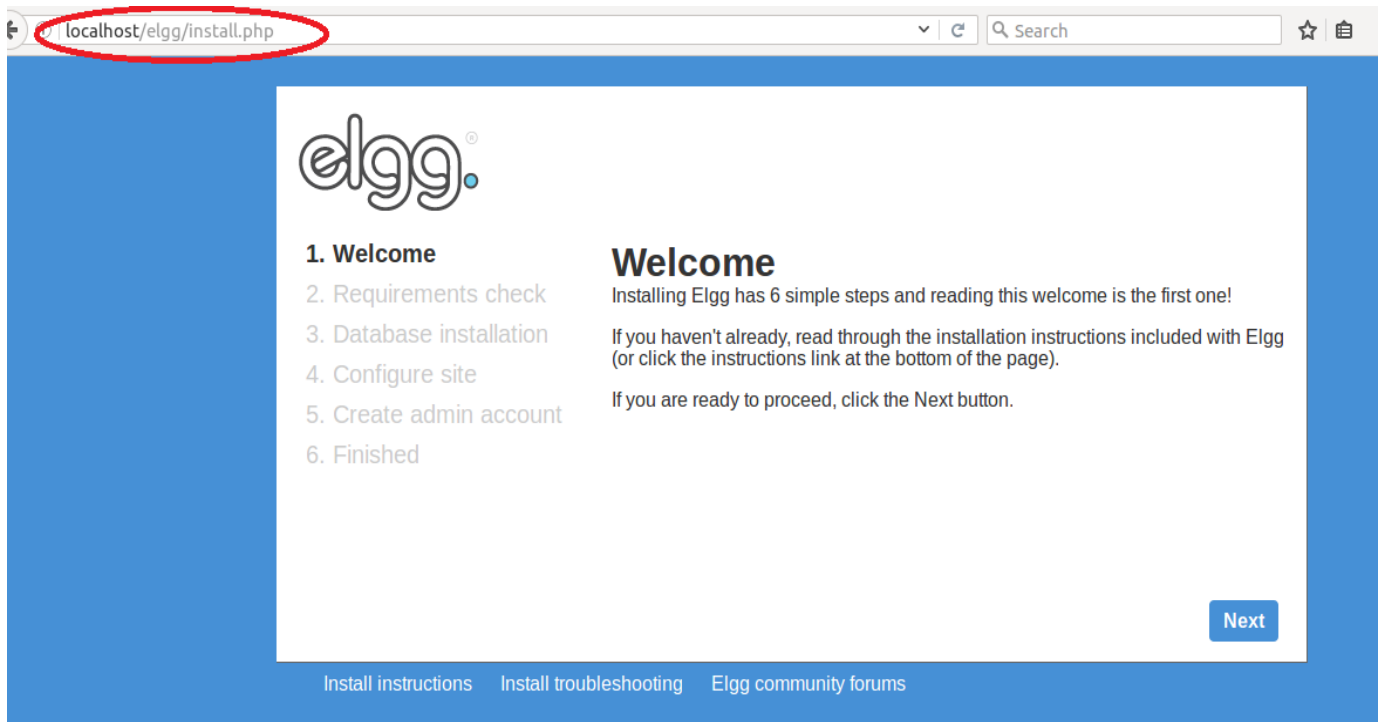
## Instalando ELGG

Una vez realizado los pasos nos dirigimos a un navegador e introducimos:

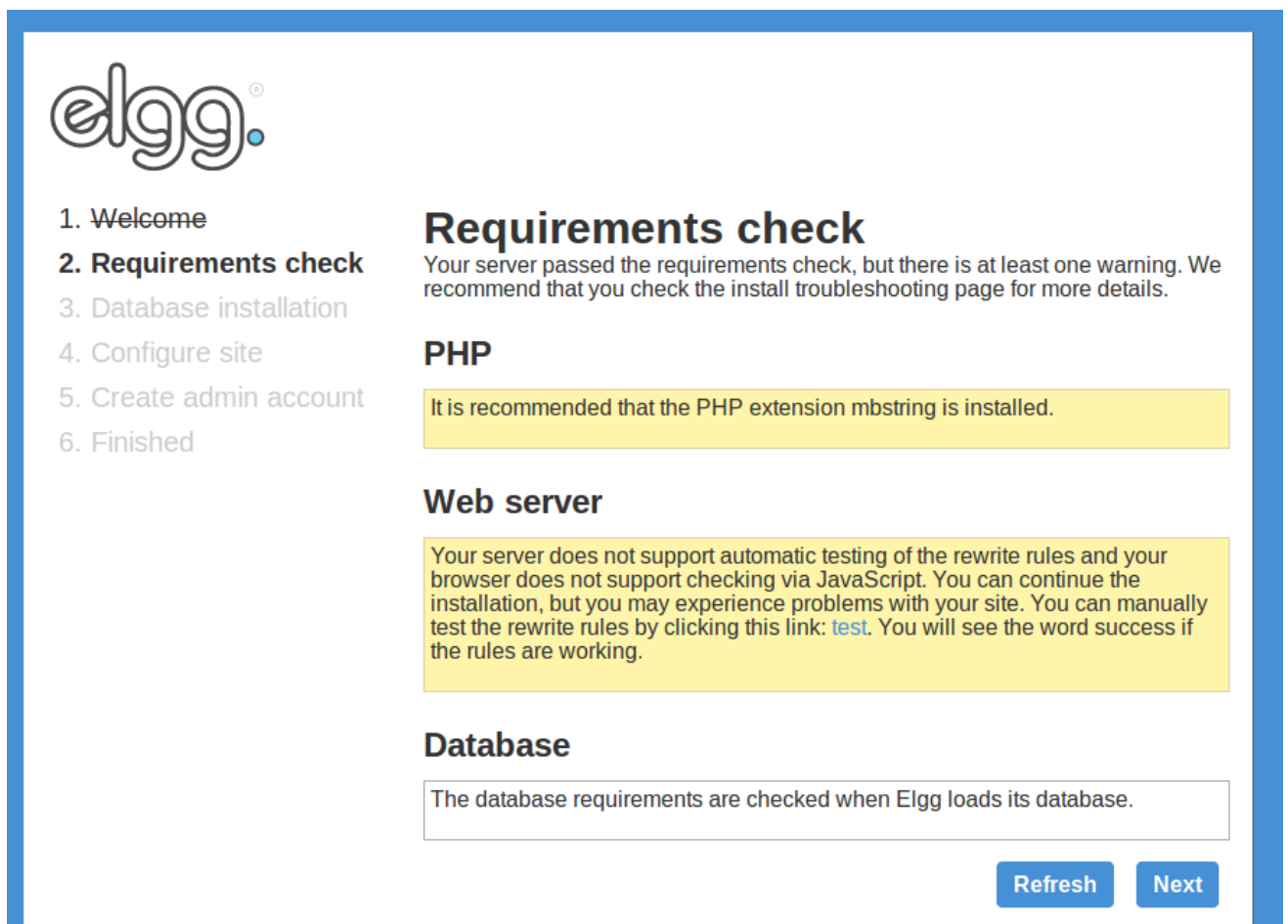
<http://localhost/elgg/install.php>

*(En este paso tuvimos nuestro primer inconveniente, al poner localhost/elgg/ nos daba una página en blanco o un error, buscando información por la web nos dimos cuenta que había que instalar el libapache2 y nos faltaban otorgar permisos a la carpeta var/www/)*

y Nos aparecerá lo siguiente:



Al poner NEXT chequea los requisitos:



(NOTA: puede pasar que el servidor no tenga permisos para crear el archivo settings.php, si esto ocurre ejecutamos en la terminal:

**Sudo chown root:root -R /var/www/** y luego:

**sudo chmod -R /var/www/** y reiniciamos apache).

A continuación instalaremos la base de datos con nuestro usuario:

1. ~~Welcome~~
2. ~~Requirements check~~
3. **Database installation**
4. ~~Configure site~~
5. ~~Create admin account~~
6. ~~Finished~~

## Database installation

If you haven't already created a database for Elgg, do that now. Then fill in the values below to initialize the Elgg database.

### Database Username

User that has full privileges to the MySQL database that you created for Elgg

### Database Password

Password for the above database user account

### Database Name

Name of the Elgg database

### Database Host

Hostname of the MySQL server (usually localhost)

### Database Table Prefix

The prefix given to all of Elgg's tables (usually elgg\_)

### Timezone

The default timezone in which the site will operate

Después de esto, empezamos a configurar el sitio, con un nombre para nuestra red social:



1. Welcome
2. Requirements check
3. Database installation
- 4. Configure site**
5. Create admin account
6. Finished

## Configure site

We need some information about the site as we configure Elgg. If you haven't [created a data directory](#) for Elgg, you need to do so now.

### Site Name

The name of your new Elgg site

### Site Email Address

Email address used by Elgg for communication with users

### Site URL

The address of the site (Elgg usually guesses this correctly)

### Data Directory

The directory that you created for Elgg to save files (the permissions on this directory are checked when you click Next). It must be an absolute path.

### Default Site Access

The default access level for new user created content

[Next](#)

Como quinto paso creamos una cuenta de administrador:



1. Welcome
2. Requirements check
3. Database installation
4. Configure site
- 5. Create admin account**
6. Finished

## Create admin account

Password must match.

It is now time to create an administrator's account.

### Display Name

The name that is displayed on the site for this account

### Email Address

### Username

Account username used for logging in

### Password

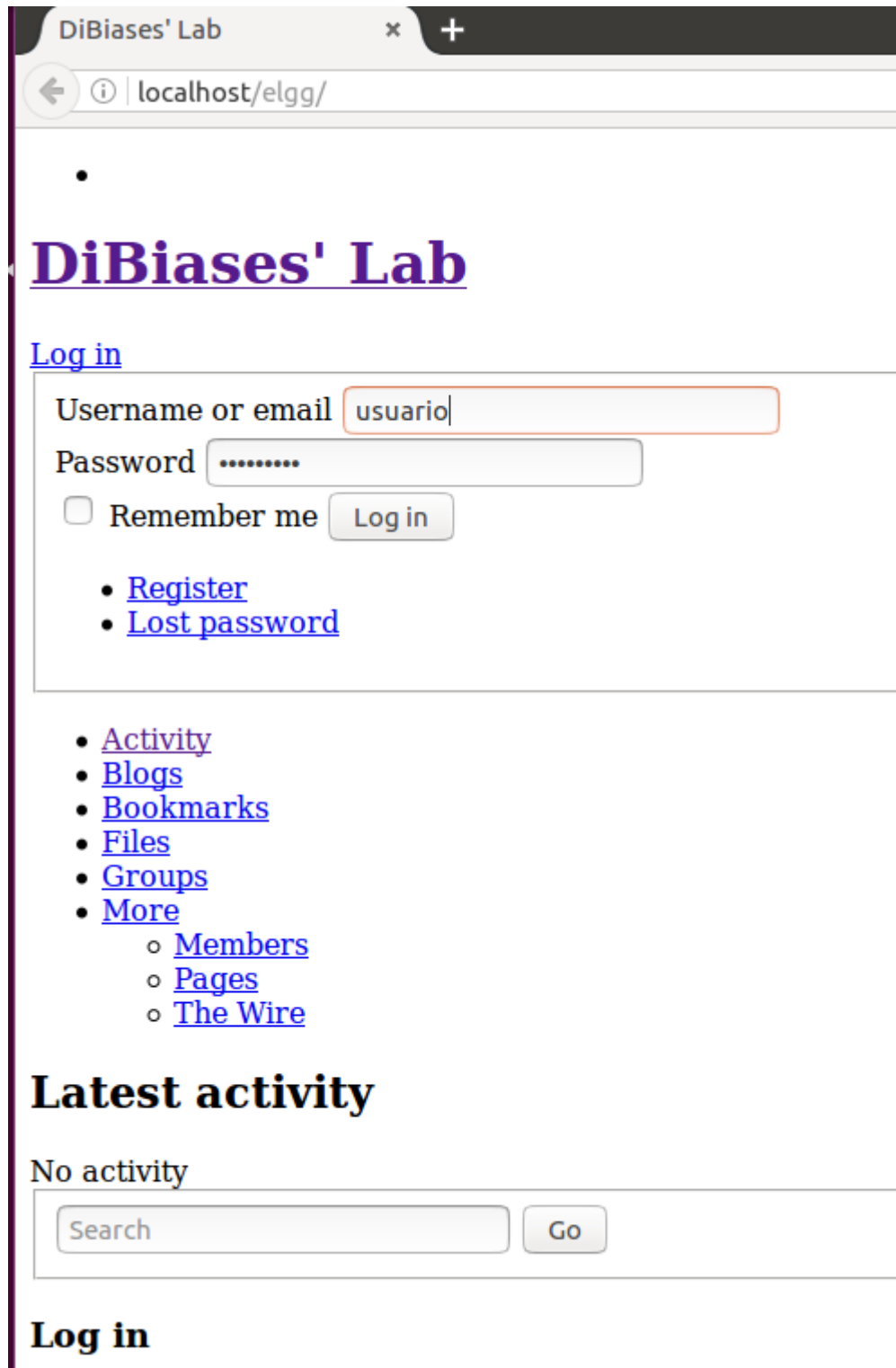
Account password must be at least 6 characters long

### Password Again

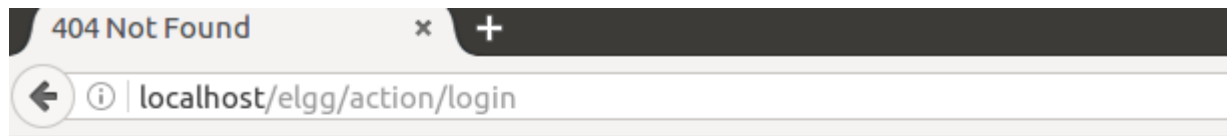
Retype password to confirm

Cuando teníamos todo listo, ingresamos a nuestra red social y empezamos a tener mas problemas:

**El navegador nos mostró la página de logueo de una forma que no nos debería haberla mostrado**



Y si iniciábamos la sesión, ya directamente no nos mostraba más nada...



## Not Found

The requested URL /elgg/action/login was not found on this server.

---

*Apache/2.4.18 (Ubuntu) Server at localhost Port 80*