

Práctica 6. Estadísticas y LAMP

Austin Jenner Beltran Panghulan

Lee detenidamente cada uno de los puntos antes de realizar las tareas solicitadas.
Revisa los recursos incluidos.

Parte 1: herramienta AWSTATS

1. Instala awstats. Accede a /etc/awstats y crea una copia del fichero awstats.conf para sitio1 (pe. awstats.sitio1.com.conf). Modifica el archivo que acabas de crear para que los campos LogFile, SiteDomain y HostAliases hagan referencia al sitio1. Guarda y comprueba sintaxis. (Captura de comando de instalación de awstats. Captura de la copia realizada, Capturas de las configuraciones de LogFile apuntando a la misma carpeta que tenga sitio1 para access.log, SiteDomain y HostAliases, este ultimo con las misma configuracion que se introdujo en hosts del servidor)

```
aj@apache:~$ sudo apt install awstats y
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  libnet-xwhois-perl
Paquetes sugeridos:
  libnet-dns-perl libnet-ip-perl libgeo-ipfree-perl liburi-perl
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  awstats libnet-xwhois-perl
0 actualizados, 2 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 122 no actualizados.
Se necesita descargar 1.897 kB de archivos.

GNU nano 6.2 awstats.ajskz.com.conf
# Example: "ftp.domain.com"
# Example: "domain.com"
#
SiteDomain="ajskz.com"

Comprobar la sintaxis:
# Enter here all other possible domain names, addresses or virtual host
# aliases someone can use to access your site. Try to keep only the minimum
# number of possible names/addresses to have the best performances.
# You can repeat the "SiteDomain" value in this list.
# This parameter is used to analyze referer field in log file and to help
# AWStats to know if a referer URL is a local URL of same site or a URL of
# another site.
# Note: Use space between each value.
# Note: You can use regular expression values writing value with REGEX[value].
# Note: You can also use @/mypath/myfile if list of aliases are in a file.
# Example: "www.myserver.com localhost 127.0.0.1 REGEX[mydomain\.(net|org)$]"
#
HostAliases="localhost 127.0.0.1 ajskz.com"
```

2. Genera las primeras estadísticas para sitio1.com lanzando el script awstats.pl.
(captura del comando y resultados de ejecutar awstats.pl)

```
aj@apache:/etc/awstats$ sudo /usr/lib/cgi-bin/awstats.pl -config=ajskz.com -update
Create/Update database for config "/etc/awstats/awstats.ajskz.com.conf" by AWStats version 7.8 (build 20200416)
From data in log file "/var/log/apache2/access.log" ...
Phase 1 : First bypass old records, searching new record...
Searching new records from beginning of log file ...
Phase 2 : Now process new records (Flush history on disk after 20000 hosts)...
Jumped lines in file: 0
Parsed lines in file: 10
Found 0 dropped records,
Found 0 comments,
Found 0 blank records,
Found 1 corrupted records,
Found 0 old records,
Found 9 new qualified records.
```

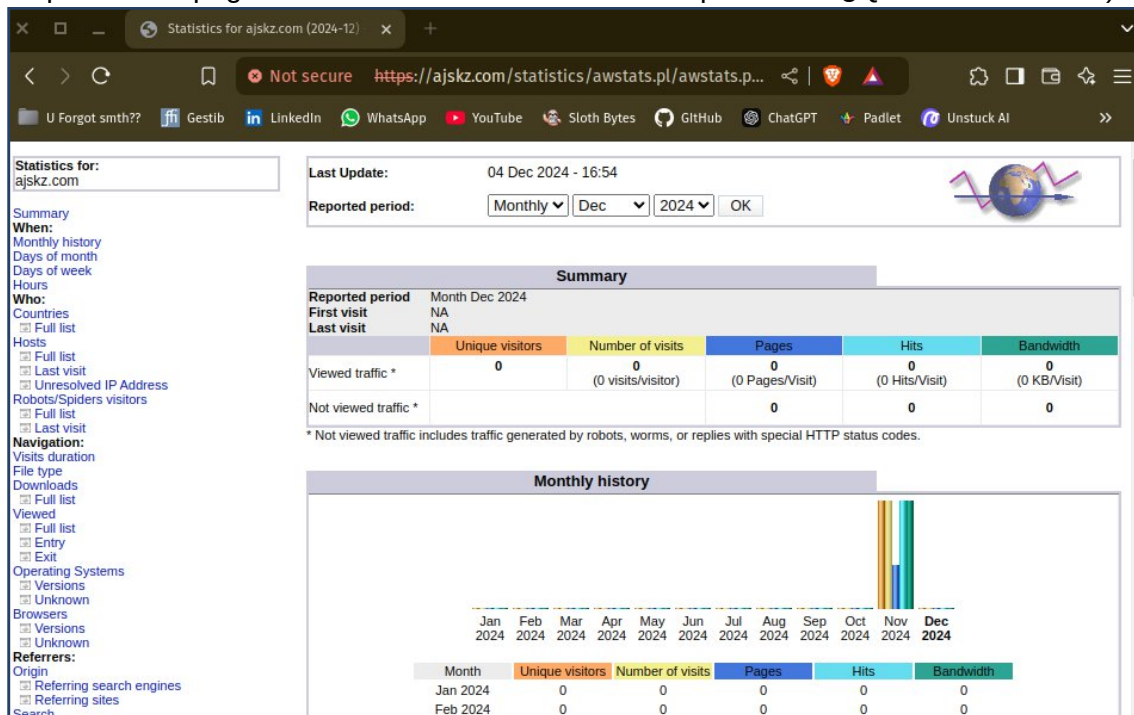
3. Activa el módulo cgi. Luego haz un restart. (Captura de comando para activar el modulo y resultado)

```
aj@apache:/etc/awstats$ sudo a2enmod cgi
Your MPM seems to be threaded. Selecting cgid instead of cgi.
Enabling module cgid.
To activate the new configuration, you need to run:
systemctl restart apache2
aj@apache:/etc/awstats$ sudo systemctl restart apache2
aj@apache:/etc/awstats$ sudo systemctl status apache2
● apache2.service The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Wed 2024-12-04 17:03:56 UTC; 9s ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Process: 2392 ExecStart=/usr/sbin/apachectl start (code=exited, status=0/SUCCESS)
   Main PID: 2396 (apache2)
     Tasks: 56 (limit: 2226)
    Memory: 7.3M
      CPU: 58ms
   CGroup: /system.slice/apache2.service
           └─2396 /usr/sbin/apache2 -k start
             2397 /usr/sbin/apache2 -k start
             2398 /usr/sbin/apache2 -k start
             2399 /usr/sbin/apache2 -k start
```

4. Dirígete al directorio /etc/apache2/sites-available. Modifica el archivo de configuración del sitio1. Añade la información de configuración de awstats. Guarda el fichero. Comprueba sintaxis y haz un reload. (Captura de los cambios realizados en el fichero de configuración que permitan acceder al sitio /awstats de sitio1)

```
(aj) 192.168.56.101 - Konsole
GNU nano 6.2 /etc/apache2/sites-available/ajskz.conf *
<VirtualHost *:443>
    Alias /awstatsclasses "/usr/share/awstats/lib/"
    Alias /awstats-icon/ "/usr/share/awstats/icon/"
    Alias /awstars-icon/ "/usr/share/doc/awstats/example/css"
    ScriptAlias /statistics/ /usr/lib/cgi-bin/
    Redirect /awstats /statistics/awstats.pl
    Option +ExecCGI -MultiViews +SymLinksIfOwnerMatch
```

5. Accede a <https://www.sitio1.com/awstats/awstats.pl?config=sitio1.com> y comprueba que se muestran las estadísticas. Realiza 5000 peticiones al sitio1 mediante el comando "ab". Vuelve a ejecutar el script de las estadísticas para actualizarlas. (Captura de la página de awstats para sitio1. Captura de la ejecución del comando ab. Captura de la página de las estadísticas tras realizar peticiones ¿Qué ha cambiado?)



```

ajbeltran94@BloodWyrM in ~ as took 56s
[ ] * ab -n 5000 http://ajskz.com/
This is ApacheBench, Version 2.3 (<Revision: 1913912 >)
Copyright 1996 Adam Twiss, Zeus Technology Ltd, http://www.zeustech.net/
Licensed to The Apache Software Foundation, http://www.apache.org/

Benchmarking ajskz.com (be patient)
Completed 500 requests
Completed 1000 requests
Completed 1500 requests
Completed 2000 requests
Completed 2500 requests
Completed 3000 requests
Completed 3500 requests
Completed 4000 requests
Completed 4500 requests
Completed 5000 requests
Finished 5000 requests

  (0 visits/visitor)  (0 Pages/Visit)  (0 Hits/Visit)  (0 KB/Visit)
Server Software:      0  Apache/2.4.52      0
Server Hostname:      ajskz.com
Server Port:          80

Monthly history
Document Path:        /
Document Length:      10671 bytes

Concurrency Level:    1
Time taken for tests:  4.212 seconds
Complete requests:    5000
Failed requests:      0
Total transferred:    54725000 bytes
HTML transferred:    53355000 bytes
Requests per second:  1186.99 [#/sec] (mean)
Time per request:     0.842 [ms] (mean)
Time per request:     0.842 [ms] (mean, across all concurrent requests)
Transfer rate:        12687.16 [Kbytes/sec] received

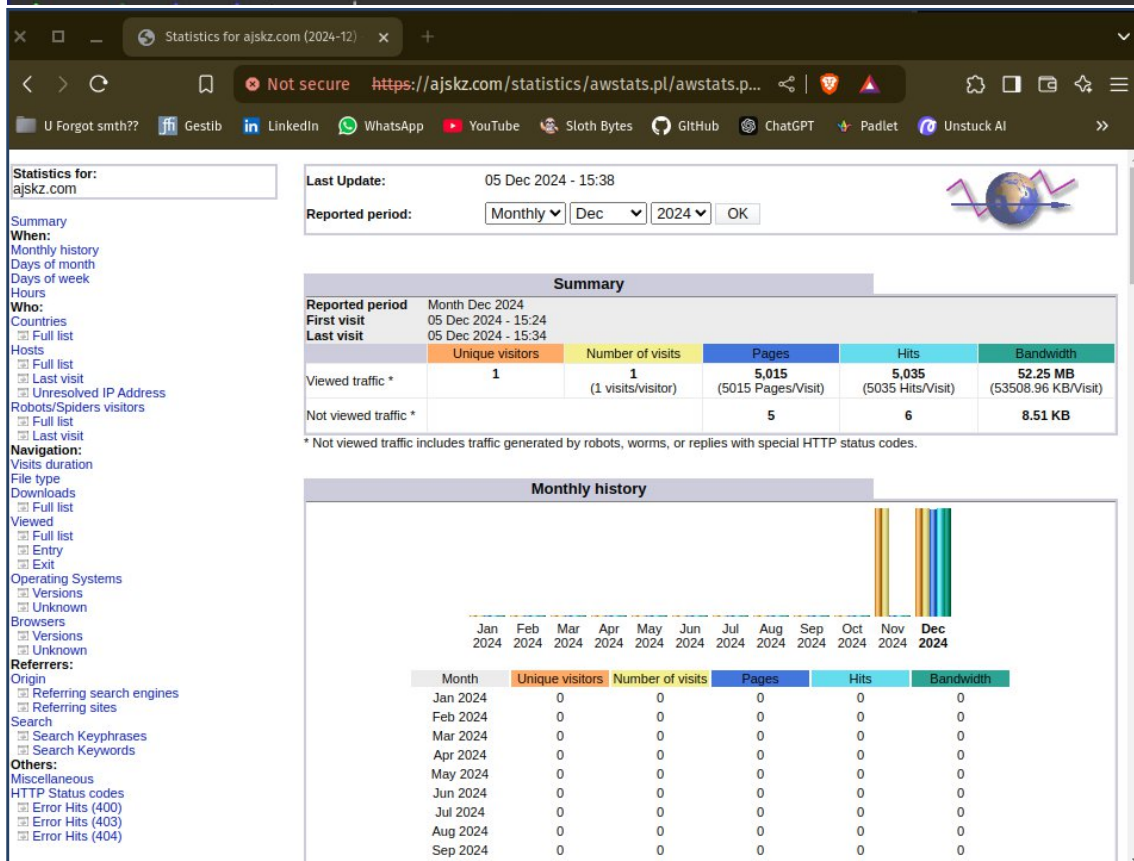
Connection Times (ms)
           min      mean[+/-sd] median    max
Connect:    0       0   0.0+0.0      0       1
Processing:  0       1   0.1+0.1      1       9
Waiting:    0       0   0.1+0.1      0       9
Total:      0       1   0.2+0.2      1      10

Percentage of the requests served within a certain time (ms)
50%    1
66%    1
75%    1
80%    1
90%    1
95%    1
98%    1
99%    1
100%   10 (longest request)

```



```
aj@apache:/etc/awstats$ sudo /usr/lib/cgi-bin/awstats.pl -config=ajskz.com
-update
Create/Update database for config "/etc/awstats/awstats.ajskz.com.conf" by
AWStats version 7.8 (build 20200416)
From data in log file "/var/log/apache2/access.log" ...
Phase 1 : First bypass old records, searching new record ...
Direct access after last parsed record (after line 10)
Jumped lines in file: 10
Found 10 already parsed records.
Parsed lines in file: 5041
Found 0 dropped records.
Found 0 comments,
Found 0 blank records,
Found 0 corrupted records,
Found 0 old records,
Found 5041 new qualified records.
```



6. Modifica el Crontab para que se vayan actualizando de forma automática, cada 3 horas, las estadísticas. (Captura de la configuración introducida en crontab)

```
0 */3 * * * /usr/lib/cgi-bin/awstats.pl -config=ajskz.com -update > /dev/null
17 * * * * root cd / && run-parts --report /etc/cron.hourly
25 6 * * * root test -x /usr/sbin/anacron || ( cd / && run-parts --report /etc/cron.daily )
47 6 * * 7 root test -x /usr/sbin/anacron || ( cd / && run-parts --report /etc/cron.weekly )
52 6 1 * * root test -x /usr/sbin/anacron || ( cd / && run-parts --report /etc/cron.monthly )
```

Parte 2: Completar la pila LAMP

7. Instala **MySQL**. Inicia sesión en el cliente de mysql y establece la contraseña de root. Dirígete al directorio /var/www/sitio1 y realiza una instalación segura de un

servicio/servidor de mysql. (Captura de instalación. Captura del cambio de contraseña para 'root'@'localhost'. Captura de mysql_secure_installation)

```
aj@apache:/etc$ sudo apt install mysql-server
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  libbgi-fast-perl libbgi-pm-perl libclone-perl libcode-locale-perl libevent-pthreads-2.1-7 libfcgi-bin libfcgi-perl
  libfcgi0ldbl libhtml-parser-perl libhtml-tagset-perl libhtml-template-perl libhttp-date-perl libhttp-message-perl
  libio-html-perl liblwp-mediatypes-perl libmecab2 libprotobuf-lite23 libtimedate-perl liburi-perl mecab-ipadic
  mecab-ipadic-utf8 mecab-utils mysql-client-8.0 mysql-client-core-8.0 mysql-common mysql-server-8.0 mysql-server-core-8.0
Paquetes sugeridos:
  libdata-dump-perl libipc-sharedcache-perl libbusiness-isbn-perl libwww-perl mailx tinyca
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  libbgi-fast-perl libbgi-pm-perl libclone-perl libcode-locale-perl libevent-pthreads-2.1-7 libfcgi-bin libfcgi-perl
  libfcgi0ldbl libhtml-parser-perl libhtml-tagset-perl libhtml-template-perl libhttp-date-perl libhttp-message-perl
  libio-html-perl liblwp-mediatypes-perl libmecab2 libprotobuf-lite23 libtimedate-perl liburi-perl mecab-ipadic mysql-client
  mecab-ipadic-utf8 mecab-utils mysql-client-8.0 mysql-client-core-8.0 mysql-common mysql-server mysql-server-8.0
mysql-server-core-8.0
mysql> ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED WITH mysql_native_password BY 'qwerty';
Query OK, 0 rows affected (0,02 sec)

mysql> FLUSH PRIVILEGES;
Query OK, 0 rows affected (0,01 sec)
```

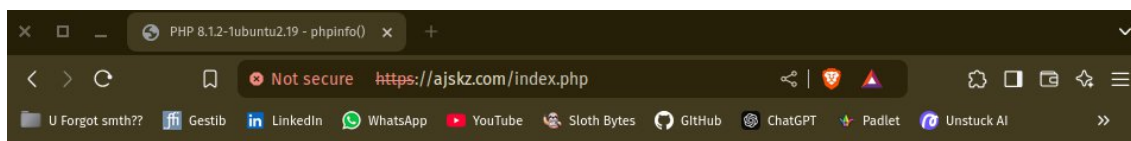
8. Dirígete al directorio /var/www/sitio1. Instala **PHP**. Comprueba que está instalado correctamente. (Captura de instalación de php, libapache2-mod-php y php-mysql. Captura de php -v)

```
aj@apache:/var/www/ajskz$ sudo apt install php libapache2-mod-php php-mysql -y
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  libapache2-mod-php8.1 php-common php8.1 php8.1-cli php8.1-common php8.1-mysql php8.1-opcache php8.1-readline
Paquetes sugeridos:
  php-pear
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  libapache2-mod-php libapache2-mod-php8.1 php php-common php-mysql php8.1 php8.1-cli php8.1-common php8.1-mysql
  php8.1-opcache php8.1-readline
0 actualizados, 11 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 122 no actualizados.

aj@apache:/var/www/ajskz$ php -v
PHP 8.1.2-1ubuntu2.19 (cli) (built: Sep 30 2024 16:25:25) (NTS)
Copyright (c) The PHP Group
Zend Engine v4.1.2, Copyright (c) Zend Technologies
with Zend OPcache v8.1.2-1ubuntu2.19, Copyright (c), by Zend Technologies
```

9. Crea el fichero prueba.php que muestre la información de php mediante "phpinfo();". Luego accede a la URL <https://www.sitio1.com/prueba.php> y comprueba que se muestra la información de php. (Captura del código de prueba.php y captura del sitio web <https://www.sitio1.com/prueba.php> desde navegador)

```
(aj) 192.168.56.101 - Konsole
GNU nano 6.2 index.php *
<?php
phpinfo()
?>
erday
```



| PHP Version 8.1.2-1ubuntu2.19 | |
|---|--|
| System | Linux apache 5.15.0-125-generic #135-Ubuntu SMP Fri Sep 27 13:53:58 UTC 2024 x86_64 |
| Build Date | Sep 30 2024 16:25:25 |
| Build System | Linux |
| Server API | Apache 2.0 Handler |
| Virtual Directory Support | disabled |
| Configuration File (php.ini) Path | /etc/php/8.1/apache2 |
| Loaded Configuration File | /etc/php/8.1/apache2/php.ini |
| Scan this dir for additional .ini files | /etc/php/8.1/apache2/conf.d |
| Additional .ini files parsed | /etc/php/8.1/apache2/conf.d/10-mysqlnd.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/10-opcache.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/10-pdo.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-calendar.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-ctype.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-exif.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-ffi.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-fileinfo.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-ftp.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-gettext.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-iconv.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-mysqli.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-pdo_mysql.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-phar.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-posix.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-readline.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-shmop.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-sockets.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-sysvmsg.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-sysvsem.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-sysvshm.ini, /etc/php/8.1/apache2/conf.d/20-tokenizer.ini |
| PHP API | 20210902 |
| PHP Extension | 20210902 |
| Zend Extension | 420210902 |
| Zend Extension Build | API420210902.NTS |
| PHP Extension Build | API20210902.NTS |
| Debug Build | no |
| Thread Safety | disabled |

10. Instala **phpMyAdmin**, php-mbstring, php-zip, php-gd, php-json y php-curl.

Comprueba que puedes acceder a phpMyAdmin con la URL

<https://www.sitio1.com/phpmyadmin>. (Captura de instalación de phpMyAdmin. Captura de configuración del sitio para poder acceder a la página de phpMyAdmin mediante Alias /phpmyadmin /usr/share/phpmyadmin. Captura de config-db.php. Captura de <https://www.sitio1.com/phpmyadmin> desde navegador, tras hacer login)

```
aj@apache:/var/www/ajskz$ sudo apt install phpmyadmin
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
dbconfig-common dbconfig-mysql fontconfig-config fonts-dejavu-core icc-profiles-free javascript-common libdeflate0
libfontconfig1 libgd3 libjpeg-turbo8 libjpeg8 libjs-bootstrap4 libjs-codemirror libjs-jquery
libjs-jquery-mousewheel libjs-jquery-timepicker libjs-jquery-ui libjs-popover.js libjs-sizzle libjs-sphinxdoc
libjs-underscore libonig5 libtiff5 libwebp7 libxpm4 libzip4 node-jquery php-bz2 php-curl php-gd php-google-recaptcha
php-json php-mariadb-mysql-kbs php-mbstring php-nikic-fast-route php-phpmyadmin-motranslator php-phpmyadmin-shapefile
php-phpmyadmin-sql-parser php-phpseclib php-psr-cache php-psr-container php-psr-log php-symfony-cache
php-symfony-cache-contracts php-symfony-config php-symfony-dependency-injection php-symfony-deprecation-contracts
php-symfony-expression-language php-symfony-file-system php-symfony-polyfill-php80 php-symfony-polyfill-php81
php-symfony-service-contracts php-symfony-var-exporter php-tcpdf php-twig php-twig-i18n-extension php-xml php-zip
php8.1-bz2 php8.1-curl php8.1-gd php8.1-mbstring php8.1-xml php8.1-zip
Paquetes sugeridos:
libgd-tools libjs-requirejs libjs-jquery-ui-docs php-dbase php-libsodium php-mcrypt php-gmp php-symfony-yaml
php-symfony-finder php-symfony-proxy-manager-bridge php-imagick php-twig-doc php-recode www-browser php-gd2
```




```
(aj) 192.168.56.101 — Konsole
/etc/apache2/conf-available/phpmyadmin.conf *
```

```
Alias /phpmyadmin /usr/share/phpmyadmin

<Directory /usr/share/phpmyadmin>
    Option FollowSymlinks
    DirectoryIndex index.php

    AllowOverride All
    Require all granted
</Directory>

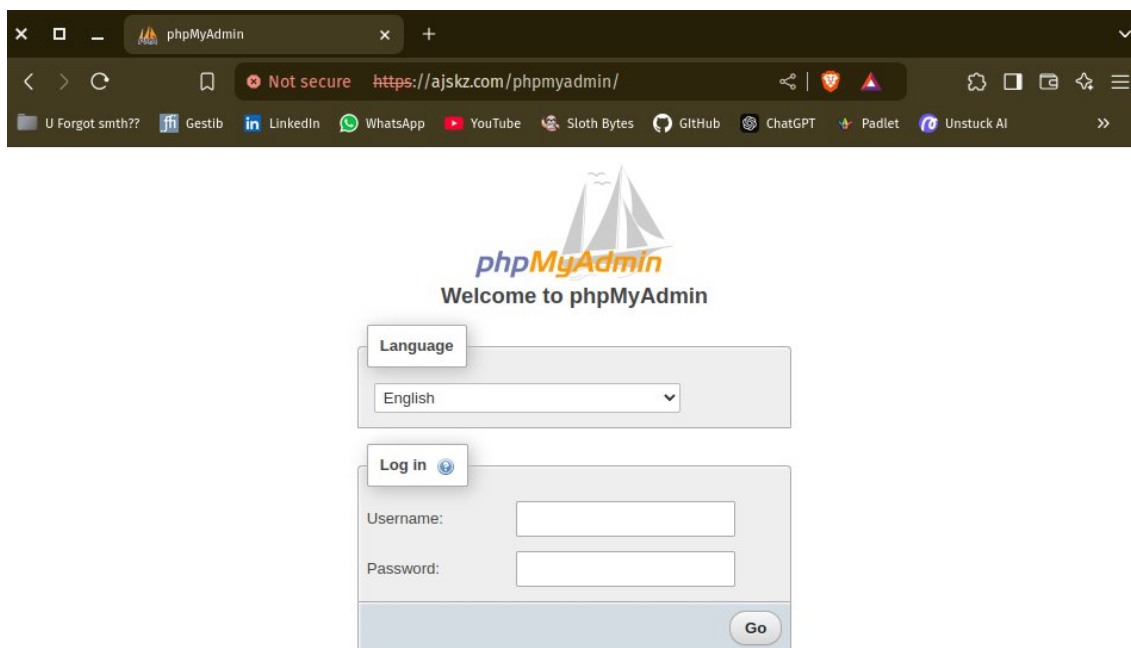
<Directory /usr/share/phpmyadmin/setup>
    Require all denied
</Directory>
```

```
(aj) 192.168.56.101 — Konsole
GNU nano 6.2 /var/www/ajskz/config-db.php *
```

```
<?php
$servername = "localhost";
$username = "austin";
$password = "contraseña";
$dbname = "aj";

$conn = new mysqli(
    $servername,
    $username,
    $password,
    $dbname
);

if ($conn->connect_error){
    die("Conexión fallida: " . $conn->connect_error);
}
```

Recursos:

Parte1:

- <https://help.ubuntu.com/community/AWStats>
- <https://www.donwordpress.com/blog/hosting/instalar-awstats-ubuntu-16>
- <https://plataforma.josedomingo.org/pleidin/cursos/apache24/curso/u33/>

PASO 5:

- <https://serviciosgs.readthedocs.io/es/latest/rendimiento/ab.html>
- <https://httpd.apache.org/docs/2.4/programs/ab.html>

Parte2:

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-linux-apache-mysql-php-lamp-stack-on-ubuntu-20-04-es>

Condiciones de entrega:

- La práctica se **debe** entregar de forma **individual**, cada uno debe presentar sus propias respuestas. Sin embargo, se puede trabajar en equipo.
- Se debe entregar un documento de texto (.pdf, .docx, .odt, etc.)
- En la portada del documento debe aparecer el nombre completo del alumno.
- La nota comprenderá un valor numérico entre 0 y 10.

- **La fecha límite de entrega es el 6 de diciembre de 2024 a las 23:59:59.**
- **Se podrá entregar hasta 72 horas más tarde de la fecha límite pero con una penalización sobre su puntuación (no será posible aspirar al 10).**