

## Actividad B6 – GONZALO OSCO HERNANDEZ

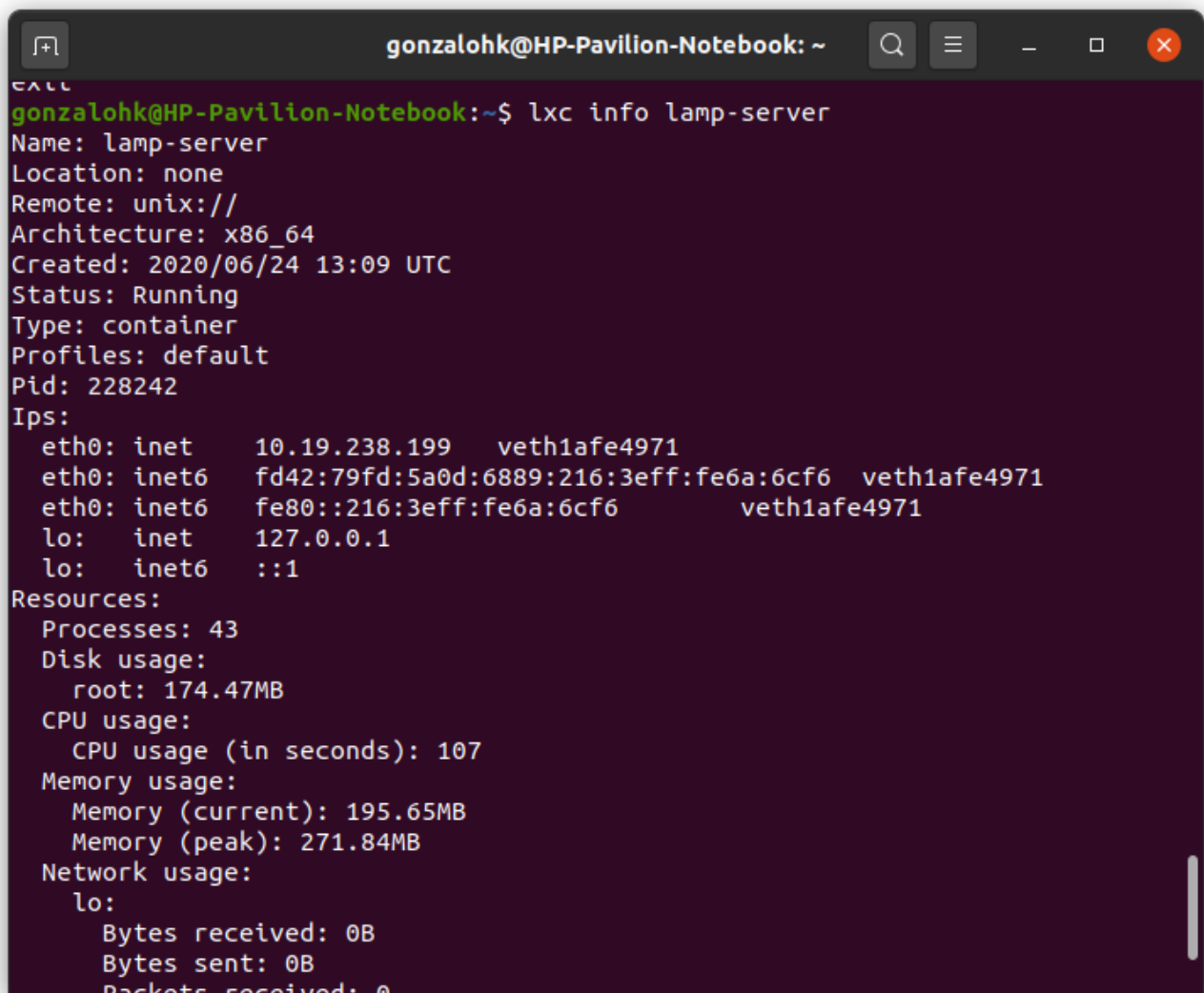
Crear un contenedor, personalizar con las aplicaciones acordes para un entorno DEV (Ej: servidor LAMP, servidor web, servidor de DB, etc). y a partir de el, construir contenedores de trabajo.

---

Se realizará la instalación y configuración de un servidor LAMP.

En una primera instancia creamos un nuevo contenedor denominado lamp-server en base a una imagen debian10.

```
Lxc launch images:debían/10 lamp-server
```

A terminal window titled 'gonzalo@HP-Pavilion-Notebook: ~' displays the output of the command 'lxc info lamp-server'. The output provides detailed information about the 'lamp-server' container, including its location, architecture, creation date, status, type, profiles, PID, IP addresses, and resource usage. The terminal has a dark purple background with white text. The window includes standard Linux terminal window controls like search, menu, and window management buttons.

```
gonzalo@HP-Pavilion-Notebook:~$ lxc info lamp-server
Name: lamp-server
Location: none
Remote: unix://
Architecture: x86_64
Created: 2020/06/24 13:09 UTC
Status: Running
Type: container
Profiles: default
Pid: 228242
Ips:
  eth0: inet    10.19.238.199    veth1afe4971
  eth0: inet6   fd42:79fd:5a0d:6889:216:3eff:fe6a:6cf6 veth1afe4971
  eth0: inet6   fe80::216:3eff:fe6a:6cf6      veth1afe4971
  lo:  inet     127.0.0.1
  lo:  inet6    ::1
Resources:
  Processes: 43
  Disk usage:
    root: 174.47MB
  CPU usage:
    CPU usage (in seconds): 107
  Memory usage:
    Memory (current): 195.65MB
    Memory (peak): 271.84MB
  Network usage:
    lo:
      Bytes received: 0B
      Bytes sent: 0B
      Packets received: 0
```

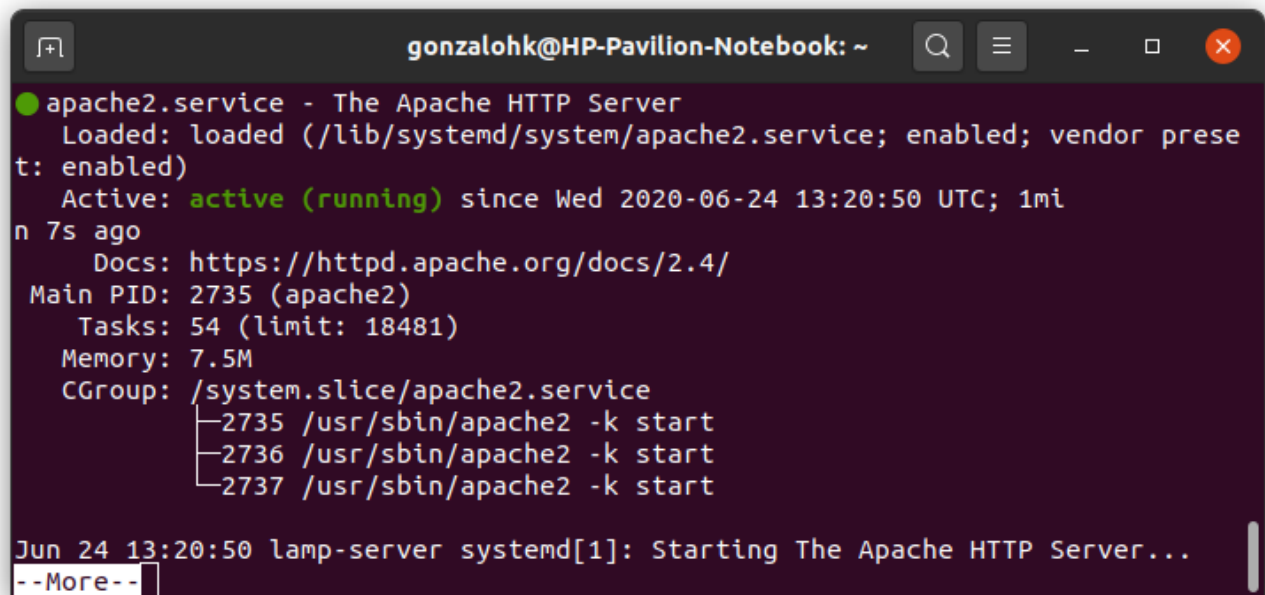
Actualizamos el gestor de paquetes para prevenir problemas en la actualización.

```
apt update
apt -y upgrade
```

## Instalación de Apache2

Seguidamente instalamos apache para posteriormente verificar su estado.

```
apt install apache2 apache2-utils
systemctl enable apache2
systemctl status apache2
```



```
gonzalohk@HP-Pavillon-Notebook: ~
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor prese
   t: enabled)
   Active: active (running) since Wed 2020-06-24 13:20:50 UTC; 1mi
n 7s ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Main PID: 2735 (apache2)
    Tasks: 54 (limit: 18481)
   Memory: 7.5M
   CGroup: /system.slice/apache2.service
           └─2735 /usr/sbin/apache2 -k start
             └─2736 /usr/sbin/apache2 -k start
               └─2737 /usr/sbin/apache2 -k start

Jun 24 13:20:50 lamp-server systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
--More--
```

## Instalacion MariaDB

Instalaremos MariaDB seguidamente lo habilitamos y verificamos el estado que tiene.

```
apt install mariadb-server mariadb-client
systemctl enable mariadb
```

Establecemos configuraciones básicas en MariaDB como ser: configurar la contraseña de root, eliminar usuarios anónimos, deshabilitar el inicio de sesión remoto para el usuario root y establecemos los accesos. Para ello, utilizamos el siguiente comando.

```
mysql_secure_installation
```

Finalmente, verificamos la correcta instalación.

```
systemctl status mariadb
```

```
gonzalohk@HP-Pavilion-Notebook: ~  
● mariadb.service - MariaDB 10.3.22 database server  
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/mariadb.service; enabled; vendor prese  
t: enabled)  
   Active: active (running) since Wed 2020-06-24 13:24:40 UTC; 24s  
   ago  
     Docs: man:mysql(8)  
           https://mariadb.com/kb/en/library/systemd/  
  Main PID: 4284 (mysqld)  
    Status: "Taking your SQL requests now..."  
   Tasks: 31 (limit: 18481)  
  Memory: 67.9M  
   CGroup: /system.slice/mariadb.service  
           └─4284 /usr/sbin/mysqld  
  
Jun 24 13:24:42 lamp-server /etc/mysql/debian-start[4322]:  
--More--
```

## Instalación PHP7.3

En nuestro ejemplo, instalamos la última versión estable de PHP además de sus extensione.

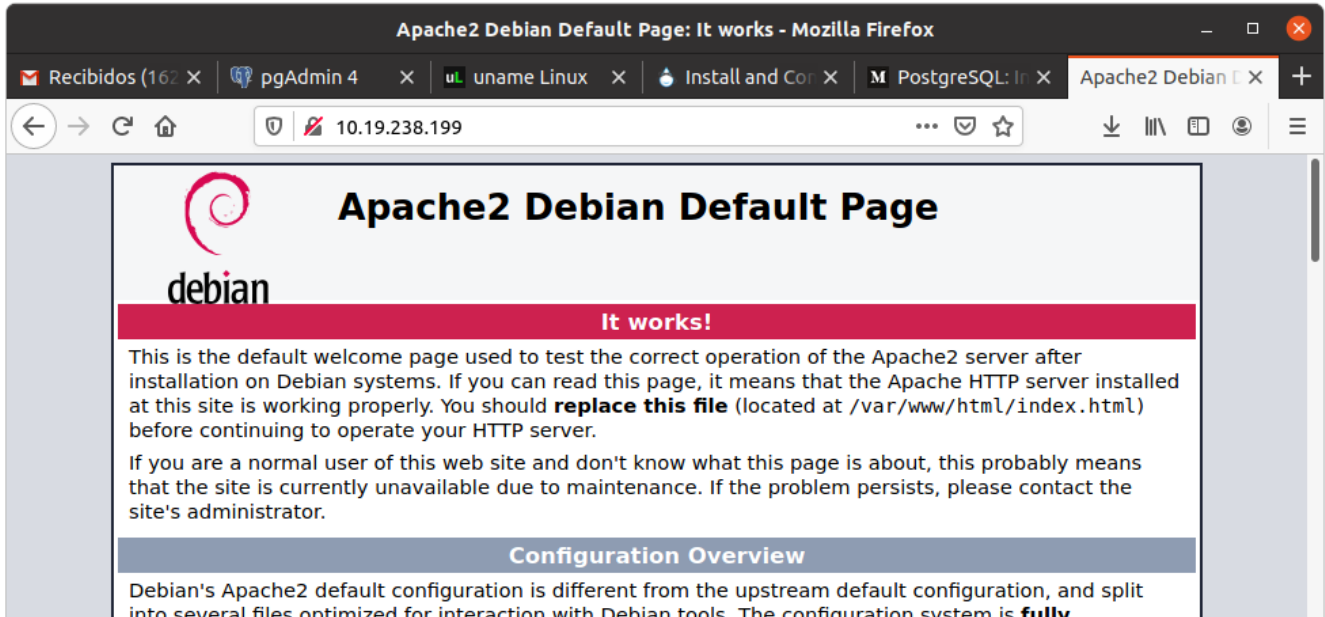
```
apt install php7.3 libapache2-mod-php7.3 php7.3-mysql php-common php7.3-cli php7.3-  
common php7.3-json php7.3-opcache php7.3-readline
```

Luego habilitamos el módulo de apache y php 7.3 y finalmente reiniciamos.

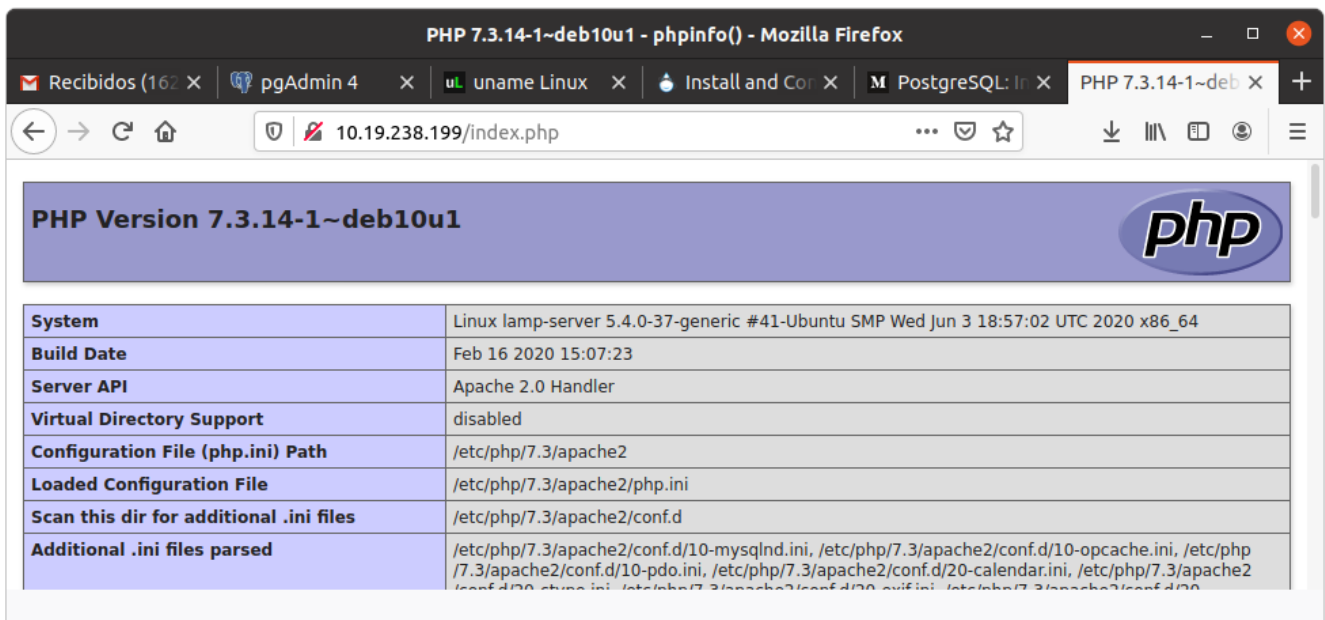
```
a2enmod php7.3  
systemctl restart apache2
```

```
gonzalohk@HP-Pavilion-Notebook: ~  
Creating config file /etc/php/7.3/cli/php.ini with new version  
Setting up libapache2-mod-php7.3 (7.3.14-1~deb10u1) ...  
  
Creating config file /etc/php/7.3/apache2/php.ini with new version  
Module mpm_event disabled.  
Enabling module mpm_prefork.  
apache2_switch_mpm Switch to prefork  
apache2_invoke: Enable module php7.3  
Setting up php7.3 (7.3.14-1~deb10u1) ...  
Processing triggers for mime-support (3.62) ...  
Processing triggers for libc-bin (2.28-10) ...  
root@lamp-server:~#
```

Verificamos apache desde otra maquina.



Para verificar nuestro servidor apache funcionando junto a PHP, en el folder /var/www/html/ creamos una pequeño documento index.php.



Ahora ya es posible crear un nuevo contenedor partiendo del que se configuro.

```
lxc copy lamp-server lamp-dev-01
```