

TEMA 2-INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DEL ENTORNO DE DESARROLLO Y DEL ENTORNO DE EXPLOTACIÓN

CRISTINA FALAGÁN CUESTA



Contenido

1. Instalación y configuración del entorno de desarrollo para la asignatura de Desarrollo web del lado servidor sobre dos máquinas virtuales xxx-USED y xxx-W7ED. Documentando la configuración elegida y los aspectos más importantes del proceso de instalación. Documentar el proceso de monitorización del correcto funcionamiento de los servicios. Mantener actualizada esta documentación durante todo el curso.....	2
Windows 7:.....	2
UBUNTU SERVER	7
2. Instalación y configuración del entorno de explotación personal para la asignatura de Desarrollo web del lado servidor sobre una máquina virtual xxx-USEE. Documentando la configuración elegida y los aspectos más importantes del proceso de instalación. Documentar el proceso de monitorización del correcto funcionamiento de los servicios. Creación y actualización del Proyecto DWES durante el curso.....	10
3. Utilización del entorno de desarrollo para la creación de páginas JSP según los ejemplos incluidos en el material facilitado por el profesor.	11
4. Utilización del entorno de explotación para colocar y probar las páginas web realizadas.	12
5. Preparar un instalador de nuestra aplicación web en el entorno de explotación.....	12
6. Localizar ejemplos de aplicaciones web desarrolladas en PHP que puedan servir como ejemplo para el desarrollo de nuestras propias aplicaciones.	12
7. Localizar y documentar algún ejemplo de estándares de desarrollo de aplicaciones en PHP. 8. Localizar y documentar un framework de desarrollo de aplicaciones PHP.....	12

1. Instalación y configuración del entorno de desarrollo para la asignatura de Desarrollo web del lado servidor sobre dos máquinas virtuales xxx-USED y xxx-W7ED. Documentando la configuración elegida y los aspectos más importantes del proceso de instalación. Documentar el proceso de monitorización del correcto funcionamiento de los servicios. Mantener actualizada esta documentación durante todo el curso.

Windows 7:

Instalación:


- Empezamos con la creación de una máquina virtual nueva, en este caso un Windows 7 con la versión de 64bits y poniéndole el nombre que va a tener.


← Crear máquina virtual

Nombre y sistema operativo

Seleccione un nombre descriptivo para la nueva máquina virtual y seleccione el tipo de sistema operativo que tiene intención de instalar en ella. El nombre que seleccione será usado por VirtualBox para identificar esta máquina.


Nombre:

Tipo: 

Versión: 

- La siguiente opción es asignar la memoria RAM en mi caso será 1024 MB (1Giga).

Placa base Procesador Aceleración

Memoria base:  1024 MB

Orden de arranque:

- ☒ Disquete
- ☒ Óptica
- ☒ Disco duro
- ☒ Red

- También hay que decidir la capacidad del disco duro, yo escojo 25GB.

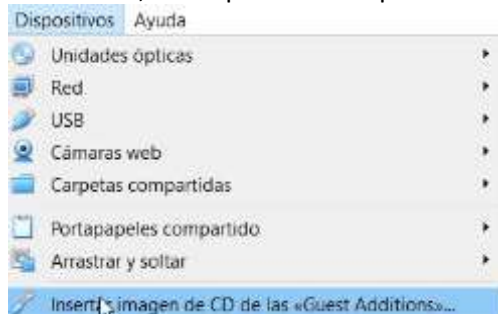
Seleccione el tamaño de disco duro virtual en megabytes. Este tamaño es el límite para el archivo de datos que una máquina virtual podrá almacenar en el disco duro.

 25,00 GB

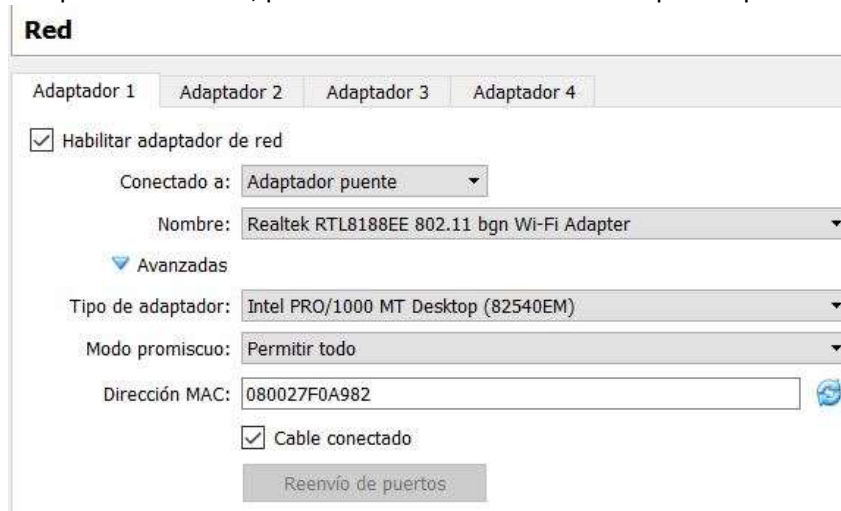
- Al encender la maquina nos pide la imagen del Windows que queremos instalar y comenzara a instalarse.



- Es necesario instalar al principio las Guest Additions para poder compartir carpetas con el anfitrión, ver la pantalla completa...



- La red debe configurarse en adaptador puente para que el anfitrión y la MV no compartan la misma, para ello se selecciona como adaptador puente.



- Otra configuración de red necesaria es colocar una IP estática(+100 del anfitrión):

Propiedades: Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4) >

General

Puede hacer que la configuración IP se asigne automáticamente si la red es compatible con esta funcionalidad. De lo contrario, deberá consultar con el administrador de red cuál es la configuración IP apropiada.

☐ Obtener una dirección IP automáticamente.

☒ Usar la siguiente dirección IP:

Dirección IP: 192 , 168 , 3 , 109

Máscara de subred: 255 , 255 , 255 , 0

Puerta de enlace predeterminada: 192 , 168 , 3 , 1

☐ Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente.

☒ Usar las siguientes direcciones de servidor DNS:

Servidor DNS preferido: 8 , 8 , 8 , 8

Servidor DNS alternativo: 8 , 8 , 4 , 4

☐ Validar configuración al salir

Opciones avanzadas...

- Comprobamos la conexión mediante los comandos:
Ping:8.8.8.8(comprobar la conexión)
Ping:192.168.3.9(conexión entre la máquina y el anfitrión)
- Si queremos saber nuestra configuración se muestra mediante el comando ipconfig.
- Ahora crearé al usuario cristina con el siguiente comando: Se crea como un usuario normal.

-net user cristina cristina /ADD

```
C:\Windows\system32>net user cristina cristina /add
Se ha completado el comando correctamente.
```

```
C:\Users\miadmin>net user

Cuentas de usuario de \\MIADMINCRISTINA

-----
Administrador      cristina          Invitado
miadmin
Se ha completado el comando correctamente.
```

Funcionamiento:

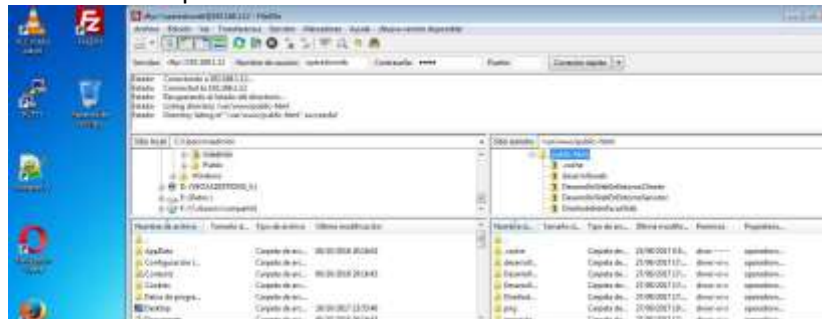
- Usuarios creados:



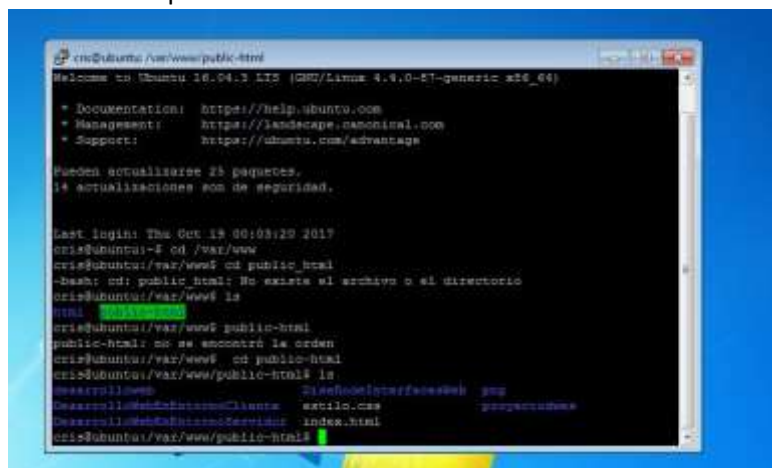
- Programas instalados:



- Utilización de Firezilla para conectarme al servidor:

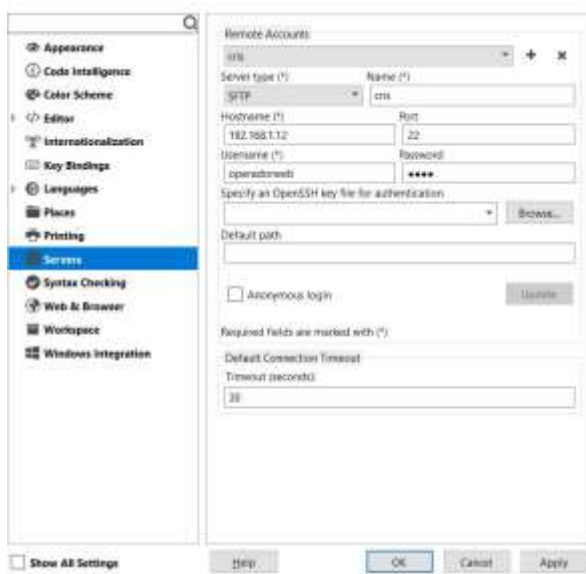
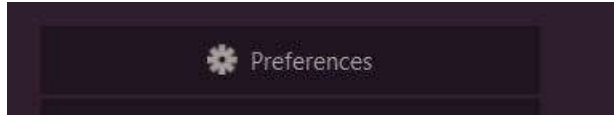


- Utilización de PUTTY para conectarme de forma remota al servidor:

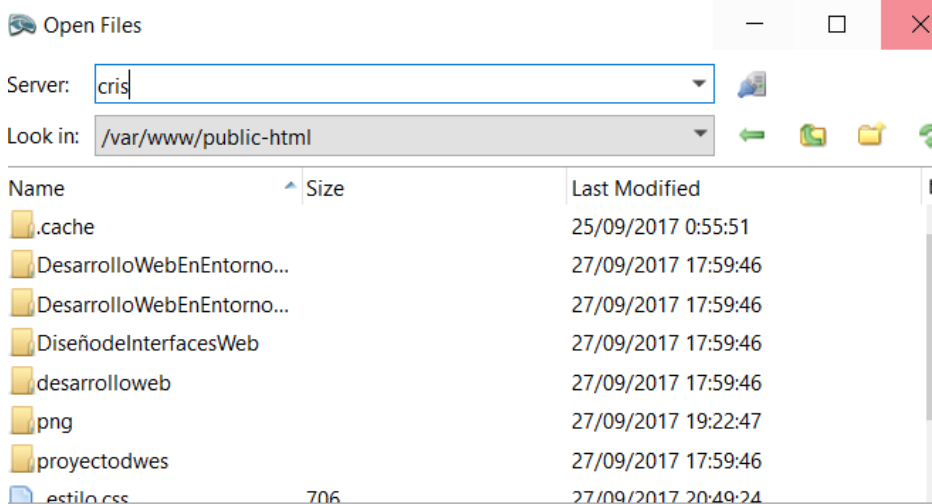
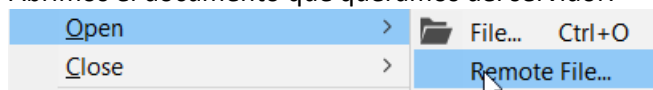


Mantenimiento:

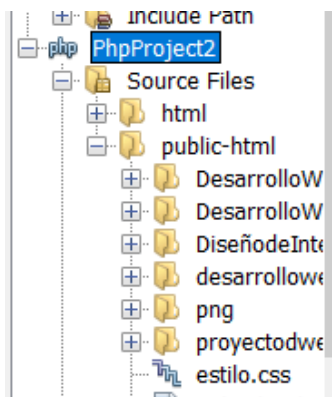
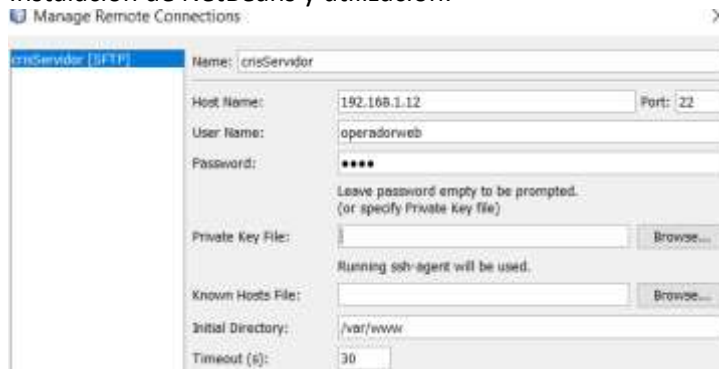
-Instalación de Komodo edit y conexión mediante SFTP al servidor:



- Abrimos el documento que queramos del servidor:



- Instalación de NetBeans y utilización:



UBUNTU SERVER

Instalación:

- Lo principal al iniciar la maquina será configurar la red por lo que es necesario modificar el fichero `/etc/network/interfaces` con `nano`, en el tendremos que poner lo siguiente:
 - `iface enp0s3 inet static`
 - `address 192.168.0.124`
 - `gateway 192.168.0.1`
 - `netmask 255.255.255.0`

- dns-nameservers 8.8.8.8

Guardaríamos y la configuración ya estaría correcta. Para comprobar que funciona podríamos hacer ping a 8.8.8.8 y hacia el anfitrión.

- Para el correcto funcionamiento de la máquina necesitaremos instalar: apache2, openssh-server y php 7.0.

-Instalación de apache2:

```
root@ubuntu:/home/cris# apt-get install apache2
```

-Instalación de openssh:

```
root@ubuntu:/home/cris# apt-get install openssh-server
```

-Instalación de php 7.0:

```
root@ubuntu:/home/cris# apt-get install php7.0
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
php7.0
```

- Es necesario actualizar los repositorios para eso utilizamos el siguiente comando:

```
root@ubuntu:/home/cris# apt-get upgrade && apt-get update
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Calculando la actualización... Hecho
Los siguientes paquetes se han retenido:
```

- Ahora crearemos el usuario “operadorweb”, con el siguiente comando, diremos cual va a ser su directorio personal, que Shell usara y cual será su grupo:

```
root@ubuntu:/var/www# useradd -g www-data -d /var/www/public-html -s /bin/bash operadorweb
```

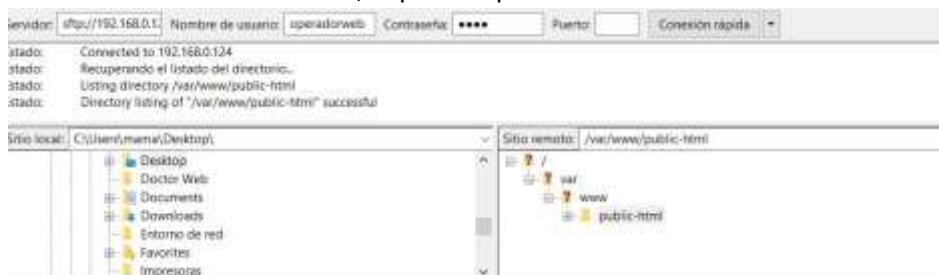
- También necesitamos asignarle una contraseña al usuario:

```
root@ubuntu:/var/www# passwd operadorweb
Introduzca la nueva contraseña de UNIX:
Vuelva a escribir la nueva contraseña de UNIX:
passwd: password updated successfully
```

- Y darle permisos al usuario sobre el directorio “public-html”:

```
root@ubuntu:/var/www# mkdir public-html
root@ubuntu:/var/www# chmod 777 public-html/
```

- Finalmente comprobaremos que nuestro cliente puede conectarse de forma remota mediante el software Filezilla, el puerto que usa es el 22.



- Para configurar apache2 es necesario:

-copiar el fichero de configuración por defecto y modificarlo:

```
root@ubuntu:/etc/apache2/sites-available# cp /etc/apache2/sites-available/000-default.conf /etc/apache2/sites-available/cris.conf
```

-Se modifica el fichero creado “cris.conf” donde pondremos el directorio del usuario “operadorweb”:

```

<VirtualHost *:80>
    # The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port that
    # the server uses to identify itself. This is used when creating
    # redirection URLs. In the context of virtual hosts, the ServerName
    # specifies what hostname must appear in the request's Host: header to
    # match this virtual host. For the default virtual host (this file) this
    # value is not decisive as it is used as a last resort host regardless.
    # However, you must set it for any further virtual host explicitly.
    #ServerName www.example.com

    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/public-html

    # Available loglevels: trace0, ..., trace8, debug, info, notice, warn,
    # error, crit, alert, emerg.
    # It is also possible to configure the loglevel for particular
    # modules, e.g.
    #LogLevel info ssl:warn

    ErrorLog $(APACHE_LOG_DIR)/error.log
    CustomLog $(APACHE_LOG_DIR)/access.log combined

    # For most configuration files from conf-available/, which are
    # enabled or disabled at a global level, it is possible to
    # include a line for only one particular virtual host. For example the
    # following line enables the CGI configuration for this host only
    # (after it has been globally disabled with "GlobalOff"

```

- El siguiente paso es desactivar el sitio por defecto y activar el nuestro para ello se usan los comandos “a2dissite” y “a2ensite”

```

root@ubuntu:/etc/apache2/sites-available# cd /etc/apache2/sites-available/
root@ubuntu:/etc/apache2/sites-available# a2dissite 000-default.conf
Site 000-default disabled.
To activate the new configuration, you need to run:
    service apache2 reload
root@ubuntu:/etc/apache2/sites-available#

```

```

root@ubuntu:/etc/apache2/sites-available# a2ensite cris.conf
Enabling site cris.
To activate the new configuration, you need to run:
    service apache2 reload

```

- Para finalizar necesitaremos reiniciar apache:

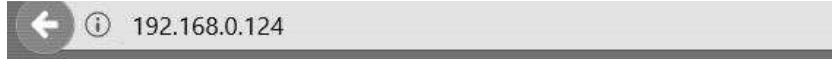
```

root@ubuntu:/etc/apache2/sites-available# service apache2 restart
root@ubuntu:/etc/apache2/sites-available#

```

Funcionamiento:

- Ahora ya podremos crear un index.html para nuestro sitio y modificarlo al gusto. Para poder verlo únicamente hay que entrar desde un navegador y poner la dirección IP de nuestro servidor mientras esté operativo:



Prueba de funcionamiento

Mantenimiento:

- Página que creo para el nuevo index:



2. Instalación y configuración del entorno de explotación personal para la asignatura de Desarrollo web del lado servidor sobre una máquina virtual xxx-USEE. Documentando la configuración elegida y los aspectos más importantes del proceso de instalación. Documentar el proceso de monitorización del correcto funcionamiento de los servicios. Creación y actualización del Proyecto DWES durante el curso.

Instalación:

- Se realizará la instalación inicial con la siguiente tabla de particiones

SCSI3 (0,0,0) (sda) - 536.9 GB ATA VBOX HARDDISK					
#2	primaria	102.4 GB	f	ext4	/
#3	primaria	432.5 GB	f	ext4	/var

- En el proceso se instalará OpenSSH server:



- Es necesario actualizar los repositorios para eso utilizamos el siguiente comando:

```
root@ubuntu:/home/cris# apt-get upgrade && apt-get update
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Calculando la actualización... Hecho
Los siguientes paquetes se han retenido:
```

- El usuario creado en la instalación es "miadmin", el cual es el administrador.
- "operadorweb": usuario creado en el entorno de desarrollo y el cual sube el contenido al entorno de explotación.
- useradd -m -d /var/www -s /bin/bash operadorweb

-passwd paso

- El siguiente paso, es la configuración del fichero de red como en el ejercicio anterior, pero en este caso la ip será +200, el resto de la configuración sería igual.

- Ahora instalaremos apache:

```
root@ubuntu:/home/cris# apt-get install apache2
```

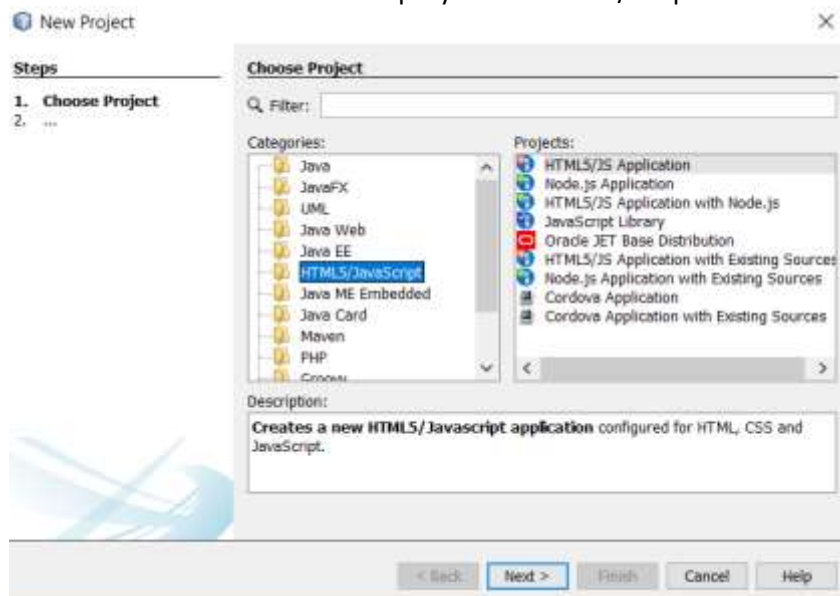
Levanta lista de paquetes... Hoops

-Instalare un módulo de php en apache: apt-get install libapache2-mod-php7.0

- SSH: durante la instalación del sistema fue instalado.
- SGBD: instalación de MySQL: apt-get mysql-server
- Se usará SFTP.

3. Utilización del entorno de desarrollo para la creación de páginas JSP según los ejemplos incluidos en el material facilitado por el profesor.

- Primero se debe crear un nuevo proyecto de HTML/JS aplicación.



- Después ya podremos crear los ejercicios:



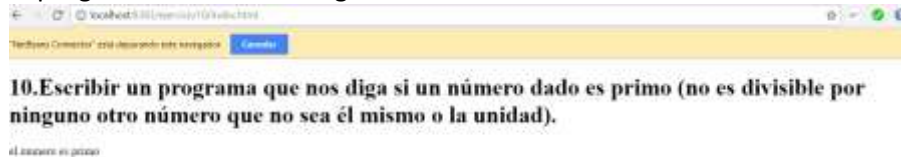
- Para poder visualizar los proyectos es necesaria la siguiente extensión:

es tu navegador predeterminado.

[Establecer como predeterminado](#)



- El programa se verá de la siguiente manera:



4. Utilización del entorno de explotación para colocar y probar las páginas web realizadas.

// Realizado en clase.

5. Preparar un instalador de nuestra aplicación web en el entorno de explotación.

6. Localizar ejemplos de aplicaciones web desarrolladas en PHP que puedan servir como ejemplo para el desarrollo de nuestras propias aplicaciones.

<https://github.com/> → Repositorio publico el cual contiene gran variedad de aplicaciones no solo en PHP sino en otros lenguajes de programación.

7. Localizar y documentar algún ejemplo de estándares de desarrollo de aplicaciones en PHP. 8. Localizar y documentar un framework de desarrollo de aplicaciones PHP.

<https://dotpress.wordpress.com/2007/03/29/pear-estandares-de-desarrollo-para-php/>

→ PEAR: Estándares de desarrollo para PHP

Framework Laravel:

Es el mas usado en las empresas de desarrollo. Su éxito radica en que ha sido diseñado para ser extremadamente fácil de aprender y usar, además de para favorecer la rapidez en el desarrollo de aplicaciones web. También ayuda el que cuente con su propio motor de plantillas, Blade, que nos ofrece el poder escribir nuestro código directamente sobre sus plantillas, ahorrando posibles líneas innecesarias y aligerando por consiguiente la producción y el desempeño de la misma.

Otro gran punto a destacar es el HomeStead, que nos ahorrará la instalación de un servidor web, PHP o cualquier otro software de servidor en nuestra máquina local. Por ultimo consta de Lumen, un micro-framework de PHP con el que aquellos habituados al entorno de trabajo de Laravel, podrán desarrollar proyectos de menor envergadura con una velocidad pasmosa y con la seguridad y robustez del entorno Laravel.