

**Trabajo inicial**

DIW

2017

**Andrei García Cuadra**

# Parámetros de configuración de mv en virtual box

Los más relevantes son:

* **Nombre de la máquina virtual**: No pueden estar duplicados y te permitirán distinguir la máquina que se requiera para un uso diferente.
* **Tipo de la máquina virtual**: El tipo de SO y la versión, para que concuerden las órdenes del procesador simulado.
* **RAM**: Nunca debe superar o acercarse al máximo de la de la máquina anfitrión.
* **Disco duro**: El tamaño del disco duro debe ser el recomendado por el sistema operativo. Además, se puede configurar como reservado dinámicamente (se actualiza cuando se requiere y la instalación es más rápida, aunque es algo más lento en las transferencias del sistema operativo) o fijo (se actualiza en la instalación y la instalación es más lenta, aunque es algo más rápido en las transferencias del sistema operativo).
* **Tipo de red**: Se ha utilizado el tipo de red ADAPTADOR PUENTE, ya que si eligiéramos NAT, red interna… No se tendría conexión desde otros equipos (o el propio sistema anfitrión) a la máquina virtual, ya que tendría una red interna aislada de las demás.
* **Opciones de copiado, pegado y archivos**: Se han configurado en modo bidireccional.
* **Ficha TCP/IP**: Aunque este parámetro es interno de Ubuntu, se ha añadido a esta sección ya que es un parámetro compartidos por ambos sistemas operativos. En este punto, se ha configurado con una IP estática para evitar errores de conexión desde WAN.
  + **IP (SERVER)**: 192.168.103.173
  + **IP (DESKTOP)**: 192.168.103.172
  + **Máscara**: 255.255.248.0
  + **Puerta de enlace**: 192.168.96.1
  + **DNS**: 213.0.88.85
  + **DNS 2**: 8.8.4.4

**Tras toda esta configuración se ha tomado un snapshot del estado actual de la máquina con el nombre “Instalación limpia”.**

# Parámetros de configuración de instalación de ubuntu

En primer lugar se ha de seleccionar el idioma, y tras ello, podemos pulsar en probar (versión live) o instalar (sólo en la versión de escritorio).

Además, se pueden configurar las particiones para optimizar el sistema operativo, o limitarse a borrar el contenido actual del disco duro y que se instale con el particionado por defecto.

Tras seleccionar la distribución del teclado, te solicitará tu nombre de usuario y el nombre del equipo (usado para protocolos FTP, Samba…).

## Instalación de apache2

Se ha elegido apache2 como servidor de páginas web (HTTP). Su configuración (ubicada en el archivo. Sus datos más revelantes son:

* **Directorio de inicio**: /var/www/html
  + Archivo de inicio: index.html
  + Host del servidor: 192.168.103.172
  + Puerto: 80
* **Fichero de configuración (APACHE)**: /etc/apache2/apache2.conf
* **Fichero de configuración del dominio (VIRTUALHOST)**: /etc/apache2/sites-available/000-default.conf

**\* Nota**: Un virtualhost es el término usado por apache para cada sección (subdominio) o dominios usados por el servidor para referenciar ciertos parámetros dentro de ese subdominio, como por ejemplo, la url de acceso a ciertos archivos (sin tener nada que ver con otros subdominios, o si).

## 3. Servicios necesarios para el ejemplo

### 3.1 Servicios (o programas) estrictamente necesarios:

* PHP
  + **Comando de instalación**: sudo apt install php5 libapache2-mod-php
  + **Descripción:** Es el intérprete para el lenguaje de programación PHP. Éste se encargará de traducir las órdenes de PHP para ofrecer su salida.
  + **Alternativas:** No existen alternativas al mismo lenguaje de programación, pero sí se podrían instalar otros lenguajes de programación similares como Phyton, Perl o Ruby.
  + **Parámetros de configuración más importantes:** 
    - **display\_errors:** Muestra (u oculta) los errores.
    - **extensión\_load:** Línea por línea, carga (o no) una extensión para PHP.
  + **Ruta del archivo de configuración:** /etc/php/7.0/apache2/php.ini
  + **Prueba del servicio:** Abrir la página web desde un navegador cliente (en el sistema anfitrión) y comprobar que se muestra la información de PHP ejecutando la orden echo phpinfo(); en el archivo index.php.
  + **NOTA IMPORTANTE:** Para que funcione el lenguaje de programación PHP se ha de tener en cuenta que el fichero debe tener la extensión .php, de lo contrario, el código no será interpretado, sólo mostrado literalmente.
* MYSQL
  + **Comando de instalación**: sudo apt install mysql-server
  + **Descripción:** Es el encargado de comunicar los lenguajes de programación con las bases de datos y de manejar estas.
  + **Alternativas:** Una alternativa muy jugosa sería MariaDB, la cual es una versión optimizada y mejorada de Mysql.
  + **Parámetros de configuración más importantes:** 
    - **ServerName:** Sentencia el host del servidor.
    - **ServerPort:** Define el puerto de entrada al servidor, por defecto, el 80.
    - **DocumentRoot:** Define el directorio donde se alojarán los archivos del servidor.
  + **Ruta del archivo de configuración:** /etc/mysql/my.cnf
  + **Prueba del servicio:** Acceder a PHPMyAdmin y comprobar que te deja conectar como root y la contraseña introducida o acceder a la base de datos
  + **NOTA IMPORTANTE:** Por favor, acuérdate de la contraseña introducida para root. El usuario por defecto es root.
* APACHE2
  + **Comando de instalación**: sudo apt install apache2
  + **Descripción:** Es el encargado de comunicar los equipos clientes que se conecten a nuestro servidor mediante navegadores para que reciban la página web alojada en el servidor.
  + **Alternativas:** Una alternativa sería NGINX, el cual funciona mejor frente a páginas estáticas (con muy pocos cambios variando clientes). Además de otras alternativas como caddy o lighthttp, orientadas principalmente a ciertos lenguajes de programación, cabe destacar Microsoft IIS, el cual es el servidor web utilizado por Microsoft, principalmente para su Lenguaje ASP.
  + **Parámetros de configuración más importantes:** 
    - **ServerName:** Sentencia el host del servidor.
    - **ServerPort:** Define el puerto de entrada al servidor, por defecto, el 80.
    - **DocumentRoot:** Define el directorio donde se alojarán los archivos del servidor.
  + **Ruta del archivo de configuración:** /etc/apache2/apache2.conf
  + **Prueba del servicio:** Abrir la página web desde un navegador cliente (en el sistema anfitrión) usando la IP del servidor (la cual DEBE se estática).
  + **NOTA IMPORTANTE:** Se debe declarar una IP estática en el servidor, así como abrir los puertos del firewall si fuera necesario. Ademas, el tipo de red debe ser Adaptador Puente para que las redes estén conectadas entre sí.

### 3.2 Servicios (o programas) complementarios:

* PHPMyAdmin
  + **Comando de instalación**: sudo apt install phpmyadmin
  + **Descripción:** Es un comunicador entre las bases de datos y el navegador, ofreciendo una interfaz agradable para el manejo de bases de datos.
  + **Alternativas:** La línea de comandos de MYSQL. Otra con interfaz gráfica es Adminer.
  + **Parámetros de configuración más importantes:** 
    - **AllowNoPassword:** Permitir la conexión a usuarios sin contraseña.
    - **user:** Define el usuario por defecto para la conexión.
    - **AuthLog:** Establece dónde se guardarán las conexiones al servidor.
  + **Ruta del archivo de configuración:** /etc/phpmyadmin/config.inc.php
  + **Prueba del servicio:** Acceder a la web /phpmyadmin y comprobar que nos podemos conectar.
  + **NOTA IMPORTANTE:** Debemos tener cuidado si nuestro usuario no tiene contraseña, ya que requerirá configuración adicional. Además, no te permitirá el acceso como ROO, se ha de crear otro usuario específico para esta sección.
* SSH
* Filezilla Server (FTP)