

TEMA 2



DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

Alex Domínguez Domínguez

Contenido

INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE COMPONENTES **III**

SERVIDOR UBUNTU.....IV

Apache2.....	viii
Ficheros de configuración de apache2 (/etc/apache2).....	x
Ssh.....	xiv
Mysql.....	xvi
Php.....	xvii
Servicio UFW cortafuegos Firewall.....	xix
Xdebug.....	xx

CLIENTE WINDOWS.....XXII

Nombre de la máquina.....	xxii
Nombre del host.....	xxii
Versión del SO.....	xxii
Gestión de particiones.....	xxii
Configuración de red.....	xxiii
Comprobación de conexión a internet.....	xxiii
Gestión de usuarios.....	xxiii
Software instalado.....	xxiv
XDEBUG.....	xxxii

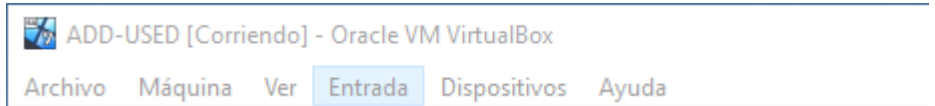
INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE COMPONENTES

ADD

DWES

SERVIDOR UBUNTU

NOMBRE DE LA MÁQUINA



NOMBRE DEL HOST

```
root@add-used:/home/miadmin# hostname  
add-used  
root@add-used:/home/miadmin#
```

VERSIÓN DEL SO

```
root@add-used:/home/miadmin# lsb_release -a  
No LSB modules are available.  
Distributor ID: Ubuntu  
Description:    Ubuntu 18.10  
Release:        18.10  
Codename:       cosmic
```

GESTIÓN DE PARTICIONES

```
lsblk -l -o NAME,SIZE,TYPE,FS_TYPE,UUID  
Disklabel type: gpt  
Disk identifier: 8E3BDBF5-E3A9-41C4-9D27-E19588832F60  
  
Device        Start      End          Sectors      Size Type  
/dev/sda1      2048       4095         2048        1M BIOS boot  
/dev/sda2      4096      209719295   209715200    100G Linux filesystem  
/dev/sda3     209719296  226496511   16777216      8G Linux swap  
/dev/sda4     226496512 1052329983  825833472   393,8G Linux filesystem
```

CONFIGURACIÓN DE RED

```
GNU nano 2.9.3 /etc/netplan/50-cloud-init.yaml

# This file is generated from information provided by
# the datasource.  Changes to it will not persist across an instance.
# To disable cloud-init's network configuration capabilities, write a file
# /etc/cloud/cloud.cfg.d/99-disable-network-config.cfg with the following:
# network: {config: disabled}
network:
  ethernets:
    enp0s3:
      addresses:
        - 192.168.3.202/24
      gateway4: 192.168.3.1
      nameservers:
        addresses:
          - 8.8.8.8
  version: 2
```

```
miadmin@add-used:~$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST>  mtu 1500
    inet 192.168.0.249  netmask 255.255.255.0  broadcast 192.168.0.255
    inet6 fe80::a00:27ff:fe37:ca1e  prefixlen 64  scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:37:ca:1e  txqueuelen 1000  (Ethernet)
    RX packets 16540  bytes 22565073 (22.5 MB)
    RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
    TX packets 4351  bytes 373652 (373.6 KB)
    TX errors 0  dropped 0 overruns 0  carrier 0  collisions 0
```

GESTIÓN DE USUARIOS

- **miadmin/paso** → Cuenta de administrador
- **root/paso** → Cuenta de superusuario
- **operadorweb/paso** → Creación del usuario
 - o `adduser -home var/www/html -no-create-home -ingroup www-data operadorweb`

```
GNU nano 2.9.8 /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
```

```
GNU nano 2.9.8 /etc/passwd
irc:x:39:39:ircd:/var/run/ircd:/usr/sbin/nologin
gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin):/var/lib/gnats:/usr/sbin/nologin
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
systemd-timesync:x:100:102:systemd Time Synchronization,,,:/run/systemd:/usr/sbin/
systemd-network:x:101:103:systemd Network Management,,,:/run/systemd:/usr/sbin/no
systemd-resolve:x:102:104:systemd Resolver,,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
syslog:x:103:108:./home/syslog:/usr/sbin/nologin
_apt:x:104:65534:./nonexistent:/usr/sbin/nologin
messagebus:x:105:109:./nonexistent:/usr/sbin/nologin
uidd:x:106:111:./run/uidd:/usr/sbin/nologin
landscape:x:107:113:./var/lib/landscape:/usr/sbin/nologin
pollinate:x:108:1:./var/cache/pollinate:/bin/false
sshd:x:109:65534:./run/sshd:/usr/sbin/nologin
systemd-coredump:x:998:998:systemd Core Dumper:./sbin/nologin
miadmin:x:1000:1000:miadmin:/home/miadmin:/bin/bash
```

SERVICIOS INSTALADOS

Apache2

Apache es usado principalmente para enviar páginas web estáticas y dinámicas en la World Wide Web. Muchas aplicaciones web están diseñadas asumiendo como ambiente de implantación a Apache, o que utilizarán características propias de este servidor web.

Apache es el componente de servidor web en la popular plataforma de aplicaciones LAMP, junto a MySQL y los lenguajes de programación PHP/Perl/Python (y ahora también Ruby).

Este servidor web es redistribuido como parte de varios paquetes propietarios de software, incluyendo la base de datos Oracle y el IBM WebSphere application server. MacOS integra apache como parte de su propio servidor web y como soporte de su servidor de aplicaciones WebObjects. Es soportado de alguna manera por Borland en las herramientas de desarrollo Kylix y Delphi. Apache es incluido con Novell NetWare 6.5, donde es el servidor web por defecto, y en muchas distribuciones Linux.

Apache es usado para muchas otras tareas donde el contenido necesita ser puesto a disposición en una forma segura y confiable. Un ejemplo es al momento de compartir archivos desde una computadora personal hacia Internet. Un usuario que tiene Apache instalado en su escritorio puede colocar arbitrariamente archivos en la raíz de documentos de Apache, desde donde pueden ser compartidos.

Instalación del servicio

```
root@add-used:/home/miadmin# apt-get install apache2
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
apache2 ya está en su versión más reciente (2.4.34-1ubuntu2.3).
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 183 no actualizados.
```

Ver estado del servicio

```
root@add-used:/home/miadmin# service apache2 status
• apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Wed 2019-09-18 21:17:42 UTC; 24min ago
     Process: 12731 ExecStop=/usr/sbin/apachectl stop (code=exited, status=0/SUCCESS)
     Process: 12736 ExecStart=/usr/sbin/apachectl start (code=exited, status=0/SUCCESS)
   Main PID: 12750 (apache2)
     Tasks: 7 (limit: 4811)
    Memory: 9.4M
   CGroup: /system.slice/apache2.service
           └─12750 /usr/sbin/apache2 -k start
             └─12758 /usr/sbin/apache2 -k start
               └─12759 /usr/sbin/apache2 -k start
                 └─12760 /usr/sbin/apache2 -k start
                   └─12761 /usr/sbin/apache2 -k start
                     └─12762 /usr/sbin/apache2 -k start
                       └─16272 /usr/sbin/apache2 -k start

sep 18 21:17:42 add-used systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
sep 18 21:17:42 add-used apachectl[12736]: AH00558: apache2: Could not reliably determine
sep 18 21:17:42 add-used systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
```


Encender, parar, recargar el servicio

```
service apache2 reload
```

```
service apache2 start
```

```
service apache2 stop
```

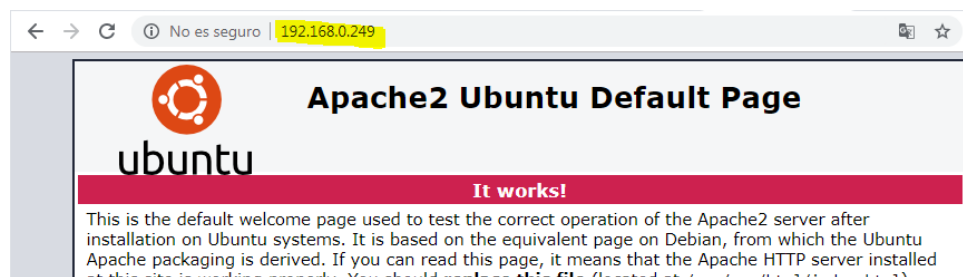
Directorio de acceso via web

```
root@add-used:/home/miadmin# tree /var/www/  
/var/www/  
└─ html  
    └─ index.html  
  
1 directory, 1 file
```

Ver estado del puerto

```
root@add-used:/home/miadmin# netstat -tuln | grep 80  
tcp6      0      0 :::80          :::*           LISTEN     12750/apache2  
udp6      0      0 fe80::a00:27ff:fe37:546 :::*           2726/systemd-networkd
```

Comprobación desde el cliente



Ficheros de configuración de apache2 (/etc/apache2)

Apache2.conf: Es el fichero de configuración principal de apache. Se encarga de cargar las configuraciones básicas y de incluir otros ficheros de configuración externos. Algunas de las cosas más importantes son:

Para cambiar el directorio raíz por defecto

```
<Directory /var/www/>
    Options Indexes FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>
```

Fichero por defecto en el que se encuentran los puertos que están escuchando

```
# Include list of ports to listen on
Include ports.conf
```

Y la estructura principal de apache en la que se encuentra:

mods-enabled/: directorio en el que se almacenan todos los módulos de apache2 activos. Podemos ver los diferentes módulos activos haciendo un listado o simplemente con el comando `a2enmod`

conf-enabled/: Directorio en el que se almacenan todas las configuraciones de los sitios activos.

sites-enabled/: Directorio en el que se encuentra la configuración de los sitios activos en ese instante. Para ver los sitios activos tenemos el comando `a2ensite`.

Todos estos directorios tienen su respectivo directorio principal, el cual se llama `*-available/` y que cuelga del directorio principal de apache2 en el que se encuentran todas las configuraciones originales. Los

```
# /etc/apache2/
# |-- apache2.conf
# |   |-- ports.conf
# |-- mods-enabled
# |   |-- *.load
# |   |-- *.conf
# |-- conf-enabled
# |   |-- *.conf
# |-- sites-enabled
# |   |-- *.conf
#
```

directorios descritos anteriormente lo único que contienen son enlaces simbólicos desde *-available/

Ports.conf: Este es el fichero de configuración de puertos de apache2. Aquí se le indica el puerto por el que queremos que escuche nuestro servidor http, por defecto el 80.

Podemos escuchar por más puertos, simplemente añadiendo en otra línea "Listen 81"

```
Listen 80
Listen 81
Listen 8080
```

```
GNU nano 2.9.8
# If you just change the port of the
# have to change the VirtualHost
# /etc/apache2/sites-enabled/000-
Listen 80
<IfModule ssl_module>
    Listen 443
</IfModule>
<IfModule mod_gnutls.c>
    Listen 443
</IfModule>
```

Como podemos ver, también nos permite poner condicionales del tipo, si un módulo está activo, escucha por este puerto, el cual viene configurado por defecto para el protocolo https

Sites-enabled/000-default.conf: Este es el sitio por defecto que trae apache cargado. Nada más empezar ya vemos que apache funciona como host virtuales, lo cual nos permitirá almacenar diferentes sitios en un mismo servidor. Para cada sitio es necesario tener un fichero de configuración. Esto lo podemos hacer simplemente copiando el que viene por defecto.

Algunas de las cosas más importantes de este fichero son:

```
GNU nano 2.9.8 sites-enabled/000-default.conf
<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/html

    # Available loglevels: trace8, ..., trace1, 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 "a2disconf".
    #Include conf-available/serve-cgi-bin.conf
</VirtualHost>
```

VirtualHost *:80: En caso de poner "*" significará que queremos que responda a todas las peticiones que le lleguen al servidor sin importar el nombre y por el puerto 80.

ServerAdmin: Dirección de correo electrónico del administrador

DocumentRoot: La raíz de nuestro sitio web. Aquí es donde se almacenarán todos los ficheros que queramos que sean accesibles por un usuario

ErrorLog: fichero en el que se almacenarán todos los errores producidos en el servidor, con el fin de que sean conocidos por el administrador para poder solucionarlos

CustomLog: Fichero en el que se almacenarán todas las peticiones que se han hecho al servidor

Controlar diferentes códigos de error en el cliente:

Hay 3 formas de hacerlo.

Error de forma manual

```
# Error de forma manual
#ErrorDocument 404 "<h1>Acceso denegado</h1><p><a href='http://192.168.3.202'>Volver al sitio
```

En el mismo fichero que nos encontramos añadimos una línea con el ErrorDocument y el código del error que queremos controlar. Cuando en el navegador salte un error 404 se mostrará lo que pongamos

Error en archivo externo

```
# Error en un fichero externo
#ErrorDocument 404 /errores/404.html
```

Añadimos el ErrorDocument y el código del error que queremos controlar. A continuación ponemos la ruta donde se encuentra el archivo que saltará cuando salte el error. La ruta será absoluta a partir del DocumentRoot

Error en .htaccess

```
1 ErrorDocument 404 /errores/404.html
```

Creamos el fichero .htaccess en la raíz del sitio y añadimos el ErrorDocument y el código del error que queremos controlar. A continuación ponemos la ruta donde se encuentra el archivo que

saltará cuando salte el error. La ruta será absoluta a partir del DocumentRoot

/var/log/apache2/error.log: Este es el fichero en el que se muestran los diferentes errores provocados en el servicio. Consta de la fecha y hora en la que se produjo el error, y lo que lo ha provocado.

/var/log/apache2/access.log: Este es el fichero en el que se muestran todas las conexiones que se han hecho al servidor. Se compone de la IP de conexión, el método http, el recurso obtenido, el navegador y la versión del navegador.

.htaccess: Este fichero es accesible por el cliente por lo que es muy útil. El propósito de los archivos .htaccess es proporcionar un medio para configurar Apache para los usuarios que no pueden modificar el archivo de configuración principal (generalmente httpd.conf)

Configuraciones interesantes:

```
#Redirect hacia una URL en un host diferente
Redirect "/fp" "http://www.todofp.es"
#Redirect hacia una URL en el mismo host
Redirect "/one" "/two"
# Si existe el primer directorio no va al segundo
# Redirigir cuando salte cualquier errores

# Bloquear o permitir IP's
#Permitir una IP en concreto
#Permitir a cualquier ordenador de la red 192.168.20.0/24
<RequireAny>
    Require ip 192.168.3.2
    Require ip 192.168.3.100
    Require ip 192.168.2.100
    Require ip 192.168.4.100
    Require ip 192.168.5.100
    Require ip 192.168.20
</RequireAny>
```

Ssh

Instalación del servicio

```
root@add-used:/home/miadmin# apt-get install openssh-server
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
openssh-server ya está en su versión más reciente (1:7.7p1-4ubuntu0.3).
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 183 no actualizados.
```

Control del servicio

```
root@add-used:/home/miadmin# service ssh status
• ssh.service - OpenBSD Secure Shell server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/ssh.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Wed 2019-09-18 21:05:30 UTC; 43min ago
     Docs: man:sshd(8)
           man:sshd_config(5)
  Main PID: 6403 (sshd)
    Tasks: 1 (limit: 4811)
   Memory: 1.0M
   CGroup: /system.slice/ssh.service
           └─6403 /usr/sbin/sshd -D

sep 18 21:05:30 add-used systemd[1]: Starting OpenBSD Secure Shell server...
sep 18 21:05:30 add-used sshd[6403]: Server listening on 0.0.0.0 port 22.
sep 18 21:05:30 add-used sshd[6403]: Server listening on :: port 22.
sep 18 21:05:30 add-used systemd[1]: Started OpenBSD Secure Shell server.
```

Reiniciar servicio: service ssh restart

Iniciar servicio: service ssh start

Parar servicio: service ssh stop

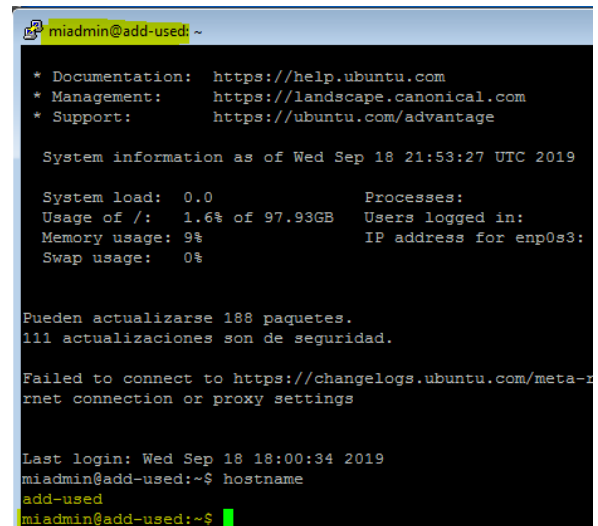
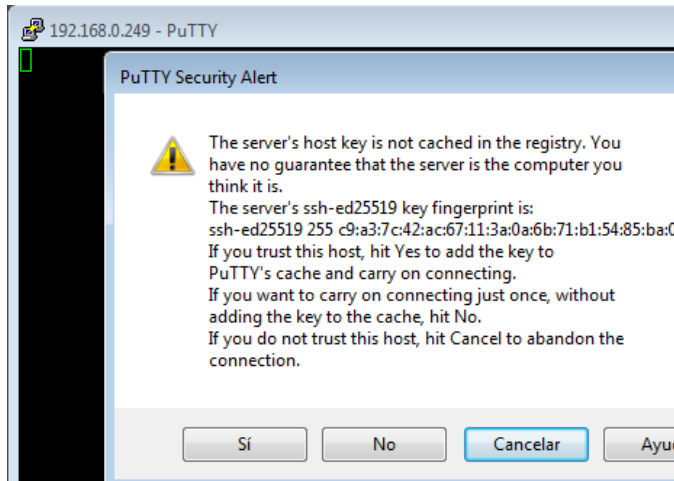
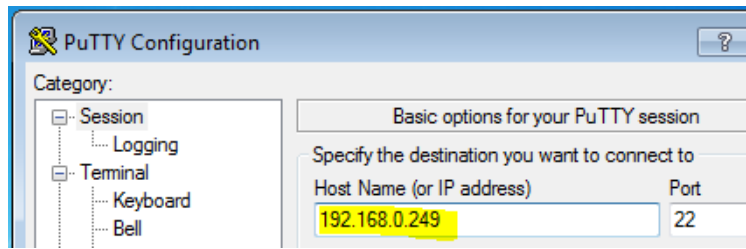
Recargar servicio: service ssh reload

Ver estado del servicio: service ssh status

Estado del puerto

```
root@add-used:/home/miadmin# netstat -putona | grep 22
tcp        0      0 0.0.0.0:22          0.0.0.0:*          LISTEN     6403/sshd
   off (0.00/0/0)
tcp6       0      0 :::22             :::*               LISTEN     6403/sshd
   off (0.00/0/0)
```

Comprobación de acceso desde el cliente



Enjaular usuarios

Mas adelante

Estructuras de directorios y ficheros de configuración

```
root@addus-used:/home/miadmin# ll /etc/ssh/
total 596
drwxr-xr-x  2 root root  4096 sep 17 13:39 ./
drwxr-xr-x 100 root root  4096 oct  4 10:31 ../
-rw-r--r--  1 root root 553122 mar  4 2019 moduli
-rw-r--r--  1 root root  1580 mar  4 2019 ssh_config
-rw-r--r--  1 root root  3291 sep 17 13:39 sshd_config
```

ssh_config: Es el fichero para las configuraciones del cliente

sshd_config: Es el fichero para las configuraciones del servidor

/var/log/auth.log: Es el log donde aparecen todos los registros de conexión mediante el protocolo ssh

```
root@addus-used:/home/miadmin# tail -10 /var/log/auth.log
Oct  4 11:34:09 addus-used su[1647]: pam_unix(su:session): session opened for user root by miadmin(uid=0)
Oct  4 11:34:09 addus-used su[1647]: pam_systemd(su:session): Cannot create session: Already running in a session
Oct  4 11:39:01 addus-used CRON[1664]: pam_unix(cron:session): session opened for user root by (uid=0)
```

Mysql

Instalación del servicio

```
root@add-used:/home/miadmin# apt-get install mysql-server
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
mysql-server ya está en su versión más reciente (5.7.26-0ubuntu0.18.10.1).
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 183 no actualizados.
```

Ver estado del servicio

```
root@add-used:/home/miadmin# service mysql status
• mysql.service - MySQL Community Server
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/mysql.service; enabled; vendor preset: enabled)
  Active: active (running) since Wed 2019-09-18 21:01:58 UTC; 54min ago
  Main PID: 5075 (mysqld)
  Tasks: 27 (limit: 4811)
  Memory: 172.1M
  CGroup: /system.slice/mysql.service
          └─5075 /usr/sbin/mysqld --daemonize --pid-file=/run/mysqld/mysqld.pid

sep 18 21:01:57 add-used systemd[1]: Starting MySQL Community Server...
sep 18 21:01:58 add-used systemd[1]: Started MySQL Community Server.
```

Estado del Puerto

```
root@add-used:/home/miadmin# netstat -putona | grep 3306
tcp        0      0 127.0.0.1:3306      0.0.0.0:*           LISTEN      5075/mysqld
off (0.00/0/0)
```

Crear operador de la base de datos

```
mysql>
mysql> create user 'operadorbd'@'%' identified by 'paso';
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> grant all privileges on *.* to 'operadorbd'@'%';
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> flush privileges;
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)
```

Comprobación desde el cliente

Falta instalar WorkBench

Php

PHP (acrónimo recursivo de PHP: Hypertext Preprocessor) es un lenguaje de código abierto muy popular especialmente adecuado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML.

En lugar de usar muchos comandos para mostrar HTML (como en C o en Perl), las páginas de PHP contienen HTML con código incrustado que hace "algo" (en este caso, mostrar "¡Hola, soy un script de PHP!"). El código de PHP está encerrado entre las etiquetas especiales de comienzo y final `<?php` y `?>` que permiten entrar y salir del "modo PHP".



Lo que distingue a PHP de algo del lado del cliente como Javascript es que el código es ejecutado en el servidor, generando HTML y enviándolo al cliente. El cliente recibirá el resultado de ejecutar el script, aunque no se sabrá el código subyacente que era. El servidor web puede ser configurado incluso para que procese todos los ficheros HTML con PHP, por lo que no hay manera de que los usuarios puedan saber qué se tiene debajo de la manga.

Instalar php y módulos

```
root@add-used:/home/miadmin# apt-get install php libapache2-mod-php
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
libapache2-mod-php ya está en su versión más reciente (1:7.2+62).
php ya está en su versión más reciente (1:7.2+62).
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 183 no actualizados.
root@add-used:/home/miadmin#

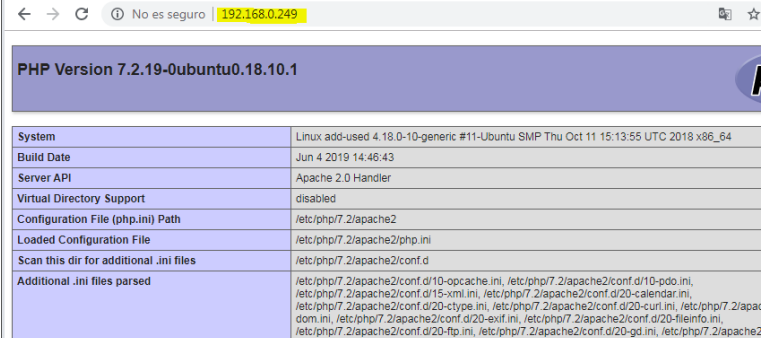
root@add-used:/home/miadmin# apt-get install php-cli php-common php-mbstring php-gd php-intl php-xml
php-zip php-curl php-xmllrpc
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
php-cli ya está en su versión más reciente (1:7.2+62).
php-common ya está en su versión más reciente (1:62).
php-curl ya está en su versión más reciente (1:7.2+62).
php-gd ya está en su versión más reciente (1:7.2+62).
php-xml ya está en su versión más reciente (1:7.2+62).
php-xmllrpc ya está en su versión más reciente (1:7.2+62).
php-intl ya está en su versión más reciente (1:7.2+62).
php-mbstring ya está en su versión más reciente (1:7.2+62).
php-zip ya está en su versión más reciente (1:7.2+62).
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 183 no actualizados.
root@add-used:/home/miadmin#
```

Comprobación del funcionamiento de php

Creamos un Nuevo index.php con este contenido:

```
<?php  
phpinfo();  
?>
```

Comprobamos desde el navegador del cliente



PHP Version 7.2.19-0ubuntu0.18.10.1	
System	Linux add-used 4.18.0-10-generic #11-Ubuntu SMP Thu Oct 11 15:13:55 UTC 2018 x86_64
Build Date	Jun 4 2019 14:46:43
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc/php/7.2/apache2
Loaded Configuration File	/etc/php/7.2/apache2/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	/etc/php/7.2/apache2/conf.d
Additional .ini files parsed	/etc/php/7.2/apache2/conf.d/10-opcache.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/10-pdo.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/15-xml.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-calendar.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-ctype.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-curl.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-dom.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-exif.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-fileinfo.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-ftp.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-gd.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-iconv.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-intl.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-ldap.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-mbstring.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-mysqlnd.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-openssl.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-pdo_mysql.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-redis.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-sqlite3.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-tidy.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-tokenizer.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-xmlrpc.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-zip.ini

Mostrar errores

/etc/php/apache2/php.ini

```
display_errors = On
```

```
display_startup_errors = On
```

Comprobar que se muestran los errores (Hay que reiniciar el servidor)

```
root@addus-used:/home/miadmin# php -i | grep display  
display_errors => Off => Off  
display_startup_errors => Off => Off
```

Encender, parar, recargar el servicio

```
service apache2 reload
```

```
service apache2 start
```

```
service apache2 stop
```

Servicio UFW cortafuegos

https://es.wikipedia.org/wiki/Uncomplicated_Firewall

Es un cortafuegos diseñado para ser de fácil uso desarrollado por Ubuntu. Utiliza la línea de comandos para configurar las iptables usando un pequeño número de comandos simples.

Ufw está escrito en python y es un programa para GNU/Linux.

Comprobar si está activo

```
root@adduslimpia:/home/miadmin# ufw status
Status: inactive
```

Permitir puertos http y ssh, ver protocolos activos y activación

```
root@adduslimpia:/home/miadmin# ufw allow http
Rules updated
Rules updated (v6)
root@adduslimpia:/home/miadmin# ufw allow ssh
Rules updated
Rules updated (v6)
```

```
root@adduslimpia:/home/miadmin# ufw app list
Available applications:
  Apache
  Apache Full
  Apache Secure
  OpenSSH
```

```
root@adduslimpia:/home/miadmin# ufw enable
Command may disrupt existing ssh connections. Proceed with operation (y|n)? y
Firewall is active and enabled on system startup
root@adduslimpia:/home/miadmin#
```

Xdebug

Instalar Xdebug

```
miadmin@addus-used:~$ sudo apt-get install php-xdebug
[sudo] password for miadmin:
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  php-xdebug
0 actualizados, 1 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 17 no actualizados.
Se necesita descargar 379 kB de archivos
```

```
miadmin@addus-used:~$ php -m | grep xdebug
xdebug
```

Ver en el phpInfo();

```
/etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-xdebug.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-xmlreader.ini,
```

Fichero de configuración y lo modificamos

```
GNU nano 2.9.3 /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-xdebug.ini
```

```
zend_extension=xdebug.so
xdebug.remote_enable=on
xdebug.remote_handler=dbgp
xdebug.remote_host=localhost
xdebug.remote_port=9000
xdebug.idkey=netbeans-xdebug
xdebug.show_error_trace=1
xdebug.remote_connect_back=1
```

```
GNU nano 2.9.3 /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-xdebug.ini
```

```
zend_extension=xdebug.so
```

```
xdebug.remote_enable=on
```

```
xdebug.remote_handler=dbgp
```

```
xdebug.remote_host=localhost
```

```
xdebug.remote_port=9000
```

```
xdebug.idkey=netbeans-xdebug
```

```
xdebug.show_error_trace=1
```

```
xdebug.remote_connect_back=1
```

Reiniciamos el servicio y comprobamos que funciona

xdebug

xdebug support	enabled	
Version	2.6.0	
IDE Key	no value	
Supported protocols		
DBGp - Common DeBuGger Protocol		
Directive	Local Value	Master Value
xdebug.auto_trace	Off	Off
xdebug.cli_color	0	0
xdebug.collect_assignments	Off	Off
xdebug.collect_includes	On	On
xdebug.collect_params	0	0

ADD

DWES

CLIENTE WINDOWS

Nombre de la máquina

Nombre del host

Nombre de equipo: add-w7ed

Nombre completo de equipo: add-w7ed

Versión del SO

Ver información básica acerca del equipo

Edición de Windows

Windows 7 Professional

Copyright © 2009 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

[Obtener más características con una nueva edición de Windows 7](#)



Gestión de particiones

Disco 0 Básico 551,26 GB En pantalla	Reservado	(D:)	(C:)
	100 MB NTFS Correcto (Sistema)	97,56 GB RAW Correcto (Partición primaria)	453,61 GB NTFS Correcto (Arranque, Archivo de paginación)
CD-ROM 0 CD-ROM 74 MB En pantalla	VBox_GAs_6.0.12 (E:)		
	74 MB CDFS Correcto (Partición primaria)		

Configuración de red

```
Adaptador de Ethernet Conexión de área local:
    Sufijo DNS específico para la conexión. . . : 
    Dirección IPv4. . . . . : 192.168.0.149
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
    Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.0.1
```

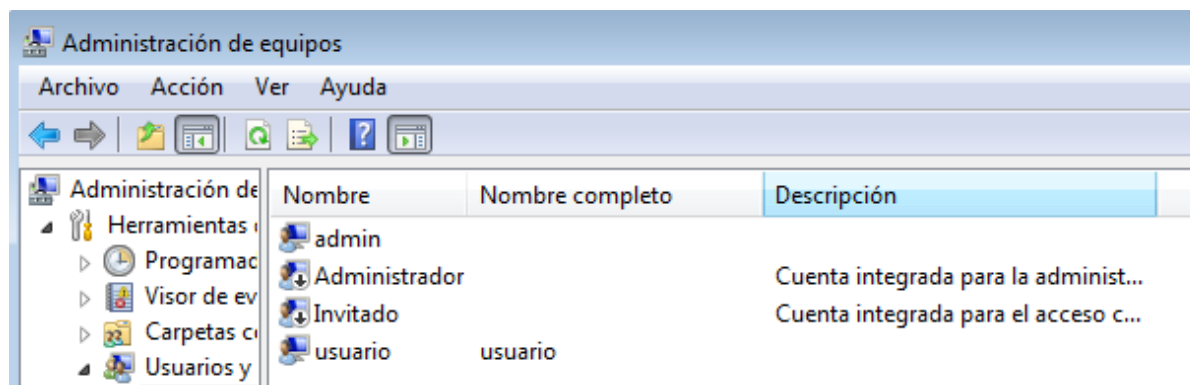
Comprobación de conexión a internet

```
C:\Users\admin>ping www.google.es

Haciendo ping a www.google.es [172.217.168.163] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 172.217.168.163: bytes=32 tiempo=44ms TTL=53
Respuesta desde 172.217.168.163: bytes=32 tiempo=53ms TTL=53
Respuesta desde 172.217.168.163: bytes=32 tiempo=53ms TTL=53
Respuesta desde 172.217.168.163: bytes=32 tiempo=51ms TTL=53

Estadísticas de ping para 172.217.168.163:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 44ms, Máximo = 53ms, Media = 50ms
```

Gestión de usuarios



Admin/paso

Administrador/paso

Usuario/paso

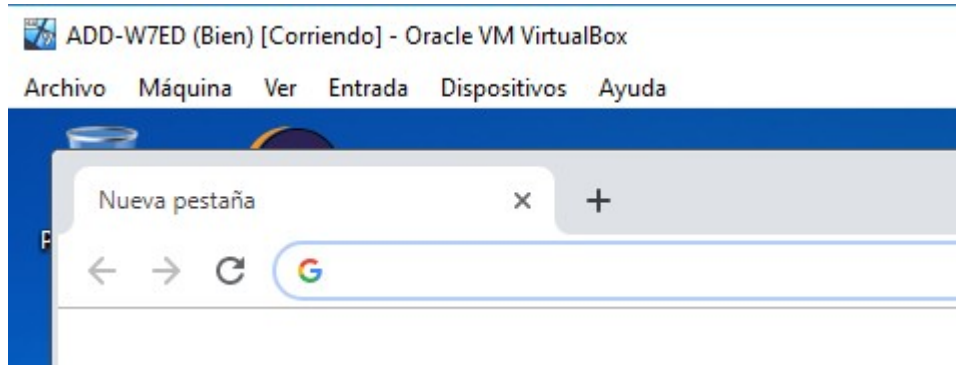
Software instalado

Navegador (Chrome)

Descargar el ejecutable: <https://www.google.com/chrome/>

Instalar siguiendo los pasos indicados por el programa

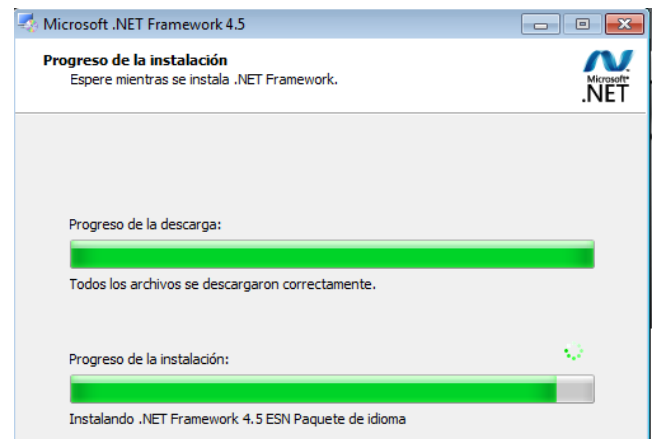
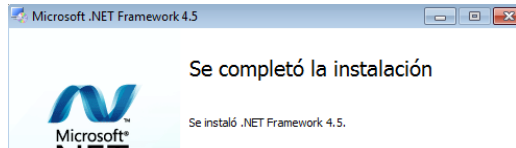
Comprobar el funcionamiento



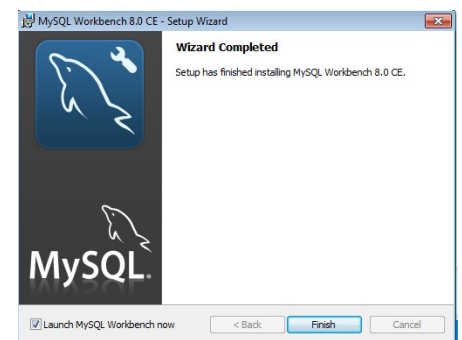
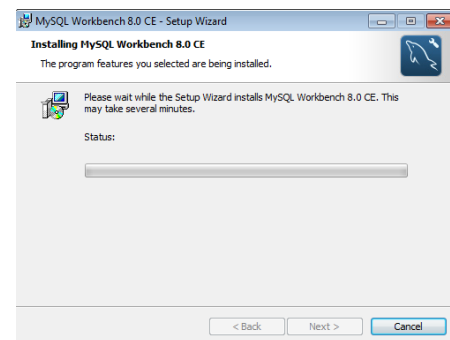
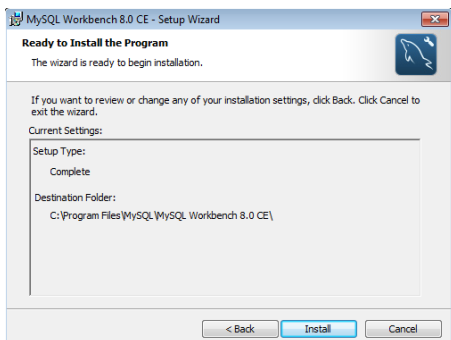
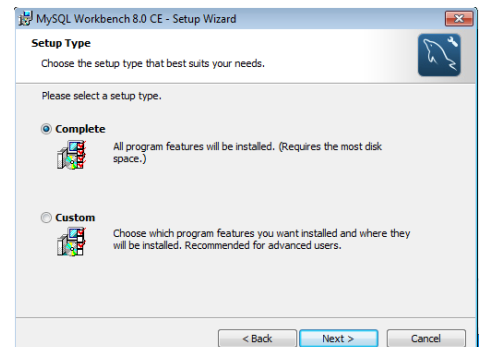
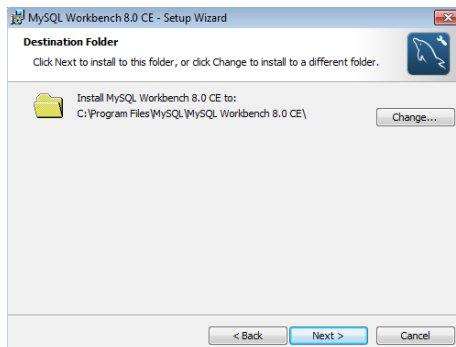
Workbench

Antes de instalar Workbench es necesario instalar los prerequisites como son las NetFramework4.5 y service pack 1 en Windows 7

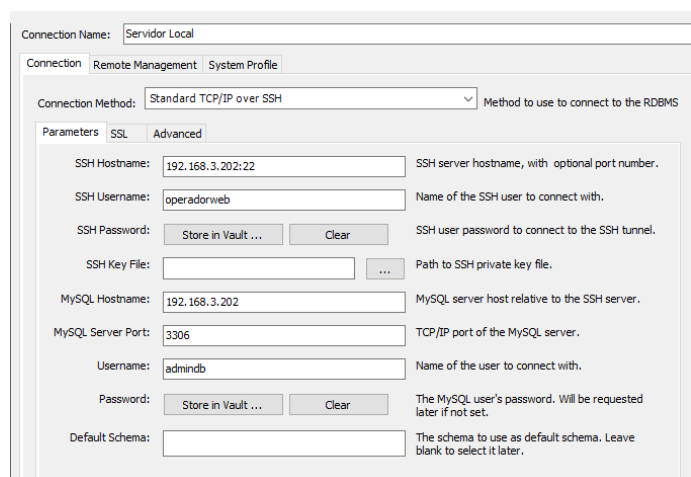
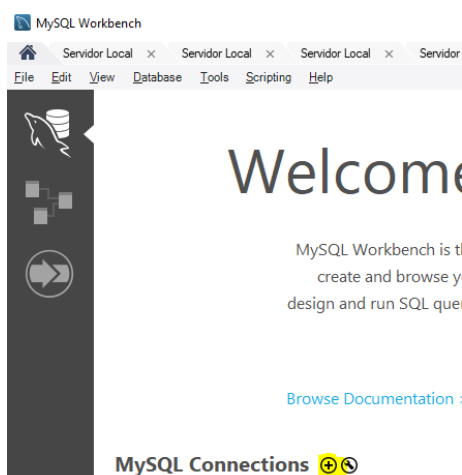
<https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30653>



Ahora procedemos con la instalación de Workbench



Conectar a un servidor local



ADD

Conectar al servidor de Entorno de desarrollo con un usuario sin privilegios

The screenshot shows the 'Servidor ED' connection configuration window. The 'Connection Name' is 'Servidor ED'. The 'Connection Method' is 'Standard TCP/IP over SSH'. The 'Parameters' tab is active, showing fields for SSH Hostname (192.168.20.19:22), SSH Username (DAW205), SSH Password (Store in Vault ...), SSH Key File (...), MySQL Hostname (192.168.20.19), MySQL Server Port (3306), Username (DAW205), Password (Store in Vault ...), and Default Schema.

Conectar al servidor de Entorno de desarrollo con un usuario con privilegios

The screenshot shows the 'Servidor ED Admin' connection configuration window. The 'Connection Name' is 'Servidor ED Admin'. The 'Connection Method' is 'Standard TCP/IP over SSH'. The 'Parameters' tab is active, showing fields for SSH Hostname (daw-used.sauces.local:22), SSH Username (DAW205), SSH Password (Store in Vault ...), SSH Key File (...), MySQL Hostname (127.0.0.1), MySQL Server Port (3306), Username (adminsql), Password (Store in Vault ...), and Default Schema.

Crear Base de Datos de ejemplo con esta sintaxis

```
Query 1 x
Limit to 1000 rows
1 • create database daw205_prueba;
```

Java JDK9

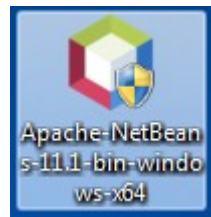
<https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/java-archive-javase9-3934878.html> Es necesario registrarse para descargar la version Java SE Development Kit 9.0.4 de Windows

Ejecutar el instalador

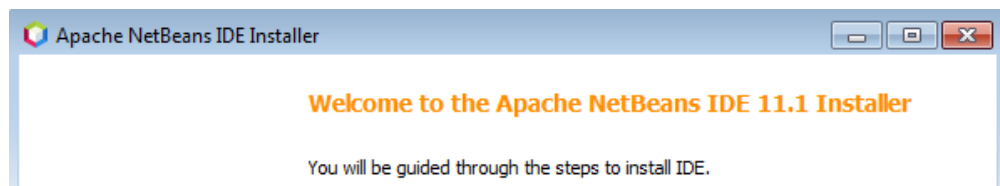


NetBeans11.1

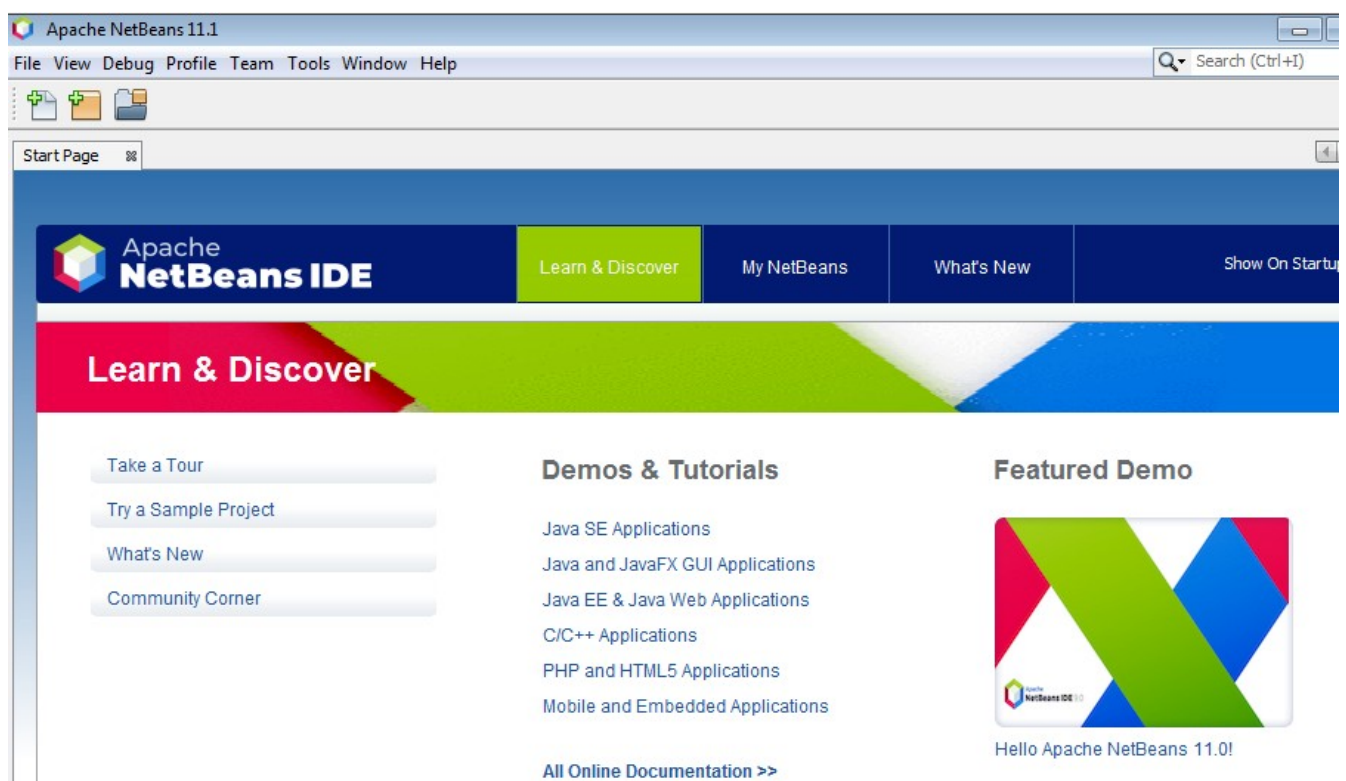
Lanzamos el ejecutable



Seguimos los pasos de instalación habituales incluyendo la ruta



Una vez acabada la instalación ejecutamos la aplicación

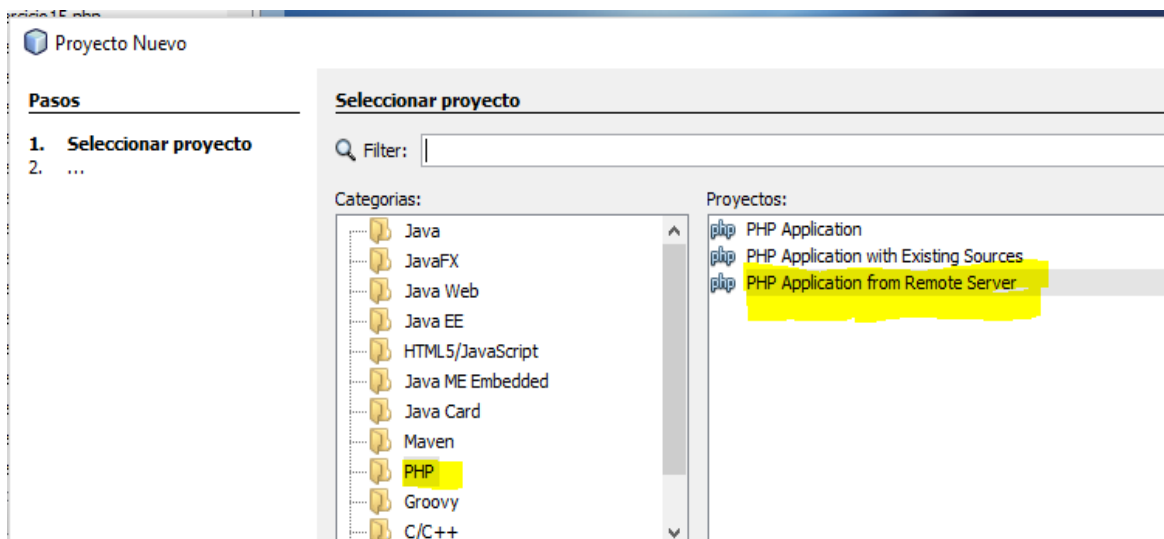


Crear un proyecto desde un cliente remoto

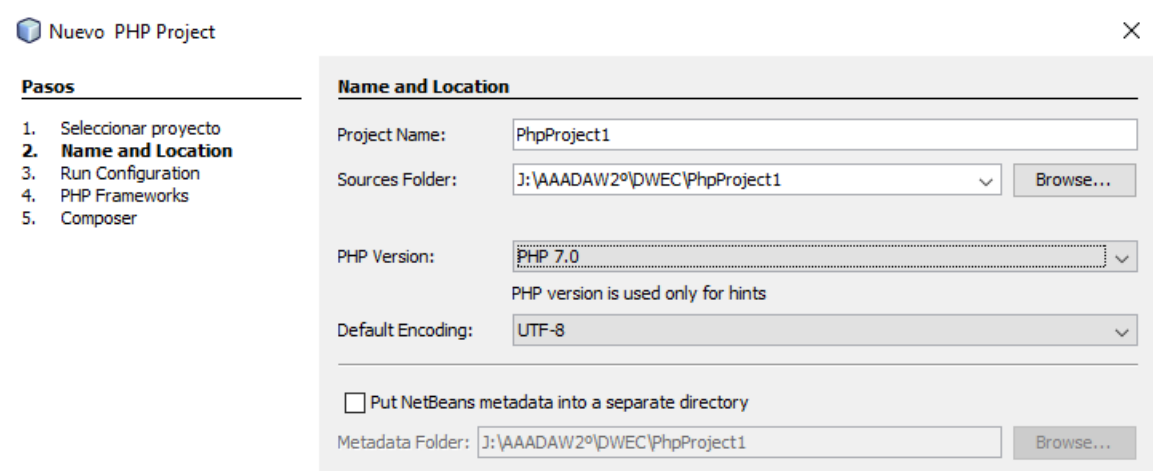
Abrimos un nuevo proyecto



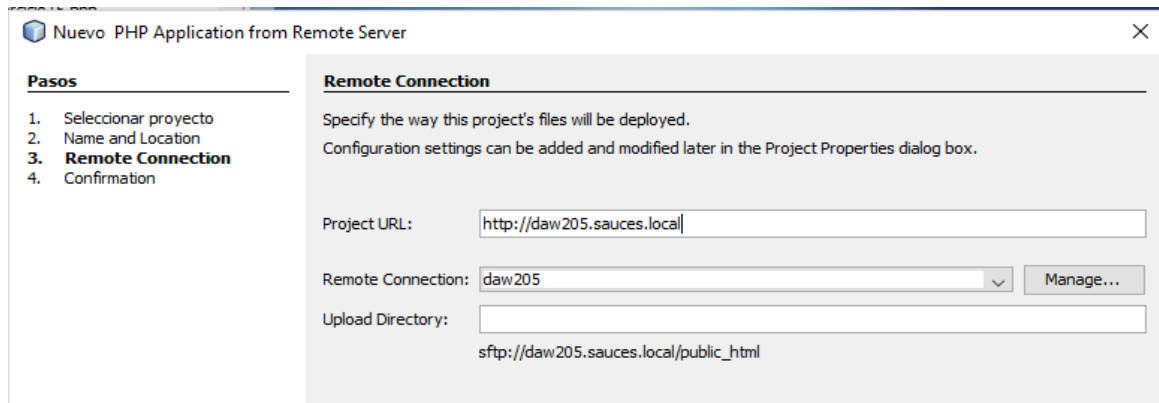
Abrimos una aplicación de PHP



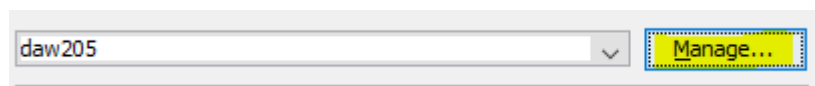
Indicamos la ruta donde se guardará el proyecto de forma local. Por defecto la ruta estará en C:, es conveniente cambiarla a la partición de datos o a un dispositivo de almacenamiento externo



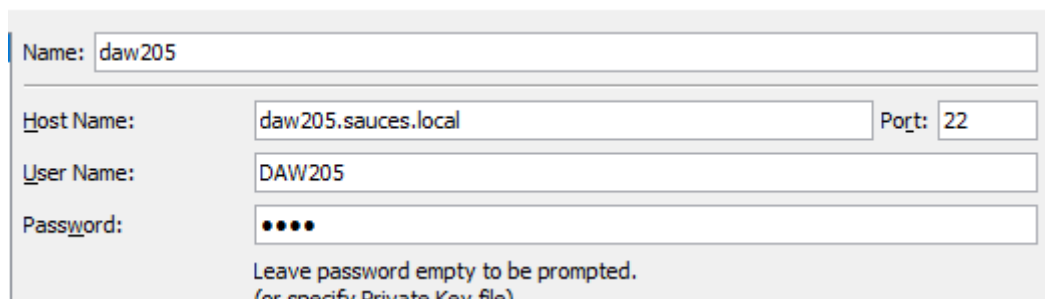
En el siguiente paso le indicamos que el proyecto estará en un sitio web remoto y que nos conectaremos através del protocolo sftp



A continuación le damos a Manage para añadir una nueva conexión

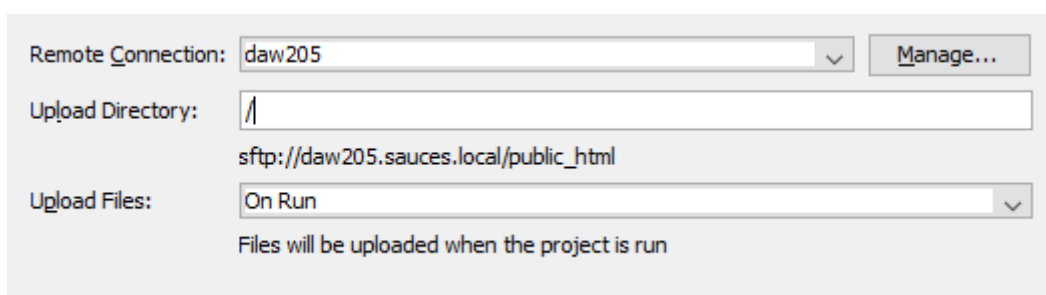


En esta parte le tenemos que indicar, el nombre de la conexión, el nombre del dominio al que pertenecemos, el puerto (22 para conectarnos mediante sftp) el nombre de usuario, y la password de usuario y aceptamos.

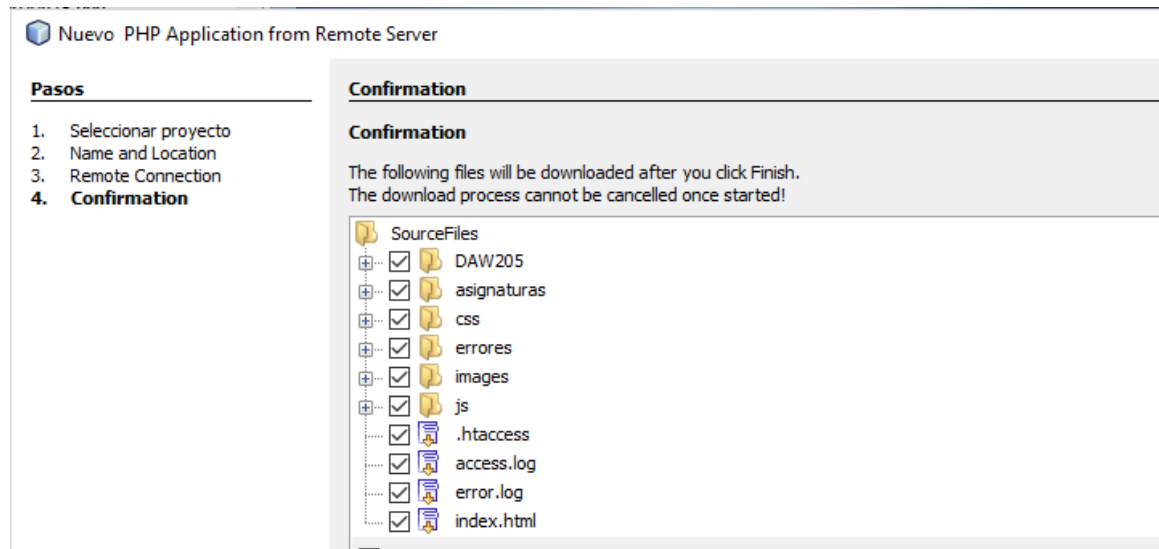


El directorio de actualización debe ser "/". En caso de que queramos una ruta en concreto , lo pondríamos

La actualización de archivos se puede modificar la forma en la que se realiza. Por defecto los archivos se suben al servidor automáticamente cada vez que ejecutamos el proyecto. Podemos cambiar eso para subir los archivos manualmente o al guardar



Una vez realizado eso ya podremos ver nuestros archivos en el servidor

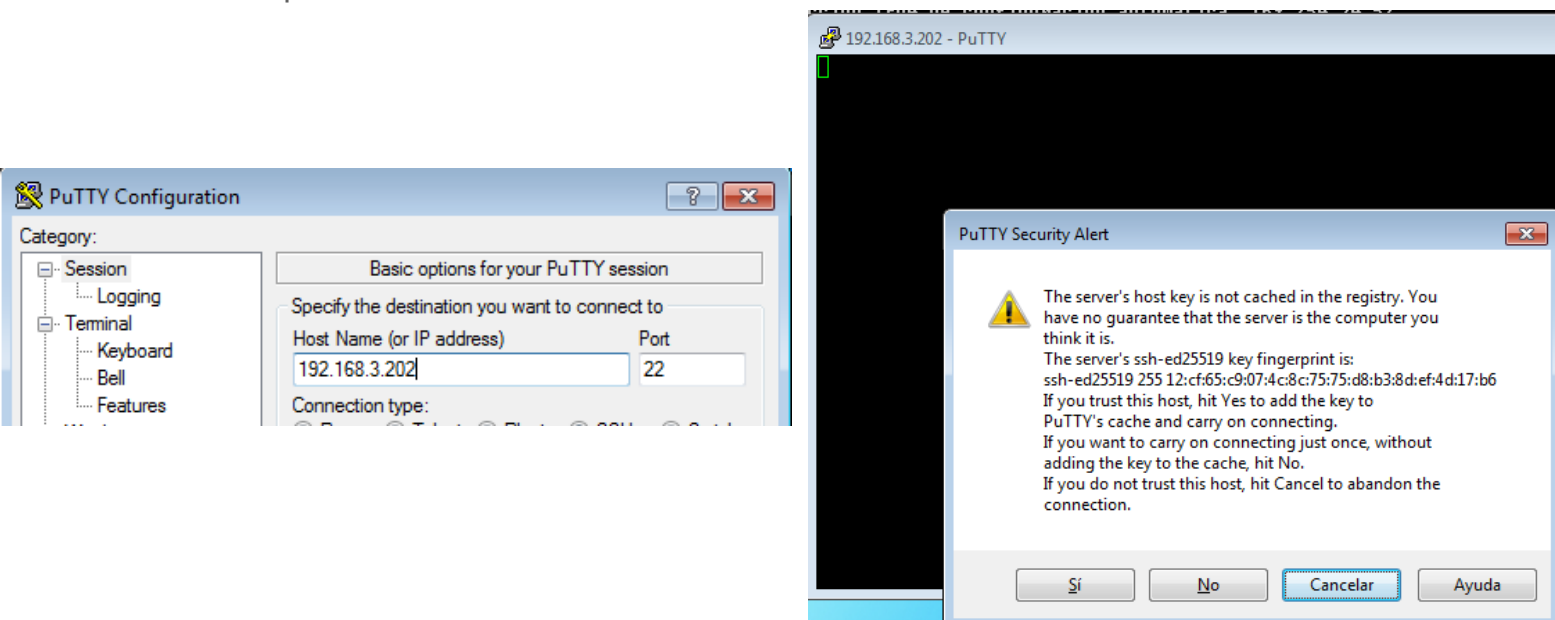


Putty

Descargamos el instalador:

<https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html>

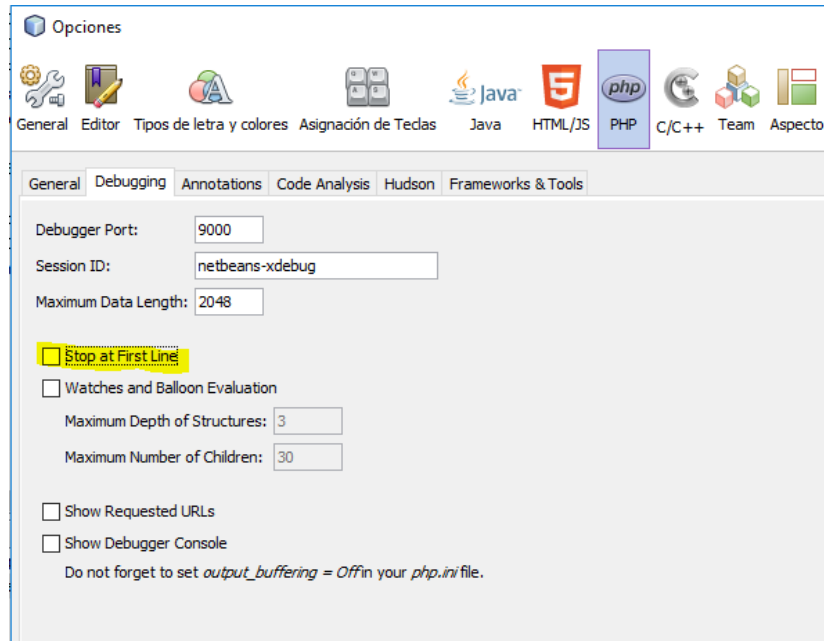
Seguimos los pasos de instalación y ejecutamos el launcher para comprobar el servicio ssh



XDEBUG

Comprobación del funcionamiento de Xdebug en Netbeans

Herramientas→Opciones→PHP→Debugging



```
GNU nano 2.9.3 /etc/php/7.2/apache2/php.ini

; functions.
; Possible Values:
;   On = Enabled and buffer is unlimited. (Use with caution)
;   Off = Disabled
;   Integer = Enables the buffer and sets its maximum size i
; Note: This directive is hardcoded to Off for the CLI SAPI
; Default Value: Off
; Development Value: 4096
; Production Value: 4096
; http://php.net/output-buffering
output_buffering = Off
```