

Usuario:ManuelRomero/ProgramacionWeb/instalacion

De WikiEducator

< Usuario:ManuelRomero

Contenido

- 1 Herramientas a utilizar
- 2 Instalar java
- 3 Instalar PhpStorm
- 4 Apache
- 5 Servidor Web
- 6 Configuración de un servidor web
 - 6.1 Virtual Host
 - 6.2 VirtualHost
 - 6.3 VirtualHost
 - 6.4 VirtualHost
 - 6.5 VirtualHost
 - 6.6 Algunas directivas importantes
 - 6.7 Cliente: varios nombres .. una ip
- 7 Instalar php y el módulo de php para apache2
- 8 Breve Historia de php
- 9 Instalar mysql (cliente y servidor)
- 10 Instalar Xdebug

Volver



Objetivo

- Herramientas necesarios para contruir una arquitectura de desarrollo
- Instalar y conocer su gestión según las necesidades que nos surjan
- Aprender algunos conceptos de administración



Resumen

Al finalizar el tema debemos conocer



Apache

- Instalar *apache*

```
sudo apt-get install apache2
```

- Arrancar, parar y reiniciar el servicio

```
sudo service apache2 restart|status|stop|start
```

Ubuciación de ficheros de configuración

```
/etc/apache2/...
```

- Concepto de *VirtualHost*' principales **directivas de conriguración**.
- *Apache* un servicio *modular*

Ver el fichero de errores (ubicación y comando tail)

```
tail -f /var/log/apache2/error.log
```



PHP

- Instalar el intérprete y el módulo de php para apache.

Conocer la ubicación del fichero de configuración de php

```
/etc/php/7.4/apache2/php.ini  
/etc/php/7.4/cli/php.ini
```

Ver si está instalado php y el módulo de php para apache, y su versión

```
php -v
```



Instalar un EDI

**Instalar un edi, phpstorm con snap
saber dar permisos y establecer propiedades a los directorios
correspondiente**

```
usuario alumno, usuario de apache www-data, comando chmod y comando chown
```

Arrancar el edi, crear un proyecto y ejecutarlo



xdebug

Idea general de qué es xdebug

Instalarlo

Verificar que puedo debugar con el edi correspondiente

}}



INSTALANDO Y PUESTA EN MARCHA

[Show presentation](#)


Qué vamos a ver aquí

- En esta parte del tema vamos a empezar a realizar instalaciones en nuestro equipo
- Vamos a instalar una serie de programas para realizar programación web en el servidor
- Seguramente volveremos a realizar instalaciones de nuevo, por lo que aunque es básico, conviene no olvidarlo.



Herramientas a instalar

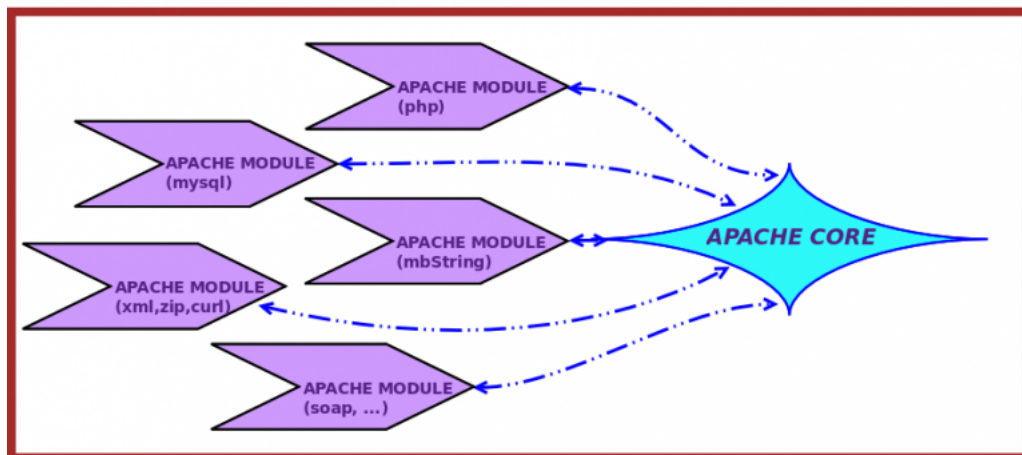
Servidores

- **Apache:** Servidor Web <http://httpd.apache.org/> (Versión actual 2.4)
- **MySQL:** Gestor de bases de datos relacional Vs Maria <https://www.mysql.com/>
- **PHP:** PHP (acrónimo recursivo de PHP: Hypertext Preprocessor) Lenguaje de programación interpretado y diseñado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML. <http://php.net/manual/es/>

Módulos






- Agregar a apache un **módulo de php** para que *apache* sepa interpretar el código php
- Agregar a php un **módulo de mysql** para que *php* sepa acceder a mysql.
- Más módulos que iremos instalando según vayamos necesitando

SERVIDOR APACHE



SERVICIOS/SERVIDORES

Módulos

 <code>apt-get install apache2</code>	 <code>apt-get install libapache2-mod-php</code>
 <code>apt-get install php</code>	 <code>apt-get install php-mysql</code>
 <code>apt-get install mysql-server mysql-client</code>	



Herramientas a instalar

- **Java**: Lenguaje de programación pseudocompilado que corre en máquinas virtuales de java. <https://www.java.com/es/>
- **Netbeans** : EDI (Entorno de Desarrollo Integrado), entorno para desarrollar aplicaciones usando diferentes lenguajes de programación. <https://netbeans.org/>
- **PHPStorm** : EDI (Entorno de Desarrollo Integrado), entorno para desarrollar aplicaciones usando diferentes lenguajes de programación. El entorno es gratuito, pero se puede conseguir una licencia gratuita de estudiante [*https://www.jetbrains.com/idea/students/](https://www.jetbrains.com/idea/students/)
- **XDebug**: Es una extensión de PHP para hacer debug con herramientas de depuración tradicionales. <https://xdebug.org/>

Herramientas a utilizar

Instalar java



Objetivo

- La máquina virtual de java se necesita para ejecutar el EDI, **netbeans**
- La instalación de **netbeans** permite instalar previamente java si no lo está.
- En PhpStorm a partir de la versión 2017 (actualmente 2020), se incluye JRE como parte de phpstorm, por lo que no se necesita tener instalado El JRE ni el JDK en la máquina, pero hay muchas aplicaciones que sí que lo necesitan
- Lo normal es que esté instalado en el equipo, si en algún momento dice el equipo que no está instalado se instala fácilmente
- No lo incluyo aquí, se puede buscar en google y si hay alguna duda, preguntarme

Instalar PhpStorm

- Para descargar php storm, podemos usar 'snap'.
- **snap** es un nuevo concepto que aparece en ubuntu 16.0 y trata de realizar instalaciones resolviendo todos los posibles problemas de dependencias, haciendo que sea más sencillo instalar.
- Para ello ejecutamos:

```
sudo snap install phpstorm --classic
```

- En cualquier caso se puede visitar la página donde tendremos también disponible este IDE para windows.

```
https://www.jetbrains.com/es-es/phpstorm/download/
```

- También podemos descargar el fichero de configuración, descomprimirlo y ejecutar el instalador
- Para ello vamos a la página oficial, o bien lo bajamos directamente

```
wget https://download.jetbrains.com/webide/PhpStorm-2020.2.2.tar.gz
```

- El directorio de instalación recomendado es /opt, para instalar **PhpStorm**

```
sudo tar xvfz PhpStorm-2020.2.2.tar.gz -C /opt/
```

- **x** indica que vamos a **extraer**.
- **f** indica que use un archivo.
- **z** indica que debe operar sobre un archivo **gzip**.
- **v** indica que lo haga de forma **recursiva(verbose)** cambie el directorio antes de ejecutar cualquier acción.

```
$ cd opt/PhpStorm-181.5281.19/bin
Ejecutamos el script de instalación:
```

```
$ ./phpstorm.sh
```

Apache



Objetivo

- Necesitamos tener un servidor Web

- Apache va a ser nuestra opción ¡Actualmente estamos en la versión 2.4
- Proyecto de código abierto, mirar la web



Web oficial de apache

<http://httpd.apache.org/docs/2.4/>

- Importante conocer un poco de la configuración

- En caso de instalar en windows, se debe instalar XAMP o WAMP. Se recomienda usarlo en ubuntu
- Mis apuntes están basados en ubuntu para la instalación y funcionamiento del servidor, si bien es cierto que este módulo es de programación, en varias ocasiones tenemos que actuar con el servidor

1. Instalamos apache

SERVIDOR WEB APACHE



- Se instala directamente del repositorio de ubuntu

```
sudo apt-get install apache2
```

- Para verificar su instalación abrimos un navegador e invocamos al servidor, que en este momento será localhost, 127.0.0.1 o la ip que tengamos en nuestro equipo



Actividad

1. Probamos a ver si responde nuestro servidor web (En nuestro caso **localhost**)
2. Vemos el fichero de configuración



- Podemos ver el estado del servicio, así como pararlo, arrancarlo recargarlo, ...

```
~$ sudo service apache2
Usage: apache2 {start|stop|graceful-stop|restart|reload|force-reload}
```

- Para ver la versión:

```
apache2 -v
```

```
~$ apache2 -v
Server version: Apache/2.4.18 (Ubuntu)
Server built: 2019-09-16T13:13:53
```

Buscamos el directorio donde están los ficheros de configuración

- Aquí un listado del contenido del directorio donde está toda la configuración



Directorio de configuración

```

+ apache2 pwd
/etc/apache2
+ apache2 tree -L 1
.
├── apache2.conf
├── conf-available
├── conf-enabled
├── envvars
├── magic
├── mods-available
├── mods-enabled
├── ports.conf
├── sites-available
└── sites-enabled

6 directories, 4 files
+ apache2

```

- Listado de los ficheros **log** para conocer incidencias y notificaciones



Directorio de log

```

+ apache2 cd /var/log/apache2
+ apache2 tree
.
├── access.log
├── access.log.1
├── error.log
├── error.log.1
├── other_vhosts_access.log
└── other_vhosts_access.log.1

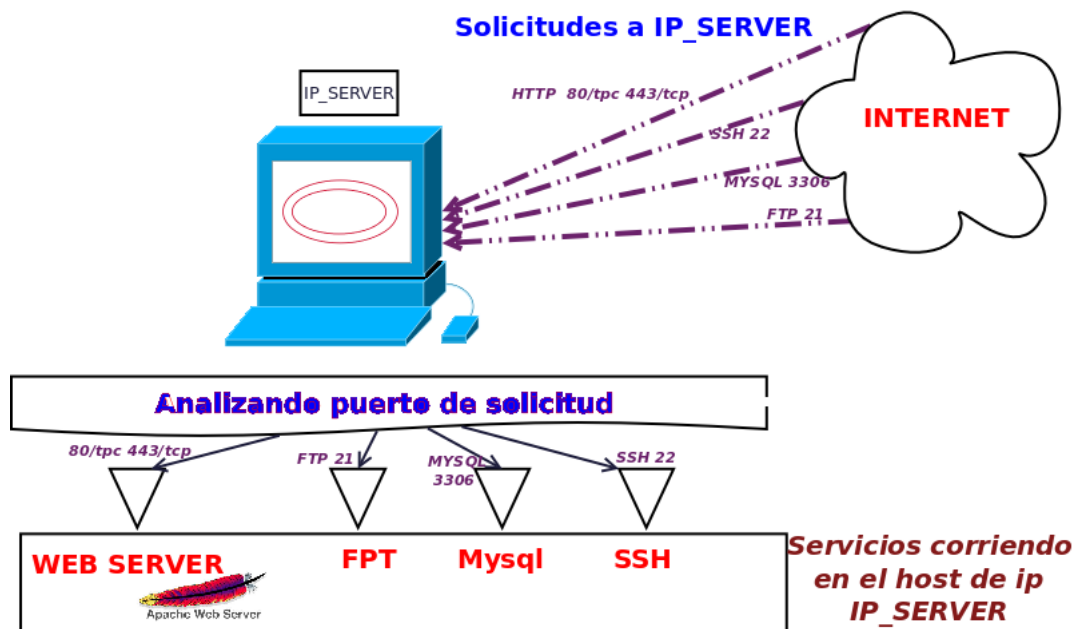
```

- No es objetivo profundizar en estos ficheros, pero sí es importante conocer

apache.conf

fichero de configuración general.
en él se incorporan muchos otros ficheros de configuración.

Servidor Web



Configuración de un servidor web

La configuración se basa en un VirtualHost.

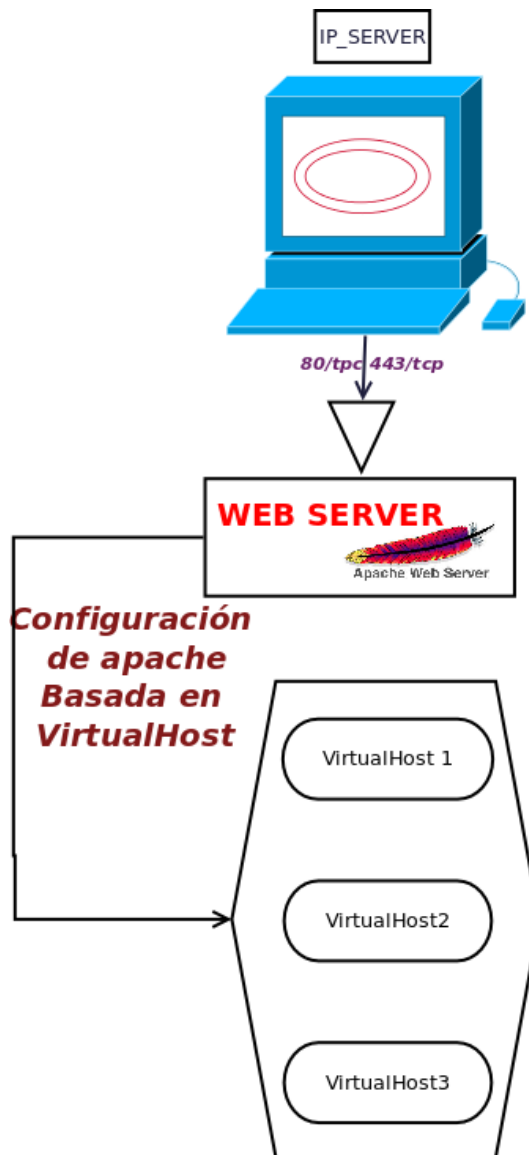


VirtualHost

Forma de configurar en una única máquina (una ip) Apache.

conjunto sitios web (1 o más)
basados en nombres de dominio (cada uno un nombre)
cada dominio su configuración independiente (directivas de apache)

Virtual Host




VirtualHost

Una única ip, varios dominios

- Cada dominio configurado en el Virtualhost
- Cada VirtualHost su propia configuración
- Se configura a través de directivas de *apache*
- Mejor en fichero independiente en el directorio

```
→ ~ cd /etc/apache2/sites-enabled
→ sites-enabled ls
000-default.conf
→ sites-enabled cd /etc/apache2/sites-available
→ sites-available ls
000-default.conf default-ssl.conf
→ sites-available
```

VirtualHost




Recursos de la Web

[<https://httpd.apache.org/docs/2.4/vhosts/>]


VirtualHost

sites_enabled vs sites_available



Organización de los ficheros de configuración

- Tener todos los posibles sitios virtuales en el directorio *sites-available*
- Solo aquellos que quiero que estén activos establezco un enlace simbólico en el directorio *sites-enabled*

**Tip:** Solo los ficheros que haya en el directorio **sites-enabled** estarán activos

VirtualHost

- Para crear un enlace simbólico

```
ln -s directorio/fichero_fisico directorio/fichero_enlace
```

- Podemos usar comando de apache

```
a2ensite <site>
a2dissite <site>
```

Algunas directivas importantes

ServerName

```
Directiva que especifica el directorio base para buscar ficheros
```

DocumentRoot

```
Directiva que especifica el directorio base para buscar ficheros
```

DirectoryIndex

```
Nombre de fichero/s que se entregan por defecto al solicitar recurso
```

<Directory /././> </Directory>

```
Para configurar de forma particular algún directorio dentro del sitio web de esta configuración
```

====Ejemplo Configuración VirtualHost

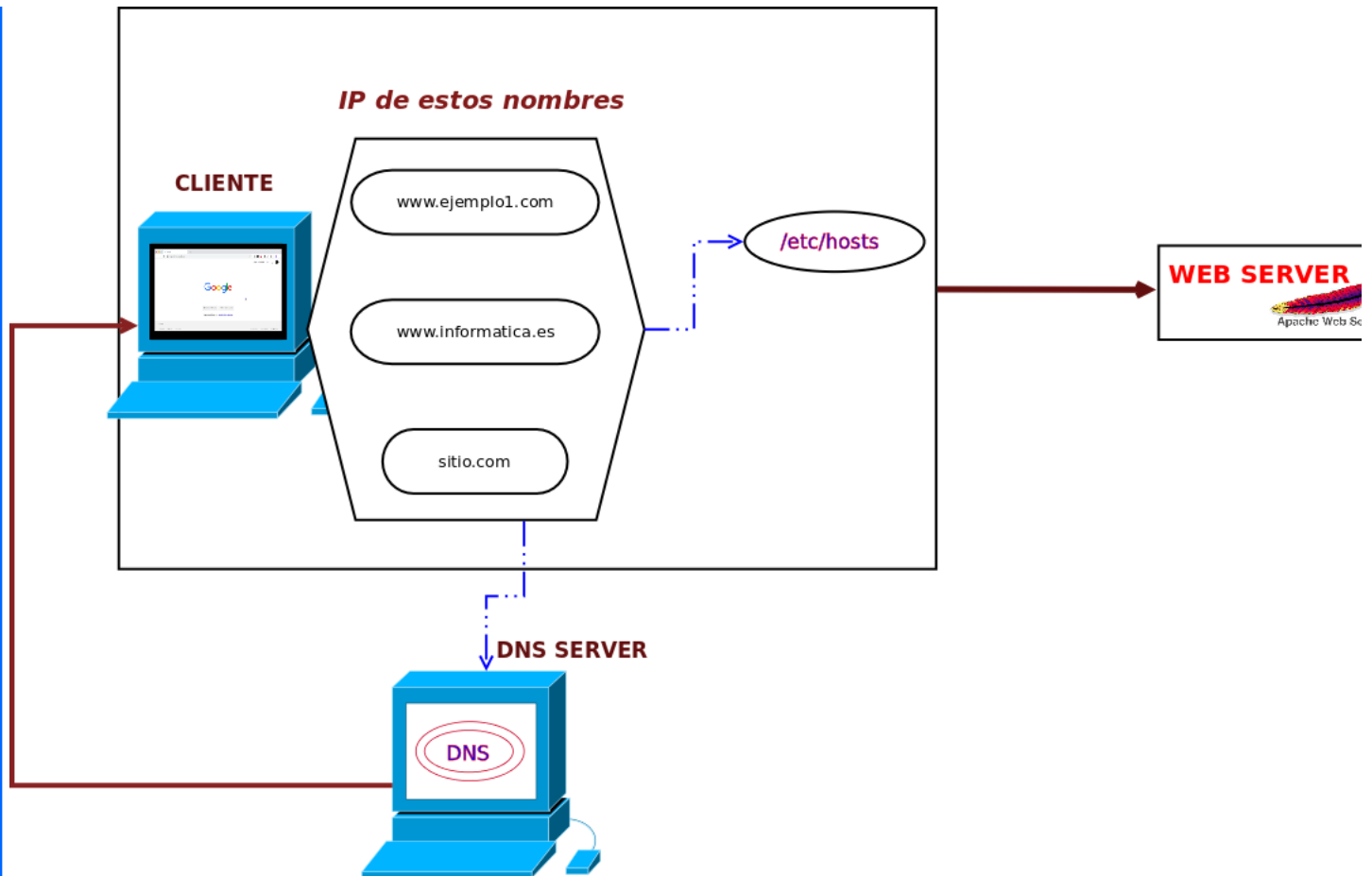
Archivo:Ejemplo virtual hosts.png

VirtualHost

- Los valores principales serían

```
#DocumentRoot Que es la ruta base de nuestro servidor web
#ServerName . Que es el nombre del host donde está nuestro servidor web
```

Cliente: varios nombres .. una ip



Especificando varios nombres de host

- Un mismo host (ip), puede ser especificado con diferentes dominios (esto no puede ser al contrario).
- Como no vamos a entrar en configurar *bind* (DNS), modificaremos el fichero *hosts*



Puntos clave

Debemos recordar que cuando queremos encontrar la ip de un dominio se siguen unos pasos

- 1.-Primero miramos en el fichero */etc/hosts* a ver si hay una traducción directa.
- 2.-Se mira en la caché.
- 3.-Se busca o pregunta a nuestro servidor *dns* que nos lo resuelva.

```
sudo vim /etc/host
```



Crea 3 sitios web

- Crea 3 sitios web con los siguiente nombres

```
#www.informatica.dwes.es
#www.tuNombre.es
#www.musica.es
```

- Que cada uno de ellos vaya a buscar su fichero *index.html* a las carpetas respectivas

```
#/var/www/informatica
#/var/www/tuNombre
#/var/www/musica
```

(💡): Mira la sección de ejercicios donde verás una posible solución)

Arrancar y parar el servicio

- para parar y arrancar el servicio

```
sudo /etc/init.d/apache2 stop|start
```

- Siempre que modifiquemos la configuración, tenemos que rearmar el servicio

Localizar el fichero de errores

- Muy importante, el servidor generará errores cuando no pueda procesar algo (incluido php)



Fichero de errores de apache

`/var/log/apache2/error.log`



Puntos clave

- Usa el comando **tail -f** para tenerlo abierto en caliente con las últimas líneas añadidas

```
tail -f /var/log/apache2/error.log
```

- Si quieres puedes crear un alias para no tener que escribir el comando completo
- Se recomienda, ya que con bastante frecuencia consultaremos los errores cuando no funcionen la aplicación



Crea un alias

- Edita el fichero oculto `.basrc`
- Añade el la última línea el comando

```
alias e="tail -f /var/log/apahce2/error.log"
```

- Vuelve a cargar el fichero (esto no hará falta cuando vuelvas a cargar el sistema)

```
source .basrc
```

- Ahora si escribes el alias `e`, se ejecutará el comando asignado

Instalar php y el módulo de php para apache2

Archivo:Php.png

Ahora instalamos php como un módulo de apache2.

- Alternativamente se puede instalar como un fpm, en producción puede ser interesante <https://www.stackscale.es/php-fpm-php-webs-alto-trafico/>
- Nosotros, por comodidad en su gestión, lo instalaremos como un módulo de apache. No vamos a notar diferencia

```
apt-get -y install php libapache2-mod-php
```

(🗨️): **-y** es para que no pregunte, un yes por defecto. Se pueden poner varios paquetes seguidos (en este caso 2: **php** y **libapache2-mod-php**)

- Posteriormente y según necesitemos otros módulos que los podemos dejar instalados ya

```
sudo apt-get install php-mcrypt php-soap php-mbstring  
php-intl php-xml php-curl php-gd php-mysql
```

- **#mcrypt** <http://php.net/manual/es/mcrypt.ciphers.php> para cifrar, se usa con Soap (Servicios Web)

- **#mbstring** <http://php.net/manual/es/mbstring.installation.php> Para trabajar con cadenas de caracteres multibyte
- **#xml** <http://php.net/manual/es/simplexml.examples-basic.php>
- **#curl** <http://php.net/manual/es/function.curl-init.php>
- **#gd** <http://php.net/manual/es/intro.image.php> para trabajar con biblioteca de imágenes

Breve Historia de php

Rasmus Lerdorf

- Diseñó un CGI intérprete de scripts incrustados en las páginas web.
 - Evita la compilación
 - Evita la instalación
 - Logra compatibilidad entre plataformas

1995 – PHP (Personal Home Page Tools)

- Código abierto

Zeev Suraski y Andi Gutmans

- 1998: PHP 3. PHP Hypertext Preprocessor
 - Admite módulos externos

Zend

- Motor Zend (núcleo de PHP reescrito)
- 2000: PHP 4
 - Abstracción respecto al servidor
 - Puede funcionar sobre cualquier servidor

2004

Motor Zend 2

- **PHP 5: OOP y MySQL: Un punto de inflexión real**

¿Qué pasó con PHP 6?

- 2005: Se anuncia PHP 6
- Codificación Unicode
- Más complejo de lo esperado
- Tensión entre los desarrolladores por los retrasos
- 2010: Se lanza PHP 5.3 y se separa la codificación Unicode a otra rama
- PHP 5.3 es PHP 6 salvo por la codificación Unicode
 - 2012: La mayoría de las mejoras en PHP 5.4.x no tienen ningún impacto sobre el código existente
 - 2013: La extensión original MySQL está obsoleta en

PHP 5.0. En su lugar, usar la extensión MySQLi o PDO_MySQL.

- 2014: Lanzamiento de la versión 5.6
- 10/2015: Lanzamiento de la versión 7
- Para ver la historia <http://php.net/manual/es/history.php>

PHP 7.0.

- PHP 6 nunca llegó a lanzarse como una versión oficial
- 10/2015: Lanzamiento de la versión 7
- Para ver la historia <http://php.net/manual/es/history.php>
- Tenemos nuevas funcionalidades y pocas incompatibilidades
- Operador nave espacial <=>
- Operador ternario ??
- Clases anónimas
- Declaración en tipos de los parámetros y tipo de valor de retorno en funciones

Restaurar el servicio

- Debemos restaurar el servicio para que los cambios tengan efecto en el servidor web

```
/etc/init.d/apache2 restart
```



Actividad

- Localiza el fichero de configuración de php: **php.ini**
- Analiza el valor y significado de las siguientes directivas
 1. short_open_tags
 2. max_execution_time
 3. error_reporting
 4. file_upload
 5. upload_max_filesize

Instalar mysql (cliente y servidor)



- Debemos instalar mysql cliente y servidor

```
sudo apt-get install mysql-client mysql-server
```

mysql

- Alternativamente podemos instalar maria

```
apt-get -y install mariadb-server mariadb-client
```



Actividad

- Qué diferencias hay entre los gestores de bases de datos mysql y maria

- Durante la instalación nos pedirá la contraseña de root
- Es importante recordarla, en caso de perderla probamos a intentar reestablecerla

1.- Primero entramos en el gestor sin passord

```
mysql --defaults-file=/etc/mysql/debian.cnf
```

Recuperar contraseña root

2.- Reiniciar pass del "root" de MySQL (si lo hemos perdido)

```
mysql --defaults-file=/etc/mysql/debian.cnf mysql
mysql> update user set Password=password('password_nuevo') where User='root';
mysql> flush privileges;
```

Probamos que todo ok.

- Ahora ya podríamos entrar y comprobarlo



probando mysql

1. Prueba a entrar en la base de datos
2. Crea una base de datos
3. Crea una tabla con dos campos y añade un fila
4. Comprueba que las filas se han creado correctamente

Probando el ejercicio

```
mysql -u root -p
''insertamos la password''
show databases:
create database NombreBD
show databases:

use NombreBD;
create table usuarios (nombre varchar(20), apellido varchar(20));
insert into usuarios values ("Manuel","Romero");
select * from usuarios
```

Instalar Xdebug

- Podemos consultar la pagina de netbeans para la información

```
https://netbeans.org/kb/docs/php/configure-php-environment-ubuntu.html#xdebug-package
```

```
sudo apt-get install php-dev php-pear
sudo pecl install xdebug
```

A continuación debemos modificar el fichero ini de php

Abrimos con nuestro editor el fichero

```
sudo vim /etc/php5/apache2/php.ini
```

Añadimos el módulo de xdebug a la variable zend_extension de php Actualiza los valores y verifica la ubicación del fichero

```
zend_extension=/usr/lib/php/7.2/<DATE+fs>/xdebug.so  
xdebug.remote_enable=on
```

Con cuidado el nombre

- Recordad que <DATE+fs> es un nombre de directorio que se habrá creado al instalar esta extensión.
- En el momento de la instalación en mi caso fue **20121212**, no es una fecha, tiene que ver con la marca de la versión



Puntos clave

- Si no funciona correctamente visita la página de referencia ***http://xdebug.org/wizard.php***
- Copia en el cuadro de texto la salida de phpinfo() o bien en línea de comandos php -i

Después sigue las instrucciones que te van indicando (Te prepara la instalación dependiente de versiones).

Para terminar, vamos a completar la instalación.

- Esto es por si queremos ampliar nuestro desarrollo usando otras herramientas o ampliar las opciones de ver páginas.
- En este curso NO lo vamos a utilizar, de echo, con html5 algunas de estas herramientas, se usan cada vez menos.

Ubuntu restricted extras



Instalación de ubuntu

- Una instalación limpia de Ubuntu no permite ver Flash, QuickTime, WMV, aplicaciones Java, etc. ****Ubuntu Restricted Extras*** es un paquete que incluye todo este software
- Este, por las siguientes razones:
 1. de patentes
 2. conflictos con la legislación de ciertos países
 3. Canonical
- la empresa madre de ***Ubuntu***, no puede incluir por defecto en la distribución.

```
sudo apt-get install ubuntu-restricted-extras
```



Actividad

Realiza la instalación en tu sistema

- Verifica que todo funciona correctamente

Obtenido de «<https://es.wikieducator.org/index.php?title=Usuario:ManuelRomero/ProgramacionWeb/instalacion&oldid=27575>»

Categorías: Páginas con enlaces rotos a archivos | Página con comentarios editoriales

- Esta página fue modificada por última vez el 16 nov 2020, a las 18:38.
- Esta página se ha visitado 825 veces.
- El contenido está disponible bajo Creative Commons Attribution Share Alike License a menos que se indique lo contrario.