Protocolo HTTP

BLOQUE 1: ACTIVIDAD CON NAVEGADORES

1º Visita una Web que utilice HTTPS y comprueba los siguientes datos: Para quién se emitió el certificado, CA, algoritmo, fecha de caducidad y clave pública. Entregar datos obtenidos y pantallas de capturas

	Certificado
Genera	Detalles Ruta de certificación
	Información del certificado
Est	e certif. está destinado a los siguientes propósitos:
*•	ara ver detalles : consulte la declaración de la entidad de ce
T	Emitido para: login.live.com
	Emitido por: VeriSign Class 3 Extended Validation SSL SGC CA
	Válido desde 17/10/2014 hasta 01/12/2015
es da	



Mantener la sesión iniciada	
Contraseña	
alguien@example.com	
tenta microsoft ¿que es estor	

¿No puedes acceder a tu cuenta? Inicia sesión con un código de un solo uso

¿No dispones de una cuenta Microsoft? Registrate ahora

Outlook



algu	iien@example.com
Cor	itraseña
□ N	1antener la sesión iniciada
Inic	ziar sesión
¿No p	uedes acceder a tu cuenta?
Inicia	sesión con un código de un solo uso
-	
¿No d	dispones de una cuenta Microsoft? Registrat o a

En las capturas podemos ver los datos obtenidos, clave pública, CA, algoritmo, etc...

2º Instala el certificado de una Web segura, visita la Web y comprueba que no vuelve a pedirte autorización, borra el certificado y visítala de nuevo. (Windows y Linux). Entregar el proceso seguido paso a paso y con pantallas de capturas

Primero entramos en una web segura, por ejemplo, en el área privada de educarm.es. Nos saldrá esto:

2	Conexión no confiable - Mozilla Firefox		×
🕘 https://servicios.	educarm.es/zonassl/autentificacion.php?a=1&liferay=1		
https://servicios.	educarm.es/zonassl/autentificacion.php?a=1&liferay=1 Esta conexión no está verificada Ha pedido a Firefox que se conecte de forma segura a servicios.educar m.es, pero no se puede confirmar que la conexión sea segura. Normalmente, cuando se intente conectar de forma segura, los sitios presentan información verificada para asegurar que está en el sitio correcto. Sin embargo, la identidad de este sitio no puede ser verificada. ¿Qué debería hacer? Si normalmente accede a este sitio sin problemas, este error puede estar ocurriendo porque alguien está intentando suplantar al sitio, y no debería continuar. ¡Sácame de aquí! Detalles técnicos Si sabe lo que está haciendo, puede obligar a Firefox a confiar en la identificación de este sitio. Incluso aunque confíe en este sitio, este error puede significar que alguien esté interfiriendo en su conexión. No añada una excepción a menos que sepa que hay una razón seria por la que este sitio no use identificación confiable.		
	Añadir excepción		

Le damos a añadir excepción y nos aparecerá esto:



Pulsamos sobre **Obtener certificado** y **Confirmar excepción de seguridad.** Una vez que hayamos hecho esto, podremos entrar en la zona segura y se nos habrá añadido el certificado como se puede ver en la siguiente imagen:

	2 Adm	nistrador de certificados	×
	Sus certificados Personas Servidores A	utoridades Otros	
General Pestañas Contenido	Tiene certificados en archivo que ident	ifican estas autoridades certificadoras:	
Seneral Elección de datos Red Ad	Nombre del certificado	Dispositivo de seguridad	E\$
Cuando un servidor requiera mi c	Global Chambersign Root - 2008	Builtin Object Token	^
 Seleccionar uno automátican ✓ Consultar a los servidores res 	AC Camerfirma SA CIF A82743287 Chambers of Commerce Root Global Chambersign Root	Builtin Object Token Builtin Object Token	
	⊿ACCV		
V <u>e</u> r certificados Disp <u>o</u> sitivos	ACCVRAIZ1 Actalis S.p.A./03358520967	Builtin Object Token	
	Actalis Authentication Root CA	Builtin Object Token	~
	⊻er <u>E</u> ditar confianza	I <u>m</u> portar E <u>x</u> portar Elimi <u>n</u> ar o dej	ar de confiar
			Aceptar

Ahora lo vemos con Linux.

Entramos en la zona privada y nos sale esto:



Pinchamos sobre Add Exception... y nos saldrá lo siguiente:



Ahora pulsamos sobre **Get Certificate** y **Confirm Security Exception**. Una vez hecho esto ya podremos entrar con normalidad a la zona privada, como podemos ver en la siguiente imagen.

1	Ubuntu W [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox – 🗖 🛛 🗙	
Máquina	Ver Dispositivos Ayuda	1
Mozilla	Firefox 🔿 ୶ 12:26 🖞	£
0		
	Recomendaciones:	
	No transmita su clave de acceso.	
	Por su seguridad, no olvide cerrar el navegador al finalizar su sesión en la zona privi	
- 3		
	Assess Zone Drivede	
(A)		
	Usuario	. = 1
	N	
	Contraseña	
	ENIKAK	
	Por favor, introduzca su código de usuario y contraseña para entrar.	0
	🛛 💮 🌽 🖶 📾 🛄 🚫 💽 CTRL DERECHA	41

3º Configura el navegador para que acepte todas las cookies, navega unos minutos por tus Web favoritas y consulta las cookies que se han guardado en tu equipo. Una vez comprobadas bórralas para no dejar rastros de tu uso de internet y configura el navegador en su estado anterior. Entrega listado de cookies y pasos realizados.

Entramos en Google Chrome y damos a **configuración.** Ahora nos vamos a la pestaña de **privacidad** y le damos a **configuración de contenido.**

Privacidad

Configuración de contenido... Borrar datos de navegación...

Google Chrome puede utilizar servicios web para mejorar la experiencia de navegación de los usuarios. Puedes inhabilitar estos servicios si quieres. <u>Más información</u>

- 🕑 Utilizar un servicio web para intentar resolver errores de navegación
- Utilizar un servicio de predicción para completar las búsquedas y las URL introducidas en la barra de direcciones o en el cuadro de búsqueda del menú de aplicaciones
- 🖉 Predecir las acciones de la red para cargar las páginas más rápido
- 🔲 Enviar a Google automáticamente información sobre posibles incidentes de seguridad
- 🕢 Habilitar protección contra phishing y software malicioso
- 🔲 Utilizar un servicio web para revisar la ortografía
- 🔲 Enviar automáticamente estadísticas de uso e informes sobre fallos a Google
- 🔲 Enviar una solicitud de no seguimiento con tu tráfico de navegación

Configuración de contenido

Cookies		
Permitir que se a	ilmacenen datos locales (recomendado)	
Conservar datos No permitir que Bloquear los dat	locales solo hasta que salgas del navegador se guarden datos de los sitios os de sitios y las cookies de terceros ciones Todas las cookies y los datos de sitios	
notor.es	5 cookies	×
www.motor.es	2 cookies, Almacenamiento local	

Como vemos, se han guardado las **cookies** correctamente. Ahora las borramos y dejamos el navegador como lo teníamos.

BLOQUE 2: ACTIVIDADES CON LOS SERVIDORES

Instalación de IIS en Windows

Entramos en Administrar Servidor > Agregar características y elegimos Servicio Web (IIS). Lo dejamos como en las siguientes imágenes:



Antes de comenzar	Seleccione los servicios de función que desea instalar	para Servidor web (IIS):
Funciones de servidor	Servicios de función:	Descripción:
Servido xeb (IIS) Servidos de fundón Confirmación Progreso Resultado	Servidor web Contendo estático Documento predeterminado Documento predeterminado Documento predeterminado Decumento predeterminado Decumento predeterminado Desarrolo de splicaciones Aspent Aspent Aspent Aspent Determabilidad de .NET Aspent Determabilidad de .NET Aspent Determabilidad de .NET Aspent Determabilidad de .NET Determabilidad de .NET Determabilidad de servidor Destato registro Seguimiento Seguimiento Seguimiento Seguimiento Seguimiento	 Desativativa des autocités pricipion une infraestructura para desarrollary hospedar aplicaciones web. Use estas caracteristicas para crear contentido, web o ampliari la funcionalidad de III: una mecno de realizar personnes dinámicas que generan HTML, que IIS envis para responder a solicitudes de clientes.

A continuación, le damos a **Siguiente** y a **Instalar**. Ahora esperemos a que la instalación acabe correctamente.

Servidos de fundón Confirmación Progreso Resultado Servidor web (IIS) Los siguientes servidos de fundón submática de Windows po está habilitada. Para instalar las actualización Resultado Características HTTP comunes Características HTTP Comunes Características HTTP Redirección HTTP Deservido de aplicaciones ASP.NET Extensibilidad de .NET ASP CGI Extensiones ISAPI Elitros ISAPI Elitros ISAPI	La actualización automática de Windows no está habilitada. Para instalan las actualizaciones más Servidor web (IIS) Instalación correcta Los siguientes servicios de función se instalaron: Servidor web Características HTTP comunes Contenido estático Documento predeterminado Exame de directorios Errores HTTP Redirección HTTP Desarrollo de aplicaciones ASP.NET Extensibilidad de .NET ASP. CGI Extensibilidad de .NET ASP. CGI Extensibilidad de servidor Inotianos ISAPI Filtros ISAPI Indusión del lado servidor Imprimir, enviar por correo electrónico o quardar el informe de instalación	Antes de comenzar Funciones de servidor Servidor web (IIS)	Las siguientes funciones, servicios de func 1 mensaje de advertencia a continu	ción o características se instalaron correctamente: ación
Los siguientes servicios de función se instalaron: Servidor web Características HTTP comunes Contenido estático Documento predeterminado Exame de directorios Errores HTTP Redirección HTTP Desarrollo de aplicaciones ASP.NET Extensibilidad de .NET ASP CGI Extensiones ISAPI Elfinos ISAPI	Los siguientes servicios de función se instalaron: Servidor web Características HTTP comunes Contenido estático Documento predeterminado Examen de directorios Errores HTTP Redirección HTTP Desarrollo de aplicadones ASP.NET Extensibilidad de .NET ASP CGI Extensiones ISAPI Filtros ISAPI Inclusión del lado servidor Imprimir, enviar por correo electrónico o quardar el informe de instalación	Servicios de función Confirmación Progreso	 La actualización automática de Wil recientes, use Windows Update er Servidor web (IIS) 	ndows no está habilitada. Para instalar las actualizaciones más n el Panel de control para buscar actualizaciones. Ø Instalación correcta
Inclusión del lado servidor	Imprimir, enviar por correo electrónico o quardar el informe de instalación	Resultado	Servidor web Caracteristicas HTTP comunes Contenido estático Documento predeterminado Examen de directorios Errores HTTP Redirección HTTP Desarrollo de aplicaciones ASP.NET Extensibilidad de .NET ASP CGI Extensiones ISAPI Filtros ISAPI Inclusión del lado servidor	Jacker,
Imprimir, enviar por correo electrónico o quardar el informe de instalación			Imprimir, enviar por correo electrónico o q	uardar el informe de instalación



Ahora vemos como está nuestro servicio web funcionando.



Apache2 en Linux

En el terminal y estando como root usamos:

Apt-get install apache2

Con esto instalaremos el apache2 y solo nos faltará configurarlo.

```
root@ubuntu:/home/adrian# apt-get install apache2
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes extras:
apache2-bin apache2-data libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3
libaprutil1-ldap
Paquetes sugeridos:
apache2-doc apache2-suexec-pristine apache2-suexec-custom apache2-utils
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
apache2 apache2-bin apache2-data libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3
libaprutil1-ldap
0 actualizados, 7 se instalarán, 0 para eliminar y 3 no actualizados.
Necesito descargar 1.267 kB de archivos.
Se utilizarán 5.238 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n]
```

Máquina Ver Dispositivos Ayuda
Enabling module authn_core.
Enabling module auth_basic.
Enabling module access_compat.
Enabling module authm_file.
Enabling module authz_user.
Enabling module alias.
Enabling module dir.
Enabling module autoindex.
Enabling module env.
Enabling module mime.
Enabling module negotiation.
Enabling module setenvif.
Enabling module filter.
Enabling module deflate.
Enabling module status.
Enabling conf charset.
Enabling conf localized-error-pages.
Enabling conf other-whosts-access-log.
Enabling conf security.
Enabling conf serve-cgi-bin.
Enabling site 000-default.
* Starting web server apacheZ
AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified doma
in name, using 127.0.1.1. Set the 'ServerName' directive globally to suppress th
is message
Processing triggers for fibe-bin (2.19-00000000.3)
Processing triggers for ureadanead (0.100.0-16)
Processing triggers for utw (0.34 rc-oubuntuz)
🔯 😳 🌽 🖃 🖬 🛄 🐼 💽 CTRL DERECHA 📑



Tomcat en Windows

Lo primero nos descargamos el Tomcat de *http://tomcat.apache.org/download-80.cgi.* Descargamos el fichero .exe para que sea más fácil la instalación y lo ejecutamos.



2008	Tomcat [[Corriendo]	- Oracle VM VirtualBox	- 🗆 🛛
Máquina Ver Disposit	ivos Ayuda	oficius tion (
	Configuration Tomcat basic configuration.	miguration o		
apache-t	Server Shutdown Port HTTP/1.1 Connector Port		8005	
	AJP/1.3 Connector Port		8009	
	Windows Service Name		Tomcat8	
	Create shortcuts for all users			
	Tomcat Administrator Login	User Name	adrian	
	(opuonal)	Password	•••••	
		Roles	manager-gui	
	Nullsoft Install System v2.46			
			< Back Next > Cancel	
Press 1 2 = 00				
	Apache Tomcat Setu	l		5 3 19:17

Ahora introducimos la ruta donde tenemos instalado JAVA y continuamos instalando. Una vez instalado, comprobamos que funciona.



Tomcat en Linux

Lo primero que tenemos que hacer es instalar el **Tomcat** y **Java JDK**. Para ello usamos los siguientes comandos:

Sudo apt-get install tomcat7

Sudo apt-get install default-jdk

Ahora que los tenemos instalados, vamos al archivo ~/.bashrc y añadimos estás líneas al final:

Export JAVA_HOME=/usr/lib/jvm/default-java

Export CATALINA_HOME=/var/lib/tomcat7



Ahora recargamos el archivo usando esto:

. ~/.bashrc



Ahora podemos descargar documentación, etc.. usando lo siguiente:

Apt-get install tomcat7-docs tomcat7-examples tomcat7-admin



Ahora solo nos falta modificar el archivo de usuarios.

Nano /var/lib/tomcat7/conf/tomcat-users.xml



Ahora solo falta iniciar el servicio Tomcat para ello usamos:

Service tomcat7 start



Como vemos funciona perfectamente nuestro servicio **Tomcat7** en Linux.

Configuración de apache.

Para cambiar el puerto de escucha tenemos que modificar un archivo, para ello usamos:

Nano /etc/apache2/ports.conf



Tenemos que poner **Listen 80** al puerto que queramos, en nuestro caso el **8080**. Una vez que hemos editado el fichero, guardamos y reiniciamos **apache2**.



Ya tenemos editado el puerto de escucha de apache a **8080**. Ahora al entrar a localhost, tendremos que poner **localhost:8080**



Ahora, vamos a cambiar el correo del administrador para ello vamos a

/etc/apache2/sites-available/000-default.conf editamos ese archivo y donde pone **Serveradmin** ponemos nuestro correo.

1	Apache2 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox	-		×
Máquina Ver Dispositivos	Ayuda			
GNU nano 2.2.6 Archi	vo:ache2/sites-available/000-default.conf	Mod	if ica	ido
<pre><virtualhost *:80=""> # The ServerNa # the server u # redirection # specifies u # match this u # value is nof # However, you #ServerName uw </virtualhost></pre>	me directive sets the request scheme, hostnam ises to identify itself. This is used when cre URLs. In the context of virtual hosts, the Se at hostname must appear in the request's Host virtual host. For the default virtual host (th decisive as it is used as a last resort host unust set it for any further virtual host exp w.example.com	e an atin rver : he nis f : reg olici	d por y Name ader ile) ardle tly.	rt t\$ to this ess.
ServerAdmin ad DocumentRoot /	rianlegs@hotmail.com var/www/html			
# Available lo # error, crit, # It is also p # modules, e.g #LogLevel info	glevels: trace8,, trace1, debug, info, mo alert, emerg. mossible to configure the loglevel for particu f. p ssl:warn	ıtice Ilar	, war	'n,
ErrorLog \${APA CustomLog \${AI	CHE_LOG_DIR}/error.log ACHE_LOG_DIR}/access.log combined			
# For most con # enabled or d # include a li	figuration files from conf-available/, which lisabled at a global level, it is possible to me for only one particular virtual host. For	are exam	ple t	the
^G Ver ayuda [^] Û Guarda [^] X Salir [^] J Justif	r [°] R Leer Fich [°] Y RePág. [°] R Cortar Tex [°] C 'icar [°] U Buscar [°] V Pág. Sig. [°] U PegarIxt [°] I Ø © Ø 🗗 📾 🔟 Ø Ø	Pos Orto CTRL	actu ograf DEREC	al 'ía HA _{di}

Guardamos y reiniciamos apache, como hemos visto antes.

/etc/init.d/apache2 restart

Ahora cambiamos el número máximo de clientes conectado, para ello vamos a **/etc/apache2/mods-enabled/mpm_prefork.conf**, buscamos la directiva y la modificamos. (Comprobándolo no funciona muy bien, solo corta cuando la conexiones son muy altas, por ejemplo 10000)



Para cambiar el fichero por defecto index.html vamos a **/etc/apache2/mod**enabled/dir.conf y y cambiamos el **DirectoryIndex** a principal.html



Ahora reiniciamos apache como hemos visto antes por si acaso y comprobamos si funciona bien. Antes tenemos que crear un archivo en **/var/www** llamándolo como hemos puesto en **DirectoryIndex**.

Touch /var/www/principal.html

Alchivo Edical vel Terminac Lescanas Ayuua
GNU nano 2.2.6 Archivo:r/www/principal.html
Probando inicio
<body></body>
Web principal
Adrian Pascual
e/hodus
< /pt miles
SALE FOR THE REPORT
[8]íneas leídas]

Ahora probamos a ver si funciona correctamente.

Máquina Ver Dispositivos Ayuda		
Actividades 🛃 Actividades 🖌 Actividades	:54 es ▼ ⊑ x	\$ •
Probando inicio -	Mozilla Firefox	×
Probando inicio 🗙 🛟		
♦ Iocalhost:8080	▼ C ⁱ	» =
Web principal		
Adrian Pascual		
N	🛛 💿 🌽 🗗 🚍 💷 🕼 🖓 🖲 टा	

Como vemos, funciona todo bien. Entramos directamente a localhost:8080 y entra a **principal.html**

Crear tres sitios.

Lo primero que tenemos que hacer para crear los 3 sitios, es crear las carpetas donde estará todo, para ello vamos a **/var/www** y usamos:

Mkdir first.com second.com third.com

			Te	rminal -	root	t@ubuntu: /var/www
Archivo	Editar	Ver	Terminal	Pestaí	ňas	Ayuda
root@u root@u root@u root@u root@u root@u	buntu princi buntu buntu buntu buntu buntu	:~# (./va ./va :/va :/va :/va	cd /van r/www# .html r/www# r/www# r/www# r/www#	r/www/ ls mkdir mkdir mkdir	fi se th	rst.com cond.com nird.com

Una vez que tenemos eso, nos vamos a /etc/apache2/sites-avalaible/000-

default.conf y lo abrimos con cualquier editor, lo que vamos a hacer es añadir un host virtual.



Ahora vamos a crear un archivo para que se vea en el navegador cuando pongamos <u>www.first.com</u> para ello usamos:

Nano /etc/www/first.com/principal.html

y creamos una página web sencilla:

<html>

<head><title>Probando first.com</title></head>

<body><h1>Probando el host first.com</h1></body>

</html>



Una vez que tenemos hecho eso, nos vamos a **/etc/hosts** y añadimos la siguiente línea:

127.0.1.3 www.first.com (enmi caso)



Por último, reiniciamos apache (importantísimo).

/etc/init.d/apache2 restart

/etc/init.d/apache2 reload

Siempre hago los dos, porque leí en internet que muchas veces lee lo que ya tiene cargado anteriormente.



Ahora vamos a comprobar que funciona nuestro primer host virtual, para ello vamos al navegador web y colocamos <u>www.first.com:8080</u> (el 8080 es porque cambiamos el puerto de escucha anteriormente).



Listo, funciona correctamente nuestro host virtual.

Ahora vamos a realizar lo mismo pero que solo el usuario **curro** tenga acceso a este sitio, para ello hacemos los mismos pasos de antes pero cambiando el nombre a **second.com**.

Necesitamos una serie de requisitos que supuestamente nos deberían venir instalados con apache2, pero por si acaso pongo un enlace para ver cuáles son: http://httpd.apache.org/docs/current/howto/auth.html

Una vez estamos donde el paso anterior, empezaremos a cifrarlo, para ello necesitamos un archivo con contraseñas que lo crearemos con un comando:

Htpasswd –c /etc/apache2/passwords curro

Importante: Este archivo no puede ser abierto por nadie que acceda a la web, hay que ponerlo en un sitio no accesible por los usuarios.



Una vez que hemos hecho eso, nos vamos a /var/www/second.com y ahí creamos un archivo llamado .htaccess que contendrá lo siguiente:

AuthUserFile /etc/apache2/passwords

AuthName "Solo personal autorizado"

AuthType Basic

Require valid-user

Guardamos y le damos permisos:

Chmod 644 .htaccess



Una vez hecho esto, vamos al navegador y entramos en

<u>www.second.com:8080</u> nos debería aparecir un "login" pidiéndonos los datos anteriormente puestos. Si no nos sale, reiniciamos apache y probamos de nuevo.

1	Apache2 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox – 🗖 🗙
Máquina Ver	Dispositivos Ayuda
Actividades	🛃 Navegador web 🔻 sáb 17:40 es 👻 🕁 🗸
	Web privada de Curro - Mozilla Firefox ×
Connect	ing × 🖶
< > @ wv	ww.second.com:8080
	Authentication Required
User Name:	A username and password are being requested by http://www.second.com:8080. The site says: "Solo personal autorizado" curro
Password:	•••••
	Cancel
Waiting for ww	w.second.com
	🔀 💿 🌽 🖶 💷 💷 🚺 🐼 💽 CTRL DERECHA 🔙

Ponemos los datos y le damos a **OK** y ya entraremos en la web.



Como hemos visto funciona correctamente el acceso al segundo sitio.

Ahora toca crear el tercer sitio pero con los documentos en otro ordenador. Lo primero de todo tenemos que ver como compartir carpetas entre Ubuntu y Windows.

Primero creamos en el otro equipo el host con su archivo principal.



Ahora en el Linux vamos a /etc/fstab y agregamos la siguiente línea:

Terminal – root@ubuntu; /			×
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda			
GNU nano 2.2.6 Archivo: /etc/fstab			
# /etc/fstab: static file system information. #			
# Use 'blkid' to print the universally unique identi # device; this may be used with UUID= as a more robu	fier for a st way to n	ame devices	
# that works even if disks are added and removed. See #	e fstab(5).		
# <file system=""> <mount point=""> <type> <options> # / was on /dev/sda1 during installation</options></type></mount></file>	<dump></dump>	<pass></pass>	
UUID=ba87e24d-b073-4fa0-b504-6901cd61cc3d / # swap was on /dev/sda5 during installation	ext4	errors=re	emount-ro\$
UUID=de06a92a-99a1-4111-a96b-163feecd3f9d none	swap	SW	⊙\$
//192.168.1.11/C\$ /media/compartido cifs user=adrian	,password=1	23456,noexec	.user,rw\$

Ahora creamos la carpeta /media/compartido

Reiniciamos la máquina completa, y abrimos el siguiente archivo

/etc/apache2/sites-avalaible/000-default.conf y lo dejamos así:

<VirtualHost www.third.com:8080> DocumentRoot /media/compartido/prueba.com #Alias /tercero.com /tercero.com ServerName http://www.third.com <Directory /media/compartido/prueba.com> Order allow,deny Allow from all Require all granted </Directory> </VirtualHost>

Ahora reiniciamos apache2 con

/etc/init.d/apache2 restart

Y probamos a ver si funciona.



Como vemos, funciona correctamente ya tenemos el third.com funcionando.

Cambiar el directorio de Linux a Windows y viceversa.

Para cambiar los directorios de apache de Linux a Windows y de Windows a Linux tenemos que entrar en **/etc/apache2/apache2.conf**

Nano /etc/apache2/apache2.conf

Una vez estemos ahí tenemos que configurar el **ServerRoot** de la siguiente forma:

ServerRoot <dirección Windows>/<etiqueta de disco>/AppServ/Apache/

Titer and the second state and the second state and the second state s	
Máquina Ver Dispositivos Ayuda	
Actividades ^{\$} -Terminal - lun 15:39	es 🔻
	۹ ≣ 👬
root@ubuntu: /	×
File Edit View Search Terminal Help	
GNU nano 2.2.6 Archivo: /etc/apache2/apache2.conf Modif	icado 🕥
<pre># # NOTE! If you intend to place this on an NFS (or otherwise network) # mounted filesystem then please read the Mutex documentation (available # at <url:http: 2.4="" core.html#mutex="" docs="" httpd.apache.org="" mod="">); # you will save yourself a lot of trouble. # Do NOT add a slash at the end of the directory path. </url:http:></pre>	
* #ServerRoot " <ruta servidor="" w.="">/<etiqueta disco="">/AppServ/Apache"</etiqueta></ruta>	
ServerName www.aurian.com # # The accept serialization lock file MUST BE STORED ON A LOCAL DISK. # Mutex file:\${APACHE_LOCK_DIR} default	
# # PidFile: The file in which the server should record its process # identification number when it starts. # This needs to be set in /etc/apache2/envvars	
^G Ver ayuda ^O Guardar _^R Leer Fich ^Y RePág^K Cortar Tex^C Pos a ^X Salir _^J Justificar^W Buscar _^V Pág. Sig. ^U PegarTxt ^T Ortog	ctual rafía

Ahora para hacerlo al contrario, nos vamos al archivo de configuración de apache2 en Windows y cambiamos el **ServerRoot**

ServerRoot <dirección Linux>/etc/apache2

(No pongo foto porque no tengo instalado apache2 en Windows)

Instalación de Certificados digitales.

IIS – Server 2008

Una vez tenemos instalado el servicio IIS y un sitio web funcionando, vamos a la herramienta y entramos en **Certificado de Servidores** y a **Crear una solicitud de certificado.**

Archivo Ver Ayuda		
Conexiones	Página principal de WIN-YHP45PF11J3	Acciones
Pégina de inicio Pégina de inicio GUN-YHP45PF1133 (WIN-YHP45 Grupos de aplicaciones Giuss Guess G	Agrupar por: Área v v v v v v v v v v v v v v v v v v v	Adm
	IIS Almacenamiento Asignaciones de controlador Aspaciones de ASP	Ver si Ø Ayuda Ayuda
	Autenticación Certificados de CGI	
	Compresión Documento Encabezados de	

	IIS Web [Corriendo]	- Oracle VM VirtualBox	_ 🗆 🗡
Máquina Ver Dispositivos Ayuda	3		
Administrador de Internet Informa	ation Services (IIS)		_ 문 ×
GO ♥ WIN-YHP45PF11J3	•		🔤 🖂 🟠 I 🔞 👻
Archivo Ver Ayuda			
Conexiones	Cuttification de	Acciones	
😪 • 🔒 杰 😣		Importar	
Página de inicio WIN-YHP45PF1133 (WIN-YHP45)	Utilice esta característica para solicitar y administrar certificados que puede usar el servidor web con sitios web configurados para SSL.		Crear una solicitud de certificado Completar solicitud de
E Sitios	Nombre 🔺	Emitido para	certificado
🖻 😝 Default Web Site	Adrian	WIN-YHP45PF11J3	Crear certificado de dominio
⊡ aspnet_client	SSLPrueba	WIN-YHP45PF11J3	Crear certificado autofirmado
2_0_50727	•	Þ	Ayuda Ayuda en pantalla

Ahora, creamos el certificado poniendo el nombre el nombre del certificado. Ahora vamos a **Default Web Site,** botón derecho y **Modificar enlaces...**

2	IIS Web [Corriende	o] - Oracle VM VirtualBox	- 🗆 ×
Máquina Ver Dispositivos Ayud	ation Services (115)		
() () () () () () () () () () () () () (
Archivo Ver Ayuda			
Conexiones	Certificados d	e cervidor	Acciones
S- 🔄 🖄 😣			Importar
Página de inicio WIN-YHP45PF11J3 (WIN-YHP45) Grupos de aplicaciones El Sitios	Utilice esta característica para so puede usar el servidor web con se Nombre *	olicitar y administrar certificados que sitios web configurados para SSL. Emitido para	Crear una solicitud de certificado Completar solicitud de certificado
	Adrian	WIN-YHP45PF11J3	Crear certificado de dominio
Editar permisos	50 C	WIN-YHP45PF11J3	Crear certificado autofirmado
Agregar aplicació Agregar directori Modificar enlaces Administrar sito v	n o virtual 		🕡 Ayuda Ayuda en pantalla
Actualizar Quitar Cambiar nombre			
Cambiar a vista C	Contenido	a Contenido	
Listo			6
灯 Inicio 🛛 🚠 🏉 📰 🖉 🏹 Ac	dministrado 🕌 ssl	www.root 🌔 🏉 Error de	certific ES 🔮 🖏 🕞 16:44

Ahora pulsamos sobre **Agregar** y añadimos el enlace como en la siguiente foto. Después reiniciamos y comprobamos.

caciones	Nombro 🔺	Emitida asco	cert
eb Site	Agregar enlace de sitio		?×
t_client stem_v Tij 2_0_ ht	Tipo: Dirección IP: https Todas las no Nombre de host:	Puei asignadas 💽 443	
•	Certificado SSL: SSLPrueba		Ver
		Aceptar	Cancelar

Ahora entramos en el navegador, poniendo <u>https://localhost</u> y ahora nos saldrá un "error" de que tenemos que aceptar la entrada en ese sitio.

Adrián Pascual Pareja 2º ASIR



Como vemos funciona correctamente, ahora entramos y comprobamos el certificado.



Certificado digital propio Apache2

Lo primero que tenemos que hacer es tener nuestro host virtual instalado y configurado, ahora vamos a crear una llave privada, para ello usamos el siguiente comando: (es necesario tener instalado openssl)

Si no tenemos instalado OpenSSL usamos:

Apt-get install openssl

Openssl genrsa –out servidor.key 1024

1	l erminal – root@ubuntu; /
	Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
1	root@ubuntu:/# apt-get install openssl
l	Leyendo lista de paquetes Hecho
l	Creando árbol de dependencias
l	Leyendo la información de estado Hecho
l	openssl ya está en su versión más reciente.
l	0 actualizados, 0 se instalarán, 0 para eliminar y 62 no actualizados.
l	root@ubuntu:/# op
l	open openssl openvt opldecode
l	root@ubuntu:/# op
l	open openssl openvt opldecode
l	root@ubuntu:/# openssl genrsa -out servidor.key 1024
l	Generating RSA private key, 1024 bit long modulus
l	······································
l	·······+++++++
l	e 15 65537 (UX10001)
	root@ubuntu:/#
1	

Ahora que ya tenemos la clave, vamos a crear una base para el certificado

SSL, para ello usamos:

Openssl req -new -key servidor.key -out servidor.csr

Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda root@ubuntu:/# openssl req -new -key servidor.key -out servidor.csr You are about to be asked to enter information that will be incorporated into your certificate request. What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN. There are quite a few fields but you can leave some blank For some fields there will be a default value, If you enter '.', the field will be left blank. -----Country Name (2 letter code) [AU]:Es State or Province Name (full name) [Some-State]:Murcia Locality Name (eg, city) []:Lorca Organization Name (eg, company) [Internet Widgits Pty Ltd]:Adrian Organizational Unit Name (eg, section) []:Adrian Common Name (e.g. server FQDN or YOUR name) []:www.first.com Email Address []:adrianlegs@hotmail.com Please enter the following 'extra' attributes to be sent with your certificate request A challenge password []:123456 An optional company name []: root@ubuntu:/#

Nos preguntará unos datos, se los damos. El más importante es el de

Common name que debe ser igual que el nombre de dominio donde lo vamos

a instalar.

Ahora vamos a generar el certificado SSL.

Openssl x509 - req - days 365 - in servidor.csr - signkey servidor.key - out

servidor.crt

Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
root@ubuntu:/# op
open openssl openvt opldecode
root@ubuntu:/# openssl x509 -req -days 365 -in servidor.csr -signkey servidor
y -out servidor.crt
Signature ok
subject=/C=Es/ST=Murcia/L=Lorca/O=Adrian/OU=Adrian/CN=www.first.com/emailAddr
=adrianlegs@hotmail.com
Getting Private key
root@ubuntu:/#

reminer rootgrabanta.
Copiamos el certificado y la clave privada a /etc/ssl/certs usamos:

Cp servidor.crt /etc/ssl/certs/ssl.crt

Cp servidor.key /etc/ssl/certs/ssl.key

Y activamos el módulo SSL de apache, usando:

a2enmod ssl

Terminal - root@ubuntu: /	×
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda	
root@ubuntu:/# cp servidor.crt /etc/ssl/certs/ssl.crt root@ubuntu:/# cp servidor.key /etc/ssl/certs/ssl.key root@ubuntu:/# a2enmod ssl Considering dependency setenvif for ssl: Module setenvif already enabled Considering dependency mime for ssl: Module mime already enabled Considering dependency socache_shmcb for ssl: Enabling module socache_shmcb. Enabling module ssl. See /usr/share/doc/apache2/README.Debian.gz on how to configure SSL and create	S
elf-signed certificates. To activate the new configuration, you need to run: service apache2 restart root@ubuntu:/#	

Abrimos con un editor /etc/apache2/sites-available/default-ssl y lo dejamos

así:

```
<IfModule mod_ssl.c>
        <VirtualHost _default_:443>
        ServerName www.first.com
        ServerAdmin webmaster@localhost
        DocumentRoot /var/www/first.com
        <Directory />
            Options FollowSymLinks
            AllowOverride None
        </Directory>
<Directory /var/www>
        Options -Indexes FollowSymLinks MultiViews
        AllowOverride None
        Order allow, deby
        allow fron all
</Directory>
```

```
ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
LogLevel warn
CustomLog ${AOACGE_LOG_DIR}/ssl_access.log combined
SSLEngine on
SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/certs/ssl.key
SSLCertificateFile /etc/ssl/certs/ssl.crt
BrowserMatch "MSIE [2-6]" \
nokeepalive ssl-unclean-shutdown \
downgrade-1.0 force-response-1.0
BrowserMatch "MSIE [17-9]" ssl-unclean-shutdown
</VirtualHost>
</IfModule>
```

Ahora lo activamos con el siguiente comando:

a2ensite default-ssl

```
root@ubuntu:/# a2ensite default-ssl
Enabling site default-ssl.
To activate the new configuration, you need to run:
service apache2 reload
root@ubuntu:/#
```

Para que la configuración tenga efecto usamos los siguientes comandos y comprobamos:

/etc/init.d/apache2 reload

/etc/init.d/apache2 restart

Ahora entramos al navegador y comprobamos.

root@ubuntu:/# apache2ctl configtest Svntax OK	
root@ubuntu:/# /etc/init.d/apache2 reload * Reloading web server apache2 *	
root@ubuntu:/# /etc/init.d/apache2 restart * Restarting web server apache2 root@ubuntu:/# <mark>-</mark>	[OK]



Añadimos la excepción:



Y ya tendremos nuestro certificado digital.

Máquina Ver D	ispositivos Ayuda	
Actividades	Navegador web Firefox 🗸	lun 18:46
	Proba	ndo first.com – Mozilla Firefox
Probando first	t.com × 🖶	



Como vemos tenemos nuestro certificado creado por nosotros mismos funcionando correctamente.

Certificado digital en Tomcat (Windows)

Para generar el certificado, nos vamos a la ruta de JAVA y ejecutamos el siguiente comando:

Keytool –genkey –alias tomcat –keyalg RSA



Tenemos que activar el conector para el modo seguro, para ello nos vamos a la configuración y editamos el archivo **server.xml** y lo dejamos así:



Debemos poner keystorepass si la contraseña introducida al generar el certificado es distinta a la que pusimos en Tomcat. Por otro lado usamos keystoreFile para indicar dónde está el certificado.

Ahora iniciamos Tomcat y entramos al navegador usando https://localhost:8443



Como estamos viendo, parece que funciona correctamente. Ahora vamos a agregar el certificado y a verificarlo.



Ya tenemos nuestro certificado digital funcionando en Tomcat con Windows Server 2008.

Instalación de módulos PHP

IIS Windows Server 2008

Necesitamos tener instalado el módulo GCI, yo lo instale al instalar el servicio IIS, sino tendríamos que agregárselo. Una vez hecho esto, vamos a actualizarlo.

Entramos en <u>www.iist.net/downloads/administrationpack</u> lo descargamos e instalamos.

<u>.</u>		IIS Web [Corriendo] - O	racle VM VirtualBox	-		
Máquina V	/er Dispositivos Ayuda				10	
5	nstalador de plataforma web	5.0			×	ì
Papelera recida;	REQUISITOS	Instalar	Configurar	Finalizar		
Microsoft B Security An	✓ Los siguientes pro Administration Pa	ductos se instalaron corr	ectamente.			
languards				Finalizar		~
2			Q Q 2 =			
					UNICO IN	

Una vez que termine la instalación entramos en la administración de IIS y buscamos **Configuración de Fast CGI**



Toca descargarse PHP, para ello entramos en Windows.php.net/download y nos los descargamos. A continuación lo instalamos.

Web Server Setup			
Select the Web Server you wish to setup) ,		prip
IIS FastCGI			
C Other CGI			
C Do not setup a web server			
	Back	Next	Cancel
		HEAT	Curreer



Ahora nos vamos a la administración de IIS y entramos en Asignación de controladores. Después a Agregar asignación a modulo...



Y lo rellenamos así:

😫 Administrador de Internet Inforn	nation Services (IIS)	
() (IN-YHP45PF113	3 🕨) 🖾 🔤 🚹 ((
Archivo Ver Ayuda		
Conexiones	Asignaciones de controlador Agregar asignación de módulo Ruta de acceso de solicitudes: *.php Ejemplo: *.bas, wsvc.axd Módulo: FastCgiModule Ejecutable (opcional): C:\Program Files\PHP\php-cgi.exe Nombre: FastCGI PHP	Acciones Agregar controlador administrado Agregar asignación de script comodín Agregar asignación de módul Modificar permisos de características Ver lista ordenada ? Ayuda Ayuda en pantalla
	Restricciones de solicitudes Aceptar Cancelar PageHandlerFactory-Integrated *.aspx Habilitar Image: Solicitudes and the solic	
Configuración: 'localhost' applicationHost.	config	

Con esto ya podríamos usar PHP, para ello nos vamos a crear un archivo que contenga algo en PHP por ejemplo:

<?php

phpInfo();

?>

Y comprobamos a ver si funciona.

phpinfo()		× +		-	8×
- O localh	iost/hola.php	マ C 🕃 + Google 👂 🏠 自	ŧ	⋒	≡
	PHP Versio	on 5.3.29			-
	System	Windows NT WIN-YHP45PF11J3 6.0 build 6001 (Windows Server 2008 Enterprise Edition Service Pack 1) i586			
	Build Date	Aug 15 2014 19:01:45	1		
	Compiler	MSVC9 (Visual C++ 2008)	1		
	Architecture	x86]		
Ŗ	Configure Command	cscript /nologo configure.js "enable-snapshot-build" "enable-debug-pack" "disable-zts" "disable-isapi" "disable-nsapi" "without-mssql" "without-pdo-mssql" "without-pi3web" "with-pdo-oci=C):php-sdkloradelinstantclient10isdk.shared" "with- oci8=C):php-sdkloradelinstantclient10isdk.shared" "with-oci8-11g=C):php-sdkloradel \u00fmstantclient11isdk.shared "with-enchant=shared" "enable-object-out-dir=./obj/ "enable-com-dotnet=shared "with-mcrypt=static" "disable-static-analyze"			
	Server API	CGI/FastCGI	1		
	Virtual Directory Support	disabled			
	Configuration File (php.ini) Path	C:Windows			
	Loaded Configuration File	C:\Program Files\PHP\php.ini			
	Scan this dir for	(none)	1		-
1			1000	2.4	
Inicio		Administrador d	9		12:25

Como vemos está funcionando perfectamente PHP en nuestro servidor.

PHP en Apache2

Es mucho más fácil que en IIS, solo tenemos que poner

Apt-get install php5

Apt-get install libapache2-mod-php5

Y ahora reiniciamos apache.



root@ubuntu:~# apt-get install libapache2-mod-php5
Leyendo lista de paquetes Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado Hecho
libapache2-mod-php5 ya está en su versión más reciente.
fijado libapache2-mod-php5 como instalado manualmente.
0 actualizados, 0 se instalarán, 0 para eliminar y 68 no actualizados. root@ubuntu:~# 📕

Ahora reiniciamos apache con

/etc/init.d/apache2 restart

Y creamos un archivo PHP, por ejemplo en /var/www/first.com/hola.php

Máquina Ver Dispositivos Ayuda	
Actividades ^{\$} -Terminal de Xf	Fce 🔹 mar 12:39
	Terminal – root@ubuntu: ~
Archivo Editar Ver Terminal	Pestañas Ayuda
GNU nano 2.2.6	Archivo: /var/www/first.com/hola.php
< ?php phpInfo(); ?>	

Vamos al navegador y comprobamos a ver si funciona.

		Apachez [contenuo] - oracle www.wirtualbox	
Máquina Ver	Dispositivos Ayuda		
Actividades	Navegador web Firefo	x v mar 12:40 es	¥
		phpinfo() – Mozilla Firefox	
phpinfo()	×		
€ @ www.	first.com:8080/hola.php	🕶 C 🚼 🛛 Google 🔍 😭 💼	÷
	PHP Version 5.	5.9-1ubuntu4.5	
	System	Linux ubuntu 3.13.0-32-generic #57-Ubuntu SMP Tue Jul 15 03:51:08 UTC 2014 x86_64	
	Build Date	Oct 29 2014 11:56:57	
	Server API	Apache 2.0 Handler	
	Virtual Directory Support	disabled	
	Configuration File (php.ini) Path	/etc/php5/apache2	
	Loaded Configuration File	/etc/php5/apache2/php.ini	
	Scan this dir for additional .ini files	/etc/php5/apache2/conf.d	
	Additional .ini files parsed	/etc/php5/apache2/conf.d/05-opcache.ini, /etc/php5/apache2/conf.d /10-pdo.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/20-json.ini, /etc/php5/apache2 /conf.d/20-readline.ini	

Funciona correctamente, ya tenemos instalado PHP en Apache2 y IIS.

Comunicación con Tomcat

Apache2 con Tomcat

En los apartados anteriores hemos visto como instalar Tomcat con Apache2, pero Apache2 no es capaz de resolver el JSP por lo que necesitamos que Tomcat lo resuelva y se lo devuelva a apache2 para mostrarlo.

Empezamos por mover el proyecto de ejemplo que trae Tomcat a la carpeta de apache del host que hemos creado. Comprobamos a ver si funciona y nos mostrará el código en JSP o Java.

Lo primero que hacemos es descargarnos el mod_jk para apache, para ello usamos

Apt-get install libapache2-mod-jk

Una vez lo tenemos instalado vamos a configurar el conector. Para ello vamos a **/etc/libapache2-mod-jk/** y abrimos workers.properties

Nano /etc/libapache2-mod-jk/workers.properties

En ese archivo tendremos que indicar la ruta de JAVA, de Tomcat y añadir algunas líneas que son estas:

Worker.list=ajp13_worker, adrian

Y luego esto:

```
worker.ajp13_worker.port=8009
worker.ajp13_worker.host=localhost
worker.ajp13_worker.type=ajp13
worker.adrian.port=8010
worker.adrian.host=localhost
worker.adrian.type=ajp13
#
# Specifies the load balance factor when used with
# a load balancing worker.
# Note:
# ----> lbfactor must be > 0
# ----> Low lbfactor means less work done by the worker.
worker.ajp13_worker.lbfactor=1
worker.adrian.lbfactor=1
#
```

Entramos en server.xml y activamos los conectores en Tomcat

Nano /etc/tomcat7/server.xml

```
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 2.2.6 Archivo: /etc/tomcat7/server.xml
connector should be using the OpenSSL style configuration
described in the APR documentation -->
<!--
<Connector port="8443" protocol="HTTP/1.1" SSLEnabled="true"
maxThreads="150" scheme="https" secure="true"
clientAuth="false" sslProtocol="TLS" />
-->
<!-- Define an AJP 1.3 Connector on port 8009 -->
<Connector port="8009" protocol="AJP/1.3" redirectPort="8443" />
<Connector port="8010" protocol="AJP/1.3" redirectPort="8443" />
<!-- An Engine represents the entry point (within Catalina) that$
Yer ayud Guardar Refer Leer Fic RePág. K Cortar Tro Pos actual
```

Ahora tenemos que indicar dónde está el archivo workers.properties.

Accedemos y abrimos /etc/apache2/mods-enabled/jk.conf

Nano /etc/apache2/mod-enabled/jk.conf

Y lo dejamos así:

<IfModule jk_module>

We need a workers file exactly once # and in the global server JkWorkersFile /etc/libapache2-mod-jk/workers.properties

Our JK error log
You can (and should) use rotatelogs here
JkLogFile /var/log/apache2/mod jk.log

Our JK log level (trace,debug,info,warn,error)
JkLogLevel info

Our JK shared memory file JkShmFile /var/log/apache2/jk-runtime-status

Entramos al fichero de configuración de host virtuales

Nano /etc/apache2/sites-available/000-default.conf

Y en el VirtualHost que queramos añadimos:

JkMount /examples* adrian

<VirtualHost *:80> ServerName www.hola.com DocumentRoot /var/www/hola JkMount /examples* adrian </VirtualHost>

Examples es la carpeta que copiamos anteriormente de Tomcat a Apache y adrian es el worker.list que definimos antes.

Por último, reiniciamos los dos servicios.

/etc/init.d/tomcat7 restart

/etc/init.d/apache2 restart

Y comprobamos a ver si funciona.

Máquina Ver Dispositivos Ayuda Actividades Navegador web F ▼ jue 11:15 es ▼ @ @ @ JSP 2.0 Expression Language - Basic Arithmetic - Mozilla Firefox JSP 2.0 Expression Lang ▼ Image: Comparison of the second seco	Váquina Ver Dispositivo	romcat Linux	[Corriendo] - Oracle VM	/I VirtualBox	
Actividades Navegador web F v jue 11:15 es v Q U JSP 2.0 Expression Language - Basic Arithmetic - Mozilla Firefox JSP 2.0 Expression Lang v v www.hola.com/examples/jsp/jsp2/el/basic-arithmetic.jsp v C » Basic Arithmetic This example illustrates basic Expression Language arithmetic. Addition (+), subtraction (-), multiplication (*), division (/ or div), and modulus (% or mod) are all supported. Error conditions, like division by zero, are handled gracefully. $\frac{EL Expression Result}{S(1,2 + 2,3)} = 3.5}$ $\frac{S(1,2E4 + 1.4)}{S(1+2)} = 0.75$	viaquina ver Dispositivo	s Ayuda			
JSP 2.0 Expression Lang * www.hola.com/examples/jsp/jsp2/el/basic-arithmetic.jsp • C * Bassic Arithmetic * This example illustrates basic Expression Language arithmetic. Addition (+), subtraction (-), multiplication (*), division (/ or div), and modulus (% or mod) are all supported. Error conditions, like division by zero, are handled gracefully. EL Expression Result \$(1) 1 \$(1, 22) 3 \$(1,224 + 1,4) 12001.4 \$(4, 22) 6 \$(21 * 2) 42 \$(3/4) 0,75	Actividades	egador web F	. jue 11:15	es 🔻	₽ ; Ů
JSP 2.0 Expression Lang × 	JSP 2.0 I	Expression La	anguage – Basic Arithme	etic – Mozilla Firei	fox
★ www.hola.com/examples/jsp/jsp2/el/basic-arithmetic.jsp ▼ C ≫ Basic Arithmetic This example illustrates basic Expression Language arithmetic. Addition (+), subtraction (-), multiplication (*), division (/ or div), and modulus (% or mod) are all supported. Error conditions, like division by zero, are handled gracefully. EL Expression Result \$(1) 1 \$(1,2 + 2,3) 3.5 \$(1,2 + 4,4) 12001.4 \$(2,4 - 2) -6 \$(21 * 2) 42 \$(3)(4) 0,75	JSP 2.0 Expression L	ang 🗙 📲	-		
Basic Arithmetic This example illustrates basic Expression Language arithmetic. Addition (+), subtraction (-), multiplication (*), division (/ or div), and modulus (% or mod) are all supported. Error conditions, like division by zero, are handled gracefully. EL Expression Result §(1) 1 §(1) 1 §(1,2 + 2.3) 3.5 §(1.2 E4 + 1.4) 12001.4 §(-4 - 2) -6 §(21 * 2) 42 §(3/4) 0.75	 Www.hola.com/ 	/examples/jsp	/jsp2/el/basic-arithmetic	jsp	▼ C ≫ Ξ
This example illustrates basic Expression Language arithmetic. Addition (+), subtraction (-), multiplication (*), division (/ or div), and modulus (% or mod) are all supported. Error conditions, like division by zero, are handled gracefully. EL Expression Result §{1} 1 §{1+2} 3 §{1.2 ± 2.3} 3.5 §{1.2 ± 4.4} 12001.4 §{-4 - 2} -6 §{1/2 ± 2} 42 §{3/4} 0.75	Bacic Ar	ithm	otic	-2023)	
This example illustrates basic Expression Language arithmetic. Addition (+), subtraction (-), multiplication (*), division (/ or div), and modulus (% or nod) are all supported. Error conditions, like division by zero, are handled gracefully. EL Expression Result §{1} 1 §{1} 1 §{1+2} 3 §{1.2 + 2.3} 3.5 §{1.2E4 + 1.4} 12001.4 §{-4 - 2} -6 §{21 * 2} 42 §{3/4} 0.75	Dusit AL				
This example illustrates basic Expression Language arithmetic. Addition +), subtraction (-), multiplication (*), division (/ or div), and modulus (% or nod) are all supported. Error conditions, like division by zero, are handled gracefully. EL Expression Result §{1} 1 §{1} 1 §{1,2 3 §{1.2 + 2.3} 3.5 §{1.2E4 + 1.4} 12001.4 §{21 * 2} 42 §{3/4} 0.75					
This example illustrates basic Expression Language arithmetic. Addition (+), subtraction (-), multiplication (*), division (/ or div), and modulus (% or mod) are all supported. Error conditions, like division by zero, are handled gracefully. EL Expression Result \${1} 1 \${1} 1 \${1} 2 3 \${1.2 + 2.3} 3.5 \${1.2E4 + 1.4} 12001.4 \${21 * 2} 42 \${3/4} 0.75		No. 1. 1990 - 1991 -	whether control control		Non-seemine A
(+), subtraction (-), multiplication (*), division (/ or div), and modulus (% or nod) are all supported. Error conditions, like division by zero, are handled gracefully. EL Expression Result \${1} 1 \${1+2} 3 \${1.2E4 + 1.4} 12001.4 \${21 * 2} 6 \${3/4} 0.75	This example illustr	rates basic	Expression Langua	ge arithmetic	Addition
(*), subtraction (-), multiplication (*), division (/ or div), and modulus (% or nod) are all supported. Error conditions, like division by zero, are handled gracefully. $\begin{array}{c c} \textbf{EL Expression} & \textbf{Result} \\ \hline \$\{1\} & 1 \\ \$\{1+2\} & 3 \\ \$\{1,2+2,3\} & 3.5 \\ \$\{1,2E4+1,4\} & 12001.4 \\ \$\{-4-2\} & -6 \\ \$\{21 * 2\} & 42 \\ \$\{3/4\} & 0.75 \end{array}$	() and the ation ()	neultinline	tion (*) division (/ a	go din and mo	dulue (0/ on
nod) are all supported. Error conditions, like division by zero, are handled gracefully. EL Expression Result \${1} 1 \${1+2} 3 \${1.2 + 2.3} 3.5 \${1.2E4 + 1.4} 12001.4 \${-4 - 2} -6 \${21 * 2} 42	+), subtraction (-),	multiplica	tion (*), division (/ c	or divi and mo	annie (% or
EL Expression Result \${1} 1 \${1 + 2} 3 \${1.2 + 2.3} 3.5 \${1.2E4 + 1.4} 12001.4 \${-4 - 2} -6 \${21 * 2} 42 \${3/4} 0.75				i and,, and mo	uulus (/0 01
EL Expression Result $\${1}$ 1 $\${1 + 2}$ 3 $\${1.2 + 2.3}$ 3.5 $\${1.2E4 + 1.4}$ 12001.4 $${-4 - 2}$ -6 $${21 * 2}$ 42 $${3/4}$ 0.75	nod) are all suppor	rted. Error	conditions, like div	ision by zero, a	are handled
EL Expression Result $\{\{1\}$ 1 $\{\{1+2\}$ 3 $\{\{1,2+2,3\}$ 3.5 $\{\{1,2E4+1,4\}$ 12001.4 $\{\{-4-2\}$ -6 $\{\{21*2\}$ 42 $\{\{3/4\}$ 0.75	mod) are all suppor	rted. Érror	conditions, like div	ision by zero, a	are handled
kester $\S{1}$ 1 $\S{1 + 2}$ 3 $\S{1.2 + 2.3}$ 3.5 $\S{1.2E4 + 1.4\}$ 12001.4 $\S{-4 - 2\}$ -6 $\S{21 * 2\}$ 42 $\S{3/4}$ 0.75	mod) are all suppor gracefully.	rted. Érror	conditions, like div	ision by zero, a	are handled
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	mod) are all suppor gracefully.	rted. Error	conditions, like div	ision by zero, a	are handled
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	mod) are all support gracefully.	rted. Error	conditions, like div	ision by zero, a	are handled
$\$\{1.2 + 2.3\}$ 3.5 $\$\{1.2E4 + 1.4\}$ 12001.4 $\$\{-4 - 2\}$ -6 $\$\{21 * 2\}$ 42 $\$\{3/4\}$ $0, 75$	mod) are all support gracefully.	Result	conditions, like div	ision by zero, a	are handled
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	mod) are all support gracefully. EL Expression \${1} \${1 + 2}	rted. Error	conditions, like div	ision by zero, a	are handled
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	mod) are all support gracefully. EL Expression \${1} \${1 + 2} \${1.2 + 2.3}	rted. Error	conditions, like div	ision by zero, a	are handled
\${21 * 2} 42 \${3/4} 0.75	mod) are all support gracefully. EL Expression \${1} \${1+2} \${1+2} \${1.2 + 2.3} \${1.2E4 + 1.4}	rted. Error Result 1 3 3.5 12001.4	conditions, like div	ision by zero, a	are handled
\${3/4} 0.75	mod) are all support gracefully. EL Expression \${1} \${1 + 2} \${1.2 + 2.3} \${1.2E4 + 1.4} \${-4 - 2}	rted. Error Result 1 3 3.5 12001.4 -6	conditions, like div	ision by zero, a	are handled
(v) - 1 (v) - 2 (v) -	mod) are all support gracefully. EL Expression \${1} \${1+2} \${1.2 + 2.3} \${1.2E4 + 1.4} \${-4 - 2} \${21 * 2}	rted. Error Result 1 3 3.5 12001.4 -6 42	conditions, like div	ision by zero, a	are handled
\${3 div 4} 0.75	mod) are all support gracefully. EL Expression \${1} \${1 + 2} \${1.2 + 2.3} \${1.2E4 + 1.4} \${-4 - 2} \${21 * 2} \${3/4}	rted. Error Result 1 3 3.5 12001.4 -6 42 0.75	conditions, like div	ision by zero, a	are handled
🛛 🕥 🌽 🖶 💷 🐨 🐼 🐨 CTRL DERECH	mod) are all support gracefully. EL Expression \${1} \${1 + 2} \${1.2 + 2.3} \${1.2E4 + 1.4} \${-4 - 2} \${21 * 2} \${3/4} \${3 div 4}	rted. Error Result 1 3 3.5 12001.4 -6 42 0.75 0.75	conditions, like div	ision by zero, a	are handled

Como vemos funciona correctamente la comunicación. (La carpeta debe ser un proyecto creado, por ejemplo con NetBeans o Eclipse)

IIS con Tomcat

Teniendo instalado Tomcat e IIS vamos a ver como conectarlos. Para ello nos vamos a IIS y creamos un sitio que apunte a los directorios de Tomcat

Conexiones	Utilice esta característica pa solicite un nombre de archivo	predeterminado ra específicar los archivos predeterminados que o específico. Establezca los documentos predeter	se devolverán cuando u minados en orden de pr
Sitios	Nombre	Tipo de ent	
🗄 🌍 Default Web Site	Default.htm	Heredada	
E- 🕘 TomcatSite	Default.asp	Heredada	
docs	index.htm	Heredada	
🕀 🧮 manager	index.html	Heredada	
🕀 🧰 prueba	iisstart.htm	Heredada	
E ROOT	default.aspx	Heredada	

Intentamos acceder a ver si nos conecta pero nos dará un error de que necesitamos el conector. Vamos a descargar un conector de <u>http://tomcatiis.riaforge.org</u> que nos lo hará todo indicándole unas opciones.

Una vez nos lo descargamos, lo extraemos y lo ejecutamos.

ar
Etiquetas

Al instalarlo tenemos que elegir la opción de que solo lo haga en el sitio deseado, en mi caso **TomcatSite.**

Ahora reiniciamos IIS y Tomcat e intentamos entrar a ver si nos funciona.

							1	
Iocalhost/examples/jsp/jsp	2/el/basic-arithmet	tic.jsp			⊽ C" Soogle	م	な自	♣ ⋒
SP 2.0 Expr	ession	Langua	ige - Ba	isic Ari	thmetic			
example illustrates basic l orted. Error conditions, li	Expression Lar ike division by	nguage arithmetic zero, are handleo	Addition (+), s 1 gracefully.	ubtraction (-), 1	nultiplication (*), division	(/ or div), and m	odulus (% c	or mod) are
EL Expression	Result							
\${1}	1							
\${1 + 2}	3							
\${1.2 + 2.3}	3.5							
\${1.2E4 + 1.4}	12001.4							
\$ { -4 - 2 }	-6							
\${21 * 2}	42							
\${3/4}	0.75							
\${3 div 4}	0.75							
\${3/0}	Infinity							
\${10%4}	2							
\${10 mod 4}	2							
\${(1==2) ? 3 : 4}	4							

Como vemos funciona correctamente Tomcat con IIS.

BLOQUE 3: ACTIVIDADES CON SERVIDORES WEB Y CMS

Cosas básicas para la instalación de los CMS

Lo primero que necesitamos es una máquina con conexión a internet. Ahora vamos a instalar apache2, php y mysql con phpmyadmin para gestionar mejor nuestra base de datos. Aplicamos este comando:

Apt-get install apache2 mysql-server5.5 phpmyadmin php5-common libapache2-mod-php5 php5-mysqlnd

Con este comando instalamos lo básico que necesitaremos. Si queremos tener todos los módulos de php utilizamos:

Apt-get install php5-mysql php5-curl php-gd php5-idn php-pear php5-imagick php5-imap php5-mcrypt php5-memcache php5-ming php5-ps php5-pspell php5-recode php5-snmp php5-sqlite php5-tidy php5-xmlrpc php5-xsl

Ahora vamos a comprobar si funciona tanto apache como phpmyadmin.

Actividades Navegador web	Firefox + jue	19:18		es 🔻	dî.	÷ ڻ
localhost / lo	ocalhost phpMyA	dmin 4.0.10deb1	L – Mozilla F	irefox		×
🍌 🗛 localhost / localhost 🗙	Apache2 Ubuntu D	efault 🗙 👇				
(Iocalhost/phpmyadmin/inde	x.php?db=&table=	=&server=1&t ▼	୯ ଛ - G	oogle	٩	» ≡
php <mark>MyAdmin</mark>	← Servidor: Bases de	localhost datos 🛛 🗐 SQ	L 🚺 Est	ado actual	~ 1	⊼. Más
(Tablas recientes) (Tablas recientes)	Configura generales	ciones e contraseña into de la conexió ci ciones de a anguage @ :	in al	Servido base de • Servid via UN • Tipo d MySQL • Versió 5.5.40 • (Ubu • Versió protoc • Usuari root@ • Conjur	or de e dat or: Loca IIX sock e servic - oubunt n del se - Oubunt n del olo: 10 o: o: ocalhos ito de	OS alhost dor: arvidor: tu0.14.04
			0 🖉 🗗 🖆		🖲 CTRL	DERECHA

Ya tenemos las cosas básicas funcionando ahora vamos a empezar a instalar los hosts virtuales y a continuación el CMS.

Creación de host virtuales.

Primero creamos las carpetas en /var/www/

mkdir joomla, wordpress, Moodle, prestashop

Modificamos el archivo /etc/hosts dejándolo así:

GNU nano	2.2.6	Archivo:	/etc/hosts	
127.0.0.1	localhost			
127.0.1.1	ubuntu			
127.0.1.2	www.joomla.	com		
127.0.1.3	www.wordpre	ess.com		
127.0.1.4	www.moodle.	com		
127.0.1.5	www.prestas	shop.com		
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		

Ahora, nos vamos al directorio de Apache2 a /etc/apache2/sites-

available/000-default.conf y añadimos los host virtuales, dejando el archivo así:

						root@ut
File	Edit	View	Search	Terminal	Help	
GN	U nar	10 2.2	.6 Arch	ivo:	ache2,	/sites-a
<vir< td=""><td>tual⊦</td><td>lost w</td><td>ww.ioom</td><td>la.com:8</td><td>30></td><td></td></vir<>	tual⊦	lost w	ww.ioom	la.com:8	30>	
Docu	mentF	Root /	var/www	/joomla		
Serv	erNam	e www	.joomla	.com		
<td>rtual</td> <td>Host></td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td>	rtual	Host>	-			
<vir< td=""><td>tual⊦</td><td>lost w</td><td>ww.word</td><td>press.co</td><td>om:80></td><td></td></vir<>	tual⊦	lost w	ww.word	press.co	om:80>	
Docu	mentF	Root /	var/www	/wordpre	ss	
Serv	erNam	e www	.wordpr	ess.com		
<td>rtual</td> <td>Host></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	rtual	Host>				
<vir< td=""><td>tual⊦</td><td>lost w</td><td>ww.mood</td><td>lle.com:8</td><td>30></td><td></td></vir<>	tual⊦	lost w	ww.mood	lle.com:8	30>	
Docu	mentF	Root /	var/www	/moodle		
Serv	erNam	ie www	.moodle	.com		
<td>rtual</td> <td>Host></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	rtual	Host>				
<vir< td=""><td>tualŀ</td><td>lost w</td><td>ww.pres</td><td>tashop.c</td><td>om:80:</td><td>></td></vir<>	tualŀ	lost w	ww.pres	tashop.c	om:80:	>
Docu	mentF	loot /	var/www	//prestas	shop	
Serv	erNam	e www	.presta	shop.com	1	
<td>rtual</td> <td>Host></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	rtual	Host>				

Tenemos los cuatro virtual host creados. Reiniciamos el apache2 y empezamos a descargar los CMS. Antes vamos a crear la base de datos con el **PHPMYADMIN** para acceder, entramos con:

Localhost/phpmyadmin.

localhost/phpmyadmin/	🕶 🤁 🛛 😸 🕶 Google
	phpMuAdmin
	Bienvenido a phpMyAdmin
	Idioma - <i>Language</i>
	Español - Spanish
	Iniciar sesión 😡
	Usuario:
	root
	Contraseña:

El usuario por defecto es root y la contraseña la que pusimos en el proceso de instalación.

Una vez dentro, pulsamos sobre **Bases de datos** y la creamos. (Voy a crear una para cada CMS)





Ya tengo las cuatro bases de datos creadas, ahora vamos a proceder con los CMS.

JOOMLA

Entramos en la página web de Joomla o en la comunidad hispana de Joomla que nos darán Joomla en castellano sin tener que instalar ningún paquete adicional.

www.joomlaspanish.org



Una vez lo tenemos descargado, extraemos su contenido en /var/www/joomla

Unzip -d /var/www/joomla /root/Descargar/joomla.zip

Le estamos diciendo que descomprima en /var/www/Joomla ese archivo.

root@ubuntu:/#	ls /var/www/joom	la/				
administrator bin cache cli	<pre>components CONTRIBUTING.md htaccess.txt images</pre>	<pre>includes index.php installation joomla.xml</pre>	language layouts libraries LICENSE.txt	logs media modules plugins	README.md README.txt robots.txt.dist templates	tmp web.config.txt
root@ubuntu:/#						

Ya tenemos los archivos, ahora vamos a darle permisos a las carpetas y archivos necesarios.

El archivo de configuration.php le damos permisos 777 y al acabar la instalación le ponemos 444.

Una vez dado los permisos, vamos con la instalación, para ello entramos a <u>www.joomla.com</u> (que es nuestro virtual host creado anteriormente)

			0	~ ~	- m	
www.joomla.com/installa	tion/index.php?view=site	▼ C Boogle	٩	ਮ ≞	3 🕸	1
Seleccionar idioma	Spanish (Español)			-	Siguier	nte
Configuración	nrincipal					

Nombre del sitio *	Sitio de Adrian Pascual	E-mail del	adrianlegs@hotmail.com
	Introduzca un nombre para su sitio Web.	Administrador *	Introduzca su dirección de e-mail. Esta será la dirección de correo electrónico
Meta Descripción	Probando el CMS Joomla		del sitio Web vinculada al Super Administrador.
		Usuario del	Adrian
	Introduzca una descripción general del sitio web para los motores de búsqueda. Por lo general, un máximo de 20	Administrador *	Usted puede cambiar el nombre de usuario predeterminado admin .
	palabras es lo óptimo.	Contraseña del	•••••
		Administrador *	Establezca la contraseña para la cuenta

Presionamos sobre Siguiente.

	Instalador vved Joo	miai – Mozilla Firei	rox					
🐹 Instalador Web Joomla! 🗙	🏔 localhost / localhost 🗙 🕌							
www.joomla.com/install	ation/index.php?view=site#	▼ C	8 🔻 Google	٩	☆	Ê	ŧ	⋒
Tipo Base de Datos *	MySQL							
	Esto es por lo general "mysql"							
Nombre del Host *	localhost							
	Esto es por lo general "localhost"							
Usuario *	root							
	O algo como "root" o un nombre de usuario	o dado por el host						
Contraseña	•••••							
	Para la seguridad del sitio es obligatorio el	uso de una contras	eña para la cuenta d	e mysql.				
Nombre de la base de	adri_joomla							
datos *	Algunos hostings sólo permiten un determi desea instalar varios sitios con Joomla!.	nado nombre de DE	3 para el sitio. Utilice	un prefijo d	de tab	ola dist	tinto s	i .

Este paso es el más importante, ya que es la configuración de la base de datos. Rellenamos los datos como en la foto anterior y presionamos sobre **Siguiente.**

Nos llevará a una página para si queremos gestionar el FTP en nuestro caso, no lo queremos gestionar, por lo que presionamos sobre **Siguiente.**

	Joomla! [®] es software	libre distribuido bajo Licencia Pública General GNU.	
	Pack creado por J	Joomla! Spanish 2005-2014 - Series Joomla! 3.2.x	
nstalando			
Realizar copias de seguri	idad de las antiguas tablas d	le la base de datos	
Creación de tablas de la	base de datos		
Instalación de los datos d	te ejemplo		

Esperamos a que termine de instalar y por fin tendremos nuestro sitio en Joomla.

Fel	Felicidades! el pack de Joomla! Spanish ya está instalado.				
POR F	AVOR RECUERDE ELIMINAR				
COMP	ETAMENTE EL DIRECTORIO DE INSTALACION.				
Usted de sec	o será capaz de seguir más allá de este punto hasta que el directorio de instalación sea eliminado. Esta es una característica ridad de Joomlal.				

Nos vamos a **/var/www/joomla** y modificamos el nombre de la carpeta instalación, por ejemplo, a2sqfinstalacionasd23d esto es para que nadie pueda ejecutarlo, o bien lo eliminamos.

Cuando lo hayamos eliminado, ya entramos en nuestro sitio web.



Wordpress

Hacemos igual que antes, nos vamos a google y buscamos **WordPress** y nos lo descargamos de la página oficial, si es posible en castellano.



/var/www/wordpress que es la indicada para este gestor de contenidos.

Unzip -d /var/www/wordpress /root/Descargar/wordpress.zip

root@ubuntu:/var	/www/wordpress# ls		
index.php	wp-admin	wp-cron.php	wp-mail.php
licencia.txt	wp-blog-header.php	wp-includes	wp-settings.php
license.txt	wp-comments-post.php	wp-links-opml.php	wp-signup.php
readme.html	wp-config-sample.php	wp-load.php	wp-trackback.php
wp-activate.php	wp-content	wp-login.php	xmlrpc.php
root@ubuntu:/var	/www/wordpress#		
	2019 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10		

Ahora que ya los tenemos, vamos a instalarlo. Necesitamos la base de datos, pero yo ya la cree anteriormente. También podríamos usar la de Joomla, pero sería muchísimas tablas y mejor por separado.



Pulsamos sobre Vamos a ello!

Nombre de la base de datos	adri_wordpress	El nombre de la base de datos en la que quieres que se ejecute WP.
Nombre de usuario	root	Tu nombre de usuario de MySQL
Contraseña	123456	y la contraseña de MySQL.
Host de la base de datos	localhost	Si no funciona localhost tendrás que contactar con tu proveedor de alojamiento para que te diga cual es.
Prefijo de tabla	wp_	Si quieres ejecutar varias instalaciones de WordPress en una sola base de datos cambia esto.

Enviar

Posiblemente nos indicará que creemos el archivo nosotros, eso es debido a que no tenemos permisos de escritura y no lo puede crear el automáticamente.

Introducimos los datos de la base de datos, como vemos, hay un fallo de "seguridad" de WordPress permitiendo que se visualice la contraseña en la instalación.



iTodo correcto! Ya has terminado esta parte de la instalación. Ahora WordPress puede comunicarse con tu base de datos. Si estás preparado es momento de ...

Iniciar la instalación

Seguimos con la instalación.

Actividades	Navegador web Firefox 🕶	vie 16:25	es v 💭 🕛
		Instalación de WordPress - Mozilla Firefox	
🐹 Inicio	× 🖟 localhost / localh	ost / 🗴 🕅 WordPress > Español 🛛 🗴 Instalación de WordPress 🗴 🛟	
((((((((((vordpress.com/wp-admin/install.php	▼ C Soogle	옥 ☆ 自 🕹 🎓
	información siguiente publicación personal	y estarás a punto de usar la más enriquecedora y potente plataforma de del mundo.	
	Información	necesaria	
	Por favor, debes facili ajustes más tarde.	tarnos los siguientes datos. No te preocupes, siempre podrás cambiar estos	
	Título del sitio	Wordpress de Adrian Pascual	
	Nombre de usuario	Adrian Los nombres de usuario sólo pueden tener caracteres alfanuméricos, espacios, guiones bajos, guiones, puntos y el símbolo @.	
	Password, dos veces Se generará un password automático si lo dejas en blanco.	Muy débil Un consejo: La contraseña debe tener, al menos, siete caracteres de longitud. Para hacerla más fuerte, utiliza mayúsculas y minúsculas, números y símbolos como ! "? \$ % ^ &).	

Presionamos sobre continuar, debajo de la página.

ilado correctamente. ¿Esperabas más pasos? Sentimos decepcionarte. :)
Adrian
Tu contraseña elegida.

Ya tenemos WordPress instalado, ahora vamos a comprobar que funciona correctamente.

e www.wordpress.	com /wp-admin/		🔻 🥙 🔀 🔻 Goo	ogle 🔍 🏠 🗎 🗍
🔞 🔏 Wordpress de Ad	rian Pascual 📀 1 🌹 0 🕂 Nuevo			Hola, Adrian
Escritorio	Escritorio			Opciones de pantalla 🔻 Ayuda 🔻
Actualizaciones	Bienvenido a WordPress Estamos preparando algunos enlaces	para que puedas con	nenzar:	O Descartar
 Páginas Páginas Comentarios Apariencia Plugins 	Comienza Personaliza tu sitio o, cambia tu tema por completo	Siguientes paso Escribe tu pri blog + Añade una pa Ver tu sitio	s mera entrada en el ágina Sobre mí	Más acciones Image: Gestiona widgets o menús Activa o desactiva los comentarios Aprende más de cómo comenzar
 Usuarios Herramientas Ajustes Cerrar menú 	De un vistazo 1 entrada 1 página 1 comentario WordPress 4.0 funciona con el tema Twenty Fourt	een.	Borrador rápido Título ¿Qué te está pasan	A do por la cabeza?

Aquí podemos ver la zona de administración y por último vemos el portal del sitio.



Ya tenemos WordPress funcionando correctamente.

Moodle

Entramos en la página web de Moodle, y descargamos la última versión, acto seguido lo descomprimimos en la carpeta **/var/www/Moodle.**

root@ubuntu:/var/www/moodle# ls COPYING.txt admin iplookup portfolio auth lang question course availability draftfile.php lib backup enrol loca rating local README.txt badgeserrorloginbehat.yml.distfile.phpmdeploy.phpblocksfilesmdeploytest.phblogfiltermessagebrokenfile.phpgithash.phpmnet badges login report repository mdeploytest.php rss tag tags.txt grade group help_a cache mod theme calendar TRADEMARK.txt my cohorthelp_ajax.pnpcommenthelp.phpcompletionindex.php help_ajax.php notes user phpunit.xml.dist userpix plagiarism pix version.php composer.json install webservice config-dist.php install.php pluginfile.php root@ubuntu:/var/www/moodle#

Unzip -d /var/www/Moodle /root/Descargar/Moodle.zip

Una vez tenemos los archivos, vamos al navegador y empezamos la instalación.

Instalación

Idioma	
	Seleccionar idioma
	Por favor, seleccione un idioma para el proceso de instalación. Este idioma se usará también como idioma por defecto del sitio, si bien puede cambiarse más adelante.
	Idioma Español - Internacional (es)
	Siguiente »

moodle

Necesitamos tener instalada la versión php5-curl de php5.

Seleccionamos el controlador de base de datos MySql.

Servidor de la base de datos	localhost
Nombre de la base de datos	adri_moodle
Usuario de la base de datos	root
Contraseña de la base de datos	123456
Prefijo de tablas	mdl_
Puerto de la base de datos	3306
Socket Unix	
	« Anterior Siguiente »

Presionamos siguiente y aceptamos los términos.

Instalación

Moodle - Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment Copyright

Este programa es software libre: usted puede redistribuirlo y
/o modificarlo bajo los términos de la GNU (General Public License) publicada por la Fundación para el Software Libre, ya sea la versión 3 de dicha Licencia, o (a su elección cualquier versión posterior.
Este programa se distribuye con la esperanza de que sea útil, pero SIN NINGUNA GARANTÍA; sin la garantía implícita de COMERCIALIZACIÓN o IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.
Vea la página de información de Licencia de Moodle para más detalles: http://docs.moodle.org/en/License
¿Ha leído y comprendido los términos y condiciones?
Continuar Cancelar

Copyright (C) 1999 en adelante, Martin Dougiamas (http://moodle.com)

Si nuestro entorno pasa los entornos mínimos nos mostrará un mensaje en verde y presionamos sobre **Continuar**.

logstore_database	
Éxito	
logstore_legacy	
Éxito	
logstore_standard	
Éxito	
	Continuar

Si se nos ha instalado bien, presionamos sobre Continuar.

General	
Nombre de usuario*	
admin	
Escoger un método de ide	ntificación: 🕐
Cuentas manuales	
La contraseña debería ten	er al menos 8 caracter(es), al menos 1 dígito(s), al menos 1 minúscula(s), al menos 1 mayúscula(s), al menos 1 caracter(es) no alfanuméricos
Nueva contraseña* 🕐	
•••••	Desenmascarar
Forzar cambio de contrase	ña 🕐 🔲
Nombre*	
Adrian	
Apellido(s)*	

Editamos los datos del administrador y presionamos en Actualizar.

Nuevos ajustes - Ajustes de la página principal

Nombre completo del sitio fullname	Moodle Adrian Pascual	
Nombre corto para el sitio (una palabra) shortname	MAdrian	
Descripción de la página principal ^{summary}	Probando el CMS Moodle	

Rellenamos los datos básicos del sitio y le damos a **Guardar Cambios.** Ya tenemos Moodle instalado.

O www.moodle.com MAdrian Español - Int	ternacional	es) •	▼ C S ▼ Google		C	Adri	✿ 🗎 💼 ian Pa	scual	r 1	^
Moodle Adri	an Pa	ascual								
NAVEGACIÓN Página Principal	- <	Cursos disponibles		Proba	ndo el	CMS	3 Moo	dle		
Páginas del sitio		Ngiogal an naovo caloo		CALE	NDA	RIO			E	- <
Mi perfil				•	no	viem	bre 20	014		•
Cursos				Dom	Lun	Mar	Mié ,	Jue V	/ie s	Sáb 1
				2	3	4	5	6	7	8
ADMINISTRACIÓN	- <			9	10	11	12	13	14	15
 Ajustes de la página prir 	ncipal			16	17	18	19	20 2	21	22
Activar edición				23	24	25	26	27 2	28	29
🏶 Editar ajustes				30						
Usuarios										
T Filtros										
Informes										
Bestaurar										

Como vemos funciona correctamente nuestro CMS Moodle.

PrestaShop.

Para empezar, entramos a google y nos descargamos PrestaShop de la web oficial. Una vez lo tengamos descargado lo extraemos en

/var/www/prestashop

Unzip -d /var/root/prestashop /root/Descargas/prestashop.zip

root@ubuntu:/var/ww	w/prestashop# ls	
404.php	guest-tracking.php	order-slip.php
addresses.php	header.php	override
address.php	history.php	pagination.php
admin	identity.php	password.php
attachment.php	images.inc.php	pdf-invoice.php
authentication.php	img	pdf-order-return.php
best-sales.php	index.php	pdf-order-slip.php
cache	init.php	prices-drop.php
cart.php	install	product.php
category.php	js	products-comparison.php
changecurrency.php	log	product-sort.php
classes	mails	search.php
cms.php	manufacturer.php	sitemap.php
config	modules	sitemap.xml
contact-form.php	my-account.php	statistics.php
controllers	new-products.php	stores.php
css	order-confirmation.php	supplier.php
discount.php	order-detail.php	themes
docs	order-follow.php	tools
download	order-opc.php	translations
footer.php	order.php	upload
get-file.php	order-return. <u>p</u> hp	webservice
root@ubuntu:/var/ww	w/prestashop#	

Ahora vamos al navegador y comenzamos la instalación.



Elegimos el idioma, seleccionamos que queremos una nueva tienda online y aceptamos los términos, y presionamos sobre continuar.

Nos saldrán errores diciendo que tenemos que darle permisos a las carpetas, se los damos con CHMOD.



Configure su base de datos llenando los siguientes campos:

Por favor crear un base de datos MySQL y despues verifique sus parámetros debajo, para assistencia por favor preguntale a su proveedor de alojamiento web.

Servidor:	localhost	
Nombre de la base de datos:	adri_prestashop	
Inicio de la base de datos	root	
Contraseña de la base de datos	•••••	
lipo de base de datos:	InnoDB	
Prefijo de las tablas:	ps_	
¡Pruebe ahora!		
✓ ¡La base de datos se ha enco	ntrado!	

Rellenamos los datos de la base de datos y le damos a Siguiente.

Modo Catálogo:	● Sí O No	Si activa esta opción, se desactivarán todas las aplicaciones de compra. Puede activar dicha opción posteriormente en el panel de administración.
Nombre:	Adrian	*
Apellido:	Pascual Pareja	•
Dirección de email:	adrianlegs@hotmail.com	*
Contraseña de la tienda:	•••••	•
Confirmar la contraseña:	•••••	•
	Recibe estos datos por email	Esta opción se puede bloquear s su configuración de correo

Y continuamos.



Ya tenemos nuestro PrestaShop instalado y funcionando correctamente.

Instalación de CMS Java Liferay con Tomcat

Teniendo Tomcat instalado, entramos en la página de CMS Java Liferay y lo descargamos.


Una vez lo tenemos descargado, lo descomprimimos.

	★ Administrador ★ Desca	argas 🔻		▼ 🛃 Buscar	
vo Edición	Ver Herramientas Extraer carpetas co	āvoda mprimīdas (en zip)			×
llos favorito	🔵 📙 Extraer carp	etas comprimidas (en zip)			
ocumentos nágenes úsica	Seleccionar un d	lestino y extraer archivos draerán a esta carpeta:			
ambiados re úsquedas	Administrade	Downloads\liferay, portal, tom Preparándose para copiar	eat 6 7 co aa2 20140210	11.1120101 Everyninar	
cceso públic	₩ Mostrar los	Preparándose para copiar de liferay-porta Viferay Se detectó a 4.447 elementos	-portal-ia liferay-porta (254 MB)	Viferay-portal-	
	_	Más información		Cancelar	
				Siguiente	celar

Nos descargamos el Java JDK y lo instalamos, ahora creamos la variable de entorno JAVA_HOME en **Equipo, Propiedades y valores de entorno.**

Variable	Valor
TEMP	%USERPROFILE%\AppData\Local\Temp
TMP	%USERPROFILE%\AppData\Local\Temp
	Nueva Editar Eliminar
r Variables del si	stema
Variables del si	stema Valor
Variables del sis Variable ComSpec	stema Valor C:\Windows\system32\cmd.exe
Variables del sis Variable ComSpec FP_NO_HOST	stema Valor C:\Windows\system32\cmd.exe
Variables del sis Variable ComSpec FP_NO_HOST JAVA_HOME	stema Valor C:\Windows\system32\cmd.exe T_C NO C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_25
Variables del six Variable ComSpec FP_NO_HOS ⁻ JAVA_HOME NUMBER_OF	stema Valor C:\Windows\system32\cmd.exe T_C NO C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_25 _P 1

Este CMS lleva incluido el Tomcat por lo que será más fácil, entramos dentro del CMS en la carpeta Tomcat y luego en **bin**, acto seguido, ejecutamos **starup.bat.**

					_ [2]
Dines	least (C) a liference and a C D a		late :		
	illeray-portai-6.2-ce	-gaz + tomcat-7.0.42	• Diff	Buscar	
chivo Edición Ver	Herramientas Ayuda				
Organizar 👻 🗐 V	istas 💌 🗋 Abrir 🚔 Imorir	nir			6
culos favoritos	Tomcat			and a start of the	
Imágenes IN Música IN Cambiados recien Búsquedas ce Acceso público P/ Lo F/ Lo F/ Lo F/ Lo F/ Lo F/ Lo	<pre>PORMACL 6N: Arrancand PORMACL 6N: Arrancand PORMACL 6N: Starting PORMACL 6N: Starting PORMACL 6N: Despliege -ga2\tomcat-7.0.42\cc ading jar:file:/C:/1 lib/portal-inpl.jar! ading jar:file:/C:/1 lib/portal-inpl.jar! ading jar:file:/C:/1 lib/portal-inpl.jar! portal-inpl.jar! ulb.2014 6:07:42 PR PORMACL IAPL</pre>	lo servicio Cat 1 org.apache.ca Serviet Engine 1 org.apache.ca ue del descript onf\Catalina\lo iferay-portal-6 /system.propert iferay-portal-6 /portal.propert 1 org.apache.ca zing Spring roo	talina talina.core.Sta talina.core.Sta talina.startup. or de configura calhost.NOOI.xw .2-ce-ga2/tomca ies .2-ce-ga2/tomca ies talina.core.App t WebAmmlicati	ndardergine start /7.0.42 HostConfig deployI ci n C:\liferay-p l t-7.0.42/webapps/F t-7.0.42/webapps/F t-7.0.42/webapps/F licationContext lo	internal Descriptor Dortal-6.2- ROOT/WEB-IN ROOT/WEB-IN ROOT/WEB-IN
IN IN 18 fr 18 ure ers e c 18 g.J	107:57,137 INFO Ilo pr HSQL Database Eng 07:57,168 WARN Ilo ed to use Hypersonic sonic is an embedded database settings can 107:57,293 INFO Ilo hibernate.dialect.HS	alhost-startSt ine 2 salhost-startSt as its databas database usefu n be changed in alhost-startSt gLDialect	op-1][Dialectbe op-1][Dialectbe e. Do NOT use H l for developme portal-ext.pre op-1][Dialectbe	tector:71] Determi tector:86] Liferay ypersonic in produ nt and demo'ing pu perties. tector:136] Found	ine dialect (is config (ction. Hyp urposes. Th dialect or
IN IN 18 18 18 18 0 0 0 18 9.1	Generation and the second seco	alhost-startSt ine 2 salhost-startSt as its databas database usefu be changed in calhost-startSt gLDialect 02/07/2013 8:59	op-11[DialectDe op-11[DialectDe e. Do NOT use H l for developme portal=ext.pro op-11[DialectDe Archivo SH	tector:71] Determi tector:86] Liferay ypersonic in produ nt and demo'ing pu perties. tector:136] Found	ine dialect is config (ction. Hyp urposes. Th dialect or v
IN IN f 18 f 18 ur er er er 18 g.J	INFO IN	alhost-startSt ine 2 salhost-startSt as its databas database usefu be changed in salhost-startSt 2Dbialect 02/07/2013 8:59 02/07/2013 8:59	op-1 [[DialectDe op-1][DialectDe e. Do NOT use H l for developme portal=ext.pro op-1][DialectDe Archivo SH Executable Jar File	tector:71] Determi tector:86] Liferay ypersonic in produ nt and demo'ing pu perties. tector:136] Found	ine dialect is config uction. Hyp urposes. Th dialect or
IN IN 18 18 18 0 0 0 18 9 1 18 9 1 18	INFO INFO INFO INFO INFO PHSQL Database Eng :07:57,168 WARN INFO sonic is an embedded latabase settings car :07:57,293 INFO INFO hibernate.dialect.HSC startup.sh tomcat-juli tomcat-juli	alhost-startSt ine 2 salhost-startSt as its databas database usefu be changed in calhost-startSt 2LDialect 02/07/2013 8:59 02/07/2013 8:59 02/07/2013 8:59	op-1 IIDialectDe e. Do NOT use H 1 for developme portal-ext.pmc op-1 IIDialectDe Archivo SH Executable Jar File Archivo GZ	tector:71] Determi tector:86] Liferay ypersonic in produ nt and demo'ing pu perties. tector:136] Found 2 KB 38 KB 282 KB	ine dialect is config uction. Hyp urposes. Th dialect or

Cuando termine, se nos iniciara el instalador del CMS, a continuación rellenamos los datos que nos pide dejándolo así:

Portal	Administrator User				
Portal Name	First Name				
Sitio de Adrián	Adrian				
For example, Liferay.					
	Last Name				
Default Language	Pascual				
español (España) Change					
	Email (Required)				
Add Sample Data	adrianlegs@hotmail.com				
Database					
Default Database (Hypersonic)					
This database is useful for development and demo'ing Change)	purposes, but it is not recommended for	r produc	ction use	ð.	

A continuación le damos a Finish Configuration.

localhost:8080	
	▼× 🕄 - Google P ☆ 自 ♣ 斎 三
or example, Liferay	
	Last Name
efault Language	Pascual
español (España)	
Liferay is being in	Installed. This may take a few minutes.
Add Sample Data	
	adrianiegs@notmail.com
Database	
Default Database (Hypersonic)	
This database is useful for development and demo	o'ing purposes, but it is not recommended for production use.
(cnange)	
Einich Configuration	R
r mish configuration	
	Powered By Liferay
ando a localhost	
JICIO 🚠 🧭 💻 🛛 🥑 Basic Configuration 🧾	bin 🔄 tomcat
Configuración principal X +	- <u></u>
Solution (2017) Solution (2017	▼ C B ▼ Google 👂 ☆ 自 🖡 🏫 🗄
La configuración fue guardada con évit	0
La configuración fue guardada con éxit	o.
La configuración fue guardada con éxit	0. aray-portal-6 2-ge-ga2/portal-setup-wizard properties
La configuración fue guardada con éxit Se ha guardad la configuración en C:/life	0. eray-portal-6.2-ce-ga2/portal-setup-wizard.properties.
La configuración fue guardada con éxit Se ha guardad la configuración en <mark>C:/life</mark> Ir a mi Portal	0. eray-portal-6.2-ce-ga2/portal-setup-wizard.properties.
La configuración fue guardada con éxit Se ha guardad la configuración en <mark>c:/life</mark> Ir a mi Portal	0. eray-portal-6.2-ce-ga2/portal-setup-wizard.properties.
La configuración fue guardada con éxit Se ha guardad la configuración en <mark>c:/life</mark> Ir a mi Portal	0. eray-portal-6.2-ce-ga2/portal-setup-wizard.properties.
La configuración fue guardada con éxit Se ha guardad la configuración en c:/life Ir a mi Portal	0. eray-portal-6.2-ce-ga2/portal-setup-wizard.properties.
La configuración fue guardada con éxit Se ha guardad la configuración en <mark>c:/life</mark> Ir a mi Portal	0. eray-portal-6.2-ce-ga2/portal-setup-wizard.properties. Desarrollado por Liferay
La configuración fue guardada con éxit Se ha guardad la configuración en c;/life Ir a mi Portal	0. aray-portal-6.2-ce-ga2/portal-setup-wizard.properties. Desarrollado por Liferay

Presionamos en **Ir a mi Portal** y nos saldrá para aceptar los términos, los aceptamos para continuar.

Adrian Pascual / Welcome

governed by and construed in accordance with the laws of the State of California (without re of law principles). Any cause of action by you with respect to the Site (and/or any informatior services related thereto) must be instituted within one (1) year after the cause of action aros waived and barred. All actions shall be subject to the limitations set forth in Section 8 and Se language in this Agreement shall be interpreted as to its fair meaning and not strictly for or a party. All legal proceedings arising out of or in connection with this Agreement shall be broug Angeles, CA. You expressly submit to the exclusive jurisdiction of said courts and consents t service of process. Should any part of this Agreement be held invalid or unenforceable, that construed consistent with applicable law and the remaining portions shall remain in full force the extent that anything in or associated with the Site is in conflict or inconsistent with this Ag Agreement shall take precedence. Our failure to enforce any provision of this Agreement sh deemed a waiver of such provision nor of the right to enforce such provision.

Acepto No acepto

Establecemos una contraseña para nuestra cuenta.

🖉 localhost: 8080/user/adrianleos/home?o.p. id=5880.p. lifecycle=18p.p. s. 🔻 📿 🛛 🔀 🛪 Google	Q	\$7	曲	L
		×		
Adrian Pascual / Welcome				
Por favor, establezca una nueva contrasena.				
Nueva contraseña				
Contraceña				

Confirmación				

Y le damos a guardar. Nos preguntara una palabra clave para resetear la contraseña en caso de perdida y continuamos. Una vez que tengamos eso, ya tendremos LifeRay instalado.



Ya tenemos CMS Liferay instalado en Windows Server 2008 y funcionando correctamente.