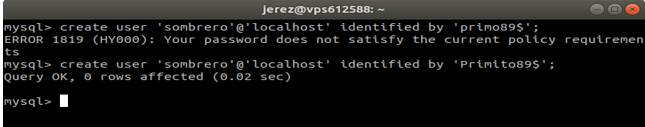
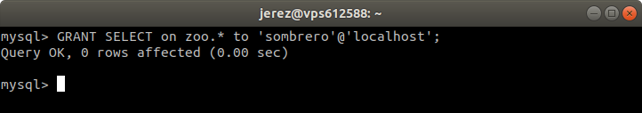
**PRACTICA3. LAMPII**

**1) CREAR UN USUARIO LLAMADO SOMBRERERO CON ACCESO DE SOLO LECTURA A LOS OBJETOS DE LA BASE DE DATOS ZOO.**

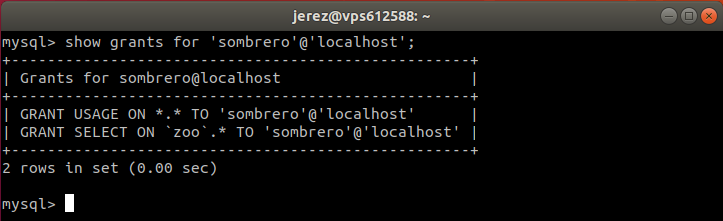
create user 'sombrero'@'localhost' identified by 'primo89$'



GRANT SELECT ON zoo.\* TO ‘sombrero’@’localhost’

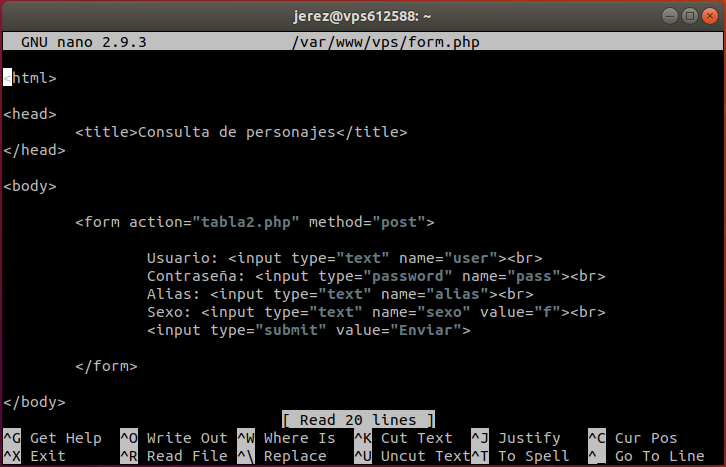


SHOW GRANTS FOR ‘sombrero’@’localhost’

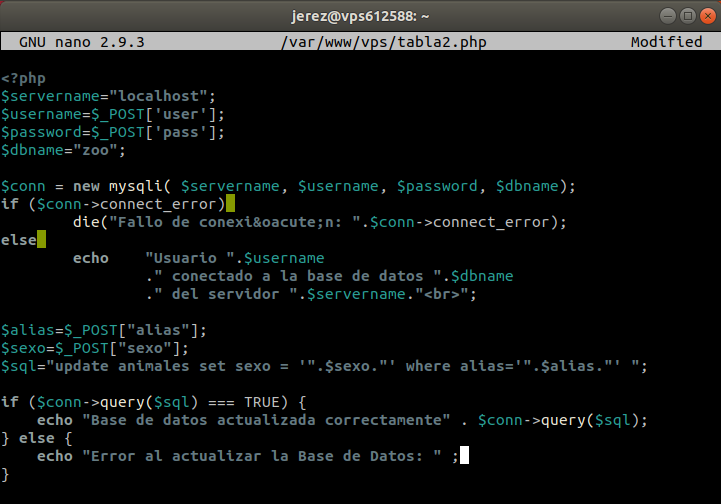


**CREAR UN FORMULARIO QUE SOLICITE EL USUARIO Y CLAVE PARA ACCEDER A LA BASE DE DATOS ZOO QUE INVOQUE A UN SCRIPT EN PHP QUE PERMITAN MODIFICAR EL SEXO DE UN ANIMAL.**

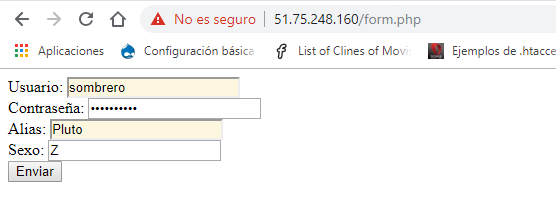
Asi quedaría el formulario.php

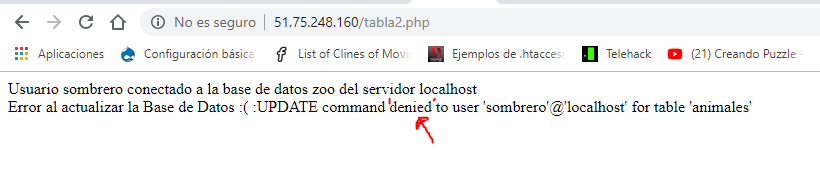


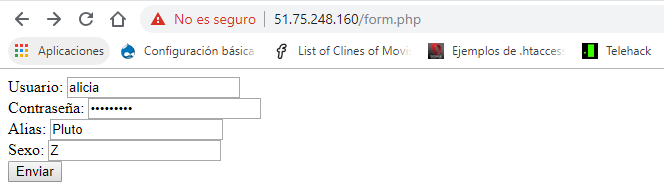
Asi quedaría la tabla2.php

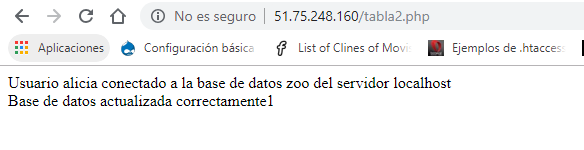


**COMPROBAR QUE EL USUARIO SOMBRERERO NO TIENE PERMISO PARA ELLO Y ALICIA SI.**







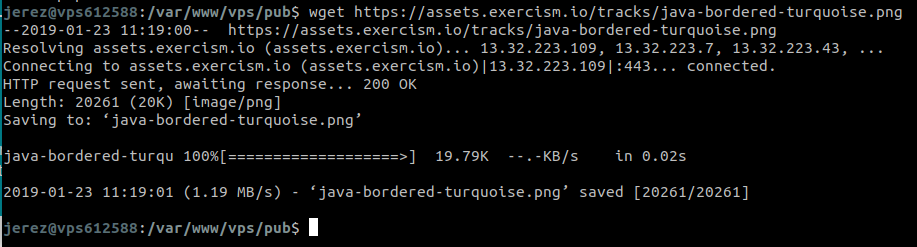


**2) CREAR UN SUBDIRECTORIO EN EL SITIO WEB JAIMITO LLAMADO pub Y CREAR UN FICHERO index.php QUE DE LA BIENVENIDA AL PUBLICO.  
EN ESA PAGINA WEB SE MOSTRARAN LAS IMAGENES DESCARGADAS.**

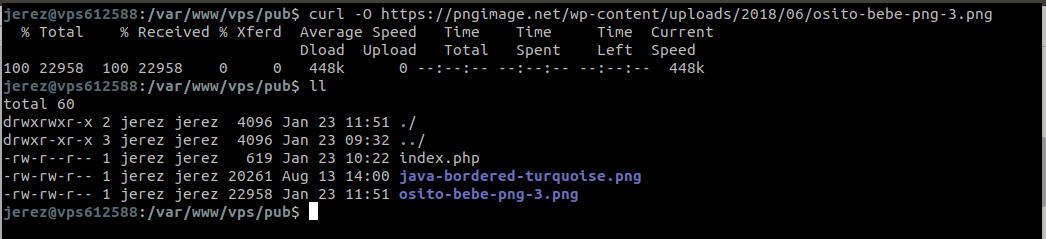


**DESCARGAR 3 IMAGENES USANDO CURL, WGET Y RCLONE (UNA DE ELLAS SE LLAMARA osito.png)**

**wget http://.........................../imagen.png**

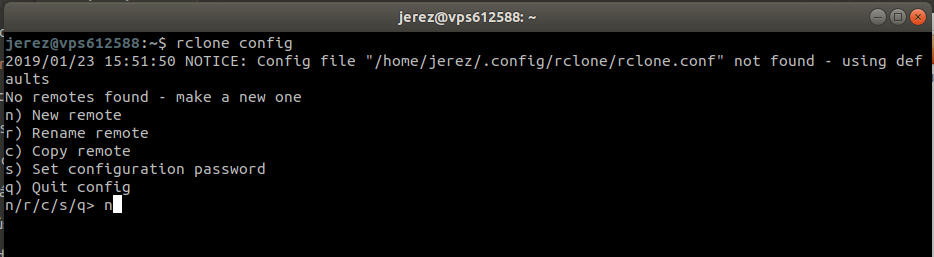


**Curl -O http://.........................../imagen.png**



Para descargar de nuestro Google drive con rclone previamente debemos activar la api de Google drive en https://console.developers.google.com

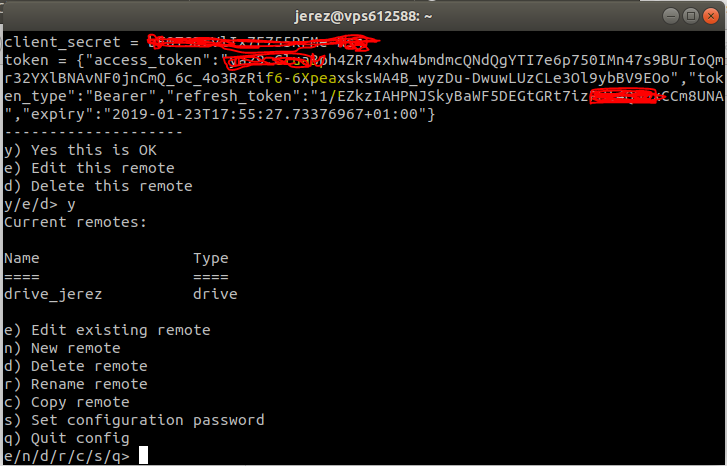
Rclone config para crear uno nuevo



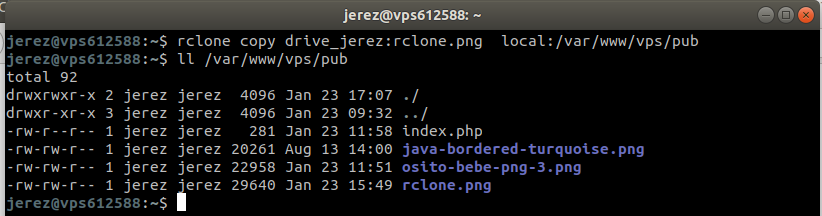
Le damos un nombre en mi caso lo he llamado drive\_jerez

Y otro nuevo de local que lo he llamado local

En el siguiente paso nos pide el ***id de cliente*** y ***secreto de cliente***



**Rclone copy drive\_jerez:rclone.png local:/var/www/vps/pub**



**CREAR UNA TABLA COMPARATIVA DE** :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Descarga Recursiva | Librerias | Protocolos | Platafomas | Licencia | Seguridad |
| **CURL** | + | libcurl | FTP, FTPS, HTTP, HTTPS,  SCP, SFTP, TFTP, TELNET, POP3, IMAP, SMTP | + + + | MIT | SSL/TLS |
| **WGET** | + + + | Línea de comandos | HTTP, HTTPS, FTP | + | GPL |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Copia | Opciones línea de comandos | Rapidez | Ahorro de recursos | Reanudación |
| **SCP** | Forma lineal | + | + | + | Volver a iniciar |
| **RSYNC** | Algoritmo de transferencia delta | +++ | +++ | +++ | Reanudación de transferencia donde se detuvo |

https://stackoverflow.com/questions/20244585/how-does-scp-differ-from-rsync

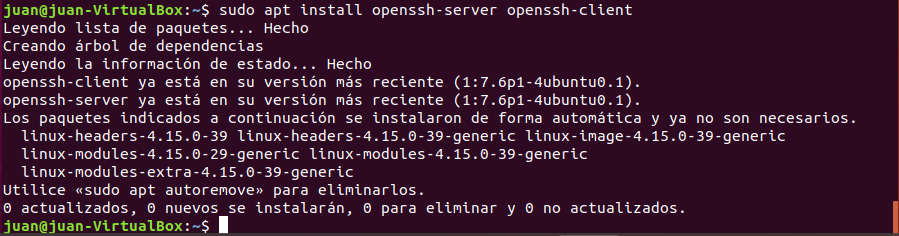
.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Sincroniza desde/hacia | Seguridad |  |  |  |
| **RCLONE** | Amazon Drive, Dropbox, Google drive, HTTP, FTP. Hubic, Mega, …. Y muchos más | MD5, SHA1 |  |  |  |
| **SSHFS** | Otros servidores | SSH(claves RSA) |  |  |  |

**3) USAR SSHFS PARA MONTAR EL DIRECTORIO pub DE UN COMPAÑERO DE CLASE EN EL SITIO VIRTUAL JAIMITO**

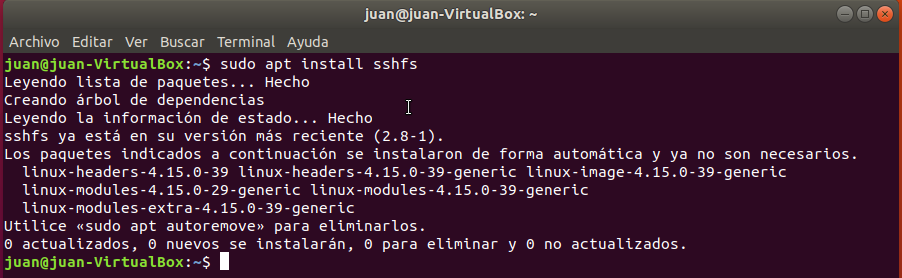
Instalamos tanto en el cliente como en el servidor openssh-server y openssh-client

sudo apt-get install openssh-server openssh-client



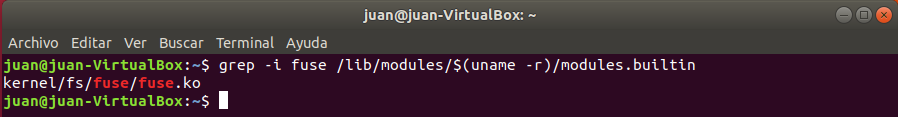
Instalamos en el cliente sshfs, ahora fuse se instala automáticamente con sshfs

sudo apt-get install sshfs



Para comprobar que fuse se ha compilado directamente en el kernel ejecutamos el siguiente comando:

grep -i fuse /lib/modules/$(uname -r)/modules.builtin

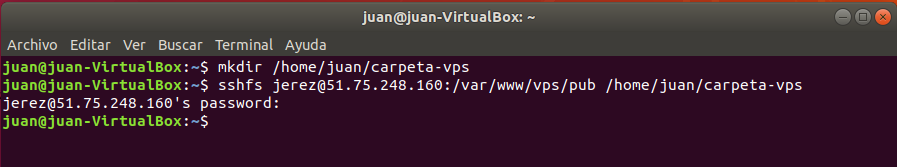


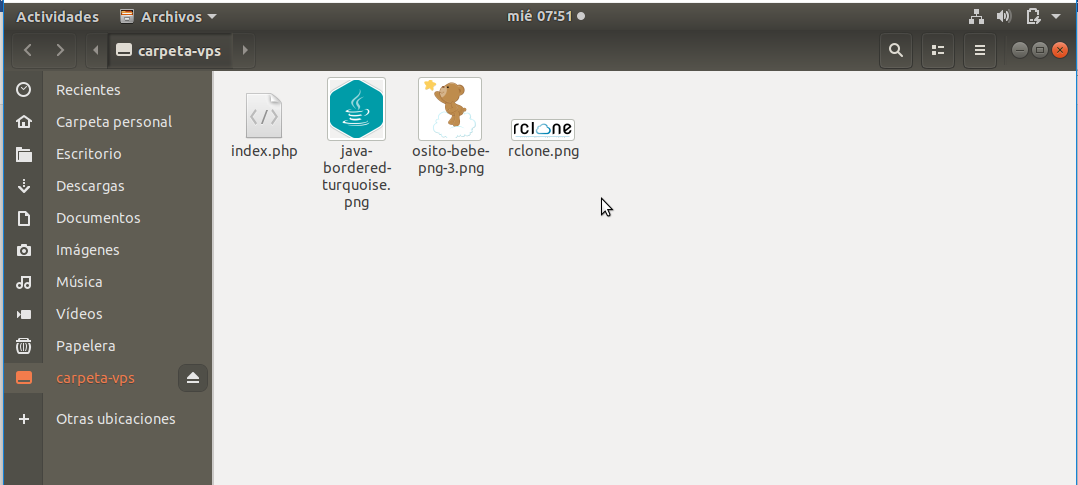
Creamos en el cliente una carpeta donde montaremos la carpeta de archivos remotos

mkdir /home/juan/carpeta-vps

y finalmente ejecutamos el siguiente comando:

sshfs [jerez@51.75.248.160:/var/www/vps/pub](mailto:jerez@51.75.248.160:/var/www/vps/pub) /home/juan/carpeta-vps





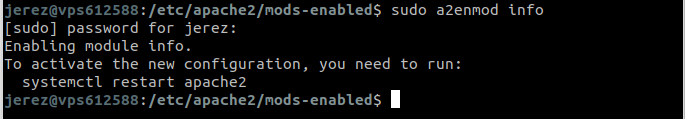
**4) COMPROBAR SI SE RECARGAN LOS MODULOS USANDO EL REINICIO GRACEFUL DE APACHE2CTL**

Vemos los modulos con:

Sudo apache2ctl -M

Activamos un modulo q esté desctivado por el ejemplo info con el siguiente comando:

Sudo a2enmod info



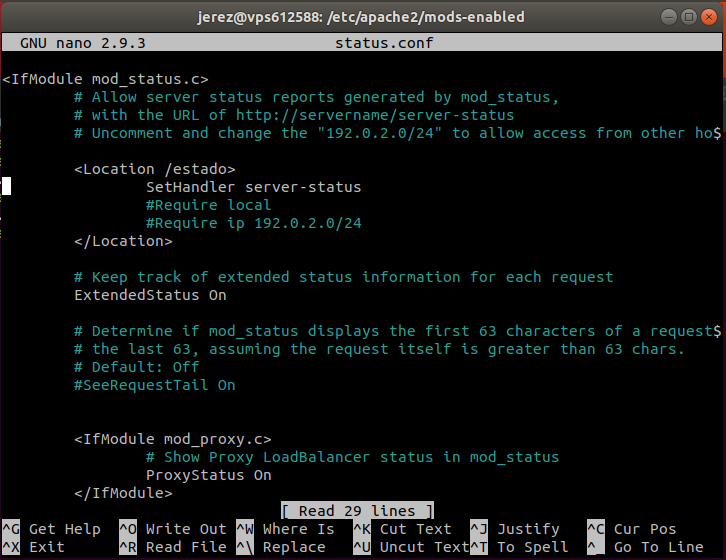
Comprobamos si después del reinicio graceful se ha recargado como see muestra en la captura



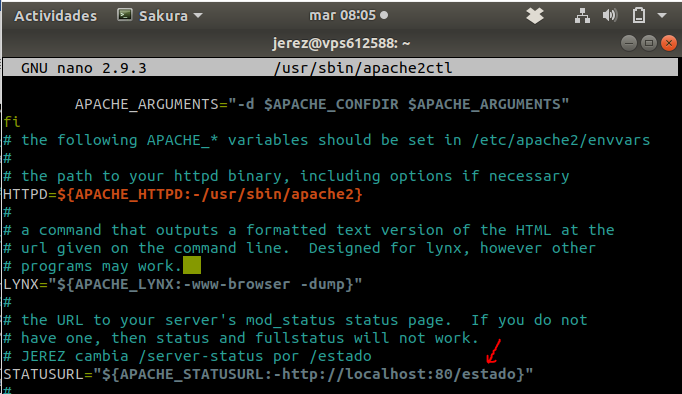
5) MODIFICAR EL DIRECTORIO PARA MOSTRAR EL ESTADO DEL SERVIDOR A /estado

sudo nano /etc/apache2/mods-enabled/status.conf

y modificamos Location a /estado como se muestra en la captura



Por ultimo para que nos funcione correctamente el script *apache2ctl fullstatus* que se encuentra en el directorio /usr/sbin, debemos cambiar la variable URLSTATUS que anteriormente hacia referencia a /server\_status, com se muestra en la siguiente captura

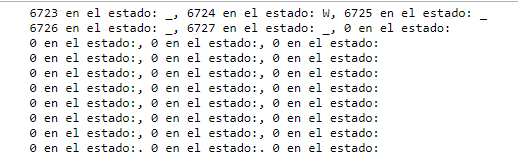


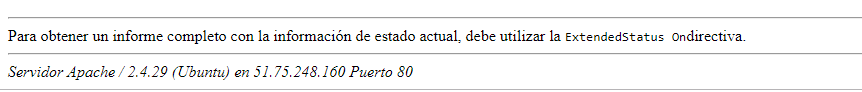
**6) DESHABILITAR LA VISUALIZACION DE ESTADO AMPLIADO (Extended\_status).**

**OBSERVAR. HABILITAR DE NUEVO EL ESTADO AMPLIADO. OBSERVAR DIFERENCIAS**

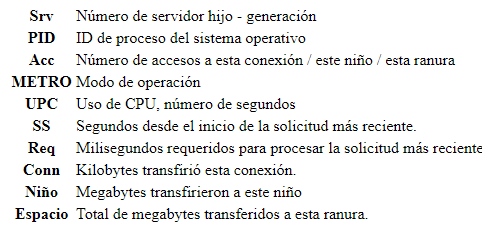
Procedemos a configurar el mismo archivo y cambiamos ExtendedeStatus a Off



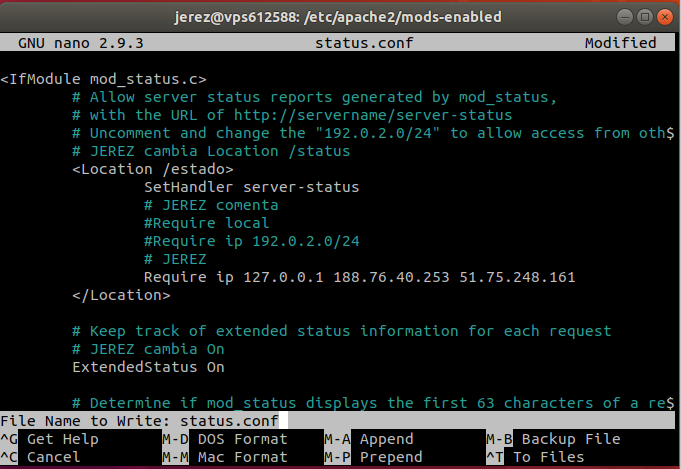




La diferencia es que con ExtendedStatus Off solo podemos ver el PID en sus diferentes estados mientras en On podemos ver:

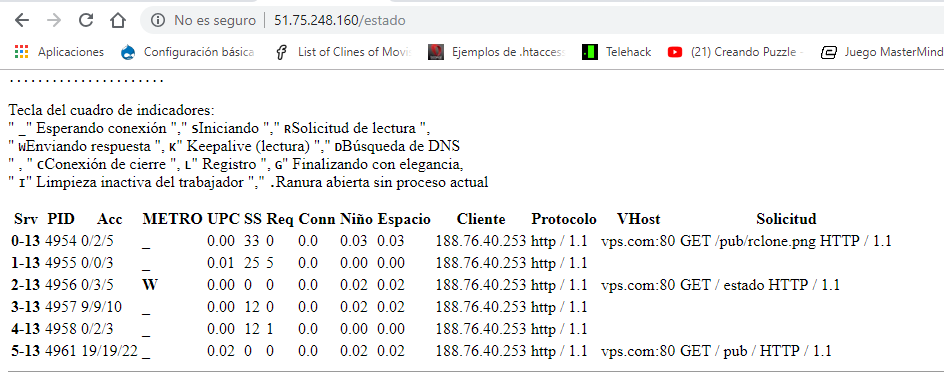


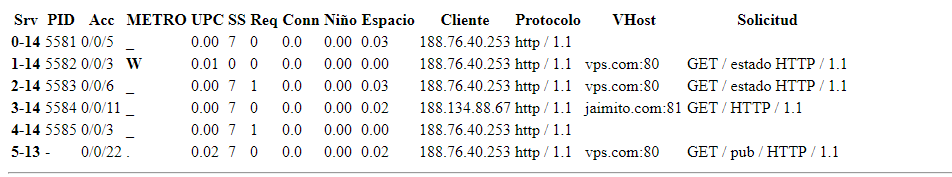
**7) PERMITIR ACCESO A LA VISUALIZACION DEL ESTADO DEL SERVIDOR A:  
- LOCALHOST, - IP DEL ALUMNO- IP DEL COMPAÑERO**



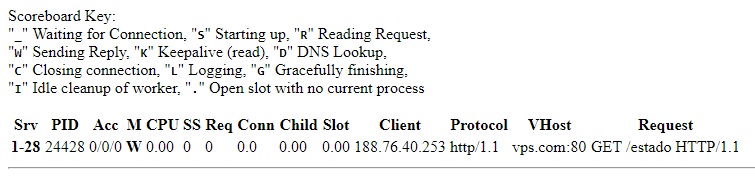
8) **COMPROBAR LA DIFERENCIA EN LAS ESTADISTICAS DE USO DEL SERVIDOR ENTRE LOS TIPOS DE REINICIO GRACEFUL Y RESTART. ¿CUAL RECOMENDARIAS Y EN QUE CASOS?**

Recomendaria un graceful porque hacen que el proceso padre indique a sus hijos que terminen después de servir la petición que estén atendiendo en ese momento (o de inmediato si no están sirviendo ninguna petición), en cuanto a las estadísticas el restart hace que se pongan a cero y graceful solo pone a cero los contadores de números de accesos, numero de procesos hijos y slots  
<https://httpd.apache.org/docs/2.4/stopping.html>



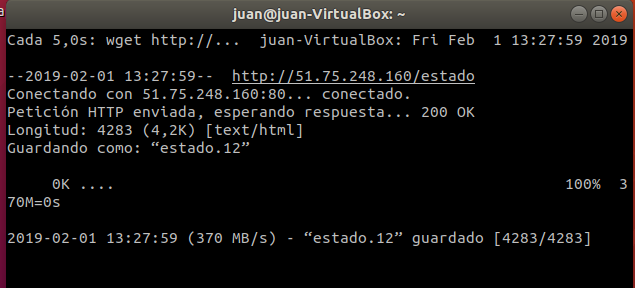
Despues de hacer un reinicio con graceful el contador numero de accesos, números de procesos hijos y numero de slot se pone 0. 

Mientras con un apache2ctl restart se borran todas la conexiones guardadas



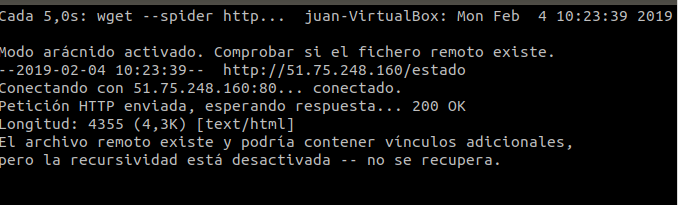
**9) USAR WGET PARA GENERAR UNA PETICION DESDE UN CLIENTE REMOTO AL ESTADO DEL SERVIDOR (MODO ARACNIDO) CADA 5 SEGUNDOS (COMANDO WATCH)**

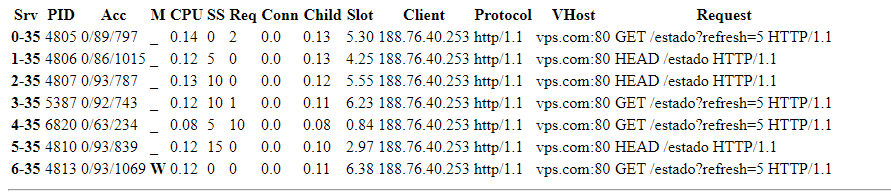
**Watch -n 5 wget http://51.75.248.160/estado**

 **-- OBSERVAR EN EL NAVEGADOR EL ESTADO DEL SERVIDOR CADA 3 SEGUNDOS (USAR PARAMETRO refresh EN URL)**

 **-- OBSERVAR PETICIONES HEAD (EN VEZ DE GET)**

**Watch -n 5 wget --spider** [**http://51.75.248.160/estado**](http://51.75.248.160/estado)





**-- CAMBIAR PETICIONES A MODO NORMAL (SIN MODO ARACNIDO) Y OBSERVAR ESTADO**

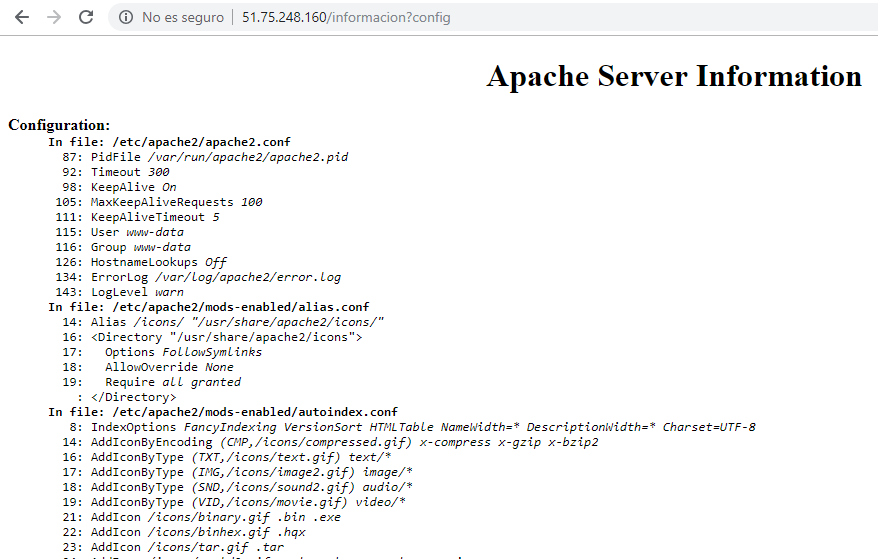
**-- REALIZAR UN REINICIO GRACEFULL Y OBSERVAR CAMBIO DE GENERACION DE PROCESOS**

**10) REALIZAR UN EJEMPLO PARA CADA UNO DE LAS SIGUIENTES OCIONES DEL MODULO INFO:**

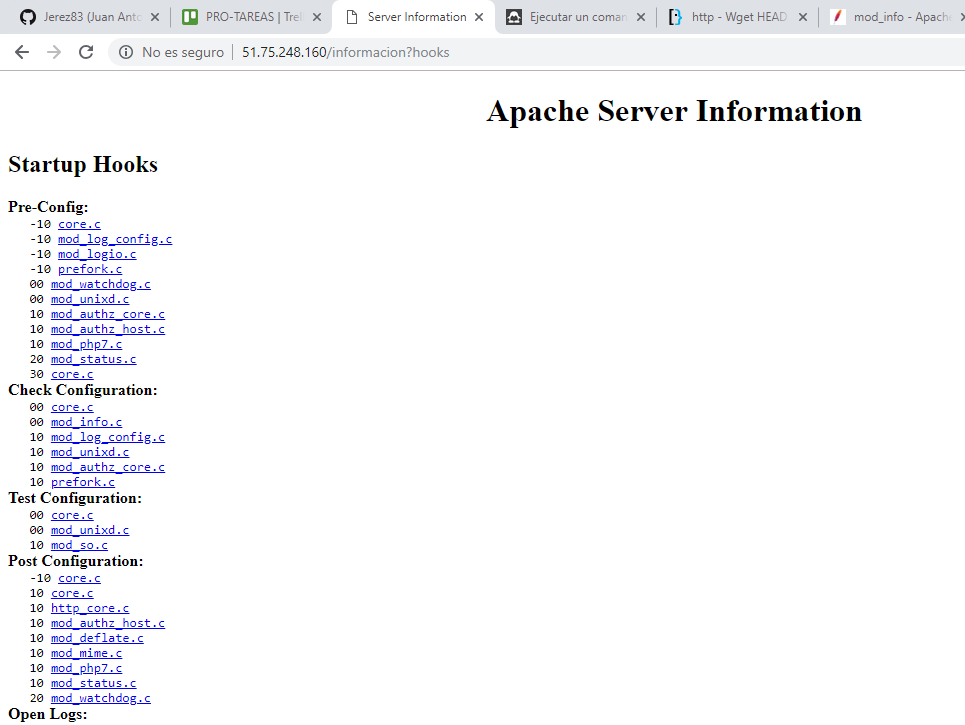
**?<module-name>  
Only information relevant to the named module**

**?config  
Just the configuration directives, not sorted by module**

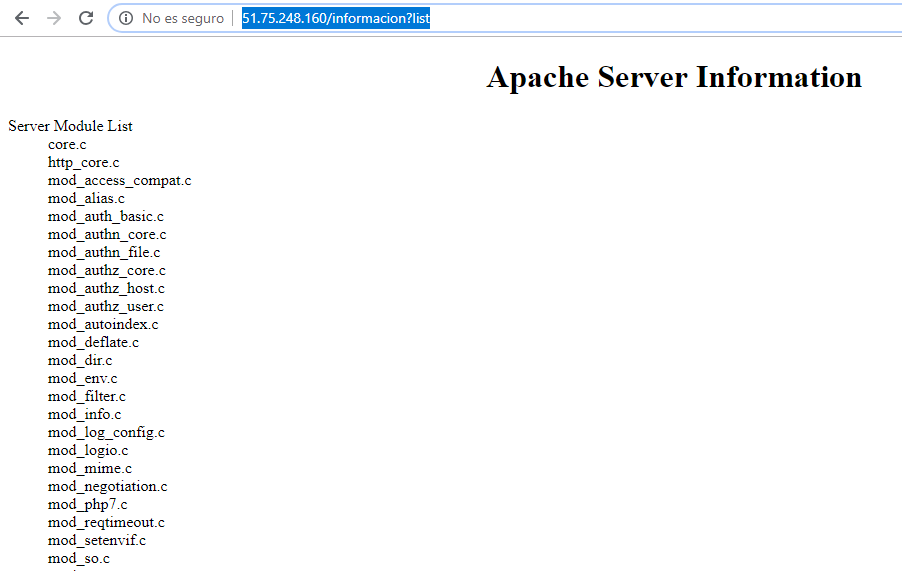
Solo las directivas de configuración, no ordenadas por módulo.

 **?hooks  
Only the list of Hooks each module is attached to**

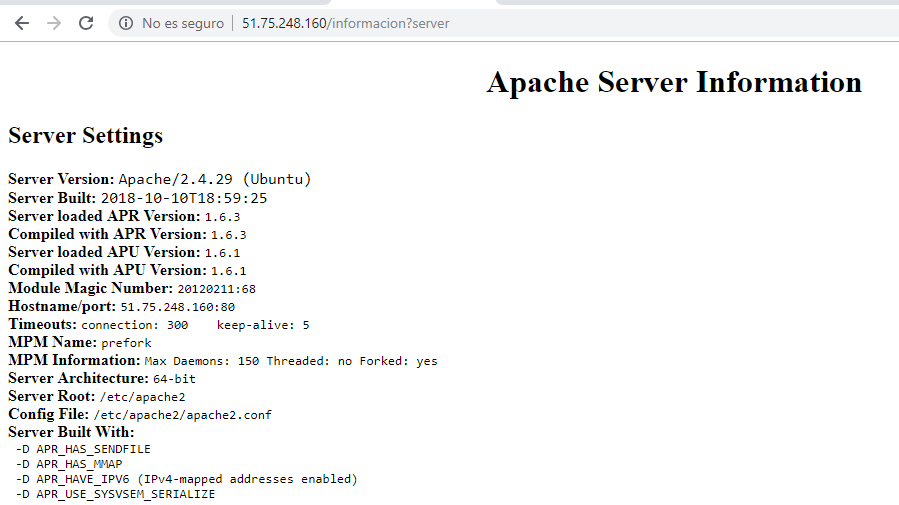
Solo se adjunta la lista de Hooks a cada módulo.

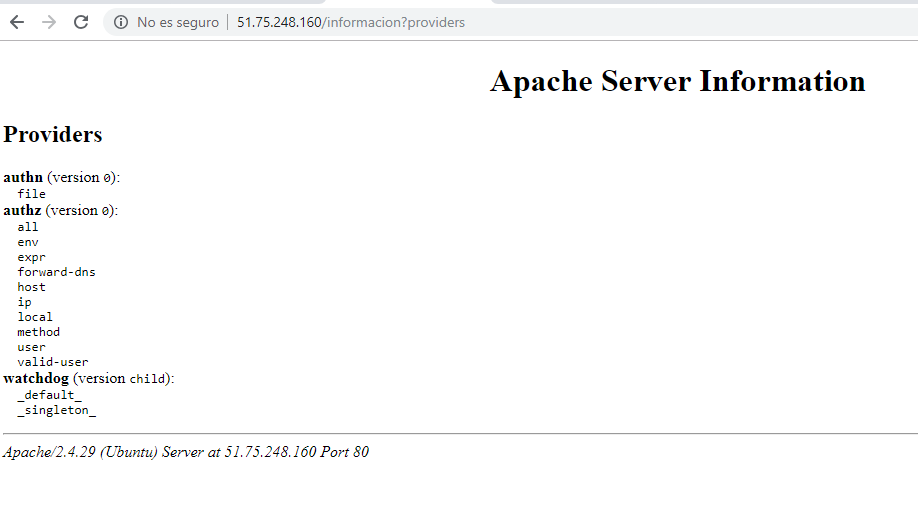


**?list  
Only a simple list of enabled modules**



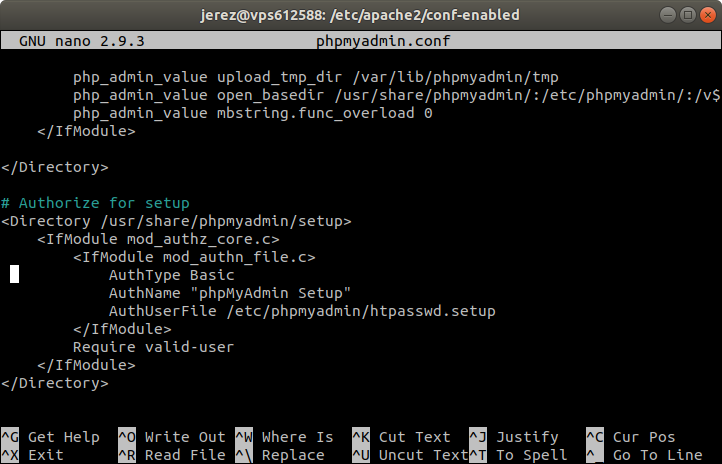
**?server  
Only the basic server information**

 **?providers  
List the providers that are available on your server**

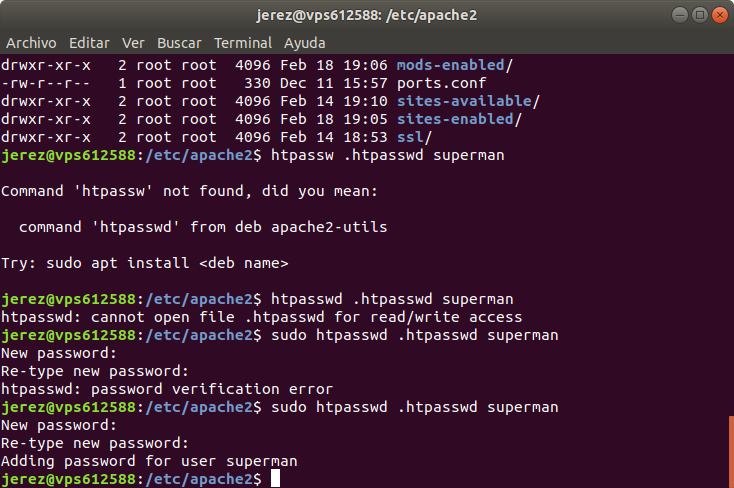
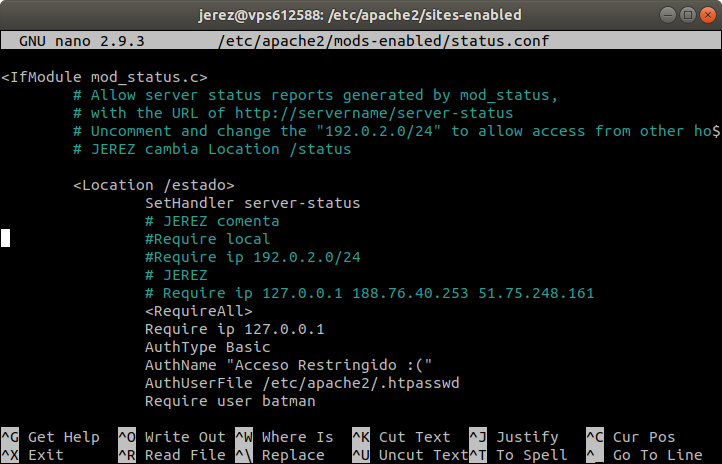


**11) OBSERVAR LA CONFIGURACION DE PHPMYADMIN PARA APACHE  
- DIRECTORIO CONF-ENABLED  
- IDENTIFICAR AL MENOS 4 DIRECTIVAS RELACIONADAS CON CONTROL DE ACCESO**

**Authtype AuthName AuthUserFile Require**

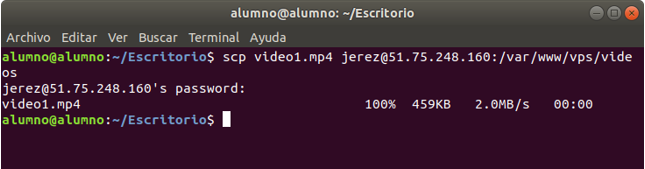


**12) CONFIGURAR APACHE PARA QUE SOLO SEA POSIBLE ACCEDER A LA INFORMACION DEL ESTADO DEL SERVIDOR (MODULO STATUS) USANDO EL USUARIO SUPERMAN DESDE LA MAQUINA LOCAL.**

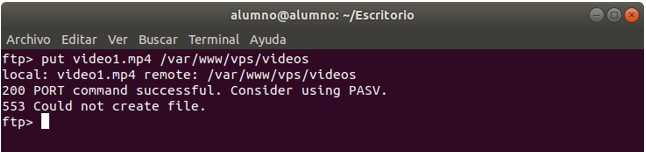
****

**13) CREAR UN SUBDIRECTORIO LLAMADO VIDEOS EN EL SITIO VPS. SUBIR 4 VIDEOS USANDO PARA ELLO 4 FORMAS DISTINTAS DE REALIZAR LA TRANSFERENCIA (HERRAMIENTAS, PROTOCOLOS, ...). SOLO PODRAN ACCEDER A LOS VIDEOS LOS USUARIOS VALIDADOS.**

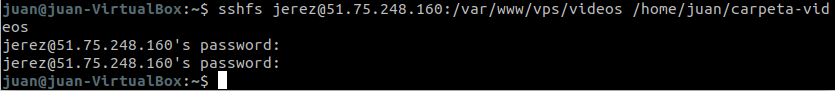
**SCP**



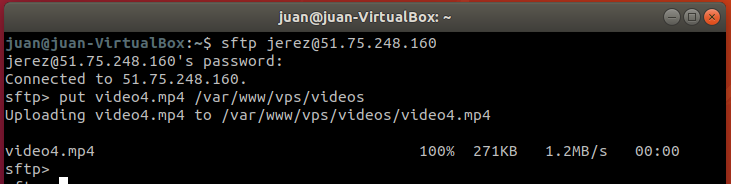
**FTP**

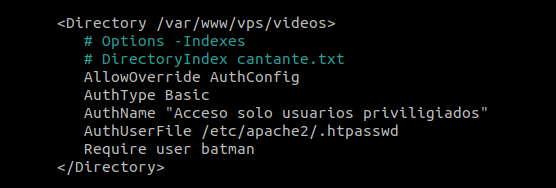


**SSHFS**



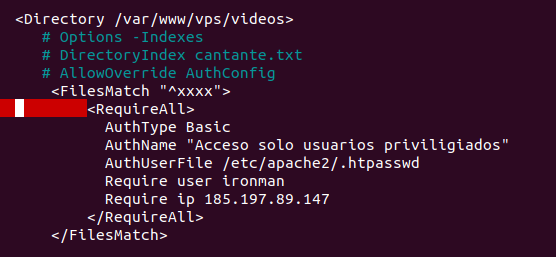
**SFTP**



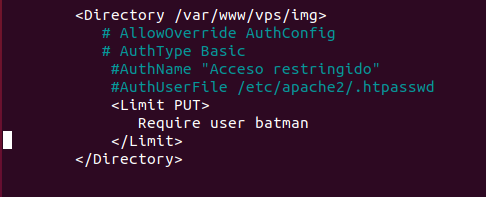


**Require valid-user**

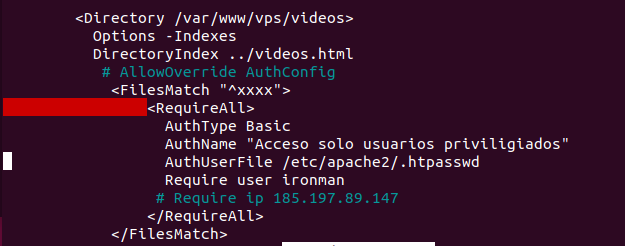
**14) ESTABLECER POLITICAS DE CONTROL DE ACCESO EN LA CONFIGURACION GLOBAL DE APACHE PARA QUE NO SEA POSIBLE ACCEDER VIA WEB A LOS VIDEOS CUYO NOMBRE COMIENCE POR XXX. EL UNICO USUARIO QUE PODRA ACCEDER SERA IRONMAN DESDE LA IP DEL SERVIDOR VPS DE TU COMPAÑERO DE CLASE**



**15) EL USUARIO ROBIN SERA EL UNICO QUE PODRA SUBIR FICHEROS AL DIRECTORIO IMG DEL SITIO VPS**



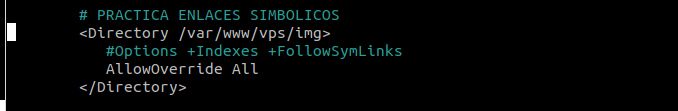
**16) PROHIBIR LA GENERACION DE INDICES AUTOMATICOS DE DIRECTORIOS. OBSERVAR LA DIFERENCIA ENTRE HABILITAR Y DESHABILITAR LA GENERACION DE INDICES AUTOMATICOS DE DIRECTORIOS MEDIANTE ALGUN EJEMPLO IDEADO POR EL ALUMNO**

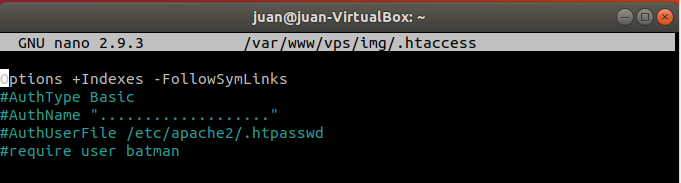




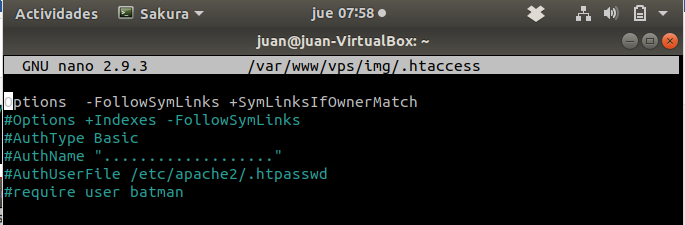
**17) PROHIBIR EL SEGUIMIENTO DE ENLACES SIMBOLICOS EN EL DIRECTORIO IMG USANDO UN FICHERO .HTACCESS.**

**vps.conf**

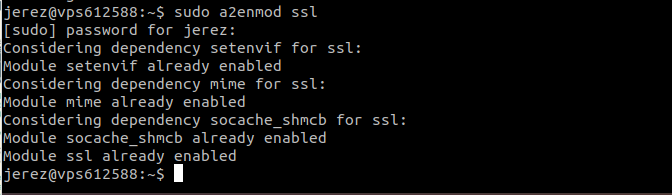




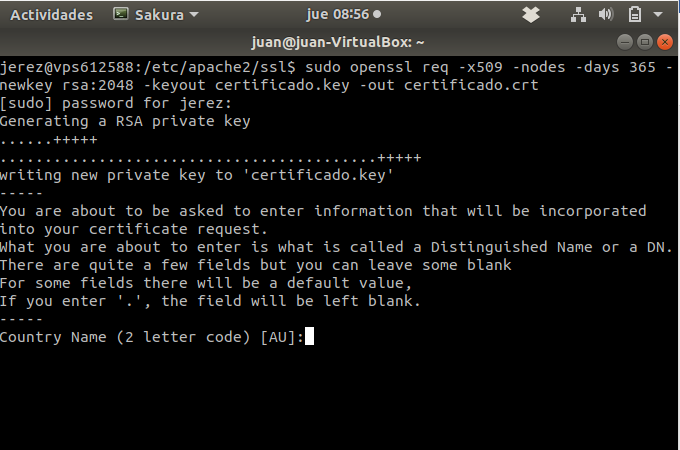
**PERMITIR EL SEGUIMIENTO DE ENLACES SIMBOLICOS EN LOS CASOS EN LOS QUE EL PROPIETARIO COINCIDA**

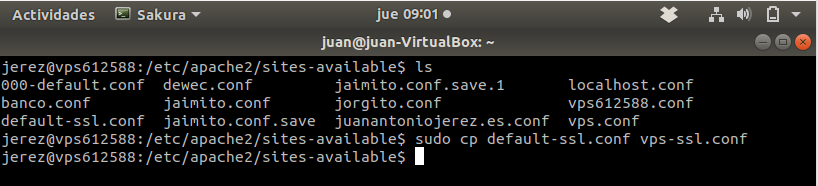


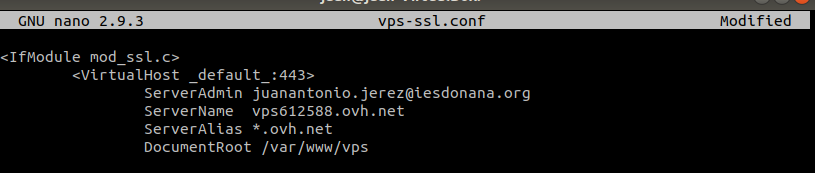
**18) CREAR Y USAR UN CERTIFICADO DIGITAL AUTOFIRMADO. GUARDAR EL CERTIFICADO Y LA CLAVE PRIVADA EN EL DIRECTORIO DE CONFIGURACION DE APACHE**

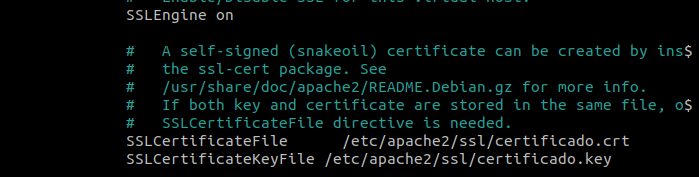


**sudo openssl req -x509 -nodes -days 365 -newkey rsa:2048 -keyout /etc/apache2/ssl/apache.key -out /etc/apache2/ssl/apache.crt**

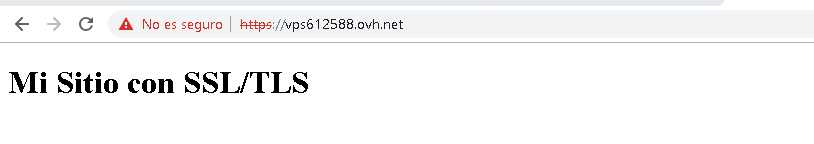


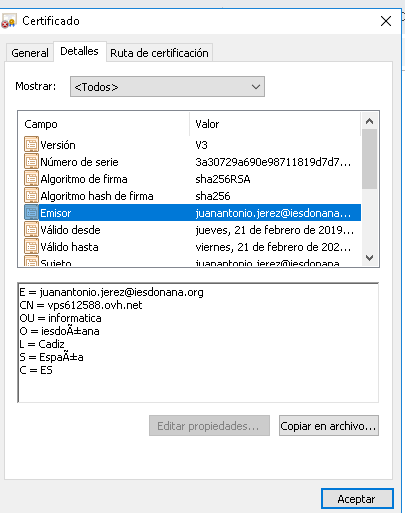






**Sudo a2ensite vps-ssl.conf**

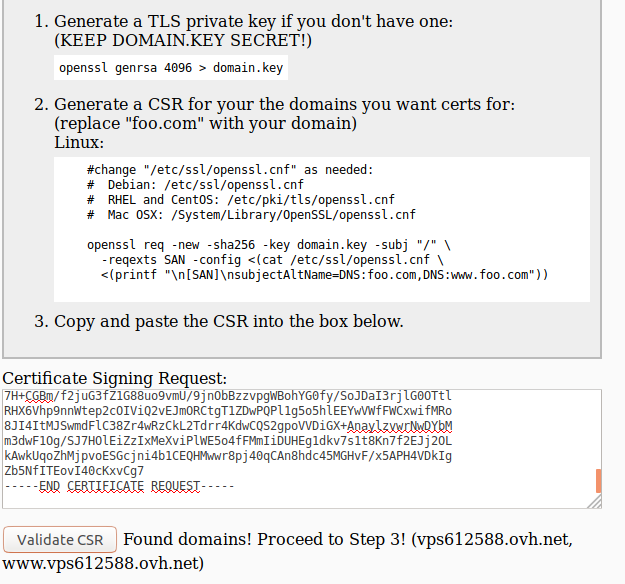


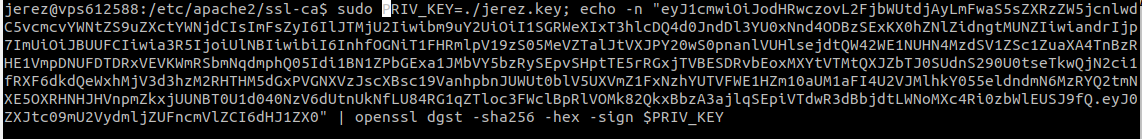


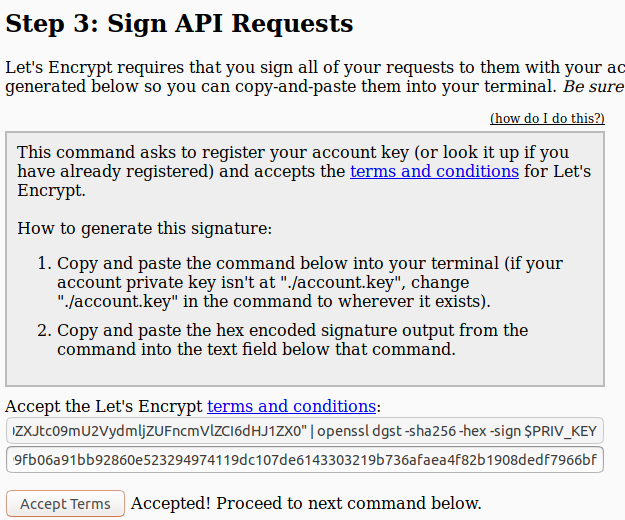
**19) CREAR UN FICHERO DE SOLICITUD DE CERTIFICADO (CSR) Y OBTENER UN CERTIFICADO DIGITAL GRATUITO. USAR DICHO CERTIFICADO DIGITAL. OBSERVAR EN EL NAVEGADOR LOS DATOS DEL CERTIFICADO.¿QUE DIFERENCIAS VES ENTRE UN CERTIFICADO DIGITAL AUTOFIRMADO Y UNO GRATUITO EMITIDO POR UNA AUTORIDAD DE CERTIFICACION**

openssl rsa -in account.key -pubout

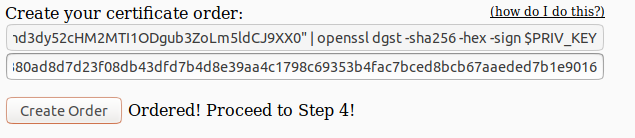
para imprimir clave publica















**20) ¿QUE ES UNA AUTORIDAD DE CERTIFICACION? ¿HAS USADO ALGUNA? ¿CUAL? ¿CUALES SON LAS 3 AUTORIDADES DE CERTIFICACION MAS USADAS HOY EN DIA?**

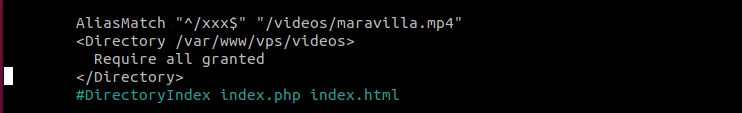
**Es una entidad de confianza responsable de emitir y revocar certificados utilizando la firma electrovnica , para la cual se emplea la criptografía de clave publica.**

DigiCert SHA2 Secure Server CA

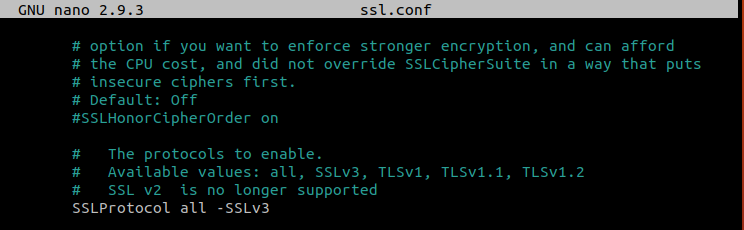
Amazon

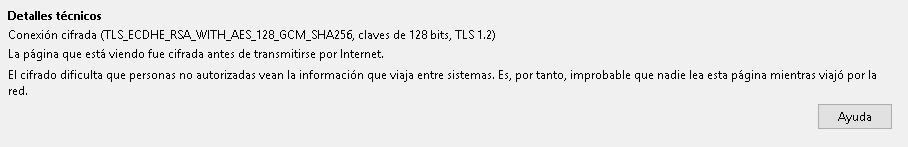
Comodo

**21) ESPECIFICAR Y USAR UNA URL PARA ACCEDER Y VISUALIZAR UN VIDEO LLAMADO MARAVILLA.MP4 EN EL NAVEGADOR. DICHO VIDEO ESTARA GUARDADO EN EL DIRECTORIO VIDEOS. SE ACCEDERA A EL USANDO UN ALIAS XXX A PARTIR DEL RAIZ. EJEMPLO: SITIO/XXX/A.MP4**



**22) OBSERVAR QUE PROTOCOLO DE SEGURIDAD TIENE APACHE CONFIGURADO EN TU SERVDIRO PARA USAR (SSL, TLS) Y QUE VERSION. IDEM TU NAVEGADOR. ¿QUE PROTOCOLO DEBERIAS USAR ACTUALMENTE?**





Debemos ya usar el protocolo TLS