

**UNIVERSIDAD LUTERANA SALVADOREÑA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DEL HOMBRE Y LA NATURALEZA**  
**LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**



**MANUAL DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PRUEBAS DE ISPCONFIG**

**DOCENTE:**

ING. MANUEL FLORES VILLATORO

**PRESENTADO POR:**

EDENILSON ARISTIDEZ AYALA GUARDADO

CRISTIAN ANTONIO CERÓN HENRÍQUEZ

# índice

MANUAL DE INSTALACIÓN ISPCONFIG.....	4
1 Instalación de servidor ssh.....	4
2 Agregar lista de repositorios.....	4
3 Actualizar repositorios.....	4
4 Sincronizar el reloj del sistema.....	5
5 Instalar: Postfix, Dovecot, MySQL, phpMyAdmin, rkhunter, binutils.....	5
6 Abrir TLS / SSL y los puertos de envío en Postfix.....	5
7 Reiniciar Postfix:.....	6
8 Configurando para que MariaDB escuche todas las interfaces.....	6
9 Reiniciar MySQL.....	6
10 Instalar Apache2, PHP5, phpMyAdmin, FCGI, suExec, Pear, And mcrypt.....	6
11 Habilitar el Apache módulos.....	7
12 Reiniciar Apache2.....	7
13 Instalar XCache and PHP-FPM.....	7
14 Reiniciar Apache2.....	7
15 Instalar PHP-FPM.....	7
16 Habilitar modulos y reiniciar apache2.....	8
17 Instalar PureFTPD y cupos.....	8
18 Configurando PureFTPD.....	8
19 Habilitando sesiones FTP y TLS.....	8
20 Creamos directorio para certificado SSL.....	8
21 Generamos el certificado SSL.....	8
22 Le damos permisos al certificado SSL.....	9
23 Reiniciamos el servicio PureFTPD.....	9
24 Editamos: /etc/fstab.....	9
25 Habilitando la cuota.....	9
26 Instalamos BIND DNS Server.....	9
27 Instalamos Vlogger, Webalizer, And AWStats.....	10
28 Configuramos el archivo: awstats.....	10
29 Instalando squirrelmail.....	10
30 Configuramos SquirrelMail.....	10
31 Configuramos apache para que SquirrelMail funcione correctamente.....	11
32 Crearemos directorio para los archivos temporales de squirrelmail.....	11
33 Modificamos /etc/apache2/conf-enabled/squirrelmail.conf.....	11
34 Analizamos que todo funciona correctamente.....	12
35 Instalar ISPConfig 3.....	13
36 Ingresamos a nuestro ISPConfig.....	14
CONFIGURACIÓN DE ISPCONFIG.....	14
1 Configurando hosts.....	14
2 Configurando interfaces.....	15
3 Configuración de resolv.conf.....	15
4 Añadiendo un cliente.....	16

5 Configuración del dns.....	16
6 Configuración del los registros del dns.....	17
7 Agregando un sitio web.....	17
8 Agregando el correo.....	18
9 Pruebas.....	18

## Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Instalación de ssh-server.....	4
Ilustración 2: Lista de repositorios.....	4
Ilustración 3: Actualizando los repositorios.....	4
Ilustración 4: Sincronizando el reloj del sistema.....	5
Ilustración 5: Instalando Postfix, Dovecot, MySQL y otros paquetes necesarios.....	5
Ilustración 6: Puertos de envío para Postfix.....	5
Ilustración 7: Configurando mariadb.....	6
Ilustración 8: Configurando phpmyadmin.....	6
Ilustración 9: módulos del servidor apache.....	7
Ilustración 10: Instalando php-fpm.....	7
Ilustración 11: Configurando Pureftpd.....	8
Ilustración 12: Certificados ssl.....	9
Ilustración 13: Editando el archivo fstab.....	9
Ilustración 14: Instalando Vlogger, Webalizer, And AWStats.....	10
Ilustración 15: Editando el archivo: awstats.....	10
Ilustración 16: Configurando SquirrelMail.....	10
Ilustración 17: Editando el archivo squirrelmail.conf.....	11
Ilustración 18: Modificando squirrelmail.conf.....	12
Ilustración 19: Login squirrelmail.....	12
Ilustración 20: Definiendo host virtual.....	12
Ilustración 21: Instalando ispconfig3.....	13
Ilustración 22: Ingresando a ispconfig.....	14
Ilustración 23: Inicio ispconfig.....	14
Ilustración 24: Configurando hosts.....	14
Ilustración 25: Configurando interfaces.....	15
Ilustración 26: configurando el archivo resolv.conf.....	15
Ilustración 27: agregando un cliente.....	16
Ilustración 28: configurando dns.....	16
Ilustración 29: zona DNS.....	17
Ilustración 30: Agregando un sitio web.....	17
Ilustración 31: Agregando un correo.....	18
Ilustración 32: Web funcionando en ispconfig.....	18

# MANUAL DE INSTALACIÓN ISPCONFIG

## PASOS:

### 1 Instalación de servidor ssh.

Con el comando apt-get install ssh openssh-server.

```
root@debian:/home/cristian# apt-get install ssh openssh-server
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información del estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes extras:
  openssh-client openssh-sftp-server
Paquetes sugeridos:
  ssh-askpass libpam-ssh keychain monkeysphere rssh molly-guard ufw
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  ssh
Se actualizan los siguientes paquetes:
  openssh-client openssh-server openssh-sftp-server
3 actualizados, 1 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 294 no actualizados.
Se necesita descargar 1,182 kB de archivos.
Se utilizarán 392 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] s
Des:1 http://debian.salud.gob.sv/debian/ jessie/main openssh-sftp-server amd64 1:6.7p1-5+deb8u4 [37.9 kB]
Des:2 http://debian.salud.gob.sv/debian/ jessie/main openssh-server amd64 1:6.7p1-5+deb8u4 [331 kB]
Des:3 http://debian.salud.gob.sv/debian/ jessie/main openssh-client amd64 1:6.7p1-5+deb8u4 [693 kB]
```

*Ilustración 1: Instalación de ssh-server*

### 2 Agregar lista de repositorios.

Con cualquier editor de texto ingresamos a archivo sources.list **nano /etc/apt/sources.list**

```
#deb http://debian.salud.gob.sv/debian/ jessie main contrib non-free
#deb-src http://debian.salud.gob.sv/debian/ jessie main contrib non-free

deb http://debian.salud.gob.sv/debian/ jessie-updates main contrib non-free
deb-src http://debian.salud.gob.sv/debian/ jessie-updates main contrib non-free

deb http://debian.salud.gob.sv/debian-security/ jessie/updates main contrib non-free
deb-src http://debian.salud.gob.sv/debian-security/ jessie/updates main contrib non-free
#Fin del archivo /etc/apt/sources.list

#Backports
deb http://debian.salud.gob.sv/debian/ jessie-backports main contrib non-free
deb-src http://debian.salud.gob.sv/debian/ jessie-backports main contrib non-free

#Multimedia
deb http://debian.salud.gob.sv/debian-multimedia/ jessie main non-free

#Fin del archivo /etc/apt/sources.list
```

*Ilustración 2: Lista de repositorios*

### 3 Actualizar repositorios.

Con el comando **apt-get update** y **apt-get upgrade**

```
root@debian:/home/cristian# apt-get update
Ign http://debian.salud.gob.sv jessie InRelease
Obj http://debian.salud.gob.sv jessie-updates InRelease
Obj http://debian.salud.gob.sv jessie-updates/main Sources
Obj http://debian.salud.gob.sv jessie-updates/main Translation-en
Des:1 http://debian.salud.gob.sv jessie InRelease [35.1 kB]
Ign http://debian.salud.gob.sv jessie InRelease
Obj http://debian.salud.gob.sv jessie Release.gpg
Obj http://debian.salud.gob.sv jessie-updates/main Sources
Obj http://debian.salud.gob.sv jessie-updates/contrib Sources
Obj http://debian.salud.gob.sv jessie-updates/non-free Sources
Des:2 http://debian.salud.gob.sv jessie-updates/main amd64 Packages/DiffIndex [11.8 kB]
Obj http://debian.salud.gob.sv jessie-updates/contrib amd64 Packages
Des:3 http://debian.salud.gob.sv jessie-updates/non-free amd64 Packages/DiffIndex [736 B]
Obj http://debian.salud.gob.sv jessie-updates/contrib Translation-en
Des:4 http://debian.salud.gob.sv jessie-updates/main Translation-en/DiffIndex [3,688 B]
Des:5 http://debian.salud.gob.sv jessie-updates/non-free Translation-en/Diffindex [736 B]
Obj http://debian.salud.gob.sv jessie-updates/main Sources
Obj http://debian.salud.gob.sv jessie-updates/contrib Sources
Obj http://debian.salud.gob.sv jessie-updates/non-free Sources
Obj http://debian.salud.gob.sv jessie-updates/main amd64 Packages
Obj http://debian.salud.gob.sv jessie-updates/contrib amd64 Packages
Obj http://debian.salud.gob.sv jessie-updates/non-free amd64 Packages
```

*Ilustración 3: Actualizando los repositorios*

## 4 Sincronizar el reloj del sistema.

Con el comando **apt-get install ntp ntpdate**

```
root@debian:/home/cristian#
root@debian:/home/cristian#
root@debian:/home/cristian#
root@debian:/home/cristian# apt-get install ntp ntpdate
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
  libgconf2-4 libgnome2-0
Utilice «apt-get autoremove» para eliminarlos.
Se instalarán los siguientes paquetes extras:
  libopts25 lockfile-progs
Paquetes sugeridos:
  ntp-doc
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  libopts25 lockfile-progs ntp ntpdate
0 actualizados, 4 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 11 no actualizados.
Se necesita descargar 549 kB de archivos.
Se utilizarán 1,769 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] s
Des:1 http://debian.salud.gob.sv/debian/ jessie/main libopts25 amd64 1:5.18.4-3 [69.6 kB]
Des:2 http://debian.salud.gob.sv/debian/ jessie/main ntp amd64 1:4.2.6.p5+dfsg-7+deb8u2 [394 kB]
[2 659 B/394 kB 1%]
```

Ilustración 4: Sincronizando el reloj del sistema

## 5 Instalar: Postfix, Dovecot, MySQL, phpMyAdmin, rkhunter, binutils.

Con los comandos: **apt-get install postfix postfix-mysql postfix-doc mariadb-client mariadb-server openssl getmail4 rkhunter binutils dovecot-imapd dovecot-pop3d dovecot-sieve dovecot-lmtpd**

```
Anulado.
root@debian:/home/cristian# apt-get install postfix postfix-mysql postfix-doc mariadb-client mariadb-server openssl getmail4 rkhunter binutils dovecot-imapd dovecot-pop3d dovecot-sieve dovecot-lmtpd sudo
3d dovecot-mysql dovecot-sieve dovecot-lmtpd sudo
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
sudo ya está en su versión más reciente.
fijado sudo como instalado manualmente.
openssl ya está en su versión más reciente.
fijado openssl como instalado manualmente.
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
  libgconf2-4 libgnome2-0 libpq5
Utilice «apt-get autoremove» para eliminarlos.
Se instalarán los siguientes paquetes extras:
  dovecot-core iproute javascript-common libaio1 libdbd-mysql-perl libdbi-perl libhtml-template-perl libjs-jquery libmysqlclient18 libreadline5 libruby2.1
  libtreadkey-perl libyaml-0.2 mariadb-client-10.0 mariadb-client-core-10.0 mariadb-common mariadb-server-10.0 mariadb-server-core-10.0 mysql-common ruby ruby2.1
  rubygems-integration unhide.rb
Paquetes sugeridos:
  binutils-dbg dovecot-gssapi dovecot-pgsql dovecot-sqlite dovecot-ldap dovecot-managesieved dovecot-solr dovecot-lucene apache2 lighttpd httpd libclone-perl
  libltdbm-perl libnet-daemon-perl libperl-statements-perl libipci-sharedcache-perl mariadb-test tinyca postfix-pgsql postfix-ldap postfix-pcre sasl2-bin dovecot-common
  resolvconf postfix-cdb ufw tripwire libdigest-whirlpool-perl ri ruby-dev bundler
Los siguientes paquetes se ELIMINARAN:
  exim4 exim4-base exim4-contig exim4-daemon-light
```

Ilustración 5: Instalando Postfix, Dovecot, MySQL y otros paquetes necesarios

## 6 Abrir TLS / SSL y los puertos de envío en Postfix.

```
# Postfix master process configuration file. For details on the format
# of the file, see the master(5) manual page (command: "man 5 master" or
# on-line: http://www.postfix.org/master.5.html).
#
# Do not forget to execute "postfix reload" after editing this file.
#
# =====
# service type  private unpriv  chroot wakeup maxproc command + args
#          (yes)   (yes)    (yes)   (never) (100)
# =====
smtp      inet  n       -       -       -       1       smtpd
smtp      inet  n       -       -       -       1       postscreen
smtpd     pass  -      -       -       -       0       smtpd
dnsblog   unix  -       -       -       -       0       dnsblog
tlsproxy   unix  -       -       -       -       0       tlsproxy
submission inet n       -       -       -       -       smtpd
        -o syslog_name=postfix/submission
        -o smtpd_tls_security_level=encrypt
        -o smtpd_sasl_auth_enable=yes
        -o smtpd_client_restrictions=permit_sasl_authenticated,reject
        -o smtpd_reject_unlisted_recipient=no
        -o smtpd_client_restrictions=$mua_client_restrictions
        -o smtpd_helo_restrictions=$mua_helo_restrictions
        -o smtpd_sender_restrictions=$mua_sender_restrictions
        -o smtpd_recipient_restrictions=
        -o smtpd_relay_restrictions=permit_sasl_authenticated,reject
        -o milter_macro_daemon_name=ORIGINATING
smtps     inet  n       -       -       -       -       smtpd
```

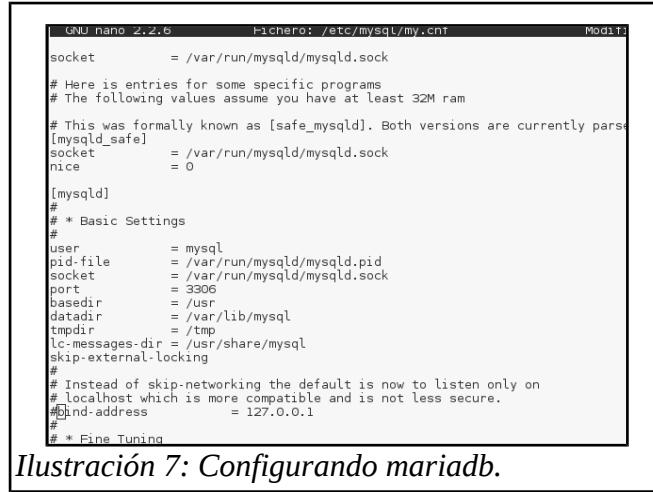
Ilustración 6: Puertos de envío para Postfix

## 7      Reiniciar Postfix:

Con el comando **service postfix restart**.

## 8      Configurando para que MariaDB escuche todas las interfaces.

Editamos /etc/mysql/my.cnf y comentamos la línea bind-address = 127.0.0.1, para que no solo escuche en el localhost.



```
GNU nano 2.2.6  Fichero: /etc/mysql/my.cnf  Modif.: 2013-05-10 11:30:00+0200

socket      = /var/run/mysqld/mysqld.sock
# Here is entries for some specific programs
# The following values assume you have at least 32M ram
# This was formally known as [safe_mysqld]. Both versions are currently parsed
[mysqld_safe]
socket      = /var/run/mysqld/mysqld.sock
nice       = 0

[mysqld]
#
# * Basic Settings
#
user        = mysql
pid-file   = /var/run/mysqld/mysqld.pid
socket     = /var/run/mysqld/mysqld.sock
port       = 3306
basedir    = /usr
datadir    = /var/lib/mysql
tmpdir     = /tmp
lc-messages-dir = /usr/share/mysql
skip-external-locking
#
# Instead of skip-networking the default is now to listen only on
# localhost which is more compatible and is not less secure.
#bind-address = 127.0.0.1
#
# * Fine Tuning
```

Ilustración 7: Configurando mariadb.

## 9      Reiniciar MySQL.

Con el comando: **service mysql restart**.

## 10     Instalar Apache2, PHP5, phpMyAdmin, FCGI, suExec, Pear, And mcrypt.

Con los comandos:

```
apt-get install apache2 apache2-common apache2-doc apache2-mpm-prefork apache2-utils
libexpat1 ssl-cert libapache2-mod-php5 php5 php5-common php5-gd php5-mysql php5-imap
phpmyadmin php5-cli php5-cgi libapache2-mod-fcgid apache2-suexec php-pear php-auth php5-
mcrypt mcrypt php5-imagick imagemagick libruby libapache2-mod-python php5-curl php5-intl
php5-memcache php5-memcached php5-pspell php5-recode php5-sqlite php5-tidy php5-xmlrpc
php5-xsl memcached libapache2-mod-passenger
```

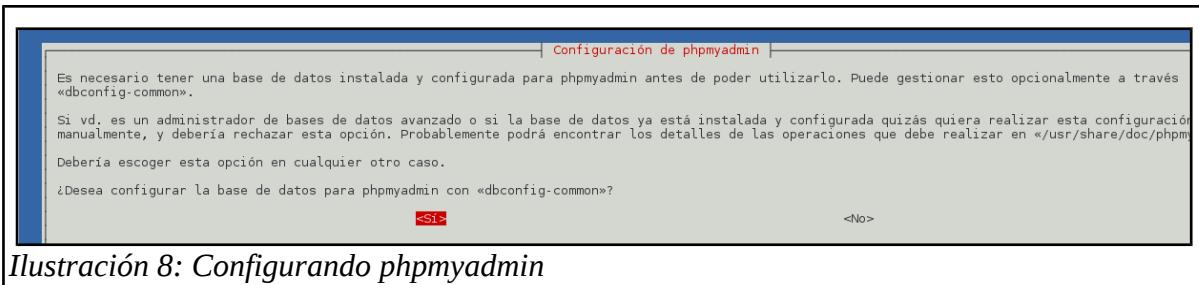


Ilustración 8: Configurando phpmyadmin

## 11 Habilitar el Apache módulos.

Con el comando: **a2enmod suexec rewrite ssl actions include dav\_fs dav auth\_digest cgi**.

```
root@debian:/home/cristian# a2enmod suexec rewrite ssl actions include dav_fs dav auth_digest cgi
Enabling module suexec.
Enabling module rewrite.
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 self-signed certificate.
Enabling module actions.
Considering dependency mime for include:
Module mime already enabled
Enabling module include.
Considering dependency dav for dav_fs:
Enabling module dav..
```

*Ilustración 9: módulos del servidor apache*

## 12 Reiniciar Apache2

Con el comando: **service apache2 restart**.

## 13 Instalar XCache and PHP-FPM.

Con el comando: **apt-get install php5-xcache**.

## 14 Reiniciar Apache2

Con el comando: **service apache2 restart**.

## 15 Instalar PHP-FPM.

Con el comando: **apt-get install libapache2-mod-fastcgi php5-fpm**.

```
root@debian:/home/cristian#
root@debian:/home/cristian#
root@debian:/home/cristian# apt-get install libapache2-mod-fastcgi php5-fpm
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
  libgconf2-4 libgnome2-0
Utilice «apt-get autoremove» para eliminarlos.
Se instalarán los siguientes paquetes extras:
  libaparmon1
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  libapache2-mod-fastcgi libaparmon1 php5-fpm
0 actualizados, 3 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 11 no actualizados.
Se necesita descargar 2,339 kB de archivos.
Se utilizarán 9,580 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] s
Anulado.
root@debian:/home/cristian# apt-get install libapache2-mod-fastcgi php5-fpm
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
```

*Ilustración 10: Instalando php-fpm*

## 16 Habilitar modulos y reiniciar apache2.

Utilizaremos los comandos: **a2enmod actions fastcgi alias.**

**service apache2 restart.**

## 17 Instalar PureFTPD y cupos.

Con los comandos: **apt-get install pure-ftpd-common pure-ftpd-mysql quota quotatool.**

## 18 Configurando PureFTPD.

Editar el archivo **/etc/default/pure-ftpd-common**.

Descomentar las lineas **STANDALONE\_OR\_INETD=standalone** y **VIRTUALCHROOT=true**, en algunos ya viene asi por defecto.

```
GNU nano 2.2.6 Fichero: /etc/default/pure-ftpd-common

# Configuration for pure-ftpd
# (this file is sourced by /bin/sh, edit accordingly)

# STANDALONE_OR_INETD
# valid values are "standalone" and "inetd".
# Any change here overrides the setting in debconf.
STANDALONE_OR_INETD=standalone

# VIRTUALCHROOT:
# whether to use binary with virtualchroot support
# valid values are "true" or "false"
# Any change here overrides the setting in debconf.
VIRTUALCHROOT=true

# UPLOADSCRIPT: if this is set and the daemon is run in standalone mode,
# pure-uploadscript will also be run to spawn the program given below
# for handling uploads. see /usr/share/doc/pure-ftpd/README.gz or
# pure-uploadscript(8)
# example: UPLOADSCRIPT=/usr/local/sbin/uploadhandler.pl
UPLOADSCRIPT=

# if set, pure-uploadscript will spawn running as the
# given uid and gid
UPLOADUID=
UPLOADGID=
```

Ilustración 11: Configurando Pureftpd

## 19 Habilitando sesiones FTP y TLS.

Con el comando: **echo 1 > /etc/pure-ftpd/conf/TLS.**

## 20 Creamos directorio para certificado SSL.

Con el comando: **mkdir -p /etc/ssl/private/**

## 21 Generamos el certificado SSL.

Utilizaremos el siguiente comando: **openssl req -x509 -nodes -days 7300 -newkey rsa:2048 -keyout /etc/ssl/private/pure-ftpd.pem -out /etc/ssl/private/pure-ftpd.pem.**

Deberás llenar los datos que se pidan, según la siguiente imagen.

```

root@debian:/home/cristian# openssl req -x509 -nodes -days 7300 -newkey rsa:2048 -keyout /etc/ssl/private/pure-ftpd.pem -out /etc/ssl/private/pure-ftpd.pem
Generating a 2048 bit RSA private key
.....+++
writing new private key to '/etc/ssl/private/pure-ftpd.pem'
-----
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]:SV
string is too long, it needs to be less than 2 bytes long
Country Name (2 letter code) [AU]:SV
State or Province Name (full name) [Some-State]:San Salvador
Locality Name (eg, city) []:San Jacinto
Organization Name (eg, company) [Internet Widgits Pty Ltd]:uls
Organizational Unit Name (eg, section) []:uls

```

*Ilustración 12: Certificados ssl*

## 22 Le damos permisos al certificado SSL.

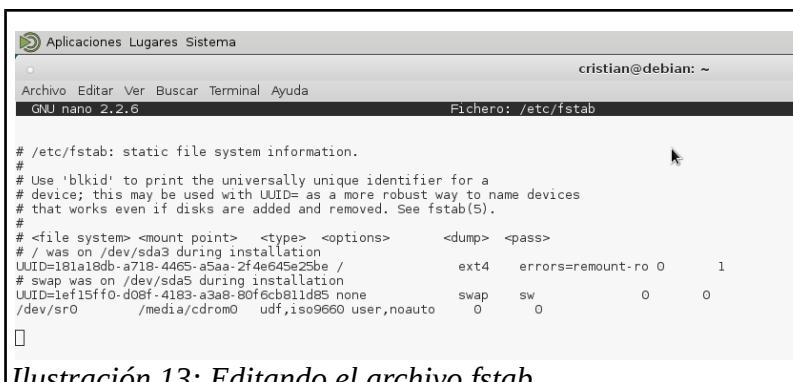
Con el comando: **chmod 600 /etc/ssl/private/pure-ftpd.pem**.

## 23 Reiniciamos el servicio PureFTPd.

Utilizando el comando: **service pure-ftpd-mysql restart**.

## 24 Editamos: /etc/fstab

Lo dejaremos con aparece en la imagen siguiente.



```

# /etc/fstab: static file system information.
#
# Use 'blkid' to print the universally unique identifier for a
# device; this may be used with UUID= as a more robust way to name devices
# that works even if disks are added and removed. See fstab(5).
#
# <file system> <mount point> <type> <options> <dump> <pass>
# / was on /dev/sda3 during installation
UUID=181a18db-a718-4465-a5aa-2f4e645e25be /          ext4    errors=remount-ro 0      1
# swap was on /dev/sda5 during installation
UUID=1ef15ff0-d08f-4183-a3a8-80fc6cb11d85 none     swap    sw      0      0
/dev/sr0   /media/cdrom0 udf,iso9660 user,noauto        0      0

```

*Ilustración 13: Editando el archivo fstab*

## 25 Habilitando la cuota.

Ejecutando los siguientes comandos: **mount -o remount /**

**quotacheck -avugm**

**quotaon -avug.**

## 26 Instalamos BIND DNS Server.

Con el comando: **apt-get install bind9 dnsutils**.

## 27 Instalamos Vlogger, Webalizer, And AWStats.

Con el comando: **apt-get install vlogger webalizer awstats geoip-database libclass-dbi-mysql-perl**.

```
root@debian:/home/cristian#
root@debian:/home/cristian#
root@debian:/home/cristian#
root@debian:/home/cristian# apt-get install vlogger webalizer awstats geoip-database libclass-dbi-mysql-perl
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
geoip-database ya está en su versión más reciente.
  fileido geoip database como instalado manualmente.
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
  libgconf2-4 libgnome2-0
Utilice «apt-get autoremove» para eliminarlos.
Se instalarán los siguientes paquetes extras:
  libbb-hooks-op-check-perl libbarsword-filehandles-perl libclass-data-inheritable-perl libclass-dbi-abstractsearch-perl libclass-dbi-perl
  libclass-method-modifiers-perl libclass-trigger-perl libclass-xaccessor-perl libclone-perl libdbix-contextualfetch-perl libdevel-globaldestruction-perl
  libhash-merge-perl libimba-dbi-perl libimport-into-perl libbindirect-perl liblio-stringy-perl liblexical-sealrequirehints-perl liblingua-en-inflect-perl
  libmodule-runtime-perl libmoo-perl libmultidimensional-perl libnet-xwhois-perl libparams-classify-perl librole-tiny-perl libsql-abstract-limit-perl
  libsql-abstract-perl libstrictures-perl libsub-exporter-progressive-perl libtime-piece-mysql-perl libuniversal-moniker-perl
```

Ilustración 14: Instalando Vlogger, Webalizer, And AWStats

## 28 Configuramos el archivo: awstats.

Editamos el archivo: **nano /etc/cron.d/awstats**. Lo dejamos como se muestra en la imagen:

```
GNU nano 2.2.6                               Fichero: /etc/cron.d/awstats

#MAILTO=root
#*/10 * * * * www-data [ -x /usr/share/awstats/tools/update.sh ] && /usr/share/awstats/tools/update.sh
# Generate static reports:
# 03 * * * * www-data [ -x /usr/share/awstats/tools/buildstatic.sh ] && /usr/share/awstats/tools/buildstatic.sh
```

Ilustración 15: Editando el archivo: awstats.

## 29 Instalando squirrelmail.

Con el comando siguiente: **apt-get install squirrelmail**.

## 30 Configuramos SquirrelMail.

Con el comando **squirrelmail-configure**, se abrirá la una ventana y la configuraremos tal como se ve en la imagen siguiente.

Eligimos las opciones en el siguiente orden:

- *Command>> D*
- *Command>> dovecot*
- *Press any key to continue...<--press a key*
- *Command>>S*

*Command>>Q*

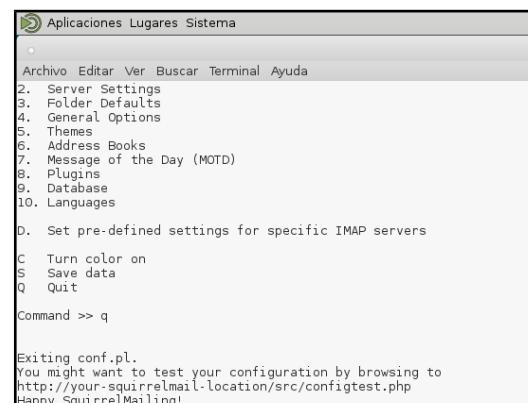
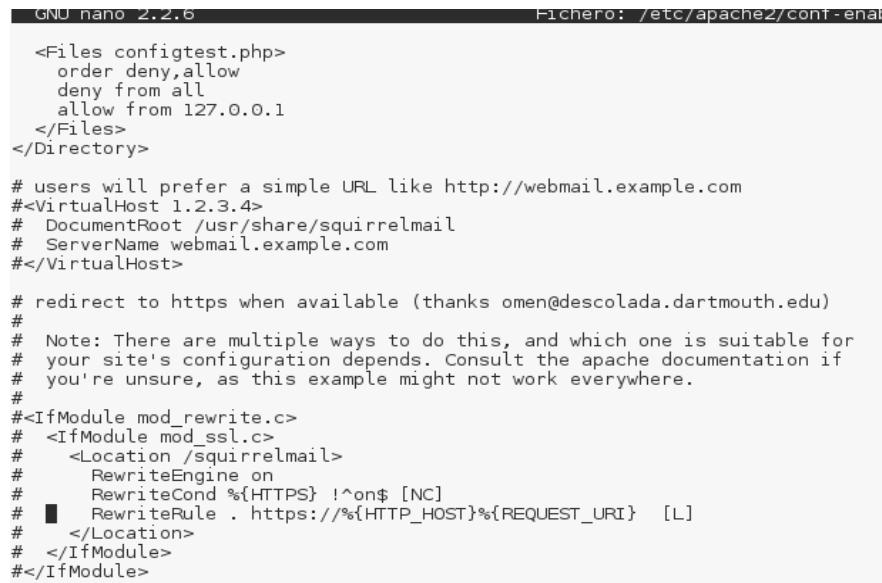


Ilustración 16: Configurando SquirrelMail

### **31 Configuramos apache para que SquirrelMail funcione correctamente.**

Primero ingresamos a la carpeta **cd /etc/apache2/conf-enabled/**, luego ejecutamos el siguiente comando: **ln -s ../../squirrelmail/apache.conf squirrelmail.conf**, despues reiniciamos apache: **service apache2 reload**.

Editamos el archivo: **nano /etc/apache2/conf-enabled/squirrelmail.conf**. Lo dejaremos como se muestra en la imagen siguiente.



```
GNU nano 2.2.6 Fichero: /etc/apache2/conf-enabled/squirrelmail.conf

<Files configtest.php>
    order deny,allow
    deny from all
    allow from 127.0.0.1
</Files>
</Directory>

# users will prefer a simple URL like http://webmail.example.com
#<VirtualHost 1.2.3.4>
#   DocumentRoot /usr/share/squirrelmail
#   ServerName webmail.example.com
#</VirtualHost>

# redirect to https when available (thanks omen@descolada.dartmouth.edu)
#
# Note: There are multiple ways to do this, and which one is suitable for
# your site's configuration depends. Consult the apache documentation if
# you're unsure, as this example might not work everywhere.
#
#<IfModule mod_rewrite.c>
#  <IfModule mod_ssl.c>
#    <Location /squirrelmail>
#      RewriteEngine on
#      RewriteCond %{HTTPS} !^on$ [NC]
#      RewriteRule . https://{$HTTP_HOST}{REQUEST_URI} [L]
#    </Location>
#  </IfModule>
#</IfModule>
```

*Ilustración 17: Editando el archivo squirrelmail.conf*

### **32 Crearemos directorio para los archivos temporales de squirrelmail.**

**mkdir /var/lib/squirrelmail/tmp**

**chown www-data /var/lib/squirrelmail/tmp**

**service apache2 reload**

### **33 Modificamos /etc/apache2/conf-enabled/squirrelmail.conf.**

Esto servirá para que ispconfig reconozca correctamente a squirrelmail, cuando enlazemos un dominio. Descomentar las siguientes lineas:

**Alias /squirrelmail /usr/share/squirrelmail**

**Alias /webmail /usr/share/squirrelmail** y luego Recargamos apache2:

**service apache2 reload**

```

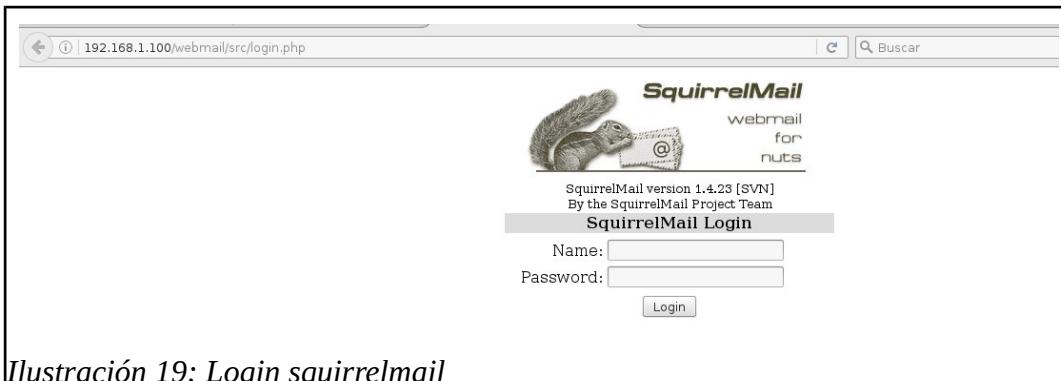
GNU nano 2.2.6                               Fichero: /etc/apache2/conf-enabled/squirrelmail.conf
Alias /squirrelmail /usr/share/squirrelmail
Alias /webmail /usr/share/squirrelmail
<Directory /usr/share/squirrelmail>
    Options FollowSymLinks
    <IfModule mod_php5.c>
        AddType application/x-httpd-php .php
        php_flag magic_quotes_gpc Off
        php_flag track_vars On
        php_admin_flag allow_url_fopen Off
        php_value include_path .
        php_admin_value upload_tmp_dir /var/lib/squirrelmail/tmp
        php_admin_value open_basedir /usr/share/squirrelmail:/etc/squirrelmail:/var/lib/squirrelmail:/etc/hostname:/etc/mail
        php_flag register_globals off
    </IfModule>
    <IfModule mod_dir.c>
        DirectoryIndex index.php

```

*Ilustración 18: Modificando squirrelmail.conf*

### 34 Anizamos que todo funciona correctamente.

Ingresamos al navegador con la url siguiente: <http://192.168.1.100/webmail>



*Ilustración 19: Login squirrelmail*

Si desea definir un host virtual como: webmail.example.com, donde los usuarios pueden acceder a SquirrelMail, habría que agregar la siguiente configuración de host virtual para **/etc/apache2/conf-enabled/squirrelmail.conf** :

**Se debe dejar así:**

```

<VirtualHost *:80>
    DocumentRoot /usr/share/squirrelmail
    ServerName webmail.example.com
</VirtualHost>

```

```

</Directory>
# users will prefer a simple URL like http://webmail.example.com
<VirtualHost *:80>
    DocumentRoot /usr/share/squirrelmail
    ServerName webmail.example.com
</VirtualHost>
# redirect to https when available (thanks omen@descolada.dartmouth.edu)
# Note: There are multiple ways to do this, and which one is suitable for
# your site's configuration depends. Consult the apache documentation if
# you're unsure, as this example might not work everywhere.
#<IfModule mod_rewrite.c>

```

*Ilustración 20: Definiendo host virtual*

Reiniciamos apache2: **/etc/init.d/apache2 reload**

## 35 Instalar ISPConfig 3.

Aplicamos los siguientes pasos.

```
cd /tmp
```

```
wget http://www.ispcconfig.org/downloads/ISPConfig-3-stable.tar.gz
```

```
tar xzf ISPConfig-3-stable.tar.gz
```

```
cd ispconfig3_install/install/
```

```
php -q install.php
```

```
root@debian:/tmp/ispconfig3_install/install# php -q install.php
=====
|██████████|██████████|██████████|██████████|
=====

>> Initial configuration
Operating System: Debian 8.0 (Jessie) or compatible
    Following will be a few questions for primary configuration so be careful.
    Default values are in [brackets] and can be accepted with <ENTER>.
    Tap in "quit" (without the quotes) to stop the installer.

Select language (en,de) [en]:
Installation mode (standard,expert) [standard]:
Full qualified hostname (FQDN) of the server, eg server1.domain.tld [debian]: serv
er1.example.com
MySQL server hostname [localhost]:
MySQL server port [3306]:
MySQL root username [root]:
MySQL root password []: chele1991
[Ilustración 21: Instalando ispconfig3]
```

```
Select language (en,de) [en]: <- ENTER
```

```
Installation mode (standard,expert) [standard]: <- ENTER
```

```
Full qualified hostname (FQDN) of the server, eg server1.domain.tld [server1.example.com]: <- ENTER
```

```
MySQL server hostname [localhost]: <- ENTER
```

```
MySQL root username [root]: <- ENTER
```

```
MySQL root password []: <- yourrootsqlpassword
```

```
MySQL database to create [dbispconfig]: <- ENTER
```

```
MySQL charset [utf8]: <- ENTER
```

## 36 Ingresamos a nuestro ISPConfig.

Ingresa a la url siguiente: **https://server1.example.com:8080**

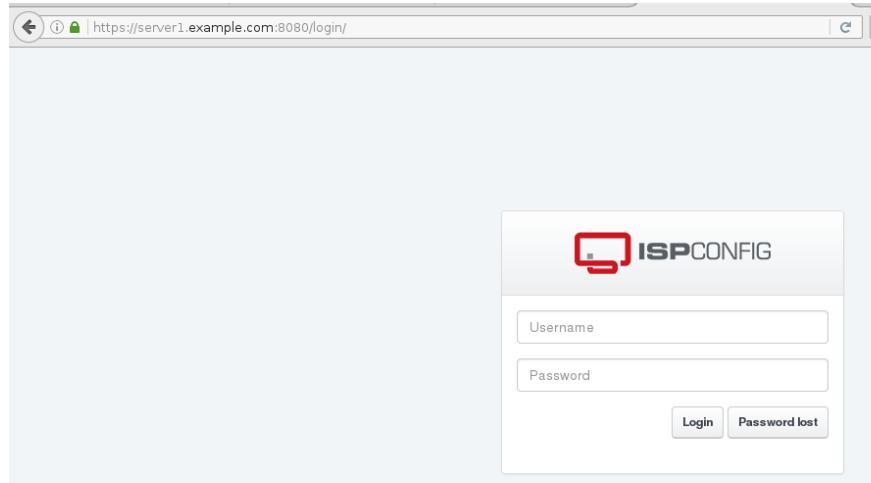


Ilustración 22: Ingresando a ispconfig

A screenshot of the ISPConfig dashboard. The URL in the address bar is https://server1.example.com:8080/index.php. The top navigation bar includes links for Inicio, Clientes, Sitios, Correos, DNS, VServer, Monitor, Ayuda, Herramientas, and Sistema. A 'SALIR ADMIN' button is also present. The main content area displays a welcome message for the administrator and a section titled 'Módulos disponibles' with icons for Clientes, Sitios, Correos, and VServer.

Ilustración 23: Inicio ispconfig

# CONFIGURACIÓN DE ISPCONFIG

## 1 Configurando hosts.

A screenshot of a terminal window titled 'Aplicaciones Lugares Sistema'. The window shows a file editor with the title 'GNU nano 2.2.6'. The file contains the following content:

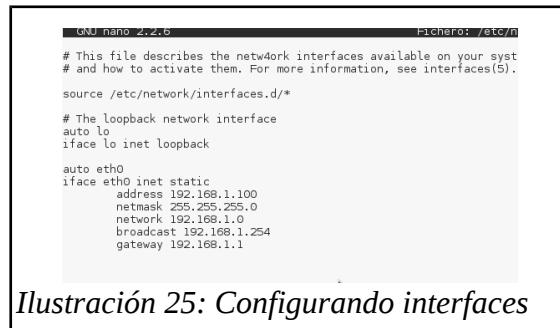
```
127.0.0.1 localhost.localdomain localhost
192.168.1.100 server1.example.com server1

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1 localhost ip6-localhost ip6-loopback
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters
```

Ilustración 24: Configurando hosts.

## 2 Configurando interfaces.

Levantamos la interfaz **eth0** con el comando: **ifup eth0**.

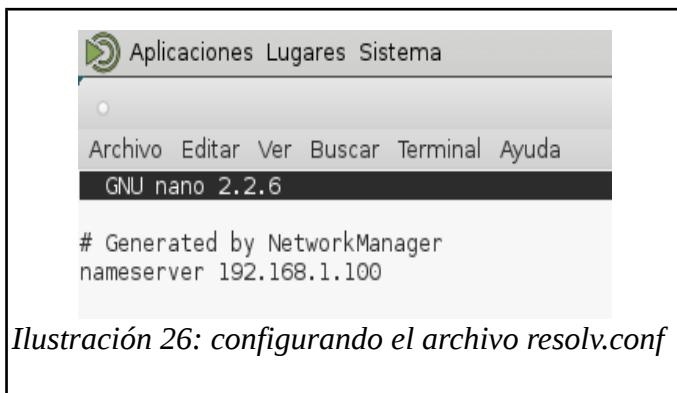


```
GNU nano 2.2.6 Fichero: /etc/network/interfaces
#
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).
#
source /etc/network/interfaces.d/*
#
# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback
#
auto eth0
iface eth0 inet static
    address 192.168.1.100
    netmask 255.255.255.0
    network 192.168.1.0
    broadcast 192.168.1.254
    gateway 192.168.1.1
```

*Ilustración 25: Configurando interfaces*

## 3 Configuración de resolv.conf

Agregamos la ip del servidor.



```
Aplicaciones Lugares Sistema
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 2.2.6
#
# Generated by NetworkManager
nameserver 192.168.1.100
```

*Ilustración 26: configurando el archivo resolv.conf*

## 4 Añadiendo un cliente.

The screenshot shows a software interface for adding a client. On the left is a sidebar with the following menu items:

- Añadir cliente
- Revendedores
- Editar revendedor
- Añadir revendedor
- Mensajería
- Editar círculo del cliente
- Enviar correo
- Plantillas
- Plantillas delimitadoras
- Email-Templates

The main panel has tabs "Dirección" and "Limits". The "Dirección" tab is active and displays the following fields:

Nombre de la compañía:	uls
Título:	Sr.
Nombre del contacto:	aristides
Nombre de contacto*:	aristides
Cliente Nº*:	C1
Nombre de usuario*:	tides
Contraseña:	<input type="password"/>
Generar contraseña	

Ilustración 27: agregando un cliente

los campos con \* son requeridos.

## 5 Configuración del dns.

The screenshot shows a software interface for managing DNS zones. On the left is a sidebar with the following menu items:

- Asistente de DNS
- Añadir zona DNS
- Importar archivo de Zona
- Plantillas
- DNS
- Zonas
- Secondary DNS
- Zonas DNS secundarias

The main panel has tabs "Zona DNS" and "Registros". The "Zona DNS" tab is active and displays the following configuration for a "DNS Zone":

Servidor:	server1.example.com
Cliente:	uls :: aristides (tides, C1)
Zona (SOA):	uls.com.sv. eje. dominio.tld
NS:	ns01.server1.example.com. eje. ns1.dominio.tld
Correo:	info.aristides.com. eje. webmaster@dominio.tld
Actualizar:	7200 Segundos

Ilustración 28: configurando dns

## 6 Configuración de los registros del dns.

Se debe dejar mail,dominio,www con la misma ip del servidor.

Habilit...	Tipo	Nombre	Dato	Prioridad	TTL	
Si	A	mail	192.168.1.100	0	3600	
Si	A	uls.com.sv.	192.168.1.100	0	3600	
Si	A	www	192.168.1.100	0	3600	
Si	MX	uls.com.sv.	mail.uls.com.sv.	10	3600	

Ilustración 29: zona DNS

## 7 Agregando un sitio web.

Domino	Redirección	SSL	Estadísticas	Backup	Opciones
Server:	server1.example.com				
Client:	uls :: aristides (tides, C1)				
Dirección IPv4:	192.168.1.100				
Dirección IPv6:					
Domino:	uls.com.sv				
Document Root:	/var/www/clients/client1/web1				
Cuota disco duro:	8000	MB			
Cuota de tráfico:	512	MB			

Ilustración 30: Agregando un sitio web

## 8 Agregando el correo.

The screenshot shows the ISPConfig control panel interface. The top navigation bar includes links for 'Aplicaciones', 'Lugares', 'Sistema', and the current tab 'ISPConfig - Mozilla Firefox'. Below the navigation is a toolbar with icons for 'Inicio', 'Clientes', 'Sitios', 'Correos' (highlighted in red), 'DNS', 'VServer', 'Monitor', 'Ayuda', 'Herramientas', and 'Sistema'. On the left, a sidebar menu lists various configuration sections: 'Cuentas de correo', 'Dominio', 'Alias de dominio', 'Buzón de correo', 'Alias de correo', 'Reenvío de correo', 'Correo "recoge TODO"', 'Enrutador de correo', 'Mailing List' (selected), 'Mailing List', 'Filtro de spam', 'Lista blanca', 'Lista negra', and 'Usuario / Dominio'. The main content area is titled 'Dominio para correo' and contains a form for adding a new domain. The form fields are: 'Servidor:' dropdown set to 'server1.example.com', 'Cliente:' dropdown set to 'uls :: aristides (tides, C1)', 'Dominio:' input field set to 'uls.com.sv', 'Filtro de spam:' dropdown set to 'Permissive', and a 'Habilitado:' checkbox which is checked. A note below the form states 'Correo Identificado por Claves de Dominio (DKIM)'. At the bottom right are 'Guardar' and 'Volver' buttons.

Ilustración 31: Agregando un correo

## 9 Pruebas.

The screenshot shows a web page titled 'Universidad Luterana Salvadoreña'. The page content includes:  
Project: Panel de Control en ISPConfig  
Teacher: Ing. Manuel Flores  
Subject: Sistema Operativos de Redes  
Students:  

Nombres	Carrera	Carnet
Cristian Cerón	Licenciatura en computación	ch01133374
Aristides Ayala	Licenciatura en computación	ag01133314

Ilustración 32: Web funcionando en ispconfig