

# Curso Linux

## UNIDAD III

# [Unidad III@presentación]#

3.1 LAMP (Linux, Apache, MySQL y PHP)

3.2 DNS

3.3 FTP

3.4 SMTP

3.5 POP

3.6 Shell Segura

# [LAMP@Unidad III]\$

- **Apache** ([www.apache.org](http://www.apache.org)) + módulos
- **PHP** ([www.php.net](http://www.php.net))
- **MySQL** ([www.mysql.com](http://www.mysql.com))
  
- **PERL** ([www.perl.com](http://www.perl.com))
- **Python** ([www.python.org](http://www.python.org))
- **PostgreSQL** ([www.postgresql.org](http://www.postgresql.org))

# [Internet@Unidad III]\$

- La red de computadoras más grande del mundo. Formada por la interconexión de muchas redes.
- internet interconexión de dos o más redes (internetworking)
- ¿Cuál es la red de telecomunicaciones más grande del mundo?

# [Web@Unidad III]\$

- La World Wide Web, la Web o WWW, es un sistema para extraer elementos de información llamados "documentos" o "páginas web".
- Fue creada por Tim Berners-Lee en 1991. Es un sistema de archivos distribuido de hipertexto.
- La Web no es Internet.

# [Web@Unidad III]\$

- La Web se basa en HTTP (Protocolo de Transferencia de HyperTexto).
- HTTP/1.1 RFC2616
- Es un protocolo de texto plano y sin estado

```
[Web@Unidad III]$
```

```
GET /index.html HTTP/1.0
```

```
From: yo@miHost.example
```

```
User-Agent: HTTPTool/1.0 [Línea en blanco]
```

```
HTTP/1.0 200 OK
```

```
Date: Fri, 31 Dec 2003 23:59:59 GMT Content-Type:  
text/html
```

```
Content-Length: 1221
```

```
<html> <body> <h1>Página principal de tuHost</h1>  
(Contenido) . . . </body> </html>
```

# [Web@Unidad III]\$

- telnet sitio 80
- GET /rutaarchivo HTTP/1.1
- Host: mimaquina.com
- [Linea en blanco]
  
- HTTP/1.1 200 Ok
- Flujo de bytes

# [Web@Unidad III]\$

- Apache + Jakarta – Tomcat
- Java Server Pages (JSP) + JASPER
- Java Servlets (JDBC)
- Bases de Datos
  - MySQL
  - PostgreSQL

# [Web@Unidad III]\$

- Un servicio Web es un método remoto que se ejecuta en un servidor y el cual puede ser invocado desde cualquier cliente.
- Se basa en SOA y en estándares abiertos.
- Es la evolución de sistemas distribuidos como RPC, RMI, CORBA, DCOM, etc.

# [Web@Unidad III]\$

- No confundir servicios Web con servicios de Internet (RED)
- Intranet (redes locales)
- Extranet (redes de área amplia o de otra empresa)

# [Web@Unidad III]\$

## Sistemas Administradores de Contenidos (CMS) – Portales

- PostNuke ([www.postnuke.org](http://www.postnuke.org))
- PHPNuke ([www.phpnuke.org](http://www.phpnuke.org))
- Tiki ([tikiwiki.sourceforge.net](http://tikiwiki.sourceforge.net))
- Zope ([www.zope.org](http://www.zope.org))

# [Web@Unidad III]\$

## Manejo colectivo de información

- [WikiWikiWeb](#) o [Wiki](#)
- Weblogs
- KM-logs
- ...

# [Web@Unidad III]\$

- El servidor Apache es un software que está estructurado en módulos. La configuración de cada módulo se hace mediante la configuración de las directivas que están contenidas dentro del módulo. Los módulos del Apache se pueden clasificar en tres categorías:
  - Módulos Base
  - Módulos Multiproceso
  - Módulos Adicionales

# [Web@Unidad III]\$

- mod\_ssl - Comunicaciones Seguras vía TLS.
- mod\_rewrite - reescritura de direcciones servidas
- mod\_dav - Soporte del protocolo WebDAV (RFC 2518).
- mod\_perl - Páginas dinámicas en Perl.
- mod\_php - Páginas dinámicas en PHP.
- mod\_ruby - Páginas dinámicas en Ruby.
- mod\_aspdotnet - Páginas dinámicas en .NET de Microsoft.
- mod\_security - Filtrado a nivel de aplicación

# [Web@Unidad III]\$

- El uso de un puerto no estándar, no hace al servidor más seguro.
- `./configure --prefix=/usr/local/apache`
- Descargar    compilar,    parar    servicio.  
Rearrancar, optimizar tiempo de parada del servidor
- Crear `a+x public_html`

# [Web@Unidad III]\$

- Shell: /bin/false
- Contraseña \*
  
- /usr/local/apache/conf
- srm.conf, access.conf y httpd.conf
  
- ./apachectl start // inicia el servidor Apache
- ./apachectl stop // detiene el servidor Apache
- ./apachectl status // muestra el estatus del servidor

```
[Web@Unidad III]$
```

```
#Listen 12.34.56.78:80
```

```
Listen 80
```

```
#LoadModule                                auth_module  
    modules/mod_auth.so
```

```
#Include conf.d/auth_mysql.conf
```

```
#ExtendedStatus On
```

```
#ServerName 213.97.211.82:80
```

```
#DocumentRoot "/var/www/html"
```

```
#CustomLog logs/access_log common
```

# [Web@Unidad III]\$

```
<VirtualHost *:80>
```

```
ServerName www.saladelfrio.com
```

```
ServerAdmin webmaster@saladelfrio.com
```

```
DocumentRoot /var/www/html/www.saladelfrio.com
```

```
VirtualDocumentRoot /var/www/html/www.saladelfrio.com
```

```
ErrorLog logs/www.saladelfrio.com-error_log
```

```
CustomLog logs/www.saladelfrio.com-access_log common
```

```
<Directory "/var/www/html/www.saladelfrio.com">
```

```
Options Indexes FollowSymLinks
```

```
Order allow,deny
```

```
Allow from all
```

# [Web@Unidad III]\$

```
<Files ~ "(\\. (conf|inc|module|pl|sh|sql|theme)|Entries\\  
|Repositories|Root|scripts|updates)$">  
    order deny,allow  
    deny from all  
</Files>  
<IfModule mod_rewrite.c>  
    RewriteEngine on  
    RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-f  
    RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-d  
    RewriteRule ^(.*)$ index.php?q=$1 [L,QSA]  
</IfModule>  
</Directory>  
</VirtualHost>
```

# [Web@Unidad III]\$

```
<VirtualHost *:80>
```

```
ServerName planet.saladelfrio.com
```

```
ServerAlias planet.fedora-es.com
```

```
ServerAlias planet.gentoo-es.org
```

```
ServerAlias planet.kdehispano.org
```

```
ServerAdmin webmaster@saladelfrio.com
```

```
DocumentRoot /var/www/html/planet.saladelfrio.com
```

```
VirtualDocumentRoot /var/www/html/planet.saladelfrio.com
```

```
ErrorLog logs/planet.saladelfrio.com-error_log
```

```
CustomLog logs/planet.saladelfrio.com-access_log common
```

```
</VirtualHost>
```

# [MySQL@Unidad III]\$

- Base de datos es una mejor forma de organizar la información.
- Archivos físicos → Archivos digitales → BD  
→ Ontologías
- Los sitios Web necesitan almacenar y recuperar dicha información.

# [MySQL@Unidad III]\$

- Oracle
- SQL Server
- Informix
- Dbase
- Access
- PostgreSQL
- MySQL

# [MySQL@Unidad III]\$

- MySQL es un sistema de gestión de base de datos con un esquema de licenciamiento dual.
- Está desarrollado en su mayor parte en ANSI C.
- `mysqld start` //Para iniciar el demonio
- `mysqld stop`

# [MySQL@Unidad III]\$

- `mysql -h host -u usuario -p`
- `mysql>`
- Existen interfaces gráficas como PHPMyAdmin
- Se utilizan las instrucciones de SQL y algunos comandos no estándar

# [MySQL@Unidad III]\$

- use database;
- show databases;
- show tables;
- describe table;
  
- CREATE DATABASE prueba;
- CREATE TABLE ciudad1 (nombre CHAR(20) NOT NULL, poblacion INT NULL);

# [MySQL@Unidad III]\$

- `SELECT * FROM tabla WHERE condiciones;`
- `INSERT INTO gente (campos) VALUES (valores);`
- `DELETE FROM tabala WHERE condición;`
- `UPDATE tabla SET atribtuos WHERE condición;`
  
- `mysqldump --opt base > copia_seguridad.sql`
- `mysql mibase < archivo.sql`

# [MySQL@Unidad III]\$

- GRANT privilegios ON recursos TO usuario IDENTIFIED BY 'clave'
- REVOKE privilegios ON recursos FROM usuario;
- SHOW GRANTS FOR usuario;
- DROP USER anonimo; (quitar privilegios)
  
- SELECT INTO OUTFILE
- LOAD DATA

# [PHP@Unidad III]\$

- La Web presentaba muchos problemas como que las páginas eran estáticas, no existía el concepto de sesión, no podían ejecutar aplicaciones, etc. Por este motivo se necesitaba de mecanismos que ayudarían a mejorar las deficiencias de la Web, dicho mecanismo consistió en páginas dinámicas:
- ASP, JSP, CGI, PHP

# [PHP@Unidad III]\$

- La Web 2.0 ha traído consigo uso de nuevas tecnologías que han hecho que la Web sea más aplicativa mejorando su eficiencia.
- LA Web 3.0 será el reinado de la Web semántica y su explotación hacia otras aplicaciones.

# [PHP@Unidad III]\$

- PHP es un lenguaje de programación usado generalmente para la creación de contenido para sitios web.
- PHP es un acrónimo recurrente que significa "PHP Hypertext Pre-processor"
- Últimamente también para la creación de otro tipo de programas incluyendo aplicaciones con interfaz gráfica usando la biblioteca GTK+.

# [PHP@Unidad III]\$

```
<?
```

```
phpinfo();
```

```
?>
```

```
<?php
```

```
$conn = mysql_connect(.localhost.,.zaurus.,..);
```

```
echo $conn;
```

```
mysql_close($conn);
```

```
?>
```

# [PHP@Unidad III]\$

```
<?php
// abrir la conexión
$conn = mysql_connect(.localhost.,.zaurus.,.zaurus.);
// selección de la base de datos a utilizar
mysql_select_db(.BDdePrueba.,$conn);
// creación del comando de SQL
$sql = .CREATE TABLE tabladePrueba (identif int not null primary
key auto_increment, campoTexto varchar(75)).;
// ejecutar el comando de SQL
$result = mysql_query($sql, $conn) or die(mysql_error());
// mostrar el indentificador del resultado
echo $result;
?>
```

# [PHP@Unidad III]\$

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Forma Insertar</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<FORM ACTION=.inserta.php. METHOD=POST>
<P> Texto para agregar a la tabladePrueba:<br>
<input type=text name=.campoTexto. size=30>
<p><input type=submit name=.Enviar.
value=.Inserta registro.></p>
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```

# [PHP@Unidad III]\$

```
<?php
// abrir la conexión
$conn = mysql_connect(.localhost.,.zaurus.,..);
// selección de la base de datos
mysql_select_db(.BDdePrueba.,$conn);
// creación de comando SQL
$sql = .INSERT INTO tablaPrueba values (.,'$_POST[campoTexto]'.);
// ejecución del comando de SQL
if( mysql_query($sql, $conn) ) {
echo .registro agregado!.;
} else {
echo .algo salió mal.;
}
?>
```

# [Unidad III@presentación]#

3.1 LAMP (Linux, Apache, MySQL y PHP)

3.2 DNS

3.3 FTP

3.4 SMTP

3.5 POP

3.6 Shell Segura

# [DNS@Unidad III]\$

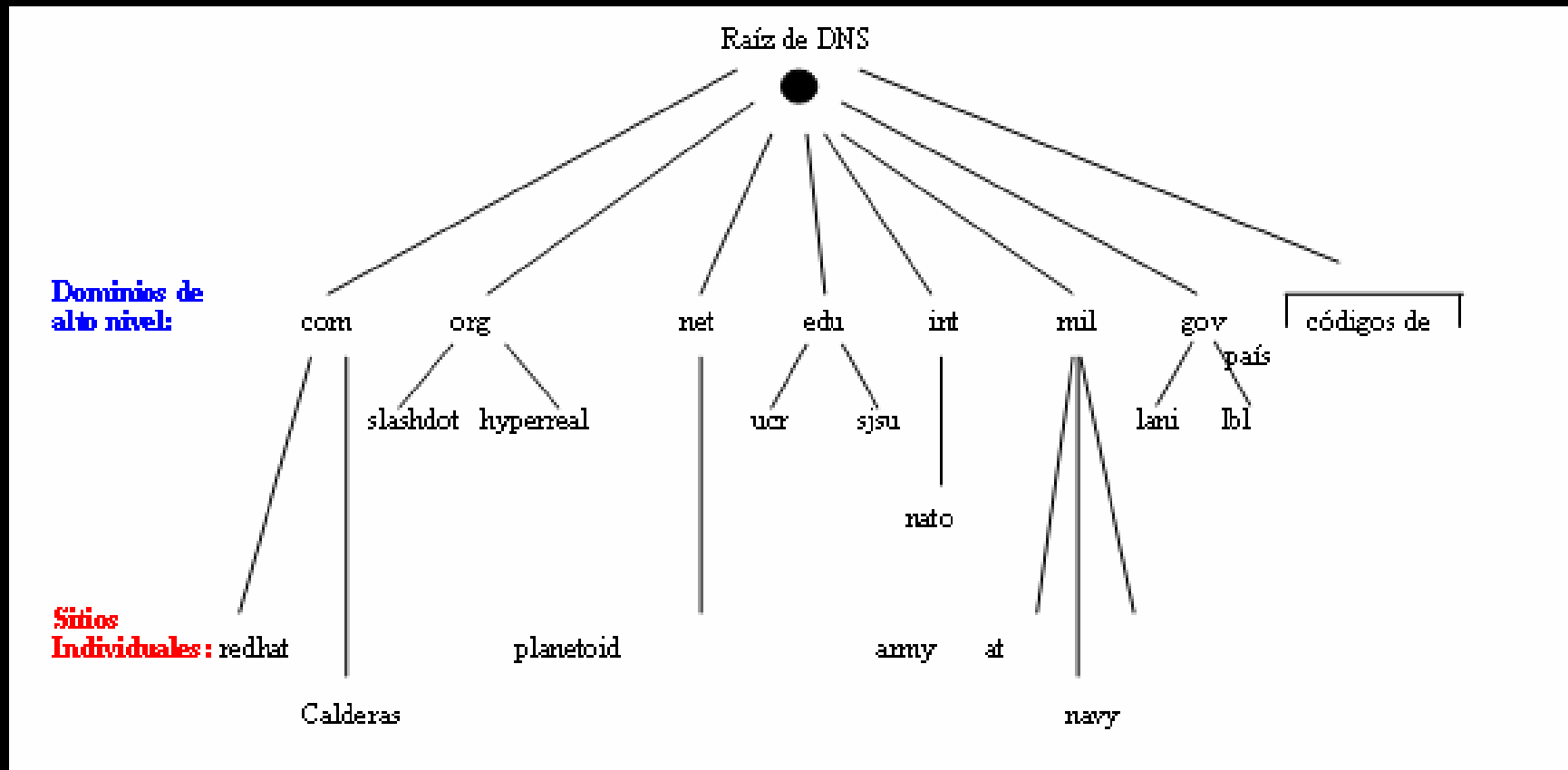
- Internet está basado en direcciones IP las cuales son numéricas.
- Se ha demostrado que es más fácil recordar un nombre que un número grande
  - ¿Cuántos de ustedes se saben el número de su tarjeta?

# [DNS@Unidad III]\$

- DNS convierte nombres de máquina a las direcciones IP que tienen todas las máquinas de la red. DNS traduce o relaciona nombres con direcciones y de direcciones con nombres, y alguna que otra cosa más.
- El sistema DNS es en esencia una base de datos distribuida. Esta base de datos es jerárquica. La raíz de la base de datos está representada por el nodo "." y cada uno de los nodos que descienden de ella reciben el nombre de dominios. En el sistema DNS cada dominio se hace cargo de la base de datos que depende de él.

# [DNS@Unidad III]\$

- BIND (Berkeley Internet Name Domain)



# [DNS@Unidad III]\$

- DNS permite la resolución que funciona en ambas direcciones. La resolución hacia delante convierte los nombres en direcciones IP, y la resolución inversa convierte direcciones IP en nombres de máquinas. El proceso de resolución inversa esta basada en el dominio in-addr.arpa.

# [DNS@Unidad III]\$

- Los servidores DNS se dividen en tres grupos.
- Los ***servidores primarios*** son los únicos en los cuales residen los archivos de configuración del dominio.
- Los ***servidores secundarios*** trabajan como respaldo y como distribuidores de nombres primarios.
- Los ***servidores de caché*** no contienen archivos de configuración de ningún dominio.

# [DNS@Unidad III]\$

- **/etc/hosts.** Este archivo guarda información sobre el mapeado de nombre a IP necesario para permitir arrancar el sistema si no responde el servidor DNS.
- **/etc/host.conf**
- **/etc/resolv.conf.** Este archivo contiene la información necesaria para que el cliente sepa cuál es su servidor DNS local. Cada sitio debería tener, al menos, su propio servidor DNS en caché. Este archivo indica el dominio de búsqueda por defecto y la dirección IP del servidor.

# [DNS@Unidad III]\$

- **/etc/sysctl.conf**
- **/etc/network**
- **/etc/ifcfg-eth0**
  
- **/etc/named.conf**
- **Este es el principal archivo de configuración de BIND. Basado en las especificaciones de este archivo, BIND determina como debería actuar y qué archivos de configuraciones adicionales, si los hay, debe leer.**

# [Cliente DNS@Unidad III]\$

- /etc/resolv.conf
- Search dominio
- Nameserver IP
  
- /etc/nsswitch.conf
- Host: files nisplus nis dns

# [DNS@UNIDAD III]\$

- SOA Inicio de autoridad
- NS Nombre del servidor
- A Registro de dirección
- PTR Registro de puntero
- MX Intercambio de correo
- CNAME nombre canónico
- TXT información textual
- RP información de contacto

# [DNS@Unidad III]\$

- **SOA (Start of Authority – Comienzo de la autoridad)**
- Describe una zona de autoridad. Señala que los registros siguientes contienen información “autorizada” para el dominio. Inicia la descripción de las entradas de un sitio DNS. Indica al servidor de nombres que es un registro de “Inicio de autoridad”.

# [DNS@Unidad III]\$

- La sentencia **zone** permite definir una zona DNS. La sintaxis básica de una entrada de zona es la siguiente:

```
zone "nombre de dominio" IN {  
    type master;  
    file "nombre-path";  
};
```

# [DNS@UNIDAD III]\$

```
zone "." {
```

```
    type hint;
```

```
    file "named.ca";
```

```
};
```

```
zone "0.0.127.in_addr.arpa" {
```

```
    type master;
```

```
    file "named.local";
```

```
};
```

# [/etc/hosts@Unidad III]\$

148.208.92.100 cad13

148.208.92.101 cad14

148.208.92.179 simbadd1.sd-cenidet.com.mx simbadd1

148.208.92.131 simbadd.sd-cenidet.com.mx simbadd

148.208.92.17 zeus

148.208.92.177 pcsosa.sd-cenidet.com.mx pcsosa

148.208.92.68 gabriel.sd-cenidet.com.mx gabriel

148.208.92.99 cad12

148.208.92.202 movil.sd-cenidet.com.mx movil

148.208.92.210 roble.sd-cenidet.com.mx roble

148.208.92.33 iris.cenidet.com.mx iris

127.0.0.1 localhost

# [named.boot@Unidad III]\$

```
;ns = simbadd
```

```
; a caching only nameserver config
```

```
;
```

```
directory /var/named
```

```
cache named.ca
```

```
primary sd-cenidet.com.mx
```

```
primary 92.208.148.in-addr.arpa
```

```
primary 0.0.127.in-addr.arpa named.local
```

```
;primary localhost localhost.zone
```

```
;primary 0.in-addr.arpa all-zero.zone
```

```
;primary 255.in-addr.arpa all-one.zone
```

# [named.conf@Unidad III]\$

```
options {directory "/var/named";};
```

```
zone "0.0.127.IN-ADDR.ARPA"{  
  type master; file "named.local";};
```

```
zone "92.208.148.in-addr.arpa"{  
  type master; file "92.208.148.in-addr.arpa"; notify no;};
```

```
zone "." { type hint; file "named.ca";};
```

```
zone "sd-cenidet.com.mx"{  
  type master;  
  file "sd-cenidet.com.mx";  
  notify no;};
```

# [DNS@Unidad III]\$

```
@      IN      SOA      simbadd.sd-cenidet.com.mx. root.sd-
cenidet.com.mx. (
                2000081602 ; serial
                28800 ; refresh
                7200 ; retry
                604800 ; expire
                86400 ; default_ttl
        )
@      IN      NS       simbadd.sd-cenidet.com.mx.
@      IN      A        148.208.92.131
@      IN      MX       10      mail.sd-cenidet.com.mx.
localhost      IN      A        127.0.0.1
mail           IN      A        148.208.92.131
www           IN      A        148.208.92.131
*            IN      MX       10      mail.sd-cenidet.com.mx.
ftp          IN      CNAME   simbadd
news        IN      CNAME   simbadd
```

# [Archivos DNS .res@UNIDAD III]\$

\$TTL 86400

\$ORIGIN rocio.xoloezcuintle.com.

```
@                IN SOA          xoloezcuintle.com. root.xoloezcuintle.com. (
                2004101900    ; serial (d. adams)
                3H           ; refresh
                15M          ; retry
                1W           ; expiry
                1D )         ; minimum
```

```
IN NS rocio.xoloezcuintle.com.
```

```
IN A 192.168.190.41
```

```
rocio IN A 192.168.190.41
```

```
michelle IN A 192.168.190.42
```

```
[DNS named.local@Unidad III]$
```

```
$TTL 86400
```

```
@      IN      SOA      localhost. root.localhost. (
                                1997022700 ; Serial
                                28800    ; Refresh
                                14400    ; Retry
                                3600000   ; Expire
                                86400    ) ; Minimum
                                IN      NS      localhost.
```

```
1      IN      PTR      localhost.
```

# [DNS named.ca@Unidad III]\$

```
.           3600000 IN NS   A.ROOT-SERVERS.NET.
A.ROOT-SERVERS.NET. 3600000 A    198.41.0.4
;
; formerly NS1.ISI.EDU
;
.           3600000 NS   B.ROOT-SERVERS.NET.
B.ROOT-SERVERS.NET. 3600000 A    128.9.0.107
;
; formerly C.PSI.NET
;
.           3600000 NS   C.ROOT-SERVERS.NET.
```

# [DNS localhost.zone@Unidad III]\$

\$TTL 86400

\$ORIGIN localhost.

```
@          1D IN SOA      @ root (
              42          ; serial (d. adams)
              3H          ; refresh
              15M         ; retry
              1W          ; expiry
              1D )        ; minimum
```

```
1D IN NS      @
1D IN A       127.0.0.1
```

# [DNS 190.168.192.in-addr.arpa@Unidad III]\$

\$TTL 86400

```
@      IN      SOA      rocio.xoloezcuintle.com. root.xoloezcuintle.com. (
                                2004101900 ; Serial
                                28800      ; Refresh
                                14400      ; Retry
                                3600000    ; Expire
                                86400 )    ; Minimum
                                IN      NS      rocio.xoloezcuintle.com.
```

```
41     IN      PTR      rocio.xoloezcuintle.com.
42     IN      PTR      michelle.xoloezcuintle.com.
33     IN      PTR      ismael.xoloezcuintle.com.
29     IN      PTR      usako.xoloezcuintle.com.
34     IN      PTR      gecko.xoloezcuintle.com.
```

# [DNS@Unidad III]\$

- **/etc/named.local**
- **/etc/named.rev**
- **/etc/named.hosts**
  
- **gethostbyname()**
- **gethostbyaddr()**
  
- **comandos: dig, nslookup**

# [Unidad III@presentación]#

3.1 LAMP (Linux, Apache, MySQL y PHP)

3.2 DNS

**3.3 FTP**

3.4 SMTP

3.5 POP

3.6 Shell Segura

# [FTP@Unidad III]\$

- FTP comenzó siendo una utilidad Unix para transferir archivos.
- Los archivos a transferir pueden ser documentos, textos, imágenes, sonidos, programas, etc.
- Funciona con protocolo TCP/IP.

# [FTP@Unidad III]\$

- Servidor FTP – transferencia de datos
  - WU-FTPD [www.wu-ftpd.org](http://www.wu-ftpd.org)
  - ProFTPD [www.proftpd.org](http://www.proftpd.org)
  - PureFTP [www.pureftpd.org](http://www.pureftpd.org)
  - FileZilla [filezilla.sourceforge.net](http://filezilla.sourceforge.net)
- Aunque se puede instalar en diferentes SOs, en general se conservan los comandos Linux, por tal motivo es importante aprender Shell.

# [FTP@Unidad III]\$

- Modos de transferencia:
  - Local
  - Binario
  - EBCDIC
  - ASCII
- Utiliza el puerto 20 para transferencia de datos y el 21 para control

# [wu-ftpd@UNIDAD III]\$

- /etc/ftpaccess
- /etc/ftpgroups grupos sin acceso
- /etc/ftphosts máquinas sin acceso
- /etc/ftpusers usuarios sin acceso
  
- Se puede crear un directorio pub para usuarios anónimos

[FTP@Unidad III]\$

- /sbin/service vsftpd start
- /sbin/service vsftpd stop
- /sbin/service vsftpd restart
- /sbin/service vsftpd condrestart
  
- vsftpd /etc/vsftpd/<configuration-file> &

[FTP@Unidad III]\$

- anonymous\_enable=YES
- local\_enable=YES
- write\_enable=YES
- ftpd\_banner=Bienvenido al servidor FTP de nuestra empresa.
  
- chroot\_local\_user=YES  
chroot\_list\_enable=YES  
chroot\_list\_file=/etc/vsftpd/vsftpd.chroot\_list

# [FTP@Unidad III]\$

- USER usuario
  - "anonymous". FTP anónimo
- PASS password
- CWD cambiar directorio
- CDUP cambiar al directorio superior.
- QUIT termina la sesión.
- BINARY modo de transferencia binario
- ASCII Cambia el modo de transferencia de archivos a texto.

# [FTP@Unidad III]\$

- PUT pone un archivo del directorio local al remoto
- GET obtiene un archivo remoto y lo pasa al directorio local
- MPUT igual que PUT, pero con varios archivos, además, permite comodines.
- MGET igual que GET, pero con varios archivos, además, permite comodines.

# [Unidad III@presentación]#

3.1 LAMP (Linux, Apache, MySQL y PHP)

3.2 DNS

3.3 FTP

3.4 SMTP

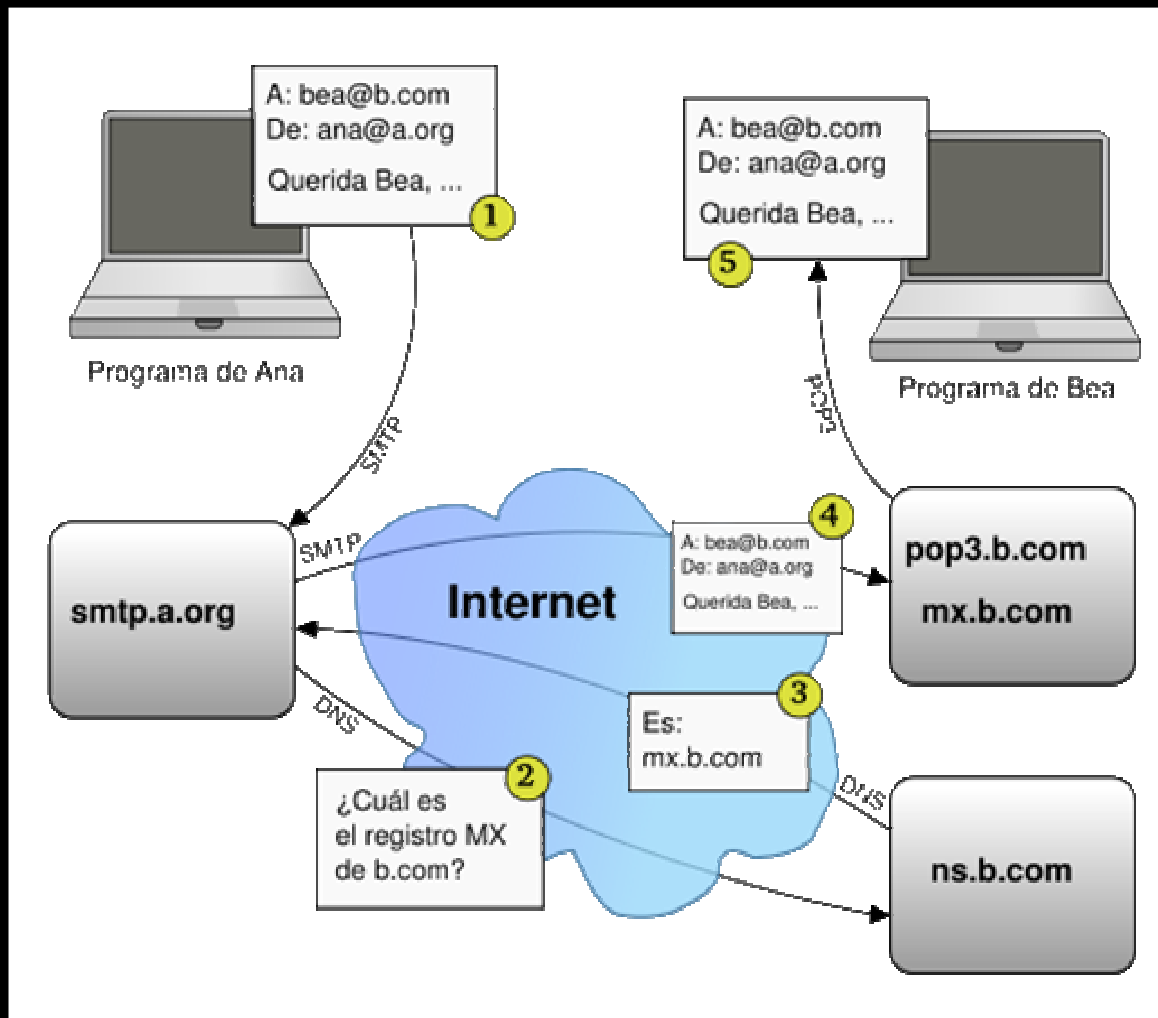
3.5 POP

3.6 Shell Segura

# [Email@Unidad III]\$

- Es un servicio de red para permitir a los usuarios enviar y recibir mensajes mediante sistemas de comunicación electrónicos.
- Esto lo hace muy útil comparado con el correo ordinario, pues es más barato y rápido.
- usuario@servidor

# [Email@Unidad III]\$



MTA: Mail Transfer Agent, SMTP

MUA: Mail User Agent, POP3, IMAP

# [Email@Unidad III]\$

- Simple Mail Transfer Protocol (SMTP), es un protocolo de red basado en texto utilizado para el intercambio de mensajes de correo electrónico entre computadoras.
- Escucha por el puerto 25 y está definido en el RFC 821 y 822

# [Email@Unidad III]\$

- telnet servidor.correo 25

S: 220 Servidor ESMTP

C: HELO

S: 250 Hello, please meet you

C: MAIL FROM: yo@midominio.com

S: 250 Ok

C: RCPT TO: destinatario@sudominio.com

S: 250 Ok

C: DATA

# [Email@Unidad III]\$

S: 354 End data with <CR><LF>.<CR><LF>

C: Subject: Campo de asunto

C: From: yo@midominio.com

C: To: destinatario@sudominio.com

C:

C: Hola,

C: Esto es una prueba.

C: Adios.

C: .

S: 250 Ok: queued as 12345

C: quit

S: 221 Bye

# [Email@Unidad III]\$

- Agentes de transferencia de Correo
  - **Sendmail** ([www.sendmail.org](http://www.sendmail.org))
  - **Postfix** ([www.postfix.org](http://www.postfix.org))
  - **QMail** ([www.qmail.org](http://www.qmail.org))
  - **Exim** ([www.exim.org](http://www.exim.org))
- Existen software que convina MTA y MUA en una sola aplicación como MS Exchange y Lotus Domino

# [Sendmail@Unidad III]\$

- Se dice que no se es un verdadero administrador de sistemas Unix hasta que se haya editado el archivo sendmail.cf. Se dice asimismo que se está loco si se intenta hacerlo dos veces. Sendmail es un programa increíblemente potente. Y también, para la mayoría de la gente, increíblemente difícil de aprender y comprender.

# [Email@Unidad III]\$

- ***Sendmail***: agente de transporte de correo (Mail Transport Agent) más común de Internet.
- *setup*
- *vi /etc/mail/sendmail.mc*
- */etc/rc.d/init.d/sendmail start*
- *sendmail -bd -q15m*

# [Email@Unidad III]\$

- mc
- divert(-1) #comentarios divert(0)
- **m4 /etc/sendmail.mc > /etc/sendmail.cf**
- SPOOL de correos
  - /var/spool/mqueue
  - /var/spool/mail

# [Sendmail@UNIDAD III]\$

- OSTYPE('linux')
- DEFINE('confAUTO\_REBUILD')
- DEFINE('confTRY\_NULL\_MX\_LIST', 'true')
- FEATURE('smrsh', '/usr/sbin/smrsh')
- FEATURE(redirect)
- MAILER(procmail)
- FEATURE('access\_db')

# [Alias de correo@UNIDAD III]\$

- /etc/aliases
- /etc/mail/aliases
  
- Ceo: sangeet
- Gestión: julia, hdc, mark
- Ingeniería: boson, yom
- Todos: ingenieria, gestion, ceo
- Log: /tmp/log

# [Control de SPAM@UNIDAD III]\$

- /etc/mail/access
- Patito.com REJECT
- OK, RELAY, DISCARD (rechaza correo pero no notifica), msg SMTP-codigo
- Paginaweb.com 550 No spam here
- Mailq

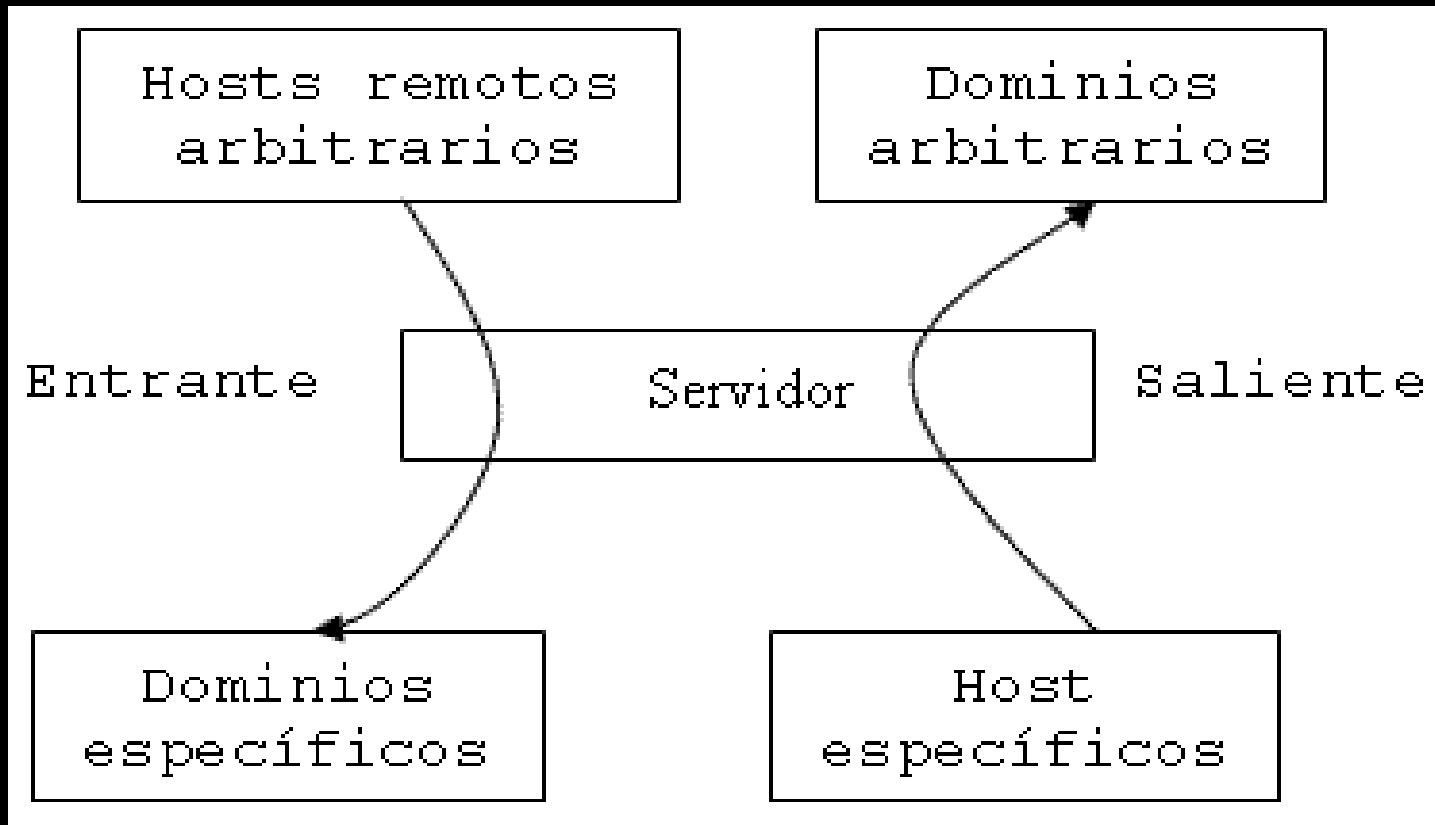
# [EXIM@Unidad III]\$

- Es el demonio Agente de Transporte de Correo (MTA).
- Una ventaja sobre otros MTA es la facilidad con la que se configura en el archivo `exim.conf`.
- Esta diseñado para trabajar eficientemente en sistemas que están permanentemente conectados a Internet.

# [Mail relay@Unidad III]\$

- Es un dispositivo que permite retransmitir el correo electrónico de un servidor a otro, permitiendo de esta manera que un usuario de una empresa pueda enviar un e-mail a otro usuario de una empresa diferente, o de la misma. Literalmente lo podemos traducir como "Retransmisor de Correo".

# [Mail relay@Unidad III]\$



# [Mail relay@Unidad III]\$

- *freeze\_tell\_mailmaster*
- *host\_accept\_relay*
- *host\_auth\_accept\_relay*
- *relay\_domains*
- *relay\_domains\_include\_local\_mx*
- *relay\_match\_host\_or\_sender*

[Mail relay@Unidad III]\$

/etc/exim/exim.conf

```
relay_domains =  
  *.com:*.edu:*.net:*.com.mx:*.mx:*.edu.mx:*.net.mx:*.gob.mx:*.es:*.edu.es:*.edu.pe  
relay_domains_include_local_mx = true  
host_accept_relay = 127.0.0.1  
relay_domains = ""  
host_accept_relay = localhost:*.mired
```

# [Mail relay@Unidad III]\$

- Ningún correo es aceptable desde el host remoto.
- El host remoto está permitido enviar mensaje a recipientes locales solamente, pero no está permitido el uso del servidor como un retransmisor.
- El host remoto está permitido para enviar mensajes a recipientes locales, y puede también usar el servidor como retransmisor para algunos dominios.
- El host remoto está permitido enviar correo a cualquier recipiente.

# [Listas negras@Unidad III]

- Son base de datos de servidores de correo que están mal configurados (open-relay) y han sido o serán fuentes de spam. Dicha base de datos consta de la dirección IP del servidor así como una etiqueta de aceptado, rechazado o advertencia. Las listas no son responsables del bloqueo de correos en sí, esto depende de la política del servidor de correo.

## [Listas negras@Unidad III]

- RBL -Realtime Blackhole List- (MAPS-Mail Abuse Prevention System).
- RSS -Relay Spam Stopper - (MAPS).
- DUL -Dial-up User List-(MAPS).
- ORDB -Open Relay Data Base.
- ORBL -Open Relay Black List.
- ORBZ -Open Relay Blackhole Zones

# [Unidad III@presentación]#

3.1 LAMP (Linux, Apache, MySQL y PHP)

3.2 DNS

3.3 FTP

3.4 SMTP

3.5 POP

3.6 Shell Segura

# [POP3@Unidad III]\$

- POP3 (Post Office Protocol) se utiliza para transferir correo desde un servidor hasta una estación de trabajo.
- El servicio POP3 se encuentra disponible en el puerto TCP 110.
- Muchos clientes de correo utilizan POP para el manejo de correo.

# [POP3@Unidad III]\$

- mail
- Eudora
- Kmail
  
- Webmail
  - SquirrelMail
  - horde

# [POP3@Unidad III]\$

- telnet servidor 110
- +OK QPOP .....
- USER nombre\_usuario
- +OK Password requerid for you login
- PASS contraseña
- LIST
- +OK 2 messages

[POP3@Unidad III]\$

- 1 2323
- 2 1765
- RETR 1
- ---Correo-----
- DELE 1
- +OK meesage 1 was deleted

# [POP@UNIDAD III]\$

- Qpopper
- `./configure --enable-apop=/etc/pop.auth --eith-popuid=bin --enable-specialauth --enable-servermode`
- `/usr/bin/popauth --init`
- `/usr/bin/popauth --user usuario`
- `/usr/bin/popauth --delete usuario`

# [POP@UNIDAD III]\$

- pop-2 stream tcp nowait root /usr/sbin/tcpd ipop2d
- pop-3 stream tcp nowait root /usr/sbin/tcpd ipop3d
  
- pop-2 stream tcp nowait root /usr/sbin/tcpd in.qpopper -s -t /var/log/poplog -T 180
- pop-3 stream tcp nowait root /usr/sbin/tcpd in.qpopper -s -t /var/log/poplog -T 180

# [POP3@Unidad III]\$

- Una de las mayores problemáticas es que las contraseñas viajan en texto plano. APOP permite mayor seguridad
- `/usr/bin/popauth -init`
- `/usr/bin/popauth -user usuario`
- `/usr/bin/popauth -delete usuario`
- `/usr/bin/popauth`

# [Unidad III@presentación]#

3.1 LAMP (Linux, Apache, MySQL y PHP)

3.2 DNS

3.3 FTP

3.4 SMTP

3.5 POP

3.6 Shell Segura

# [telnet@Unidad III]\$

- Permite acceder un equipo y ejecutar todo lo que normalmente haría uno en la consola.
- La interfaz puede ser texto (más común) o gráfica (por medio de Xwin).
- Accesible desde cualquier equipo o plataforma.

# [telnet@Unidad III]\$

- Utiliza el puerto 23.
- El problema con telnet es que es un protocolo inseguro dado que la información viaja en texto plano.
- Debido a estas limitaciones surge SSH, el cual cifra toda la información y Substituye servicios: telnet, rlogin, rcp, ftp, ...

# [SSH@Unidad III]

- SSH escucha por el puerto 22 y utiliza el algoritmo de cifrado RSA
- Ejemplos:
  - OpenSSH [www.openssh.com](http://www.openssh.com)
  - SSH [www.ssh.com](http://www.ssh.com)

# [SSH@Unidad III]

- /etc/ssh/sshd\_config (OpenSSH)
- Port 22
- ListenAddress 192.168.1.254
- PermitRootLogin no
- X11Forwarding yes
- AllowUsers fulano mengano

[SSH@UNIDAD III]\$

- /etc/ssh2/sshd2\_config
- /etc/ssh2/ssh2\_config
- Ssh1Compatibly yes
- Sshd1Path /...
- Ssh-keygen
- /home/you/.ssh2
  
- Scp → rcp