

FreeBSD

徹底入門 [改訂版]

飯島和典、のたまさむで、藤川達己、丹川喜重、天川輝平、三田昌郎、ゆっぴい著



SE

Instalación de sistemas FreeBSD.

Jesús Leal Elizondo.

jleal@freebsd-mexico.org

Congreso de Software Libre de-10-13 de
Febrero del 2004
México D.F.

<http://www.freebsd.org.mx>





Historia.

- BSD significa Berkeley Software Distribution por sus siglas en inglés.
- Inició en la Universidad del Sur de California en Berkeley en los años 80.
- Desciende del código original de Bell Labs.
- Implementación original de conceptos como memoria virtual, sockets y TCP/IP.
- Licencia BSD (código libre desde el primer día).
- Permite su uso en aplicaciones comerciales.
- . Compatibilidad con Binarios de otros sistemas operativos.

Características del sistema.

VM - Protección de memoria.

La implementación TCP/IP de los sistemas BSD es la más robusta.

Preemptive Multitasking - Ejecución de procesos reentrantes.

SMP - Soporte para multiprocesamiento.

Compatibilidad de binarios SCO/Linux/Solaris.

Chequeo de errores en Segundo Plano (fsck).



Características del sistema.

Sistema de Ports - Acceso fácil a más de 9000 programas.

Seguridad en el sistema por omisión.

Administración del sistema consistente y simplificada.

Desarrollo y mejora constante.



Características del sistema.

Una colección completa de herramientas de desarrollo en C, C++, Fortran, y Perl.

Código fuente del sistema .

Extensa documentación en línea.





Modelo de Desarrollo.

Todo el sistema operativo es mantenido vía CVS incluyendo librerías y documentación.

Sólo los committers tienen acceso de escritura al árbol de CVS.

El desarrollo es dirigido por un "core team" que refuerza los objetivos globales.



Modelo de Desarrollo.

El desarrollo principal ocurre paralelamente en las ramas:

FreeBSD-CURRENT

FreeBSD-STABLE

FreeBSD-CURRENT es la rama donde ocurre todo el desarrollo experimental .

FreeBSD-STABLE es la rama desde donde se derivan los releases del sistema.

El código solo puede pasar de -CURRENT a -STABLE después de un proceso de prueba.

FreeBSD-RELEASE es el código congelado de -STABLE para la siguiente versión de FreeBSD.



Lo nuevo.

El kernel de FreeBSD ahora soporta KSEs (Kernel Scheduler Entities) que provee soporte para múltiples threads de ejecución por proceso.

Soporte para dispositivos y adaptadores Firewire y Bluetooth.

Se ha implementado un nuevo dispositivo de filesystem DevFS para facilitar la administración de dispositivos dinámicos en el sistema y soportar políticas de configuración.



Lo nuevo.

Puede Manejar direcciones de Memoria mayores de 64 GB de RAM.

Soporte para arquitecturas SPARC64 e IA64 .



Lo nuevo

ACLs (Access Control Lists)

Provee un marco para el aumento de las políticas de seguridad nativas del sistema.

Soporta mejoras de seguridad en ambiente userland.

Permite que las políticas de seguridad puedan ser cargadas como módulos del kernel.

UFS2

Los inodos han sido expandidos a 256 bytes para hacer espacio para apuntadores de bloques de 64 bits.

Se ha agregado un campo de hora de creación.

Implementación de atributos extendidos nativos.



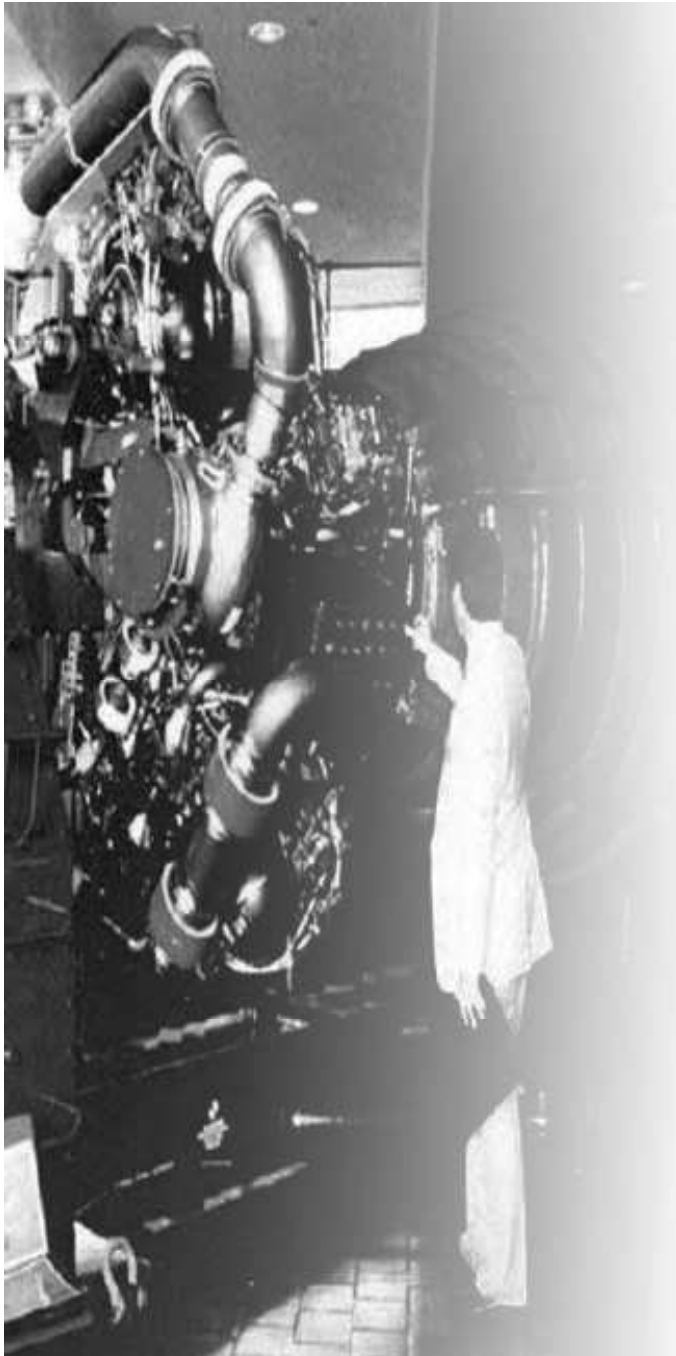
Lo nuevo.

Soporte para dispositivos criptográficos .

Se reescribió el dispositivo random(4) para usar el algoritmo Y arrow, ahora genera a partir de fuentes, como interrupciones del sistema, dispositivos de consola, dispositivos de red y conexiones.

Se removió Perl del sistema base.

Softupdates, Filesystem snapshots y fsck en segundo plano.



Consideraciones antes de la instalación.

Finalidad del sistema:

- Servidor WWW.
- Servidor Mail.
- Servidor FTP.
- Unix Workstation.

Información de la Red a la que se agregará el sistema.

Dispositivos del equipo .



Espacio en disco.

Necesitamos como mínimo una partición raíz y una swap para instalar el sistema.

Recomendaciones:

/ 300M.

SWAP Doble de la memoria si es menor o igual a 128M.

/tmp 400M.

/var 1GB.

/home Dependiendo.

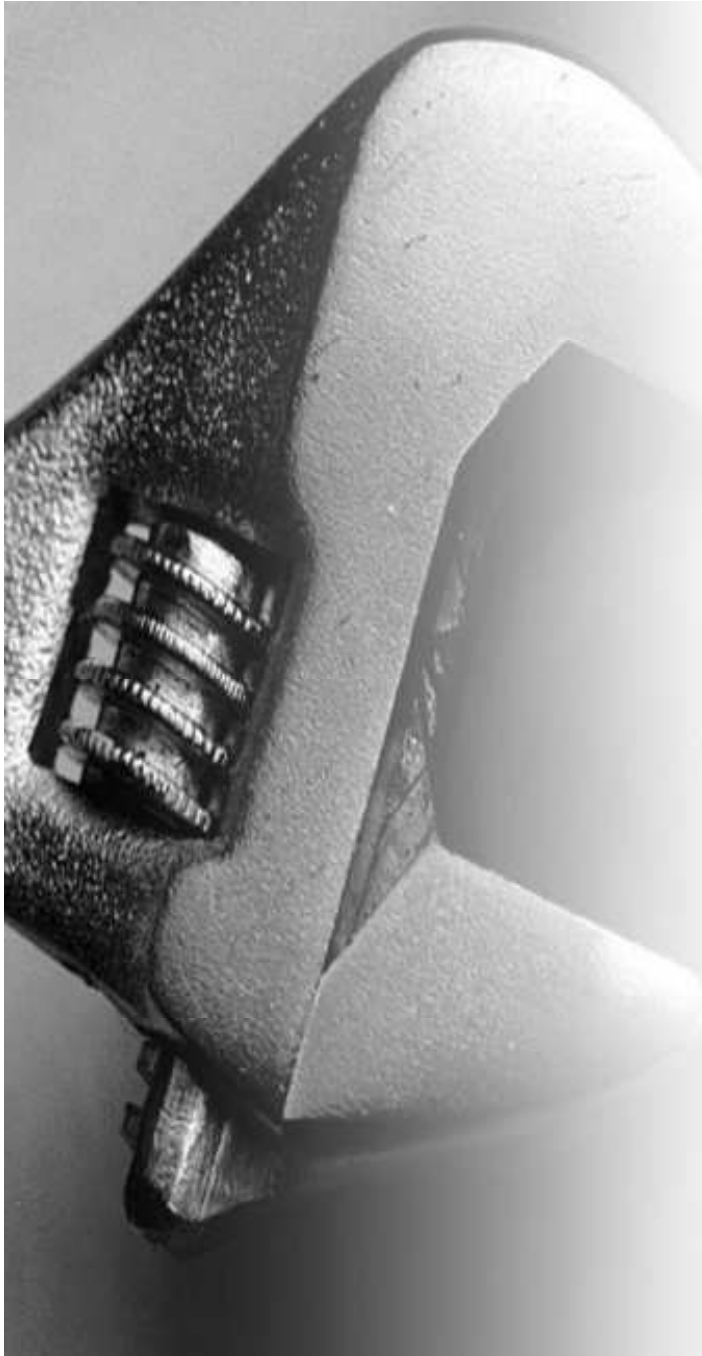
/usr Resto del disco.

Se pueden tener particiones separadas para aumentar la seguridad en:

/usr/local/www

/var/mail

/var/log



Selección de distri uciones.

Instalación de un conjunto predeterminado de paquetes del sistema:

- User
- XUser
- Developer
- XDeveloper

Instalación personalizada.

Servicios de red.

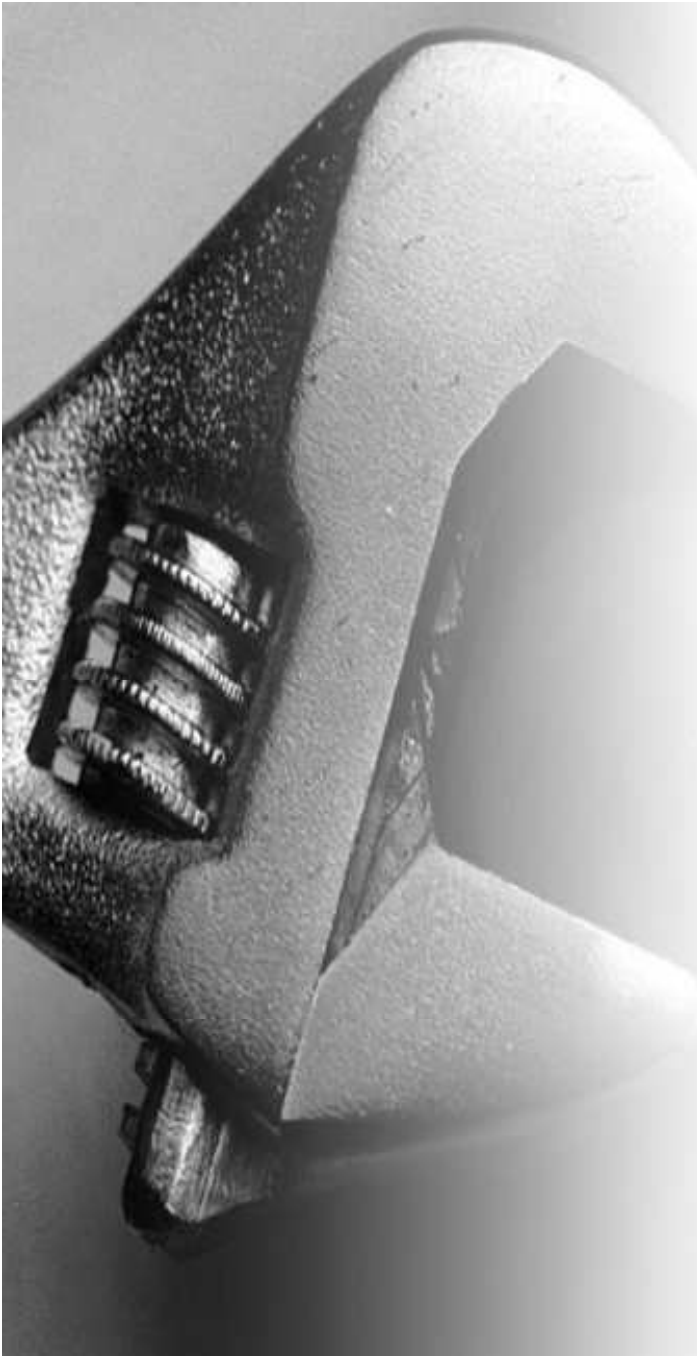
FreeBSD cuenta con una amplia gama de servicios de red con los que se puede configurar un sistema para comunicarse con la red:

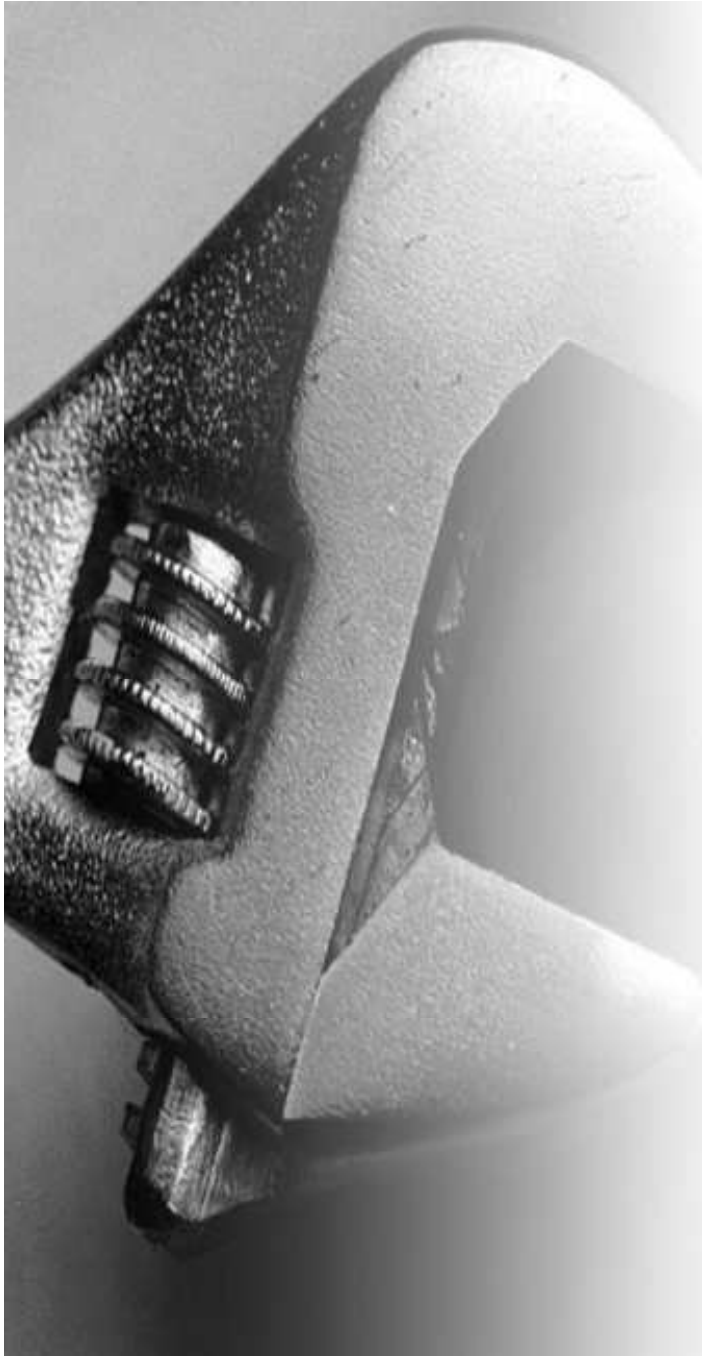
- DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), es un protocolo que permite a un sistema conectarse a la red proporcionando la información necesaria para la comunicación con la red.

- SAMBA: es un suite de software libre y abierto que permite compartir recursos (Server Message Block).

Muchos sistemas operativos, incluidos Windows y OS/2, usan SMB para operaciones de red de cliente a servidor.

Este artículo es parte de este proyecto.





Configurando DHCP en FreeBSD

-Se debe de acceder al arbol de ports e instalar :
`net/isc-dhcp3-server` .

-Una vez instalado debemos modificar el archivo :
`dhcpd.conf` ubicado en `/usr/local/etc`



Con i urando DHC en FreeBSD

```
option domain-name "example.com";  
option domain-name-servers 192.168.4.100;  
option subnet-mask 255.255.255.0;
```

```
default-lease-time 3600;  
max-lease-time 86400;  
ddns-update-style none;
```

```
subnet 192.168.4.0 netmask 255.255.255.0 {  
  range 192.168.4.129 192.168.4.254;  
  option routers 192.168.4.1;  
}
```



Configurando Samba en FreeBSD

Requerimientos

Tener instalado el Samba . (lo puedes bajar desde `/stand/sysinstall` , y bajar el port que esta en net o bien bajando el port directamente de www.freebsd.org)

Una tarjeta de red compatible

Creación del archivo de Configuración

Una vez que tenemos el Samba instalado debemos ir a :

```
cd /usr/local/etc
```

y debemos de renombrar el archivo `smb.conf.default` y llamarlo `smb.conf` esto se logra con :

```
cp smb.conf.default smb.conf
```



M s in ormación.

<http://www.freebsd.org>

<http://www.freebsd.org.mx>

<http://www.eldemonio.org>

<http://www.google.com/bsd>

<http://www.defcon1.org>

<http://bsdvault.net>