



**EBook Gratis**

# APRENDIZAJE FreeBSD

Free unaffiliated eBook created from  
**Stack Overflow contributors.**

**#freebsd**

# Tabla de contenido

Acerca de.....	1
<b>Capítulo 1: Empezando con FreeBSD.....</b>	<b>2</b>
Observaciones.....	2
Versiones.....	2
Examples.....	4
Instalación o configuración.....	4
<b>Capítulo 2: Configurar el entorno de desarrollo de FreeBSD.....</b>	<b>5</b>
Examples.....	5
ctags.....	5
Construye exctags(1) usando puertos.....	5
Descargue e instale un binario precompilado de Ctags exuberantes:.....	5
<b>Crear el archivo de etiqueta.....</b>	<b>5</b>
<b>Capítulo 3: Construir desde la fuente.....</b>	<b>6</b>
Introducción.....	6
Observaciones.....	6
<b>Resumen de todo el proceso.....</b>	<b>6</b>
<b>Consigue el número de procesadores.....</b>	<b>6</b>
Examples.....	6
Descarga el último código fuente.....	6
<b>SVN.....</b>	<b>6</b>
Obtener actual.....	7
Obtener lanzamientos.....	7
<b>Tarball (http &amp; ftp).....</b>	<b>7</b>
http.....	7
ftp.....	7
<b>Git.....</b>	<b>7</b>
GitHub.....	7
Configurar el kernel.....	7
Construye el mundo y el núcleo.....	8

<b>Construir el mundo</b> .....	<b>8</b>
Hora prevista.....	8
<b>Construir el kernel</b> .....	<b>8</b>
Hora prevista.....	8
Configure el sistema de archivos raíz de su nuevo FreeBSD.....	8
Instala el mundo y el kernel.....	9
<b>Instala el mundo</b> .....	<b>9</b>
<b>Instalar el kernel</b> .....	<b>9</b>
<b>Capítulo 4: Las cárceles de FreeBSD</b> .....	<b>10</b>
Examples.....	10
Desplegando la cárcel.....	10
<b>Despliegue simple de la cárcel desde binarios</b> .....	<b>10</b>
<b>Despliegue de la cárcel simple desde la fuente</b> .....	<b>10</b>
<b>Despliegue simple de la cárcel delgada</b> .....	<b>11</b>
Inicializando nuestro entorno.....	11
descargar fuentes.....	11
Inicializando nuestra delgada cárcel.....	11
Redes y cárceles.....	12
<b>Eliminando soporte de red</b> .....	<b>12</b>
<b>Permitiendo solo redes IPv4</b> .....	<b>12</b>
<b>Permitiendo solo redes IPv6</b> .....	<b>12</b>
<b>Pila de red dedicada (VNET)</b> .....	<b>12</b>
<b>Capítulo 5: Paquetes y gestión de puertos</b> .....	<b>14</b>
Observaciones.....	14
Examples.....	14
Obtención de árbol de puertos.....	14
<b>Portsnap</b> .....	<b>14</b>
actualizando el árbol de puertos con portsnap.....	14
Programar trabajo cron para actualizaciones diarias.....	14
<b>SVN</b> .....	<b>14</b>

cabeza .....	14
trimestralmente .....	14
<b>Tarball (http o ftp) .....</b>	<b>15</b>
<b>Git .....</b>	<b>15</b>
Software de búsqueda .....	15
<b>búsqueda por palabra clave .....</b>	<b>15</b>
<b>búsqueda de nombre .....</b>	<b>15</b>
<b>Utilizando fresports .....</b>	<b>15</b>
Construyendo e instalando software .....	15
<b>Simple construir e instalar con configuración manual .....</b>	<b>15</b>
<b>Simple construir e instalar con configuración automática .....</b>	<b>16</b>
Configurando fuentes de software .....	16
<b>Configurando www/apache24 .....</b>	<b>16</b>
embalaje .....	16
<b>Embalaje manual .....</b>	<b>16</b>
<b>Usando poudriere .....</b>	<b>16</b>
Instalando poudriere .....	17
Configurando poudriere .....	17
Desplegando la cárcel poudriere .....	17
Actualización de la cárcel poudriere .....	17
Desplegando el árbol de puertos poudriere .....	17
Actualización del árbol de puertos poudriere .....	17
Construcción a granel .....	17
<b>Creditos .....</b>	<b>18</b>

---

## Acerca de

You can share this PDF with anyone you feel could benefit from it, downloaded the latest version from: [freebsd](#)

It is an unofficial and free FreeBSD ebook created for educational purposes. All the content is extracted from [Stack Overflow Documentation](#), which is written by many hardworking individuals at Stack Overflow. It is neither affiliated with Stack Overflow nor official FreeBSD.

The content is released under Creative Commons BY-SA, and the list of contributors to each chapter are provided in the credits section at the end of this book. Images may be copyright of their respective owners unless otherwise specified. All trademarks and registered trademarks are the property of their respective company owners.

Use the content presented in this book at your own risk; it is not guaranteed to be correct nor accurate, please send your feedback and corrections to [info@zzzprojects.com](mailto:info@zzzprojects.com)

---

# Capítulo 1: Empezando con FreeBSD

## Observaciones

Esta sección proporciona una descripción general de qué es freebsd y por qué un desarrollador puede querer usarlo.

También debe mencionar cualquier tema grande dentro de freebsd, y vincular a los temas relacionados. Dado que la Documentación para freebsd es nueva, es posible que deba crear versiones iniciales de esos temas relacionados.

## Versiones

Algunas versiones fueron omitidas ya que la fecha de lanzamiento exacta es desconocida. Consulte la fuente de esta publicación para ver la lista de las versiones omitidas.

Versión	Fecha de lanzamiento
1.0	1993-11-01
1.1	1994-05-01
2.0	1994-11-22
2.0.5	1995-06-10
2.1	1995-11-19
2.2.5	1997-10-22
2.2.6	1998-03-25
2.2.7	1998-07-22
2.2.8	1998-11-29
3.1	1999-02-15
3.2	1999-05-17
3.3	1999-09-17
3.4	1999-12-20
3.5	2000-06-24
4.0	2000-03-14

<b>Versión</b>	<b>Fecha de lanzamiento</b>
4.1	2000-07-27
4.1.1	2000-09-27
4.2	2000-11-21
4.3	2001-04-20
4.4	2001-09-20
4.5	2002-01-29
4.6	2002-06-15
4.6.2	2002-08-15
4.7	2002-10-10
4.8	2003-04-03
4.9	2003-10-28
4.10	2004-05-27
4.11	2005-01-25
5.0	2003-01-14
5.1	2003-06-09
5.2	2004-01-09
5.2.1	2004-02-25
5.3	2004-11-06
5.4	2005-05-09
5.5	2006-05-25
6.0	2005-11-04
6.1	2006-05-08
6.2	2007-01-15
6.3	2008-01-18
6.4	2008-11-28

Versión	Fecha de lanzamiento
7.0	2008-02-27
7.1	2009-01-04
7.2	2009-05-04
7.3	2010-03-23
7.4	2011-02-24
8.0	2009-11-25
8.1	2010-07-23
8.2	2011-02-24
8.3	2012-04-18
8.4	2013-06-07
9.0	2012-01-12
9.1	2012-12-30
9.2	2013-09-30
9.3	2014-07-16
10.0	2014-01-20
10.1	2014-11-14
10.2	2015-08-13
10.3	2016-03-28

## Examples

### Instalación o configuración

FreeBSD es conocido por su [manual](#) bien escrito ([enlace](#)) . El proceso de instalación se describe en detalle en el [Capítulo 2. Instalación de FreeBSD](#) .

Lea [Empezando con FreeBSD en línea](#): <https://riptutorial.com/es/freebsd/topic/5708/empezando-con-freebsd>

---

# Capítulo 2: Configurar el entorno de desarrollo de FreeBSD.

## Examples

### ctags

**ctags** es una utilidad útil que puede utilizar para leer y moverse de manera más eficiente alrededor del código fuente. Sin embargo, el **ctags (1) incorporado** no es la utilidad de Ctags exuberante que podría esperar.

Puede instalar Ctags exuberantes ( **exctags (1)** ) usando puertos o `pkg` :

### Construye `exctags (1)` usando puertos

```
cd /usr/ports/devel/ctags/ && make install clean
```

### Descargue e instale un binario precompilado de Ctags exuberantes:

```
pkg install ctags
```

---

## Crear el archivo de etiqueta

```
exctags -R
```

Lea [Configurar el entorno de desarrollo de FreeBSD. en línea:](https://riptutorial.com/es/freebsd/topic/6136/configurar-el-entorno-de-desarrollo-de-freebsd-)

<https://riptutorial.com/es/freebsd/topic/6136/configurar-el-entorno-de-desarrollo-de-freebsd->

---

# Capítulo 3: Construir desde la fuente

## Introducción

Los ejemplos a continuación no están necesariamente en el orden correcto. Consulte la sección de Comentarios a continuación para obtener más información sobre todo el proceso.

## Observaciones

---

## Resumen de todo el proceso.

1. Descarga el último código fuente.
2. Configurar el kernel.
3. Construye el mundo y el núcleo.
4. Configure el sistema de archivos raíz de su nuevo FreeBSD.
5. Instala el mundo y el kernel.

---

## Consigue el número de procesadores

Una forma fácil de acelerar el proceso de construcción e instalación del nuevo sistema es utilizar más procesadores para aumentar la potencia de cálculo.

Para saber cuál es el número de procesadores que tiene para acelerar el proceso:

```
sysctl hw.ncpu
```

Por ejemplo:

```
hw.ncpu: 1
```

Vamos a establecer la variable de entorno `$NUMBER_OF_PROCESSORS` luego:

```
export $NUMBER_OF_PROCESSORS=$(sysctl hw.ncpu | tr -d 'a-z.: ')
```

## Examples

Descarga el último código fuente

---

## SVN

El proyecto FreeBSD usa [SVN](#) como SCM predeterminado. Fuente se puede descargar con el software [svnlite](#) .

## Obtener actual

```
cd /usr/src
svnlite checkout https://svn.freebsd.org/base/head .
```

## Obtener lanzamientos

```
cd /usr/src
svnlite checkout https://web.freebsd.org/base/release/11.0.0 .
```

---

# Tarball (http & ftp)

También puede obtener la fuente de tarball congelado con el comando [fetch](#)

## http

```
cd /tmp
fetch http://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/releases/amd64/11.0-RELEASE/src.txz
cd /usr/src
tar xJvf /tmp/src.txz
```

## ftp

```
cd /tmp
fetch ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/releases/amd64/11.0-RELEASE/src.txz
cd /usr/src
tar xJvf /tmp/src.txz
```

---

# Git

## GitHub

```
git clone https://github.com/freebsd/freebsd freebsdsrc
```

## Configurar el kernel

1. Ir al directorio con el código fuente:

```
cd freebsdsrsc
```

2. Vaya al directorio con el código de configuración del kernel:

```
# If your system is 32-bit.  
cd sys/i386/conf/  
# If your system is 64-bit.  
cd sys/amd64/conf/
```

3. Obtenga una copia del kernel **GENERIC** (llamémoslo *MODEDKERNEL* ). Será la base de tus personalizaciones.

```
cp GENERIC MODEDKERNEL
```

4. Modifique el archivo *MODEDKERNEL* a su voluntad.

Construye el mundo y el núcleo.

---

## Construir el mundo

Vaya a *freebsdsrsc/* (el directorio raíz del árbol fuente de FreeBSD que ya ha descargado) y construya el mundo:

```
sudo make -j${NUMBER_OF_PROCESSORS} buildworld KERNCONF=MODEDKERNEL -DNO_CLEAN
```

---

## Hora prevista

- *Tiempo estimado de ejecución del Hasee Q540S en un procesador: 8 horas.*
- *Tiempo estimado en Dell L702X ejecutándose en 8 procesadores: 98 minutos.*

---

## Construir el kernel

Para construir la ejecución del kernel:

```
sudo make -j${NUMBER_OF_PROCESSORS} buildkernel KERNCONF=UFFIE -DNO_CLEAN
```

---

## Hora prevista

- *Tiempo estimado para que el Hasee Q540S se ejecute en un procesador: 2 horas.*
- *Tiempo estimado en Dell L702X ejecutándose en 8 procesadores: 19 minutos.*

Configure el sistema de archivos raíz de su nuevo FreeBSD

Configuremos el directorio de destino para el sistema de archivos raíz de su nuevo FreeBSD (por ejemplo `/usr/home/beastie/MODEDKERNEL`).

1. Agregue las siguientes líneas a `/etc/src.conf` para configurarlo:

```
.if ${KERNCONF} == "MODEDKERNEL"  
    DESTDIR?=/usr/home/beastie/MODEDKERNEL  
    MODULES_OVERRIDE=md ufs  
.endif
```

*Recuerde utilizar espacios, no tabulaciones, si desea sangrar el código.*

2. Crea el sistema de archivos raíz ahora:

- Hacer directorios de distribución:

```
sudo make distrib-dirs KERNCONF=MODEDKERNEL
```

*Tiempo estimado en Hasee Q540S: unos segundos.*

- Haga la distribución:

```
sudo make distribution KERNCONF=UFFIE
```

*Tiempo estimado en Hasee Q540S: 3 minutos.*

Instala el mundo y el kernel.

---

## Instala el mundo

```
sudo make installworld KERNCONF=MODEDKERNEL
```

*Tiempo estimado en Hasee Q540S: 5 minutos.*

---

## Instalar el kernel

```
sudo make installkernel KERNCONF=MODEDKERNEL
```

*Tiempo estimado en Hasee Q540S: unos segundos.*

Lea Construir desde la fuente en línea: <https://riptutorial.com/es/freebsd/topic/7062/construir-desde-la-fuente>

---

# Capítulo 4: Las cárceles de FreeBSD

## Examples

### Desplegando la cárcel

Una cárcel es simplemente un `chroot` con fuerte aislamiento. Por lo tanto, si desea crear una cárcel, simplemente necesita crear una raíz alternativa y comenzar una nueva cárcel en ella.

---

## Despliegue simple de la cárcel desde binarios.

```
# create our alternative root path
JAILROOT="/path/to/my/jail"
mkdir -p "${JAILROOT}"
cd "${JAILROOT}"

# get distribution from freebsd repository
fetch http://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/releases/amd64/11.0-RELEASE/base.txz

# extract it in our alternative root
tar xJvf base.txz

# now we can launch our jail
jail -c name=simplejail path=${JAILROOT}

# to check if jail is up and running we use jls
jls

# now we can enter in our new jail
jexec simplejail sh
```

---

## Despliegue de la cárcel simple desde la fuente

```
# create our alternative root path
JAILROOT="/path/to/my/jail"
mkdir -p "${JAILROOT}"

# we need to build binaries from source...
cd /usr/src
make buildworld

# ... and install it in our alternative path
make installworld DESTDIR=${JAILROOT}

# now we can launch our jail
```

```
jail -c name=simplejail path=${JAILROOT}

# to check if jail is up and running we use jls
jls

# now we can enter in our new jail
jexec simplejail sh
```

---

## Despliegue simple de la cárcel delgada

La cárcel delgada es simplemente una cárcel con raíz alternativa compartida de solo lectura montada con [nullfs](#) .

### Inicializando nuestro entorno.

```
# making our shared alternative root
SHARED_ROOT=/path/to/your/shared/root
mkdir -p "${SHARED_ROOT}"

# making our jail root
JAIL_ROOT=/path/to/your/jail/root
mkdir -p "${JAIL_ROOT}"
```

### descargar fuentes

```
# to initialize our shared root, we can use
# all method described above. Here, we will use
# simple binary initialization from official
# repository
cd "${SHARED_ROOT}"

# get distribution from freebsd repository
fetch http://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/releases/amd64/11.0-RELEASE/base.txz

# extract it in our alternative root
tar xJvf base.txz
```

### Inicializando nuestra delgada cárcel

```
# now we need to initialize our dedicated
# jail root
cd "${JAIL_ROOT}"
mkdir base

# we make symbolic link pointing to
# files stored in read-only directory
for link in bin boot lib libexec rescue sbin
do
    ln -s ${link} /base/${link}
done
```

```
# we do same thing with directory in /usr
for link in bin include lib lib32 libdata libexec sbin share
do
  ln -s usr/${link} /base/usr/${link}
done

# now we are ready to start our jail!
jail -c name=thinjail path="${JAIL_ROOT}" \
      mount="${SHARED_ROOT} ${JAIL_ROOT} nullfs ro 0 0"

# check if our thin jail is ok...
jls

# we can now grab in it!
jexec thinjail sh
```

## Redes y cárceles

Las cárceles de FreeBSD pueden tener una configuración de red de grano fino. De forma predeterminada, todas las cárceles utilizan la misma configuración de red que el host.

## Eliminando soporte de red

```
jail -c name="nonetwork" path="/path/to/your/jail" ip4=disable ip6=disable
```

## Permitiendo solo redes IPv4

```
jail -c name="onlyipv4" path="/path/to/your/jail" ip4=inherit ip6=disable
```

## Permitiendo solo redes IPv6

```
jail -c name="onlyipv6" path="/path/to/your/jail" ip4=disable ip6=inherit
```

## Pila de red dedicada (VNET)

VNET es una característica reciente que permite a la cárcel tener su propia pila de red. Para hacer esta configuración es necesario agregar una función de enrutamiento al host. `VIMAGE` opción `VIMAGE` en el kernel del host.

```
# starting our own jail with vnet
jail -c name="vnetjail" path="/path/to/your/jail" vnet=new

# we need a bridge...
ifconfig bridge0 create
```

```
# a pair of ethernet interface...
ifconfig epair0 create

# and interconnecting epair, jail and bridge
ifconfig epair0b vnet vnetjail
ifconfig bridge0 add epair0a
ifconfig bridge0 add ${your_external_interface}
```

Lea Las cárceles de FreeBSD en línea: <https://riptutorial.com/es/freebsd/topic/7070/las-carceles-de-freebsd>

---

# Capítulo 5: Paquetes y gestión de puertos.

## Observaciones

Consejos:

- Recuerde verificar siempre el archivo `/usr/ports/UPDATING` antes de actualizar. Puede haber algunos cambios significativos en los programas que usa o en su configuración, lo que romperá su configuración actual.

## Examples

Obtención de árbol de puertos

---

## Portsnap

```
portsnap fetch
portsnap extract
```

## actualizando el árbol de puertos con portsnap

```
portsnap update
```

## Programar trabajo cron para actualizaciones diarias

```
0 3 * * * root /usr/sbin/portsnap cron
```

---

## SVN

### cabeza

```
cd /usr/ports
svnlite checkout https://svnweb.freebsd.org/ports/head .
```

### trimestralmente

El equipo de FreeBSD Ports congela el árbol de puertos cada 3 meses. Para obtener este árbol de puertos puedes usar ramas de puertos:

```
cd /usr/ports
svnlite checkout https://svnweb.freebsd.org/ports/branches/2016Q4 .
```

---

## Tarball (http o ftp)

```
cd /usr/ports
fetch http://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/releases/amd64/11.0-RELEASE/ports.txz
tar xJvf ports.txz
```

---

## Git

```
git clone https://github.com/freebsd/freebsd-ports
```

---

### Software de búsqueda

---

## búsqueda por palabra clave

```
cd /usr/ports
make search key=apache
```

---

## búsqueda de nombre

```
cd /usr/ports
make search name=apache24
```

---

## Utilizando fresports

El sitio web oficial de FreeBSD ports ( <http://freshports.org/>) le brinda una buena manera de encontrar puertos y toda la información relacionada con ellos.

---

### Construyendo e instalando software

Si ha encontrado su software en el árbol de puertos, ahora es el momento de compilarlo.

---

## Simple construir e instalar con configuración manual

```
cd /usr/ports/www/apache24
make
make install
```

---

## Simple construir e instalar con configuración automática

```
cd /usr/ports/www/apache24
make BATCH=yes
make install
```

### Configurando fuentes de software

Si desea una configuración personalizada desde los puertos, puede configurarla antes de `make config`. La configuración de todos los puertos se almacena en `/var/db/ports/${CATEGORY_NAME}/options` como `makefile`.

---

## Configurando `www/apache24`

```
cd /usr/ports/www/apache24
make config
make
make install
```

Esta configuración se guardará en `/var/db/ports/www_apache24/options`.

### embalaje

---

## Embalaje manual

Puedes hacer tu propio paquete basado en puertos.

```
cd /usr/ports/www/apache24
make package BATCH=yes
```

Este comando almacenará su paquete en `/usr/ports/packages/All`.

---

## Usando `poudriere`

`poudriere` es actualmente el `poudriere` oficial de paquetes para FreeBSD.

## Instalando poudriere

```
pkg install poudriere
# or
cd /usr/ports/ports-mgmt/poudriere
make
make install
```

## Configurando poudriere

poudriere configuración de poudriere se almacena en `/usr/local/etc/poudriere.conf` y `/usr/local/etc/poudriere.d`

## Desplegando la cárcel poudriere

```
poudriere jail -c -j myjail
```

## Actualización de la cárcel poudriere

```
poudriere jail -u -j myjail
```

## Desplegando el árbol de puertos poudriere

```
poudriere ports -c -p myports
```

## Actualización del árbol de puertos poudriere

```
poudriere ports -u -p myports
```

## Construcción a granel

```
poudriere bulk -j myjail -p myports www/apache24
```

Lea Paquetes y gestión de puertos. en línea:

<https://riptutorial.com/es/freebsd/topic/7069/paquetes-y-gestion-de-puertos->

---

# Creditos

S. No	Capítulos	Contributors
1	Empezando con FreeBSD	<a href="#">Community</a> , <a href="#">Mateusz Piotrowski</a>
2	Configurar el entorno de desarrollo de FreeBSD.	<a href="#">Mateusz Piotrowski</a>
3	Construir desde la fuente	<a href="#">M. Kerjouan</a> , <a href="#">Mateusz Piotrowski</a>
4	Las cárceles de FreeBSD	<a href="#">M. Kerjouan</a>
5	Paquetes y gestión de puertos.	<a href="#">M. Kerjouan</a> , <a href="#">Mateusz Piotrowski</a> , <a href="#">Michael Zhilin</a>