
¿Qué son los sistemas operativos *BSD?

— *LIGHTNING TALK* —

PyConAR'2019

Acerca del speaker:

Pablo Carboni (43), Argentina.

Unix / DNS / Net Admin / DevOps, etc, los últimos 20 años, en particular con FreeBSD y Solaris.

Twitter: @pcarboni / Mastodon: @pcarboni@bsd.network

Agenda

1. (Breve) Historia sobre:
 - a. BSD.
 - b. Los descendientes actuales. (*BSD)
 - c. *QUE HACEMOS EN* BSDar.
2. Caos vs Orden. ¿Por qué BSD? / Las licencias BSD.

Porqué BSD es ampliamente utilizado.
3. Que corre sobre *BSD

Un poco de historia (BSD).

- **1BSD** comienza como un **complemento** del **Unix original (v6)** hecho por **Bell Labs**, compilado por Bill Joy, dado el interés de otras universidades en el software de la Universidad de Berkeley (1977), siendo la primera versión en (1978)
- Algunos de los programas que conocemos hoy en día provienen de ahí: vi (editor), csh, incluidos desde **2BSD**.
- **Ultima versión: 4.4BSD Lite, release 2.0 (1995)**
- Los **BSD sockets** se usan en OS como **Windows, Linux, Solaris, etc** debido a su licencia permisiva (**licencia BSD**).

“Estándar de aplicaciones en Internet”

- Curiosidades:
 - **3BSD fue portado desde Unix 7th edition (1979).**
 - **Unix 8th/9th, portado desde BSD 4.1c (1985/86).**
 - **El logo más popular (un demonio en zapatillas), fue dibujado por J. Lasseter (1984).**

Un poco de historia (descendientes).

Entre los descendientes del BSD original, los más importantes:

→ FreeBSD (1993)

- ◆ Basado en 386BSD, luego en 4.4BSD-Lite a partir de FreeBSD 2.0 y posteriores.
- ◆ **Usos: alta performance en utilización de hardware y servicios en red, estabilidad**
(Robusto stack de TCP/IP)

→ NetBSD (1993)

- ◆ Basado en BSD 4.3reno via Net/2, y en 386BSD + patchkits
- ◆ **Múltiples arq. de HW** - corre hasta en una tostadora!. ("Of course, it runs NetBSD").
- ◆ **Usos: QNX (RTOS)** tiene código de red y drivers portados.

→ OpenBSD (1995)

- ◆ Fork de NetBSD por uno de sus fundadores. (Theo De Raadt).
- ◆ **Muy apreciado por su enfoque en seguridad.** Robusto stack de TCP/IP
- ◆ **Usos: Seguridad, estabilidad**

Un poco de historia (BSDar).

En mayo'2019, unimos fuerzas, y varios integrantes de @sysarmy fundamos BSDar para difusión y aprendizaje de *BSD.

(Con aporte de @sysarmy, gracias a @jedux y @jolo)

¿Que hacemos en la comunidad?

- Damos charlas
- Hacemos workshops
- ¡Hackatons!

⇒ Tenemos un grupo telegram (t.me/BSDar), y un meetup el 3er jueves de cada mes. (En <https://www.meetup.com/es/sysarmy>)

Filosofías y licencias

Orden vs Caos

(Ninguna de las 2 formas de desarrollo están mal, simplemente tienen diferentes enfoques)

“Los BSD, desde su concepción fueron pensados con background de ingeniería, con lo cual todo tiene un control”.

(fuente: <https://www.over-yonder.net/~fullermd/rants/bsd4linux/08>)

Licencias BSD (Previa-1988, 4-cláusulas-1990, 3-cláusulas-1999, y 2-cláusulas-1999-FBSD / compatible GPL, ligeras diferencias en las 4):

- Muy permisivas, pocas restricciones. “Hace lo que quieras con los fuentes y publicá el copyright”
- **Permiten libre modificación, redistribución, y cerrar el fuente sin inconvenientes.**

¿Por qué BSD? (Algunas conclusiones)

- **Código estable.**
- Hecho con **filosofía Unix** ('Do something and do it well').
Aplica también la filosofía **KISS** ('Keep it stupidly simple')
- Stack de **TCP/IP robusto**
- **Licencia BSD:** Hacé lo que quieras con el código, siempre incluyendo el copyright. El mismo es **gratuito** bajo la misma.

¿Qué corre sobre *BSD?

⇒ Hay una amplia variedad de hardware y servicios que corren o utilizan parte de FreeBSD o modificaciones. (Incluso colaboran con la comunidad, además de \$\$\$).

Productos (algunos ejemplos):

Fuente: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_products_based_on_FreeBSD

- Consolas de juegos: **Nintendo Switch, Sony PS3/4/Vita**
- Video: **Netflix CDN**
- Storage: **NetAPP, Dell Compellent, FreeNAS / TrueNAS**
- Messengers: **WhatsApp servers**
- OS: **MacOS X**
- Routing: **Juniper (JunOS) / DPI: Sanvine / LB: Citrix Netscaler**

PREGUNTAS?



¡GRACIAS!

