

# ¿Como llegamos a OpenBSD?

## Historia de Unix

Ricardo Albarracin B.  
rab@electrolinux.cl

01 de Septiembre de 2014



# Índice

- 1 Historia de Unix
- 2 Unix BSD
- 3 OpenBSD

# Hitos Importantes de la Historia I

## Científicos Importantes

**Ken Thompson - Dennis Ritchie** de los Laboratorios Bell de AT&T.

# Hitos Importantes de la Historia I

## Científicos Importantes

**Ken Thompson - Dennis Ritchie** de los Laboratorios Bell de AT&T.

- 1 Ken Thompson fue creador del lenguaje **Bon** o BCPL.

# Hitos Importantes de la Historia I

## Científicos Importantes

**Ken Thompson - Dennis Ritchie** de los Laboratorios Bell de AT&T.

- 1 Ken Thompson fue creador del lenguaje **Bon** o BCPL.
- 2 En 1969 con la experiencia acumulada de Dannis Ritchie y Ken Thonpson sobre MULTICS, conjuntamente con la desición de Laboratorios Bell de retirarse del proyecto MULTICS, ambos científicos desiden aprovechar todo el conocimiento adquirido e iniciar un nuevo Sistema Operativo definido como UNICS.

# Hitos Importantes de la Historia I

## Científicos Importantes

**Ken Thompson - Dennis Ritchie** de los Laboratorios Bell de AT&T.

- 1 Ken Thompson fue creador del lenguaje **Bon** o BCPL.
- 2 En 1969 con la experiencia acumulada de Dannis Ritchie y Ken Thonpson sobre MULTICS, conjuntamente con la desición de Laboratorios Bell de retirarse del proyecto MULTICS, ambos científicos desiden aprovechar todo el conocimiento adquirido e iniciar un nuevo Sistema Operativo definido como UNICS.
- 3 El Desarrollo del Sistema Operativo se hacía en Assembler.

# Hitos Importantes de la Historia I

## Científicos Importantes

**Ken Thompson - Dennis Ritchie** de los Laboratorios Bell de AT&T.

- 1 Ken Thompson fue creador del lenguaje **Bon** o BCPL.
- 2 En 1969 con la experiencia acumulada de Dannis Ritchie y Ken Thonpson sobre MULTICS, conjuntamente con la desición de Laboratorios Bell de retirarse del proyecto MULTICS, ambos científicos desiden aprovechar todo el conocimiento adquirido e iniciar un nuevo Sistema Operativo definido como UNICS.
- 3 El Desarrollo del Sistema Operativo se hacía en Assembler.
- 4 La tecnología de la época era muy precaria y costosa.



MicroComputador PDP-7

## Hitos Importantes de la Historia II

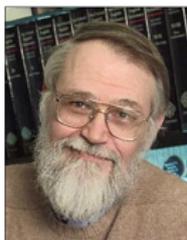
- 1 Con la llegada del hombre a la luna en 1969, a Ken Thompson sobre una microcomputadora DEC PDP-7 trabajó en un desarrollo del primer juego de informática llamado **Viaje Espacial**, que corria sobre MULTICS. Ken notaba que era muy lento y de bajo rendimiento, junto a Dennis Ritchie pasaron el juego a Assembler, lo que mejoró algo su rendimiento.

## Hitos Importantes de la Historia II

- 1 Con la llegada del hombre a la luna en 1969, a Ken Thompson sobre una microcomputadora DEC PDP-7 trabajó en un desarrollo del primer juego de informática llamado **Viaje Espacial**, que corria sobre MULTICS. Ken notaba que era muy lento y de bajo rendimiento, junto a Dennis Ritchie pasaron el juego a Assembler, lo que mejoró algo su rendimiento.
- 2 Debido a esto inician UNICS, que es un nuevo Sistema Operativo basado en MULTICS pero recortado en su diseño.

## Hitos Importantes de la Historia II

- 1 Con la llegada del hombre a la luna en 1969, a Ken Thompson sobre una microcomputadora DEC PDP-7 trabajó en un desarrollo del primer juego de informática llamado **Viaje Espacial**, que corria sobre MULTICS. Ken notaba que era muy lento y de bajo rendimiento, junto a Dennis Ritchie pasaron el juego a Assembler, lo que mejoró algo su rendimiento.
- 2 Debido a esto inician UNICS, que es un nuevo Sistema Operativo basado en MULTICS pero recortado en su diseño.
- 3 Con la incorporación de Brian Kernighan que era otro hacks de MULTICS, quien haciendo un juego de palabras lo llamó **UNIX**, nombre que prevalece hasta nuestros días.



Brian Kernighan



Dennis Ritchie

## Hitos importante de la Historia III

- Después de escribir el código en assembler, Brian Kernighan y Dennis Ritchie, desarrollaron **Lenguaje C**, dado a conocer en 1972. Ese mismo año describen completamente UNIX en lenguaje C.

## Hitos importante de la Historia III

- Después de escribir el código en assembler, Brian Kernighan y Dennis Ritchie, desarrollaron **Lenguaje C**, dado a conocer en 1972. Ese mismo año describen completamente UNIX en lenguaje C.
- Este nuevo lenguaje muy cercano al Hardware permite acelerar el desarrollo de los programas que componen el Sistema Operativo Unix.

## Hitos importante de la Historia III

- Después de escribir el código en assembler, Brian Kernighan y Dennis Ritchie, desarrollaron **Lenguaje C**, dado a conocer en 1972. Ese mismo año describen completamente UNIX en lenguaje C.
- Este nuevo lenguaje muy cercano al Hardware permite acelerar el desarrollo de los programas que componen el Sistema Operativo Unix.
- La filosofía desde su origen, fue desarrollar programas eficientes que realizaran tareas específicas.

## Hitos importante de la Historia III

- Después de escribir el código en assembler, Brian Kernighan y Dennis Ritchie, desarrollaron **Lenguaje C**, dado a conocer en 1972. Ese mismo año describen completamente UNIX en lenguaje C.
- Este nuevo lenguaje muy cercano al Hardware permite acelerar el desarrollo de los programas que componen el Sistema Operativo Unix.
- La filosofía desde su origen, fue desarrollar programas eficientes que realizaran tareas específicas.
- Con estos objetivos desarrollaron un FileSystem, Linkeador, Compilador, la shell o interprete de comandos, Editor, Procesador de Palabras (troff), entre otras herramientas de software.

## Hitos importante de la Historia III

- Después de escribir el código en assembler, Brian Kernighan y Dennis Ritchie, desarrollaron **Lenguaje C**, dado a conocer en 1972. Ese mismo año describen completamente UNIX en lenguaje C.
- Este nuevo lenguaje muy cercano al Hardware permite acelerar el desarrollo de los programas que componen el Sistema Operativo Unix.
- La filosofía desde su origen, fue desarrollar programas eficientes que realizaran tareas específicas.
- Con estos objetivos desarrollaron un FileSystem, Linkeador, Compilador, la shell o interprete de comandos, Editor, Procesador de Palabras (troff), entre otras herramientas de software.
- Este proyecto estaba apoyado financieramente por el MIT, General Electric, Laboratorios Bell de AT&T.

## Hitos importante de la Historia III

- Después de escribir el código en assembler, Brian Kernighan y Dennis Ritchie, desarrollaron **Lenguaje C**, dado a conocer en 1972. Ese mismo año describen completamente UNIX en lenguaje C.
- Este nuevo lenguaje muy cercano al Hardware permite acelerar el desarrollo de los programas que componen el Sistema Operativo Unix.
- La filosofía desde su origen, fue desarrollar programas eficientes que realizaran tareas específicas.
- Con estos objetivos desarrollaron un FileSystem, Linkeador, Compilador, la shell o interprete de comandos, Editor, Procesador de Palabras (troff), entre otras herramientas de software.
- Este proyecto estaba apoyado financieramente por el MIT, General Electric, Laboratorios Bell de AT&T.
- El retiro de AT&T, del apoyo al desarrollo traerá consecuencias importantes para el futuro de UNIX.

## Hitos importante de la Historia III

- Después de escribir el código en assembler, Brian Kernighan y Dennis Ritchie, desarrollaron **Lenguaje C**, dado a conocer en 1972. Ese mismo año describen completamente UNIX en lenguaje C.
- Este nuevo lenguaje muy cercano al Hardware permite acelerar el desarrollo de los programas que componen el Sistema Operativo Unix.
- La filosofía desde su origen, fue desarrollar programas eficientes que realizaran tareas específicas.
- Con estos objetivos desarrollaron un FileSystem, Linkeador, Compilador, la shell o interprete de comandos, Editor, Procesador de Palabras (troff), entre otras herramientas de software.
- Este proyecto estaba apoyado financieramente por el MIT, General Electric, Laboratorios Bell de AT&T.
- El retiro de AT&T, del apoyo al desarrollo traerá consecuencias importantes para el futuro de UNIX.
- AT&T dio licencias a varias Universidades, dentro de las cuales estaba la Univ. de California en Berkeley, en donde hubo mucha I+D sobre UNIX, las empresas fueron vendiendo las diferentes versiones y se convirtió en un negocio. AT&T crea la división **Unix Systems Labs**. donde parte la explotación comercial.

## Hitos importante de la Historia IV

- En sus inicios hubo mucho desarrollo y diversas versiones de Unix lo que provocó mucha confusión.

## Hitos importante de la Historia IV

- En sus inicios hubo mucho desarrollo y diversas versiones de Unix lo que provocó mucha confusión.
- En 1975 la Univ. de California de Berkeley, libera su propio UNIX conocido como **Berkeley Software Distribution** el primer **Unix-BSD** el cual fue un fuerte competidor para el Unix de AT&T.

## Hitos importante de la Historia IV

- En sus inicios hubo mucho desarrollo y diversas versiones de Unix lo que provocó mucha confusión.
- En 1975 la Univ. de California de Berkeley, libera su propio UNIX conocido como **Berkeley Software Distribution** el primer **Unix-BSD** el cual fue un fuerte competidor para el Unix de AT&T.
- Debido a esto AT&T unificó los códigos fuentes desde varias Universidades principalmente de la Univ. de California de Berkeley y sacó en 1983 el **Unix System V Release**. Esta versión incluye el editor VI, la Biblioteca Curses, todos desarrollos en la Universidad de California.

## Hitos importante de la Historia IV

- En sus inicios hubo mucho desarrollo y diversas versiones de Unix lo que provocó mucha confusión.
- En 1975 la Univ. de California de Berkeley, libera su propio UNIX conocido como **Berkeley Software Distribution** el primer **Unix-BSD** el cual fue un fuerte competidor para el Unix de AT&T.
- Debido a esto AT&T unificó los códigos fuentes desde varias Universidades principalmente de la Univ. de California de Berkeley y sacó en 1983 el **Unix System V Release**. Esta versión incluye el editor VI, la Biblioteca Curses, todos desarrollos en la Universidad de California.
- En el año 1993 **Novell** adquiere la división de **Unix Systems Labs**, con toda su propiedad intelectual, lo que sin duda fue el peor escoco en el Desarrollo de Unix, debido a la demanda de AT&T a la Univ. de California de Berkeley para apropiarse de todo el desarrollo de Unix. Después de varios años de litigio la justicia falla a favor de la Universidad de California en 1994, lo que permitio que se abrieran el código de AT&T, detectando que había mucho código fuente en **Unix Systems V**, copiado ilegalmente a la Univ. de California de Berkeley.

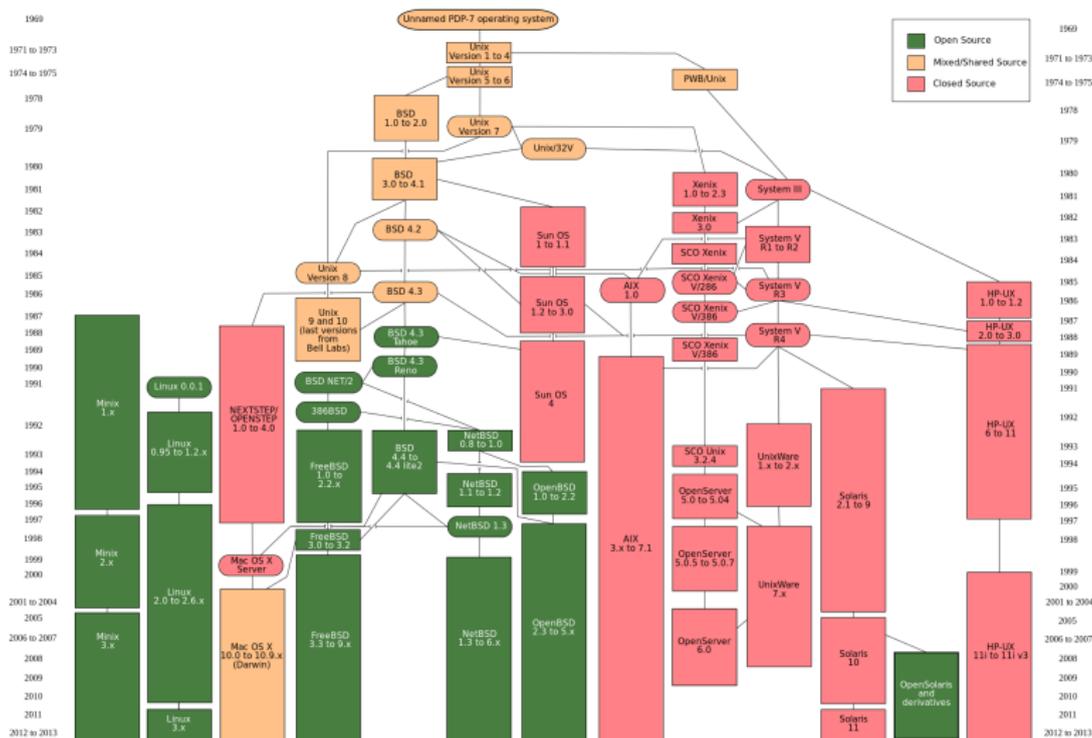
## Hitos importante de la Historia IV

- En sus inicios hubo mucho desarrollo y diversas versiones de Unix lo que provocó mucha confusión.
- En 1975 la Univ. de California de Berkeley, libera su propio UNIX conocido como **Berkeley Software Distribution** el primer **Unix-BSD** el cual fue un fuerte competidor para el Unix de AT&T.
- Debido a esto AT&T unificó los códigos fuentes desde varias Universidades principalmente de la Univ. de California de Berkeley y sacó en 1983 el **Unix System V Release**. Esta versión incluye el editor VI, la Biblioteca Curses, todos desarrollos en la Universidad de California.
- En el año 1993 **Novell** adquiere la división de **Unix Systems Labs**, con toda su propiedad intelectual, lo que sin duda fue el peor escoco en el Desarrollo de Unix, debido a la demanda de AT&T a la Univ. de California de Berkeley para apropiarse de todo el desarrollo de Unix. Después de varios años de litigio la justicia falla a favor de la Universidad de California en 1994, lo que permitio que se abrieran el código de AT&T, detectando que había mucho código fuente en **Unix Systems V**, copiado ilegalmente a la Univ. de California de Berkeley.
- La contrademanda de la UCB termina con un "acuerdo extrajudicial" con Novell.

## Hitos importante de la Historia IV

- En sus inicios hubo mucho desarrollo y diversas versiones de Unix lo que provocó mucha confusión.
- En 1975 la Univ. de California de Berkeley, libera su propio UNIX conocido como **Berkeley Software Distribution** el primer **Unix-BSD** el cual fue un fuerte competidor para el Unix de AT&T.
- Debido a esto AT&T unificó los códigos fuentes desde varias Universidades principalmente de la Univ. de California de Berkeley y sacó en 1983 el **Unix System V Release**. Esta versión incluye el editor VI, la Biblioteca Curses, todos desarrollos en la Universidad de California.
- En el año 1993 **Novell** adquiere la división de **Unix Systems Labs**, con toda su propiedad intelectual, lo que sin duda fue el peor escocyo en el Desarrollo de Unix, debido a la demanda de AT&T a la Univ. de California de Berkeley para apropiarse de todo el desarrollo de Unix. Después de varios años de litigio la justicia falla a favor de la Universidad de California en 1994, lo que permitio que se abrieran el código de AT&T, detectando que había mucho código fuente en **Unix Systems V**, copiado ilegalmente a la Univ. de California de Berkeley.
- La contrademanda de la UCB termina con un "acuerdo extrajudicial" con Novell.
- Por esta razón existen licencias privativas y abiertas del S.O. Unix, siendo la **Licencia-BSD** la más amplia y difundida en el Software Libre.

# Diagrama Simple de la Historia de Unix



## Unix de Berkeley Distribution Software.

- El desarrollo continúa dentro de la Univ. de California en Berkeley principalmente por investigadores, docentes y alumnos, del Grupo de Investigación de Sistemas de Computación, aportando mucho desarrollo al Unix de BSD.

## Unix de Berkeley Distribution Software.

- El desarrollo continúa dentro de la Univ. de California en Berkeley principalmente por investigadores, docentes y alumnos, del Grupo de Investigación de Sistemas de Computación, aportando mucho desarrollo al Unix de BSD.
- En otra parte del mundo, el estudiante Linus Torvalds de Ciencias de la Computación libera el 17-Sept-1991 la primera versión del Kernel de Linux V-0.01, basado en MINIX.

## Unix de Berkeley Distribution Software.

- El desarrollo continúa dentro de la Univ. de California en Berkeley principalmente por investigadores, docentes y alumnos, del Grupo de Investigación de Sistemas de Computación, aportando mucho desarrollo al Unix de BSD.
- En otra parte del mundo, el estudiante Linus Torvalds de Ciencias de la Computación libera el 17-Sept-1991 la primera versión del Kernel de Linux V-0.01, basado en MINIX.
- A contar del Release 4.3BSD, se libera el código fuente tanto para BSDnet/2 y 386BSD para Computadores Personales i386, bajo la Licencia BSD, con fines académicos y sin restricciones.

## Unix de Berkeley Distribution Software.

- El desarrollo continúa dentro de la Univ. de California en Berkeley principalmente por investigadores, docentes y alumnos, del Grupo de Investigación de Sistemas de Computación, aportando mucho desarrollo al Unix de BSD.
- En otra parte del mundo, el estudiante Linus Torvalds de Ciencias de la Computación libera el 17-Sept-1991 la primera versión del Kernel de Linux V-0.01, basado en MINIX.
- A contar del Release 4.3BSD, se libera el código fuente tanto para BSDnet/2 y 386BSD para Computadores Personales i386, bajo la Licencia BSD, con fines académicos y sin restricciones.
- Algunos integrantes del equipo de desarrollo, estaban con una orientación distinta a la que se le estaba dando al proyecto dentro de la Universidad debido a problemas de licencias y desiden formar un fork del proyecto.

# NetBSD => OpenBSD

- 1 Estos desarrolladores se juntaron y formaron un nuevo proyecto **NetBSD**, que era un fork del BSD4.4-Lite, el 21-Mar-1993, ellos fueron Chris Demetriou, **Theo de Raadt**, Adam Glass y Charles Hannam, el 20-Abr-1993, publican el primer Release Oficial de **NetBSD V-0.8**.

# NetBSD => OpenBSD

- 1 Estos desarrolladores se juntaron y formaron un nuevo proyecto **NetBSD**, que era un fork del BSD4.4-Lite, el 21-Mar-1993, ellos fueron Chris Demetriou, **Theo de Raadt**, Adam Glass y Charles Hannam, el 20-Abr-1993, publican el primer Release Oficial de **NetBSD V-0.8**.
- 2 La primera versión multiplataforma la **NetBSD-1.0** fue lanzada el 26-Oct-1994, para los computadores Amiga, i386, 68K de Machintosh, PC532, SPARCstation.

# NetBSD => OpenBSD

- 1 Estos desarrolladores se juntaron y formaron un nuevo proyecto **NetBSD**, que era un fork del BSD4.4-Lite, el 21-Mar-1993, ellos fueron Chris Demetriou, **Theo de Raadt**, Adam Glass y Charles Hannam, el 20-Abr-1993, publican el primer Release Oficial de **NetBSD V-0.8**.
- 2 La primera versión multiplataforma la **NetBSD-1.0** fue lanzada el 26-Oct-1994, para los computadores Amiga, i386, 68K de Machintosh, PC532, SPARCstation.
- 3 Debido a diferencias de personales y técnicas dentro del grupo de desarrollo de NetBSD, uno de sus fundadores se separa del grupo de desarrollo y hace un fork del NetBSD-1.0.



**Theo de Raadt** funda el proyecto **OpenBSD**, en Dic-1995.



**Theo de Raadt** funda el proyecto **OpenBSD**, en Dic-1995.

Sistema Operativo que en 18 años ha tenido sólo dos errores de programación, los que se han transparentado, corregido y publicado de inmediato.

# OpenBSD - Seguro por defecto

La Universidad de California de Berkeley ha sido un verdadero motor de desarrollo de Unix aportando muchos adelantos y herramientas a este Sistema Operativo, de este trabajo descienden muchas empresas entre ellas:

- Sun Microsystems con su SunOS.
- Mac OSX
- FreeBSD, NetBSD, **OpenBSD**, PC-BSD, DragonFly-BSD, sistemas operativos Unix con licencia BSD, entre otros.

Ver:

- [http://es.wikipedia.org/wiki/Berkeley\\_Software\\_Distribution](http://es.wikipedia.org/wiki/Berkeley_Software_Distribution)
- <http://www.openbsd.org>
- <http://www.freebsd.org>
- <http://www.netbsd.org>