

GNU/LINUX

qué es, de dónde viene y cómo se instala

Sergio Carlón Ruiz

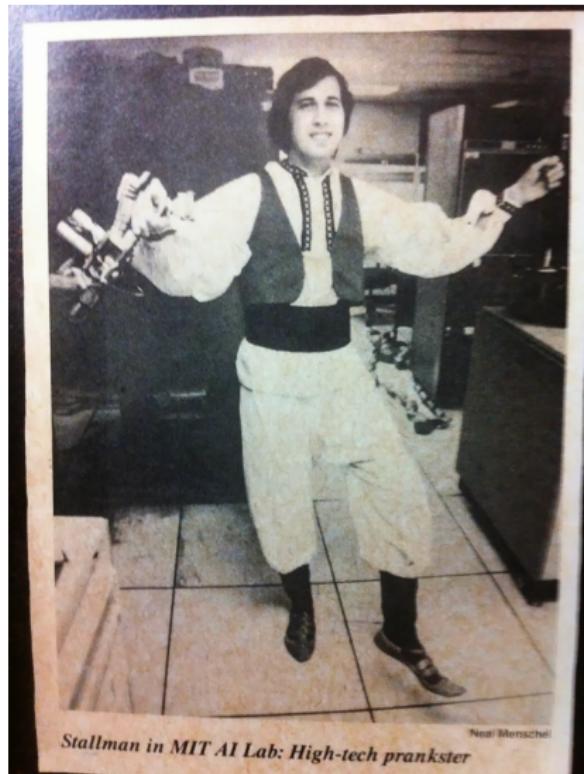
Grupo universitario de Informática

September 21, 2016

El primer culpable: Richard Stallman

En 1971, según estudiaba su primer año de física, Stallman se convierte en "hacker" del Laboratorio de inteligencia artificial del MIT.

Entre 1982 y 1983, luchó contra el monopolio de Symbolics, una empresa constituida por antiguos compañeros suyos, que pretendía privatizar todo el software que se utilizaba en los laboratorios del MIT.



Stallman in MIT AI Lab: High-tech prankster

Ned Manshel

Software Libre

- **Libertad 0:** la libertad para ejecutar el programa sea cual sea nuestro propósito.
- **Libertad 1:** la libertad de estudiar cómo funciona el programa y modificarlo, adaptándolo a las propias necesidades
- **Libertad 2:** la libertad para redistribuir copias y ayudar así a tu vecino.
- **Libertad 3:** la libertad para mejorar el programa y luego publicarlo para el bien de toda la comunidad



El Manifiesto GNU

GNU Not UNIX

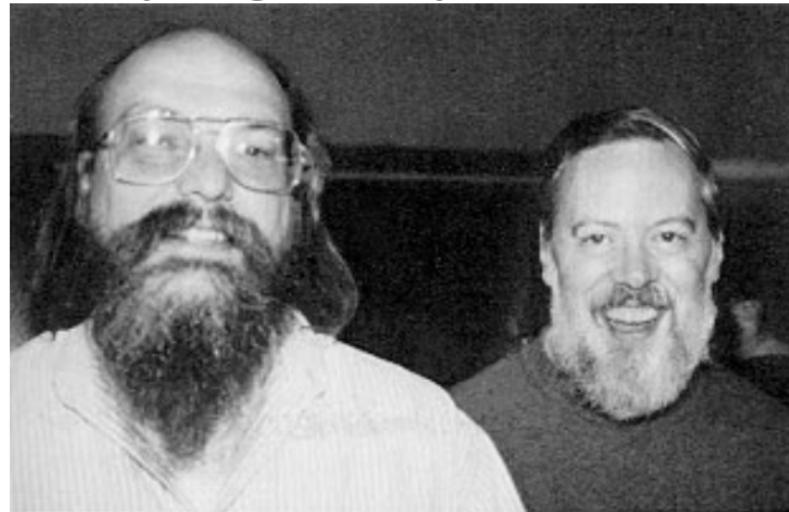


En 1983 anunció el proyecto GNU, y en 1984 dejó su trabajo en el MIT para dedicarse por completo a su ambicioso proyecto, un sistema operativo de tipo UNIX que permitiera compartir a los hackers

- (Publicado en 1984) marca el inicio del movimiento GNU y sienta las bases de los objetivos de dicho movimiento; así como la respuesta a las preguntas frecuentes que surgirían
- En 1985 funda la "Free Software Foundation" FSF para dar soporte económico y legal al proyecto GNU
- Aparición de: GNU Emacs; GCC

Qué es UNIX

Unix (registrado oficialmente como UNIX®) es un sistema operativo portable, multitarea y multiusuario; desarrollado, en principio, en 1969, por un grupo de empleados de los laboratorios Bell de AT&T, entre los que figuran Ken Thompson, Dennis Ritchie y Douglas McIlroy



Existen muchos derivados de UNIX

- **Minix**, creado por Tanenbaum con fines pedagógicos.

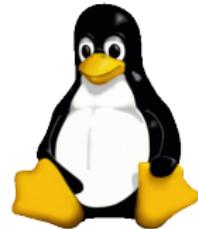


- **BSD**, otra familia de la que provienen FreeBSD, OpenBSD y



OSX

- **LINUX**, publicado en 1991 por Linus Torvalds



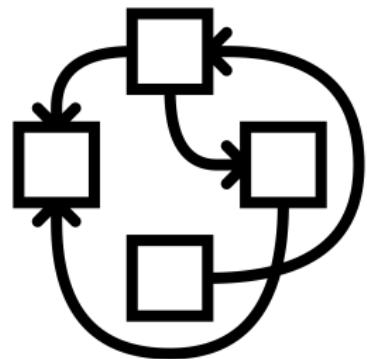
Todo estaba listo

¿todo?

En 1990 estaban desarrollados casi todos los componentes para crear un sistema completo GNU

Pero faltaba una cosa: el núcleo (Kernel)

Hubo muchos intentos fallidos: Alix, GNU Hurd

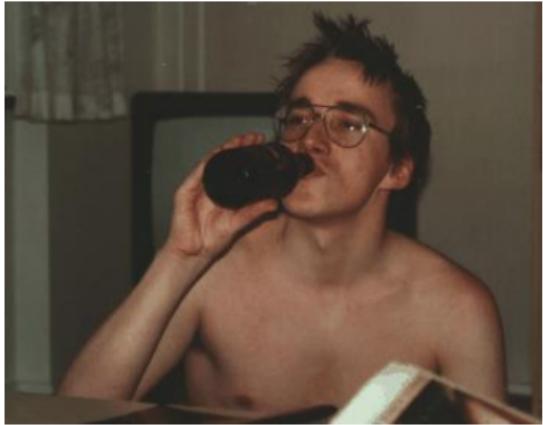


Linus Torvalds

Estudiante de Ciencias de la Computación de la Universidad de Helsinki (Finlandia) En 1991 sube la versión 0.01 de "Freax" en el ftp de su escuela

Creado como hobby para sustituir MINIX

En 1992 apareció la unión **GNU/Linux**



Distribución GNU/Linux

Una distribución GNU/Linux, es una distribución de software basada en el núcleo Linux que incluye determinados paquetes de software GNU para satisfacer las necesidades de un grupo específico de usuarios



Vuestra situación...



Miedos Absurdos

instalar una distro

- Me borrara mi windows
- Me estropeará el mac
- no encontrareé programas
- no podré pagar por software

Pero lo cierto es que..

- casi cualquier distro GNU/Linux respetará el sistema que tengas ya instalado (dual boot, ya sea EFI o MBR)
- puedes probarlo sin instalarlo (vía live USB o CD/DVD)
- encontrarás millones de programas muy útiles, y además dispondrás del código

Relax...

Installing Windows 10 Technical Preview

Your PC will restart several times. Sit back and relax



44%

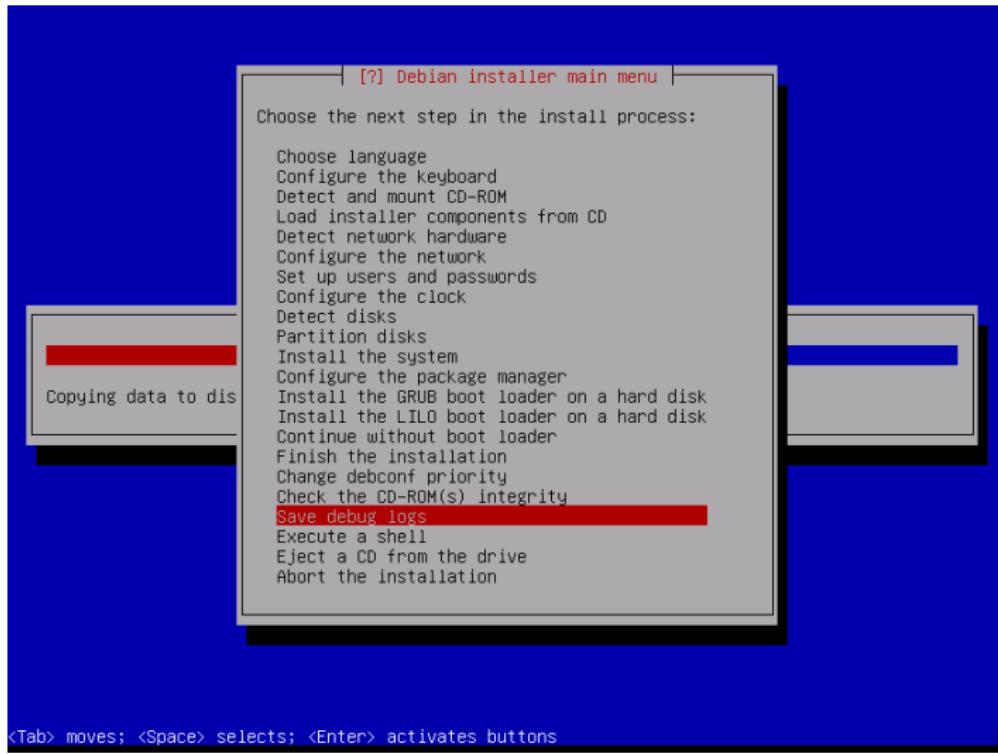
Your PC will restart several times. Sit back and relax

Sit back and relax

NOW Im relaxed



Keeping relaxed



Revolution OS

- Kernel 4.9 (Next LTS)
- Steam OS
- Polémica sobre windows 10
- Amdgpu, biblioteca Vulkan
- AWS (amazon web services)
- Supercomputadora Sunway TaihuLight, Raise OS (Linux)

Cosas serias...

www.top500.org

Rank	Site	System	Cores	Rmax (TFlop/s)	Rpeak (TFlop/s)	Power (kW)
1	National Supercomputing Center in Wuxi China	Sunway TaihuLight - Sunway MPP, Sunway SW26010 260C 1.45GHz, Sunway NRPCP	10,649,600	93,014.6	125,435.9	15,371
2	National Super Computer Center in Guangzhou China	Tianhe-2 (MilkyWay-2) - TH-IVB-FEP Cluster, Intel Xeon E5-2692 12C 2.200GHz, TH Express-2, Intel Xeon Phi 31S1P NUDT	3,120,000	33,862.7	54,902.4	17,808
3	DOE/SC/Oak Ridge National Laboratory United States	Titan - Cray XK7 , Opteron 6274 16C 2.200GHz, Cray Gemini interconnect, NVIDIA K20x Cray Inc.	560,640	17,590.0	27,112.5	8,209
4	DOE/NNSA/LLNL United States	Sequoia - BlueGene/Q, Power BQC 16C 1.60 GHz, Custom IBM	1,572,864	17,173.2	20,132.7	7,890
5	RIKEN Advanced Institute for Computational Science (AICS) Japan	K computer, SPARC64 VIIIfx 2.0GHz, Tofu interconnect Fujitsu	705,024	10,510.0	11,280.4	12,660
6	DOE/SC/Argonne National Laboratory United States	Mira - BlueGene/Q, Power BQC 16C 1.60GHz, Custom IBM	786,432	8,586.6	10,066.3	3,945



Revolution OS

En serio..

Microsoft ❤️ Linux

¿Y como se instala?

- Cogemos una torre un portátil, con unos cuantos GBs libres, es difícil determinar cuántos, depende de lo que instales.
- Te haces con una .iso
- Cargas las iso desde un CD/DVD, USB...
- Sigues las instrucciones que aparecen.

Nestro amigo el UEFI

- Creado a mediados de los 90
- Presente en los mac en los 90 y en los pc's con la salida de Windows 8
- Propósito sustituir a la BIOS
- El Secure Boot se encaga de que el sistema solo arranque cosas "seguras"

Un dia Feliz



Sergio Carlón Ruiz



¿Alguna pregunta?



¡Gracias por asistir!



Ahora, a continuación, tenemos Install Party en la sala Hedy Lamarr :D

Happy Hacking!