

El Proyecto GNU/Linux: el 'general intellect' en red

Los orígenes

El proyecto GNU (GNU's Not Unix, "GNU no es Unix") nació hacia 1983 de la mano de Richard M. Stallman y la Free Software Foundation. Pretendía recuperar el espíritu de cooperación que había en el mundillo de la contracultura hacker a mediados de los años setenta y que había sido literalmente barrido con la entrada de las grandes corporaciones (IBM, Hewlett Packard...) en el terreno de la informática personal. Hasta 1981 –año en que IBM lanza el primer ordenador personal asesorado en cuanto al diseño y la funcionalidad por el ex hacker Bill Gates– las grandes corporaciones informáticas habían despreciado la informática personal por no considerarla viable comercialmente, y sólo el empeño militante de hackers y de aficionad@s a la electrónica había conseguido llegar a materializar ordenadores personales totalmente artesanales. Durante los años setenta, colectivos de hackers en el Silicon Valley californiano promovían un uso político de la informática personal, una especie de computopía en la que cada persona podría disfrutar de un PC conectado vía telefónica con l@s demás, participando así directamente en la vida ciudadana y en las decisiones que atañían a la comunidad. En los entornos de hackers (BBS, revistas, colectivos...), la política de la representación y la democracia parlamentaria como forma de articular lo social quedaban en serio entredicho. Su modo de cooperar, de comunicarse el conocimiento, de reapropiarse de la tecnología y de sabotear a las grandes compañías de telecomunicaciones (los phone-phreakers enseñaban a pinchar el teléfono y a construir "cajas azules" con los que conectarse al teléfono sin pagar, a la vez que realizaban sabotajes a Ma Bell) o informáticas (entrada y sabotaje de grandes redes corporativas) no dejaba lugar a dudas sobre su planteamiento acerca del uso de las nuevas tecnologías como "arma del pueblo". Para llevarlo a cabo, se basaban en lo barato de los componentes con los que se construyen los microprocesadores y las memorias (el silicio es como la arena y lo hay por todas partes) y en las posibilidades de comunicación horizontal y de interactividad que ofrecía el modelo de red. Sin duda esta gente no andaba nada desencaminada y anticiparon muchas cosas que hoy día nos resultan cotidianas, como el PC conectado a la línea del teléfono y la propia red Internet.

Pero el modo en que se ha llegado a ello ha sido por una vía muy diferente a aquellos planteamientos comunistas de los primeros hackers. Buena parte de ellos (Gates, Wozniak, Jobs y muchos otros) se convirtieron en prósperos empresarios, aprovechándose del saber acumulado como hackers y de todo el terreno que habían ganado a las corporaciones que durante años les dejaron el terreno libre. Transnacionales como Apple, Microsoft e incluso Intel tienen su origen en el mundillo hacker californiano de los setenta. Cuando IBM por fin entra en el negocio en 1981 –no sólo no inventa nada como se suele creer, sino que lo único que hace es subirse al carro a última hora– supone el pistoletazo de salida para que todas las demás corporaciones informáticas dedicadas hasta entonces a trabajar para el gran capital (bancos, militares e instituciones privadas y/o estatales), se lancen a la carrera por la "informática personal". Pero el planteamiento, evidentemente, dista mucho del que le daban aquellos primeros hackers al concepto de "ordenador personal": se convierte pura y simplemente en un objeto de consumo caro y elitista. Por eso, a mediados de los ochenta, había hackers –algunos supervivientes de los años setenta como Stallman y otros jóvenes descontentos con el rumbo que adoptaba la informática personal– que se revelaron contra ese estado de cosas. Nacía el proyecto GNU.

El proyecto GNU

El proyecto GNU surge como reacción frente a la imposición del software propietario, que impedía la cooperación entre l@s usuari@s y fomentaba prácticas exclusivamente mercantilistas. El objetivo de GNU es permitir a l@s usuari@s el usar un ordenador sin tener que renunciar a las ventajas que le proporciona la tecnología digital y sin tener que renunciar al espíritu colaborador y constructivo que se beneficia de estas ventajas. Es evidente que es una licencia, uncopyright, y no el propio programa ni la tecnología digital lo que impide hacer libre uso de los bits y que son los fabricantes de software propietario quienes –al distribuir los programas compilados y sin el código fuente,

cuando no protegidos contra la copia–, impiden "entender" el programa para poderlo estudiar, mejorar, adaptar o portar según sus necesidades. El proyecto GNU aboga por la libertad para estudiar cualquier programa y modificarlo de acuerdo a las propias necesidades; reclama también el derecho a distribuir copias a quien se quiera y sin límite alguno y, por último, reclama la libertad de toda la comunidad de usuari@s de mejorar el programa y distribuirlo de tal manera que se puedan beneficiar todos los integrantes de la propia comunidad. A los programas que reúnen estos requisitos se les denomina "free software" o "programas libres" y están protegidos por el copyleft que se plasma en la GPL (Licencia Pública General). A diferencia del copyright, que protege la propiedad frente al uso, el copyleft protege el uso libre frente a la propiedad e impide que nadie se apropie o limite la libre circulación del saber.

Para poder plasmar toda la filosofía del free software, era requisito indispensable la construcción de un sistema operativo libre. Todos los ordenadores necesitan un sistema operativo para funcionar. Si no se dispone de un sistema operativo libre no se puede ni siquiera arrancar un ordenador sin usar software propietario. De modo que GNU consiste tanto en la construcción de un sistema operativo libre completo como en el proyecto cooperativo y non profit para desarrollarlo. GNU eligió como sistema de partida a Unix por varias razones: sus características básicas lo hacen muy interesante (multitarea, multiusuari@); estaba muy implantado entre l@s usuari@s desde hace muchos años y ya existía para Unix un buen número de partes que eran free software y que podían de ese modo reutilizarse.

A comienzos de los años noventa ya se disponía del armazón del sistema GNU pero faltaba una parte básica: el núcleo del sistema operativo (técnicamente denominado kernel). Es en ese momento –1991– cuando hace su aparición el estudiante finlandés Linus Torvalds que con 21 años se pone a desarrollarlo en la Universidad de Helsinki. Linus y otros colaboradores realizaron el kernel, que fue registrado bajo licencia GPL como Linux (contracción de Linus y Unix). De modo que el kernel Linux combinado con el resto del sistema GNU constituyeron un sistema operativo libre completo que popularmente (aunque algo impropiamente, pues el kernel es sólo una parte del sistema) se le empezó a denominar Linux.

Linux

Hace aproximadamente cuatro años desde su aparición y Linux posee ya incontables usuari@s (entre tres y ocho millones de máquinas) y colaboradores desinteresad@s en el proyecto de desarrollo. Linux, en desarrollo permanente, no es obra de ninguna empresa –si acaso, de una "empresa" colectiva– ni de nadie en concreto (Linus ha escrito sólo unas 50.000 líneas de código, del más del millón que de momento tiene), es fruto de la cooperación a través de Internet, de hecho es impensable sin Internet. Se distribuye gratuitamente a través de la red con el código fuente, que permite que cualquiera con conocimientos de programación pueda estudiarlo, mejorarlo o adaptarlo a sus necesidades, teniendo en cuenta que esas mejoras, cuando merecen la pena, pueden pasar al conjunto del sistema. Como la construcción de las catedrales medievales, sin arquitecto, Linux va componiéndose a base del trabajo y de la cooperación de un colectivo difuso de gente en todo el mundo que en la mayoría de los casos ni siquiera se conoce personalmente pero que coordina un trabajo muy complejo y delicado para mantener la unidad y la coherencia funcional del sistema. Ningún sistema tiene semejante apoyo ni está tan documentado, ningún sistema crece y se desarrolla a la velocidad en que lo hace Linux. Sólo hay que asomarse un poco a través de lasnews de Internet a las comunidades de linuxer@s para ver el entusiasmo y la energía que despiden y el espíritu cooperativo que les asiste.

Como sistema operativo, Linux probablemente es mejor que cualquiera de las versiones de Windows (95 o NT). Pero no creo que se trate de comparar cosas que son incomparables (uno apoyado por campañas de marketing multimillonarias a nivel mundial con otro sin apenas respaldo comercial) ni que sea esta la discusión que nos interese en un entorno como el nuestro, que pretende hacer un uso antagonista de la tecnología. Aunque Linux fuera peor, creo que habría que apostar por él. Linux es algo más que un sistema operativo, es toda una forma de pensar y de crear que va más allá de un simple desarrollo tecnológico (ver artículo adjunto: "Linux: el socialismo de la programación"). Linux supone el máximo exponente de una filosofía non profit, antimercantilista:

el software no es más que un producto del conocimiento humano y como parte de ese conocimiento debe ser compartido con l@s demás. Alejado de cualquier planteamiento comercial, GNU no cae en la ingenuidad en un mundo ultramercantilizado (por eso se protege de los depredadores comerciales con copyleft) pero tampoco entra en la guerra anti-Microsoft ni en el márketing fácil de convertir a Linus Torvalds en un gurú a lo Bill Gates. Simplemente mira para otro lado y construye un sistema muy superior técnicamente a Windows, no derrocha los recursos de la máquina y funciona perfectamente en ordenadores desechados por obsoletos en entornos Microsoft. Y no se debe cometer el error de valorar Linux únicamente por ser gratis, pues la gratuidad es a veces una estrategia comercial más (un ejemplo, el navegador Explorer de Microsoft). Es importante que el proyecto GNU siga para adelante porque es una potentísima línea de fuga del capital en un terreno tan estratégico como es el del ordenador personal y porque es una creación colectiva y autogestionada –puro general intellect o puesta en concierto de un saber social general– en el corazón del mando capitalista, basado en la propiedad privada y en el control sobre el saber colectivo.

Como cualquier sistema en desarrollo, Linux ofrece ciertas dificultades de uso a l@s neófit@s, sobre todo porque hasta ahora no se ha dado prioridad al interfaz de usuario, sino al desarrollo de herramientas que permitieran el propio desarrollo del sistema. Resulta un poco árido especialmente a quien está habituad@ a que se lo den todo masticado, como es el caso de quien viene de las últimas versiones de las ventanitas güindoseras desde las que se fomenta la ignorancia absoluta del medio. Pero esta dificultad técnica no debería llevar a la acusación de Linux como sistema elitista para hackers o para especialistas que sibilamente se desliza desde entornos propietarios y que alguna gente por inercia repite sin haber visto los últimos entornos de ventanas en Linux, bastante funcionales e infinitamente más estables que cualquiera de las versiones Windows, con todas las aplicaciones básicas (procesadores de texto, paquetes integrados como StarOffice, sonido y por supuesto todo lo relacionado con las comunicaciones vía red). En cualquier caso, el esfuerzo creo que merece la pena, no sólo desde un punto de vista técnico –Linux no se cuelga, no se desconfigura, no tiene virus, está totalmente orientado a Internet, a la comunicación y a las redes, y su interfaz no te trata como si fueras estúpid@–, sino político: es muchísima la gente que en el entorno Linux se mueve con ideas políticas difusas y a veces contradictorias, sí, pero pergeñando verdaderas prácticas antagonistas, cooperativas y anticapitalistas por la libre circulación del saber.