

1 Linux

1.1 Breve historia de Linux

- Linux naceu como un proxecto de **Linus Torvalds**, estudante da Universidade de Helsinki, inspirado noutro sistema operativo, o **Minix** de **Andrew S. Tanenbaum**.
- Está englobado dentro do proxecto **GNU (GNU's Not Unix)**, que ten como obxectivo o de proporcionar unha implantación do complexo sistema operativo **Unix** e que opere sobre as plataformas de PC.
- O código de Linux ampárase baixo os termos da **licenza GPL** da **Free Software Foundation**.
- A primeira versión oficial (0.0.2) do sistema operativo Linux veu a luz o 5 de outubro de 1991.
- O desenvolvemento e expansión do sistema operativo Linux é espectacular debido fundamentalmente á colaboración a través de Internet de diversos grupos de traballo dirixidos e coordinados por Linus Torvalds.

1.2 Características básicas

As características máis destacables de GNU/Linux, herdadas a maioría do sistema **Unix**, son as seguintes:

- É un sistema multitarefa, o que significa que pode executar varios programas simultaneamente.
- É un sistema multiusuario, o que significa que varias persoas poden compartir o uso do sistema ao mesmo tempo, apoiado por un sistema de seguridade robusto.
- É orientado á rede, xa que a meirande parte das características de Linux non se aproveitan nun equipo illado.
- Ofrece unha boa compatibilidade de software entre plataformas hardware.
- Soporte de múltiples sistemas de ficheiros.
- Nos seus comezos, incómodo e complexo para o usuario novel. Problema superado hoxe en día.
- Contén unha colección de programas e utilidades que o acompañan, dende procesadores de textos, a compiladores, servidores, etc.

1.3 O núcleo de Linux

- En informática o **núcleo** dun sistema operativo é un *conxunto de programas* que serven de intermediarios entre as aplicacións dun usuario e o hardware (o ordenador). Ao redor do núcleo pódense engadir outros programas para facilitarlle á vida ao usuario, por exemplo, un contorno gráfico, para que ao usuario lle sexa máis fácil interactuar co sistema, etc.
- O desenvolvemento das distintas versións do **núcleo de Linux** está coordinado por **Linus Torvalds**.
- Cada versión identifícase por tres números, en ocasións 4: A.B.C[.D]
 - ♦ O primeiro número indica o número de versión. Só variou 3 veces na súa historia.
 - ♦ O segundo número indica o nivel da subversión (Ata a subversión 2.6, o nivel era estable se o número era par e estaba en desenvolvemento se era impar)
 - ♦ O terceiro número cambia cando se introducen novos *drivers* ou características.
 - ♦ O cuarto número cambia cando hai actualizacións ou parches de partes do núcleo.
- A versión actual do núcleo é a 3.19.0 (Feb 2015). Pódese descargar a última versión do núcleo en www.linux.org ou en www.kernel.org.
- Este núcleo contén só a implantación dos servizos básicos do sistema operativo, é por iso que para poder distribuílo e instalalo é necesario acompañalo de ferramentas de instalación, configuración, utilidades, programas, etc.
 - ♦ Este traballo é realizado polas distintas empresas que realizan **distribucións de Linux**. No seguinte enlace pódese ver en que estado se atopan as distintas distribucións de linux: <http://www.distrowatch.com>

-- Antonio de Andrés Lema e Carlos Carrión Álvarez