



# Introducción a GNU/Linux

Plan de Becarios de Telecomunicaciones  
L.I. Eduardo Iván Ortega Alarcón



# Introducción



- Historia UNIX y GNU/Linux (Tarea).
- Características.
  - Multiusuario.
  - Multitarea.
  - Intérprete de órdenes flexible.
  - Mecanismos de comunicación.
    - Entre usuarios.
    - Entre procesos.
  - Interdependencia de dispositivos.
  - Seguridad.

# + Desventajas



- Orientado a desarrolladores y programadores.
- No es estándar en su totalidad.



# Software libre



- Cuatro libertades de los usuarios de software:
  - 1.- Libertad de ejecutar un programa, con cualquier propósito.
  - 2.- Libertad de conocer y estudiar cómo funciona el programa y tener la posibilidad de adaptarlo a las necesidades.
  - 3.- Libertad de distribuir copias de manera que se puede contribuir a la comunidad.
  - 4.- Libertad de mejorar el programa, y liberar las mejoras a la comunidad.

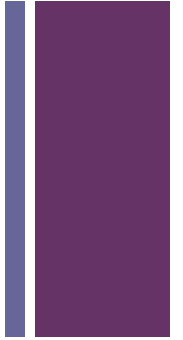
# + Software Libre



## ■ Copyleft

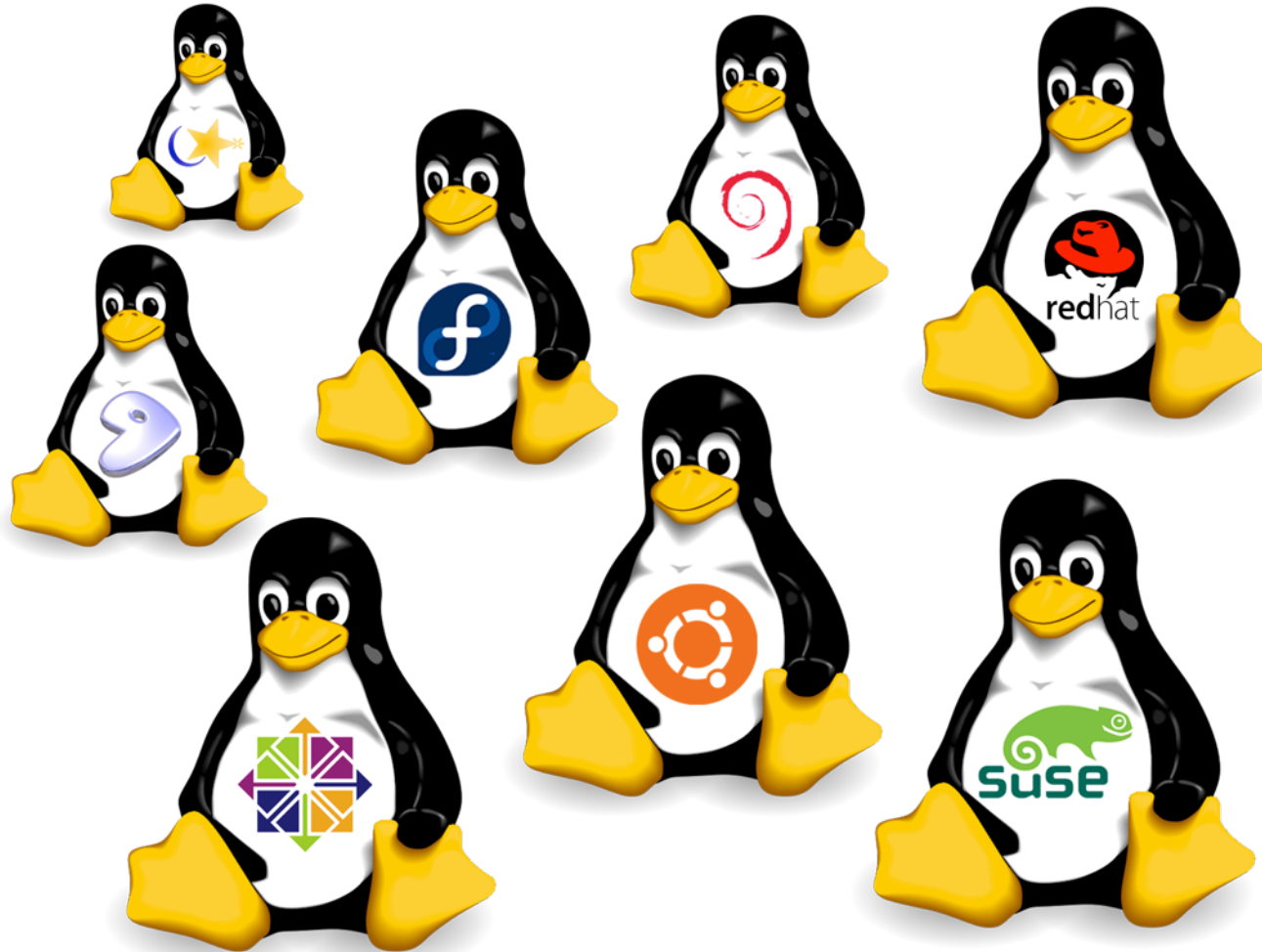
- Se basa en la utilización de los derechos reservados, y es la manera de garantizar legalmente la libertad de los usuarios de software.
- Utiliza cláusulas de distribución, las cuales son el instrumento legal que le dan a todo el mundo el derecho de **utilizar, modificar, y redistribuir** el código del programa o cualquier programa derivado del mismo, pero sólo si los términos de distribución **no son cambiados**.
- Traducción: Si la redistribución no se hace dentro de los términos del software libre, sería ilegal.

# + GNU



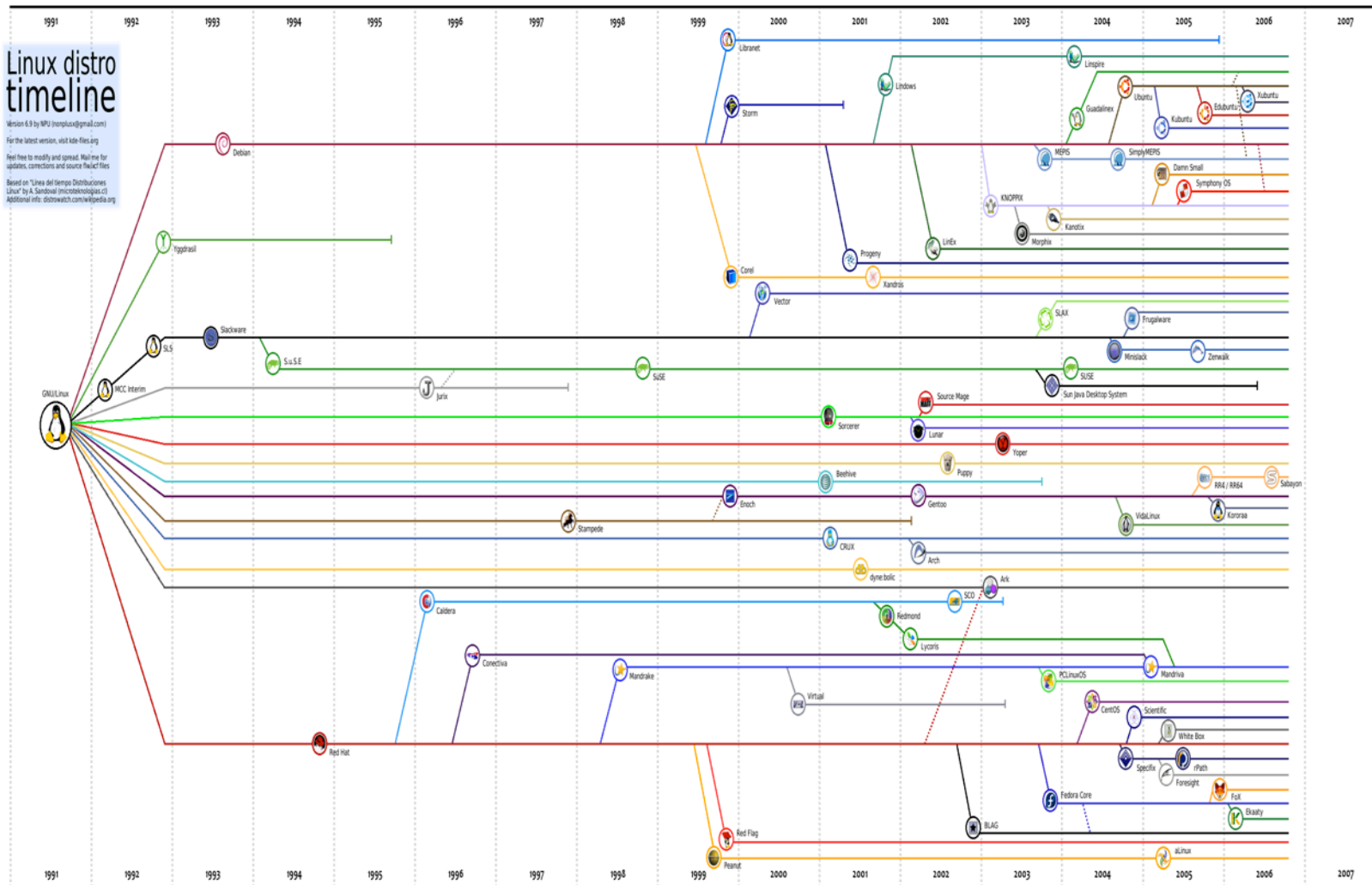
- Inicialmente desarrollado en 1984 con el propósito de tener un sistema completo tipo Unix, pero perteneciente al software libre.
- GNU es un acrónimo de él mismo:
  - **G**NU
  - **N**ot
  - **U**nix
- Existen variantes de GNU, comúnmente utilizan el núcleo Linux. Es por eso que, erróneamente, se le llama al sistema operativo Linux, cuando en realidad la manera correcta es GNU/Linux.

# + Distribuciones de Linux





# Distribuciones de Linux







# Filosofía y potencial (UNIX)



- Se basa en la convicción de que la potencia de un sistema, depende más de las relaciones que existen entre los programas, que en los programas mismos.



# Estructura del S.O.



- Kernel.
- Shell.
- Sistema de archivos.
  - Estructura jerárquica donde los archivos están debajo de los directorios.
  - Se le conoce como punto de montaje al punto más alto del sistema de archivos.
  - Entrada/Salida
    - Todo programa acepta entrada de cualquier fuente y envía salida hacia cualquier destino.
    - El encargado de conectar la fuente con el destino es el Shell.
- Sistema de control de procesos.