

Introducción a la programación para ingeniería de computadores

Linux

Gustavo Romero López

Updated: 24 de septiembre de 2024

Arquitectura y Tecnología de Computadores

1. Índice
2. Objetivos
3. Instalación nativa
4. Máquina virtual
5. Windows Subsystem for Linux
6. Distribución viva
7. Filosofía UNIX
8. Ejercicios

- ⊙ Disponer de una versión funcional de Linux
- ⊙ Opciones:
 - Instalación nativa: fedora, ubuntu,...
 - Máquina virtual: virtualbox, vmware,...
 - Windows Subsystem for Linux (WSL)
 - USB con una distribución viva y directorio de usuario persistente.
- ⊙ Practicar un poco de la famosa filosofía UNIX.

Instalación nativa

- ⦿ Haga sitio en su disco duro.
- ⦿ Elija su distribución favorita.
- ⦿ Lea detenidamente y ejecute las instrucciones de instalación.

- ⦿ Elija su máquina virtual favorita.
- ⦿ Lea detenidamente y ejecute las instrucciones de instalación.
- ⦿ Vuelva a la sección anterior para instalar Linux sobre la máquina virtual.
- ⦿ Las imágenes añaden un nivel de seguridad extra frente a meteduras de pata y resistencia a pruebas peligrosas.

Windows Subsystem for Linux

- ⦿ ¿Tiene un sistema de 64 bits y una versión reciente de Windows 10 u 11?
- ⦿ Lea detenidamente y ejecute las instrucciones de instalación desde el enlace: https://msdn.microsoft.com/es-es/commandline/wsl/install_guide.
- ⦿ Ejecutar en powershell:
 - `wsl --list --online` para ver las distribuciones disponibles.
 - `wsl --install -d <Distribution Name>` para instalar una distribución específica.

- ⦿ Linux puede arrancar desde un disco USB.
- ⦿ Mediante el uso de un sistema de ficheros persistente podemos mantener los cambios entre arranques.
- ⦿ Por desgracia cada distribución requiere de acciones diferentes para conseguirlo:
 - Fedora:
<https://docs.fedoraproject.org/en-US/quick-docs/creating-and-using-a-live-installation-image/>
 - Ubuntu: <https://askubuntu.com/questions/1181854/how-is-it-easier-to-make-a-persistent-live-drive-with-ubuntu>

Principios básicos:

- ⊙ Escribe programas que hagan una sola cosa y la hagan bien.
- ⊙ Escribe programas que trabajen bien juntos.
- ⊙ Escribe programas que manejen flujos de texto.

Linux como ejemplo de implementación de un sistema UNIX:

- ⊙ Mi pequeña introducción a Linux
- ⊙ Ryan Chadwick Linux Tutorial.
- ⊙ Beginner's Guide to the Linux Command Line
- ⊙ Lista de órdenes de UNIX.

Ejercicios:

1. Cambie todas las apariciones de la letra “a” de un fichero por la letra “@”.
2. Cambien todas las apariciones de la primera palabra de un fichero por la última palabra del mismo.
3. Cree un fichero comprimido que contenga los números del 0 al 999999 sin tener que recurrir a la utilización de ficheros temporales. Pista: use tuberías.