

LINUX

Para web developers

Instructora: Andrea Gómez

Fecha: Marzo, 2018

Temario:

1. Introducción a Linux

- (a) ¿Qué es un sistema operativo?
 - i. Windows
 - ii. POSIX
- (b) Linux & UNIX
 - i. ¿Qué es UNIX?
 - ii. ¿Qué es Linux?
 - iii. Diferencias entre Linux y UNIX
- (c) Usando Linux
 - i. ¿Por qué usar Linux?
 - ii. ¿Quién usa Linux?

2. Distribuciones de Linux

- (a) ¿Qué es una distribución de Linux?
 - i. Similitudes entre distribuciones de Linux
 - ii. Diferencias entre distribuciones de Linux
- (b) Escogiendo una distribución de Linux
 - i. Distribuciones más usadas para uso personal
 - A. Debian
 - B. Ubuntu, Linux Mint, elementaryOS
 - C. Fedora
 - D. Arch Linux, Gentoo
 - ii. Distribuciones más usadas en servidores
 - A. Debian, Ubuntu
 - B. RHEL
 - C. CentOS, Fedora

3. Instalando Linux

- (a) Planeando la instalación

- i. Respaldando información importante
 - ii. Instalando más de un sistema operativo
 - iii. Particionar disco duro
 - iv. Conociendo la configuración del equipo
 - A. Requisitos de hardware
 - B. Firmwares UEFI y BIOS
- (b) Preparando un medio de instalación
 - i. Descargando Linux
 - ii. Creando un medio de instalación
- (c) El proceso de instalación
 - i. Configurando la hora y región geográfica del sistema
 - ii. Definiendo idioma y configuración de teclado
 - iii. Creando particiones de disco
 - A. Tablas de particiones GPT y MBR
 - B. Sistemas de archivos ext4, NTFS y HFS
 - C. Partición compartida con otro sistema operativo
 - iv. Usuarios
 - A. Creando usuarios
 - B. Recomendaciones para hacer contraseñas seguras
 - C. Usuario Root
 - v. Instalando el gestor de arranque GRUB
 - A. Creando entradas para otros sistemas operativos en GRUB

4. Iniciando el sistema por 1era vez

- (a) El gestor de arranque
- (b) El “entorno” Linux
- (c) Iniciando sesión con nuestro usuario
 - i. La carpeta “home”
- (d) Actualizando el sistema

5. La terminal

- (a) ¿Qué es la terminal y para qué sirve?
- (b) Iniciando la terminal

6. La Shell

- (a) La Shell y su utilidad
- (b) Las Shell más comunes

- i. Sh
- ii. Bash
- iii. Zsh

(c) Conociendo la simbología de la Shell

7. Trabajando con la Shell

(a) Archivos y directorios

- i. Listando archivos y carpetas
- ii. Cambiando de directorios
- iii. Creando archivos y carpetas
- iv. Copiando archivos y carpetas
- v. Moviendo archivos y carpetas
- vi. Eliminando archivos y carpetas
- vii. Concatenando archivos y cadenas
- viii. Imprimiendo a un archivo desde la terminal

(b) Editores de texto más comunes en Linux

- i. Nano
- ii. Vim
- iii. Emacs

(c) Usuarios y grupos

- i. Usuarios
 - A. Creando y eliminando usuarios
 - B. Permisos de usuarios
- ii. Grupos y su utilidad
 - A. Creando un grupo
 - B. Añadiendo y eliminando usuarios de un grupo
 - C. Eliminando un grupo

8. Shell Scripting

(a) ¿Qué es Shell Scripting?

(b) Mi primer script

- i. Requisitos y elementos básicos de un script
- ii. Permisos necesarios para ejecutar scripts
- iii. "Hello World"

(c) Redirecciones y tuberías

- i. Redirección
 - A. Sobreescribiendo un archivo

- B. Concatenando a un archivo
 - C. Redirigiendo de un archivo
 - D. Redirigiendo mensajes de error
- ii. Tuberías
- (d) Variables, ciclos y funciones
 - i. Variables
 - A. Definiendo variables
 - B. Trabajando con variables
 - C. Ámbito de una variable
 - D. Variables de entorno
 - E. Exportando variables
 - ii. Ciclos
 - A. For
 - B. While
 - iii. Sentencias condicionales
 - A. If, then, else
 - B. Switch case
 - iv. Funciones
 - A. Retorno de funciones
 - B. Declarando funciones
 - C. Invocando funciones

Descargando lo necesario: Recomiendo llevar descargado la imagen ISO de Fedora (distribución que usaremos durante el curso) para agilizar el proceso:

[Imagen para 64 bits](#)

[Imagen para 32 bits](#)

Es posible instalar Linux en una máquina virtual sin hacer cambios directos a nuestras particiones usando Virtual Box, lo recomiendo si no desean instalar Linux en su sistema pero quieren poder usarlo desde su sistema operativo principal (ej. Windows o Mac OS):

[Instrucciones para descargar Virtual Box](#)

Si desean instalar Linux en su computadora y no usar una máquina virtual es muy importante que respalden todos sus archivos en un lugar seguro como un disco duro externo y que lleven una memoria USB de más de 2 Gb.

Es recomendable también que desfragmenten sus discos duros previo al curso para poder crear particiones con mayor libertad.