

# 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 Debian (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 6 Gb.

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