



TEMARIO DE C AVANZADO EN LINUX

PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN CÓMPUTO

JUNIO 2017

1. Introducción al sistema operativo GNU/Linux

- a. ¿Qué es linux?
- b. Historia de Linux y Unix
- c. Distribuciones existentes
- d. Instalación de Linux
- e. Comandos básicos

2. Archivos y directorios

- a. Introducción y conceptos básicos
- b. Biblioteca estándar de funciones de entrada y salida
 - Estructura FILE de la forma ANSI
 - Funciones básicas
 - Entrada/salida sobre ficheros ordinarios en UNIX
 - Estructura FILE de la forma UNIX-POSIX
 - Funciones básicas
- c. Manejo de directorios
 - Estructura DIRENT
 - Funciones básicas

3. Procesos

- a. Definición de proceso: Programa vs proceso
 - Ciclo de vida del proceso
 - Estados de un proceso
- b. Manejo de procesos
 - Creación de procesos
 - Terminación de procesos
- c. Comunicación por señales
 - Definición de señal
 - Envío de señales





TEMARIO DE C AVANZADO EN LINUX

PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN CÓMPUTO

JUNIO 2017

- Tratamiento de señales
- Escucha de señales
- d. Comunicación por tuberías

- Definición de tuberías (pipes)
- Tuberías sin nombre
- Tuberías con nombre

4. Hilos en UNIX

- a. Concepto de hilo en ejecución
- b. Creación y manipulación de hilos en C
 - Creación de hilos
 - Atributos del hilo
 - Cancelación de hilos
 - Argumentos e hilos
 - Unión y desmontaje de hilos
 - Valores de retorno de hilos
- c. Sincronización de hilos por cerrojos POSIX
 - Concepto de sincronización en hilos
 - Variables del tipo mutex
 - Crear y destruir un mutex
 - Bloquear y desbloquear un mutex

5. Sockets

- a. Conceptos básicos de sockets
- b. API de sockets de Berkeley
- c. Sockets locales
- d. Sockets TCP/IP



PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN CÓMPUTO

