

Programa 5to año 2015. MEP SISTEMAS OPERATIVOS:

Unidad 1: Hardware de una Computadora

Teoría de hardware de PC: motherBoard, dispositivos integrados, rom-bios, disco rígido, memoria RAM, procesadores, bus, chipset, video, socket de CPU, slot de memoria RAM, slot de expansión, etc. Concepto de hardware crítico y no crítico. Detección en general de posibles errores de hardware de la PC. Concepto de Particiones de disco (primaria, lógica y extendida), Partición SWAP. Sistema de archivos Windows y sistemas GNU/Linux: fat32, ntfs, ext 2,3,4, etc. Particionar y formatear una partición. Herramientas de software (hiren's) para uso general de la computadora, incluyendo la detección y reparación de errores de disco rígido.

Unidad 2: Sistemas Operativos

¿Qué es un sistema operativo? Concepto de sistema para trabajo de escritorio y servidor. Concepto de Kernel. Concepto de sistemas operativos con una arquitectura de 32 y 64 bits. Concepto de aplicaciones para sistemas de 32 y 64 bits. Como averiguar por medio de Windows y Ubuntu, el tipo de arquitectura de software y hardware que poseo en mi computadora. Concepto de aplicaciones multiplataforma. Relación entre la arquitectura de un sistema y el uso máximo de memoria Ram de una computadora.

Unidad 3: Procesos de Sistema Operativos

El concepto de un proceso. Transición de estados. Características de los mismos. Descripción de un BCP (Bloque de control de Proceso) de Sistema. Teoría del diagrama de 5 y 7 estados de los Procesos de Sistemas Operativos. Implementación de la teoría en un sistema operativo: Listado y terminado de los procesos actuales de todas las formas posibles en sistemas operativos Windows, como aquellos basados en GNU/Linux (Ubuntu). Concepto de hilo de un proceso de sistema.

Unidad 4: Instalación y Uso de Sistemas

Instalación de sistemas Windows. Búsqueda de drivers a través de internet para sistemas operativos Windows. Modo Administrador e invitado. *Instalación de sistemas basados en Gnu/Linux: Ubuntu.* Formateo de Particiones y creación de unidades de disco. Descarga Ubuntu y posibles aplicaciones para el mismo, uso de su consola o terminal, implementación de comandos, descarga de aplicaciones a través de consola, borrado de aplicaciones, ejecución de acciones varias a través de consola. Modo de acción su y sudo. Actualizaciones, descompresiones e instalaciones por consola y menu. Como moverse entre directorios por medio de la consola de Ubuntu.

Unidad 5: Uso de la Red en los Sistemas Operativos

Trabajo en red con los sistemas Windows y Ubuntu. Concepto del Samba. Instalación del samba en Ubuntu. Compartir carpetas y archivos entre sistemas Windows, y entre Windows y Ubuntu. Concepto de ip y ping. Uso de cmd y consola para testear ip, ping de los sistemas. Uso de direcciones ip.

Unidad 6: Crear herramientas para bootear Sistemas Operativos

Retomar contenidos de la Unidad 1: Configuración de la setup-bios. Post. Configurar dispositivos y orden de booteo en la setup-bios: cd/dvd, usb, disco. Preparar usb para que pueda bootear, usando la herramienta Yumi. Aprender a bootear el pendrive en cualquier tipo de computadora: netbook, notebook y pc de escritorio.