



CURSO DE TÉCNICO EN MANTENIMIENTO DE PC'S Y REDES

Plan Estudios 2.009

I. Introducción al funcionamiento de un PC

- Definiciones
 - Hardware y Software
 - Sistemas Operativos
- Reconocimiento de un PC
 - Placa Base
 - Memoria Principal
 - CPU
 - Disco Duro
 - Tarjeta Gráfica
 - Tarjeta de Sonido
 - Monitor
 - Grabadores / lectores DVD, CD
- Sistema Decimal, Binario, Octal y Hexadecimal
 - Introducción a los sistemas numéricos
 - Convertir entre bases
- Letras de unidad
- Unidades de medida
- Código ASCII

II. Investigación de PC's

Montaje y desmontaje rápido de PC's (con documentación)¹

- Introducción a la instalación de componentes
- Práctica libre de desmontaje
- Explicación de componentes
- **Práctica libre de montaje**

Teoría de PC's

- Placa base
- CPU y propiedades
- Velocidades
- Multiplicadores de reloj
- Overclocking
- Microcódigo y vías
- Tamaño de palabra
- Ruta de datos
- Memoria caché interna
 - L1 y L2
- Coprocesadores numéricos
- Memoria direccionable por una CPU
- Detalles sobre los chips de las CPU
 - Cronología de las CPU
 - Práctica de CPU actuales (búsqueda por Internet)
- Memoria del PC
 - Empaquetado de memoria: SIMM, DIMM
 - DRAM, SRAM, SDRAM, RDRAM Y DDR SDRAM, DDR2 SDRAM
 - Administración de memoria del MS – DOS
- **Práctica de presupuestos de PC'S**
- Buses de ampliación
 - Definición
 - Características de un BUS
 - Ancho
 - Frecuencia
 - Velocidad
 - El BUS ISA, EISA
 - BUS AGP, PCI, PCI – X
 - BUS PCMCIA: El bus portátil
 - BUS FIREWIRE Y USB
- Reloj de sistema
- Teclado y Ratón
- Adaptador de video
- Dispositivos IDE
- Chips de reloj/calendario y configuración del sistema (CMOS)

Mantenimiento preventivo y resolución de problemas

- Comprobación del entorno
- Calor e impacto térmico
- El polvo
- Magnetismo
- Electricidad estática
- **Práctica de detección exitosa de fallos en un PC**

III. Resolución de problemas y ampliación de Portátiles

- Cambiar RAM
- Cambiar Disco Duro / CD / DVD
- Cambiar CPU, ventilador
- Cambiar teclado
- Cambiar el ratón (touchpad)
- Ajustar la pantalla
- Cambiar Batería

IV. Otras consideraciones

- Discos duros SCSI
- RAID de discos
- Canal dual de memoria
- S – ATA (I y II)
- Hardware de hoy
- Tarjetas gráficas duales (SLI)
- Análisis de artículos del PC actual

V. Sistemas Operativos

MS – DOS

- Ordenes, comandos
- Ficheros BATCH

Instalación de S.O (Sistemas Operativos)

- Particiones
- Sistemas de archivos

- FAT, FAT 32, NTFS
- Windows XP (asignación de varias particiones: S.O – programas – datos)
- Windows Vista Ultimate
- Fedora Core (Linux)
- ** Server 2003 se verá en su totalidad en el bloque VI **

Windows XP

- Características fundamentales y avanzadas
 - Búsqueda de archivos
 - Atributos
 - Personalización de Windows
 - Gestión de discos duros
 - Configuración de redes en Windows
 - Gestión de la memoria virtual
 - Modificación de carga de archivos
 - Restauración del sistema

Windows Vista

- Características fundamentales y avanzadas
 - Personalización de Windows
 - Búsqueda instantánea
 - Windows Aero
 - Gestión de redes
 - Visualización y presentación de imágenes

Fedora Core

- Características fundamentales y avanzadas
 - Kernel
 - Inicio de sesión
 - Interfaz gráfica
 - Creación de cuentas de usuario
 - Cierre de sesión
 - Funcionamiento del escritorio gráfico
 - Conceptos básicos sobre el intérprete de comandos
 - Gestión de archivos y carpetas
 - Conexión a Internet
 - Configuración de red
 - Manipulación de imágenes
 - Configuración de impresoras
 - Configuración del cortafuegos

VI. Redes y Comunicaciones

- **Introducción a los conceptos básicos de las redes**
 - Redes Informáticas
 - Planificar la red
 - Identificar las ventajas de las redes
 - Compartir información
 - Compartir recursos
 - Facilitar la gestión centralizada
 - Distinguir entre las clasificaciones de las redes
 - Clasificación de redes según su ubicación
 - Red de área local
 - Metropolitana (MAN)
 - Red de área amplia (WAN)
 - Clasificaciones de redes según las funciones de sus componentes.
 - De igual a igual
 - Basadas en servidores
 - Basadas en cliente
- **Instalación del hardware de la red**
 - Componentes
 - Funcionamiento de los componentes en red
 - Servidor
 - Cliente
 - Estación de trabajo
 - Conexión a red
 - Tipos de cableado
 - Cable coaxial
 - Par torcido
 - Fibra óptica
 - Inalámbrico
 - **Práctica de creación de cables de red**
- **Comunicación por redes**
 - Descifrar la dirección de un ordenador
 - Implementación de direcciones de red
 - Descripción de los protocolos de comunicación de red
 - Comunicación por Internet
 - TCP/IP (Protocolo de control de transmisión/ Protocolo de Internet)
 - TCP (Protocolo de control de transmisión)
 - IP (Protocolo de Internet)
 - UDP (Protocolo de diagrama de datos de usuario)
 - DNS (Sistema designación de dominio)
 - FTP(Protocolo para la transferencia de archivos)
 - SMTP (Protocolo simple para la transferencia de correo)
 - Diseño de redes
 - Posibilidades de red
 - Presupuesto de la red
 - Usuarios de la red

- Seguridad de la red
 - Crecimiento de la red
 - Disposición de la red
 - En bus
 - En anillo
 - En estrella
 - Implementar una red TCP / IP

- **Instalación de Active Directory (DOMINIOS)**
 - Windows 2003 Server
 - Grupos de trabajo y dominios
 - Componentes de un dominio
 - Diseño de los dominios.
 - Instalación y compatibilidad del hardware
- **Administrar una red.**
 - - Administración de usuarios y grupos
 - Derechos y permisos.
 - Redes con Windows XP, Windows Vista y Fedora Core
 - Configuración TCP / IP y otros protocolos
 - Creación de conexiones de red
 - Conectividad de red
 - Administración de las conexiones de grupos de trabajo
 - Conectividad en dominios
 - Soluciones a problemas de conectividad.
 - Redes avanzadas
 - Escritorio remoto
 - Acceso remoto y redes privadas virtuales (VPN)
 - Redes inalámbricas
 - Como mantener la seguridad de la red

PROYECTO DE MONTAJE DE SERVER Y CLIENTES DE UNA RED CUALQUIERA

- **Conexión a Internet**
 - - Configuración de las conexiones a Internet

- Seguridad; antivirus y firewall
- Instalación y configuración de Norton Internet Security 2006
- Características avanzadas de Internet Explorer.
- Windows Messenger

CENTRO PROFESIONAL DE OFICIOS

ADMINISTRACIÓN, AULAS, TALLERES Y OFICINA COMERCIAL

Av. Pedro Díez, 21, dupl. 3º planta
28019, Madrid

Teléfono Gratuito 900 24 00 24

