

Categorías: Ofimática, informática y comunicaciones

OBJETIVOS

Diferenciar los componentes principales de un ordenador indicando sus funciones y características técnicas. Analizar las funciones principales de un sistema operativo multiusuario y multitarea reconociendo y clasificando los diferentes tipos de sistemas operativos existentes. Distinguir y analizar las variables de configuración de un sistema operativo especificando su efecto sobre el comportamiento del sistema.

CONTENIDOS

UD1. Definición e identificación de la estructura y componentes principales de un computador de propósito general atendiendo a su función y utilidad. 1.1. Procesador. 1.2. Memorias RAM y xPROM. 1.3. Interfaces de entrada/salida. 1.4. Discos. 1.5. Familias y tipos de procesadores. UD2. Funciones y objetivos de los sistemas operativos y manejo de la memoria. 2.1. El sistema operativos como interfaz usuario/computados. 2.2. El sistema operativo como administrador de recursos. 2.3. Facilidad de evolución de un sistema operativo. 2.4. Requerimientos de la gestión de memoria (reubicación protección compartición organización lógica y física). 2.5. Concepto de memoria virtual. 2.6. Concepto de paginación. 2.7. Incidencia de la paginación en el rendimiento del sistema. 2.8. Descripción de la gestión de memoria en sistemas Linux Windows y Solaris. UD3. Sistemas de archivo. 3.1. Archivos. 3.2. Directorios. 3.3. Implementación de sistemas de archivos. 3.4. Ejemplos y comparación de sistemas de archivos. 3.5. Sistemas de archivos con journaling. 3.6. Seguridad del sistema de archivos. UD4. Identificación y descripción de los conceptos de multiproceso y multiusuario. 4.1. Hardware de multiprocesador. 4.2. Tipos de sistemas operativos para multiprocesador. 4.3. Multicomputadoras. 4.4. Explicación de la organización de usuarios. Descripción de los diferentes modelos de organización. UD5. Particionamiento lógico y núcleos virtuales. 5.1. Concepto de virtualización. 5.2. Historia de la virtualización. 5.3. Descripción y comparación de las diferentes implementaciones de virtualización. (virtualización completa paravirtualización...). UD6. Aplicación de las técnicas de configuración y ajuste de sistemas. 6.1. Rendimiento de los sistemas. Enumeración descripción e interpretación de las principales herramientas para observar el consumo de recursos en sistemas en memoria CPU y disco en Windows Linux y Solaris. 6.2. Ejemplos de resolución de situaciones de alto consumo de recursos y competencia en sistemas Windows Linux y Solaris. 6.3. Enumeración y descripción los principales procesos de servicios que se ejecutan en los sistemas operativos Windows Linux y Solaris y su efecto sobre el conjunto del sistema. 6.4. Descripción de diferentes sistemas de accounting que permitan establecer modelos predictivos y análisis de tendencias en los sistemas operativos Windows Linux y Solaris. 6.5. Planes de pruebas de preproducción. Descripción de diferentes herramientas para realizar pruebas de carga que afecten a CPU Memoria y Entrada/Salida en los sistemas operativos Windows Linux y Solaris. 6.6. Elaboración de un plan de pruebas para el sistema operativo.

