

LABORATORIO DE SISTEMAS OPERATIVOS

Carga Horaria Total: 144 horas reloj

Contenidos mínimos

Esta descripción presenta aquellos contenidos que podrían desarrollarse en el transcurso de las actividades

formativas. La misma no indica secuencia, será el equipo docente a cargo del módulo quien resuelva en qué momento y a través de qué actividades los desarrollará.

Contenidos generales

Concepto de sistema operativo (sus funciones y estructura, descripción elemental de cómo trabaja y de las

herramientas de diagnóstico que brinda).

Instalación y manejo del sistema operativo (visualizaciones que brinda, comandos que permiten operar,

instalación o actualización de elementos optativos, personalizaciones que ayudan al usuario).

Introducción a aspectos de conectividad.

Contenidos específicos

Concepto de sistema operativo. Manejo de archivos; de entrada/salida; de la memoria.

Conceptos de cómo

funciona: núcleo, interrupciones y llamadas al sistema, su utilidad para situaciones de error.

Panel de

control, sus posibilidades de configuración. Arranque y carga del sistema operativo.

La función de imprimir en forma diferida al procesamiento. Utilidad práctica de administrar la impresión,

programa que lo realiza y comandos que la gobiernan. La utilización de varias impresoras y la preparación de

salidas para impresoras no necesariamente conectadas. Controladores de impresión (drivers), su instalación

y actualización. Tipografías (fonts), su instalación y funcionamiento.

La interface con el usuario. Principios de claridad y mejor utilización, posibilidades de organización y apagado

de la pantalla. Incidencia en la operatoria y los errores del usuario; cómo personalizarla.

Tipos y organización de la memoria real; su asignación, administración y protección. Formas de administrar

la memoria y su incidencia en el comportamiento de la ejecución de programas. Programas residentes.

Herramientas para diagnóstico del uso y reasignación de la memoria. Memoria virtual y su administración; el

problema del swapping y sus efectos sobre la rapidez de ejecución.

Concepto de proceso. Prioridades y esquemas de ejecución, recursos que utilizan los programas. Tipos de

interrupción. Formas de recabar información y alterar las prioridades de ejecución, efectos de hacerlo.

Procesos con líneas de ejecución paralelas para aprovechar la disponibilidad de múltiples procesadores.

Problemas de comportamiento y herramientas para diagnóstico.

La extensión de los límites de la máquina a un grupo o al mundo. Concepto de grupo, acceso a recursos compartidos. Concepto de Internet, browser y funciones que brinda; su interacción con el sistema operativo, problemas de ajuste (setting) y compatibilidad con aplicaciones. Conceptos de seguridad. Instalación del sistema operativo. Parámetros de instalación y posibilidades de configuración en función de la máquina y el entorno de aplicaciones.

- *Distintos tipos de Arquitecturas. Sistemas abiertos y cerrados o propietarios, características, instalación, comparación, dll's, scripts, sistemas de archivos, compatibilidad, núcleo de un SO, modularidad, etc.*