

CARRERA: Técnico Universitario en Programación

MATERIA: ARQUITECTURA Y SISTEMAS OPERATIVOS

Plan: 2003

Cod. Materia: 126

Programa

Unidad I: Introducción a la Informática

- Sistema de Computación: Evolución. Características. Clasificación. Hardware: Componentes internos y externos. Software: Componentes. Principales tipos de Software y sus variantes. Software Libre. Software Propietario. Tipos de programas. Clasificación de los lenguajes de programación. Clasificación de los sistemas de computación. Metodologías de procesamiento de datos.

Unidad II: Sistemas Operativos

- Introducción. Funciones: básicas y generales. Características. Clasificación: Punto de vista interno (Componentes – Estructuras del Núcleo – Residencia en memoria y actividad de la CPU de cada componente). Punto de vista externo (Forma de trabajo – Selección de un sistema operativo – Sistemas multiusuarios). Tipos de sistemas operativos.

Unidad III: Procesos

- Introducción. Estados. Planificación. Criterios. Bloque de control de procesos. Servicios. Comunicación entre procesos. Características.

Unidad IV: Archivos

- Introducción. Tipos. Funciones. Operaciones sobre los archivos. Jerarquías de datos. Tipos de registros. Métodos de acceso a la información. Administración de archivos. Directorio de un dispositivo. Tipos de estructuras de directorios.

Unidad V: Memoria

- Introducción. Clasificación. Memoria Real: Organización. Protección. Técnicas de Intercambio. Asignación de particiones múltiples. Compactación. Memoria Virtual: Particiones de Tamaño Fijo. Particiones de Tamaño Variable. Paginación y Segmentación.

Unidad VI: Estudio de un Sistema Operativo

- Introducción. Gestión de archivos. Tipos de usuarios. Tipos de permisos. Gestión de procesos. Gestión de Memoria. Gestión de E/S. Índice de comandos.

Bibliografía:

- **SISTEMAS OPERATIVOS** - WILLIAMS STALLINGS;. Aspectos internos y principios de diseño. Quinta Edición; Editorial PEARSON EDUCACIÓN S.A.; Madrid; Año 2005.
- **SISTEMAS OPERATIVOS** - WILLIAMS STALLINGS;. Principios de diseño e interioridades. Cuarta Edición; Editorial PEARSON EDUCACIÓN S.A.; Madrid; Año 2001.
- **SISTEMAS OPERATIVOS** - H. M. DEITEL: Editorial ADDISON - WESLEY IBEROAMERICANA; Wilmington; Delaware; E. U. A.; Año 1993.
- **FUNDAMENTOS DE BASE DE DATOS** - HENRY F. KORTH – ABRAHAM SILBERSCHATZ;. Segunda edición; Aravaca, Madrid; Mc Graw-Hill, Interamericana de España S.A.; Año 1993.
- **INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS OPERATIVOS: SERIE: INFORMÁTICA DE GESTIÓN** - ALCALDE E., MORERA J., PEREZ J. A., CAMPANERO;; Aravaca, Madrid; Mc Graw-Hill, Interamericana de España S.A.U.; Capítulo 3, páginas 33 a 35; año 1992.
- **SISTEMAS OPERATIVOS – CONCEPTOS FUNDAMENTALES** - J. L. PETERSON / A. SILBERSCHATZ;; Editorial REVERTE S. A.; Barcelona; España; Año 1989.
- **A. S. TANENBAUM; SISTEMAS OPERATIVOS – DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN**; PRENTICE – HALL HISPANOAMERICANO S. A.; Naucalpan de Juárez; México; Año 1986.

Apunte asignatura

- **DANIEL SLAVUTSKY; ARQUITECTURA Y SISTEMAS OPERATIVOS**; ACOFRA (Asociación Cooperadora Facultad Regional Avellaneda); Año 2011.