

PROYECTO PRÁCTICO DE SISTEMAS OPERACIONALES I

Objetivo general

Diseñar e implementar una herramienta que permita simular las funcionalidades básicas de un sistema operativo con fines educativos.

Objetivos específicos

- Diseñar y construir una librería (API) para su aprovechamiento en la implementación del simulador y con la finalidad de proporcionar modularidad, estandarización, disponiendo un marco de trabajo común para el desarrollo del proyecto.
- Diseñar y construir una aplicación para la simulación de la funcionalidad de un sistema operativo, incluyendo inicialmente el núcleo y los módulos de gestión de procesos y gestión de memoria.
- Elaborar la documentación del simulador.

Marco referencial

El Sistema operativo contiene:

- Tabla de memoria: Esta tabla guarda la información concerniente a direcciones y/o posiciones.
- Tabla de entrada/salida: Esta tabla guarda los tiempos de entrada y salida de los procesos.
- Tabla de archivos: Esta tabla verifica para cada uno de los procesos que se están ejecutando
- Tabla de procesos: Esta tabla guarda la ubicación de los procesos que se están llevando a cabo.

En nuestro proyecto vamos a trabajar inicialmente y por efectos de tiempo respecto al procesador, los módulos de gestión de procesos y gestión de memoria por lo cuál se identifican los siguientes elementos:

- Procesador
- Procesos

- Dispositivos
- Kernel
- Módulos
 - Gestión de Procesos
 - Gestión de Entrada/Salida
 - Gestión de Memoria
 - Gestión de Archivos
 - Gestión de Interfaz grafica de usuario