



Universidad Gerardo Barrios

Unidad I - Sesión III - Sistemas Operativos



Introducción a los Sistemas Operativos

Durante el desarrollo de esta Unidad, se abordarán contenidos indispensables para la formación profesional de cada uno de los estudiantes que en ocasiones desconocen el funcionamiento interno de un sistema operativo , en esta asignatura comprenderá el significado de terminología básica, tipos de sistemas operativos, las capas por las que este compuesto, sus funciones internas y de su rol en la actualidad; Se profundizará en el estudio de los procesos internos detallando así la jerarquía que estos manejan y cómo son tratados por el sistema operativo para el manejo y procesamiento de datos del usuario, se conocerán las formas de comunicación y sincronización de procesos, el trabajo que realiza entre procesos padre e hijos y el rol de hilos según el funcionamiento del CPU; se estudiará la forma básica del manejo de dispositivos de entrada y salida en función de los controladores.

☰ Sistemas de archivos

☰ Recursos Complementarios

Sistemas de archivos



Sistema de archivos

El sistema de archivos o tabla de asignación de archivos es aquella sectorización de campos o sectores específicos donde un sistema operativo buscara información específica según sea necesario, especificadamente, es una estructura de localización de archivos dentro de una unidad de almacenamiento que la base para que un Software de gestión de archivos pueda visualizar los tipos de datos que están almacenados.

Estos sistemas de archivos se asignan a cada dispositivo según el usuario lo necesite, pero no importando el formato deberán tener una cadena de bloques similar para poder transferir archivos entre varias unidades.

El sistema operativo posee Software específico que organiza los sectores creados por el sistema de archivos, organiza los directorios y guarda ubicaciones de cada uno. En la práctica, un sistema de archivos también puede ser utilizado para acceder a datos generados dinámicamente, como los recibidos a través de una conexión de red (sin la intervención de un dispositivo de almacenamiento).

Estos sistemas de archivos están amarrados a las funciones que el API proporciona para crear, mover, renombrar, leer, sobre escribir y eliminar dentro de los sectores del sistema de archivos y amarrados lógicamente al Kernel.

Rutas y nombre de archivos

En todo sistema operativo y como parte del sistema de archivos de estos, se establece una jerarquía de carpetas donde se almacenan tipos de archivos específicos para cada función o cada parte del SO.

Las rutas de acceso a los archivos serán establecidas siempre haciendo alusión a un directorio principal y navegando entre cada carpeta hasta llegar al archivo de destino, los archivos deberán abrirse con un Software editor y que pueda leer las distintas extensiones de archivos que en ocasiones no pueden ser procesados más que únicamente por el Kernel o el api del sistema.

Una ruta es normalmente conocida como “path”, la sintaxis y estructuración de paths varía según el tipo de sistema operativo pero en su mayoría van ordenados de izquierda a derecha, de la principal a la secundaria, actualmente se utiliza “/” ó “\” para separar directorios.

Ejemplo de 'ruta' en un sistema Unix

La ruta para una fotografía llamada "foto.jpg" del usuario "Alexander" sería:

```
/home/Alexander/Imágenes/foto.jpg
```

Detalle:

- '/' indica que es el directorio raíz.
- 'home/Alexander/Imágenes/' es la dirección o ruta.
- 'foto.jpg' es el nombre del archivo fotográfico.

Ejemplo de 'ruta' en un sistema Windows

En Windows para todas sus versiones siempre se iniciará un path con la identificación de la unidad de almacenamiento para el caso y por defecto si no se ha modificado ningún parámetro será "C:\\\".

Tomando el ejemplo siempre del archivo "foto.jpg" ubicado en la carpeta Imágenes del usuario Alexander tendría la siguiente forma.

```
C:\Users\Alexander\Imágenes\foto.jpg
```

Detalle:

- 'C:' es la unidad de almacenamiento en la que se encuentra el archivo.
- '\Users\Alexander\Imágenes\' es la ruta del archivo.

- 'foto.jpg' es el nombre del archivo.

Referencias Bibliográficas

- Ramos, B. (s.f.). Obtenido de <https://es.scribd.com/document/292150022/Hilos-y-Sincronizacion-de-Procesos>
- RedHat. (s.f.). www.redhat.com. Obtenido de <https://www.redhat.com/es/topics/virtualization/what-is-virtualization>
- Tecnología & Informática . (s.f.). Obtenido de <https://tecnologia-informatica.com/el-procesador-de-la-computadora/>

Recursos Complementarios



Universidad Gerardo Barrios

Recurso	Título	Cita Referencial
PDF	Sistemas Operativos	(Núcleo Alberto Adriani, 2020)
PDF	Importancia de los Sistemas Operativos	(Gonzalez, 2020)
Sitio WEB	Arquitecturas de sistemas de sistemas	(Torres, Sistemas Operativos, 2020)
PDF	Procesadores.	(Tecnología & Informática, 2020)