



Centro Universitario De Ciencias Exactas e Ingenierías

Sistemas Operativos

Becerra Velázquez Violeta del Rocío

De Santiago Rodríguez Armando

Código: 222362658

Ingeniería en Computación (ICOM)

Sección: D04

Evolución de los sistemas operativos.

28/01/2024

## Evolución de los sistemas operativos.

### Índice:

Archivos por lotes.....	3
Ejemplos de un archivo por lotes y lo que hacen.....	3
Libros Usados en la investigación.....	3
Evolución de los Sistemas Operativos.....	3
Concepto de Sistema Operativo.....	3
Objetivos del Sistema Operativo.....	3
Modo Usuario y Modo Supervisor.....	4
Servicios o Funciones del Sistema Operativo.....	4
Preguntas.....	4 y 5
Conclusión.....	5
Bibliografías.....	5

### Archivos por lotes:

Un archivo por lotes es un conjunto de instrucciones o comandos que se ejecutan secuencialmente por el sistema operativo. Cada instrucción en el archivo realiza una tarea específica.

### Ejemplos de un archivo por lotes y lo que hacen:

1. `@echo off`: Desactiva la visualización de comandos en la consola.
2. `echo "Inicio del proceso"`: Muestra un mensaje indicando el inicio del proceso.
3. `mkdir NuevaCarpeta`: Crea una nueva carpeta llamada "NuevaCarpeta".
4. `cd NuevaCarpeta`: Cambia al directorio "NuevaCarpeta".
5. `copy C:\Archivo.txt .`: Copia un archivo desde la ubicación C:\ a la carpeta actual.
6. `del C:\Archivo.txt`: Elimina el archivo original.
7. `echo "Proceso completado"`: Muestra un mensaje indicando la finalización del proceso.
8. `pause`: Pausa la ejecución y espera la entrada del usuario.
9. `rmdir NuevaCarpeta /s /q`: Elimina la carpeta y su contenido de manera recursiva y sin solicitar confirmación.
10. `echo "Fin del archivo por lotes"`: Muestra un mensaje indicando el final del archivo por lotes.

### Libros Usados en la investigación:

1. "Operating System Concepts" de Abraham Silberschatz, Peter B. Galvin y Greg Gagne.
2. "Modern Operating Systems" de Andrew S. Tanenbaum.
3. "Operating Systems: Three Easy Pieces" de Remzi H. Arpaci-Dusseau y Andrea C. Arpaci-Dusseau.
4. "Windows Internals" de Mark E. Russinovich y David A. Solomon.
5. "Linux Kernel Development" de Robert Love.

### Evolución de los Sistemas Operativos:

La evolución de los sistemas operativos ha pasado por diversas etapas, incluyendo el procesamiento en serie (un solo proceso ejecutándose a la vez) y el procesamiento por lotes (ejecución de múltiples tareas de manera automática sin intervención del usuario).

### Concepto de Sistema Operativo:

Un sistema operativo es un software que actúa como intermediario entre el hardware de una computadora y las aplicaciones de usuario. Controla y coordina los recursos del sistema, permitiendo una interacción eficiente entre el usuario y el hardware.

### Objetivos del Sistema Operativo:

- ❖ Proporcionar una interfaz entre el hardware y el usuario.
- ❖ Gestionar recursos como memoria, procesadores y dispositivos de entrada/salida.
- ❖ Proporcionar un entorno de ejecución para las aplicaciones.

## Evolución de los sistemas operativos.

### Modo Usuario y Modo Supervisor:

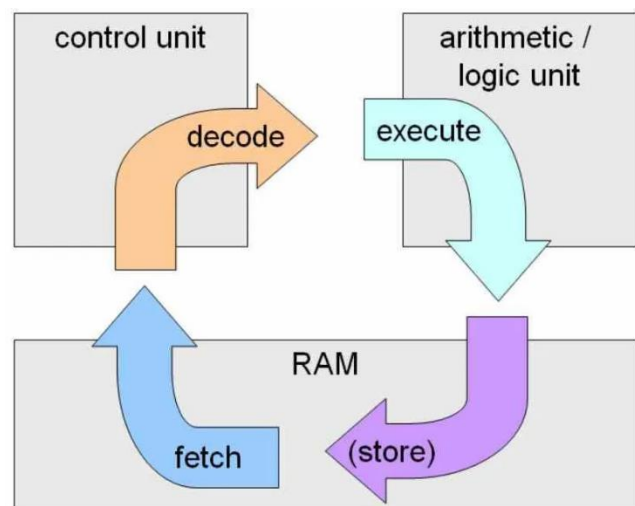
- **Modo Usuario:** Restricciones de acceso a recursos del sistema.
- **Modo Supervisor (Kernel):** Acceso completo a recursos del sistema, utilizado por el sistema operativo.

### Servicios o Funciones del Sistema Operativo:

- **Gestión de Procesos:** Creación, programación y terminación de procesos.
- **Gestión de Memoria:** Asignación y liberación de memoria.
- **Gestión de Archivos:** Creación, lectura, escritura y eliminación de archivos.
- **Gestión de Dispositivos:** Control de acceso a dispositivos.

### Preguntas

1. De los libros que busco liste los temas que tienen en común.
  - Conceptos básicos de sistemas operativos.
  - Gestión de procesos, memoria y archivos.
  - Interfaz entre hardware y software.
2. ¿Qué es un archivo por lotes?  
Un conjunto de instrucciones o comandos secuenciales ejecutados por un sistema operativo.
3. Explique con sus palabras el Procesamiento en Serie.  
Ejecución de un solo proceso a la vez, sin acciones en paralelo.
4. Definición de Sistema Operativo.  
Software que actúa como intermediario entre hardware y aplicaciones de usuario.
5. Liste cada uno de los Gestores del Sistema Operativo, así como su función principal.
  - Gestor de Procesos: Planifica y gestiona la ejecución de procesos.
  - Gestor de Memoria: Administra la asignación y liberación de memoria.
  - Gestor de Archivos: Controla la creación, lectura y escritura de archivos.
  - Gestor de Dispositivos: Coordina el acceso a hardware.
6. Escriba los objetivos de un sistema operativo.
  - Interfaz eficiente.
  - Gestión de recursos.
  - Entorno de ejecución para aplicaciones
7. Ilustre y explique en qué consiste el ciclo Fetch.  
El ciclo Fetch es la primera fase en la ejecución de instrucciones por un procesador. En este ciclo:  
La unidad de control obtiene la próxima instrucción desde la memoria principal.  
La instrucción se almacena temporalmente en el Registro de Instrucción (IR).



El Program Counter (PC) se actualiza para apuntar a la siguiente instrucción. La unidad de control examina la instrucción en el IR para su decodificación y ejecución.

Este proceso se repite continuamente para ejecutar cada instrucción del programa.

8. ¿Cómo podrían clasificarse los diferentes sistemas operativos?

Monotarea vs. Multitarea.

Monousuario vs. Multiusuario.

Monoprogramación vs. Multiprogramación.

Sistemas operativos de red vs. Sistemas operativos distribuidos.

**Conclusión:**

Después de llevar a cabo mi investigación, he adquirido una comprensión sólida de los conceptos fundamentales relacionados con los sistemas operativos. Al explorar el modo usuario y supervisor, he llegado a entender cómo el sistema operativo administra eficientemente los recursos, abarcando desde la gestión de procesos hasta el control de dispositivos. Al tener conocimientos previos sobre el ciclo Fetch, no me resultó tan complicado comprender en profundidad su funcionamiento. Además, al revisar nuevamente este concepto, he reafirmado la importancia crítica que tiene en la manipulación de archivos por lotes.

**Bibliografía:**

1. "Operating System Concepts" de Abraham Silberschatz, Peter B. Galvin y Greg Gagne.
2. "Modern Operating Systems" de Andrew S. Tanenbaum.
3. "Operating Systems: Three Easy Pieces" de Remzi H. Arpaci-Dusseau y Andrea C. Arpaci-Dusseau.
4. "Windows Internals" de Mark E. Russinovich y David A. Solomon.
5. "Linux Kernel Development" de Robert Love.