



# Instituto Politécnico Nacional

Escuela Superior de Cómputo

---

*Sistemas Operativos*

## *“Tarea 1. Archivos y directorios”*

**Grupo:** 2CM9

**Integrantes:**

- Martínez Coronel Brayan Yosafat
- Monteros Cervantes Miguel Angel
- Ramírez Olvera Guillermo
- Sánchez Méndez Edmundo Josué

**Profesor:** Cortés Galicia Jorge

Un archivo de texto es una secuencia de caracteres organizados en líneas.

Un archivo fuente es una secuencia de subrutinas y funciones, cada una de las cuales está a su vez organizada como una serie de declaraciones seguidas de instrucciones ejecutables.

Un archivo objeto es una secuencia de bytes organizada en bloques que el programa montador del sistema puede comprender.

Un archivo ejecutable es una serie de secciones de código que el cargador puede cargar en memoria y ejecutar.

## Interfaz del sistema de archivos

Colección de información relacionada, con un nombre, que se graba en el almacenamiento secundario, desde la perspectiva del usuario, un archivo es la unidad más pequeña de almacenamiento secundario lógico.

### Colección de archivos

#### Estructura del archivo

- Creación de un archivo
- Estructura en un archivo
- Lectura de un archivo
- Reposicionamiento del archivo
- Borrado de un archivo
- Truncado de un archivo

Close()

Open()

#### Operaciones con los archivos

#### Atributos

Nombre  
Identificador  
Tipo:  
Ubicación  
Tamaño:  
Protección:  
Fecha, hora e identificación del usuario

### Tabla de archivos

Contiene información acerca de todos los archivos abiertos

La tabla de cada proceso indica todos los archivos que ese proceso ha abierto

#### Tablas internas

Contiene información independiente de procesos, como la ubicación del archivo dentro del disco, fechas, tamaño, etc.

#### Tabla global

Controla el número de aperturas y cierres y alcanzará el valor cero cuando el último proceso cierre el archivo, entonces el sistema podrá eliminar la correspondiente entrada.

#### Contador de aperturas del archivo

#### Puntero de archivo

En aquellos sistemas que no incluyen un desplazamiento de archivo como parte de las llamadas a sistema read() y write(), el sistema deberá registrar la ubicación correspondiente a la última lectura-escritura, utilizando para ello un puntero de posición actual dentro del archivo.

#### Derechos de acceso

Esta información almacena en la tabla correspondiente a cada proceso, para que el sistema operativo pueda autorizar o denegar las siguientes solicitudes de E/S.

#### Ubicación del archivo dentro del disco

La información necesaria para ubicar el archivo en disco se almacena en memoria, para que el sistema no tenga que leer de nuevo esa información desde el disco en cada operación.

El nombre se divide en dos partes: un nombre y una extensión, usualmente separadas por un punto.

#### Tipos de archivo

Cuando una aplicación nueva requiera información estructurada en alguna forma que no esté soportada por el sistema operativo, pueden aparecer graves problemas.

#### Fragmentación interna

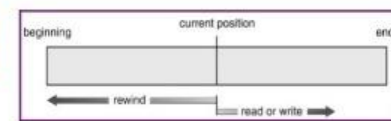
#### Métodos de acceso

#### Acceso directo

Un archivo está compuesto de registros lógicos de longitud fija que permiten a los programas leer y escribir registros rápidamente, sin ningún orden concreto. El archivo se considera como una secuencia numerada de bloques.

#### Acceso secuencial

La información del archivo se procesa por orden



Cuando el archivo deja de ser utilizado activamente será cerrado por el proceso y el sistema operativo eliminará la entrada correspondiente de la tabla de archivos abiertos, créate y delete son llamadas al sistema que funcionan con archivos cerrados, en lugar de con archivos abiertos.

## TIPOS DE ARCHIVOS

file type	usual extension	function
executable	exe, com, bin or none	ready-to-run machine-language program
object	obj, o	compiled, machine language, not linked
source code	c, cc, java, pas, asm, a	source code in various languages
batch	bat, sh	commands to the command interpreter
text	txt, doc	textual data, documents
word processor	wp, tex, rtf, doc	various word-processor formats
library	lib, a, so, dll	libraries of routines for programmers
print or view	ps, pdf, jpg	ASCII or binary file in a format for printing or viewing
archive	arc, zip, tar	related files grouped into one file, sometimes compressed, for archiving or storage
multimedia	mpeg, mov, rm, mp3, avi	binary file containing audio or A/V information

#### Bloqueo de archivos

#### Bloqueo compartido

Es similar a un bloque lector, en el sentido de que varios procesos pueden adquirir dichos bloques concurrentemente.

#### Bloqueo exclusivo

Solo puede adquirir dicho tipo de bloqueo un proceso a la vez.

#### Mecanismos de bloqueo

#### Bloqueo obligatorio

#### Bloqueo sugerido

# DIRECTORIOS

*Sistemas Operativos*

