

# ***Sistemas Operativos***

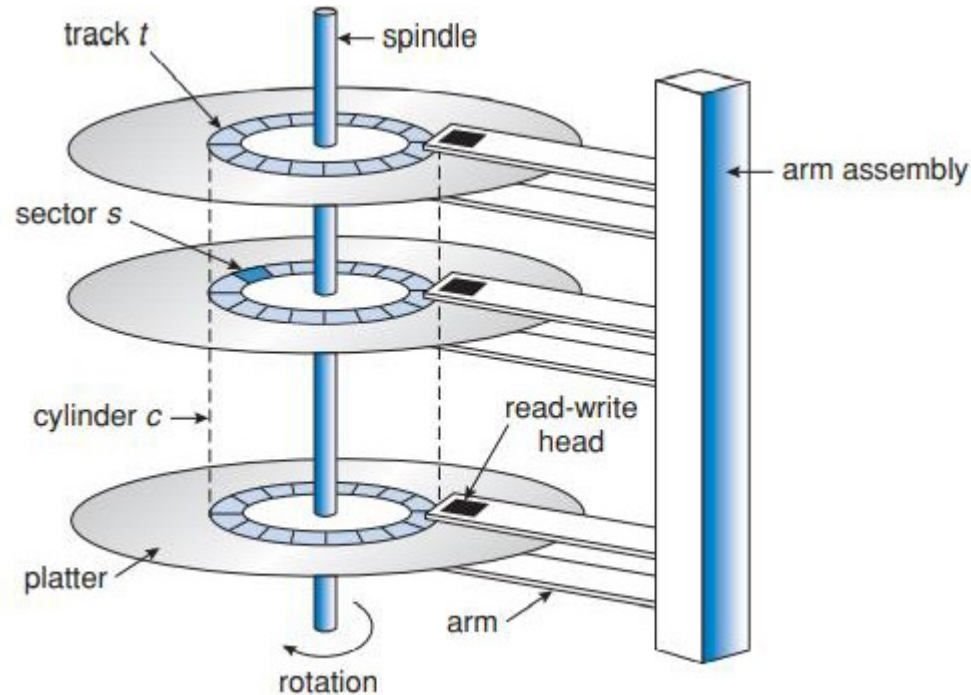
***Cursada 2022***

**Comisión S21**

# *Sistema de Almacenamiento*

## *Implementacion*

### Estructura de un Disco Rígido Mecánico

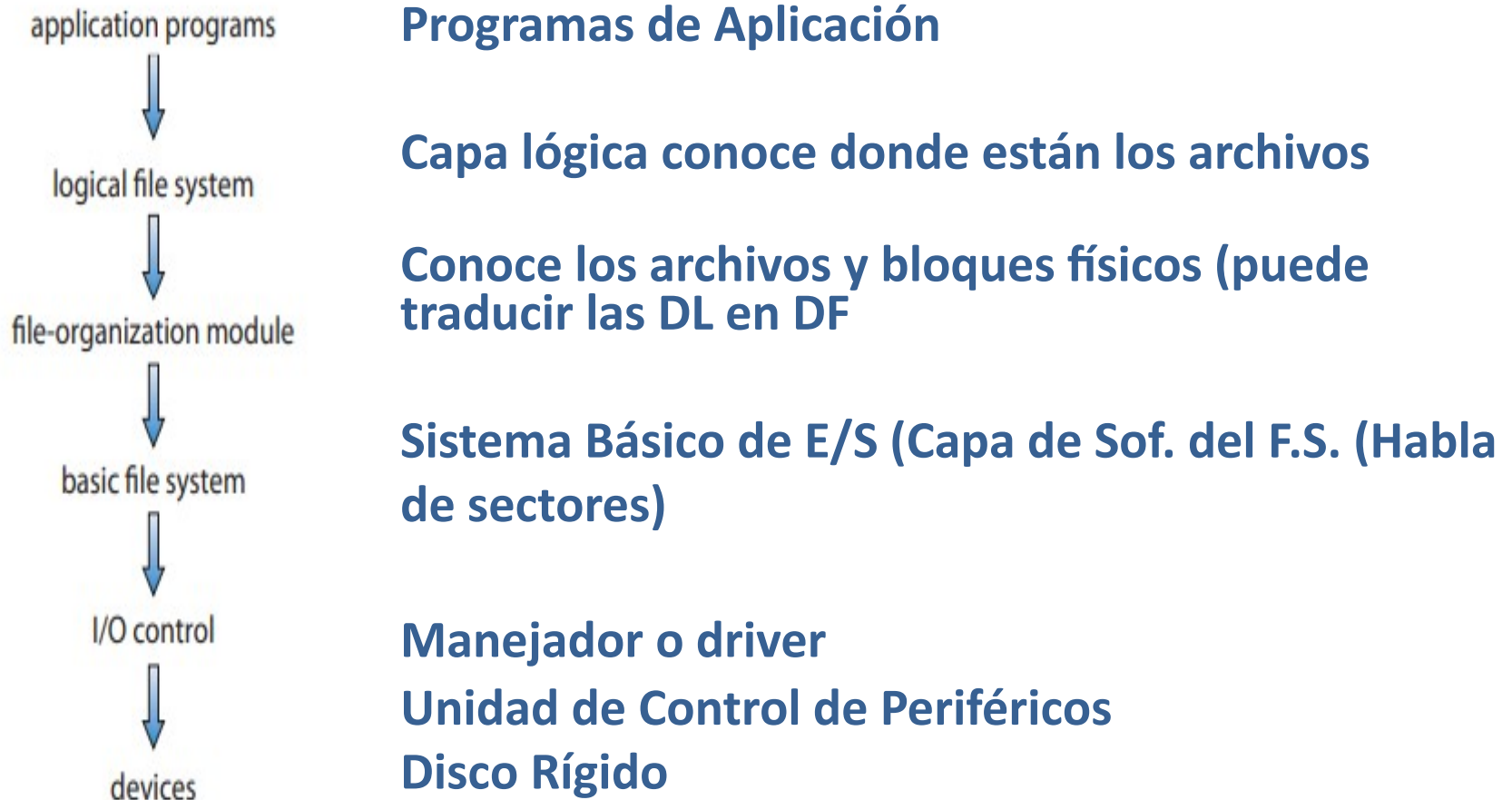


Lo vamos como un **array de sectores (512byte)**

# *Sistema de Almacenamiento*

## *Implementacion*

### **Lo veremos como un Sistema en Capas**



# ***Sistema de Almacenamiento***

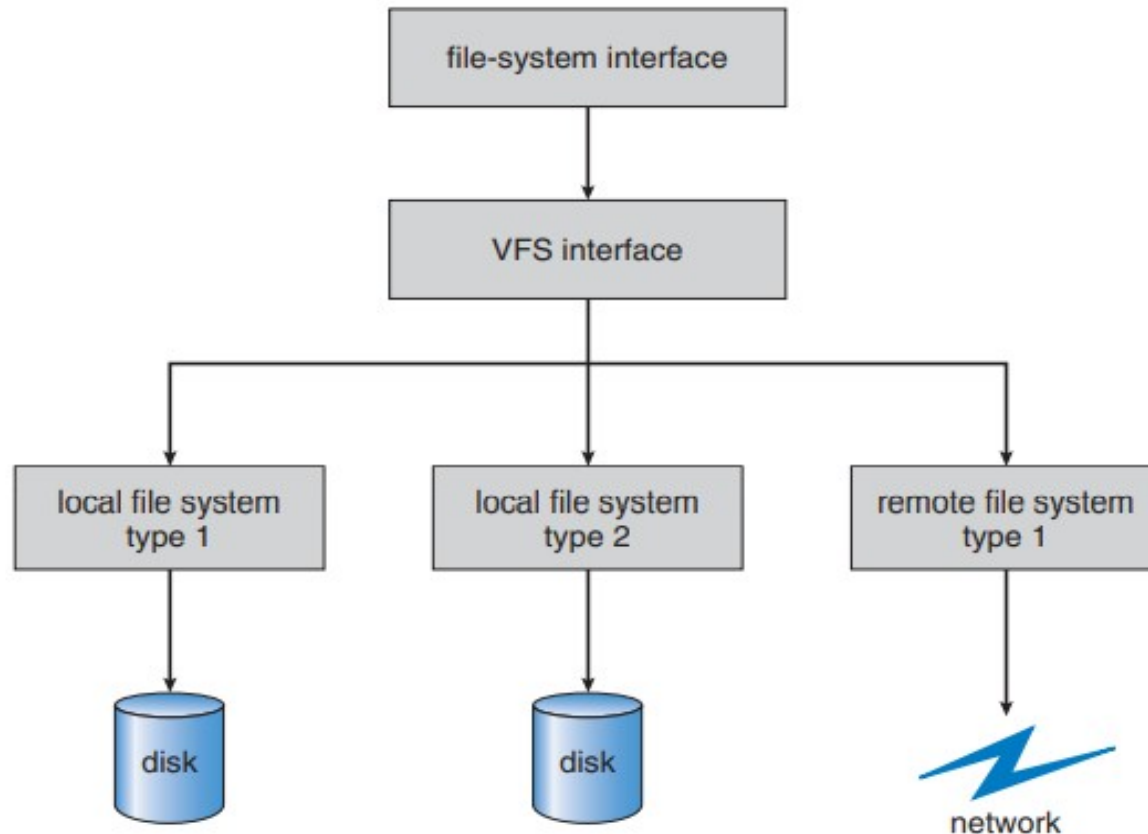
## ***Estructura lógica***

- **En la pista 0 lo que vamos a tener es la descripción del periférico**
- **La tabla de particiones**
- **Si es un dispositivo de arranque tendrá el MBR**
- **Cada dispositivo físico puede tener varios lógicos**
- **Cada SO debe manejar varios F.S.**

# *Sistema de Almacenamiento*

## *Virtual File System*

Dada la problemática de que los S.O. deben manejar varios F.S.



# ***Sistema de Almacenamiento***

## ***Problemática en la Estructura de los F.S.***

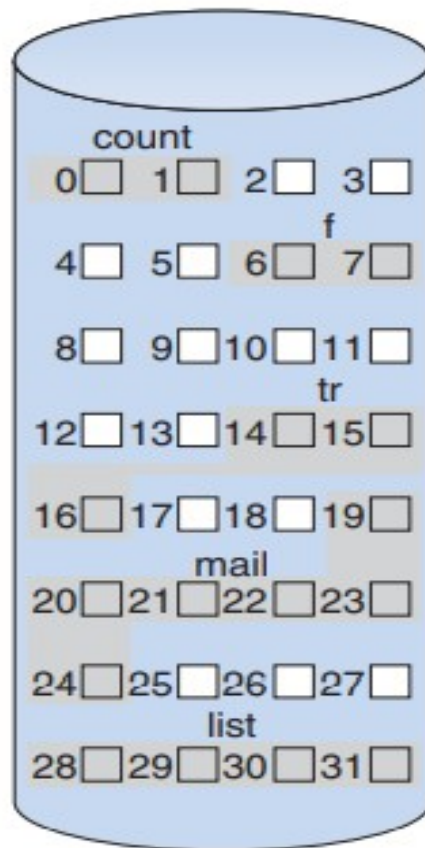
**Como manejamos la estructura de Directorios y Archivos**

- **Lineal** – Simple – Un registro al lado del otro
- **Hash** (La cantidad de registros paso a ser muy grande)
- **D.B.** (Cuando necesito usar F.S. de servidores)

# *Sistema de Almacenamiento*

## *Asignación del espacio usado*

### ✓ **Asignación Contigua**

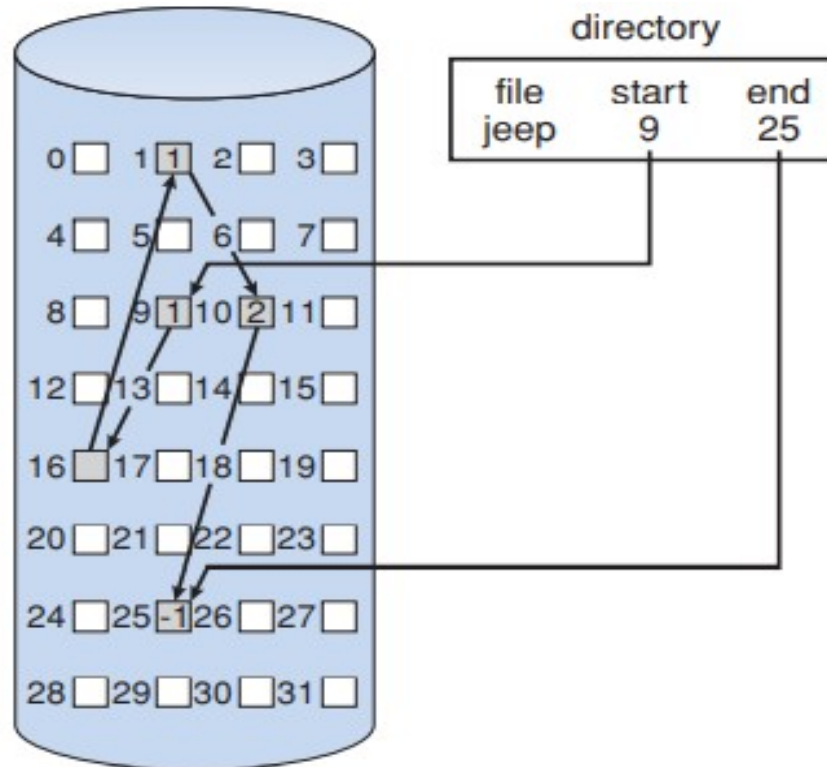


directory		
file	start	length
count	0	2
tr	14	3
mail	19	6
list	28	4
f	6	2

# *Sistema de Almacenamiento*

## *Asignación del espacio usado*

✓ **Lista Enlazada** (permite el crecimiento de archivo)



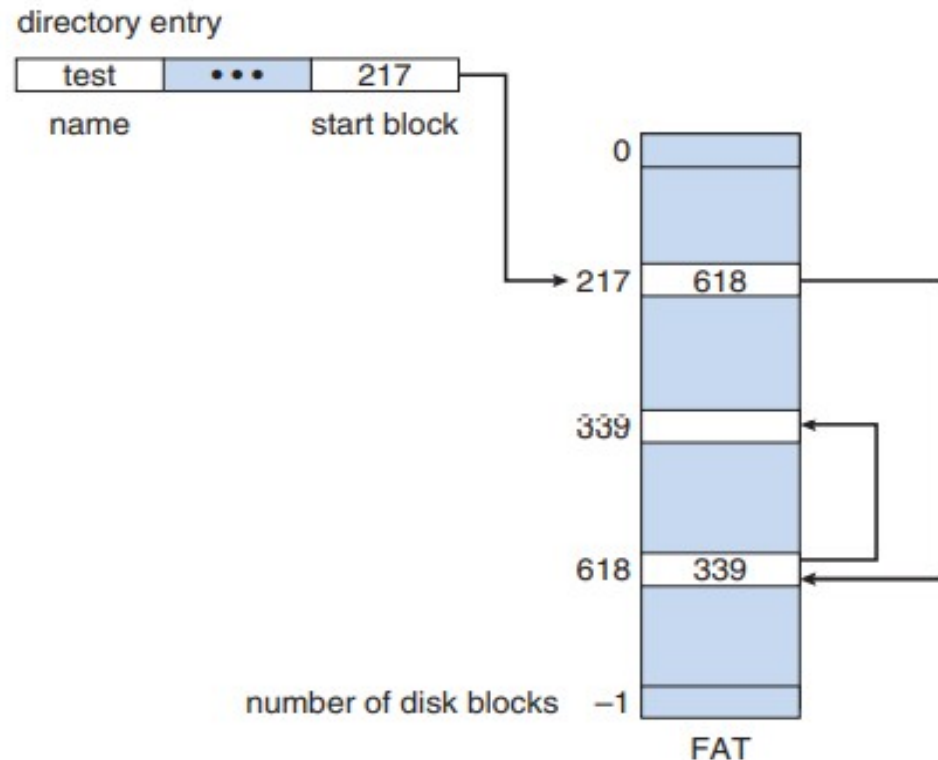


# *Sistema de Almacenamiento*

## *Asignación del espacio usado*

### ✓ **FAT** (File Allocation Table)

Una parte del disco se usa para alojar la FAT y se usa como una lista enlazada

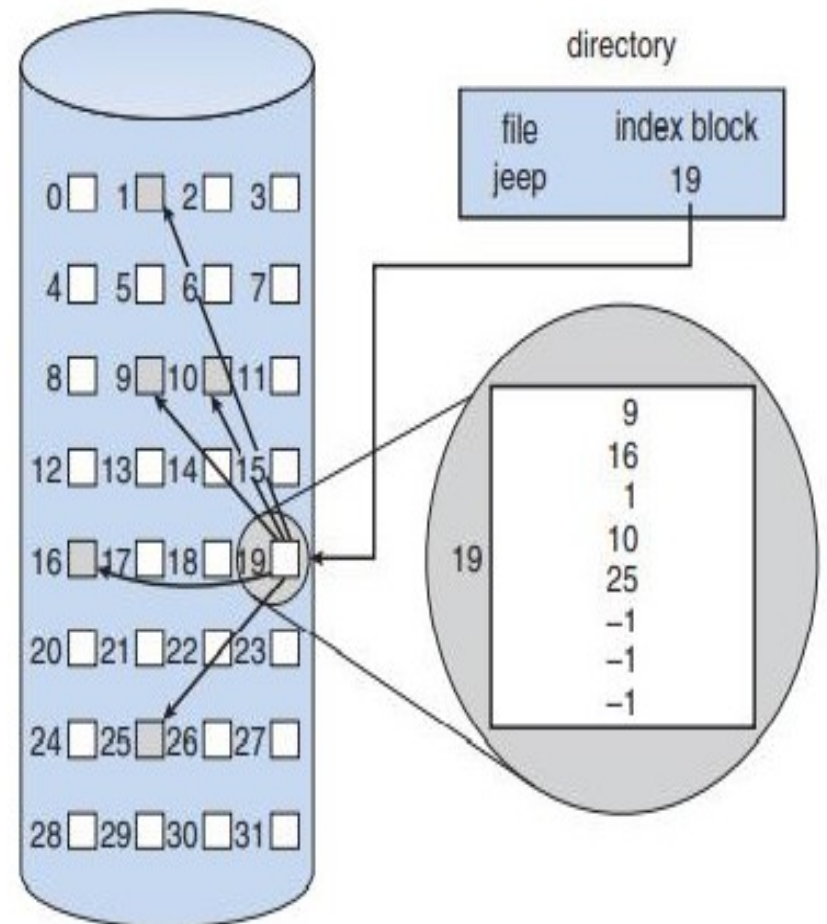


# *Sistema de Almacenamiento*

## *Asignación del espacio usado*

### ✓ Método Indexado

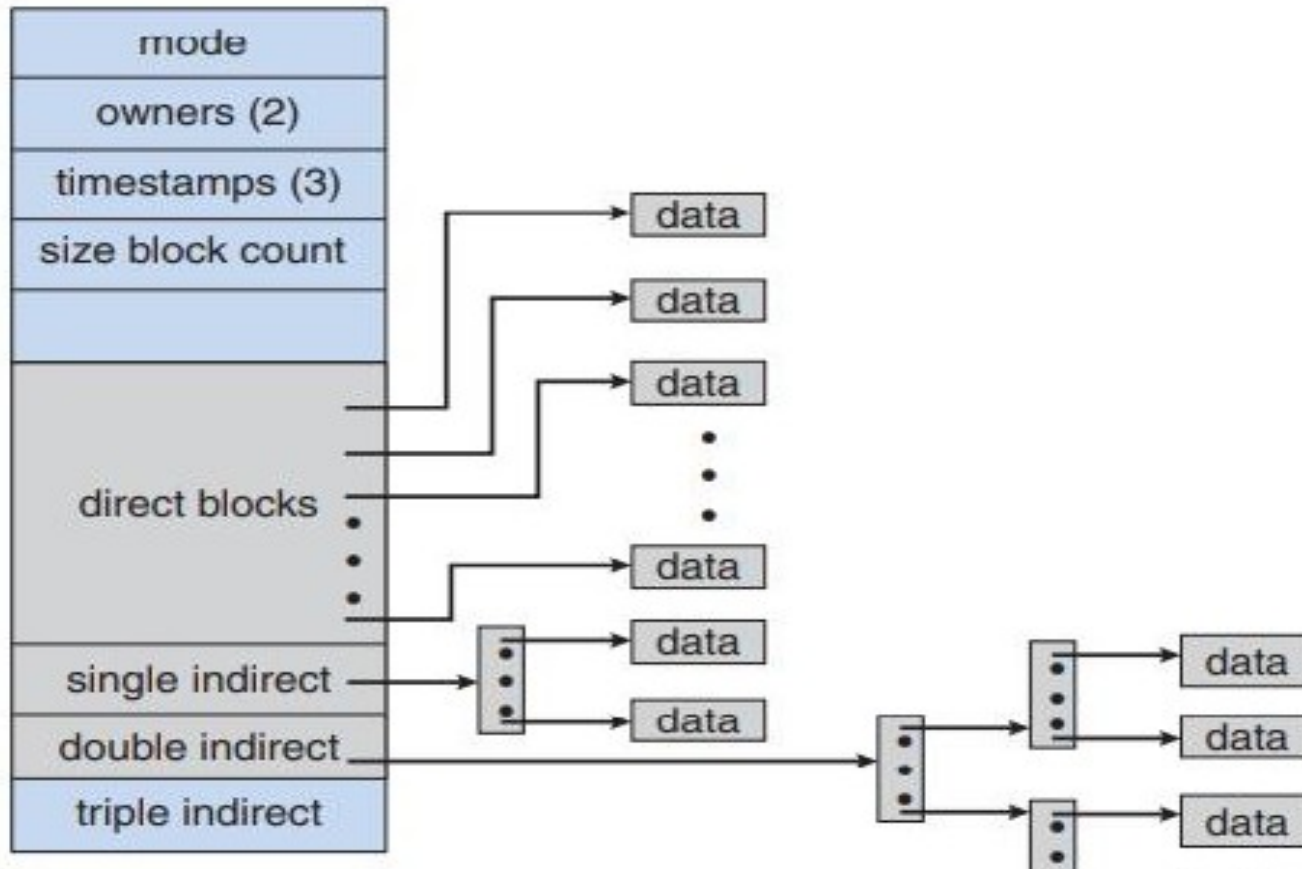
- Enlazado
- Multinivel
- Combinado



# *Sistema de Almacenamiento*

## *Asignación del espacio usado*

### ✓ Sistema Unix/Linux y variantes



# ***Sistema de Almacenamiento***

## ***Asignación del espacio usado***

***Para archivos de mas de 4Gb lo que se hace es aumentar el tamaño del bloque***

***Por ultimo tenemos una capa para manejar grandes volúmenes de datos***

***RAID***

# ***Sistema de Almacenamiento***

## ***Administración del Espacio Libre***

***Vector de Bits***

***Lista Enlazada***

***Agrupamiento***

***Recuento***

***Fin del Tema***