

### ASIGNACIÓN INDEXADA:

En este esquema se guarda en el directorio un bloque de índices para cada archivo, con apuntadores hacia todos sus bloques constituyentes, de manera que el acceso directo se agiliza notablemente, a cambio de sacrificar varios bloques para almacenar dichos apuntadores. Cuando se quiere leer un archivo o cualquiera de sus partes, se hacen dos accesos: uno al bloque de índices y otro a la dirección deseada

### ASIGNACIÓN CONTIGUA:

Cada directorio contiene la los nombres de archivos y la dirección del bloque inicial de cada archivo, así como el tamaño total de los mismos. Por ejemplo, si un archivo comienza en el sector 17 y mide 10 bloques, cuando el archivo sea accedido, el brazo se moverá inicialmente al bloque 17 y de ahí hasta el 27. Si el archivo es borrado y luego creado otro más pequeño, quedarán huecos inútiles entre archivos útiles, lo cual se llama fragmentación externa.

### ASIGNACIÓN ENCADENADA:

Con este criterio los directorios contienen los nombres de archivos y por cada uno de ellos la dirección del bloque inicial que compone al archivo. Cuando un archivo es leído, el brazo va a esa dirección inicial y encuentra los datos iniciales junto con la dirección del siguiente bloque y así sucesivamente. Con este criterio no es necesario que los bloques estén contiguos y no existe la fragmentación externa, pero en cada "eslabón" de la cadena se desperdicia espacio con las direcciones mismas. En otras palabras, lo que se crea en el disco es una lista ligada.

### BASES DE DATOS:

Una base de datos es un "almacén" que nos permite guardar grandes cantidades de información de forma organizada para que luego podamos encontrar y utilizar fácilmente. A continuación te presentamos una guía que te explicará el concepto y características de las bases de datos.

### BLOQUE:

El Bloque de control del proceso o BCP o en inglés PCB (Process Control Block) es un registro especial donde el sistema operativo agrupa toda la información que necesita conocer respecto a un proceso particular. Cada vez que se crea un proceso el sistema operativo crea el BCP correspondiente para que sirva como descripción en tiempo de ejecución durante toda la vida del proceso.

### CAMPO:

Es un espacio de almacenamiento para un dato en particular. En las base de datos un campo es la mínima unidad de información a la que se puede acceder; un campo

o un conjunto de ellos forman un registro, donde pueden existir campos en blanco, siendo éste un error del sistema operativo

#### CAMPO CLAVE:

El primero de cada registro de un campo se lee como campo clave, para leer un archivo el sistema comienza al principio del archivo y lee un registro a la vez hasta llegar al registro deseado.

#### DIRECTORIOS:

Los directorios es tener un directorio que contenga todos los archivos. Algunas veces se le llama directorio raíz, pero como es el único, el nombre no importa mucho. En las primeras computadoras personales, este sistema era común, en parte debido a que sólo había un usuario.

#### DIRECTORIO DE TRABAJO O ACTUAL:

Éste se utiliza en conjunto con el concepto del directorio de trabajo (también llamado directorio actual). Un usuario puede designar un directorio como el directorio de trabajo actual, en cuyo caso todos los nombres de las rutas que no empiecen en el directorio raíz se toman en forma relativa al directorio de trabajo.

#### FICHERO:

un fichero es tradicionalmente un lugar donde se guardan fichas o papeles. En el caso de la informática, nos referimos a un fichero o archivo como un lugar (naturalmente virtual) donde se guarda información.

#### Fichero indexado:

Directo: Los registros binarios no se disponen en el soporte atendiendo a un algoritmo de cálculo.

Indexado: Los registros generalmente se almacenan secuencialmente y van con un índice.

#### Fichero secuencial:

Los registros se almacenan por posición, cada registro tiene el mismo tamaño y el mismo número de campos. El primero de cada registro de un campo se lee como campo clave, para leer un archivo el sistema comienza al principio del archivo y lee un registro a la vez hasta llegar al registro deseado.

#### Fichero secuencial indexado:

Posee varias características que el archivo secuencial ya que se organizan en campos. Este método supera las desventajas del otro método. Este tiene un índice del archivo que permite llegar rápidamente a un registro deseado, esto se le llama archivo de desbordamiento, y se ejecuta a través de la dirección de punteros donde están ubicados en los registros deseados.

#### Método de acceso:

Es la estructura lógica de cada registro por la cual se acceden a ellos, esto significa que su almacenamiento secundario depende de la agrupación y la asignación de cada uno de los archivos. En la organización de estos archivos hay varias reglas importantes como: acceso rápido para recuperar la información de este, fácil de actualizar el archivo, economía de almacenamiento, mantenimiento simple, confianza para asegurar los datos.

#### Nodo-i:

Un archivo posee varios componentes: un nombre, contenido e información administrativa como permiso y fechas de modificación. La información administrativa esta almacenada en el “ nodo-i ”( en ingles muchas veces se usa nodo ( sin guión) en vez de i-nodo), junto con datos esenciales para el sistema tales como su longitud, la región del disco en la que se encuentra almacenado el contenido del archivo y otros elementos.

#### Pila:

Una **pila** es una lista ordenada de estructura de datos que permite almacenar y recuperar datos, el modo de acceso a sus elementos es de tipo lifo (del inglés *Last In, First Out*, último en entrar, primero en salir) . Esta estructura se aplica en multitud de supuestos en el área de informática debido a su simplicidad y capacidad de dar respuesta a numerosos procesos.

#### Registro:

un registro del sistema viene a ser una base de datos que tiene el fin de almacenar configuración, opciones y comandos propios del sistema operativo. En general, estos registros se utilizan en los sistemas Windows de Microsoft. Un registro de sistema puede contener información y configuraciones del hardware y software en uso, preferencias del usuario, asociaciones de archivos y ficheros, usos de sistema, cambios y modificaciones.

#### Ruta del nombre:

Para indicar donde se encuentra un archivo, se usa una cadena de texto llamada “ruta”. Su aspecto cambia un poco de sistema a sistema: su estructura suele indicar

las carpetas y subcarpetas que hay que recorrer para llegar al archivo, terminando con el nombre del mismo. Las rutas no nos sirven solamente a nosotros como usuarios, sino también al sistema operativo para saber donde se encuentran ciertos archivos que uno u otro programa puede necesitar para funcionar.

## Sistema de gestión de ficheros:

Gestión de archivos: es la administración de los archivos esto se realiza a través del sistema operativo permitiendo que los usuarios tengan acceso directo con los archivos y tengan control de ellos, así como también se puede enviar y compartir archivos con otros usuarios, brindarles seguridad y protección a estos.

## Tabla de asignación de disco:

	FAT12	FAT16	FAT32
Desarrollador	Microsoft		
Nombre completo	Tabla de Asignación de Archivos		
	(versión de 12 bits)	(versión de 16 bits)	(versión de 32 bits)
Introducido	1977 (Microsoft Disk BASIC)	Julio de 1989 (MS-DOS 4.0)	Agosto de 1996 (Windows 95 OSR2)
Identificador de partición	0x01 (MBR)	0x04, 0x06 (MBR)	0x0B, 0x0C (MBR) EEB0A0A2-B9E5-4433-87C0-68B6B72699C7 (GPT)
Estructuras	FAT12	FAT16	FAT32
Contenido de carpeta	Tabla		
Ubicación de archivo	Lista enlazada		
Bloques defectuosos	Lista enlazada		
Límites	FAT12	FAT16	FAT32
Tamaño máximo de archivo	32 MB	2 GB	4 GB
Número máximo de archivos	4.077	65.517	268.435.437
Longitud máxima del nombre de archivo	8.3 (11) o 255 caracteres cuando se usan LFNs (Long File Names)		
Tamaño máximo del volumen	2 MB	2 GB	2 TB
Características	FAT12	FAT16	FAT32
Fechas almacenadas	Creación, modificación, acceso		
Rango de fechas soportado	1 de enero de 1980 - 31 de diciembre de 2107		
Metadatos	No de modo nativo		
Atributos	Sólo lectura, oculto, sistema, archivo, nombre del volumen		
Permisos	No		
Compresión transparente	Por volumen: Stackler, DoubleSpace, DriveSpace	No	
Cifrado transparente	Por volumen sólo con DR-DOS	No	

## Tabla de bits:

DECIMAL	
1 byte (B)	8 bits
1 kilobyte (KB)	1000 B
1 megabyte (MB)	1000 KB
1 gigabyte (GB)	1000 MB
1 terabyte (TB)	1000 GB
1 petabyte (PB)	1000 TB
1 exabyte (EB)	1000 PB
1 zettabyte (ZB)	1000 EB
1 yottabyte (YB)	1000 ZB