

## TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga



### Sistemas Operativos 1

Unidad 4

Terminos

Alumno:

Jesús Eduardo Ramos Rodriguez

Docente:

Eduardo Flores Gallegos



30/04/2018

## **Asignación de fichero:**

Existen tres grandes métodos para almacenar archivos en discos, Asignación Enlazada, Asignación Contigua y Asignación Indexada

### **Asignación de fichero indexado**

También conocido como asignación por "I-Nodes" (nodos indexados), este método lleva el rastro de que bloque pertenece a cada archivo, asignando un I-node con todos los punteros hacia los demás bloques en el orden correspondiente, para cada archivo existe un I-node. El I-node lista los atributos y las direcciones de bloques del archivo asociado

### **Asignación de ficheros contigua**

Como el nombre lo dice, los bloques que pertenecen a un mismo archivo se ubican de manera contigua. Lo que es particularmente útil en el caso de los discos mecánicos ya que no es necesario realizar grandes movimientos en el cabezal para leer el archivo. También reduce las búsquedas en el disco, ya que se sabe que están en cierto espacio contiguo y no es necesario explorar todo para llegar a la información deseada. Cada directorio contiene, para cada archivo, la dirección del bloque en que comienza y la longitud del área asignada a este archivo.

### **Asignación de ficheros encadenada**

Cada archivo es una lista ligada de bloques de disco, en cada bloque existe un puntero que direcciona hacia el bloque siguiente, el resto del bloque es usado para almacenar datos, de esta forma, todos los bloques del disco pueden ser usados

## **Base de datos**

Una **base de datos** es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso. En este sentido; una biblioteca puede considerarse una base de datos compuesta en su mayoría por documentos y textos impresos en papel e indexados para su consulta. Actualmente, y debido al desarrollo tecnológico de campos como la informática y la electrónica, la mayoría de las bases de datos están en formato digital, siendo este un componente electrónico, por tanto, se ha desarrollado y se ofrece un amplio rango de soluciones al problema del almacenamiento de datos.

## **Bloque**

El bloque de control del proceso (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**

En informática, un campo es un espacio de almacenamiento para un dato en particular.<sup>1</sup>

En las bases 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 este un error del sistema operativo. Aquel campo que posee un dato único para una repetición de entidad, puede servir para la búsqueda de una entidad específica.

## **Campo clave**

Los campos clave son aquellos que identifican los registros de una tabla de forma unívoca. Estos registros le añadirán rapidez a la tabla a la hora de realizar consultas tanto de actualización como de selección.

El campo clave, no puede tener valores nulos y siempre debe tener un índice único.

Access denomina a este campo 'clave principal o primaria.

Cuando diseñamos una tabla, si no definimos un campo clave, Access nos informará de tal evento y nos preguntará si deseamos crear una.

## **Directorio**

En informática, un **directorio** es un contenedor virtual en el que se almacenan una agrupación de archivos informáticos y otros subdirectorios, atendiendo a su contenido, a su propósito o a cualquier criterio que decida el usuario. Técnicamente, el directorio almacena información acerca de los archivos que contiene: como los atributos de los archivos o dónde se encuentran físicamente en el dispositivo de almacenamiento.

## **Directorio de trabajo o actual**

En los sistemas operativos de tipo UNIX, el directorio se organiza a partir del directorio raíz "/", el cual contiene archivos y otros directorios. Esos directorios pueden contener archivos y directorios y así sucesivamente. Esto puede organizarse por el sistema en una estructura llamada **árbol**, como la que se muestra en este diagrama

## **Fichero**

El sistema de archivos o sistema de ficheros (del inglés *file system*) es el componente del sistema operativo encargado de administrar y facilitar el uso de las memorias periféricas, ya sean secundarias o terciarias

## **Fichero de acceso directo o hash**

## **Fichero indexado**

En este modo de organización, al fichero le acompaña un fichero de índice que tiene la función de permitir el acceso directo a los registros del fichero de datos.

El índice se puede organizar de diversas formas, las más típicas son: secuencial, multinivel y árbol.

A través del índice podremos procesar un fichero de forma secuencial o de forma directa según la clave de indexación, y esto independientemente de cómo esté organizado el fichero por sí mismo.

### **Fichero secuencial**

En esta forma de organización se usan cadenas de punteros. Dentro de ella podemos distinguir dos tipos:

Simple Casi no se utiliza, en ella las inserciones y supresiones son realizadas por copia.

Encadenada: Se emplea más que la anterior, aun así, tiene el problema de que, si crece mucho el fichero de datos, crece también el número de entradas, provocando que la búsqueda, al ser secuencial no se óptima para un acceso directo.

### **Fichero secuencial indexado**

Se utiliza este tipo de organización de archivo cuando existe la necesidad tanto de acceder los registros secuencialmente, por algún valor de llave, como de accederlos individualmente. Un archivo secuencial indexado proporciona la combinación de tipos de acceso que manejan un archivo secuencial y un archivo relativo o de acceso directo.

### **Método de acceso**

Los métodos de acceso son funciones que se encuentran en los "mainframes" que permiten el acceso a los datos en dispositivos externos. También pueden ser API's (Interfaz de programación de aplicaciones) que son comparables a los controladores de los sistemas operativos.

### **Nodo-i**

En informática, un **inodo**, nodo-i o nodo índice es una estructura de datos propia de los sistemas de archivos tradicionalmente empleados en los sistemas operativos tipo UNIX como es el caso de Linux. Un inodo contiene las características de un archivo regular, directorio, o cualquier otro objeto que pueda contener el sistema de ficheros.

### **Nombre de fichero**

La estructura de directorios suele ser jerárquica, ramificada o "en árbol", aunque en algún caso podría ser plana. En algunos sistemas de archivos los nombres de archivos son estructurados, con sintaxis especiales para extensiones de archivos y números de versión. En otros, los nombres de archivos son simplemente cadenas de texto y los metadatos de cada archivo son alojados separadamente.

### **Pila**

La Pila es un dispositivo capaz de generar corriente eléctrica, su funcionamiento consiste en transformar la energía química de sus componentes en energía eléctrica, y es utilizada para el funcionamiento de muchos aparatos, como relojes, receptores de radio y televisión, juguetes, linternas, etc.

Una **pila** (**stack** en inglés) es una lista ordenada o 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**

Para la informática, existen distintos tipos de registros, pero en todos los casos hay una referencia al concepto de almacenar datos o información sobre el estado, procesos o uso de la computadora.

## **Ruta del nombre**

Casi todos los sistemas de archivos permiten organizar la información en carpetas. Este método de organización es muy seguro. Permite que los programas funcionen mejor y la información está más ordenada.

## **Sistema de gestión de ficheros**

Ficheros o archivos regulares.

- \* Directorios.

Los ficheros o archivos regulares suelen ser de dos tipos:

- \* Ficheros ejecutables. Se pueden ejecutar directamente escribiendo su nombre, sin extensión.

Solamente son ejecutables los ficheros que tienen extensión COM, EXE o BAT.

- \* Ficheros de datos. No son ejecutables y contienen información de cualquier otro tipo.

## **Tabla de asignación de disco**

os sistemas de archivos se almacenan en discos. La mayoría de los discos se pueden dividir en una o más particiones, con sistemas de archivos independientes en cada partición. El sector 0 del disco se conoce como el MBR (Master Boot Record; Registro maestro de arranque) y se utiliza para arrancar la computadora. El final del MBR contiene la tabla de particiones, la cual proporciona las direcciones de inicio y fin de cada partición.

## **Tabla de asignación de fichero**

comúnmente conocido como **FAT** (del inglés *file allocation table*), es un sistema de archivos desarrollado para MS-DOS, así como el sistema de archivos principal de las ediciones no empresariales de Microsoft Windows hasta Windows Me.