



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

Investigación. Tarea 7, Ent-Sal

28/04/2024

## Índice

### Tabla de contenido

Índice .....	2
Acciones en el manejo de Archivos y Directorios.....	2
Índices .....	3
Tipos de índices:.....	3
Beneficios de usar índices: .....	3
Dispersión .....	4
Función de dispersión:.....	4
Tipos de dispersión: .....	4
Referencias: .....	4

### Acciones en el manejo de Archivos y Directorios

Las acciones en el manejo de archivos y directorios son operaciones que se pueden realizar sobre archivos y carpetas en un sistema operativo. Estas acciones permiten a los usuarios organizar, administrar y acceder a sus datos de manera eficiente.

#### Las acciones más comunes incluyen:

**Creación:** Crear nuevos archivos y directorios.

**Lectura:** Leer el contenido de un archivo.

**Escritura:** Modificar el contenido de un archivo.

**Eliminación:** Eliminar un archivo o directorio.

**Renombramiento:** Cambiar el nombre de un archivo o directorio.

**Copia:** Crear una copia de un archivo o directorio en otra ubicación.

**Movimiento:** Mover un archivo o directorio a otra ubicación.

**Búsqueda:** Buscar archivos o directorios que coincidan con ciertos criterios.

**Permisos:** Establecer permisos de acceso para archivos y directorios.

**Compresión:** Comprimir un archivo o directorio para reducir su tamaño.

**Descompresión:** Descomprimir un archivo o directorio comprimido.

**Conversión:** Convertir un archivo de un formato a otro.

**Ejecución:** Ejecutar un archivo ejecutable.

**Enlace:** Crear un enlace a un archivo o directorio.

**Montaje:** Montar un dispositivo de almacenamiento extraíble, como una unidad USB o una tarjeta SD.

**Desmontaje:** Desmontar un dispositivo de almacenamiento extraíble.

**Formateo:** Formatear un dispositivo de almacenamiento para eliminar todos los datos y crear un nuevo sistema de archivos.

**Reparación:** Reparar un archivo o directorio dañado.

**Impresión:** Imprimir el contenido de un archivo.

**Envío por correo electrónico:** Enviar un archivo por correo electrónico.

**Carga:** Cargar un archivo a un servidor web u otro servicio en línea.

**Descarga:** Descargar un archivo de un servidor web u otro servicio en línea.

**Sincronización:** Sincronizar archivos y directorios entre dos ubicaciones.

**Compartir:** Compartir archivos y directorios con otros usuarios.

## Índices

Un índice es una estructura de datos que se utiliza para acelerar la búsqueda de registros en una base de datos o en un archivo de texto. Los índices se crean ordenando los registros de la base de datos o del archivo de texto por una o más claves. Cuando un usuario busca un registro, el índice se utiliza para localizar rápidamente los registros que coinciden con la clave de búsqueda.

### Tipos de índices:

**Índices B-tree:** Son el tipo de índice más común. Se utilizan para almacenar datos ordenados en árboles.

**Índices hash:** Se utilizan para almacenar datos en tablas hash. Las tablas hash son estructuras de datos que asocian claves con valores.

**Índices de texto completo:** Se utilizan para buscar palabras o frases en el texto completo de un documento.

### Beneficios de usar índices:

**Aceleran las búsquedas:** Los índices pueden mejorar significativamente el rendimiento de las búsquedas.

**Reducen el uso de memoria:** Los índices pueden reducir la cantidad de memoria necesaria para almacenar datos.

**Hacen que las consultas sean más eficientes:** Los índices pueden hacer que las consultas sean más eficientes al reducir el número de registros que se deben examinar.

## Dispersión

La dispersión es una técnica para distribuir datos uniformemente en una tabla hash. Una tabla hash es una estructura de datos que asocia claves con valores. La clave se utiliza para calcular un índice en la tabla hash, que determina dónde se almacena el valor.

## Función de dispersión:

La función de dispersión es una función que se utiliza para calcular el índice en la tabla hash. Una buena función de dispersión distribuirá uniformemente los datos en la tabla hash, lo que minimizará las colisiones.

## Tipos de dispersión:

**Dispersión por módulo:** Este es el tipo de dispersión más simple. Se calcula el residuo de la clave al dividirla por el tamaño de la tabla hash.

**Dispersión por división plegada:** Este tipo de dispersión divide la clave en partes y luego combina las partes de una manera específica.

**Dispersión por dispersión universal:** Este tipo de dispersión es más complejo, pero también es más eficaz para minimizar las colisiones.

Intentos permitidos: 6

Este examen se abrió en lunes, 15 de abril de 2024, 07:00

Este examen se cerrará en martes, 30 de abril de 2024, 23:00

Método de calificación: Calificación más alta

## Resumen de sus intentos previos

Intento	Estado	Calificación / 3.00	Calificación / 4.00	Revisión
1	Terminados Enviado sábado, 27 de abril de 2024, 08:25	2.00	2.67	No permitido
2	Terminados Enviado sábado, 27 de abril de 2024, 08:32	2.00	2.67	No permitido
3	Terminados Enviado sábado, 27 de abril de 2024, 08:34	0.00	0.00	No permitido
4	Terminados Enviado sábado, 27 de abril de 2024, 08:38	1.00	1.33	No permitido
5	Terminados Enviado domingo, 28 de abril de 2024, 16:00	1.00	1.33	No permitido
6	Terminados Enviado domingo, 28 de abril de 2024, 16:05	0.00	0.00	No permitido

Su calificación final para este examen es 2.67/4.00.

## Referencias:

[https://en.wikipedia.org/wiki/Hash\\_function](https://en.wikipedia.org/wiki/Hash_function)

<https://www.geeksforgeeks.org/indexing-in-databases-set-1/>

<https://docs.oracle.com/javadb/10.8.3.0/tuning/ctunoptimz33368.html>

<https://en.wikipedia.org/wiki/B-tree>