

# Administración y Organización de Datos

Valor 40

INGENIERIA INFORMÁTICA Telona AyODatos Tema 1 Examen Unidad 1



Román Omar Fiscal Pòlito

**Comenzado el** Friday, 10 de March de 2023, 16:54

**Estado** Finalizado

**Finalizado en** Friday, 10 de March de 2023, 17:01

**Tiempo empleado** 6 minutos 39 segundos

**Calificación** 40,00 de 40,00 (100%)

## Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

Algunas medidas de rendimiento del sistema, son:

- Secuencial
- Secuencial Indexado
- Relativa

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

## Historial de respuestas

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
1	10/03/2023 16:54	Iniciado/a	Sin responder aún	
2	10/03/2023 16:56	Guardada: Falso	Respuesta guardada	
3	10/03/2023 17:01	Intento finalizado	Correcta	2,00

**Pregunta 2**

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

Un archivo, se puede definir como el elemento de información compuesto por una suma de registros

Seleccione una:

- Verdadero ✓
- Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

**Historial de respuestas**

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
1	10/03/2023 16:54	Iniciado/a	Sin responder aún	
2	10/03/2023 16:56	Guardada: Verdadero	Respuesta guardada	
3	10/03/2023 17:01	Intento finalizado	Correcta	2,00

**Pregunta 3**

Correcta

Se puntúa 2,00 sobre 2,00

Cada archivo se diferencia del resto debido a que tiene un nombre propio y un tamaño que lo identifica

Seleccione una:

- Verdadero ✓
- Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

**Historial de respuestas**

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos	
1	10/03/2023 16:54	Iniciado/a	Sin responder aún		conservación restauración
2	10/03/2023 16:56	Guardada: Verdadero	Respuesta guardada		
3	10/03/2023 17:01	Intento finalizado	Correcta	2,00	nombre extensión

Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 12,00 sobre 12,00

Los archivos también cumplen con la función de  y .

La forma en la que las computadoras organizan los archivos suelen llamarse sistemas de archivos y dependen del .

Cada  se diferencia del resto debido a que tiene un  propio y una  que lo identifica

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Los archivos también cumplen con la función de [conservación] y [restauración].

La forma en la que las computadoras organizan los archivos suelen llamarse sistemas de archivos y dependen del [sistema operativo].

Cada [archivo] se diferencia del resto debido a que tiene un [nombre] propio y una [extensión] que lo identifica

### Historial de respuestas

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
1	10/03/2023 16:54	Iniciado/a	Sin responder aún	
2	10/03/2023 16:57	Guardada: {conservación} {restauración} {sistema operativo} {archivo} {nombre} {extensión}	Respuesta guardada	
3	10/03/2023 17:01	Intento finalizado	Correcta	12,00

Pregunta 5

Correcta

Se puntúa 20,00 sobre 20,00

Relacione correctamente

Conjunto de datos procesados y que tienen un significado

Información



Mínima unidad semántica, y se corresponden con elementos primarios de información que por sí solos son irrelevantes

Datos



Entrada, Salida, Históricos, etc..

Tipos de archivos



Cumplen con la función de **conservar** y ayudar a la **restauración**

Archivos



Nombre, Extensión, Tamaño. ubicación, etc ....

Característica de los archivos



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Conjunto de datos procesados y que tienen un significado – Información, Mínima unidad semántica, y se corresponden con elementos primarios de información que por sí solos son irrelevantes – Datos, Entrada, Salida, Históricos, etc.. – Tipos de archivos, Cumplen con la función de **conservar** y ayudar a la **restauración** – Archivos, Nombre, Extensión, Tamaño. ubicación, etc .... – Característica de los archivos

### Historial de respuestas

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
1	10/03/2023 16:54	Iniciado/a	Sin responder aún	
2	10/03/2023 16:59	Guardada: Conjunto de datos procesados y que tienen un significado -> Información; Mínima unidad semántica, y se corresponden con elementos primarios de información que por sí solos son irrelevantes -> Datos; Entrada, Salida, Históricos, etc.. -> Tipos de archivos; Cumplen con la función de CONSERVAR y ayudar a la RESTAURACIÓN -> Archivos; Nombre, Extensión, Tamaño. ubicación, etc .... -> Característica de los archivos	Respuesta guardada	
3	10/03/2023 17:01	Intento finalizado	Correcta	20,00

Pregunta **6**

Correcta

Se puntúa 2,00  
sobre 2,00

En los archivos directos, los registros pueden leerse y escribirse directamente.

Seleccione una:

Verdadero ✓

Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

### Historial de respuestas

Paso	Hora	Acción	Estado	Puntos
1	10/03/2023 16:54	Iniciado/a	Sin responder aún	
2	10/03/2023 17:00	Guardada: Verdadero	Respuesta guardada	
3	10/03/2023 17:01	Intento finalizado	Correcta	2,00



# CONCEPTO DE ARCHIVOS

El término se utiliza para nombrar al conjunto ordenado de documentos que una sociedad, una institución o una persona elabora en el marco de sus actividades y funciones.

## ¿QUÉ ES UN ARCHIVO?

Un archivo es un fichero (dato) almacenado en algún recurso de memoria, generalmente en Disco Duro, pero dependiendo del uso (en ciertos casos) son almacenados en RAM. Un Fichero tiene muchas funciones, en programación, estos almacenan códigos o parte de ellos (en ocasiones se divide el código en varios archivos).







información (datos) en un formato determinado: un documento, una hoja de cálculo, un gráfico. El formato es la disposición de los datos dentro del archivo. El formato del archivo se conoce como tipo de datos.

Cuando el Gestor de archivos está en uno de sus modos de vista de iconos, puede identificar el tipo de datos de un archivo por el icono que se utiliza para representar el archivo. Cada tipo de datos tiene un icono diferente.

Los documentos pueden ser libros, fotos, recortes de diarios, y resultan de suma importancia cuando se emprende una actividad de investigación histórica. Las bibliotecas son los reservorios de archivos por excelencia, y deben tener una buena clasificación y distribución para un uso eficiente.







En el campo de la informática, se llama “archivo” al elemento de información compuesto por una suma de registros (combinaciones de bytes). Llevan este nombre por ser los equivalentes digitalizados de los archivos antes descriptos. Tanto es así que muchos de los archivos “en papel” se están actualmente digitalizando, para reducir su tamaño físico y facilitar su organización y búsqueda. Los archivos informáticos, en general, tienen algunas características en común:

- **Nombre.** Cada archivo es identificable con un nombre, que no puede coincidir con otro que esté en la misma ubicación.
- **Extensión.** Los archivos llevan una extensión opcional, que muchas veces indica su formato.
- **Tamaño.** Como se dijo, están compuestos por una serie de bytes que determinan su tamaño. Puede alcanzar kilobytes, megabytes, gigabytes.
- **Descripción.** Además del nombre y la extensión, suelen tener otras características. Dentro de estas características puede aparecer la protección del archivo, lo que significa el permiso limitado para la lectura o modificación.
- **Ubicación.** Todos los archivos pertenecen a determinado lugar en la computadora (o circunstancialmente fuera de ella), el llamado espacio de almacenamiento. La mayoría se encuentran almacenados en discos rígidos, que están ordenados jerárquicamente en carpetas y subcarpetas. Existe necesariamente una ruta de acceso hacia ese lugar, que comienza con el disco al que se hace referencia (C:, D:).
- **Formato.** El modo en que el archivo será interpretado depende de su formato, entre los que están los formatos de texto, ejecutable, de datos, de imagen, de audio, de vídeo, entre muchísimos otros.

La forma en la que las computadoras organizan los archivos suelen llamarse sistemas de archivos y dependen del sistema operativo con el que se esté trabajando. Los archivos pueden ser ejecutables o no ejecutables, según si funcionan en sí mismos (como puede ser un juego de PC) o si necesitan de otra aplicación que los cargue (como un documento de Word).





Podemos dividir los archivos en dos grandes grupos. Éstos son los ejecutables y los no ejecutables o archivos de datos. La diferencia fundamental entre ellos es que los primeros están creados para funcionar por si mismos y los segundos almacenan información que tendrá que ser utilizada con ayuda de algún programa.

De todos modos, la mayoría de los programas llevan otros archivos que resultan necesarios aparte del ejecutable. Estos archivos adjuntos que requieren los programas son necesarios para su buen funcionamiento, y aunque puedan tener formatos distintos no pueden ser separados de su programa original. O al menos si queremos que siga funcionando bien.

Los tipos de archivo más comunes son:

- De texto: txt, doc, docx, etc.
- De imagen: jpg, gif, bmp, png, etc.
- De vídeo: avi, mp4, mpeg, mqv, etc.
- De ejecución o del sistema: exe, bat, dll, sys, etc.
- De audio: mp3, wav, wma, etc.
- De archivo comprimido: zip, rar, tar, etc.
- De lectura: pdf, epub, azw, ibook, etc.
- De imagen de disco: iso, mds, img, etc.





# ¿COMÓ SE ESTRUCTURA UN ARCHIVO?





### **“Secuencia de bytes”:**

- El archivo es una serie no estructurada de bytes.
- Posee máxima flexibilidad.
- El S. O. no ayuda pero tampoco estorba.

### **“Secuencia de registros”:**

- El archivo es una secuencia de registros de longitud fija, cada uno con su propia estructura interna.

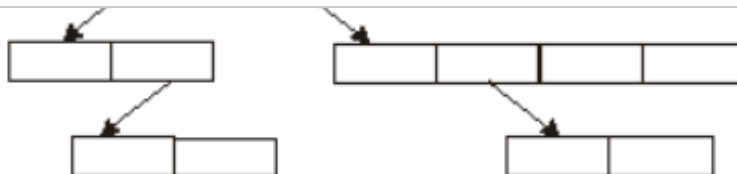
### **“Árbol ”:**

- El archivo consta de un árbol de registros, no necesariamente de la misma longitud.
- Cada registro tiene un campo key (llave o clave) en una posición fija del registro.
- El árbol se ordena mediante el campo de clave para permitir una rápida búsqueda de una clave particular.





Byte o registro de longitud fija



Árbol de registros



Registros de longitud variable

<b>Cabecera</b>
<b>Módulo objeto</b>
<b>Cabecera</b>
<b>Módulo objeto</b>

Archivo de biblioteca

# ESTRUCTURA DE DATOS DE UN ARCHIVO

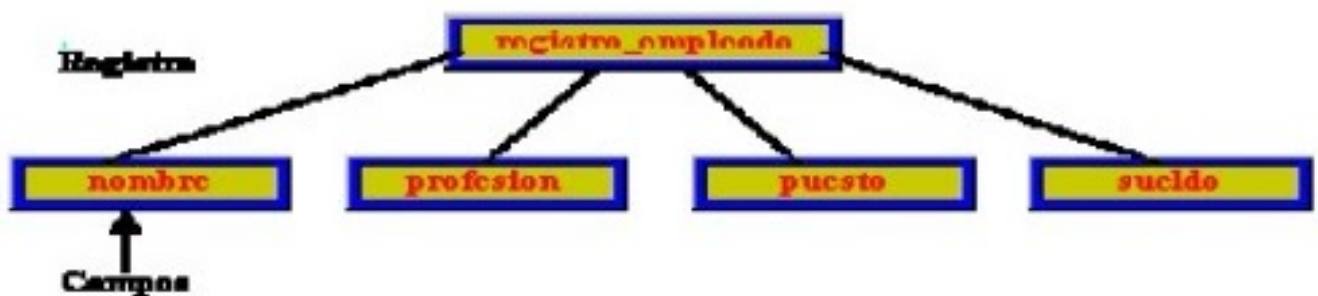


finaliza.

Es necesario disponer de otras estructuras de datos que permita guardar su información en soporte volátil (disco, cinta, cd, etc.) y de esa forma preservarla aunque el programa finalice (estructuras de almacenamiento). Se asocian a un dispositivo de memoria auxiliar permanente.

Un registro es una estructura que consiste de un número fijo de componentes llamados campos. Los campos pueden ser de diferentes tipos y deben tener un identificador de campo.

```
type
  tipo_reg = record
    lista id1: tipo 1;
    lista id2: tipo 2;
    .
    .
    .
    lista idn: tipo n
  end;
```





de datos homogénea:

- Archivos de datos
- Archivos de programas
- Un programa no sabe con exactitud donde residirán los datos (archivo físico).
- El programa envía y recibe información desde y hacia el archivo (archivo lógico).
- Es necesario que el SO realice ciertas tareas de relación entre ambos.

## Estructura

- Archivos = Colección de Registros
- Registros = Colección de campos (tamaño, longitud,...)

Clave ---> Un campo que identifica al registro

[Roman Omar Fiscal Polito] [211u0372@alumno.itssat.edu.mx]





Román Omar Fiscal Pòlito

211u0372@alumno.itssat.edu.mx

◀ Cambiar usuario ▼ ▶

8 de 25 ▼



◀ Página 1 de 1 ▶





## Entrega

Enviado para calificar

Calificado

La tarea fue enviada 1 hora 51 minutos antes

El estudiante puede editar esta entrega

 [Exposición Unidad 1.txt](#)

► Comentarios (0)

## Calificación

Calificación:

**Demuestra conocimiento del tema**

no leer

no lee

1 /1

**Propicia la participación e interés del grupo en el tema de exposición**

dinámicas, pregunta- respuesta, etc

dinámicas, pregunta- respuesta

2 /2

**Existe un orden en la exposición**

organización

su exposición es organizada

1 /1

**Incluyen ejemplos claros y precisos**

ejemplifica durante su exposición

Incluyen ejemplos claros y precisos

1 /1

### Respetan y analizan los puntos de vista de sus compañeros

considera las opiniones de sus compañeros sobre el tema

Respetan y analizan los puntos de vista de sus compañeros

2 /2

### Argumenta de manera coherente y fundamentada

Argumenta de manera coherente y fundamentada

Argumenta de manera coherente y fundamentada









3 /3

- Mostrar las descripciones de los criterios de puntuación
- Ocultar las descripciones de los criterios de puntuación
  
- Mostrar la descripción para el estudiante de los criterios
- Ocultar las descripciones del criterio para el estudiante

Calificación actual en el libro de calificaciones

40,00

### Comentarios de retroalimentación

---

Notificar a los estudiantes

Guardar cambios

Reiniciar



**ITSSAT**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE  
SAN ANDRÉS TUXTLA**

**Carrera: Ing. en Informática**

**Módulo: Administración y organización de datos**

**Catedrático: MTI. Rogelio Enrique Telona Torres**

**Semestre: 2do. Semestre**

**Grupo: 210A**

**Alumno:**

**Román Omar Fiscal Pólito**

**Periodo Escolar: Febrero - Junio 2022**

**San Andrés Tuxtla, Ver.**

## INTRODUCCIÓN

En la presente investigación se toma como punto de partida la definición de un archivo, pues se dice que un archivo es un elemento que almacena un conjunto de datos para su uso en un futuro cercano o un futuro lejano, siguiendo con la investigación se toman en cuenta los tipos de archivos, más que nada hace una clasificación de los tipos de archivos que existen y algunas de sus extensiones; así como también se presentan la forma en la que se organizan y las operaciones que podemos realizar con ellos; como último punto es el de almacenamiento y medios físicos.

## ¿QUÉ ES UN ARCHIVO?

Un archivo es un elemento que almacena un conjunto de datos para su posterior uso. Estos elementos no son visibles, a priori, para el usuario, además de que no son útiles por sí solos. Todos los datos que conforman un archivo son imprescindibles para el mismo, y solo tienen utilidad para el usuario final si se encuentran dentro del archivo.

Una vez introducido el raro concepto de archivo es mejor poner unos ejemplos para plasmarlo. Una imagen es un archivo, como también lo es una canción, un vídeo, un documento de texto, Excel, PowerPoint... Cualquier elemento individual dentro de un ordenador (virtualmente hablando) es un archivo. Una carpeta, sin embargo, no lo es, pero puede contener varios archivos de todo tipo, lo que nos lleva a comentar que existe una gran multitud de tipos de archivo diferentes.

Un archivo se define mediante un nombre, seguido de un punto y una extensión. Esta extensión suele ser una combinación de letras y números (normalmente solo letras) de 3 o 4 caracteres. Un nombre de archivo válido sería Programa.exe, donde la palabra “programa” es el nombre del archivo y “exe” define el tipo de archivo que es, en este caso un ejecutable para el sistema operativo Windows. De igual manera podemos nombrar un archivo como Imagen.jpg, siendo la extensión “jpg” la propia para imágenes en cualquier dispositivo electrónico.



A lo que nos referíamos en el primer párrafo con esa definición de archivo es que el usuario final utiliza todos los datos que contiene el archivo como si fueran uno solo, funcionando al unísono, y que si falta alguno de ellos el archivo seguramente termine corrupto y no sea útil.

En el campo de la informática, se llama “archivo” al elemento de información compuesto por una suma de registros (combinaciones de bytes). Llevan este nombre por ser los equivalentes digitalizados de los archivos antes descritos. Tanto es así que muchos de los archivos “en papel” se están actualmente digitalizando, para reducir su tamaño físico y facilitar su organización y búsqueda. Los archivos informáticos, en general, tienen algunas características en común:

- **Nombre.** Cada archivo es identificable con un nombre, que no puede coincidir con otro que esté en la misma ubicación.
- **Extensión.** Los archivos llevan una extensión opcional, que muchas veces indica su formato.
- **Tamaño.** Como se dijo, están compuestos por una serie de bytes que determinan su tamaño. Puede alcanzar kilobytes, megabytes, gigabytes.

- **Descripción.** Además del nombre y la extensión, suelen tener otras características. Dentro de estas características puede aparecer la protección del archivo, lo que significa el permiso limitado para la lectura o modificación.
- **Ubicación.** Todos los archivos pertenecen a determinado lugar en la computadora (o circunstancialmente fuera de ella), el llamado espacio de almacenamiento. La mayoría se encuentran almacenados en discos rígidos, que están ordenados jerárquicamente en carpetas y subcarpetas. Existe necesariamente una ruta de acceso hacia ese lugar, que comienza con el disco al que se hace referencia (C:, D:).
- **Formato.** El modo en que el archivo será interpretado depende de su formato, entre los que están los formatos de texto, ejecutable, de datos, de imagen, de audio, de vídeo, entre muchísimos otros.

La forma en la que las computadoras organizan los archivos suelen llamarse sistemas de archivos y dependen del sistema operativo con el que se esté trabajando. Los archivos pueden ser ejecutables o no ejecutables, según si funcionan en sí mismos (como puede ser un juego de PC) o si necesitan de otra aplicación que los cargue (como un documento de Word).

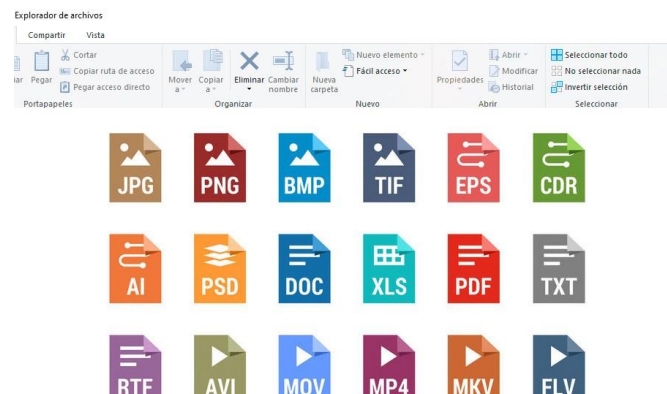
## TIPOS DE ARCHIVOS

La información de un ordenador está almacenada en lo que se llaman archivos. Normalmente **los archivos están formados por un nombre, un punto y una extensión** (p.e. PROGRAMA.EXE). El nombre nos sirve para diferenciar unos archivos de otros y la extensión para atribuirle unas propiedades concretas. Estas propiedades asociadas o "**tipo de archivo**" vienen dadas por las letras que conforman la extensión. Normalmente su máximo son tres letras, aunque existen algunas excepciones (.jpeg, .html, .java, etc.). Cada uno de estos pequeños grupos de caracteres está asociado a un tipo de archivo.

Podemos dividir los archivos en dos grandes grupos. Éstos son los ejecutables y los no ejecutables o archivos de datos. La diferencia fundamental entre ellos es que los primeros están creados para funcionar por sí mismos y los segundos almacenan información que tendrá que ser utilizada con ayuda de algún programa.

De todos modos, la mayoría de los programas llevan otros archivos que resultan necesarios aparte del ejecutable. Estos archivos adjuntos que requieren los programas son necesarios para su buen

### Tipos de Archivos





funcionamiento, y aunque puedan tener formatos distintos no pueden ser separados de su programa original. O al menos si queremos que siga funcionando bien.

Dentro de los tipos de archivos de datos se pueden crear grupos, especialmente por la temática o clase de información que guarden. Así lo haremos en este tutorial. Separaremos los grupos en archivos de imágenes, de texto, de vídeo, comprimidos... y nombraremos algunos programas asociados.

Los tipos de archivo más comunes son:

- De texto: txt, doc, docx, etc.
- De imagen: jpg, gif, bmp, png, etc.
- De vídeo: avi, mp4, mpeg, mqv, etc.
- De ejecución o del sistema: exe, bat, dll, sys, etc.
- De audio: mp3, wav, wma, etc.
- De archivo comprimido: zip, rar, tar, etc.
- De lectura: pdf, epub, azw, ibook, etc.
- De imagen de disco: iso, mds, img, etc.

Con el avance de la informática, el concepto de archivo fue tomado para designar una serie de datos o información en formato digital y que puede ser recuperado desde alguna PC o dispositivo informático.

### ❖ Nomenclatura de los Archivos

Todos los formatos de archivo o extensiones están escritos en mayúscula en la columna de la izquierda. A su derecha y en la misma línea todos ellos poseen una explicación adjunta o bien los programas recomendados para su uso. Todas las extensiones más importantes y que requieren una explicación más completa están marcados con un asterisco (\*) y ampliadas en la parte final de su categoría correspondiente.

## ORGANIZACIONES DE ARCHIVOS

Un archivo organizado favorece la conservación del fondo documental y facilita la búsqueda y localización de los documentos.

La organización del fondo documental de un archivo responde a dos necesidades:

- Proporcionar una estructura lógica al fondo documental, de modo que represente la naturaleza del organismo



reflejado en él y que reproduzca el proceso mediante el cual los documentos han sido creados.

- Facilitar la localización conceptual e inequívoca de los documentos, es decir, aquella que permite conocer los términos bajo los cuales están agrupados los documentos, sin acceder físicamente a ellos, para dar respuesta a la única ubicación posible del documento dentro de la estructura organizativa del fondo documental.

Para que estos dos propósitos de la organización del fondo se materialicen es necesario utilizar instrumentos de descripción y búsqueda documental y realizar previamente las tareas de clasificación, ordenación e instalación del fondo, en ese orden.

### ❖ **Clasificación**

Clasificar consiste en agrupar jerárquicamente los documentos de un fondo mediante agregados o clases, desde los más amplios a los más específicos, de acuerdo con los principios de procedencia y orden original

- **Clasificación funcional:** Se tienen en cuenta las funciones de la entidad que genera los documentos. Los documentos se agrupan según la función del que son reflejo o bien según las actividades de las que son resultado.
- **Clasificación orgánica:** La entidad necesita de una estructura organizativa que le permita su funcionamiento. Los documentos se agrupan siguiendo las distintas estructuras administrativas de la institución de la que emanan.
- **Clasificación por materias:** Este elemento no deriva directamente de la entidad sino de la percepción que se tenga de la misma o de sus actividades. Los documentos se agrupan tras analizar el contenido de los mismos, para después establecer grupos según los asuntos de los que traten.

Independientemente del sistema de clasificación elegido en los Archivos, los documentos se clasifican:

- Por fondos, conjunto documental producido por una institución o entidad.
- Por series, dentro de los fondos. Cada serie agrupa documentos del mismo tipo, reflejo de cada una de las actividades repetitivas que desarrolla la entidad.
- Por expedientes, dentro de las series. El expediente lo integra el conjunto de documentos referidos al procedimiento de un mismo asunto.
- Por documentos sueltos.

La organización de un fondo no termina en la clasificación, sino que se complementa con la disposición de los distintos elementos. Es una tarea consistente en **relacionar unos elementos con otros de acuerdo con un criterio establecido de antemano**, bien sea la fecha, las letras del alfabeto, los números... La

ordenación se aplica sobre diversos elementos o en diferentes niveles: los documentos, los expedientes, las series, etc.

### ❖ Métodos De Ordenación

- **Ordenación Cronológica:** El criterio de ordenación lo determina la fecha de los documentos (año, mes y día), de mayor a menor, del más antiguo al más reciente. Dentro de cada año por meses y dentro de éstos por días.
- **Ordenación alfabética:** Los documentos se ordenan siguiendo las letras del alfabeto. Este método se aplica a documentos referidos a personas, entidades y lugares.
- **Ordenación numérica:** Los documentos se ordenan siguiendo el número de registro correlativo que se le da en la oficina productora para controlarlos.
- **Ordenación por conceptos:** los documentos se ordenan siguiendo un índice previamente confeccionado. Este sistema es válido por ejemplo para la correspondencia donde se ordenan los documentos por conceptos y dentro de estos, por orden cronológico.

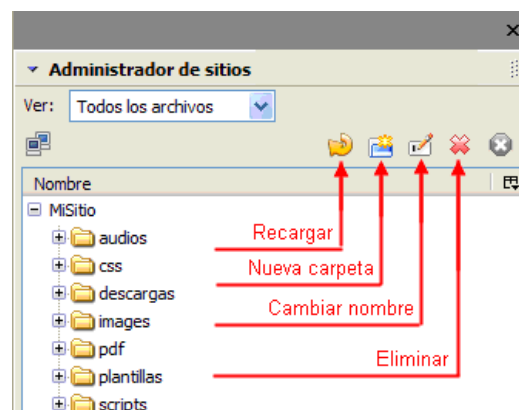
## OPERACIONES SOBRE ARCHIVOS

Para definir adecuadamente a los **archivos**, necesitamos considerar las operaciones que se pueden realizar sobre ellos. “El sistema operativo, -según Meza Badillo- proporciona llamadas al sistema para crear, escribir, leer, repositionar, borrar y truncar archivos”. A continuación, se describen las seis operaciones básicas sobre archivos:

I. **Crear un archivo:** se debe encontrar espacio para el archivo en el sistema de archivos y posteriormente se debe hacer una entrada en el directorio para el nuevo archivo. La entrada en el directorio registra el nombre del archivo y su ubicación en el sistema de archivos.

II. **Escribir un archivo:** se hace una llamada al sistema especificando tanto el nombre del archivo como la información que se va a escribir en él. El sistema debe mantener un apuntador de escritura a la ubicación en el archivo donde va a tener lugar la siguiente escritura. El apuntador de escritura debe actualizarse siempre que ocurre una escritura.

III. **Leer un archivo:** se hace una llamada al sistema que especifica el nombre del archivo y el lugar (en la memoria) donde deberá colocarse el siguiente bloque del mismo. Nuevamente, se busca en el directorio la entrada asociada, y el sistema mantiene un apuntador de lectura a la ubicación en el archivo en donde va a tener lugar la siguiente lectura. Una vez que



se ha realizado la operación, el apuntador de lectura se actualiza. Tanto la operación de lectura como la de escritura emplean este mismo apuntador, ahorrando espacio y reduciendo la complejidad del sistema.

IV. **Reposicionarse dentro de un archivo:** se busca en el directorio la entrada apropiada, y se asigna un valor dado a la posición actual del archivo. El reposicionamiento dentro de un archivo no necesita incluir una operación real de E/S. Esta operación sobre el archivo también se conoce como búsqueda en archivo.

V. **Borrar un archivo:** se busca en el directorio el archivo designado. Una vez que se ha encontrado la entrada asociada, se libera todo el espacio del archivo (para que pueda ser reutilizado por otros archivos) y se borra la entrada del directorio.

VI. **Truncar un archivo:** hay ocasiones en que el usuario desea que los atributos de un archivo permanezcan iguales, pero quiere borrar el contenido del archivo. En lugar de obligar al usuario a borrar el archivo y después volver a crearlo, esta función permite que todos los atributos permanezcan sin modificación (excepto la longitud del archivo), pero restableciendo el archivo a una longitud cero.

## ALMACENAMIENTO Y MEDIOS FÍSICOS

Básicamente, una unidad de almacenamiento es un dispositivo capaz de leer y escribir información con el propósito de almacenarla permanentemente. En la actualidad contamos con muchas clases y categorías de unidades de almacenamiento, pudiendo encontrar en el mercado una amplia variedad de dispositivos internos o externos capaces de almacenar una cantidad de datos impensada en el pasado.



Entre los dispositivos más utilizados en el día a día se encuentran los siguientes:

- Dispositivos de almacenamiento por medio magnético (Discos duros y Disquetes)
- Dispositivos de almacenamiento por medio óptico (CD, DVD, Blu-Ray)
- Dispositivos de almacenamiento por medio electrónico (pendrive y tarjeta de memoria).

Una computadora tiene almacenamiento primario o principal (RAM y ROM) y secundario o auxiliar (disco rígido, disquete, pendrive, entre otros). El almacenamiento secundario no es necesario para que arranque la computadora.

- **Dispositivos de Almacenamiento de Información por Medio Magnético**

Esos dispositivos son los más antiguos y utilizados a gran escala. Su ventaja reside en que ellos **permiten el almacenamiento de grandes cantidades de**

**información en pequeños volúmenes.** La gestión de los datos almacenados se realiza a través de dipolos magnéticos presentes en su superficie. Los ejemplos más conocidos de dispositivos de almacenamiento de información por medio magnético son los discos duros externos.



Los **discos duros externos** son dispositivos que son utilizados en distintas ocasiones principalmente para almacenar grandes cantidades de datos y utilizarlos en otras computadoras.

Por otra parte, los **discos duros internos** quedan fijos en la computadora en la que se encuentran instalados, pero por el contrario ofrecen una mucho mayor capacidad de almacenamiento que los discos duros externos.

Los dispositivos de **almacenamiento por medio magnético** son los más antiguos y más utilizados actualmente, por permitir administrar una gran densidad de información, es decir, almacenar una gran cantidad de datos en un pequeño espacio físico.



La lectura y escritura de la información en un dispositivo de almacenamiento por medio magnético se da por la manipulación de partículas magnéticas presentes en la superficie del medio magnético.

Para la escritura, el cabezal de lectura y escritura del dispositivo genera un campo magnético que magnetiza las partículas magnéticas, representando así dígitos binarios (bits) de acuerdo a la polaridad utilizada.

Para la lectura, el cabezal de lectura y escritura genera un campo magnético, que cuando entra en contacto con las partículas magnéticas del medio verifica si esta atrae o repele al campo magnético, sabiendo así si el polo encontrado en la molécula es positivo o negativo.

Otros ejemplos de almacenamiento por medio magnético, pero que ya han sido olvidados y reemplazados por tecnologías más nuevas como el pendrive son los diskettes, las Tape Backups y las cintas DAT, entre otros.

- **Dispositivos de Almacenamiento de Información por Medio Óptico**

La principal función de los dispositivos de **almacenamiento por medio óptico es almacenar archivos multimedia, como música, fotos y videos.** Además de eso, son bastante utilizados para almacenar programas de computadoras, juegos y



aplicaciones comerciales. La grabación de los datos es realizada a través de un rayo láser de alta precisión.

Algunos ejemplos de dispositivos de almacenamiento de información por medio óptico son el CD, DVD y el Blu-Ray y sus respectivas lectoras como CD-ROM, CD-RW, DVD-ROM y DVD-RW. Estos discos son capaces de almacenar grandes cantidades de información y su utilización es bastante común, principalmente en computadoras, radios, reproductores de DVD y Blu-Ray. El valor de este medio es que es muy accesible y encontrado fácilmente en papelerías, tiendas de informática, supermercados y demás comercios.



Los dispositivos de almacenamiento por medio óptico son los más utilizados para el almacenamiento de información multimedia, para el almacenamiento de películas, música, y demás contenido multimedia. A pesar de eso también son muy utilizados para el almacenamiento de información y programas, siendo especialmente usados para la instalación de programas en las computadoras.

La lectura de la información en un medio de almacenamiento óptico se realiza por medio de un rayo láser de alta precisión, que es proyectado en la superficie del medio. La superficie del medio es grabada con surcos microscópicos capaces de desviar el láser en diferentes direcciones, representando así diferente información, en la forma de dígitos binarios (bits).

- **Dispositivos de Almacenamiento de Información por Medio Electrónico**

La más joven y prometedora forma de almacenamiento de información. Utiliza circuitos electrónicos para almacenar la información, los cuales no necesitan moverse para efectuar tal función. Este dispositivo es encontrado en los pendrives y tarjetas de memoria, muy comunes hoy en día. Debido su fácil manipulación, estos dispositivos ganaron fuerza rápidamente en el mercado.

Sin embargo, su **capacidad de almacenamiento de información** todavía es limitada debido al alto valor de esta tecnología. Su tamaño es muy pequeño y se utilizan masivamente en computadoras, cámaras digitales y teléfonos celulares. Se los identifica como **unidades de estado sólido (SSD)**. Aunque actualmente su capacidad ha ido aumentando de acuerdo a las necesidades del mercado.



Este tipo de dispositivos de almacenamiento es el más reciente y el que más perspectivas de evolución de desempeño en la tarea de almacenamiento de información tiene. Esta tecnología también es conocida como memorias de estado sólido o SSDs (Solid State Drive) debido a que no tienen partes móviles, sólo circuitos electrónicos que no necesitan moverse para leer o grabar información.



Los dispositivos de almacenamiento por medio electrónico pueden ser encontrados en los más diversos dispositivos, desde pendrives, hasta tarjetas de memoria para cámaras digitales, y, hasta los discos rígidos poseen una cierta cantidad de este tipo de memoria funcionando como buffer. Cabe destacar que existen en el mercado algunos modelos de notebooks que utilizan memorias sólidas como dispositivo de almacenamiento principal.

La grabación de la información en un dispositivo de almacenamiento por medio electrónico se da a través de los materiales utilizados en la fabricación de los chips que almacenan la información.

Para cada dígito binario (bit) a ser almacenado en este tipo de dispositivo existen dos puertas hechas de material semiconductor, la puerta flotante y la puerta de control. Entre estas dos puertas existe una pequeña capa de óxido, que cuando está cargada con electrones representa un bit 1 y cuando está descargada representa un bit 0.

Esta tecnología es semejante a la tecnología utilizada en las memorias RAM del tipo dinámica, pero puede retener información por largos periodos de tiempo, por eso no es considerada una memoria RAM propiamente dicha.

## CONCLUSIÓN

Desde mi punto de vista es importante tener en cuenta lo que es un archivo, a pesar de que muchas veces decimos que sabemos lo que es, no conocemos muy a fondo este tema; desconocía lo que es la clasificación de los archivos y algunos de sus tipos, puesto que algunos de ellos no los he manejado.

Siempre necesitamos tener un medio de almacenamiento de respaldo de nuestros archivos, mas bien de toda la información que consideremos importantes, pues nunca sabremos si por un error podemos llegar a perder todo, es por ello que se hace mención de los distintos tipos de almacenamiento, para tener más de una opción en donde hacer el respaldo correspondiente.



## FUENTES DE INFORMACIÓN

- "Archivo". Autor: Equipo editorial, Etecé. De: Argentina. Última edición: 5 de agosto de 2021. Consultado: 09 de marzo de 2023  
Fuente: <https://concepto.de/archivo/#ixzz7vUC3ZJMw>
- ¿Qué es un Archivo y cómo funciona? Autor: GEEKNETIC. Última edición: 2022. Consultado: 09 de marzo de 2023  
Fuente: <https://www.geeknetic.es/Guia/91/Los-archivos-tipos-extensiones-y-programas-para-su-uso.html>
- ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS: CLASIFICACIÓN, ORDENACIÓN, INSTALACIÓN. Autor: González Lía. Última edición: 14 diciembre de 2018. Consultado: 09 de marzo de 2023  
Fuente: <https://www.bibliopos.es/organizacion-archivos-clasificacion-ordenacion-instalacion/#:~:text=La%20organizaci%C3%B3n%20del%20fondo%20documental,los%20documentos%20han%20sido%20creados.>
- "Operaciones básicas de los archivos". Autor: Conocimientos web.net. Última edición: 27 de junio de 2013 Consultado: 09 de marzo de 2023  
Fuente: <https://conocimientosweb.net/dcmt/ficha15302.html>
- MEDIOS DE ALMACENAMIENTO. Autor: Gómez A. Última edición: 26 de febrero de 2018. Consultado: 09 de marzo de 2023  
Fuente: [https://marcass.com.mx/dispositivos-de-almacenamiento-de-informacion/#:~:text=Entre%20los%20dispositivos%20m%C3%A1s%20utilizados,pendrive%20y%20tarjeta%20de%20memoria\).](https://marcass.com.mx/dispositivos-de-almacenamiento-de-informacion/#:~:text=Entre%20los%20dispositivos%20m%C3%A1s%20utilizados,pendrive%20y%20tarjeta%20de%20memoria).)



Román Omar Fiscal Pòlito

211u0372@alumno.itssat.edu.mx

◀ Cambiar usuario ▼ ▶

8 de 25 ▼



◀ Página 1 de 13 ▶



## Entrega

Enviado para calificar

Calificado

La tarea fue enviada 1 minutos 53 segundos antes

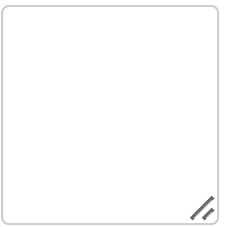
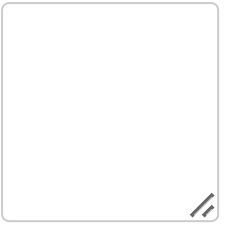
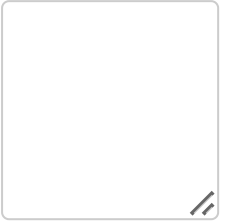
El estudiante puede editar esta entrega




 [QUÉ ES UN ARCHIVO.pdf](#)

► Comentarios (0)

## Calificación

Calificación:


Hoja de presentación	No contien todos los datos 0 puntos	Datos incompletos 1 puntos	Completo 2 puntos	
Introducción	No contiene 0 puntos	Muy pequeña 2.5 puntos	Completa 5 puntos	
Contenido	No cubre los temas 0 puntos	La mitad de los temas 6 puntos	Completo 13 puntos	

Referencias IEEE	No contiene 0 puntos	Una o no tiene el formato 2 puntos	Más de una y formato correcto 4 puntos	
Conclusión	No contien 0 puntos	Muy pequeña 2.5 puntos	Completa 5 puntos	
Archivo PDF	Sin formato 0 puntos	Correcto 1 puntos		

Calificación actual en el libro de calificaciones

20,00

#### Comentarios de retroalimentación



---

Notificar a los estudiantes

Guardar cambios

Reiniciar