

# **<sup>1</sup>Tarea N°4 - Unidades de medida de la información**

Tema: Representación interna de los datos. Bit Byte. Unidades de almacenamiento

Profesoras: Rita Rivero y Dolores Bengochea

Curso: 4to 2da Grupo 1 y Grupo 2

## **¿QUÉ SON?**

Las unidades de medida de la información son aquellas unidades de medición que permiten determinar cuánto espacio hay disponible en una unidad de memoria.

Se le llama unidad de medida de la información al registro del espacio que hay en un dispositivo dado para grabar datos e información de manera permanente o temporal. También se puede decir que una unidad de medida de la información es aquella práctica que se realiza con el interés de optimizar el rendimiento y aprovechar todo el espacio que existe dentro de una unidad.

## **TIPOS DE UNIDADES DE MEDIDA DE LA INFORMACIÓN:**

\* El bit o dígito binario: un bit es la unidad de información más pequeña que el procesador manipula y físicamente se representa con un elemento como un pulso o un punto. Ocho bits constituyen un byte.

\* El byte o unidad de almacenamiento: cuenta con 8 bits. Equivale a un sólo carácter, como una letra o un número.

\* El kilobyte (kB): equivale a 1.024 bytes y a menudo es la unidad en la que se registra el almacenamiento de archivos pequeños como documentos de texto o imágenes en baja resolución.

\* El megabyte (MB): equivale a más de un millón de bytes, y comúnmente archivos de tamaño considerable se almacenan en esta unidad. Por ejemplo, imágenes en alta resolución, archivos, carpetas, documentos y hasta programas.

\* El gigabyte (GB): equivale a mil millones de bytes. Es la unidad que más típicamente se maneja hoy en día, y los ordenadores más comunes proveen de un espacio de más de 100 GB para memoria. Los archivos de todo un ordenador de tamaño considerable se miden en GB.

\* El terabyte (TB): equivale a 1024 Gigabytes y es una medida que se utiliza para referir a ordenadores de alta complejidad.

---

<sup>1</sup> Extraído de: <https://sites.google.com/site/losequiuposinformaticos/home/unidades-de-medida-de-la-informacion>

Medida	Simbología	Equivalencia
byte	b	8 bits
kilobyte	Kb	1024 bytes
megabyte	MB	1024 KB
gigabyte	GB	1024 MB
terabyte	TB	1024 GB
Petabyte	PB	1024 TB
Exabyte	EB	1024 PB
Zetabyte	ZB	1024 EB
Yottabyte	YB	1024 ZB
Brontobyte	BB	1024 YB
Geopbyte	GB	1024 BB

### EL BAUDIO

El baudio es una unidad de medida derivada directamente del bit, se mide en "bit per second" (bps) ó bit por segundo, pero para mayor comodidad se utilizan los Kilobits por segundo (Kbps) y los Megabits por segundo (Mbps). Esta unidad se suele utilizar para definir las velocidades de transferencia en las redes basadas en cable, redes inalámbricas, módems y en algunos casos en dispositivos como memorias USB. Esta unidad mide la cantidad de bits que se transmiten en cuestión de un segundo. Ver:

- Unidades: bit, byte, kilobyte, megabyte, gigabyte, terabyte, petabyte, exabyte y zettabyte:

<https://www.youtube.com/watch?v=byFsxEEQE3U>

- Conversiones de medidas de almacenamiento (ejemplos con regla de tres) / Informática

<https://www.youtube.com/watch?v=49Y70pV8QFU>

A partir de los conceptos desarrollados, resolver los siguientes problemas:

1. Se tiene un texto de 5 páginas donde cada página tiene en promedio 2540 caracteres, que tamaño ocupa el texto? Expresar el resultado en byte y kb.
2. Se tiene un álbum de música con 30 temas. Cada tema ocupa aproximadamente 8 MB. ¿Cuánto CDs necesito para almacenar el álbum completo? (cada cd 750Mb)
3. Una persona quiere almacenar 300 fotos de un viaje. Cada foto tiene un tamaño de 1200 kb. ¿Cuántos CD se necesitan para almacenar todas las fotos? ¿Se pueden almacenar en un pendrive? ¿Cuál es el tamaño mínimo del pendrive sugerido?
4. La misma persona tiene las fotos en alta calidad, cada foto ocupa 4000 kb, ¿Cuántos CD se necesitan? Y pendrive?

Entregable: puede ser foto de carpeta o documento con las cuentas y operaciones realizadas para llegar al resultado.