# Medidas de almacenamiento.

#### CAPACIDADES DE ALMACENAMIENTO

 Página web para convertir medidas (tamaño datos, transmisión de datos y frecuencias) <a href="https://www.google.es/search?q=convertir+kilobits">https://www.google.es/search?q=convertir+kilobits</a>

Los ordenadores básicamente solo pueden hacer: Sumas, restas y operaciones de entrada y salida.

Un ordenador trabaja internamente a nivel de bit Bit (0/1) = 0v y 5v v=Voltios

#### Hablando en términos de bit

```
1 Kilobit (Kb)= 10^3 bits = 1000 bits (b)
```

1 Kibibit (Kibit) (Ki)=  $2^{10}$  bits = 1024 bits(b)

1 Megabit (Mb) =  $10^3$  Kilobits =  $10^6$ bits = 1000 Kilobits (Kb)

1 Mebibit (Mibit) (Mi)= 2<sup>10</sup> Kilobits = 2<sup>20</sup>bits=1024 Kilobits (Kb)

1 Gigabit (Gb) = 10<sup>3</sup> Megabits = 1000 Megabits (Mb)

1 Gibibit (Gibit) (Gi)= 2<sup>10</sup> Megabits = 1024 Megabits (Mb)

#### Y así para...

Terabit (Tb) / Tebibit (Tibit)(Ti)

Petabit (Pb) / Pebibit (Pibit)(Pi)

Exabit (Eb) / Exbibit (Eibit)(Ei)

Zetabit (Zb) / Zebibit (Zibit)(Zi)

Yotabit (Yb) / Yobibit (Yibit)(Yi)

## Hablando en términos de byte

```
1 Byte(B) = 8 bits(b)

1 Kilobyte (KB)= 10³ bytes = 1000 bytes (B)

1 Kibibyte (Kibyte) (KiB)= 2¹0 bytes = 1024 bytes(B)

1 Megabyte (MB) = 10³ Kilobytes = 1000 Kilobytes (KB)

1 Mebibyte (Mibyte) (MiB)= 2¹0 Kibibyte = 1024 Kibibyte (KiB)

1 Gigabyte (GB) = 10³ Megabytes = 1000 Megabytes (MB)

1 Gibibyte (Gibyte) (GiB)= 2¹0 Mebibyte = 1024 Mebibyte (MiB)

Y así para...

Terabyte (TB) / Tebibyte (TiB)

Petabyte (PB)/ Pebibyte (PiB)

Exabyte (EB) / Exbibyte (EiB)

Zetabyte (ZB) / Zebibyte (ZiB)

Yotabyte (YB) / Yobibyte (YiB)
```

## ¿Qué puedo representación con esto?

```
1bit = cosas como encendido/apagado verdadero/falso

1byte = 1 letra

1kilobyte = 1 palabra

1megabyte = 1 foto de mala calidad (El diskete tenía 1,2 MB)

1gigabyte = 1 película corta o de mala calidad (El dvd tiene 4,7 GB)

1terabyte = suele ser el tamaño de los disco duros que me compro
```

### Agrupación de bits

Bit 1/0
Nibble 4bits
Byte 8bits
Word 16bit
Double Word (DWord) 32 bit
Quadruple Word (QWord) 64 bits

## **Ejemplos**

CD 700 MB = 0,7 GB = 700000 KB Disco Duro 936 GB = 1 TB Memoria ram 8 GB = 80000000000 B

# **VELOCIDADES**

7,49 Mbps de descarga 0,75 Mbps de subida

#### **CICLOS**

Se mide en frecuencia, que es el nº de ciclos(cosas, eventos, etc) que es capaz de hacer el ordenador en 1 segundo. En informática se usa el término **Hercio** Hz para representar este dato.

Por ejemplo el microprocesador de tu ordenador puede que funcione a 3.1 GHz (Gigahercios)

## RPM (revoluciones por minuto)

Esta es la medida con la que se suele medir la velocidad de giro de los discos duros Por ejemplo tu disco duro puede que rote a 7200 RPM

# **ÍNDICE**

#### CAPACIDADES DE ALMACENAMIENTO

Hablando en términos de bit

Hablando en términos de byte

¿Qué puedo representación con esto?

Agrupación de bits

**Ejemplos** 

#### **VELOCIDADES**

**CICLOS** 

RPM (revoluciones por minuto)

<u>ÍNDICE</u>