

**UNIDADES DE MEDIDA EN INFORMÁTICA**

Como se basa en el sistema binario siempre serán equivalencias de potencias de 2, aunque para hacer cálculos mentales redondearemos

<b>NOMBRE</b>	<b>EQUIVALENCIAS</b>	Explicaciones o ejemplos
<b>BIT</b>	<b>1 bit</b>	Valor mínimo que representa que pasa o no pasa la corriente y se identifica por el sistema binario matemático 1 o 0*
<b>BYTE</b>	<b>1 B = 1 byte = 8 bits</b>	Si tiene 8 dígitos quiere decir que han de ser múltiplos de $2^8 = 256$
<b>KILOBYTE</b>	<b>1 KB = 1024 B,</b> redondeado 1000B	Aunque el prefijo kilo significa mil, aquí es 1024 porque es el resultado de la potencia de $2^{10}$
<b>MEGABYTE</b>	<b>1 MB = 1024 KB (<math>\approx 1000\text{KB}</math>)</b> <b>1 MB = 1,048.576 B (<math>\approx 1</math> millón de B)</b>	Ejemplo: Un CD normal tiene de capacidad 700MB
<b>GIGABYTE</b>	<b>1 GB = 1024 MB (<math>\approx 1000\text{MB}</math>)</b> <b>1 GB = 1,048.576 KB (<math>\approx 1</math> milió de KB)</b>	Ejemplo: Un DVD normal tiene de capacidad 4'7 GB
<b>TERABYTE</b>	<b>1 TB = 1024 GB</b>	Unidades muy grandes que están fuera del uso doméstico, en estos momentos.
<b>PETABYTE</b>	<b>1 PB = 1024 TB</b>	
<b>EXABYTE</b>	<b>1 EB = 1024 PB</b>	

\*Sistema binario (base 2): Donde sólo existen dos algoritmos, el 1 y el 0, de forma que se contaría 0 (0), 1 (1), 10 (2), 11 (3), 100 (4), etc. Para saber de que número del sistema decimal (10 algoritmes, base 10) es trata se multiplica el número por la potencia de 2 que corresponda dependiendo del lugar que ocupa.  
Ejemplo:  **$1\ 0\ 0\ 1\ 0\ 1 = 1 \cdot 2^5 + 0 \cdot 2^4 + 0 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 1 \cdot 32 + 0 \cdot 16 + 0 \cdot 8 + 1 \cdot 4 + 0 \cdot 2 + 1 \cdot 1 = 37$**

**Ejercicios prácticos:**

1. Si a un CD normal con capacidad de 700Mb le caben, aproximadamente, unes 20 canciones de máximo (en formato cda, para escuchar en un CD lector de música). Cuánto pesa de media una canción?
2. Si las películas tienen una media de 700Mb. Cuántas podemos poner en un DVD?
3. Si un documento pesa unos 25kb. Cuántos documentos podremos poner en un disquet de 3½?
4. Si en formato de mp3 en un CD llegan a caber unas 200 canciones. Cuánto pesa una canción en este formato como a mínimo?