**Bit y Byte**

Se identifica **Bit** como el acrónico de “binary digit”, que se traduce en español a “dígito binario”. Según esta definición, un bit es un dígito del sistema de numeración binario, que se representa con dos valores, el 0 y el 1.

En informática, bit **es la unidad mínima de información**. Se utiliza para representar la contraposición entre dos valores (apagado y encendido, falso y verdadero, abierto y cerrado).

En telecomunicaciones e informática, los bits son normalmente calculados en conjunto. Así tenemos **8 bits, 16 bits, 32 bits**, etc.

**Bit y Byte**

Mientras el bit es la unidad mínima de información, [**byte**](https://www.jvs-informatica.com/blog/glosario/byte/)**es un conjunto fijo de bits**. Aunque hay excepciones, en la mayoría de casos (sobre todo en relación al sector de la informática), un byte cuenta con 8 bits, de ahí su equiparación con el concepto de “octeto”.

La partición estándar de bytes como grupos de 8 bits se basa a su vez en la codificación de caracteres **ASCII (American Standard Code for Information Interchange)**. Por otra parte, la equivalencia gradual en informática se basa en bytes, para un cálculo más sencillo.

Por tanto, si **1 byte equivale a 8 bits**, 1 kilobyte (kB / kbyte) equivale a 1024 bytes y así sucesivamente (megabytes, gigabytes, terabytes, petabytes, etc.)

**Arquitecturas de bits en informática**

Los bits se utilizan como **medida también en los microprocesadores o CPUs** de ordenador y otros dispositivos.

Cuando se identifica una CPU con 4, 8, 16, 32, 64 bits, se refiere siempre al **tamaño de los registros internos del ordenador** en número de bits. Igualmente, también se refiere así a la capacidad de procesamiento.De esta forma, los **procesadores que tienen 16, 32 y 64 bits**, tienen 16, 32 y 64 registros y capacidad ALU (Unidad aritmético lógica) de 16, 32 y 64 bits, pudiendo por tanto procesar los datos en grupos de bits de idéntica cantidad o submúltiplos de esta.