



Los bits y bytes son las unidades de información del sistema binario, permiten la construcción del lenguaje de comunicación entre sistemas. El sistema binario es una técnica de numeración posicional con base 2, es decir, cada una de las posiciones es una potencia del número dos y solo se utilizan ceros y unos como dígitos válidos.

¿Cuáles son los valores de los bits en un byte?

De nada nos sirve saber cuál es el bit más significativo si no sabemos cuál es el valor de cada uno de estos bits. Ya que un bit solo puede tener dos valores, uno o cero, la forma de contar será a través de potencias de dos. El valor más pequeño estará en el extremo derecho comenzando con dos a la cero y terminando con el bit más significativo con el valor de dos a la siete.

Cómo interpreta la computadora los bytes

Los computadores saben que cada 8 bits deben hacer una pausa porque los bytes siempre equivalen a 8 bits. Existen bytes que son especiales que pueden significar órdenes específicas para el ordenador, como pedir que arranque, o que ejecute una operación matemática.

Una imagen realmente es una grilla de píxeles y cada pixel representa a un byte cuyo número es igual a su color. Los emojis se añadieron a la tabla ASCII y cada emoji equivale a 2 bytes.

Representaciones globales con bytes

Cuando se democratizó el acceso a la computación, muchos países por obvias razones tenían idiomas diferentes con distintos caracteres y para solventar eso se creó el protocolo utf-8 que permitió que todo el mundo use la misma lista de caracteres.

Al ver que existían miles de caracteres que no cabían en 8 bits (utf-8), se diseñó utf-16 (2 bytes) y gracias a este espacio extra se empezaron a generar emojis 😊

¡Excelente! Con estos conceptos básicos ya tienes el dominio básico sobre los bits y bytes. En la siguiente clase veremos la clasificación de las redes computacionales.

