

**TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS
SUPERIORES DE JOCOTITLÁN**

**INGENIERÍA EN SISTEMAS
COMPUTACIONALES**

REDES INALÁMBRICAS

INVESTIGACIÓN

ABDALAN ISMAEL BERNARDINO HIDALGO

GRUPO: 801

Convertir de bits a megabytes cuando se transmite información.

El bit es la unidad mínima de información empleada en informática, en cualquier dispositivo digital. Con él, podemos representar dos valores uno de esos valores al estado de “apagado” (0), y el otro al estado de “encendido” (1).

El tamaño de ficheros y archivos se suele expresar en bytes y sus múltiplos. Los bytes se suelen expresar utilizando la b mayúscula: B

Hay que tener en cuenta que:

1 byte = 8 bits.

Los múltiplos utilizados para expresar el tamaño de la información son:

1Kbyte o KB = 1024 bytes = 1024×8 bits = 8192 bits

1MB = 1024 KB

1GB = 1024 MB

1TB = 1024 GB

bytes = bits / 8

megabytes = bytes/1024

Equivalencia de un Mebibyte a Megabyte

1 mebibyte = 1.048576 megabytes

Equivalencia de un kibibyte a kilobyte

1 KiB (Kibibyte) = 1,024 B (Bytes) (2^{10} Bytes)

1 kB (Kilobyte) = 1,000 B (Bytes) (10^3 Bytes)

Calcular la ganancia de potencia de una antena isotrópica

Para calcular se utiliza la siguiente fórmula:

$G(\text{dBi}) = 10\log(G)$

$G(\text{dBi})$ – ganancia de una antena isotrópica en decibelios

(G) – determina cuántas veces más fuerte transmite (recibe) la antena que una antena isotrópica (en una escala lineal).

Después de la conversión tenemos una fórmula práctica:

Ejemplo. Calculamos cuánto más fuerte es una antena con una ganancia de 17 dBi que una antena isotrópica en la recepción (transmisión) de la señal.

Por lo tanto, una antena con una ganancia de 17 dBi recibe (transmite) la señal 50.11 veces más fuertemente que una antena isotrópica.

La antena isotrópica tiene una ganancia = 0 dBi.