

TALLER DE UNIDADES DE MEDIDA (rev3)

¿Qué quiere decir el término “kas”, “megas” o “gigas” ?

Dependerá si hablamos de ...	
VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN	ALMACENAMIENTO / CAPACIDAD
La unidad de medida es el BIT POR SEGUNDO o bps (en mínuscula)	La unidad de medida es el BYTE o B (en MAYÚSCULA)
Los múltiplos se agrupan en bloques de 1000: 1 “ka” = 1 Kbps = 1000 bps 1 “mega” = 1 Mbps = 1000 Kbps 1 “giga” = 1 Gbps = 1000 Mbps 1 “tera” = 1 Tbps = 1000 Gbps	Los múltiplos se agrupan en bloques de 1024: 1 “ka” = 1 KB = 1024 B 1 “mega” = 1 MB = 1024 KB 1 “giga” = 1 GB = 1024 MB 1 “tera” = 1 TB = 1024 GB
Por tanto... si hablamos de VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN 4 “megas” serán 4 Megabits por segundo o lo que es lo mismo 4 “megas” serán 4 Mbps	Por tanto... si hablamos de ALMACENAMIENTO/CAPACIDAD 4 “megas” serán 4 MegaBytes o lo que es lo mismo 4 “megas” serán 4 MB
Ejemplo: La VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN que tengo contratada en casa es de 50 “megas” ¿Qué quiere decir? Que, como máximo, podré descargar información a 50 Megabits por segundo ... o lo que es lo mismo ... Que, como máximo, podré descargar 50x1000x1000 bits en 1 segundo	Ejemplo: Tengo una película cuyo tamaño es de 50 “megas” ¿Qué quiere decir? Que ese archivo ocupa en el disco duro 50 MegaBytes ... o lo que es lo mismo ... Que ese archivo ocupa en el disco duro 50x1024x1024 Bytes

CONVERSIONES (8 bits = 1 byte)

¿Cuánto tardará en descargarse un archivo de 10 “megas” a una velocidad de 10 “megas”?
10 “megas” (hablando de almacenamiento) => 10 MegaBytes => 10 MB
10 “megas” (hablando de velocidad) => 10 Megabits por segundo => 10 Mbps

Por tanto, lo que realmente quiero saber, es esto (convertimos todo a bits):

Archivo de 10 MB => 10 MegaBytes => 10.485.760 Bytes

=> 8 x 10.485.760 Bytes => 83.886.080 bits

A una velocidad de 10 Mbps => 10 Megabits por segundo => 10.000.000 bits por seg

- Si 10.000.000 bits se descargan en 1 seg, ¿cuántos segundos necesitarán 83.886.080 bits?
- Solución: 83.886.080 / 10.000.000 = 8,38 segundos
- => Un archivo de 10 MB, a 10Mps, tardará 8,192 segundos en descargarse

TALLER DE UNIDADES DE MEDIDA (rev3)

¿Qué es un ISP?

Un Internet Services Provider (ISP) es un Proveedor de Servicios de Internet como pueden ser:



¿Qué contrato con los ISP?

Dependerá si hablamos de ...

INTERNET EN CASA (POR CABLE) o RED FIJA	INTERNET EN EL MÓVIL (2G/3G/4G) o RED MÓVIL
Funciona por cable / nodos	Funciona por celdas / antenas
Se contrata VELOCIDAD DE DESCARGA: BIT POR SEGUNDO o bps (en mínuscula)	Se contrata CAPACIDAD DE DESCARGA: BYTE o B (en MAYÚSCULA)
Tienes que elegir la VELOCIDAD a la que va a funcionar tu conexión a internet. La cantidad de información que te puedes descargar es ILIMITADA (Tarifa Plana de Datos) > puedes descargar gigas y gigas de datos <	Tienes que elegir CANTIDAD DE DATOS que te puedes descargar al mes. La VELOCIDAD de descarga es fija y la determina el ISP según tu localización (Tarifa Plana SOLO de Velocidad) > solo puedes descargar los gigas contratados <
A fecha de hoy, no hay Tarifa Plana de Velocidad en redes fijas	A fecha de hoy, no hay Tarifa Plana de Datos en redes móviles
Ejemplo: La VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN que tengo contratada en casa es de 50 "megas" ¿Qué quiere decir? Que, como máximo, podré descargar información a 50 Megabits por segundo ... o lo que es lo mismo ... Que, como máximo, podré descargar 50x1000x1000 bits en 1 segundo	Ejemplo: La CAPACIDAD DE DESCARGA que tengo es de 5 "gigas" (al mes) ¿Qué quiere decir? Que podré descargar un máximo de 5 GigaBytes (al mes) ... o lo que es lo mismo ... 5x1024x1024 Bytes (al mes)