

# TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y COMPETENCIA DIGITAL

## ACTIVIDADES DE REPAOS GENERAL TEMA 1

Departament d'informàtica.

Autor: Francisco Aldarias Raya

Diciembre-2023

Preparació  
Proves  
d'Accés

## ÍNDEX

<b>1 Unidades de Almacenamiento</b>	<b>2</b>
1.1 Recuerda	2
1.2 Transforma	2
1.3 Calcula	3
<b>2 Unidades de transmisión de datos.</b>	<b>3</b>
2.1 Recuerda	3
2.2 Transforma	3
2.3 Calcula	3

### 1 Unidades de Almacenamiento

#### 1.1 Recuerda

Rellena la tabla que debes recordar

1 TB	1024 GB
1 GB	1024 MB
1 MB	1024 KB
1 KB (KBytes)	1024 B (bytes)
1 Byte (B)	8 b (bits)

Subimos dividiendo. Multiplicamos con el de al lado.

#### 1.2 Transforma

- 2 MB = KB  
 $1 \text{ MB} \text{ ---- } 1024 \text{ KB}$   
 $2 \text{ MB} \text{ ---- } X \text{ KB}$   
 $X = 1024 \times 2 = 2048$   
De mayor a menor (  $\times 1024$ )
- 6 GB = ? MB  
 $6 \text{ GB} = 6 \times 1024 \text{ MB}$
- 2000 B = ? KB  
 $1024 \text{ B} \text{ --- } 1 \text{ Kb}$   
 $2000 \text{ B} \text{ --- } X \text{ KB}$   
 $X = 2000 \times 1 / 1024 = 1,95 \text{ KB}$
- 2000 TB = ? GB  
 $1 \text{ TB} \text{ --- } 1024 \text{ GB}$   
 $2000 \text{ TB} \text{ --- } X \text{ GB}$   
 $X = 1024 \times 2000 = 2048000$
- 5600 KB = ? MB  
 $X = 5600 / 1024 = 5,46875$
- 8 000 000 MB = ? TB  
 $X = 8\,000\,000 / 1024 = 6644,5 \text{ GB}$

$$x2 = 6644,5/1024 = 6,5 \text{ TB}$$

7. 80 bits = ? Bytes

$$1 \text{ byte} \text{ --- } 8 \text{ bits}$$

$$x \text{ bytes} \text{ --- } 80 \text{ bits}$$

$$x = 80/8 = 10 \text{ bytes}$$

8. 1000 B = ? bits.

$$X = 8000 \text{ bits}$$

9. 2000 TB = ? MB

$$X1 = 2000 \times 1024 = 2048000 \text{ GB}$$

$$X2 = 2048000 \times 1024 = 2097152000 \text{ MB}$$

### 1.3 Calcula

1. Indica cuantas imágenes nos caben con fotografías de 15000 KB en un usb de 16G.

$$16 \times 1024 = 16384 \text{ MB}$$

$$16384 \times 1024 = 16777216 \text{ KB cabe en usb}$$

$$16777216 / 15000 = 1118 \text{ imágenes}$$

2. Cuantos vídeos de 500 MB caben en un usb de 32GB

$$32 \times 1024 = 32768 \text{ MB}$$

$$32768/500 = 65 \text{ videos.}$$

## 2 Unidades de transmisión de datos.

### 2.1 Recuerda

Rellena la tabla

1 Tbps	1000 Gbps
1 Gbps	1000 Mbps
1 Mbps	1000 Kbps
1 kbps (Kilobit/segundo)	1000 bits/segundo

### 2.2 Transforma

- 2 Mbps = 2000 Kbps
- 6 Gbps = 6000 Mbps
- 2000 Kbps = 2000 000 bps
- 2000 Tbps = 2000 000 Gbps
- 6300 Gbps = 6300 000 Kbps

### 2.3 Calcula

1. Cuanto tiempo en minutos, tardará en descargarse una película de 1 GBytes si tenemos una velocidad de 1Gbps.

$$1 \text{ GBytes} = ? \text{ bits.}$$

$$1 \text{ Gbytes} = 1 \times 1024 \text{ MB}$$

$$1204 \times 1024 = 1048576 \text{ KB}$$

$$1048576 \times 1024 = 1073741824 \text{ bytes}$$

$$1073741824 \times 8 = 8589934592 \text{ bits}$$

1 segundo se descargar 1GB, quieres decir en bits.  $1000 \times 1000 \times 1000 = 1000\ 000\ 000$  bits en 1 segundo.

(Ocupa la peli)  $8589934592 \text{ bits} / 1000\ 000\ 000 \text{ bits (lo que descarga en 1 seg)} =$   
segundos tarda en descargarlo = 8,589934592 segundos tarda.

2. En una hora cuantos dvds de 4GBytes podrá descargarse con una velocidad de conexión de 500Mbps.

a) Pasamos los 4GB a bits

$$4 \times 1024 = 4096 \text{ MB}$$

$$4096 \times 1024 = 4194304 \text{ KB}$$

$$4194304 \times 1024 = 4294967296 \text{ B}$$

$$4294967296 \times 8 = 34359738368 \text{ bits}$$

b) Pasamos los 500Mbps a bps

$$500 \times 1000 = 500000 \text{ Kbps}$$

$$500000 \times 1000 = 500000000 \text{ bps}$$

c) Calculamos cuantos dvds se baja en una hora.

$$34359738368 / 500000000 = 68,719476736 \text{ seg}$$

$$68,719476736 / 60 = 1,14532461226667 \text{ min}$$

$$1,14532461226667 / 60 = 68,719476736 \text{ dvds}$$