

# Ejercicios Tema 9

## Centros de Datos UZ, 2025-26

Lacueva Sacristán, Héctor

26/10/2025

### Índice

<b>1 T9.1 Estudio Mercado (Tiempo: 1h)</b>	<b>1</b>
1.1 Hace 5 años	1
1.2 En la actualidad	1
1.3 Conclusión	2
<b>2 Referencias</b>	<b>2</b>

## 1 T9.1 Estudio Mercado (Tiempo: 1h)

IA: No.

### 1.1 Hace 5 años

Datos sacados de un directo de Youtube (*ToroTocho Youtube PCdays 2020. 2020*).

En este caso he tomado como referencia un conjunto de componentes que aparecen en el directo y cabe resaltar que la mayoría estarían en oferta en PCcomponents.

El precio total del PC es de  $\approx 440\text{€}$  dentro de la gama baja “gaming de 2020”.

- Memoria DRAM lo típico eran 8GB DDR4  $\rightarrow 62\text{€}$ .
- Memoria principal, valores típicos eran 1TB HDD (38€) para la mayoría de datos y  $\approx 240$  GB de memoria SSD SATA (38,90€) para el sistema operativo y algún juego.

Tipo de memoria	Precio por GB	% sobre el total del equipo
DRAM	$62\text{€}/8\text{GB} = 7,75\text{€}/\text{GB}$	$62\text{€}/440\text{€} \times 100 = 14,09\%$
HDD	$38\text{€}/1000\text{GB} = 0,038\text{€}/\text{GB}$	$38\text{€}/440\text{€} \times 100 = 8,63\%$
SSD	$38,9\text{€}/240\text{GB} = 0,16\text{€}/\text{GB}$	$38,9\text{€}/440\text{€} \times 100 = 8,84\%$

Por lo tanto el 31.56% del precio del PC va destinado a la memoria.

### 1.2 En la actualidad

Siguiendo el precio para el ejemplo anterior, alrededor de 440€ se ha diseñado la siguiente configuración en (*Configurador PCcomponents 2025. 2025*).

El precio total es de 440,44€ y cuenta con lo siguiente:

- Memoria DRAM típica de 16GB DDR4 por 55€.
- Memoria principal típica de 1TB SSD M.2. de 60€.
- En la actualidad los HDD no son típicos debido a sus tiempos de lectura y escritura muy lentos.

Tipo de memoria	Precio por GB	% sobre el total del equipo
DRAM	$55\text{€}/16\text{GB} = 3,44\text{€}/\text{GB}$	$55\text{€}/440,44\text{€} \times 100 = 12,48\%$
SSD	$60\text{€}/1000\text{GB} = 0,06\text{€}/\text{GB}$	$60\text{€}/440,44\text{€} \times 100 = 13,62\%$

Por lo tanto el 26,11% del precio del PC va destinado a la memoria.

### 1.3 Conclusión

En los últimos cinco años se observa una clara mejora en la relación capacidad/precio de los componentes de memoria. En 2020, aproximadamente un 31,56% del coste total de un equipo de gama baja se destinaba a la memoria (DRAM + almacenamiento), mientras que en 2025 ese porcentaje se reduce al 26,11%. Además, la capacidad de la memoria DRAM se ha duplicado (de 8 GB a 16 GB) y los discos duros tradicionales (HDD) han sido sustituidos casi por completo por unidades SSD M.2, mucho más rápidas y eficientes.

## 2 Referencias

*Configurador PCcomponentes 2025*. 2025. <https://www.pccomponentes.com/configurador/A71eD1D7A>.

*ToroTocho Youtube PCdays 2020*. 2020. <https://www.youtube.com/watch?v=u8sJMoeE744&t=3843s>.