# PRÁCTICA MONTAJE

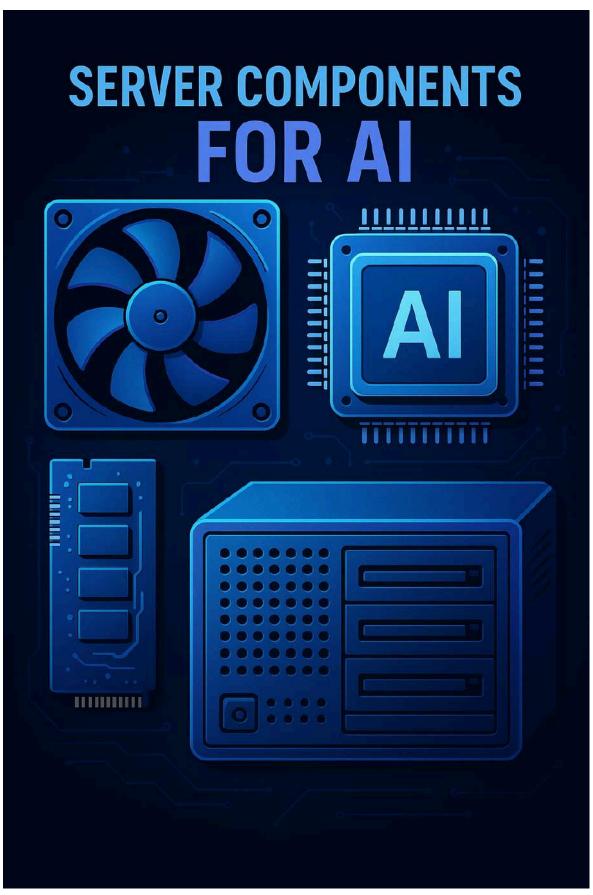
Tenéis que hacer 1 presupuesto por grupo persona, lo más barato posible:

- Encontrar una placa base x99 con más de 1 pcie x16 (2 ó 3)



- Buscar un procesador compatible con la placa con un passmark mínimo de 12000 ptos. multinúcleo
- RAM compatible, mínimo 32GB
- Buscar disipador y ventilador compatibles con la placa
- Buscar fuente modular compatible con la placa y con posibilidad de alimentar 2 tarjetas gráficas modernas (2 5060 ti 16GB) con hasta 16 pines cada una
- Disco NVMe compatible (mejor M2 2280 PCle Gen3)
- Se valorará chip TPM 2.0

**Nota**: El equipamiento se va a intentar comprar tal cual lo pidáis, hay que poner enlaces a las tiendas para la compra de cada componente. La placa, procesador y memoria seguramente serán de aliexpress



Hecho por: Izan Morcillo Martín 2 ASIR

# <u>Indice</u>

- 1) Placa base
- 2) Procesador
- 3) RAM
- 4) Disipador y ventilador
- 5) Fuente de alimentación
- 6) Disco NVMe

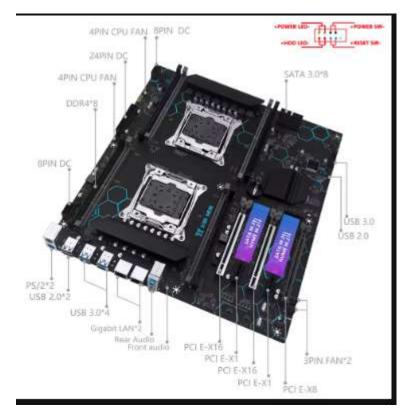
### • 1) Placa base

Teniendo en cuenta que debe ser lo más barato posible pero cumplir con todas las características, encontré esta placa base bastante económica, además como viene con la CPU nos ahorramos buscarla por otro sitio.

La placa base sería la MACHINIST X99 MD8 que viene en un pack, que tu puedes seleccionar con 2 CPU (E5-2680 V4).



X99 MD8+E5 2680 V4 \*2PCS+32GB DDR4



Precio: 112,38€ + 2 CPU

Enlace de compra: PLACA+CPU

#### • 2) Procesador

Como hemos visto antes el procesador en concreto los 2 nos vienen incluidos en el pack de antes con la placa base.

El procesador como dije antes es el E5-2680 V4 de Intel, y son 2.

Esta es la info de la CPU: CPU

Aqui tenemos un passmark y su puntuación correspondiente.



Y esto multiplicado x 2 sería tal que 34654.

El precio va incluido en el anterior.

### 3) RAM

De memorias RAM he elegido las Samsung M393A1G43DB0-CPB 8 GB DDR4 ECC RDIMM,módulo de 8 GB.

Estas son las Specs.





Esta es la pagina por si prefieres consultar las especificaciones, además ahí se compra RAM.

Se venden en módulos de 8 GB sueltos ,es decir necesitaríamos 4 módulos para cumplir los 32 GB, pero sale bien de precio.

Precio 1 módulo = 13€

Precio total (4 módulos) 13\*4 = 52€

## • 4) Disipador y ventilador

En este caso he elegido el COOLER CPU ZALMAN CNPS9X OPTIMA2, ya que es barato y pequeño para que quepa bien.



-Compatibilidad de socket: Intel LGA2011 / 2011-v3 entre otros.

-Dimensiones: 120 × 75 × 155 mm (altura 155 mm)

-Heat pipes: 4 (configuración "direct touch")

-Ventilador: 120 mm PWM, de 800 a 1.500 rpm

-Flujo de aire / presión estática moderada, con nivel de ruido listado de hasta 29,5 dB

Specs y compra en este enlace COOLER

Precio: 13,94€

#### • 5) Fuente de alimentación

Buscar fuente modular compatible con la placa y con posibilidad de alimentar 2 tarjetas gráficas modernas (2 5060 ti 16GB) con hasta 16 pines cada una. Claro para alimentar tremendas gráficas necesitaremos una fuente muy potente (esas gráficas fácilmente consumen de 300-450 W por GPU). Lo ideal es una fuente modular que incluya 2 conectores 16-pin nativos (o suficientes cables PCIe 8-pin para usar adaptadores oficiales), y suficiente potenci

suficientes cables PCIe 8-pin para usar adaptadores oficiales), y suficiente potencia para CPU+GPU+resto. El conector 16-pin es el estándar para GPUs modernas (12VHPWR / 12V-2x6).

He elegido la Corsair HX1500i (2025), modular, listado entre los PSUs que vienen con 2× 16-pin en modelos 2024/2025. Ya que es muy buena elección para 2 GPUs potentes y placa dual.



**CORSAIR** 

Precio: 359,90€

Ahora claro eso seria lo recomendable para esas gráficas más todo el gasto de lo demás (Fan,memorias,2 CPU...), además es sello platino, sino una modular gold de

1 000 W sería lo mejor, pero claro si queremos alimentar tanto deberíamos usar la otra pero igualmente voy a dejar una baratita y buena.



# 6) Disco NVMe

He elegido el Crucial P3 1TB Disco SSD 3500MB/S NVMe PCIe 3.0 M.2. Ya que tiene un excelente precio y muy buenas specs.



Precio: 79,95€ 1TB

#### Características

- Factor de forma de disco SSD: M.2
- SDD, capacidad: 1000 GB
- Interfaz: PCI Express 3.0
- Tipo de memoria: 3D NAND
- NVMe: Si
- Componente para: PC/ordenador portátil
- Velocidad de lectura: 3500 MB/s
- Velocidad de escritura: 3000 MB/s
- calificación TBW: 220

#### Detalles técnicos

· Certificados de sostenibilidad: REACH, RoHS

### • 7) Chip TPM 2.0

He encontrado el siguiente <u>TPM 2.0</u>. Cuesta 15,07€.

La placa base MACHINIST X99 MD8, al igual que otras placas de la serie X99, puede dar soporte para TPM 2.0, pero eso dependerá de la revisión concreta de la placa y el soporte de la BIOS. Hay placas base X99 que requieren un módulo TPM 2.0 adicional para poder activar esta funcionalidad. El TPM 2.0 es un chip de seguridad que permite mantener un espacio seguro destinado a almacenar las claves de cifrado, las contraseñas y otros datos relevantes, de este modo protegiendo la integridad de la información del usuario y del sistema. Algunas características de este chip son el cifrado de datos, el arranque seguro (Secure Boot), la compatibilidad con BitLocker y el requerimiento de dicho chip para la instalación del Windows 11.

Algunos usuarios indican que es totalmente compatible con la BIOS.



