

Presupuesto Alternativo: Servidor Local LINGOverse (Opción Low-Cost)

1. Análisis de Requisitos del Sistema

Aspecto Evaluado	Detalle de las Necesidades del Sistema
Tipo de Aplicación	Aplicación web (Linux, Apache, MySQL, PHP/Laravel) con arquitectura híbrida (SPA-like). Desplegada en contenedores Docker.
Número de Usuarios Concurrentes	Bajo (Entorno de Desarrollo/Pruebas). El presupuesto se ajusta para un único desarrollador, sin capacidad para tráfico masivo.
Servicios Necesarios	Se requiere el uso de contenedores Docker para aislar los siguientes servicios: Servidor Web (Apache), Base de Datos (MySQL) y Runtime (PHP-FPM). El sistema operativo host debe soportar WSL2.
Recurso Crítico	La Memoria RAM (16 GB) y la velocidad del disco (SSD NVMe) son los requisitos más críticos para garantizar la estabilidad y el rendimiento de los contenedores Docker en el S.O. anfitrión.

2. Selección de Hardware

Se selecciona un conjunto de componentes nuevos de rango de entrada que ofrecen la mejor relación rendimiento/precio, priorizando los recursos necesarios para la contenerización y el desarrollo.

Componente	Especificación	Justificación

CPU	Intel Core i3-12100F o AMD Ryzen 5 5600G	Un procesador de 4-6 núcleos de última generación proporciona suficiente rendimiento single-thread y multi-hilo para el S.O., el IDE y los procesos del servidor Docker.
RAM	16 GB DDR4 (3200MHz)	Es el mínimo recomendado para un entorno de desarrollo con virtualización (Docker/WSL2). Permite asignar memoria suficiente a los contenedores y mantener la fluidez del sistema anfitrión.
Almacenamiento	500 GB NVMe SSD	Un disco de estado sólido NVMe garantiza la máxima velocidad de lectura/escritura (I/O), reduciendo el tiempo de carga de los contenedores y mejorando significativamente el rendimiento de la base de datos (MySQL).
Conectividad	Puerto Gigabit Ethernet	Necesario para la conexión a la red local y las pruebas de acceso en red.
Monitor	24" Full HD (1080p)	Suficiente para la visualización del código y el navegador.

3. Selección de Software y Sistema Operativo

Componente	Software Elegido
Sistema Operativo (Host)	Windows 11 Home/Pro
Entorno de Despliegue	Docker Desktop

Servidor Web	Apache 2.4 (dentro de Docker)
Framework y Runtime	Laravel 10/11 y PHP 8.x

4. Presupuesto y Fuentes

El presupuesto se basa en la adquisición de componentes nuevos de rango de entrada para un equipo de escritorio completo que asegure la estabilidad de Docker y el desarrollo web.

4.1. Cálculo del Coste Total (Compra Nueva)

Componente	Especificación	Precio Estimado (€)
CPU	(i3-12100)	80,00
Placa Base	MSI PRO H610M-E DDR4	65,00
RAM	16 GB DDR4	90,00
Almacenamiento	500 GB NVMe SSD	50,00
Fuente y Caja	500W + Torre básica	65,00
COSTE TOTAL ESTIMADO DE ADQUISICIÓN		350,00 €

4.2. Fuentes

Componente	Término de Búsqueda Recomendado (Para encontrar tu fuente)	Enlace o Captura de la Fuente
RAM 16 GB	RAM DDR4 16GB (2x8GB) 3200MHz	Enlace
SSD 500 GB	SSD NVMe PCIe 500GB	Enlace
CPU	Intel Core i3 12100 o AMD Ryzen 5 5600G	Enlace
Placa Base	Placa base H610 o Placa base A520	Enlace
Fuente alimentación	UNYKACH Fuente de Alimentación ATX 500W	Enlace
Caja	MSI MAG Forge 100M	Enlace

Carro de la compra:

Mi cesta

X



Cristal Templado USB 3.2...

49,90€

Unidades: 1



UNYKAch Fuente de
Alimentación ATX 500W

12,95€

Unidades: 1



MSI PRO H610M-E DDR4



62,99€

Unidades: 1



Intel Core i3-12100F 3.3
GHz



78,99€

Unidades: 1



Kingston NV3 500GB SSD
M.2 NVMe 2280 PCIe 4.0...



52,95€

Unidades: 1



Kingston FURY Beast DDR4
3200 MHz 16GB 2x8GB...



89,95€

Unidades: 1

Unidades

6

Total (IVA incluido)

347.73€