

**ELABORAR PLAN DE VALIDACION DE CARACTERISTICAS MINIMAS DE HARDWARE PARA EL
SOFTWARE.**

APRENDIZ

BRAYAN STIVEN PEÑA QUINAYAS

ADSO

SENA

2024

INTRODUCCION

El presente informe tiene como objetivo principal abordar las consideraciones necesarias para verificar las características mínimas de hardware requeridas para el despliegue de una aplicación web desarrollada en PHP. En el contexto actual de la tecnología de la información, el despliegue eficiente de aplicaciones web es esencial para garantizar su funcionamiento óptimo y la satisfacción de los usuarios.

La aplicación web en PHP en cuestión tiene como función principal el acceso a información persistente para la identificación y registro de usuarios, además, se estima que proyectara alrededor de 250 usuarios activos no concurrentes, lo que implica una demanda significativa de recursos de hardware y conectividad de red.

Es fundamental comprender las características mínimas de hardware necesarias para soportar el funcionamiento adecuado de la aplicación y garantizar una experiencia de usuario satisfactoria.

Por lo tanto, este informe se enfocará en listar y analizar detalladamente cada uno de los elementos que deben ser considerados al evaluar la infraestructura de hardware para el despliegue de la aplicación web en PHP.

A través de este análisis, se espera proporcionar una guía práctica para asegurar que la investigación de hardware sea adecuada y eficiente para las necesidades específicas de la aplicación, permitiendo así un despliegue exitoso y un rendimiento óptimo del sistema.

CARACTERISTICAS MINIMAS DE HARDWARE

1. **Procesador:**

- Velocidad mínima recomendada: Se recomienda un procesador con una velocidad de al menos 1.5 GHz para garantizar un rendimiento óptimo de la aplicación web en PHP.
- Número de núcleos y tipo de arquitectura: Se sugiere un procesador multinúcleo con arquitectura de 64 bits para manejar eficientemente las solicitudes de los usuarios y el procesamiento de datos.

2. **Memoria RAM:**

- Cantidad mínima recomendada: Se recomienda al menos 2 GB de RAM para proporcionar suficiente memoria para el servidor web, el sistema operativo y la ejecución de scripts PHP.

3. **Almacenamiento:**

- Espacio en disco duro necesario: Se debe disponer de espacio suficiente en el disco duro para almacenar el sistema operativo, la aplicación web en PHP, las bibliotecas y archivos necesarios, así como los datos de usuarios y configuraciones.
- Se recomienda al menos 20 GB de espacio en disco duro para el despliegue inicial de la aplicación, aunque este requisito puede variar según el tamaño y la complejidad de la aplicación.

4. **Conectividad de Red:**

- Velocidad y tipo de conexión a Internet: Se recomienda una conexión a Internet de alta velocidad y estable para garantizar una respuesta rápida y una buena experiencia de usuario.
- Se debe evaluar la capacidad de la conexión para manejar el tráfico de usuarios activos no concurrentes, estimado en alrededor de 250 usuarios.

CONSIDERACIONES ESPECIFICAS DE LA APLICACIÓN WEB EN PHP

1. Acceso a Información Persistente:

- La aplicación web en PHP accede a información persistente para la identificación y registro de usuarios. Por lo tanto, se requiere un sistema de gestión de bases de datos (SGBD) compatible y adecuadamente configurado para almacenar y recuperar la información de manera eficiente.
- Se recomienda utilizar un SGBD robusto y ampliamente utilizado, como MySQL, PostgreSQL o SQLite, que ofrezca capacidades de seguridad, rendimiento y escalabilidad.

2. Seguridad:

- Dado que la aplicación maneja información sensible de usuarios, es fundamental implementar medidas de seguridad adecuadas para proteger los datos contra accesos no autorizados y ataques cibernéticos.
- Se deben aplicar buenas prácticas de seguridad, como la validación de entradas, el cifrado de datos, el uso de conexiones seguras (HTTPS) y la implementación de medidas de autenticación y autorización sólidas.

3. Escalabilidad:

- Considerando que la aplicación proyecta alrededor de 250 usuarios activos no concurrentes, es importante diseñar la arquitectura de la aplicación de manera que pueda escalar horizontal o verticalmente según sea necesario para manejar un mayor volumen de tráfico.
- Se debe evaluar la capacidad de la aplicación para escalar de manera eficiente agregando recursos adicionales, como servidores adicionales, balanceadores de carga o bases de datos replicadas.

4. Compatibilidad de Plataforma:

- La aplicación web en PHP debe ser compatible con la plataforma de servidor seleccionada, ya sea Linux, Windows u otro sistema operativo.
- Se deben realizar pruebas exhaustivas en diferentes plataformas para garantizar que la aplicación funcione correctamente en todas ellas y que no haya conflictos de compatibilidad.



CONCLUSIONES

En el presente informe, se han abordado las características mínimas de hardware necesarias y las consideraciones específicas para el despliegue de una aplicación web desarrollada en PHP. Al considerar estos aspectos clave, se puede garantizar un despliegue exitoso y un funcionamiento óptimo de la aplicación, proporcionando así una experiencia de usuario satisfactoria.

Al verificar las características mínimas de hardware, como el procesador, la memoria RAM, el almacenamiento y la conectividad de red, se asegura que la infraestructura tecnológica sea capaz de manejar la carga de trabajo prevista y proporcionar un rendimiento adecuado de la aplicación. Esto es crucial para evitar cuellos de botella y garantizar la disponibilidad y respuesta rápida de la aplicación ante las solicitudes de los usuarios.

Además, al tener en cuenta las consideraciones específicas de la aplicación web en PHP, como el acceso a información persistente, la seguridad, la escalabilidad y la compatibilidad de plataforma, se puede abordar de manera efectiva los requisitos funcionales y no funcionales de la aplicación. Esto incluye la implementación de medidas de seguridad adecuadas, la selección de un sistema de gestión de bases de datos apropiado y la preparación para el crecimiento futuro de la aplicación.