

Selección del Servidor Web

Francisco Javier Otero Herrero

Grupo ATU

01-04-2025

Selección del Servidor Web

Selección del Servidor Web

❖ Responder a las siguientes preguntas:

1. Si detectáramos que el sistema de red nos está provocando un cuello de botella, ¿qué opciones propondrías para optimizar el rendimiento de nuestros servicios?

Para optimizar la red, primero hay que identificar el cuello de botella, pero algunas posibles soluciones podrían ser:

- **Análisis del tráfico:**
 - Usar herramientas como Wireshark o NetFlow para identificar qué dispositivos o servicios están saturando la red.
- **Optimización del hardware:**
 - Actualizar a switches y routers de mayor capacidad.
 - Implementar cableado de mayor velocidad (por ejemplo, cambiar de CAT5e a CAT6 o fibra óptica).
- **Segmentación de la red:**
 - Usar VLANs para separar el tráfico y evitar congestión.
- **Optimización del servidor web (si el cuello de botella es en el servidor):**
 - Usar Nginx como proxy inverso si el servidor usa Apache.
 - Habilitar compresión Gzip y caché para reducir el uso de ancho de banda.
 - Optimizar bases de datos MySQL/MariaDB con índices y caché de consultas.
- **Balanceo de carga:**
 - Implementar un balanceador de carga como HAProxy o Nginx para distribuir las peticiones entre varios servidores.
- **Uso de CDN (Content Delivery Network):**
 - Si la web tiene mucho tráfico externo, un CDN como Cloudflare puede reducir la carga en la red local.

Selección del Servidor Web

2. Vamos a suponer que tenemos que instalar el paquete de servicios XAMPP tanto en Windows como en Linux. ¿Qué consideraciones tendrías en cuenta?

- **Consideraciones generales antes de la instalación:**
 - Verificar compatibilidad: XAMPP debe ser compatible con la versión del sistema operativo.
 - Configurar puertos: XAMPP usa el puerto 80 (HTTP) y 3306 (MySQL), asegurarse de que no estén en uso.
 - Establecer permisos adecuados para evitar vulnerabilidades.
 - Definir entorno de uso: Si es para desarrollo, XAMPP es ideal, pero para producción se recomienda configurar manualmente Apache, MySQL y PHP.
- **Recomendaciones por sistema:**
 - En Windows, evitar conflictos de puertos (puede haber problemas con IIS).
 - En Linux, dar permisos adecuados (chmod y chown) y usar sudo para ejecutar servicios.
 - En ambos casos, cambiar credenciales por defecto para mejorar la seguridad.
- **Conclusiones:**
 - Para desarrollo, XAMPP es una opción fácil y rápida.
 - Para producción, es mejor instalar los componentes por separado para mayor control y seguridad.

Selección del Servidor Web

- Diferencias entre Windows y Linux:

<i>Aspecto</i>	<i>Windows</i>	<i>Linux</i>
<i>Instalación</i>	<i>Instalador .exe sencillo</i>	<i>Se instala con .run o desde terminal</i>
<i>Gestión de Servicios</i>	<i>Panel de control gráfico</i>	<i>Uso de terminal (sudo /opt/lampp/lampp/start)</i>
<i>Rendimiento</i>	<i>Puede ser más lento en entornos grandes</i>	<i>Mejor optimización en servidores Linux</i>
<i>Seguridad</i>	<i>Más vulnerable por defecto</i>	<i>Más seguro, pero requiere configuración de permisos</i>
<i>Ubicación de archivos</i>	<i>C:\xampp\htdocs\</i>	<i>/opt/lampp/htdocs</i>