



# **UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas

Carrera de Software

## **Materia**

Desarrollo de Aplicaciones Web

## **Grupo 04**

Anthony Paul Delgado Piguave

Izquierdo Vallejo Galo Antonio

Pita Franco Josué Joel

Sánchez Parra Bryan Joao

## **Paralelo**

SOF-S-VE-6-2

Guayaquil – Ecuador

## **Contenido**

<b>Servidores Web de PHP .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Apache .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Nginx.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Ligthttpd.....</b>	<b>4</b>
<b>4. Cherokee.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Sun Java System Web Server .....</b>	<b>5</b>
<b>Tecnologías y Tendencias .....</b>	<b>8</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>10</b>

Tema de Investigación:

1. Identificación de los principales servidores web disponibles para la publicación de aplicaciones desarrolladas en PHP.
2. Exploración de las nuevas tendencias y tecnologías emergentes en el desarrollo de aplicaciones web.

### **Servidores Web de PHP**

PHP es admitido por la mayoría de servidores web de hoy en día, incluyendo Apache, IIS, y muchos otros. Esto incluye cualquier servidor web que pueda utilizar el binario de PHP, como lighttpd y nginx.

#### **1. Apache**

Según (Kinsta, 2025), Apache es un popular servidor web multiplataforma de fuente abierta que, según los números, es el servidor web más popular que existe. Es activamente mantenido por Apache Software Foundation.

El trabajo básico de todos los servidores web es aceptar solicitudes de clientes y luego enviar la respuesta a esa solicitud.

El servidor web Apache tiene módulos que agregan más funciones a su software, como MPM o mod\_ssl para habilitar la compatibilidad con SSL v3 y TLS.

#### **Características:**

- .htaccess
- IPv6
- FTP
- HTTP/2
- Perl, Lua, and PHP
- Anulación del ancho de banda
- WebDAV
- Balanceo de carga
- Re-escritura de URL
- Rastreo de sesión
- Geoubicación basada en dirección IP

## **2. Nginx**

Según (Kinsta, 2025), Nginx pronunciado como “engine-ex”, es un servidor web de código abierto que, desde su éxito inicial como servidor web, ahora también es usado como proxy inverso, cache de HTTP, y balanceador de carga.

Nginx creado originalmente por Igor Sysoev, y tuvo su primer lanzamiento público en octubre de 2004. Igor concibió inicialmente el software como una respuesta al problema C10K, que se refiere al problema de rendimiento de manejar 10,000 conexiones concurrentes.

Nin está diseñado para ofrecer un bajo uso de memoria y alta concurrencia. En lugar de crear nuevos procesos para cada solicitud web, Nginx usa un enfoque asíncronico basado en eventos donde las solicitudes se manejan en un solo hilo.

### **Características:**

- Proxy inverso con caché
- IPv6
- Balanceo de carga
- Soporte FastCGI con almacenamiento en caché
- Websockets
- Manejo de archivos estáticos, archivos de índice y auto indexación
- TLS / SSL con SIN

## **3. Ligthttpd**

Es un servidor web de código abierto de alto rendimiento con un consumo de memoria reducido. Al igual que NGINX, Ligthttpd se desarrolló originalmente para resolver el problema c10k: procesar eficientemente 10 000 conexiones simultáneas en un servidor. Con el tiempo, ganó gran popularidad, no solo por resolver el problema c10k, sino también por su agilidad y velocidad.

### **Características:**

- Soporte para interfaces FastCGI, SCGI, CGI
- Tamaño pequeño, solo 1 MB
- Soporte para usar chroot y mod \\_rewrite
- Uso muy optimizado de CPU y RAM
- Soporte para TLS/SSL usando OpenSSL

- Soporte HTTP/2
- TLS OCSP grapando
- Control de rotación de la clave de ticket de la sesión TLS
- MOD \ \_DEFLATE Soporte Brotli
- mod \ \_proxy hace solicitudes http/1.1 a backends (cambie de http/1.0)

#### **4. Cherokee**

Según (elblogdepicodev, 2011), es uno de los servidores de nueva generación llamados ligeros que mejora notablemente el rendimiento ofrecido por el más usado Apache HTTPD soportando más usuarios concurrentes, aceptando más peticiones por segundo y consumiendo menos memoria. Quizá no tenga toda la versatilidad de un servidor Apache HTTPD, pero para la mayoría de los escenarios es más que suficiente. En el siguiente artículo vamos a ver cuáles son sus principales características y como instalarlo junto con PHP en la distribución Arch Linux.

##### **Características:**

- Soporta tecnologías como: FastCGI, SCGI, PHP, CGI, SSI, SSL/TLS.[5]
- Soporta la configuración de servidores virtuales.
- Permite la realización de redirecciones.
- Permite su utilización como balanceador de carga.
- Dispone de un panel de autenticación:
  - plain
  - httpasswd
  - htdigest
  - PAM

#### **5. Sun Java System Web Server**

Sun Java System Web Server es un servidor seguro, fiable y fácil de usar, diseñado para medianos y grandes sitios. Disponible en la mayoría de los principales sistemas operativos, Java System Web Server proporciona a las organizaciones una única plataforma de despliegue de servicios Web, JavaServer Pages (JSP), las tecnologías Java Servlet, NSAPI y CGI. También ofrece una función de revertir capacidades HTTP proxy para proporcionar un HTTP altamente escalable frontend para los servidores de aplicaciones u otros servidores de origen HTTP. Su interfaz FastCGI

proporciona una plataforma estable y escalable para las tecnologías de tercera parte de scripting como PHP, Ruby on Rails, Perl, Python,

## **Tecnologías y tendencias del Desarrollo Web**

### **Inteligencia artificial (IA)**

La inteligencia artificial (IA) está redefiniendo el desarrollo web, tendencias como la generación de código, automatización del testing, en diseño y en experiencia de usuario, en personalización entre otros.

### **Web3 y descentralización**

La Web3 promete revolucionar la manera en que los usuarios interactúan con las aplicaciones, con el desarrollo de aplicaciones descentralizadas (blockchain), identidades digitales descentralizadas (login sin claves), contratos inteligentes como automatizar procesos como pagos, suscripciones y distribución de regalías.

### **Progressive Web Apps (PWA) de nueva generación**

Las nuevas Progressive Web Apps que ahora están ofreciendo una experiencia similar a las aplicaciones nativas con acceso offline, notificaciones push y otras características avanzadas, con herramientas de desarrollo como Workbox y frameworks con soporte nativo.

Soporte sin conexión: los trabajadores del servicio almacenan en caché los recursos y datos de las aplicaciones, lo que permite que las PWA funcionen incluso sin una conexión a Internet.

Notificaciones push: los usuarios pueden optar por recibir notificaciones push de PWA, lo que aumenta la participación y retención de los usuarios.

Agregar a la pantalla de inicio: las PWA se pueden "instalar" en los dispositivos de los usuarios, lo que permite un fácil acceso a la aplicación desde sus pantallas de inicio.

### **Experiencias inmersivas con realidad aumentada (AR), virtual (VR) y mixta (MR)**

Tecnologías de realidad aumentada (AR), virtual (VR) y mixta (MR) transformarán las experiencias web. WebXR, Colaboracion 3D, y e-Commerce inmersivo entre otros.

### **Mobile-first design**

Diseños específicos para móviles u otros dispositivos portables.

### **Jamstack: la evolución del desarrollo web moderno**

Jamstack. Jamstack (abreviatura de JavaScript, API y Markup) es una arquitectura moderna para crear sitios web rápidos, seguros y escalables aprovechando la generación de sitios estáticos. Además, la arquitectura Jamstack minimiza los riesgos de seguridad, ya que no hay exposición directa a la base de datos ni a los componentes del lado del servidor.

Jamstack ofrece varios beneficios para desarrolladores web y empresas:

- Rendimiento mejorado y tiempos de carga del sitio web más rápidos
- Seguridad mejorada y superficie de ataque reducida
- Escalabilidad con menores requisitos de hosting
- Mejor experiencia de desarrollador y separación de preocupaciones

### **Marcos CSS que dan prioridad a las utilidades: Tailwind CSS y el futuro del estilo**

Los marcos CSS que priorizan las utilidades, como Tailwind CSS, están ganando popularidad rápidamente ya que ofrecen un enfoque más flexible y fácil de mantener para el diseño web. Los marcos CSS que priorizan las utilidades se integran bien con los marcos frontend modernos como React, Vue y Angular.

### **WebAssembly: aplicaciones web de alto rendimiento**

WebAssembly (Wasm) es otra innovación importante en el desarrollo web para aplicaciones de alto rendimiento. WebAssembly permite a los desarrolladores crear aplicaciones que requieren un uso intensivo de recursos que antes no eran factibles en la web.

- Rendimiento casi nativo para aplicaciones web que consumen muchos recursos
- Acceso a una gama más amplia de lenguajes de programación para desarrollo web.
- Experiencias basadas en web mejoradas para usuarios con casos de uso exigentes
- Capacidad para optimizar selectivamente secciones específicas de una aplicación



## **Diseño API-First: desarrollo escalable y extensible**

El diseño API primero es un enfoque que enfatiza el diseño de API antes de construir el resto de una aplicación web. Al centrarse en la API desde el principio, los desarrolladores garantizan un sistema coherente, flexible y escalable que beneficia tanto a los equipos de frontend como de backend. Este enfoque modular permite a los desarrolladores tratar la API como un producto independiente con su propio ciclo de vida, lo que garantiza que siga siendo coherente y adaptable a los requisitos cambiantes.

Mejor colaboración: las API claramente definidas permiten que los equipos de frontend y backend trabajen simultáneamente, lo que reduce el tiempo de desarrollo y los posibles cuellos de botella.

Código reutilizable: una API bien diseñada fomenta la reutilización del código, lo que facilita su expansión e integración con otras aplicaciones.

Arquitectura flexible: separar las preocupaciones de API del resto de la aplicación promueve una arquitectura limpia y flexible que es receptiva a cambios futuros.

Pruebas y validación más sencillas: con el diseño de API implementado, los desarrolladores pueden generar servidores y clientes simulados para probar y validar la funcionalidad de la API antes de integrarla en la aplicación.

## Bibliografía

- Buenning, M. (06 de diciembre de 2024). *ninjaOne*. Recuperado el 03 de abril de 2025, de <https://www.ninjaone.com/es/it-hub/endpoint-management/servidor-iis/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20un%20servidor%20web,de%20desarrollo%20y%20administraci%C3%B3n%20web>.
- elblogdepicodev. (27 de mayo de 2011). *elblogdepicodev*. Recuperado el 03 de abril de 2025, de <https://elblogdepicodev.blogspot.com/2011/05/servidor-web-ligero-heroku.html>
- kinsta. (06 de marzo de 2025). *kinsta*. Recuperado el 03 de abril de 2025, de <https://kinsta.com/es/base-de-conocimiento/que-es-nginx/>
- Kinsta. (06 de marzo de 2025). *Kinsta*. Recuperado el 03 de abril de 2025, de <https://kinsta.com/es/base-de-conocimiento/que-es-apache/>
- Las 10 principales tendencias de desarrollo web para 2024*. (29 de Jul de 2023). Obtenido de appmaster: <https://appmaster.io/es/blog/las-10-principales-tendencias-del-radar-de-desarrollo-web-para-2023>
- Ris, D. (1 de Ene de 2025). *12 Web Development Trends To Watch in 2025*. Obtenido de shopify: [https://www.shopify.com.translate.google.ca/blog/web-development-trends?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=es&\\_x\\_tr\\_hl=es&\\_x\\_tr\\_pto=tc#](https://www.shopify.com.translate.google.ca/blog/web-development-trends?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc#)
- Zúñiga, F. G. (12 de Dic de 2024). *Tendencias del Desarrollo Web para 2025: lo que necesitas saber*. Obtenido de arsys: <https://www.arsys.es/blog/tendencias-desarrollo-web>