

# Introducción al Servidor Web Apache

David Bolaños Peño

## Resumen

Este documento presenta una introducción al servidor web Apache, describiendo su propósito, funcionamiento y relevancia dentro del ámbito de los servicios web. Se explican las características principales del software, su utilidad dentro de entornos informáticos y algunas alternativas disponibles. Además, se contextualiza la importancia de Apache en un proyecto práctico en el que se ha utilizado para servir páginas web y gestionar peticiones de usuarios. Finalmente, se incluye una valoración general del trabajo y los resultados obtenidos durante el proceso.

## Palabras Clave

Apache, Servidor Web, HTTP, Software Libre, Hosting Web, Servicios de Red

## Índice

<b>Resumen.....</b>	<b>1</b>
<b>Palabras Clave.....</b>	<b>1</b>
<b>Índice.....</b>	<b>1</b>
1. Introducción.....	1
1.1 Contexto.....	1
1.2 Definición.....	2
1.3 Alternativas.....	2
1.4 Motivación.....	2
<b>2. Relación de las actividades realizadas.....</b>	<b>2</b>
<b>3. Presentación y valoración de resultados.....</b>	<b>3</b>
<b>4. Conclusión.....</b>	<b>3</b>
<b>5. Bibliografía.....</b>	<b>3</b>
<b>6. Configuración del Servidor Apache.....</b>	<b>3</b>
6.1 Verificación del Servicio.....	3
6.2 Creación de una Página Web Personalizada.....	3
6.3 Configuración Adicional.....	3
6.4 Pruebas y Verificación.....	4
<b>7. Resultados.....</b>	<b>4</b>
<b>8. Valoración Personal.....</b>	<b>4</b>
<b>9. Bibliografía y Fuentes Consultadas.....</b>	<b>4</b>

# 1. Introducción

## 1.1 Contexto

Este proyecto se ha desarrollado en el instituto IES Juan Bosco, y su objetivo era trabajar con servicios de red sobre la gestión y configuración de servidores web. Para ello, se ha utilizado el servidor Apache como herramienta principal, haciendo pruebas en la máquina virtual hecha específicamente para hacer la tarea.

## 1.2 Definición

El proyecto del servidor HTTP Apache es una iniciativa para desarrollar y mantener un servidor HTTP de código abierto para sistemas operativos modernos, incluidos UNIX y Windows. El objetivo de este proyecto es proporcionar un servidor que ofrezca servicios HTTP en consonancia con los estándares HTTP actuales. Fue creado en 1995 y es un software libre, lo que significa que puede utilizarse, modificarse y distribuirse libremente. Entre sus características principales destacan:

- Compatibilidad con la mayoría de sistemas operativos.
- Funcionamiento modular que permite añadir funciones extra.
- Amplia documentación y gran comunidad de soporte.
- Alto grado de estabilidad y rendimiento.

## 1.3 Alternativas

- **Nginx:** Es un famoso software de servidor web de código abierto. En su versión inicial, funcionaba en servidores web HTTP. Sin embargo, hoy en día también sirve como proxy inverso, balanceador de carga HTTP y proxy de correo electrónico para IMAP, POP3 y SMTP.
- **IIS (Internet Information Services):** es un servidor web y un conjunto de servicios para el sistema operativo Microsoft Windows. Originalmente era parte del Option Pack para Windows NT.
- **Lighttpd:** Lighttpd es un servidor web seguro, rápido, compatible con los estándares y muy flexible, optimizado para entornos de alto rendimiento. Admite una amplia variedad de funciones y utiliza la memoria y la CPU de forma eficiente, lo que lo convierte en el servidor web ideal para todo tipo de sistemas, tanto pequeños como grandes.

## 1.4 Motivación

Mi motivación para esta tarea viene de la utilidad de Apache en el mundo profesional, su facilidad de uso y su software libre. Además, permite aprender conceptos fundamentales del funcionamiento de los servicios web.

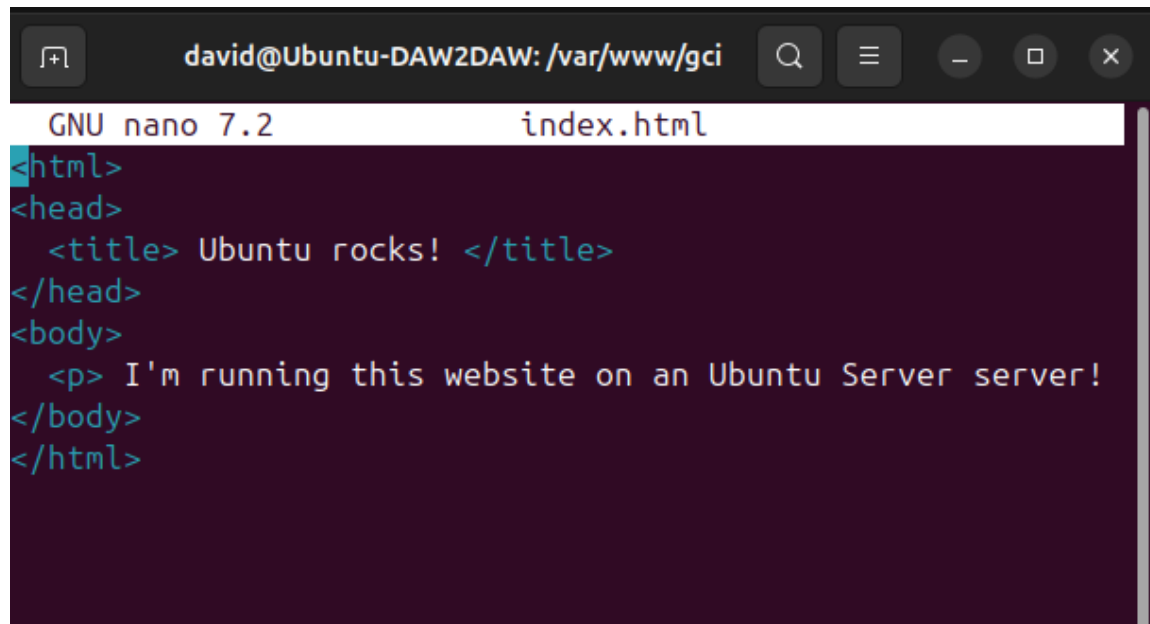
## 2. Configuración del Servidor Apache

### 2.1 Verificación del Servicio

Primero hicioms las creaciones de archivos.

### 2.2 Creación de una Página Web Personalizada

Se modificó el archivo `/var/www/gci/index.html` para crear una página personalizada.



The screenshot shows a terminal window with a dark theme. The title bar at the top indicates the user is 'david@Ubuntu-DAW2DAW' and the current directory is '/var/www/gci'. The terminal itself shows the 'GNU nano 7.2' editor interface editing the file 'index.html'. The content of the file is a simple HTML document with a title 'Ubuntu rocks!' and a paragraph stating 'I'm running this website on an Ubuntu Server server!'.

```
GNU nano 7.2 index.html
<html>
<head>
  <title> Ubuntu rocks! </title>
</head>
<body>
  <p> I'm running this website on an Ubuntu Server server!
</body>
</html>
```

## 2.3 Problemas que aparecieron

```
GNU nano 7.2 /etc/hosts
127.0.0.1 localhost.localdomain localhost
::1 localhost6.localdomain6 localhost6
127.0.0.1 gci.example.com

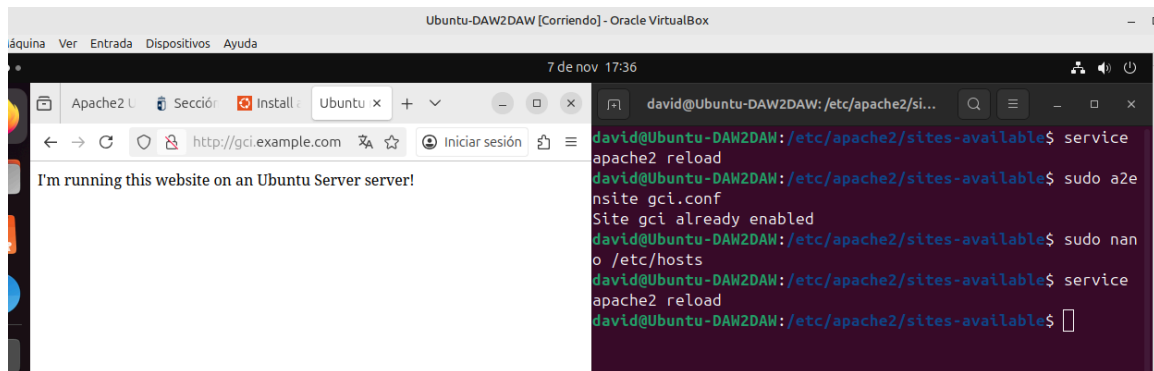
# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1 localhost ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0 ip6-localnet
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters
ff02::3 ip6-allhosts
# Added by Docker Desktop
# To allow the same kube context to work on the host and t
127.0.0.1 kubernetes.docker.internal
# End of section
```

## 2.4 Pruebas y Verificación

Se realizaron pruebas de acceso desde diferentes equipos para verificar las restricciones.

## 3. Resultados

La configuración funcionó correctamente y la página personalizada se mostró sin problemas.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `http://gci.example.com`. The page content reads: "I'm running this website on an Ubuntu Server server!". To the right of the browser, a terminal window shows the following commands and output:

```
david@Ubuntu-DAW2DAW:/etc/apache2/sites-available$ service
apache2 reload
david@Ubuntu-DAW2DAW:/etc/apache2/sites-available$ sudo a2e
n site gci.conf
Site gci already enabled
david@Ubuntu-DAW2DAW:/etc/apache2/sites-available$ sudo nan
o /etc/hosts
david@Ubuntu-DAW2DAW:/etc/apache2/sites-available$ service
apache2 reload
david@Ubuntu-DAW2DAW:/etc/apache2/sites-available$
```

## **4. Bibliografía y Fuentes Consultadas**

[Instalar servidor Apache 2 en Ubuntu 24.04](#)

- [Documentación oficial de Apache](#)
- [¿Qué es NGINX y cómo funciona?](#)
- Distintos enlaces de Wikipedia:
  - [IIS](#)
  - [Lighttpd](#)
- [Install and Configure Apache](#)