**Objetivos:**

1. Instalar y configurar Apache en Ubuntu 22.
2. Crear y administrar sitios web simples.
3. Configurar y administrar virtual hosts.
4. Explorar medidas de autenticación y control de acceso.
5. Abordar aspectos de seguridad en Apache.
6. Implementar redirecciones en Apache.
7. Configurar SSL en Apache.
8. Utilizar el archivo .htaccess para personalizar la configuración.

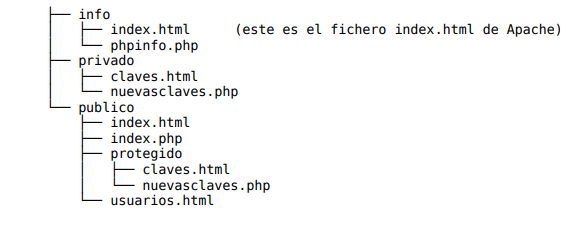
**Instalación y configuración de Apache**

Instala y configura apache para la práctica.

**Configuración básica de Apache.**

Una vez configurado Apache después de la instalación es configurarlo para adaptarlo a su entorno.

En esta práctica se debe crear la siguiente jerarquía de páginas en el servidor (el contenido de cada fichero es explicado en los siguientes puntos)



En donde (en el apéndice tiene el código fuente de cada fichero):

* info/ En este directorio se han puesto los ficheros:
  + index.html Este es el fichero de ejemplo que viene instalado con Apache, que se ha movido aquí.
  + phpinfo.php Este es el fichero que se ha usado en una sección previa para comprobar el funcionamiento de PHP.
* privado/ En este directorio se van a poner ficheros que no deseamos que sean accesibles desde el exterior, es decir, que, aunque los ficheros estén dentro de la jerarquía de directorios de /var/www/html, el servidor no los servirá en ningún caso.
  + claves.html Este fichero simula mostrar las claves de los usuarios del sistema.
  + nuevasclaves.php Este fichero simula generar nuevas claves para los usuarios del sistema.
* publico/ En este directorio se alojan ficheros para servir desde el servidor web accesibles por cualquier usuario.
  + index.html Un fichero de ejemplo HTML.
  + index.php Un fichero de ejemplo PHP.
  + usuarios.html Un fichero de ejemplo HTML que simula listar los usuarios del sistema.
  + protegido/ Este directorio, aunque es accesible desde el exterior, estará protegido por usuario y clave de forma que sólo algunos usuarios puedan acceder a él.
    - claves.html (Mismo fichero que en privado/).
    - nuevasclaves.php (Mismo fichero que en privado/).

**Comportamiento de las páginas.**

Acceda a las URL que se listan a continuación 1. http://localhost 2. http://localhost/publico 3. http://localhost/publico/protegido Puede comprobar que en algún caso se muestra una página web y en otro un listado de ficheros y directorios. ¿A qué se debe la diferencia de comportamiento?

**Desactiva listado de directorios.**

Si accede a http://localhost/publico/protegido podrá ver un listado con los ficheros incluidos en el directorio. Modifique la configuración para impedir que se muestren listados en ese directorio del servidor. Es habitual impedir que se muestren los listados ya que los usuarios de los sitios web normalmente navegan a través de las páginas web y no a través del sistema de ficheros del servidor.

Si ha funcionado bien debería obtener un error 403-Forbidden al acceder a la URL en lugar del listado del directorio.

**Cambia el documento mostrado por defecto.**

Si accede a http://localhost/publico, el navegador le mostrará el documento index.html. Modifique la configuración para que, en lugar de ese documento, se muestre el documento usuarios.html.

**Cree un alias de un directorio.**

Añada un alias a la configuración para que cuando se acceda a la URL http://localhost/pubpro se muestre el contenido de http://localhost/publico/protegido.

**Protege el directorio privado**

Continue con la configuración del servidor e impida que los usuarios tengan acceso al directorio privado/ evitando así que las claves queden expuestas o que se puedan modificar por usuarios no autorizados.

**Protege el directorio mediante un usuario.**

Proteja el directorio /publico/protegido de forma que únicamente pueda acceder a él un usuario llamado "judemvp".

Realiza las capturas de todo el proceso e incluso de la parte del sistema operativo.

**Personaliza la configuración por directorios**

Cree un fichero llamado .htaccess en la carpeta /info y añádale una directiva que impida el acceso a ella desde el servicio web. Compruebe si tiene efecto accediendo a la URL http:/localhost/info. No deberías poder ver su contenido (que en este caso era el documento index.html que trae Apache por defecto).

**SSL (Secure Sockets Layer):**

Habilita SSL en tu sitio web utilizando un certificado auto-firmado.

**Entrega:**

* Documenta detalladamente cada tarea.
* Proporciona explicaciones claras de cómo implementaste las medidas de seguridad, redirecciones, SSL y configuraciones de archivos .htaccess.
* Prepara un informe que incluya tus observaciones y aprendizajes relacionados con la configuración adicional de Apache.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Criterio | Sobresaliente(4) | Competente(3) | Básico(2) | Insuficiente(1) |
| Parte 1: Instalación y Configuración de Apache en Ubuntu 22 |  |  |  |  |
| Instalación de Apache | Realiza la instalación correctamente, verifica el inicio automático y accede a la página predeterminada con éxito. | Instala Apache con éxito, pero podría haber habido problemas menores en la verificación o el acceso a la página. | Instala Apache, pero enfrenta dificultades en la verificación o el acceso a la página. | No completa la instalación de Apache o no verifica su funcionamiento. |
| Parte 2: Creación de un Sitio Web Simple en Ubuntu 22 |  |  |  |  |
| Creación del Sitio Web | Crea un sitio web, una página HTML y configura Apache para servirlo. | Crea un sitio web con éxito y lo configura en Apache. | Crea un sitio web, pero enfrenta dificultades en la configuración. | No completa la creación del sitio web. |
| Parte 3: Configuración de Virtual Hosts |  |  |  |  |
|  | Configura virtual hosts para dos sitios web diferentes, habilita y verifica su acceso a través de nombres de dominio locales. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |