

Práctica 4

Antes de comenzar con el trabajo:

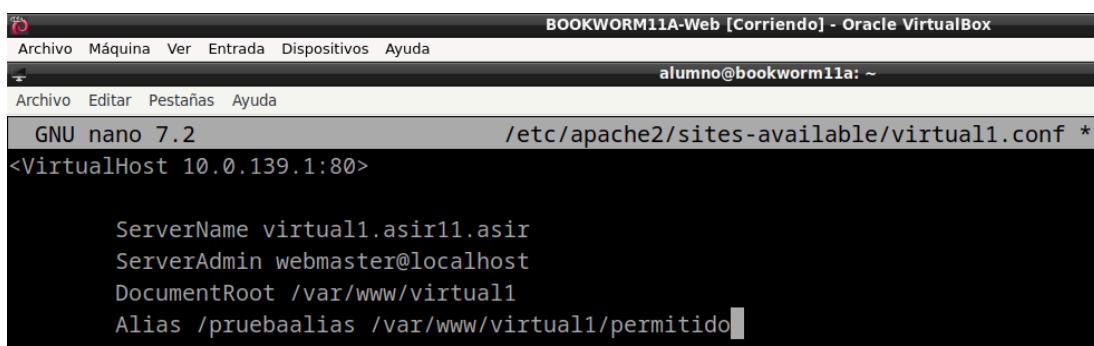
- Es conveniente haber realizado previamente el resto de prácticas
- Dispones de toda la documentación sobre apache en:
<http://httpd.apache.org/docs/current/>
- Esta práctica tiene una base teórica que se explica en la propia práctica y que será evaluada en los correspondientes controles teóricos

Uso de la directiva 'Alias':

- Permite publicar ficheros de una carpeta en lugar distinto de `DocumentRoot` y acceder a los mismos ficheros a través de dos rutas distintas:
 - Con la directiva “`Alias /lugar2 /var/www/virtual1`” estaríamos accediendo a los archivos de virtual1 al poner en el navegador `www.virtual1.asir/lugar2`
 - Para poder acceder a ficheros fuera del `DocumentRoot` (imaginemos que queremos acceder a `/var/fueradeDocumentRoot`) tendremos que añadir a la configuración del sitio virtual la directiva “`Alias /fueradeDocumentRoot /var/fueradeDocumentRoot`”, así como una declaración específica de Directory para `/var/fueradeDocumentRoot`
- También se podría utilizar para publicar el mismo sitio con nombres distintos
 - La directiva: “`Alias otrovirtual1.asirX.asir`” añadida a nuestro sitio virtual ‘virtual1.conf’ permite que una conexión al servidor sobre “`otrovirtual1.asirX.asir`” sirva el mismo sitio que `virtual1`.
 - Para que todo funcione correctamente será necesario añadir un registro CNAME a nuestra zona DNS que traduzca “`otrovirtual1`” por “`virtual1`” para que el cliente obtenga, en primer lugar, la traducción correcta del nombre a la IP a la que necesita conectarse.

Aplicación de la directiva 'Alias':

1. En la configuración del sitio "virtual1" añade la directiva de configuración para que `/pruebaalias` sea un alias de `/permitido`.



```
BOOKWORM11A-Web [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
alumno@bookworm11a: ~
Archivo Editar Pestañas Ayuda
GNU nano 7.2 /etc/apache2/sites-available/virtual1.conf *
<VirtualHost 10.0.139.1:80>

    ServerName virtual1.asir11.asir
    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/virtual1
    Alias /pruebaalias /var/www/virtual1/permitido
```

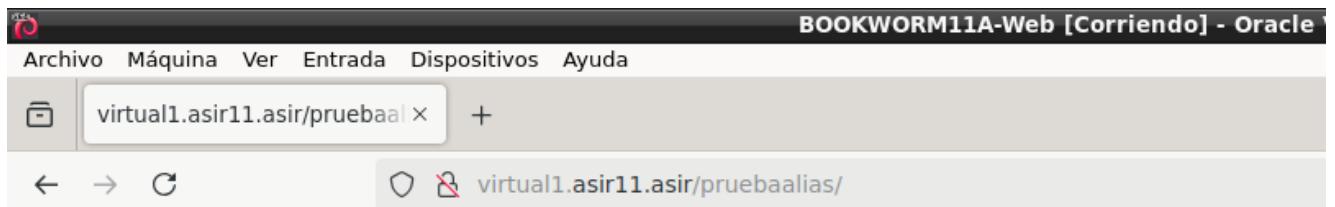
2. Añade un enlace en el index del sitio hacia "http://virtual1.asirX.asir/pruebaalias" como los otros que hemos creado.

```

BOOKWORM11A-Web [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
alumno@bookworm11a: ~
Archivo Editar Pestañas Ayuda
GNU nano 7.2 /var/www/virtual1/index.php
Sito virtual1 de Bookworm11A
<br>
<a href="/restringido">Ir a carpeta restringida</a>
<br>
<a href="/permitido">Ir a carpeta permitida</a>
<br>
<a href="/pruebaalias">Ir a Prueba Alias</a>
<br>
<?php
    echo "¡Enhorabuena prueba de PHP funcionando completada!";
?>

```

3. Prueba que al pulsar sobre el enlace te lleva a la zona "permitida" del sitio.



Este es el archivo /var/www/virtual1/permitido/permitido.html

Uso de la directiva 'FollowSymLinks':

- Permite activar el seguir los enlaces simbólicos (*).
- Hay que tener cuidado con los enlaces simbólicos por aspectos relacionados con la seguridad.
- Valorar la opción de usar alias en lugar de activar los enlaces simbólicos.

(*) Por ejemplo, enlaces simbólicos son los que se crean en sites-enabled. Los enlaces no simbólicos son enlaces “duros” y a todos los efectos para Apache serían como archivos.

Uso de la directiva 'MultiViews':

- Permite mostrar diferentes páginas en función del navegador que se use, por ejemplo permite mostrar una página en un idioma u otro en función de lo que se recibe en la cabecera de la solicitud.
- Podríamos tener una página “index” diferente para cada idioma diferente

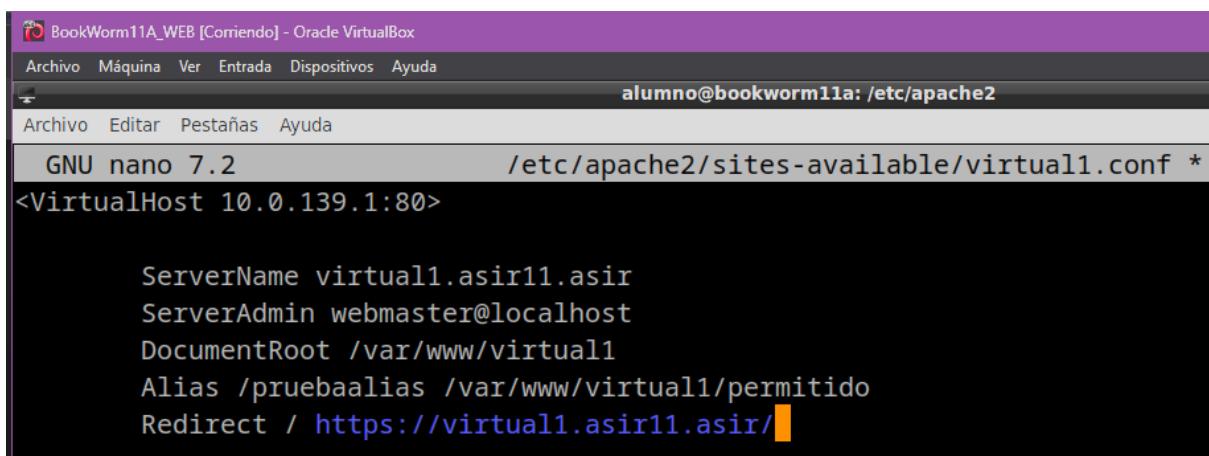
- En el caso de español e inglés tendríamos que tener dos archivos: “index.html.es” e “index.html.en” (observar las dos letras que indican el país)
- Si el navegador está configurado con un idioma para el que no hay una página específica se mostraría lo que estuviera configurado en el módulo de negociación “negotiation.conf” donde se especifica la prioridad de idiomas.

Uso de la directiva 'Redirect' para hacer redirecciones:

- Permite que Apache devuelva información al navegador indicándole que la conexión para obtener la información se obtiene en una URL distinta de la original.
- Su sintaxis es: “`Redirect url_origen url_destino`”
- Supone realizar una nueva conexión y petición al servidor de la URL de destino.
- Por ejemplo nos puede servir para:
 - Hacer que la url “.../correo” se redirija a `https://mail.google.com` con “`Redirect /correo https://mail.google.com`”.
 - Puede servir para simplemente redirigir del sitio no seguro al sitio seguro por ejemplo: “`Redirect / https://virtual1.asirX.asir`”.
 - Podemos redirigir a nuestro propio sitio pero a otro lugar. Sin embargo en este caso es preferible usar “alias” para evitar una nueva conexión.

Aplicación de la directiva 'Redirect'

1. Añade la directiva “`Redirect / https://virtual1.asirXX.asir`” al sitio “virtual1”



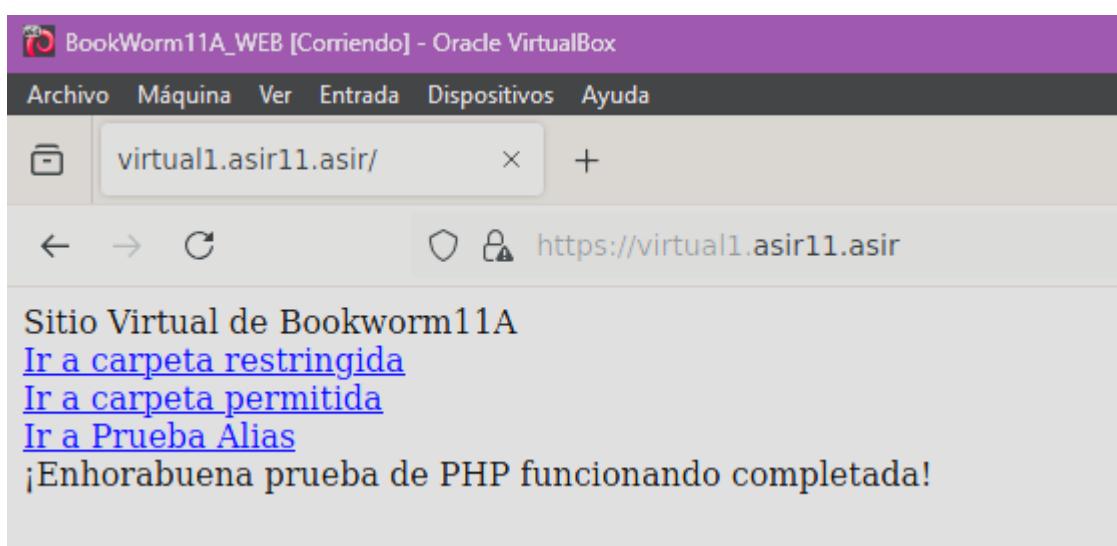
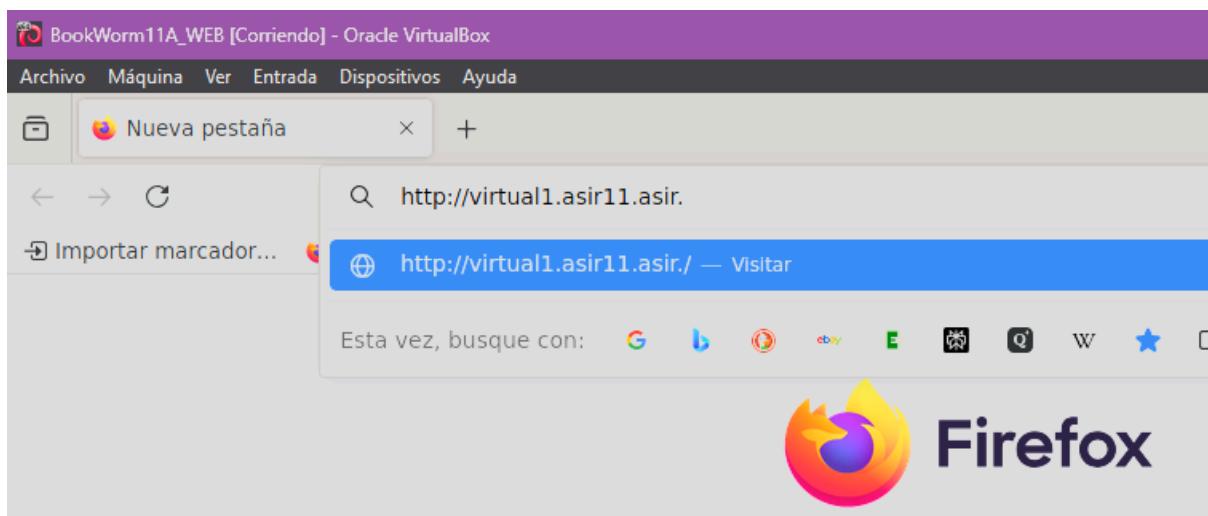
```

BookWorm11A_WEB [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
alumno@bookworm11a: /etc/apache2
Archivo Editar Pestañas Ayuda
GNU nano 7.2                               /etc/apache2/sites-available/virtual1.conf *
<VirtualHost 10.0.139.1:80>

    ServerName virtual1.asir11.asir
    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/virtual1
    Alias /pruebaalias /var/www/virtual1/permitido
    Redirect / https://virtual1.asir11.asir/

```

2. ¿Qué ocurre al intentar acceder al sitio `https://virtual1.asirXX.asir`?



3. Una vez hecha la comprobación comenta la directiva para recuperar el funcionamiento del punto anterior sin redirección.

```
alumno@bookworm11a: /etc/apache2
alumno@bookworm11a: /etc/apache2$ nano /etc/apache2/sites-available/virtual1.conf
alumno@bookworm11a: /etc/apache2$
```

```
GNU nano 7.2 /etc/apache2/sites-available/virtual1.conf
<VirtualHost 10.0.139.1:80>

    ServerName virtual1.asir11.asir
    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/virtual1
    Alias /pruebaalias /var/www/virtual1/permitido
    #Redirect / https://virtual1.asir11.asir/
```

¿Cómo evitar los típicos mensajes de errores que aparecen en Apache como el 404 o el 403?

- Podemos hacer uso de los errores personalizados.
- Podemos cambiar el texto por otro, añadiendo al archivo de configuración del sitio virtual las directivas:
 - `ErrorDocument 404 "Página no encontrada"`
 - `ErrorDocument 403 "No tienes permisos para esta página"`
- Podemos personalizar, en su lugar, la página: Para ello hay que crear páginas de error personalizadas, por ejemplo "not_found.html" y "forbidden.html" en un directorio específicamente creado para ello para el que habremos creado un bloque "Directory" en el sitio virtual y que podemos denominar /var/www/virtual1/errors:
 - `ErrorDocument 404 /errors/not_found.html`
 - `ErrorDocument 403 /errors/forbidden.html`

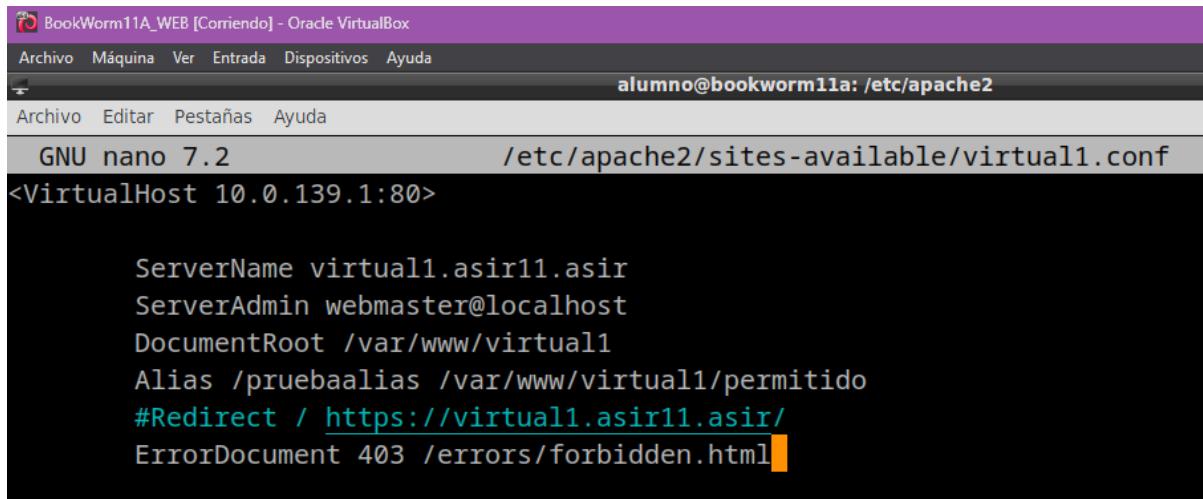
Aplicación del uso de los errores personalizados:

1. Crea un directorio específico para almacenar los archivos de errores personalizados del sitio.

```
BookWorm11A_WEB [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
alumno@bookworm11a: /etc/apache2
Archivo Editar Pestañas Ayuda
alumno@bookworm11a:/etc/apache2$ sudo mkdir /var/www/virtual1/errors
alumno@bookworm11a:/etc/apache2$ sudo nano /var/www/virtual1/errors/forbidden.html
```

2. Crea un archivo específico para el error 403 que ponga "No tienes permisos para visitar esta zona del sitio" (forbidden.html).

```
BookWorm11A_WEB [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
alumno@bookworm11a: /etc/apache2
Archivo Editar Pestañas Ayuda
GNU nano 7.2 /var/www/virtual1/errors/forbidden.html
<h1>No tienes permisos para visitar esta zona del sitio.</h1>
```



A screenshot of a terminal window titled "BookWorm11A_WEB [Corriendo] - Oracle VirtualBox". The window shows the Apache configuration file "/etc/apache2/sites-available/virtual1.conf" with the following content:

```
GNU nano 7.2 /etc/apache2/sites-available/virtual1.conf
<VirtualHost 10.0.139.1:80>

    ServerName virtual1.asir11.asir
    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/virtual1
    Alias /pruebaalias /var/www/virtual1/permitido
    #Redirect / https://virtual1.asir11.asir/
    ErrorDocument 403 /errors/forbidden.html
```

3. Prueba a acceder al sitio restringido.

