

JUAN ANTONIO VILLORIA DEL MORAL

Configuración Básica de Apache

Objetivos de la actividad

1. Realizar pruebas de configuración básica sobre el servidor Web Apache instalado en “Alias Server1”.

2. Vamos a usar las directivas:

directoryIndex <directory>.....</directory>

optionsIndexes

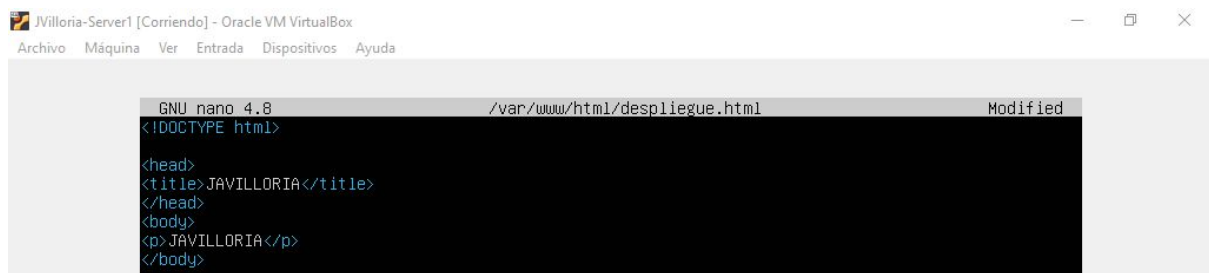
ErrorDocument

Alias Redirect.

Actividad 1 -Ficheros y directorios de pruebas

Inicia sesión en “Alias Server” y accede al directorio /var/www/html y crea los siguientes ficheros y directorios con el contenido que quieras. (En el body y en el title debe de aparecer tu alias) (Capturas de pantalla)

/var/www/html/despliegue.html



```
GNU nano 4.8 /var/www/html/despliegue.html Modified
<!DOCTYPE html>

<head>
<title>JAVILLORIA</title>
</head>
<body>
<p>JAVILLORIA</p>
</body>
```

/var/www/html/fp.html



```
GNU nano 4.8 /var/www/html/fp.html Modified
<!DOCTYPE html>

<head>
<title>JAVILLORIA</title>
</head>
<body>
<p>JAVILLORIA</p>
</body>
```

/var/www/html/ciclos/listado.html



```
GNU nano 4.8 /var/www/html/ciclos/listado.html Modified
<!DOCTYPE html>

<head>
<title>JAVILLORIA</title>
</head>
<body>
<p>JAVILLORIA</p>
</body>
```

/var/www/html/ciclos/asir.html

```
JVilloria-Server1 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

GNU nano 4.8 /var/www/html/ciclos/asir.html Modified
<!DOCTYPE html>

<head>
<title>JAVILLORIA</title>
</head>
<body>
<p>JAVILLORIA</p>
</body>
```

/var/www/html/ciclos/daw.html

```
JVilloria-Server1 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

GNU nano 4.8 /var/www/html/ciclos/daw.html Modified
<!DOCTYPE html>

<head>
<title>JAVILLORIA</title>
</head>
<body>
<p>JAVILLORIA</p>
</body>
```

/var/www/html/ciclos/dam.html

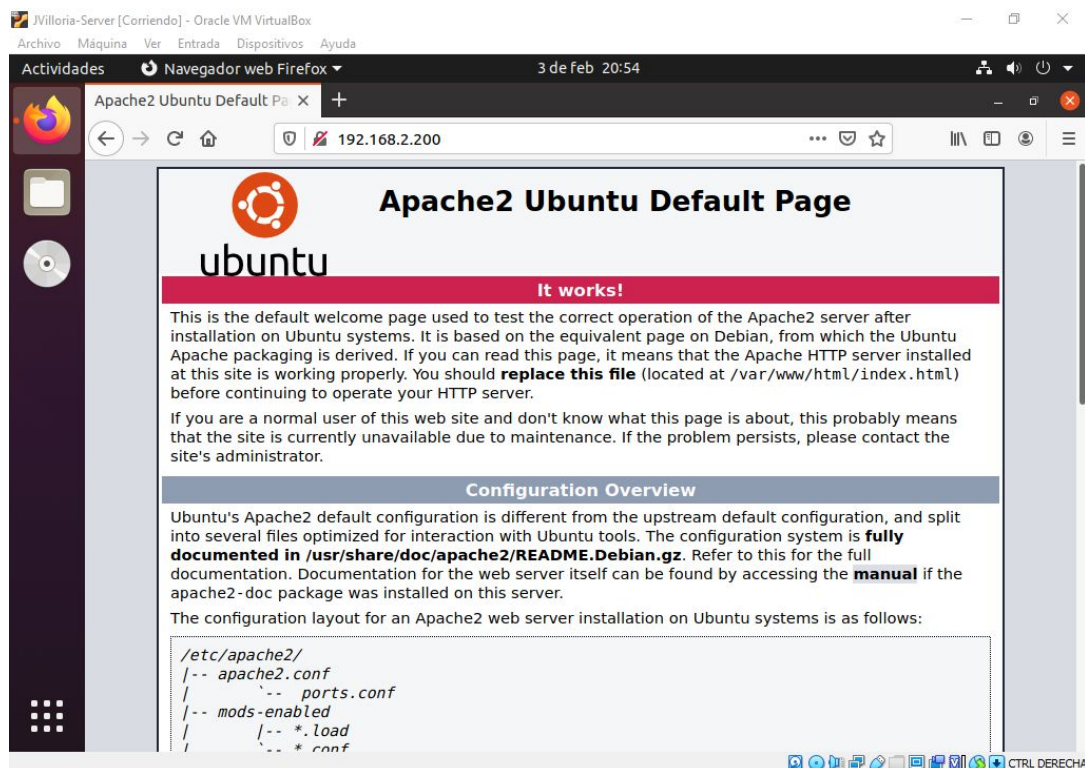
```
JVilloria-Server1 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

GNU nano 4.8 /var/www/html/ciclos/dam.html Modified
<!DOCTYPE html>

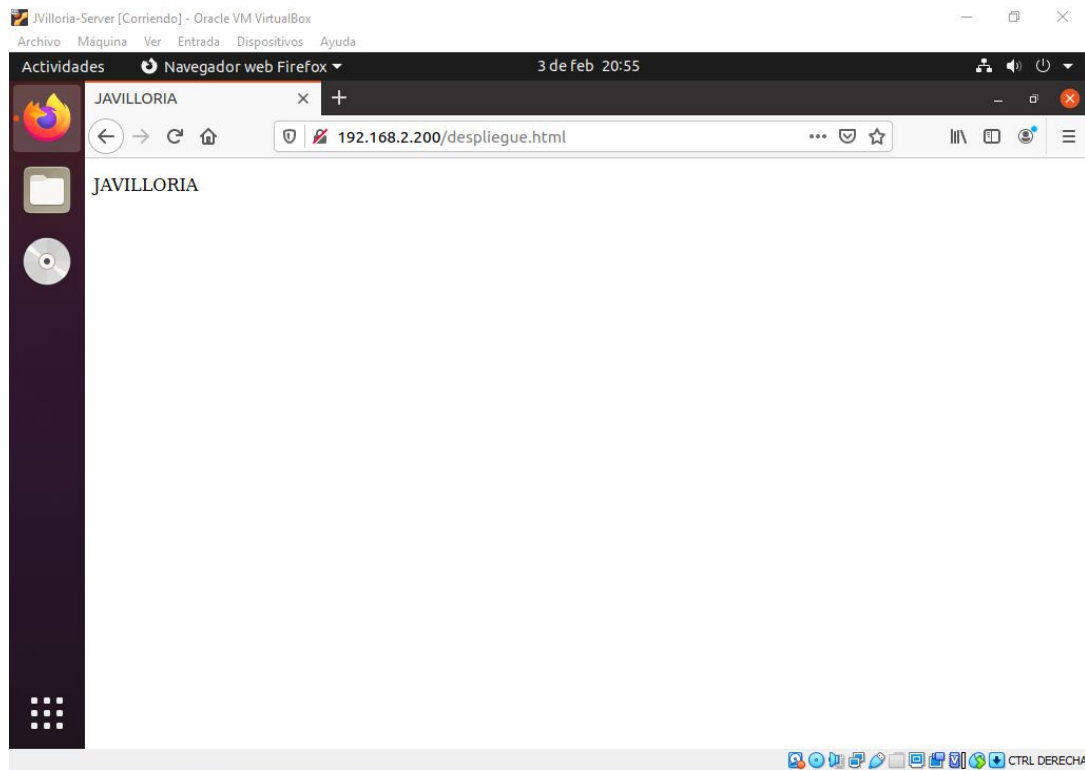
<head>
<title>JAVILLORIA</title>
</head>
<body>
<p>JAVILLORIA</p>
</body>
```

Desde un cliente, abra un navegador y establece las siguientes conexiones (Haz capturas de cada una de ellas):

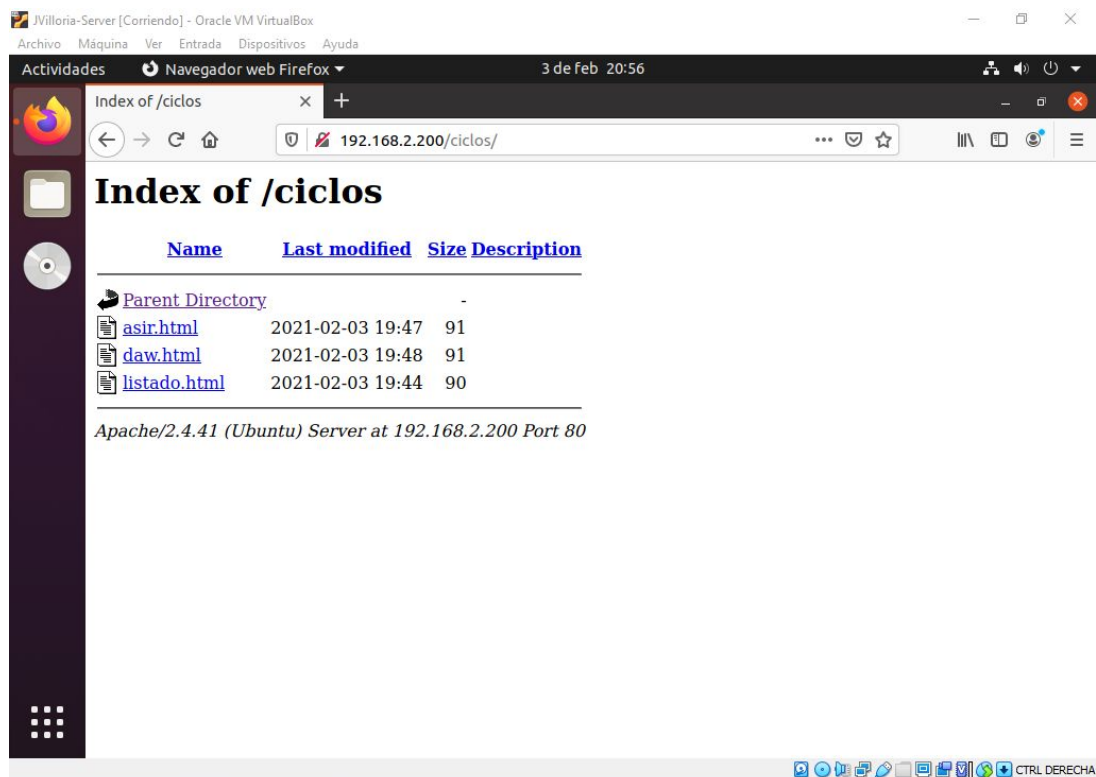
http://IP_servidor_WEB



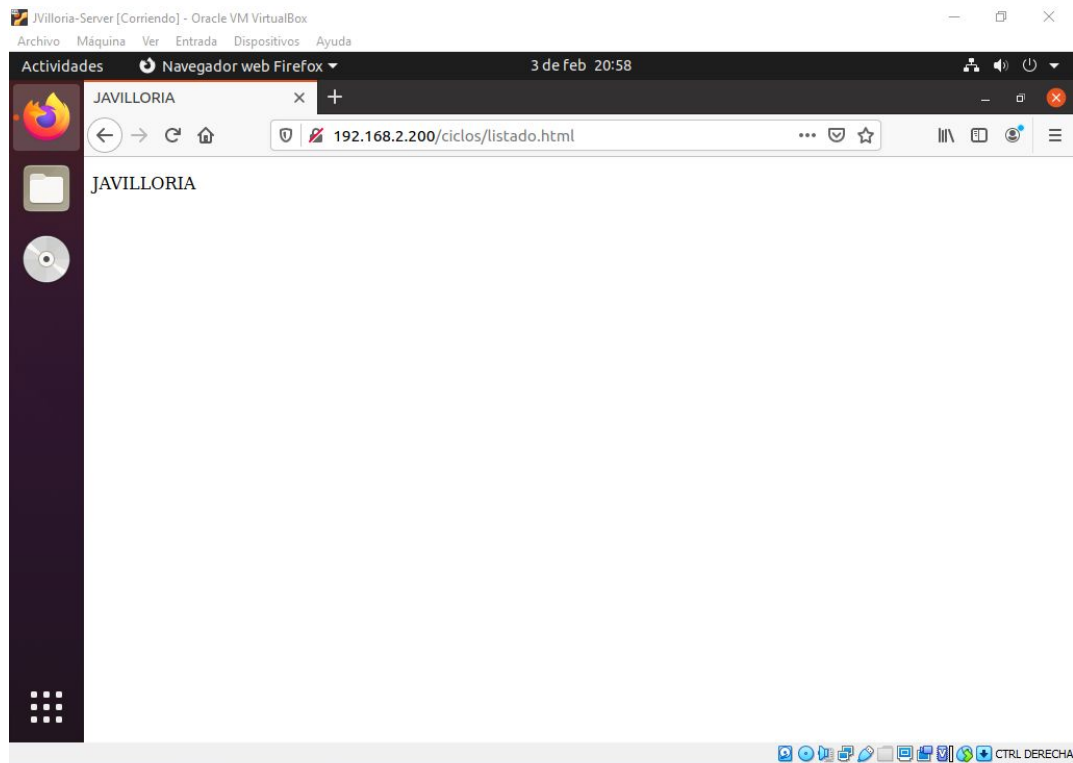
http://IP_servidor_WEB/despliegue.html



http://IP_servidor_WEB/ciclos



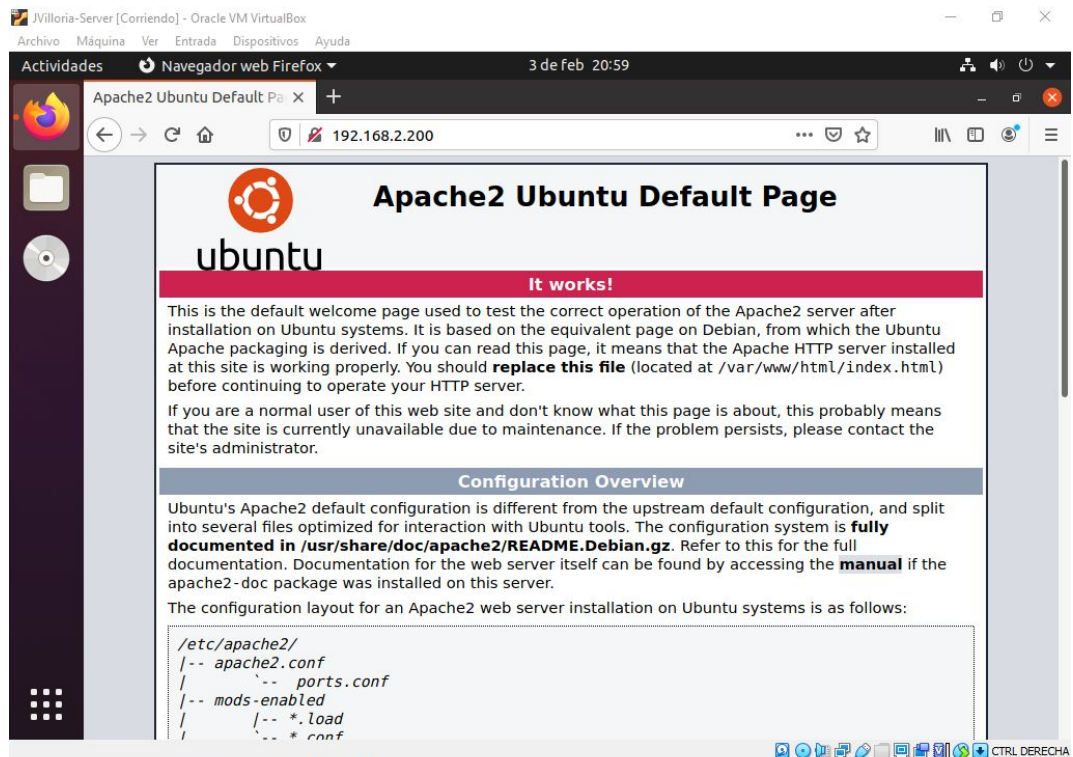
http://IP_servidor_WEB/ciclos/listado



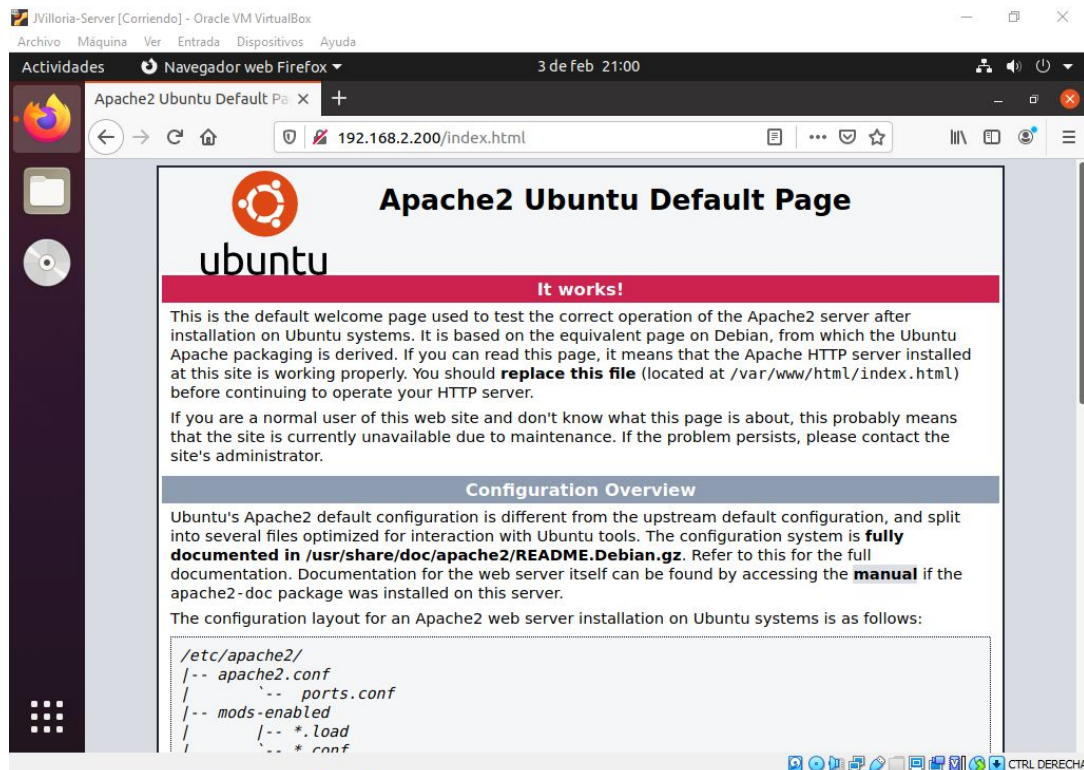
Actividad 2 -Ficheros a servir por defecto (directory index) (Capturas de pantalla)

1. Desde un cliente, abra un navegador y establece una conexión con

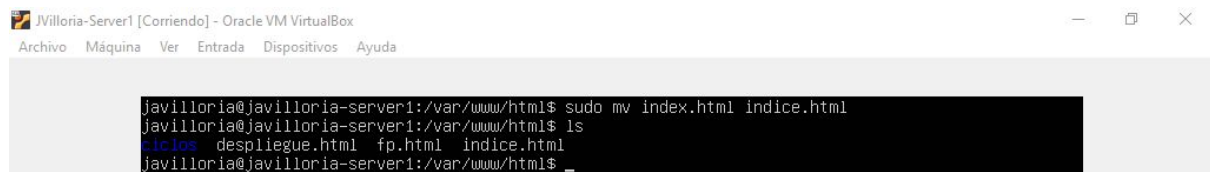
http://IP_servidor_WEB



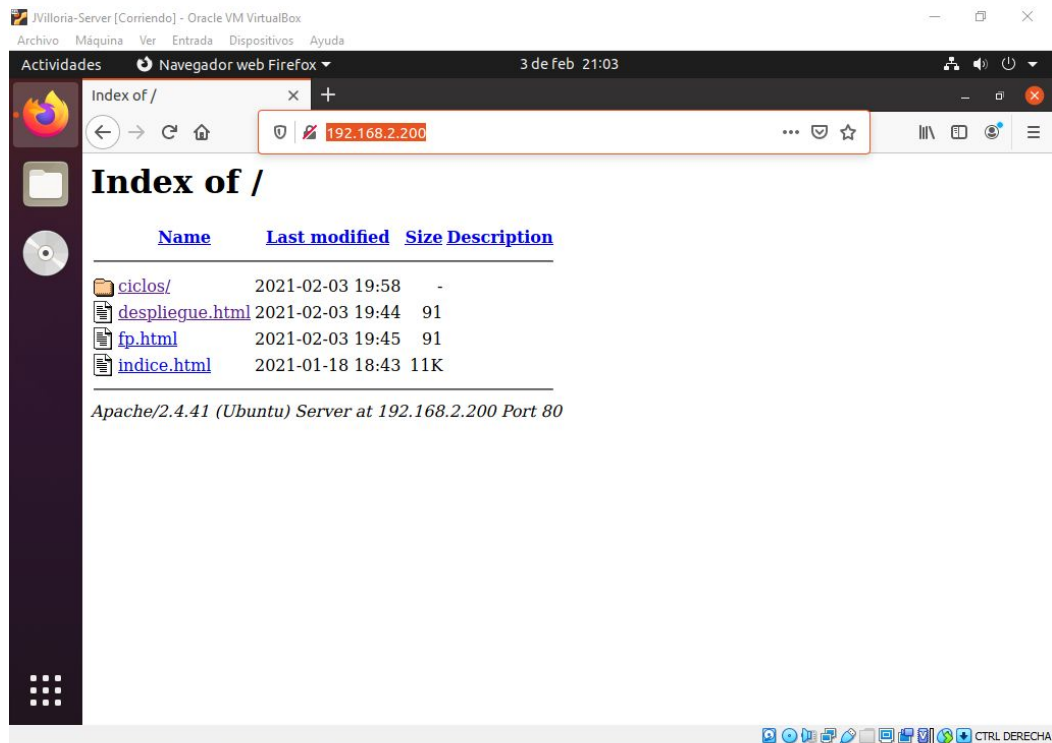
2. En la URL no se ha pedido ningún recurso en concreto. El servidor ha enviado por defecto index.html (valor de la directiva DirectoryIndex).



3. Renombra el fichero /var/www/html/index.html a /var/www/html/indice.html

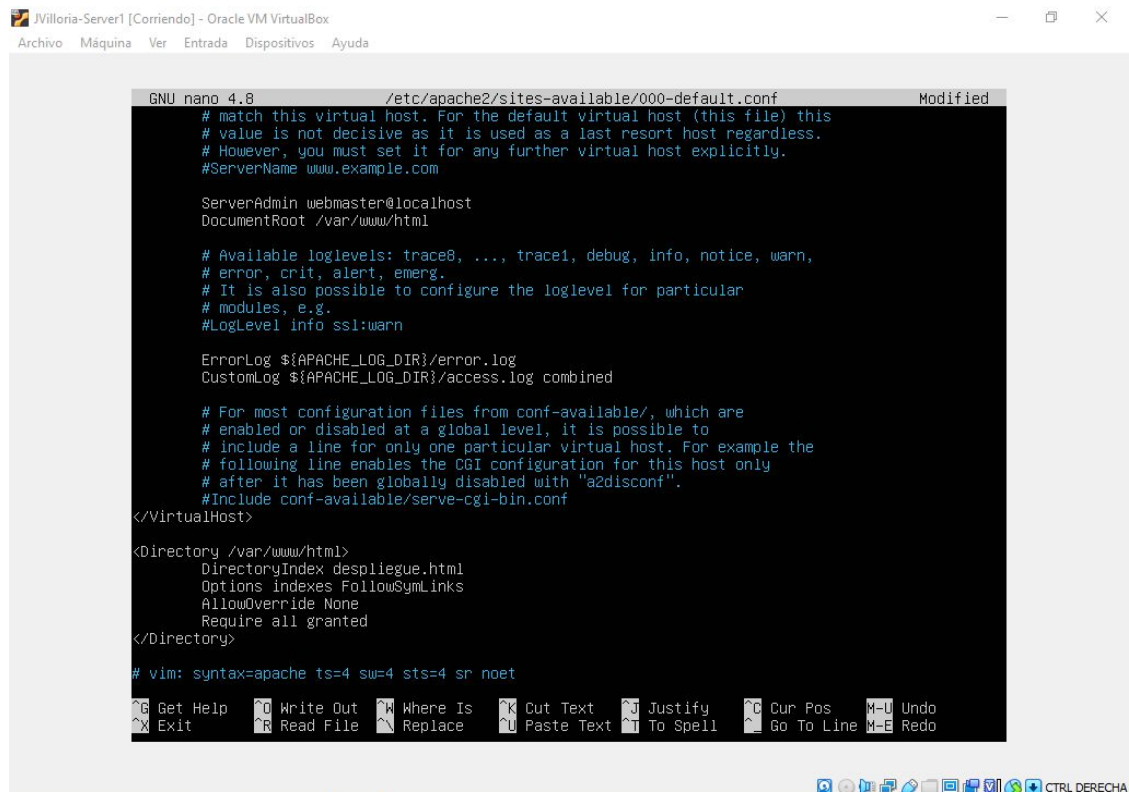


4. Desde un cliente, abra un navegador y establezca una conexión con `http://IP_servidor_WEB`, o pulsa F5. Como no se ha encontrado index.html en el directorio raíz, se muestra el contenido del directorio.



5. Edita el archivo `/etc/apache2/sites-available/000-default.conf` y añade/modifica la directiva `<Directory /var/www/html>... </Directory>` que incluye la directiva `DirectoryIndex` con el valor `despliegue.html`

```
<Directory /var/www/html>
DirectoryIndex despliegue.html
Options indexes FollowSymLinks
AllowOverride None
Require all granted
</Directory>
```

```
GNU nano 4.8 /etc/apache2/sites-available/000-default.conf Modified
# match this virtual host. For the default virtual host (this file) this
# value is not decisive as it is used as a last resort host regardless.
# However, you must set it for any further virtual host explicitly.
#ServerName www.example.com

ServerAdmin webmaster@localhost
DocumentRoot /var/www/html

# Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
# error, crit, alert, emerg.
# It is also possible to configure the loglevel for particular
# modules, e.g.
#LogLevel info ssl:warn

ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

# For most configuration files from conf-available/, which are
# enabled or disabled at a global level, it is possible to
# include a line for only one particular virtual host. For example the
# following line enables the CGI configuration for this host only
# after it has been globally disabled with "a2disconf".
#Include conf-available/serve-cgi-bin.conf

</VirtualHost>

<Directory /var/www/html>
    DirectoryIndex despliegue.html
    Options indexes FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>


# vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet

Get Help Write Out Where Is Cut Text Justify Cur Pos M-U Undo
Exit Read File Replace Paste Text To Spell Go To Line M-E Redo
```

6. Reinicia el servidor para que los cambios tengan efecto

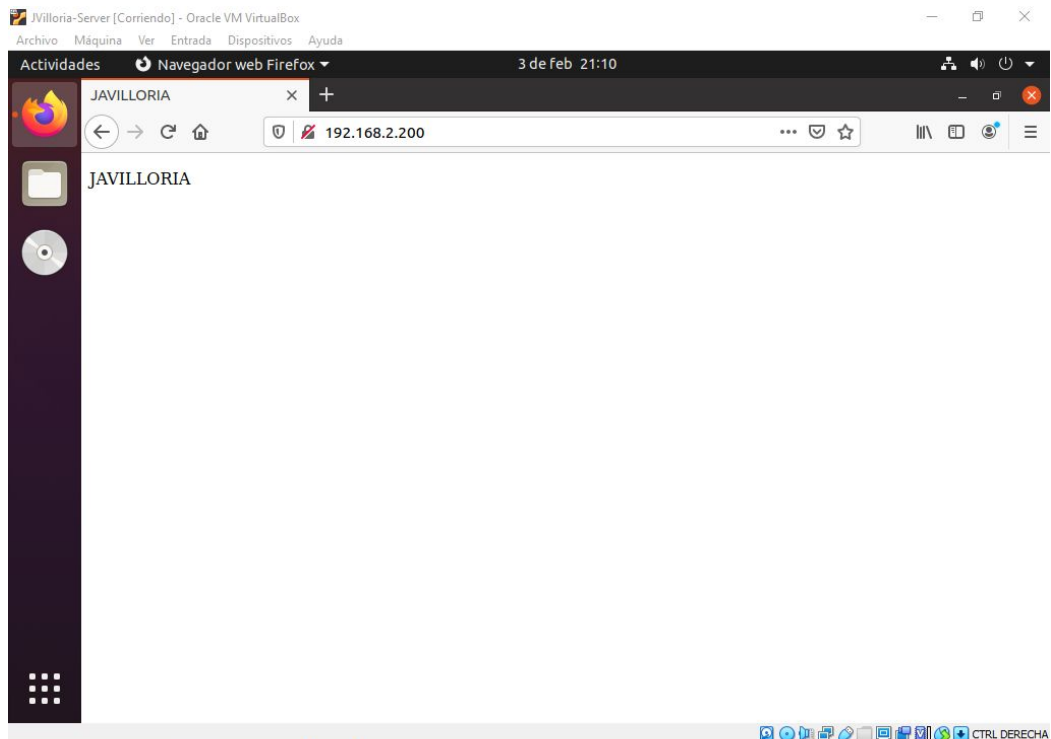
```
sudo service apache2 stop
```

```
sudo service apache2 start
```



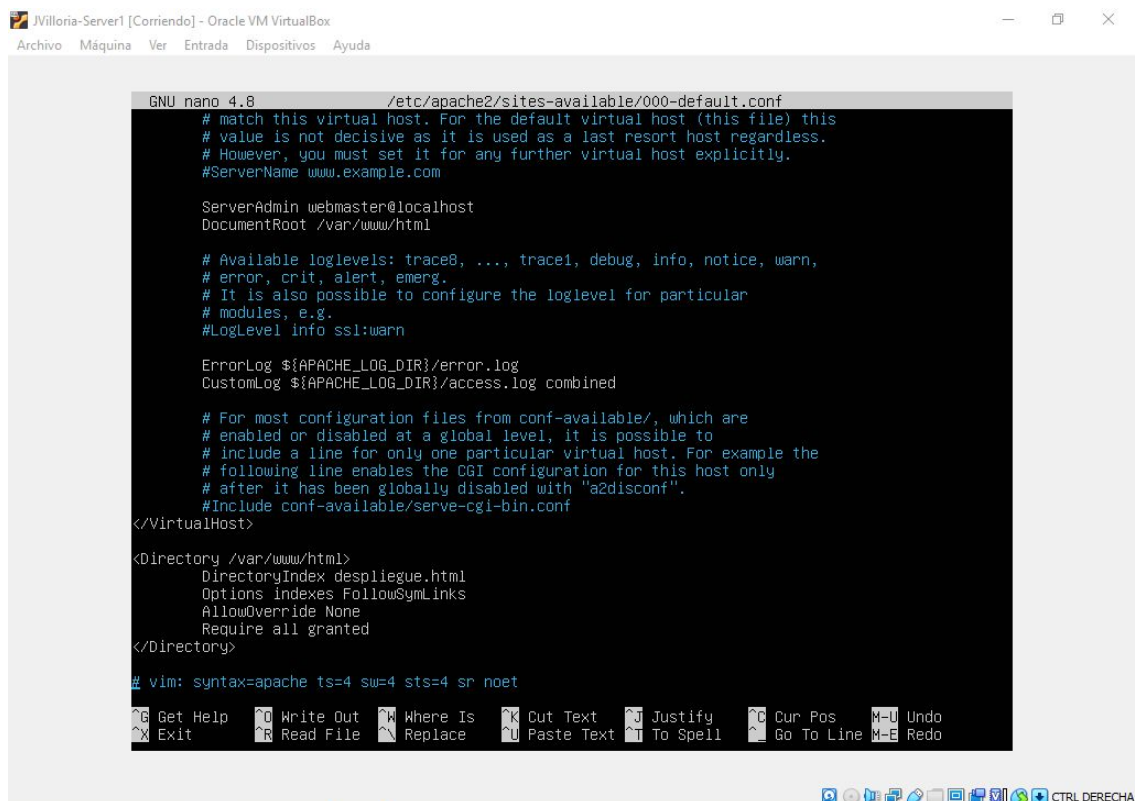
```
javilloria@javilloria-server1:/var/www/html$ sudo service apache2 stop
javilloria@javilloria-server1:/var/www/html$ sudo service apache2 start
javilloria@javilloria-server1:/var/www/html$
```

7. Desde un cliente, abra un navegador y establece una conexión con http://IP_servidor_WEB, o pulsa F5. Ahora se sirve el fichero despliegue.html

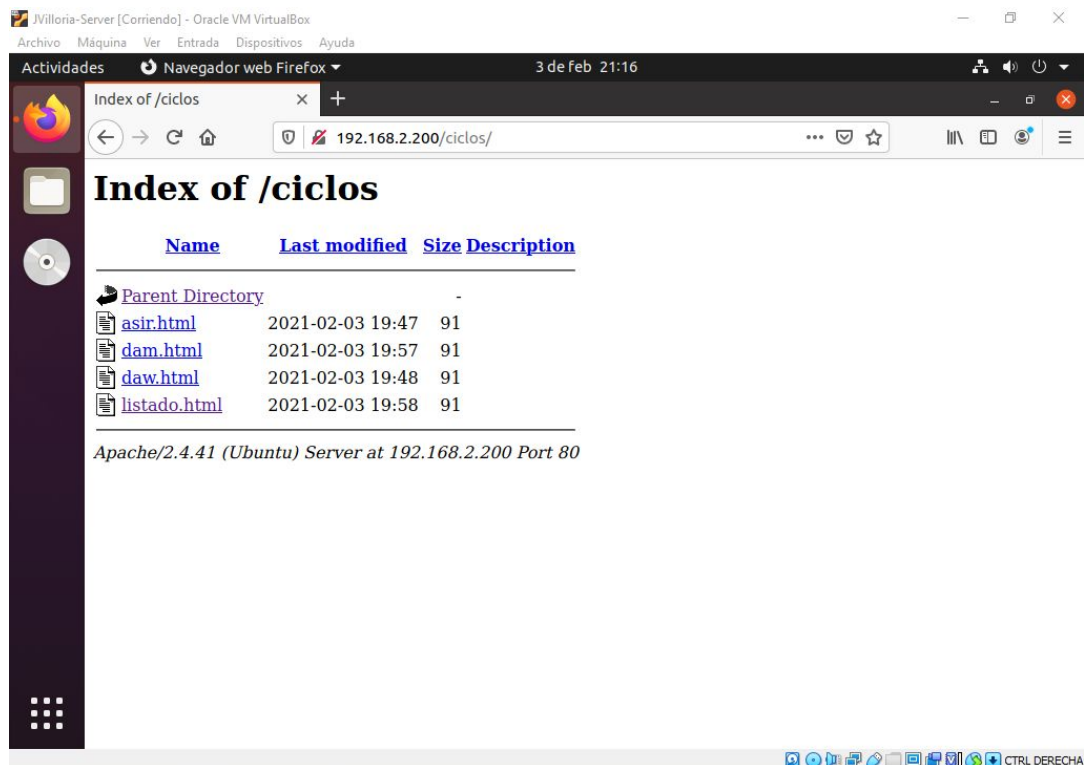


Actividad 3 -Opciones sobre directorios (Directory y Options Indexes) (Capturas de pantalla)

1. Edita el archivo `/etc/apache2/sites-available/000-default.conf` y observa que la directiva `<Directory>... </Directory>` incluye las directivas de cómo Apache sirve el contenido de ese directorio. Todos los directorios que estén dentro de `/var/www/html` heredaran su configuración, y `/var/www` hereda y sobrescribe la configuración del directorio raíz (`/`).
NOTA: La configuración del raíz está definida en el fichero `apache2.conf`.

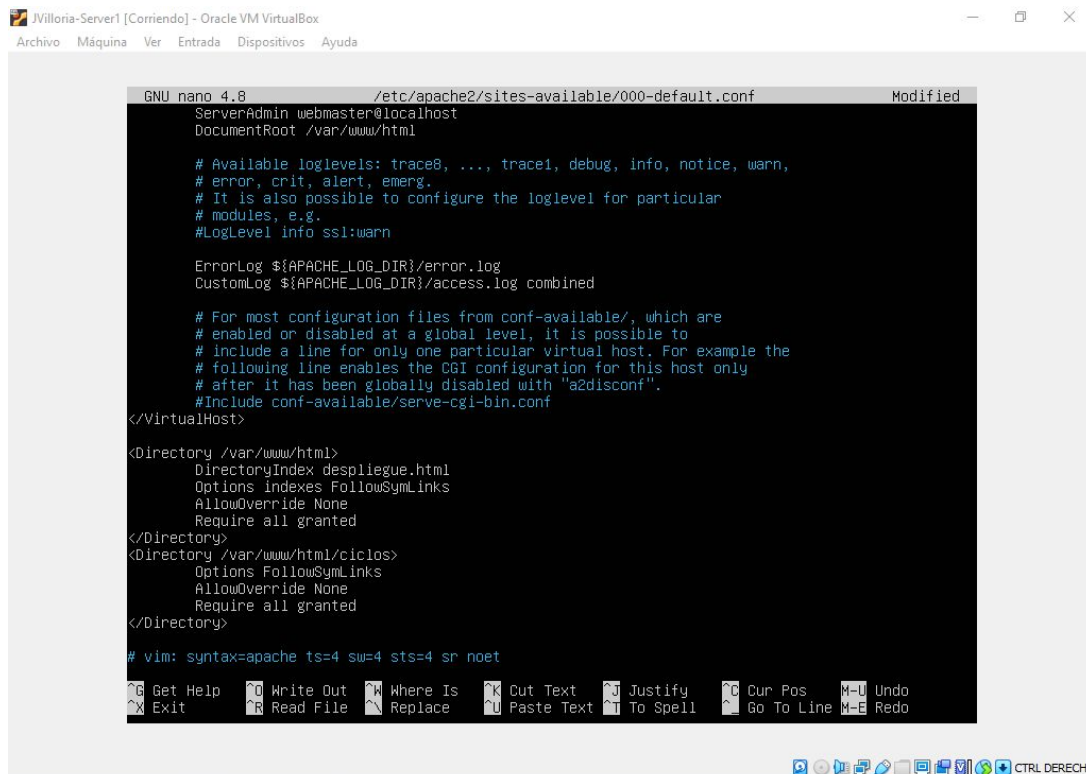


2. Desde un cliente, abra un navegador y establezca una conexión con `http://IP_servidor_WEB/ciclos`. Dentro de `/var/html/ciclos` no existe el fichero `despliegue.html` y por eso no se muestra su contenido (ha heredado la configuración de `/var/www/html`)



3. Crea una nueva directiva `<Directory>... </Directory>` para `/var/www/ciclos`

```
<Directory /var/www/html>
DirectoryIndex despliegue.html
Options indexes FollowSymLinks
AllowOverride None
Require all granted
</Directory>
<Directory /var/www/html/ciclos>
Options FollowSymLinks
AllowOverride None
Require all granted
</Directory>
```



```
GNU nano 4.8 /etc/apache2/sites-available/000-default.conf Modified
ServerAdmin webmaster@localhost
DocumentRoot /var/www/html

# Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
# error, crit, alert, emerg.
# It is also possible to configure the loglevel for particular
# modules, e.g.
#LogLevel info ssl:warn

ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

# For most configuration files from conf-available/, which are
# enabled or disabled at a global level, it is possible to
# include a line for only one particular virtual host. For example the
# following line enables the CGI configuration for this host only
# after it has been globally disabled with "a2disconf".
#Include conf-available/serve-cgi-bin.conf
</VirtualHost>

<Directory /var/www/html>
    DirectoryIndex despliegue.html
    Options indexes FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>
<Directory /var/www/html/ciclos>
    Options FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>

# vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet
Get Help Write Out Where Is Cut Text Justify Cur Pos M-U Undo
Exit Read File Replace Paste Text To Spell Go To Line M-E Redo
```

4. Fíjate que para /var/www/html/ciclos no se ha definido la opción indexes. Cuando aparece esta opción, el servidor lista el contenido del directorio si no encuentra los ficheros definidos en DirectoryIndex, y si no aparece no se muestra el contenido del directorio indicando un mensaje de prohibición.

5. Reinicia el servidor para que los cambios tengan efecto

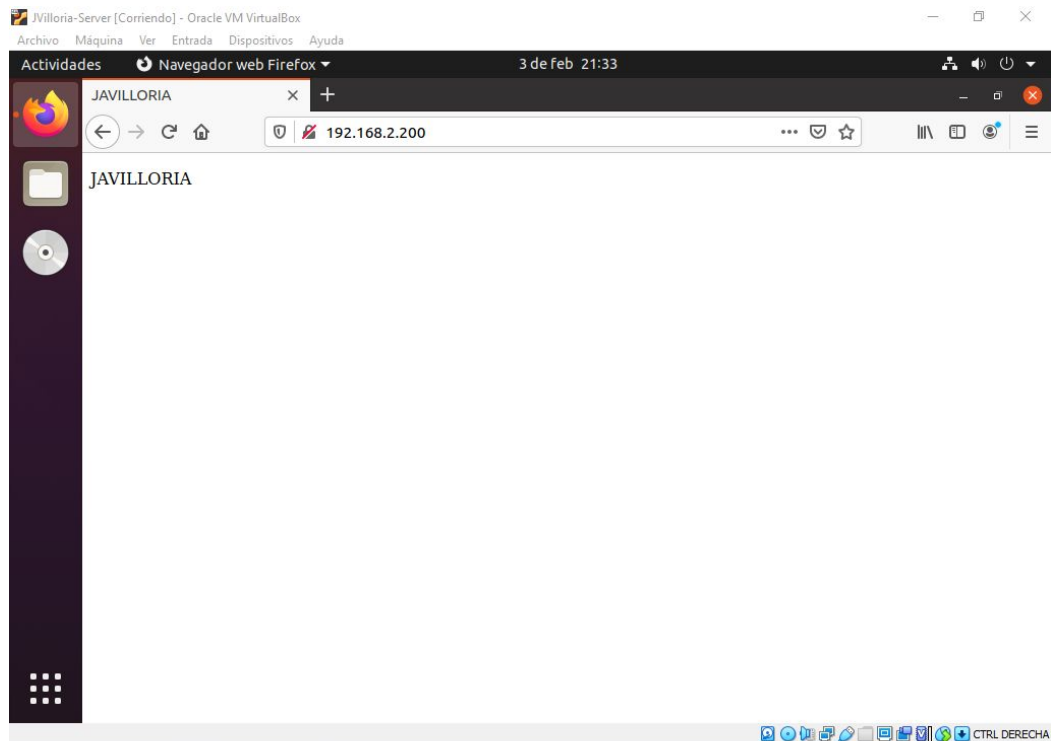
```
sudo service apache2 stop
```

```
sudo service apache2 start
```

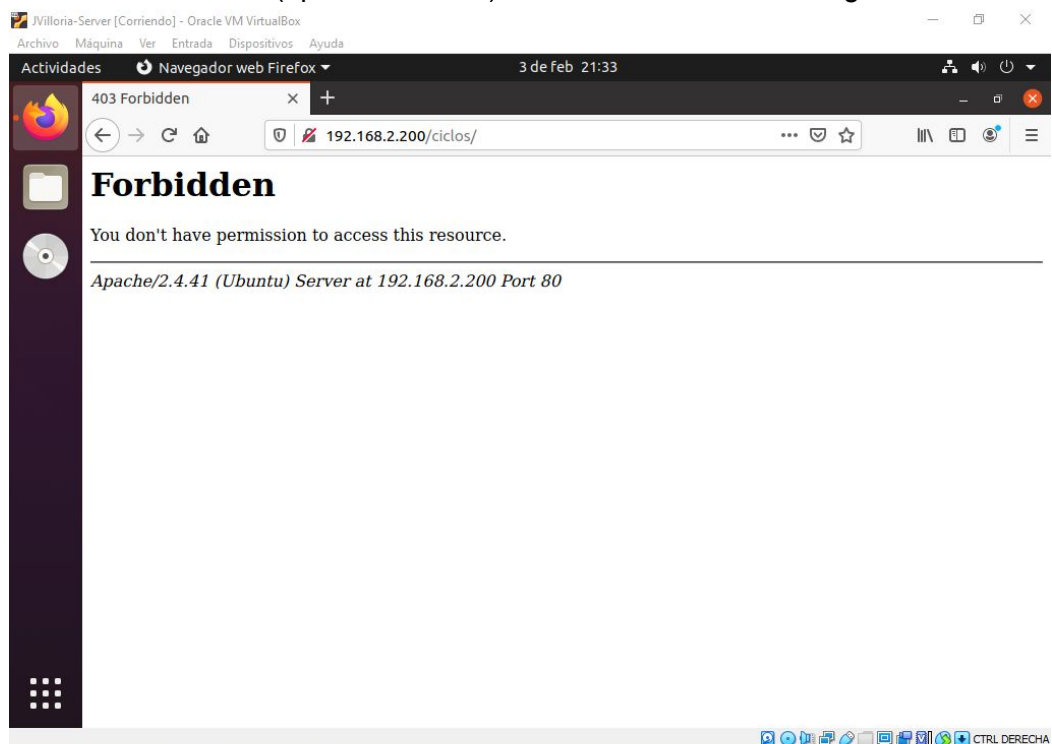


```
javilloria@javilloria-server1:/var/www/html$ sudo service apache2 stop
javilloria@javilloria-server1:/var/www/html$ sudo service apache2 start
javilloria@javilloria-server1:/var/www/html$
```

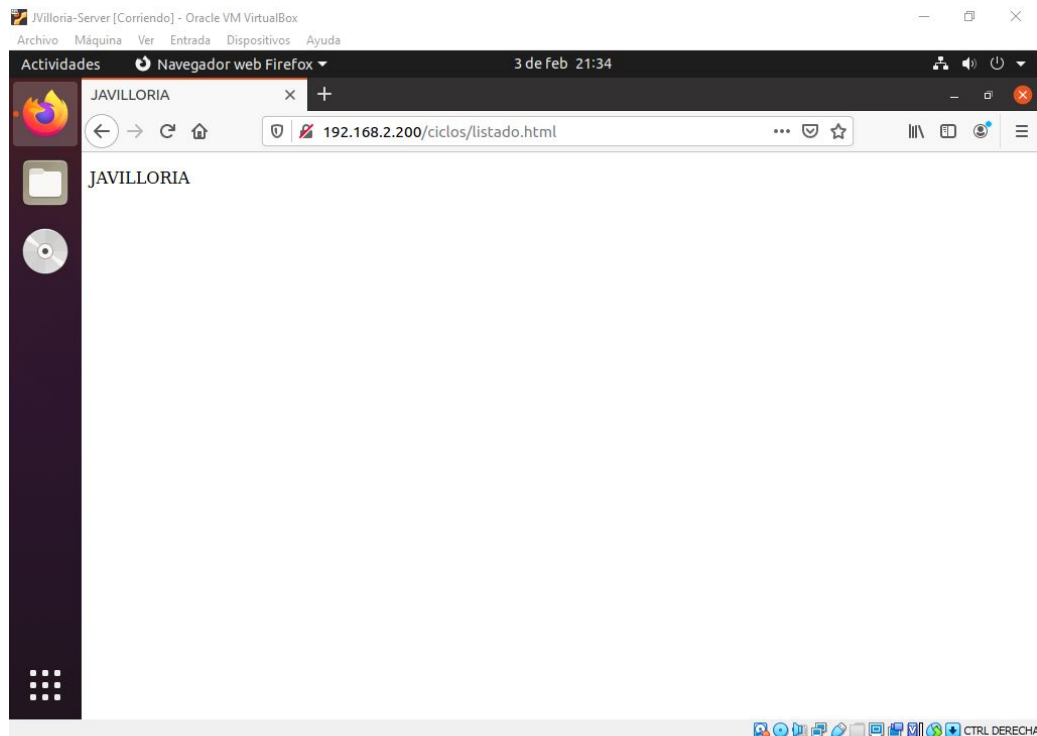
6. Desde un cliente, abra un navegador y establece una conexión con http://IP_servidor_WEB Nota: Se muestra despliegue.html



7. Desde un cliente, abra un navegador y establezca una conexión con `http://IP_servidor_WEB/ciclos` Como no existe el fichero despliegue y no se permite el listado del directorio (options indexes), el servidor retorna el código 403 forbidden



8. Desde un cliente, abra un navegador y establezca una conexión con `http://IP_servidor_WEB/ciclos/listado.html` y verifica que es posible acceder



Actividad 4 -Códigos de error (ErrorDocument) (Capturas de pantalla)

1. Configura el servidor virtual por defecto para que cuando retorne el código de error 404 (página no encontrada) envíe el texto "Pagina no encontrada en el servidor de la red alias.net". Para ello edita el archivo /etc/apache2/sites-available/000-default.conf

```
<Directory /var/www/html/ciclos>
Options Indexes FollowSymLinks
AllowOverride None
Require all granted
</Directory >
ErrorDocument 404 "Pagina no encontrada en el servidor de la red Alias.net"
</VirtualHost>
```

Es decir, la configuración de ErrorDocument tiene la siguiente estructura:

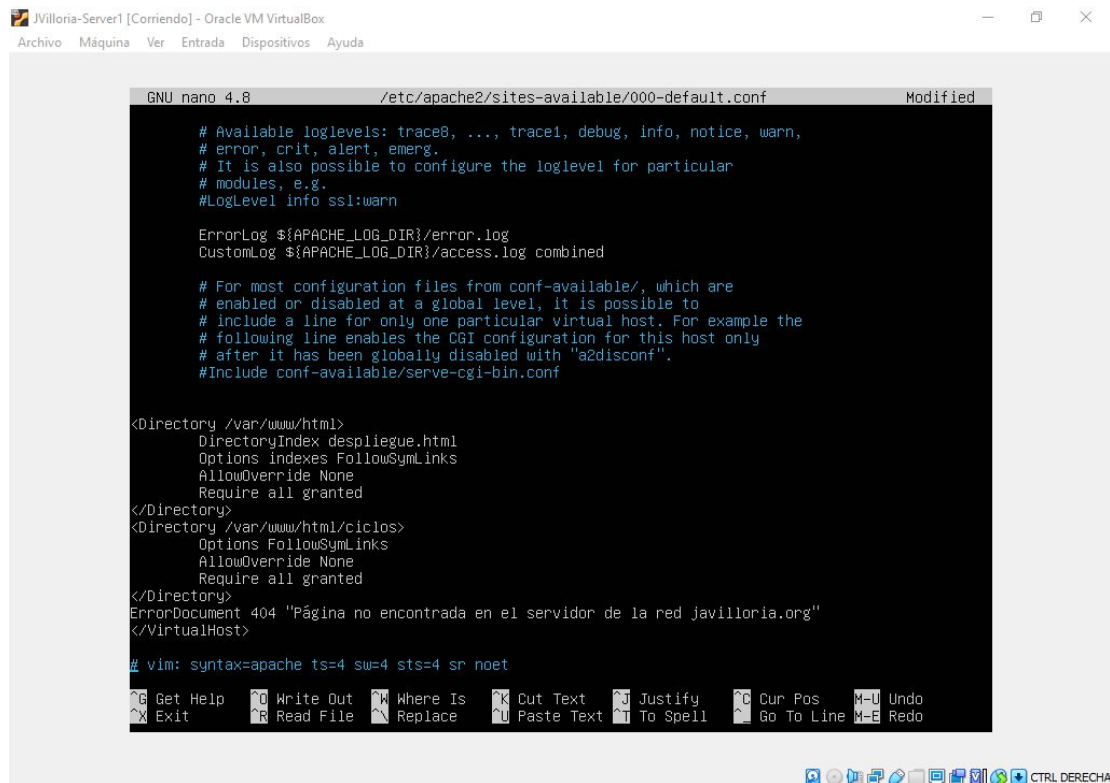
ErrorDocument 500 /cgi-bin/crash-recover

ErrorDocument 500 "lo siento el SCRIPT ha muerto"

ErrorDocument 500 http:// xxx/

ErrorDocument 404 /Lame_excuses/not_found.html

ErrorDocument 401 /Subscription/how_to_subscribe.html



```
GNU nano 4.8 /etc/apache2/sites-available/000-default.conf Modified

# Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
# error, crit, alert, emerg.
# It is also possible to configure the loglevel for particular
# modules, e.g.
#LogLevel info ssl:warn

ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

# For most configuration files from conf-available/, which are
# enabled or disabled at a global level, it is possible to
# include a line for only one particular virtual host. For example the
# following line enables the CGI configuration for this host only
# after it has been globally disabled with "a2disconf".
#Include conf-available/serve-cgi-bin.conf

<Directory /var/www/html>
    DirectoryIndex despliegue.html
    Options indexes FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>
<Directory /var/www/html/ciclos>
    Options FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>
ErrorDocument 404 "Página no encontrada en el servidor de la red javilloria.org"
</VirtualHost>

# vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet

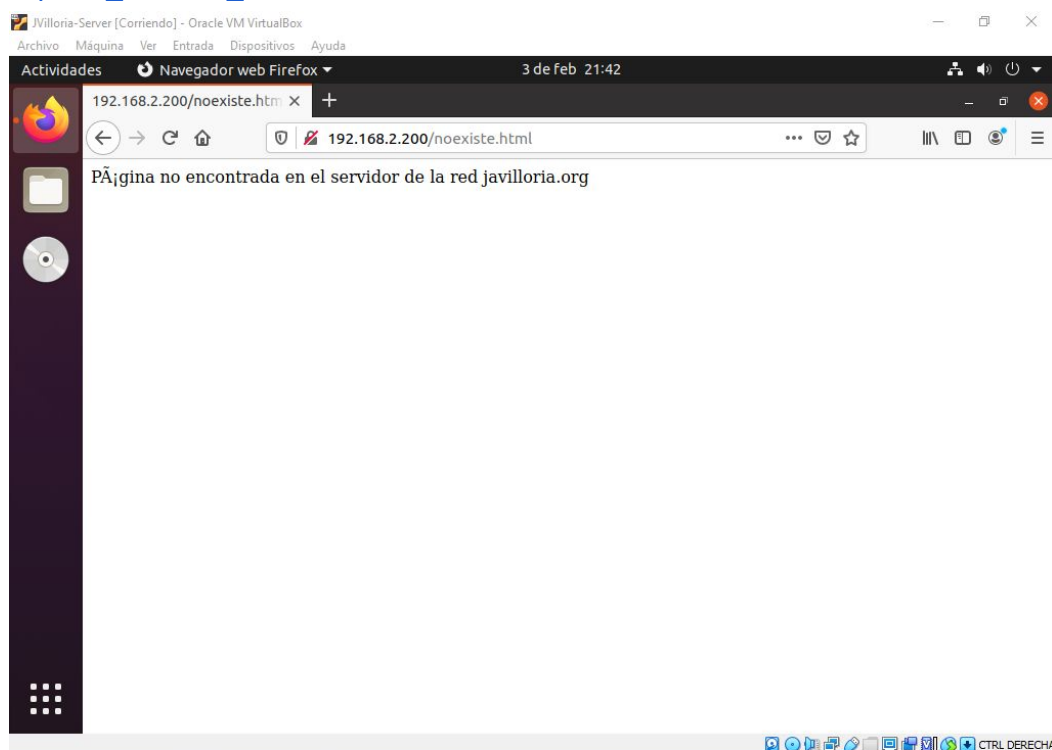
G Get Help  W Write Out  K Where Is  C Cut Text  J Justify  C Cur Pos  M-U Undo
X Exit      R Read File  N Replace   U Paste Text  T To Spell  G Go To Line M-B Redo
```

2. Reinicia el servidor para que los cambios surtan efecto.

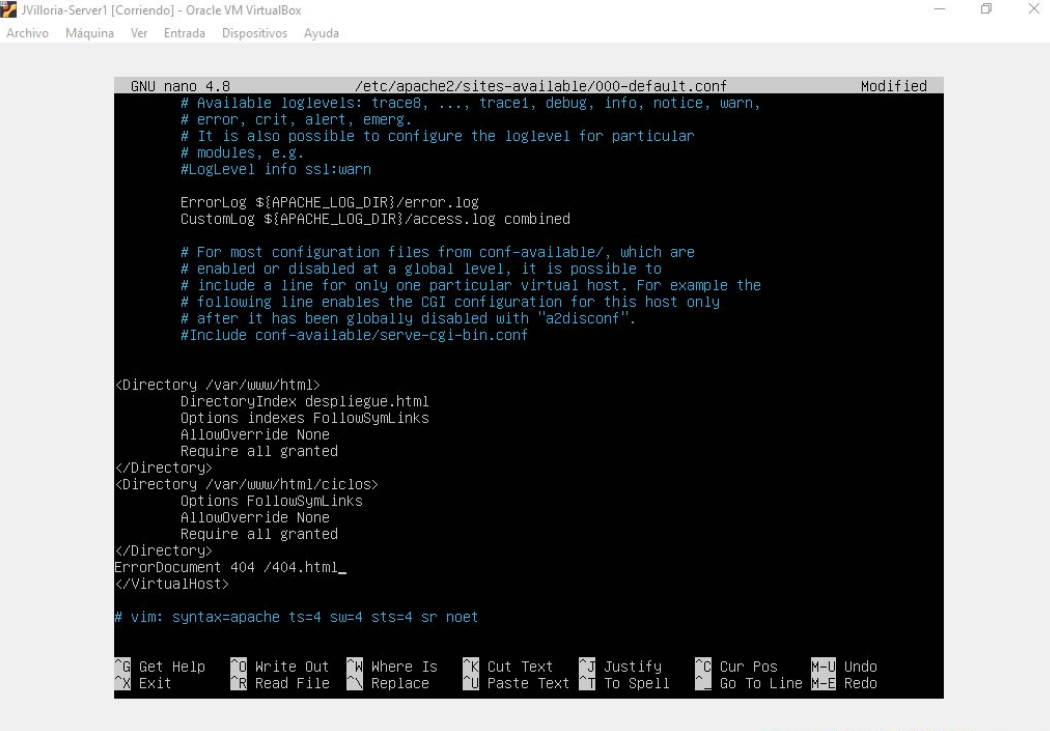


```
javilloria@javilloria-server1:/var/www/html$ sudo service apache2 stop
javilloria@javilloria-server1:/var/www/html$ sudo service apache2 start
javilloria@javilloria-server1:/var/www/html$
```

3. Desde un cliente, abra un navegador y establece una conexión con http://IP_servidor_WEB/noexiste.html



4. Configura el servidor virtual por defecto para que cuando retorne el código de error 404 envíe la página 404.html almacenada en el directorio raíz del servidor ErrorDocument 404 /404.html



```
GNU nano 4.8 /etc/apache2/sites-available/000-default.conf Modified
# Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
# error, crit, alert, emerg.
# It is also possible to configure the loglevel for particular
# modules, e.g.
#LogLevel info ssl:warn

ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

# For most configuration files from conf-available/, which are
# enabled or disabled at a global level, it is possible to
# include a line for only one particular virtual host. For example the
# following line enables the CGI configuration for this host only
# after it has been globally disabled with "a2disconf".
#Include conf-available/serve-cgi-bin.conf

<Directory /var/www/html>
    DirectoryIndex despliegue.html
    Options Indexes FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>
<Directory /var/www/html/ciclos>
    Options FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>
ErrorDocument 404 /404.html_
</VirtualHost>

# vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet

Get Help  Write Out  Where Is  Cut Text  Justify  Cur Pos  M-U Undo
Exit      Read File  Replace  Paste Text  To Spell  Go To Line M-B Redo
```

5. Crea lógicamente el fichero 404.html en /var/www/html/404.html con el contenido que quieras. (Debe aparecer tu alias en body de ese fichero)



```
GNU nano 4.8 404.html Modified
<!DOCTYPE html>

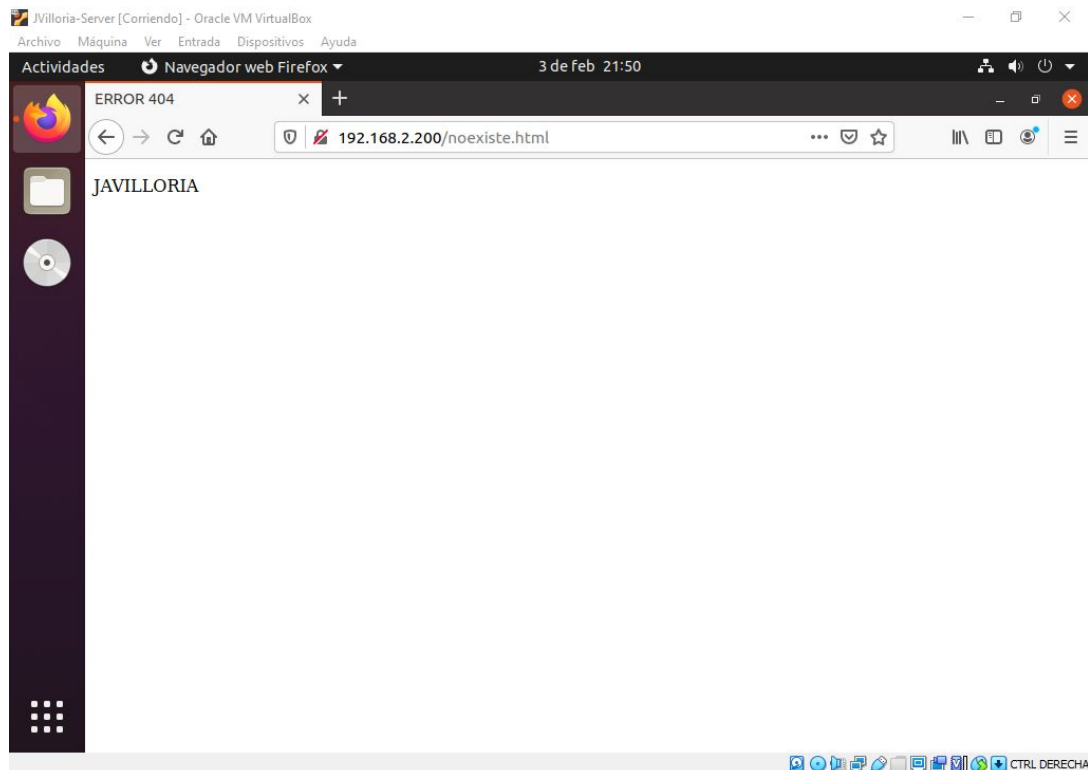
<html>
<head>
<title>ERROR 404</title>
</head>
<body>
<p>JAVILLORIA</p>
</body>_
```

6. Reinicia el servidor para que los cambios surtan efecto.



```
javilloria@javilloria-server1:/var/www/html$ sudo service apache2 stop
javilloria@javilloria-server1:/var/www/html$ sudo service apache2 start
javilloria@javilloria-server1:/var/www/html$
```

7. Desde un cliente, abra un navegador y establece una conexión con http://IP_servidor_WEB/noexiste.html



Actividad 5 –Directorios Virtuales (Alias) (Capturas de pantalla)

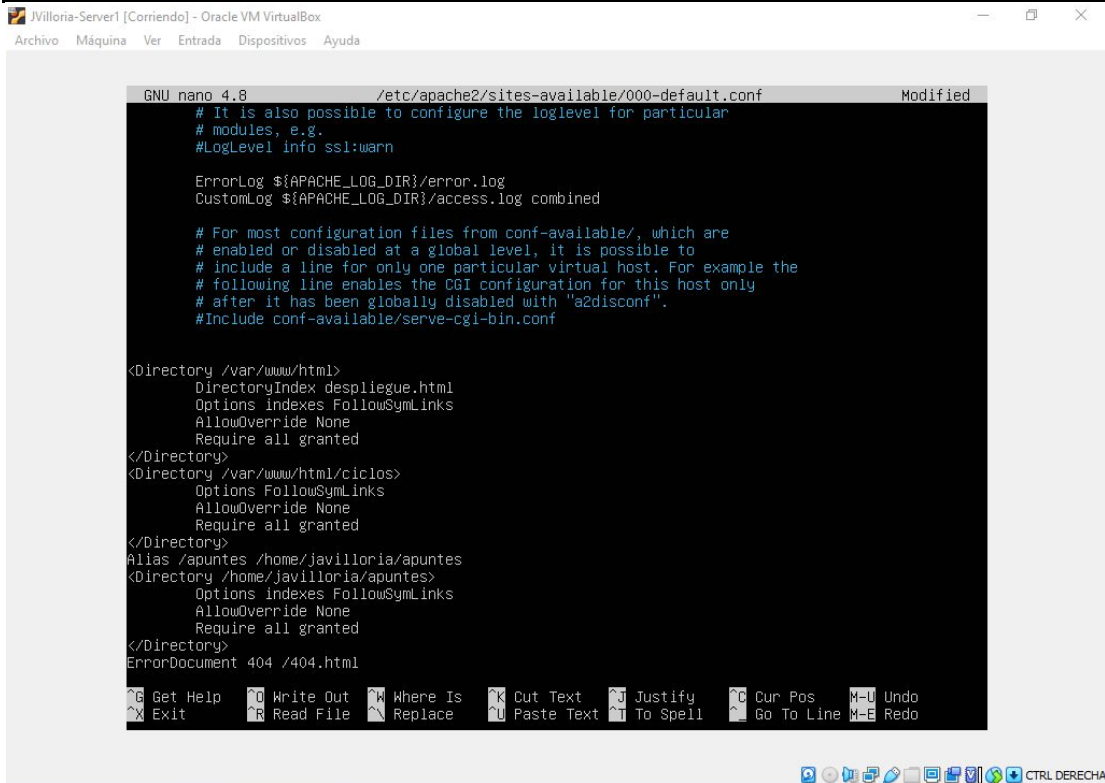
1. Crea el directorio `/home/alias/apuntes`. Dentro del directorio crea un fichero denominado `apuntes.html` con el contenido que quieras. (En el body deberá aparecer tu alias)



2. Edita el archivo `/etc/apache2/sites-available/000-default.conf` y usa la directiva `Alias` para crear un directorio virtual denominado `/apuntes` que referencie a `/home/alias/apuntes`. Usa la directiva `Directory` para definir las opciones de configuración del directorio `/home/alias/apuntes`.

```
Alias /apuntes /home/alias/apuntes
<Directory /home/alias/apuntes>
Options indexes FollowSymLinks
AllowOverride None
Require all granted
</Directory >
```

```
ErrorDocument 404 /404.html
</VirtualHost>
```



```
GNU nano 4.8 /etc/apache2/sites-available/000-default.conf Modified
# It is also possible to configure the loglevel for particular
# modules, e.g.
#LogLevel info ssl:warn

ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

# For most configuration files from conf-available/, which are
# enabled or disabled at a global level, it is possible to
# include a line for only one particular virtual host. For example the
# following line enables the CGI configuration for this host only
# after it has been globally disabled with "a2disconf".
#Include conf-available/serve-cgi-bin.conf

<Directory /var/www/html>
    DirectoryIndex despliegue.html
    Options indexes FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>
<Directory /var/www/html/ciclos>
    Options FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>
Alias /apuntes /home/javilloria/apuntes
<Directory /home/javilloria/apuntes>
    Options indexes FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>
ErrorDocument 404 /404.html

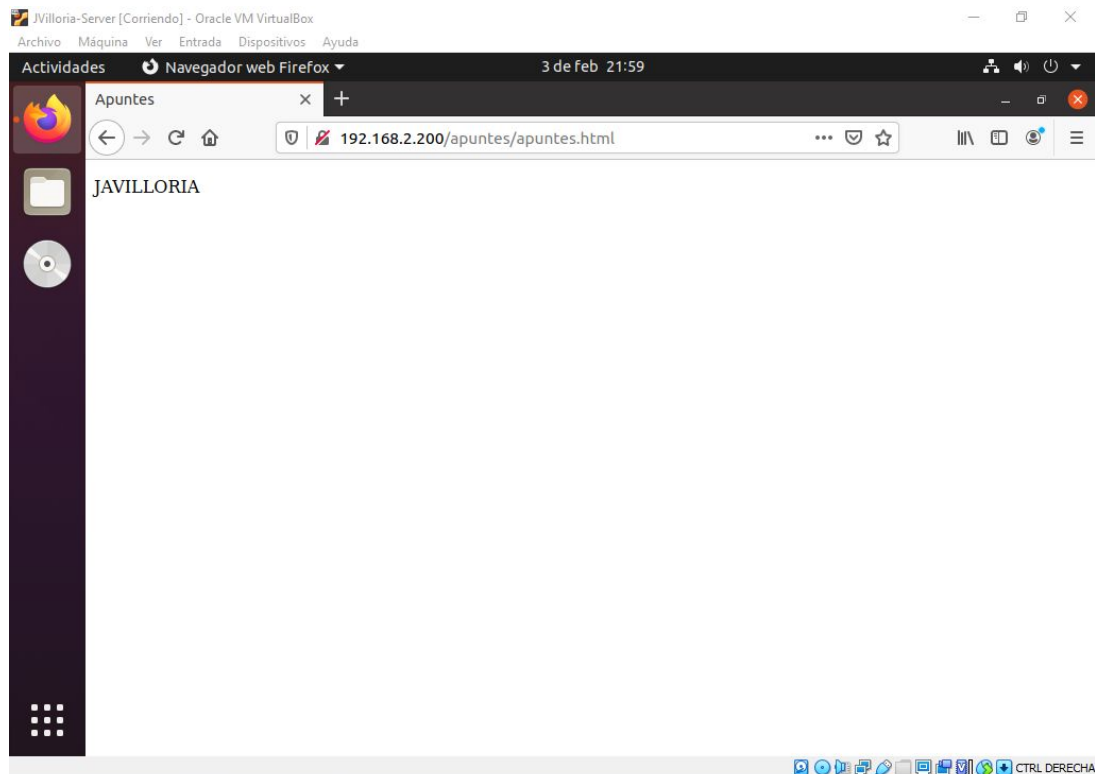
G Get Help  W Write Out  W Where Is  K Cut Text  J Justify  C Cur Pos  M-U Undo
X Exit      R Read File  N Replace   U Paste Text  T To Spell  G Go To Line M-E Redo
```

3. Reinicia el servidor para que los cambios surtan efecto.



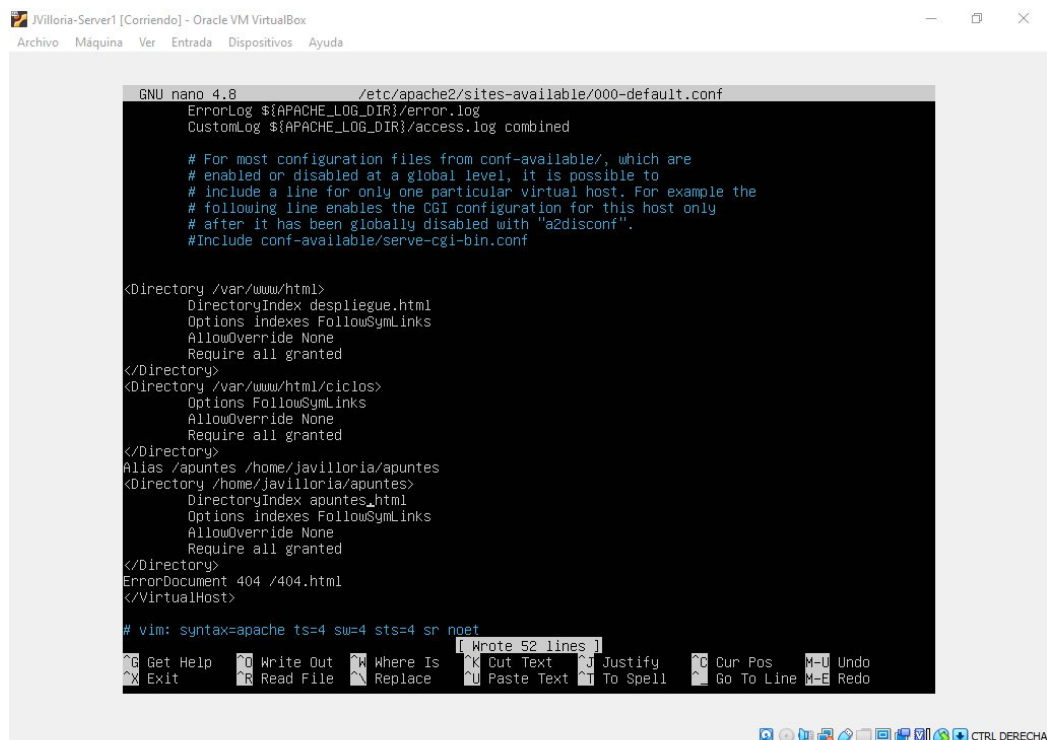
```
javilloria@javilloria-server1:/var/www/html$ sudo service apache2 stop
javilloria@javilloria-server1:/var/www/html$ sudo service apache2 start
javilloria@javilloria-server1:/var/www/html$
```

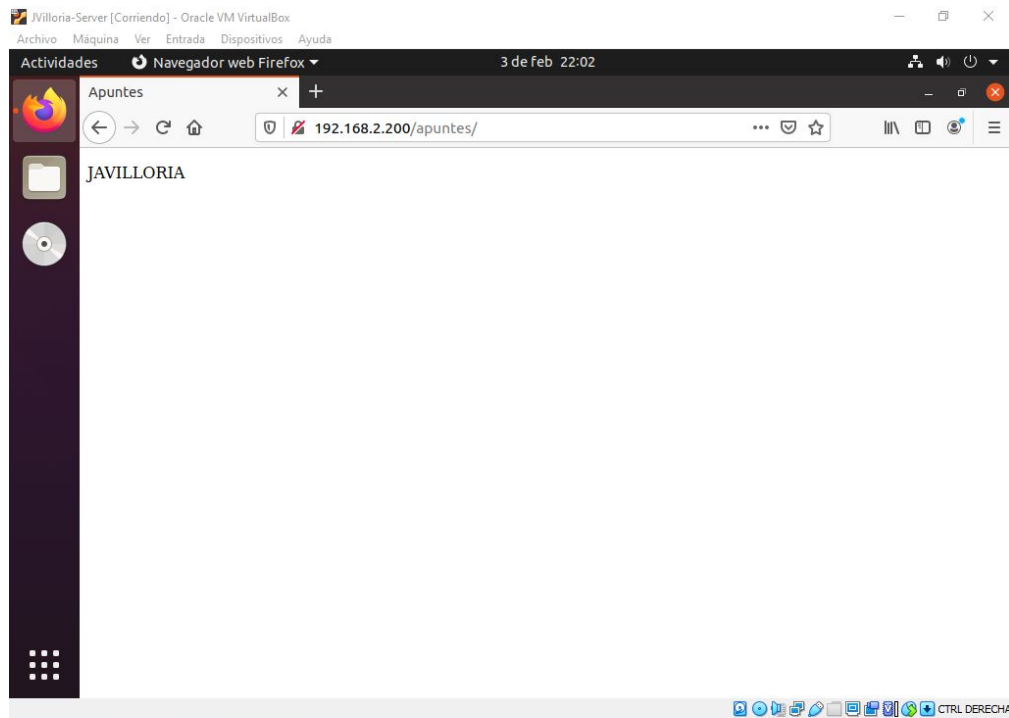
4. Desde un cliente, abra un navegador y establece una conexión con http://IP_servidor_WEB/apuntes/apuntes.html



5. ¿Qué cambios harías para que funcionase la conexión con `http://IP_servidor_WEB/apuntes/` devolviendo el mismo resultado que en el punto anterior? Explica y entrega las capturas de pantalla de los cambios y la comprobación del funcionamiento.

Tendríamos que poner la directiva `DirectoryIndex apuntes.html` ya que es la que se cogerá por defecto.



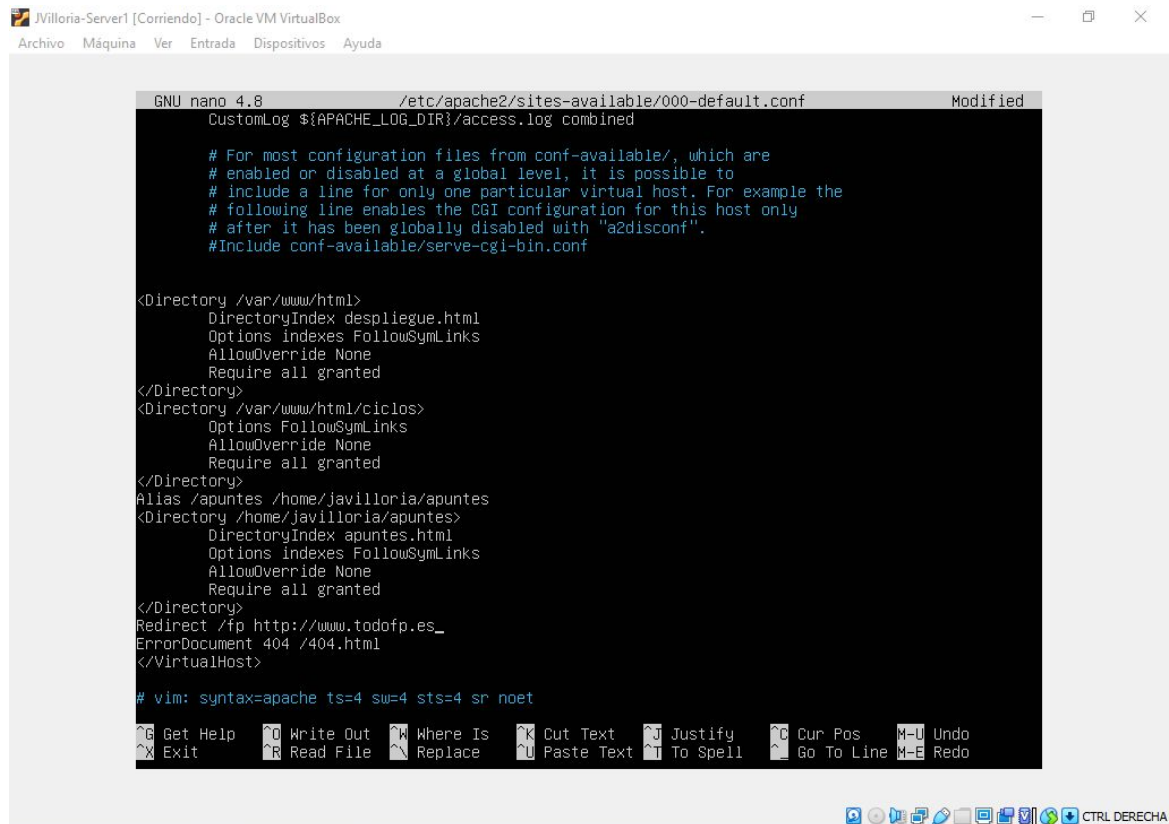


Actividad 6 –Redirecciones (Redirect) (Capturasde pantalla)

1. Edita el archivo `/etc/apache2/sites-available/default`. Utiliza la directiva `Redirect` para crear una redirección de `/fp` hacia `http://www.todofp.es`

`Redirect /fp http://www.todofp.es`

`ErrorDocument 404 /404.html`

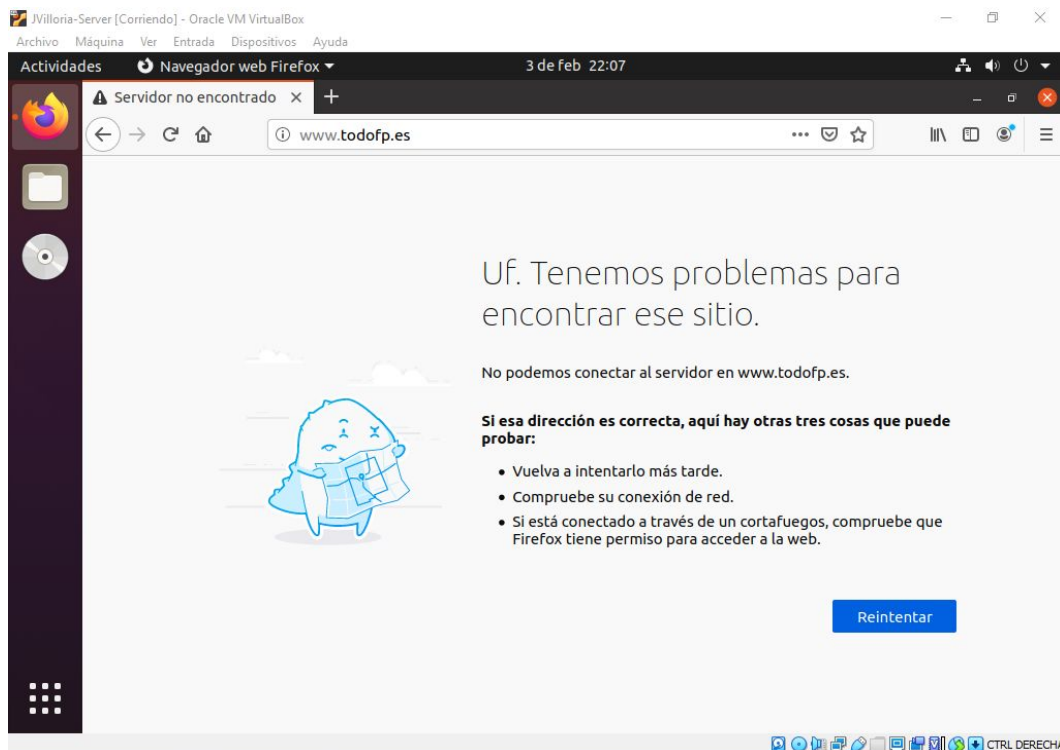
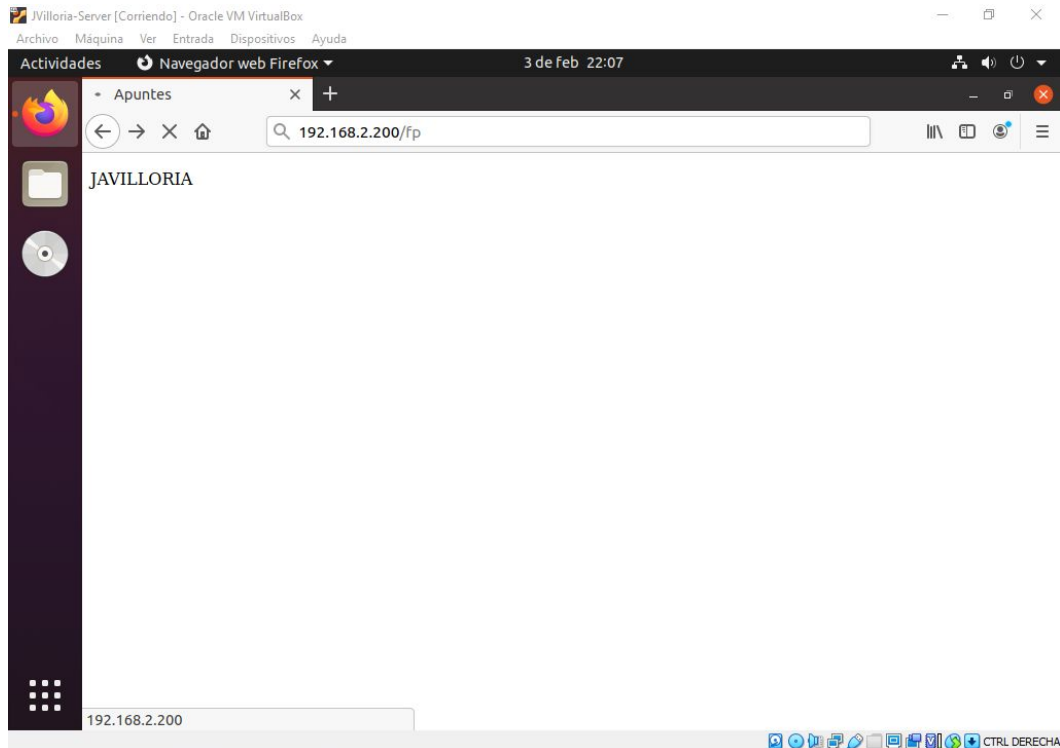


2. Reinicia el servidor para que los cambios surtan efecto.

```
JVilloria-Server1 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

javilloria@javilloria-server1:/var/www/html$ sudo service apache2 stop
javilloria@javilloria-server1:/var/www/html$ sudo service apache2 start
javilloria@javilloria-server1:/var/www/html$
```

3. Desde un cliente, abra un navegador y establezca una conexión con http://IP_servidor_WEB/fp



La redirección la hace pero al no tener Internet no conecta con la página.