

# PRÁCTICA 2.4

## MÓDULOS DE APACHE LISTO PARA SU USO. CONFIGURACIÓN DE PUBLICACIÓN PERSONALIZADA Y AUTENTICACIÓN EN UBUNTU SERVER

**FECHA DE INICIO:** 15/11/2024

**FECHA DE FINALIZACIÓN ESPERADA:** 19/11/2024

**RA ASOCIADO:** RA2. Gestiona servidores web evaluando y aplicando criterios de configuración para el acceso seguro a los servidores **CEs ASOCIADOS:** b, c, f y i

### Contenido

PRÁCTICA 2.4 .....	1
OBJETIVOS .....	2
ENUNCIADO .....	2
DOCUMENTACIÓN .....	3
Habilitar el módulo USERDIR .....	3
Configurar el host virtual basado en nombre .....	3
Crear usuarios y configurar sus directorios public_html .....	4
Creación de los Index para cada Usuario .....	6
Habilitar el sitio y reiniciar Apache .....	6
Verificar acceso .....	7
Comprobación usuario1: .....	8
Comprobación usuario 2: .....	8
Comprobación usuario 3: .....	8
Apartado 2: Configuración de Autenticación .....	8

Crear directorios y archivos de prueba.....	9
Configurar autenticación de usuarios.....	10
Comprobación agenciatia.es .....	11
Comprobaciones credenciales /topsecret .....	11
Comprobación vista /topsecret .....	12
RÚBRICA DE CORRECCIÓN .....	13

## OBJETIVOS

- Trabajar en equipo con otro compañero -diferente al de la práctica anterior- (entrega individualizada)
- Configurar Apache para servir contenidos desde directorios de usuario mediante el módulo USERDIR, permitiendo el acceso a páginas personales.
- Crear usuarios y configurar sus directorios public\_html para alojar sus páginas personales.
- Implementar un segundo host virtual en Apache con control de acceso, permitiendo autenticación para acceder a áreas restringidas.
- Documentar cada paso con capturas de pantalla y detalles de configuración para demostrar la implementación exitosa.

## ENUNCIADO

En un Ubuntu Server, sobre una instalación de Apache, utilizaremos algunos de sus módulos.

### APARTADO 1. Módulo USERDIR.

Instala y configura un host virtual basado en nombre, de forma que al acceder a la URL <http://personales.miservidor.com/~usuario> se vean las páginas personales de dichos usuarios. Las páginas residirán en el directorio public\_html del directorio home de cada usuario.

Se deben crear tres usuarios diferentes en el sistema para comprobar el funcionamiento.

### APARTADO 2. Autenticación

Configura un segundo host virtual basado en nombre, llamado <http://www.agenciatia.es>

### DAW2. Despliegue de Aplicaciones Web

La página principal estará abierta a cualquier usuario, pero la ruta <http://www.agenciatia.es/topsecret> contendrá una página index.html que solo podrá ser mostrada si se autentican los usuarios autorizados, a saber:

mortadelo filemon

## DOCUMENTACIÓN

Deberás documentar los procedimientos indicando:

- los pasos realizados para activar / desactivar módulos
- los ficheros de configuración afectados y las líneas añadidas o modificadas a los mismos
- capturas de pantalla que demuestren que se han logrado los objetivos planteados

Se realizará una memoria ilustrativa y un video explicativo que muestre claramente el proceso de configuración y uso. La entrega será individualizada con indicación de los participantes.

## Habilitar el módulo USERDIR

Primero de todo habilitamos el módulo USERDIR y reiniciamos para aplicarlo con el siguiente comando:

```
sudo a2enmod userdir
```

```
sudo systemctl restart apache2
```

```
adrian@ubuntuserver-adrian:~$ sudo a2enmod userdir
[sudo] password for adrian:
Enabling module userdir.
To activate the new configuration, you need to run:
    systemctl restart apache2
adrian@ubuntuserver-adrian:~$ sudo systemctl restart apache2
adrian@ubuntuserver-adrian:~$ |
```

Configurar el host virtual basado en nombre

Vamos a crear el nuevo host y añadimos lo siguiente con el comando:

```
sudo nano /etc/apache2/sites-available/personales.miservidor.com.conf
```

```
/etc/apache2/sites-available/personales.miservidor.com.conf
<VirtualHost *:80>
    ServerName personales.miservidor.com
    DocumentRoot /var/www/html
    <Directory /home/*/public_html>
        Options Indexes FollowSymLinks
        AllowOverride None
        Require all granted
    </Directory>
</VirtualHost>
```

Crear usuarios y configurar sus directorios public\_html

Vamos a crear los usuarios , sus directorios y les daremos permisos con los siguientes comandos:

**sudo adduser usuario1**

**sudo adduser usuario2**

**sudo adduser usuario3**

**sudo mkdir /home/usuario1/public\_html**

**sudo mkdir /home/usuario2/public\_html**

**sudo mkdir /home/usuario3/public\_html**

**sudo chmod 755 /home/usuario1/public\_html**

**sudo chmod 755 /home/usuario2/public\_html**

**sudo chmod 755 /home/usuario3/public\_html**

```

adrian@ubuntuserver-adrian:~$ sudo adduser usuario1
sudo adduser usuario2
sudo adduser usuario3

mkdir /home/usuario1/public_html
mkdir /home/usuario2/public_html
mkdir /home/usuario3/public_html

chmod 755 /home/usuario1/public_html
chmod 755 /home/usuario2/public_html
chmod 755 /home/usuario3/public_html
info: Adding user `usuario1' ...
info: Selecting UID/GID from range 1000 to 59999 ...
info: Adding new group `usuario1' (1002) ...
info: Adding new user `usuario1' (1002) with group `usuario1 (1002)' .
info: Creating home directory `/home/usuario1' ...
info: Copying files from `/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for usuario1
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []:
    Room Number []:
    Work Phone []:
    Home Phone []:
    Other []:
Is the information correct? [Y/n] y
info: Adding new user `usuario1' to supplemental / extra groups `users'
info: Adding user `usuario1' to group `users' ...
info: Adding user `usuario2' ...
info: Selecting UID/GID from range 1000 to 59999 ...
info: Adding new group `usuario2' (1003) ...
info: Adding new user `usuario2' (1003) with group `usuario2 (1003)' .
info: Creating home directory `/home/usuario2' ...
info: Copying files from `/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for usuario2
Enter the new value, or press ENTER for the default

```

Para que podamos acceder tendremos que añadir los usuarios a el archivo userdir.conf:

```

GNU nano 7.2 /etc/apache2/mods-enabled/userdir.conf
<IfModule mod_userdir.c>
    UserDir public_html
    UserDir enabled usuario1 usuario2 usuario3

    <Directory /home/*/public_html>
        AllowOverride All
        Options Indexes FollowSymLinks
        Require all granted
    </Directory>
</IfModule>

```

## Creación de los Index para cada Usuario

Con los comandos siguientes crearan un HTML simple y lo añadirán a la carpeta de cada usuario para poder visualizarlo en el host:

```
echo "<h1>Página de usuario1</h1>" | sudo tee /home/usuario1/public_html/index.html
```

```
echo "<h1>Página de usuario2</h1>" | sudo tee /home/usuario2/public_html/index.html
```

```
echo "<h1>Página de usuario3</h1>" | sudo tee /home/usuario3/public_html/index.html
```

```
adrian@ubuntu-server-adrian:~$ echo "<h1>Página de usuario1</h1>" | sudo tee /home/usuario1/public_html/index.html
echo "<h1>Página de usuario2</h1>" | sudo tee /home/usuario2/public_html/index.html
echo "<h1>Página de usuario3</h1>" | sudo tee /home/usuario3/public_html/index.html
[sudo] password for adrian:
<h1>Página de usuario1</h1>
<h1>Página de usuario2</h1>
<h1>Página de usuario3</h1>
adrian@ubuntu-server-adrian:~$
```

## Habilitar el sitio y reiniciar Apache

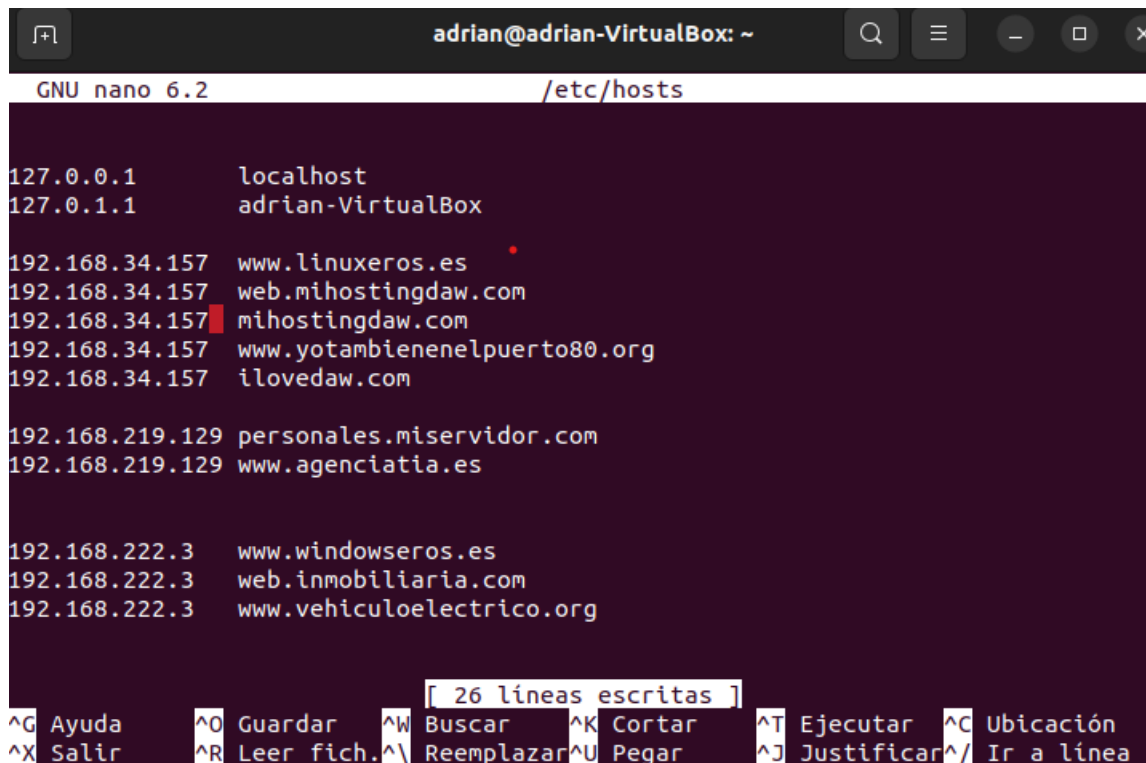
Habilitamos el sitio que acabamos de crear y configurar y nos pedirá que lo reiniciemos para que se modifiquen los cambios:

```
sudo a2ensite personales.miservidor.com.conf
```

```
sudo systemctl reload apache2
```

```
adrian@ubuntuserver-adrian:~$ sudo a2ensite personales.miservidor.com.conf
sudo systemctl reload apache2
Enabling site personales.miservidor.com.
To activate the new configuration, you need to run:
    systemctl reload apache2
adrian@ubuntuserver-adrian:~$ systemctl reload apache2.service
==== AUTHENTICATING FOR org.freedesktop.systemd1.manage-units ====
Authentication is required to reload 'apache2.service'.
Authenticating as: adrian
Password:
==== AUTHENTICATION COMPLETE ====
adrian@ubuntuserver-adrian:~$
```

Una vez realizado los pasos anteriores simplemente añadiremos en el archivo hosts del cliente donde queremos visualizarlo, añadiremos la IP del servidor seguido del host o dominio.



```
adrian@adrian-VirtualBox: ~
GNU nano 6.2 /etc/hosts

127.0.0.1    localhost
127.0.1.1    adrian-VirtualBox

192.168.34.157 www.linuxeros.es
192.168.34.157 web.mihostingdaw.com
192.168.34.157 mihostingdaw.com
192.168.34.157 www.yotambienenelpuerto80.org
192.168.34.157 ilovedaw.com

192.168.219.129 personales.miservidor.com
192.168.219.129 www.agenciatia.es

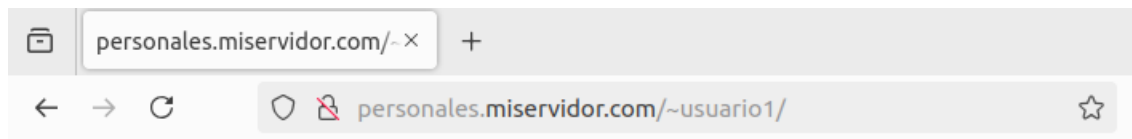
192.168.222.3 www.windowseros.es
192.168.222.3 web.inmobiliaria.com
192.168.222.3 www.vehiculoelectrico.org

[ 26 líneas escritas ]
^G Ayuda  ^O Guardar  ^W Buscar  ^K Cortar  ^T Ejecutar  ^C Ubicación
^X Salir  ^R Leer fich. ^\ Reemplazar ^U Pegar    ^J Justificar ^_ Ir a línea
```

Verificar acceso

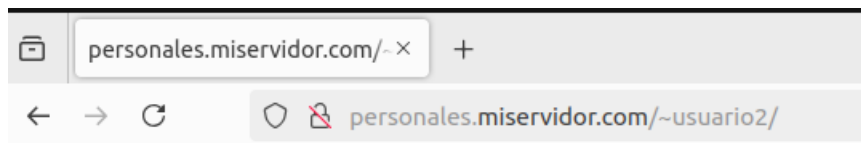
Acceder a <http://personales.miservidor.com/~usuario1> para comprobar la correcta configuración.

Comprobación usuario1:



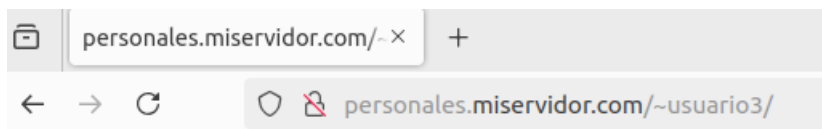
## Página de usuario1

Comprobación usuario 2:



## Página de usuario2

Comprobación usuario 3:



## Página de usuario3

### Apartado 2: Configuración de Autenticación

Vamos a configurar y crear [www.agenciatia.es.conf](http://www.agenciatia.es.conf):



Le indicamos donde estará lo que tiene que visualizar y el tipo de autenticación que tiene:

```
sudo nano /etc/apache2/sites-available/www.agenciatia.es.conf
```

```
GNU nano 7.2 /etc/apache2/sites-available/www.agenciatia.es.conf *
<VirtualHost *:80>
  ServerName www.agenciatia.es
  DocumentRoot /var/www/agenciatia
  <Directory /var/www/agenciatia/topsecret>
    AuthType Basic
    AuthName "Restricted Area"
    AuthUserFile /etc/apache2/.htpasswd
    Require valid-user
  </Directory>
</VirtualHost>
```

Crear directorios y archivos de prueba

Crearemos el directorio y alojaremos los index que queremos que se muestren con los siguientes comandos:

```
sudo mkdir -p /var/www/agenciatia/topsecret
```

```
echo "<html><body><h1>Página Principal</h1></body></html>" >
/var/www/agenciatia/index.html
```

```
echo "<html><body><h1>Contenido Restringido</h1></body></html>" >
/var/www/agenciatia/topsecret/index.html
```

```
adrian@ubuntuuserver-adrian:/$ sudo su
root@ubuntuuserver-adrian:/# sudo mkdir -p /var/www/agenciatia/topsecret
echo "<html><body><h1>Página Principal</h1></body></html>" > /var/www/agenciatia/index.html
echo "<html><body><h1>Contenido Restringido</h1></body></html>" > /var/www/agenciatia/topsecret/index.html
root@ubuntuuserver-adrian:/#
```

Configurar autenticación de usuarios

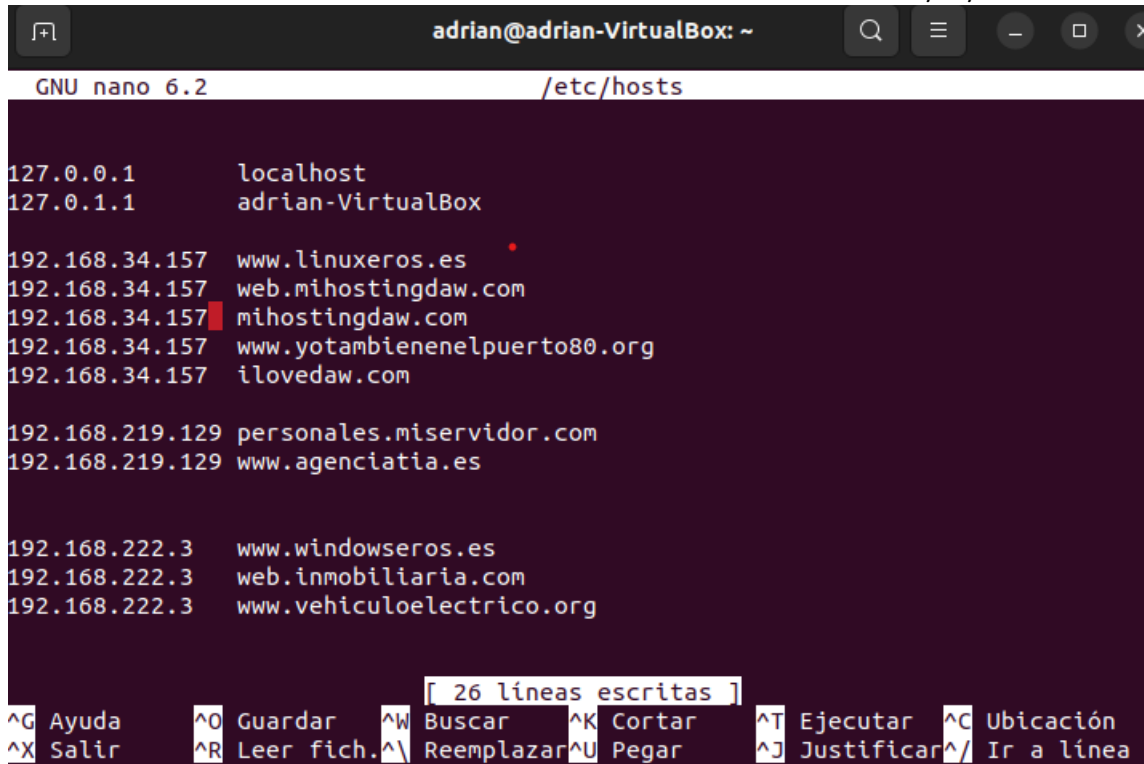
Crear el archivo .htpasswd y agregar usuarios:

```
adrian@ubuntuuserver-adrian:~$ sudo htpasswd -c /etc/apache2/.htpasswd mortadelo
sudo htpasswd /etc/apache2/.htpasswd filemon
sudo htpasswd /etc/apache2/.htpasswd superintendentevicente
sudo htpasswd /etc/apache2/.htpasswd ofelia
New password:
Re-type new password:
Adding password for user mortadelo
New password:
Re-type new password:
Adding password for user filemon
New password:
Re-type new password:
Adding password for user superintendentevicente
New password:
Re-type new password:
Adding password for user ofelia
adrian@ubuntuuserver-adrian:~$
```

Reiniciamos el servicio

```
adrian@ubuntuuserver-adrian:~$ sudo systemctl reload apache2
adrian@ubuntuuserver-adrian:~$ sudo systemctl restart apache2
adrian@ubuntuuserver-adrian:~$
```

Añadimos el host con la dirección ip en el cliente donde queremos visualizarlo:



The screenshot shows a terminal window titled 'adrian@adrian-VirtualBox: ~'. The editor is GNU nano 6.2, editing the file /etc/hosts. The file contains the following entries:

```
127.0.0.1    localhost
127.0.1.1    adrian-VirtualBox

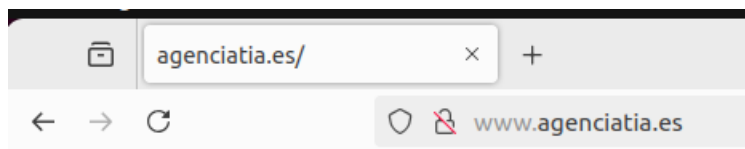
192.168.34.157 www.linuxeros.es
192.168.34.157 web.mihostingdaw.com
192.168.34.157 mihostingdaw.com
192.168.34.157 www.yotambienenelpuerto80.org
192.168.34.157 ilovedaw.com

192.168.219.129 personales.miservidor.com
192.168.219.129 www.agenciatia.es

192.168.222.3  www.windowseros.es
192.168.222.3  web.inmobiliaria.com
192.168.222.3  www.vehiculoelectrico.org
```

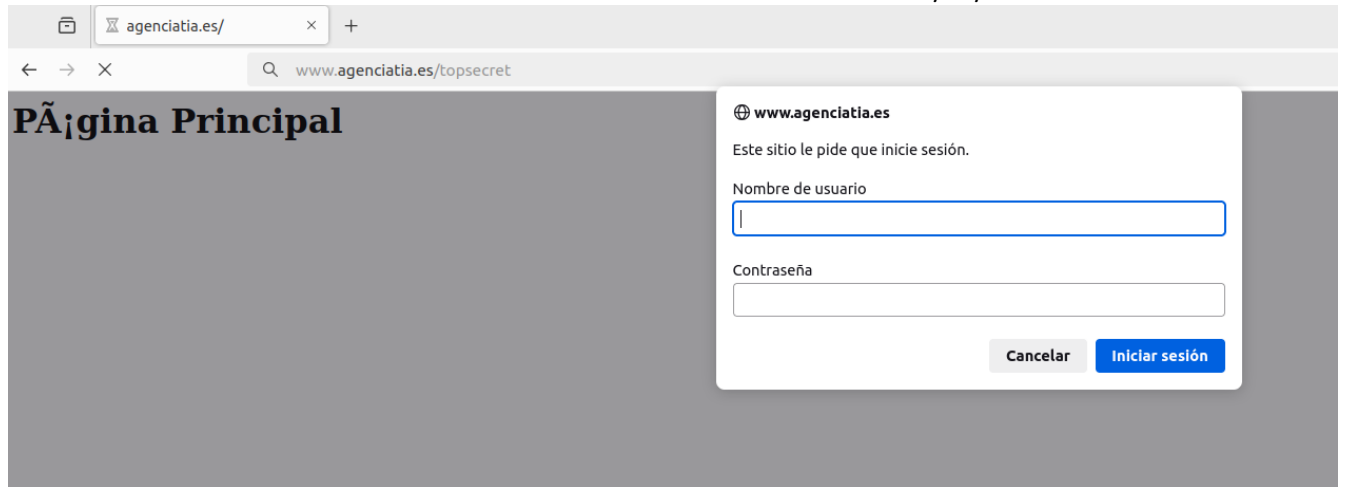
At the bottom of the terminal, a status bar indicates '[ 26 líneas escritas ]' and a list of keyboard shortcuts: ^G Ayuda, ^O Guardar, ^W Buscar, ^K Cortar, ^T Ejecutar, ^C Ubicación, ^X Salir, ^R Leer fich., ^\ Reemplazar, ^U Pegar, ^J Justificar, ^\_ Ir a línea.

Comprobación agenciatia.es

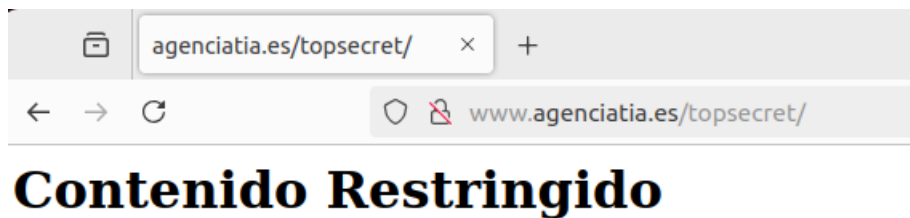


# Página Principal

Comprobaciones credenciales /topsecret



Comprobación vista /topsecret



**RÚBRICA DE CORRECCIÓN**

Se configura un host virtual basado en nombre <code>http://personales.miservidor.com</code>	No <b>0 puntos</b>	Sí, con algún error <b>0.5 puntos</b>	Sí, todo ok <b>1 puntos</b>
Ha concedido los permisos correctamente a <code>/home/usuario</code> y a <code>/home/usuario/public_html</code>	No <b>0 puntos</b>	Sí, parcialmente <b>0.5 puntos</b>	Sí, pero con procesos incorrectos (chown, más permisos, etc.) <b>0.5 puntos</b>
Repite el proceso para otros dos usuarios	No <b>0 puntos</b>	Sí, pero incorrectamente <b>0 puntos</b>	Sí, todo ok. <b>1 puntos</b>
Muestra que funciona	No <b>0 puntos</b>	Sí <b>1 puntos</b>	
Documentación del proceso	Demasiado escasa o inexistente. <b>0 puntos</b>	No explica por qué hace las cosas o no muestra suficientes capturas. <b>0.25 puntos</b>	Correcta. <b>1 puntos</b>
Autenticación: configura un host basado en nombre <code>agenciatia.es</code>	No <b>0 puntos</b>	Sí, con errores <b>0.25 puntos</b>	Sí <b>1 puntos</b>
Crea los usuarios	No <b>0 puntos</b>	Con algún error <b>0.5 puntos</b>	Sí <b>1 puntos</b>
Crea el directorio <code>topsecret</code> , accesible solo por los usuarios	No <b>0 puntos</b>	No es privado <b>0 puntos</b>	Sí, y es privado <b>1 puntos</b>
Muestra cómo los usuarios acceden a <code>topsecret</code>	No <b>0 puntos</b>	Sí <b>2 puntos</b>	