

Índice:

Servidor Apache2 Linux, Control de acceso por IP, Autenticación HTTP Basic, Autenticación HTTP Digest.....	2
a) Control de acceso por IP	2
b) Autenticación HTTP Basic.....	4
c) Autenticación HTTP Digest	8

Servidor Apache2 Linux, Control de acceso por IP, Autenticación HTTP Basic, Autenticación HTTP Digest

a) Control de acceso por IP

Solución:

Creamos una directiva dentro de **sites availables** para que deniegue la conexión al equipo con una IP específica

The screenshot shows two terminal windows. The left window displays network configuration for three adapters: Ethernet VMnet1, Ethernet VMnet8, and LAN inalámbrica Wi-Fi. The right window shows the configuration of the Apache2 'miguell' site in the file `/etc/apache2/sites-available/miguell.conf`. The configuration includes a `Directory` block for `/home/miguell/html/` with the following settings:

```

DirectoryIndex miguell.html
<Directory /home/miguell/html/>
    AllowOverride all
    Order allow,deny
    Deny from 192.168.1.161
    Allow from all
    Require all granted
</Directory>
Alias "/miguell" "/home/miguell/html/miguelllillo2023"
# 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
LogFormat "%h %l %u %t %>S %b" "%b" comm
ErrorLog /home/miguell/log/error.log
CustomLog /home/miguell/log/access.log combined

```

Hacemos un Restart del servicio apache 2

The screenshot shows a terminal window with the command `sudo systemctl restart apache2` being executed. The output shows the password prompt and the command being successful.

```

miguell@debian-SRI:~$ sudo systemctl restart apache2
[sudo] contraseña para miguell:
miguell@debian-SRI:~$

```

Probamos a acceder

The screenshot shows a web browser window with the address `192.168.1.137`. The browser displays a red error message: "Error 403 - Acceso Denegado". Below the message, it says: "Lo siento, no tienes permisos para acceder a este archivo." and "Autor: Miguel Lillo". The date and time are "Fecha y Hora: 18/12/2023, 18:18:48".

Pruebo a cambiar la IP y a acceder

The screenshot shows a terminal window on the left and a web browser on the right. The terminal displays network configuration for three adapters: VMnet1, VMnet8, and a Wi-Fi adapter. The Wi-Fi adapter's IPv4 address is highlighted as 192.168.1.111. The web browser shows a page with the text 'Hola, soy Miguel', the date 'Hoy es 18 de Diciembre de 2023', and the time 'La hora actual es 18:25:23'. The browser's address bar shows the URL 192.168.1.137.

```
Símbolo del sistema
Adaptador de Ethernet VMware Network Adapter VMnet1:
Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::d36c:8b52:3643:
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.29.1
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada . . . . . :

Adaptador de Ethernet VMware Network Adapter VMnet8:
Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::e493:491e:d841:
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.211.1
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada . . . . . :

Adaptador de LAN inalámbrica Wi-Fi:
Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::2a54:ab45:8c07:
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.1.111
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.1.1
```

Saludo de Miguel

No seguro | 192.168.1.137

Hola, soy Miguel

Hoy es 18 de Diciembre de 2023

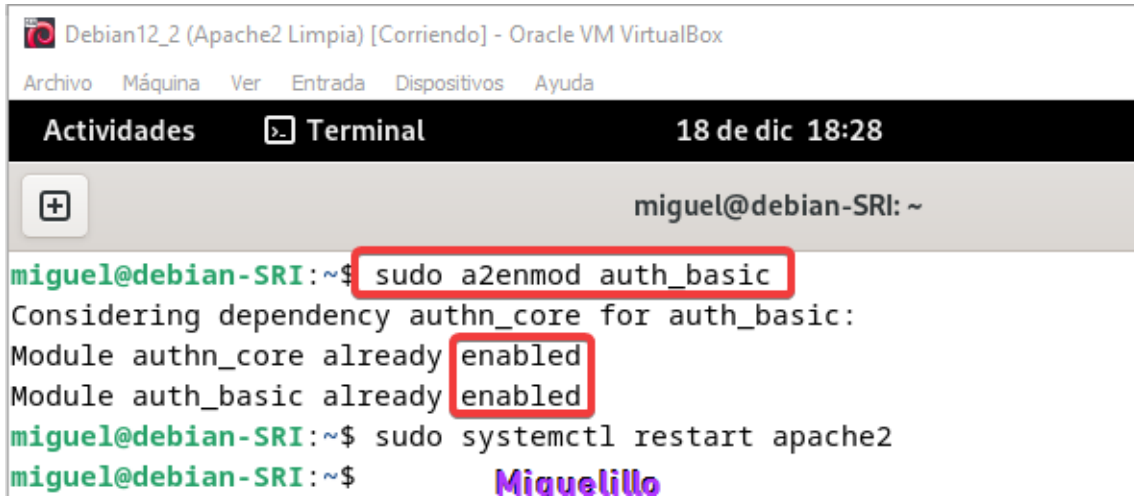
La hora actual es 18:25:23

Miguelillo

b) Autenticación HTTP Basic

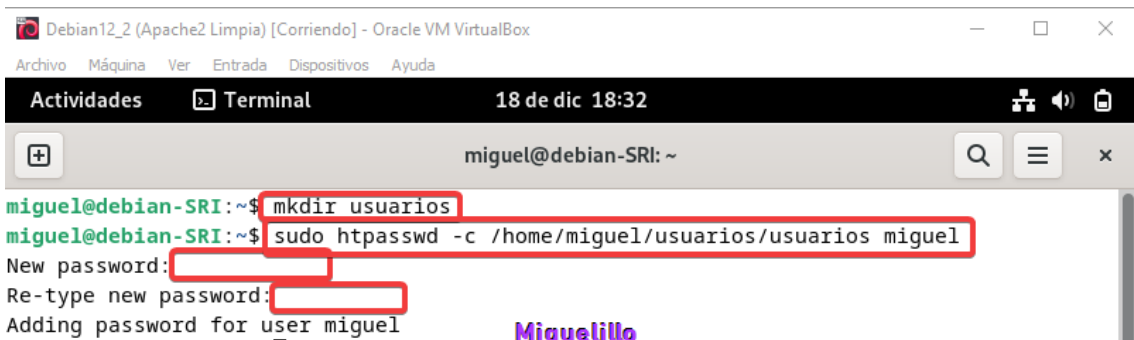
Solución:

Lo primero que haremos será habilitar en caso que no esté habilitado la autenticación básica y reiniciamos el servidor en mi caso y lo tenía habilitado.



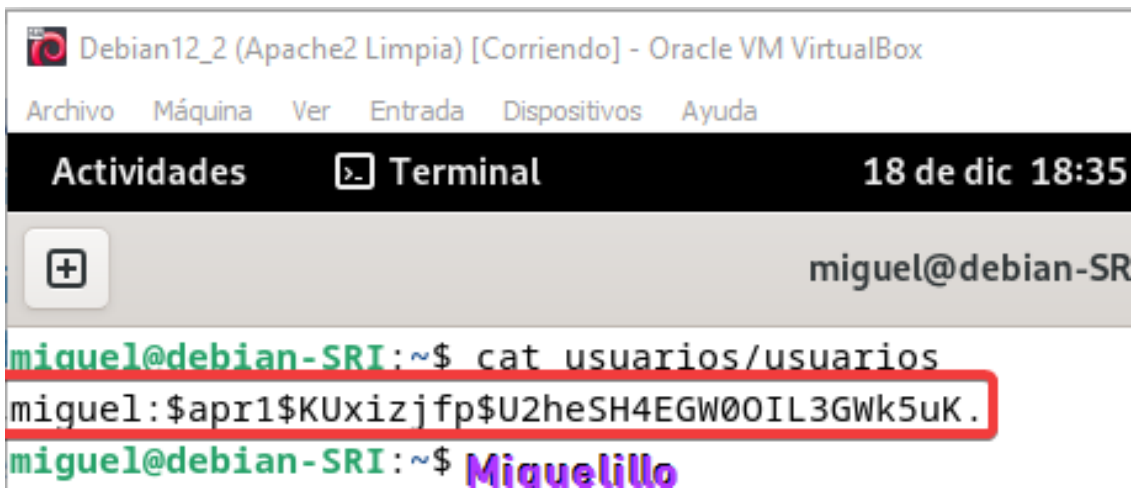
```
Debian12_2 (Apache2 Limpia) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
Actividades  Terminal  18 de dic 18:28
miguel@debian-SRI: ~
miguel@debian-SRI:~$ sudo a2enmod auth_basic
Considering dependency authn_core for auth_basic:
Module authn_core already enabled
Module auth_basic already enabled
miguel@debian-SRI:~$ sudo systemctl restart apache2
miguel@debian-SRI:~$
```

Creamos el directorio que contendrá los usuarios y contraseñas, seguidamente crearemos el archivo que contendrá los usuarios y contraseñas que podrán acceder con `htpasswd -c ruta nombre_usuario`



```
Debian12_2 (Apache2 Limpia) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
Actividades  Terminal  18 de dic 18:32
miguel@debian-SRI: ~
miguel@debian-SRI:~$ mkdir usuarios
miguel@debian-SRI:~$ sudo htpasswd -c /home/miguel/usuarios/usuarios miguel
New password:
Re-type new password:
Adding password for user miguel
```

La clave no se guarda en texto plano y es encriptada



```
Debian12_2 (Apache2 Limpia) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
Actividades  Terminal  18 de dic 18:35
miguel@debian-SRI: ~
miguel@debian-SRI:~$ cat usuarios/usuarios
miguel:$apr1$KUXizjfp$U2heSH4EGW00IL3Gwk5uK.
miguel@debian-SRI:~$
```

Declaramos el tipo de autenticación que queremos utilizar configuramos sus debidos parámetros como el directorio en el que se encuentra el archivo de los usuarios y comentamos la anterior

```

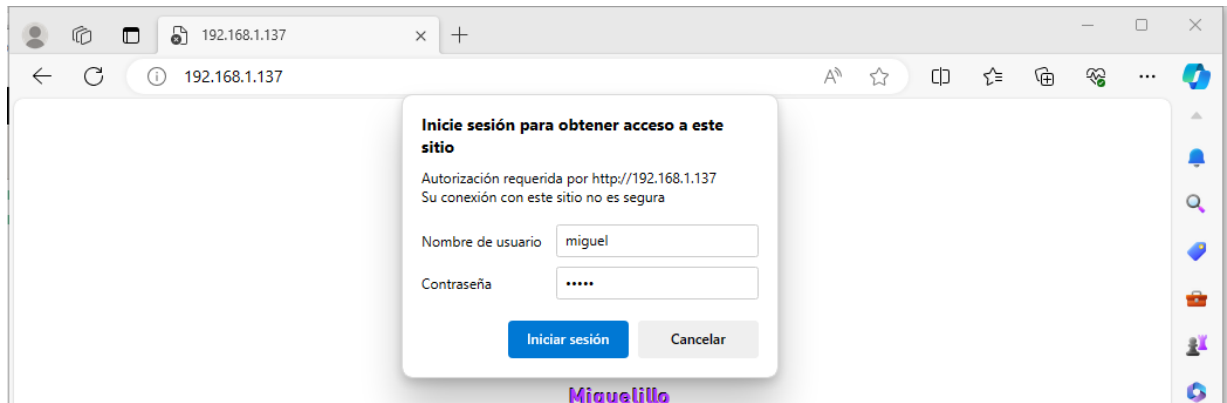
GNU nano 7.2 /etc/apache2/sites-available/miguel.conf
# match this virtual host. For the default virtual host
# value is not decisive as it is used as a last resort
# However, you must set it for any further virtual host
#ServerName www.example.com
ServerAdmin webmaster@localhost
DocumentRoot /home/miguel/html
DirectoryIndex miguel.html
<Directory /home/miguel/html/>
    AllowOverride all
    Order allow,deny
#    Deny from 192.168.1.161
    Allow from all
#    Require all granted
    AuthType Basic
    AuthName "Restricted Files"
    AuthBasicProvider file
    AuthUserFile "/home/miguel/usuarios/usuarios"
    Require user miguel
</Directory>
Miguelillo
  
```

Reiniciamos el servicio

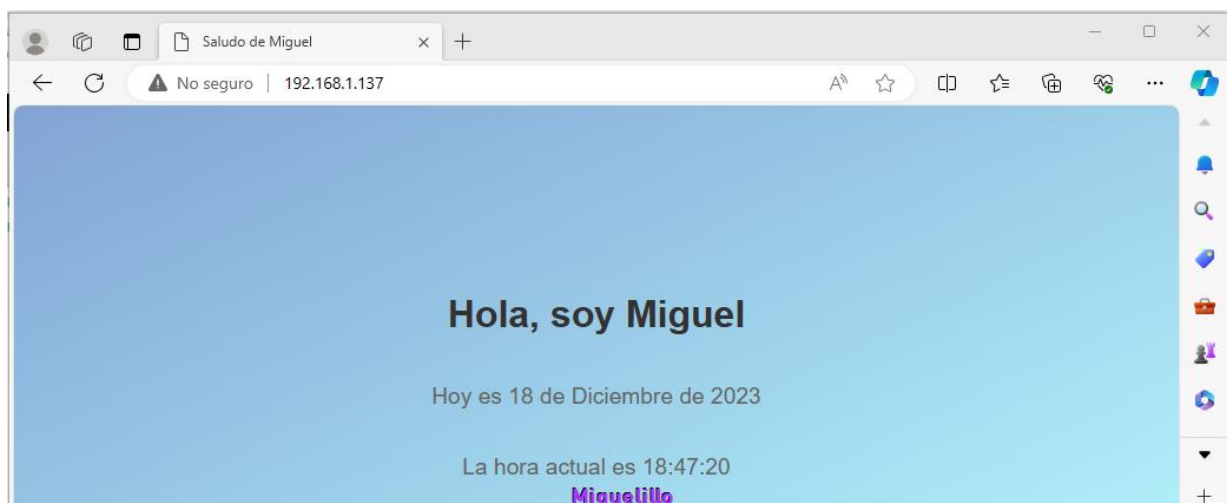
```

Debian12_2 (Apache2 Limpia) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal 18 de dic 18:47
miguel@debian-SRI: ~
miguel@debian-SRI:~$ sudo systemctl restart apache2
miguel@debian-SRI:~$
Miguelillo
  
```

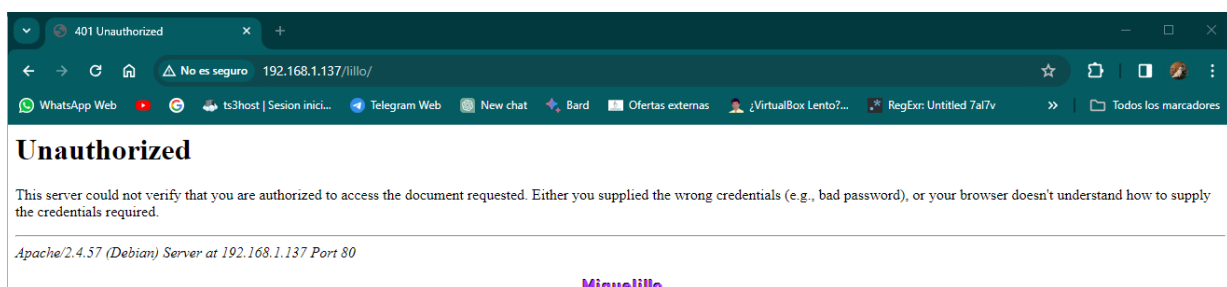
Probamos a acceder a la web y nos pedirá un usuario y una contraseña



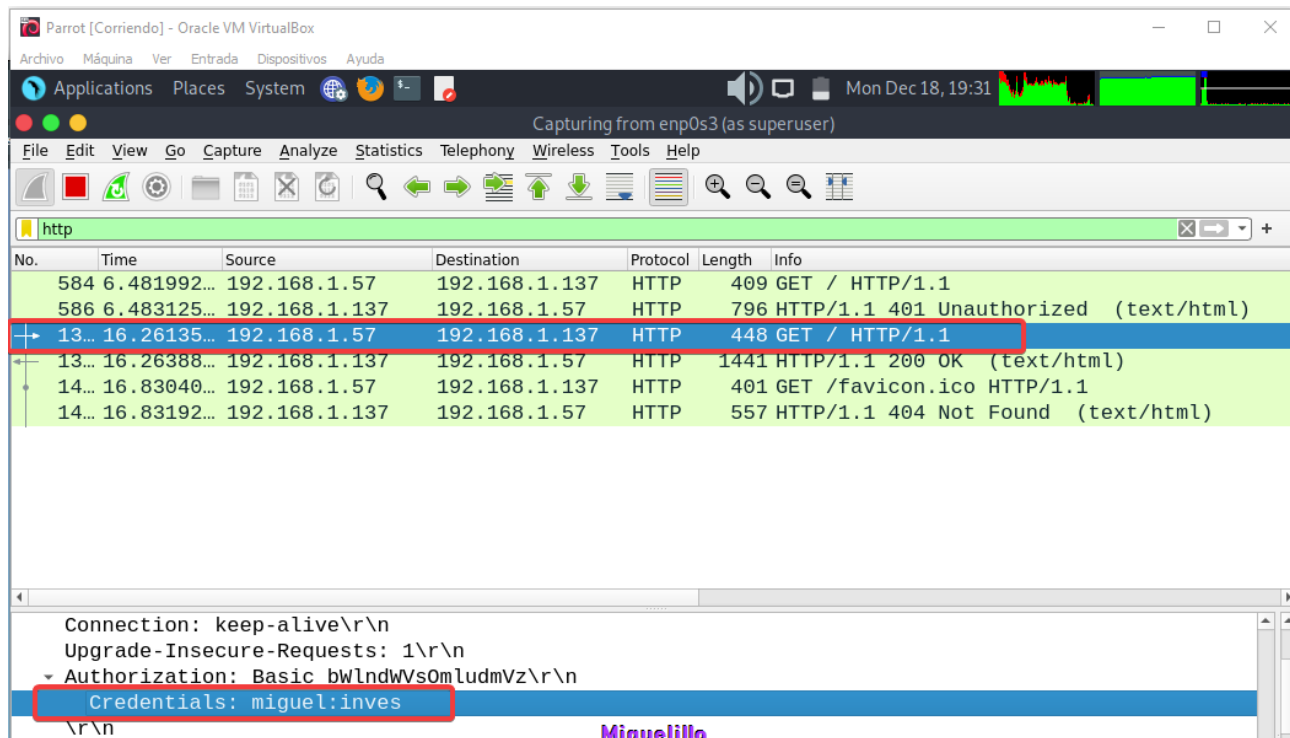
Podemos acceder correctamente



En caso que no le pongamos ningún dato o datos incorrectos nos saldrá este fallo que nos indica que no estamos autorizados y el usuario y la contraseña son incorrectas



Si capturamos el tráfico podemos ver como a la hora de enviarlo no lo encripta las credenciales, en cambio HTTP Digest si las encripta



Parrot [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Applications Places System

Mon Dec 18, 19:31

Capturing from enp0s3 (as superuser)

File Edit View Go Capture Analyze Statistics Telephony Wireless Tools Help

http

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
584	6.481992...	192.168.1.57	192.168.1.137	HTTP	409	GET / HTTP/1.1
586	6.483125...	192.168.1.137	192.168.1.57	HTTP	796	HTTP/1.1 401 Unauthorized (text/html)
13...	16.26135...	192.168.1.57	192.168.1.137	HTTP	448	GET / HTTP/1.1
13...	16.26388...	192.168.1.137	192.168.1.57	HTTP	1441	HTTP/1.1 200 OK (text/html)
14...	16.83040...	192.168.1.57	192.168.1.137	HTTP	401	GET /favicon.ico HTTP/1.1
14...	16.83192...	192.168.1.137	192.168.1.57	HTTP	557	HTTP/1.1 404 Not Found (text/html)

Connection: keep-alive\r\n
Upgrade-Insecure-Requests: 1\r\n
Authorization: Basic bWlnndWVsOmludmVz\r\n
Credentials: miguel:inves
\r\n

Miguelillo

c) Autenticación HTTP Digest

Solución:

Habilitamos el modulo y reiniciamos el servicio en mi caso no lo tenía habilitado

```

Debian12_2 (Apache2 Limpia) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
Actividades  Terminal  18 de dic 18:52
miguel@debian-SRI: ~
miguel@debian-SRI:~$ sudo a2enmod auth_digest
Considering dependency authn_core for auth_digest:
Module authn_core already enabled
Enabling module auth_digest.
To activate the new configuration, you need to run:
systemctl restart apache2
miguel@debian-SRI:~$ sudo systemctl restart apache2
miguel@debian-SRI:~$
Miguelillo

```

Creamos el archivo de contraseñas y usuarios para poder autenticarnos con el comando `dig -c ruta_archivo realm usuario`

```

Debian12_2 (Apache2 Limpia) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
Actividades  Terminal  18 de dic 18:55
miguel@debian-SRI: ~
miguel@debian-SRI:~$ htdigest -c /home/miguel/usuarios/usu_dig realm miguel
Adding password for miguel in realm realm.
New password:
Re-type new password:
miguel@debian-SRI:~$
Miguelillo

```

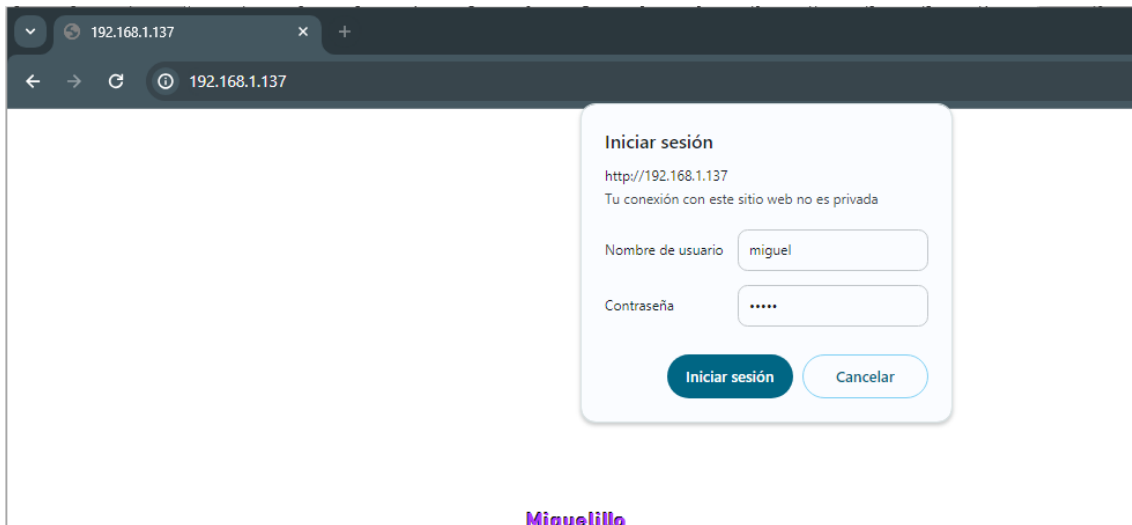
Declaramos el tipo de autenticación que queremos utilizar configuramos sus debidos parámetros como el directorio en el que se encuentra el archivo de los usuarios y comentamos la anterior

```

Debian12_2 (Apache2 Limpia) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
Actividades  Terminal  18 de dic 19:01
miguel@debian-SRI: ~
GNU nano 7.2 /etc/apache2/sites-available/miguel.conf *
ServerAdmin webmaster@localhost
DocumentRoot /home/miguel/html
DirectoryIndex miguel.html
<Directory /home/miguel/html/>
    AllowOverride all
    Order allow,deny
#    Deny from 192.168.1.161
    Allow from all
#    Require all granted
    AuthType Digest
    AuthName "realm"
    AuthDigestDomain /
    AuthBasicProvider file
    AuthUserFile "home/miguel/usuarios/usu_dig
    require valid-user
</Directory>
Alias "/miguel" "/home/miguel/html/miguel"
Miguelillo

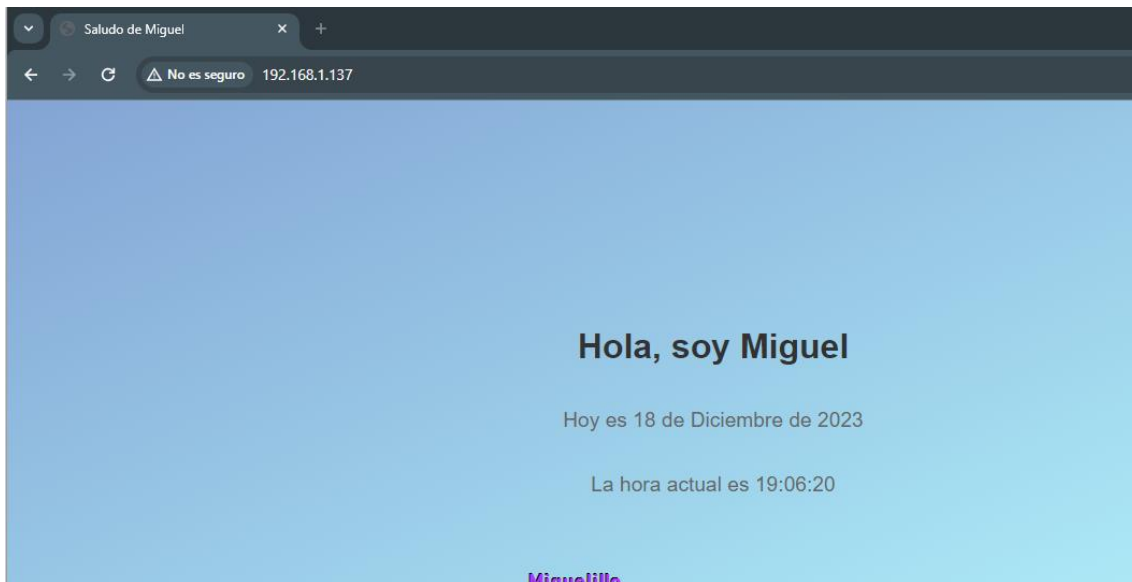
```

Probamos a acceder introduciremos el usuario y contraseña



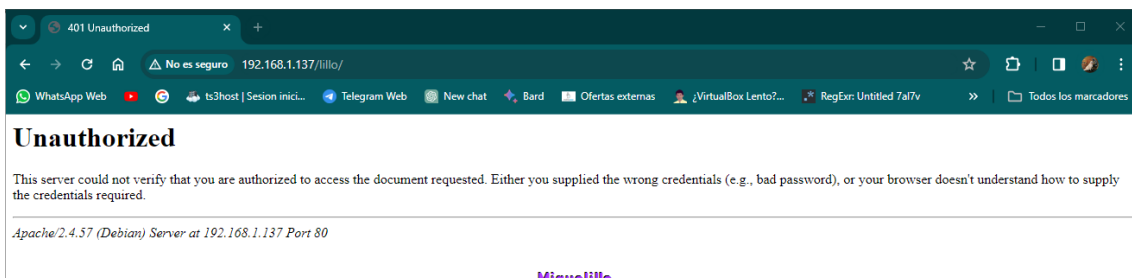
Miguelillo

Y podemos acceder correctamente



Miguelillo

En caso que no le pongamos ningún dato o datos incorrectos nos saldrá este fallo que nos indica que no estamos autorizados y el usuario y la contraseña son incorrectas



Miguelillo

Capturamos el tráfico y no aparece en texto plano las credenciales

Parrot [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Applications Places System *enp0s3 (as superuser)

File Edit View Go Capture Analyze Statistics Telephony Wireless Tools Help

http

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
494	9.636319...	192.168.1.111	192.168.1.233	HTTP	269	GET /upnp/dev/c1ab50e3-89b4-37ec-ab4a-d67
82...	31.49541...	192.168.1.137	192.168.1.57	HTTP	887	HTTP/1.1 401 Unauthorized (text/html)
13...	38.83028...	192.168.1.137	192.168.1.57	HTTP	1556	HTTP/1.1 200 OK (text/html)

Response Version: HTTP/1.1
Status Code: 401
[Status Code Description: Unauthorized]
Response Phrase: Unauthorized
Date: Mon, 18 Dec 2023 18:12:27 GMT\r\n
Server: Apache/2.4.57 (Debian)\r\n
WWW-Authenticate: Digest realm="realm", nonce="r+FKscwMBgA=74a8fd087a303736c78243cdea7b217cfc92"
Content-Length: 460\r\n

Miguelillo