



# CONFIGURACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES WEB

Esteban Santolalla Reinares



1. Configurar un virtualhost basado en nombre denominado UD2T2-tusIniciales-daw02 que permita el acceso de la página web en Internet al directorio del servidor web: web-UD2T2-tusIniciales-daw02 1
2. Hacer accesible a través de Internet las siguientes URL que la identifican: 4
3. Configurar en el servidor el tipo MIME para que permita la identificación correcta del vídeo “presentación” que está en formato flv situado dentro del directorio videos y de nombre entrada.flv. 5
4. Crear el subdirectorio web-UD2T2-tusIniciales-daw02/delimitado teniendo en cuenta que: 6
- 5. Permitir el protocolo HTTPS en el virtualhost UD2T2-tusIniciales-daw02. Busca dentro de tu hostvirtual si ya existe un certificado.** 8
6. Configurar los archivos de registro como: 10
7. Rotar logs por intervalo temporal: cada 24horas. 11
8. Comprueba que todo funciona correctamente. 12

## 1. Configurar un virtualhost basado en nombre denominado UD2T2-tusIniciales-daw02 que permita el acceso de la página web en Internet al directorio del servidor web: web-UD2T2-tusIniciales-daw02

- o Crea un directorio para este host

creo la carpeta /var/www/web-UD2T2-ESR-daw02 (donde estará tu sitio web).

```
esteban@esteban-VirtualBox:~$ cd /var/www/
sudo mkdir -p web-UD2T2-ESR-daw02
[sudo] contraseña para oscar:
Lo siento, pruebe otra vez.
[sudo] contraseña para oscar:
esteban@esteban-VirtualBox:/var/www$ ^C
esteban@esteban-VirtualBox:/var/www$ sudo chown -R $USER:$USER /var/www/web-UD2T2-ESR-d
aw02
esteban@esteban-VirtualBox:/var/www$ ls
html web-UD2T2-ESR-daw02
esteban@esteban-VirtualBox:/var/www$ cd
html/ web-UD2T2-ESR-daw02/
esteban@esteban-VirtualBox:/var/www$ cd
html/ web-UD2T2-ESR-daw02/
esteban@esteban-VirtualBox:/var/www$ cd web-UD2T2-ESR-daw02
esteban@esteban-VirtualBox:/var/www/web-UD2T2-ESR-daw02$ nano index.html
esteban@esteban-VirtualBox:/var/www/web-UD2T2-ESR-daw02$ S
```

con el nano creamos el index que mostrara la pagina principal de nuestra página, y añadimos lo siguiente:

```
GNU nano 7.2                                index.html *
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Hola Mundo</title>
</head>
<body>
  <h1>¡Hola Mundo!</h1>
  <p>Este es mi primer documento HTML.</p>
</body>
</html>
```

creamos el archivo de configuración del servidor

```
GNU nano 7.2                                /etc/apache2/sites-available/UD2T2-ESR-daw02.conf
<VirtualHost *:80>
  ServerAdmin webmaster@localhost
  ServerName UD2T2-ESR-daw02.local
  DocumentRoot /var/www/web-UD2T2-ESR-daw02

  <Directory /var/www/web-UD2T2-ESR-daw02>
    Options Indexes FollowSymLinks
    AllowOverride All
    Require all granted
  </Directory>

  ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/UD2T2-ESR-daw02-error.log
  CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/UD2T2-ESR-daw02-access.log combined
</VirtualHost>
```

nos metemos en los host para asociar nombres de dominio con direcciones IP de manera local, antes de que el sistema consulte un servidor DNS

```
esteban@esteban-VirtualBox:/var/www/web-UD2T2-ESR-daw02$ sudo nano /etc/hosts
```

```

GNU nano 7.2 /etc/hosts
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 oscar-VirtualBox

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1      ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0  ip6-localnet
ff00::0  ip6-mcastprefix
ff02::1  ip6-allnodes
ff02::2  ip6-allrouters
127.0.0.1    UD2T2-ESR-daw02.local

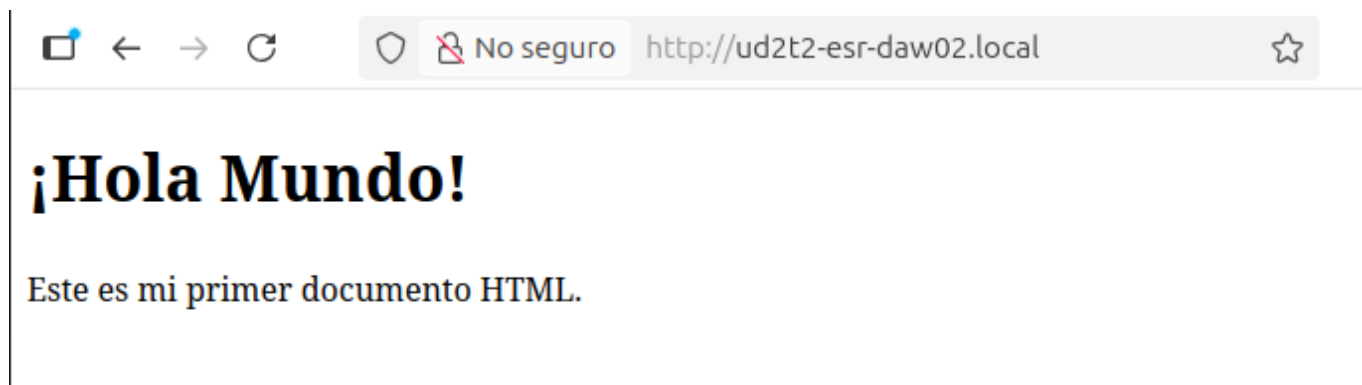
```

el comando de `a2ensite` activa el archivo de configuración del sitio (crea un enlace simbólico en `/etc/apache2/sites-enabled` y luego hay que hacer el reload del servidor

```

esteban@esteban-VirtualBox:/var/www/web-UD2T2-ESR-daw02$ sudo a2ensite UD2T2-ESR-daw02.conf
Enabling site UD2T2-ESR-daw02.
To activate the new configuration, you need to run:
    systemctl reload apache2
esteban@esteban-VirtualBox:/var/www/web-UD2T2-ESR-daw02$ sudo systemctl reload apache2

```



## 2. Hacer accesible a través de Internet las siguientes URL que la identifican:

**`www.UD2T2-tusIniciales-daw02.local` y `UD2T2-tusIniciales-daw02.local`**

En este archivo estás definiendo un **VirtualHost** que permite acceder a tu sitio mediante el nombre:

```

GNU nano 7.2 /etc/apache2/sites-available/UD2T2-ESR-daw02.conf *
<VirtualHost *:80>
    ServerAdmin webmaster@localhost
    ServerName UD2T2-ESR-daw02.local
    ServerAlias www.UD2T2-ESR-daw02.local
    DocumentRoot /var/www/web-UD2T2-ESR-daw02

    <Directory /var/www/web-UD2T2-ESR-daw02>
        Options Indexes FollowSymLinks
        AllowOverride All
        Require all granted
    </Directory>

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/UD2T2-ESR-daw02-error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/UD2T2-ESR-daw02-access.log combined
</VirtualHost>

```

luego asociamos los nombres de dominio locales con la IP 127.0.0.1

```

GNU nano 7.2 /etc/hosts *
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 oscar-VirtualBox

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1 ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0 ip6-localnet
ff00::0 ip6-mcastprefix
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters
127.0.0.1 UD2T2-ESR-daw02.local www.UD2T2-ESR-daw02.local

```

### 3. Configurar en el servidor el tipo MIME para que permita la identificación correcta del vídeo “presentación” que está en formato flv situado dentro del directorio videos y de nombre entrada.flv.

En la captura configuro un VirtualHost en Apache para que reconozca archivos FLV en el directorio videos usando ForceType video/x-flv.

Permito el acceso solo a los archivos con extensión .flv y niego el resto con reglas <FilesMatch>.

El error Forbidden aparece porque la configuración termina bloqueando el acceso al video.

```
<VirtualHost *:80>
    ServerAdmin webmaster@localhost
    ServerName UD2T2-ESR-daw02.local
    ServerAlias www.UD2T2-ESR-daw02.local
    DocumentRoot /var/www/web-UD2T2-ESR-daw02

    <Directory /var/www/web-UD2T2-ESR-daw02>
        Options Indexes FollowSymLinks
        AllowOverride All
        Require all granted
    </Directory>

    <Directory /var/www/web-UD2T2-ESR-daw02/videos>

        ForceType video/x-flv

        <FilesMatch "\.flv$">
            Require all granted
        </FilesMatch>
        <FilesMatch ".*">
            Require all denied
        </FilesMatch>

    </Directory>
    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/UD2T2-ESR-daw02-error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/UD2T2-ESR-daw02-access.log combined
</VirtualHost>
```



## Forbidden

You don't have permission to access this resource.

Apache/2.4.58 (Ubuntu) Server at ud2t2-esr-daw02.local Port 80

## 4. Crear

el

### subdirectorio web-UD2T2-tusIniciales-daw02/delimitado o teniendo en cuenta que:

- o El directorio **web-UD2T2-tusIniciales-daw02** permite el acceso a cualquier usuario.
- o El subdirectorio **web-UD2T2-tusIniciales-daw02/delimitado** permite el acceso solamente al personal de la UD2T2 que tenga el rol: **admin**.

Creamos el directorio y le añadimos un index.html luego creamos un archivo de contraseñas y creamos el usuario admin con contraseña 1234

creo un directorio llamado delimitado y configurando un archivo .htaccess para protegerlo con autenticación básica.

```
esteban@esteban-VirtualBox: /var/www/web-UD2T2-ESR-daw02$ sudo mkdir delimitado
```

En el .htaccess defino el tipo de autenticación, el nombre que mostrará (“Autenticación”), el archivo donde están las credenciales (/etc/apache2/.htpasswd) y el usuario autorizado (“admin”).

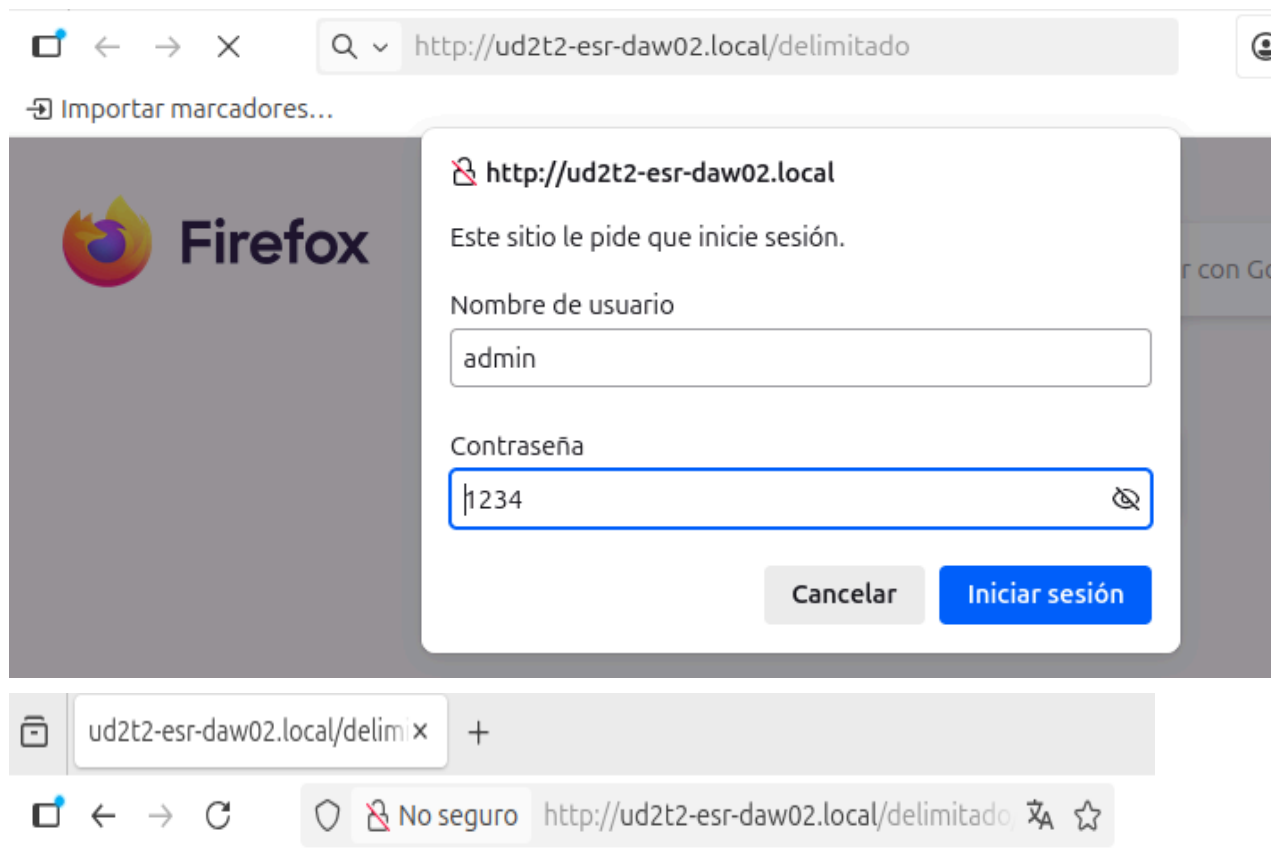
En la configuración de Apache agrego el bloque <Directory> para ese directorio, permitiendo el uso del .htaccess con AllowOverride AuthConfig para que la autenticación funcione.

```
GNU nano 7.2                                     .htaccess
AuthType Basic
AuthName "Autenticacion"
AuthUserFile /etc/apache2/.htpasswd
Require user admin
```

```
<Directory /var/www/web-UD2T2-ESR-daw02/delimitado>
    AllowOverride AuthConfig
</Directory>
```

```
esteban@esteban-VirtualBox: /etc/apache2$ sudo htpasswd -c /etc/apache2/.htpasswd
admin
New password:
Re-type new password:
Adding password for user admin
```

como podemos comprobar, ahora cada vez que se intente acceder al directorio delimitado solicitara la contraseña



## Zona restringida (solo admin)

### 5. Permitir el protocolo HTTPS en el virtualhost UD2T2-tusIniciales-daw02. Busca dentro de tu host virtual si ya existe un certificado.

verificamos que el modulo ssl este habilitado para poder usar https

```
esteban@esteban-VirtualBox:~$ sudo a2enmod ssl
Considering dependency mime for ssl:
Module mime already enabled
Considering dependency socache_shmcb for ssl:
Module socache_shmcb already enabled
Module ssl already enabled
```

para mostrar los certificados que tenemos hay que usar el siguiente comando, y este nos mostrara los certificados



```
esteban@esteban-VirtualBox:~$ ls /etc/ssl/certs/
```

```
AffirmTrust_Commercial.pem  
AffirmTrust_Networking.pem  
AffirmTrust_Premium_ECC.pem  
AffirmTrust_Premium.pem  
Amazon_Root_CA_1.pem  
Amazon_Root_CA_2.pem  
Amazon_Root_CA_3.pem  
Amazon_Root_CA_4.pem  
ANF_Secure_Server_Root_CA.pem  
Atos_TrustedRoot_2011.pem  
Atos_TrustedRoot_Root_CA_ECC_TLS_2021.pem  
Atos_TrustedRoot_Root_CA_RSA_TLS_2021.pem
```

visualizamos el certificado que nos viene por defecto en apache2

```
[1/1] /etc/ssl/certs/ssl-cert-snakeoil.pem  
-----BEGIN CERTIFICATE-----  
MIIDDTCCAFWgAwIBAgIUNySiC3RnrZtdkMj0vhMvWpcQhxUwDQYJKoZIhvcNAQEL  
BQAwGzEZMBcGA1UEAwQb3NjYXItVmlydHVhbjEveDAeFw0yNTA5MTgxNTE0NDBa  
Fw0zNTA5MTYxNTE0NDBaMBsxGTAXBgNVBAMMEG9zY2FyLVZpcnR1YWxCb3gwggEi  
MA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4IBDwAwggEKAoIBAQC3BoN6CUXteSiMJIAxWpkdLknY  
WXkyYP+0CeWNJSmYmsKy9twuZxr1jty5PcEwNgSp1B7DfGqV//16C4u0j0wjm0/V  
LssgGu3t2C7J+6Dt0L8I3ksfiZd6SvbbRSo5hPbC4TzCrUM/1HZ+xZLpuMfecZ7W  
MS2HDtqIB0bL4uZg8yZBD0weIr69eLTpxAyDs3XSSiLQVewpLkTYkYEwUf/TajdT  
ilSaKHbXvV+5j0f1HP46gMWRugxDBbuTPAlhRLYg8BHbeu223/otRc5rbkdU/gzJ  
rlrsiNUMhBPUTYJ38am3IpVLed4tPpD11Y99li6a6Lv8zNGIOxIRA7HdTZFLAgMB  
AAGjSTBHMAGGA1UdEwQCAAwGwYDVR0RBBCQwEoIQb3NjYXItVmlydHVhbjEveDAe  
BgNVHQ4EFgQUUDMtZpu1FrY72Z7GYUQPdTadNyZgwDQYJKoZIhvcNAQELBQADggEB  
AGGXMvncIOOTBXzCvWzPYL2HmJEbXQZAs1LKUbNAlfZbEa63awxd5QAYZoCGkL  
Adf6n1SEJTp0sQmpkmYkGDxKxRk7++MhhhTDhHp8J3klRQabh63waHn6QZhoqav  
g7Z4iPm3QXljQmZDU1in5Y8SbVd9mdU8do+hV9q7n86nBBAQtThMLncJ4Cpn0Z0H  
0PQPovLoxGNJ1bN9d7tGRpcc4t2VrJwCgL+e7tsA/QdcurmZrfPu75IzDadktagw  
xgAuD7s957AWn69TVct6Cw2fyeb/XOh9nMSLK7b/3CpQ/9rn1WPPQjiH1xFL7AW3  
z5ATg7ut2JK/kjo3JpqD1/0=  
-----END CERTIFICATE-----
```

abrimos el archivo de configuración de la pagina web

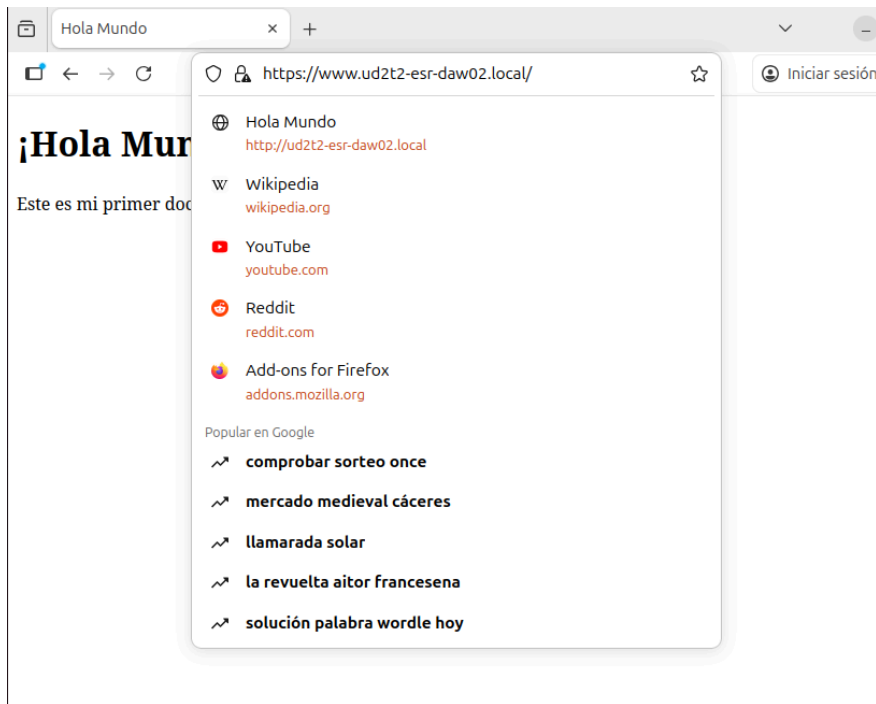
```
esteban@esteban-VirtualBox:~$ sudo nano /etc/apache2/sites-available/UD2T2-ESR-daw02.conf
```

```
esteban@esteban-VirtualBox:~$ sudo apache2ctl configtest
AH00112: Warning: DocumentRoot [/var/www/web-UD2T2-ESR-daw02] does not exist
AH00112: Warning: DocumentRoot [/var/www/web-UD2T2-ESR-daw02] does not exist
AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using 10.0.2.15. Set the 'ServerName' directive globally to suppress this message
Syntax OK
esteban@esteban-VirtualBox:~$ sudo systemctl restart apache2
```

comprobamos que la sintaxis del config este correcta y una vez lo este podemos reiniciar



ahora ya cuando accedamos saldra que estamos desde el https



## 6. Configurar los archivos de registro como:

- o Identificación log de acceso: **UD2T2-tusIniciales-daw02-access.log**
- o Identificación log de error: **UD2T2-tusIniciales-daw02-error.log**
- o Alias logformat: **combined ¿Qué me va a recoger?**

```
ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/UD2T2-ESR-daw02-error.log
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/UD2T2-ESR-daw02-access.log combined
```

luego con un ls sobre el archivo UD2T2-ESR-daw02 junto con mostrar todos los archivos .log creados

```
esteban@esteban-VirtualBox:~$ ls -l /var/log/apache2/UD2T2-ESR-daw02*.log
-rw-r----- 1 root adm 2403 nov 12 20:26 /var/log/apache2/UD2T2-ESR-daw02-access.log
-rw-r----- 1 root adm  996 nov 12 20:26 /var/log/apache2/UD2T2-ESR-daw02-error.log
```

## 7. Rotar logs por intervalo temporal: cada 24 horas.

```
esteban@esteban-VirtualBox:~$ sudo cat /etc/logrotate.d/apache2
/var/log/apache2/*.log {
    daily
    missingok
    rotate 14
    compress
    delaycompress
    notifempty
    create 640 root adm
    sharedscripts
    prerotate
        if [ -d /etc/logrotate.d/httpd-prerotate ]; then
            run-parts /etc/logrotate.d/httpd-prerotate
        fi
    endscript
    postrotate
        if pgrep -f ^/usr/sbin/apache2 > /dev/null; then
            invoke-rc.d apache2 reload 2>&1 | logger -t apache2.logro
        fi
    endscript
}
```

Como ya esta puesto el daily eso significa que se hace cada 24 horas

## 8. Comprueba que todo funciona correctamente.

Comprobamos que el servidor este funcionando correctamente

```
esteban@esteban-VirtualBox:~$ sudo systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; preset: e>
   Active: active (running) since Wed 2025-11-12 20:26:32 CET; 12min ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
```

verificamos que se esten creando los logs y se crean accesos

```

esteban@esteban-VirtualBox:~$ sudo tail -n 10 /var/log/apache2/UD2T2-ESR-daw02-access.log
127.0.0.1 - - [12/Nov/2025:20:18:32 +0100] "GET / HTTP/1.1" 404 522 "-" "Mozilla/5.0 (X11; Ubuntu; Linux x86_64; rv:145.0) Gecko/20100101 Firefox/145.0"
127.0.0.1 - - [12/Nov/2025:20:25:06 +0100] "GET / HTTP/1.1" 404 2025 "-" "Mozilla/5.0 (X11; Ubuntu; Linux x86_64; rv:145.0) Gecko/20100101 Firefox/145.0"
127.0.0.1 - - [12/Nov/2025:20:25:08 +0100] "GET / HTTP/1.1" 404 522 "-" "Mozilla/5.0 (X11; Ubuntu; Linux x86_64; rv:145.0) Gecko/20100101 Firefox/145.0"
127.0.0.1 - - [12/Nov/2025:20:25:15 +0100] "GET / HTTP/1.1" 404 846 "-" "Mozilla/5.0 (X11; Ubuntu; Linux x86_64; rv:145.0) Gecko/20100101 Firefox/145.0"
127.0.0.1 - - [12/Nov/2025:20:25:23 +0100] "GET / HTTP/1.1" 302 564 "-" "Mozilla/5.0 (X11; Ubuntu; Linux x86_64; rv:145.0) Gecko/20100101 Firefox/145.0"
127.0.0.1 - - [12/Nov/2025:20:25:36 +0100] "GET / HTTP/1.1" 302 564 "-" "Mozilla/5.0 (X11; Ubuntu; Linux x86_64; rv:145.0) Gecko/20100101 Firefox/145.0"
127.0.0.1 - - [12/Nov/2025:20:25:45 +0100] "GET / HTTP/1.1" 302 564 "-" "Mozilla/5.0 (X11; Ubuntu; Linux x86_64; rv:145.0) Gecko/20100101 Firefox/145.0"
127.0.0.1 - - [12/Nov/2025:20:26:40 +0100] "GET / HTTP/1.1" 302 564 "-" "Mozilla/5.0 (X11; Ubuntu; Linux x86_64; rv:145.0) Gecko/20100101 Firefox/145.0"
127.0.0.1 - - [12/Nov/2025:20:26:44 +0100] "GET / HTTP/1.1" 200 2078 "-" "Mozilla/5.0 (X11; Ubuntu; Linux x86_64; rv:145.0) Gecko/20100101 Firefox/145.0"
127.0.0.1 - - [12/Nov/2025:20:26:44 +0100] "GET /favicon.ico HTTP/1.1" 404 526 "https://www.ud2t2-esr-daw02.local/" "Mozilla/5.0 (X11; Ubuntu; Linux x86_64; rv:145.0) Gecko/20100101 Firefox/145.0"

```

comprobamos que se siga ejecutando la pagina y se muestre el index



#### NOTAS IMPORTANTES:

- Los dominios **.local** no existen en Internet, con lo cual la tarea se comprobará en red local. Así para que las URL fuesen visibles en Internet realmente habría que comprar el dominio, dirigirlo a la IP del servidor web y expandirlo mediante Servidores DNS.
- Para la solución de la tarea simular la página web con dos archivos HTML:
  - o Uno de nombre **index.html** en la raíz del directorio **web-UD2T2-tusIniciales-daw02** que contenga el texto 'ACCESO NO LIMITADO'.
  - o Uno de nombre **index.html** en la raíz del directorio **web-UD2T2-tusIniciales-daw02/delimitado** que contenga el texto 'ACCESO LIMITADO'.