

# **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  |
| <b>5. Permitir el protocolo HTTPS en el virtualhost UD2T2-tusIniciales-daw02. Busca dentro de tu hostvirtual si ya existe un certificado.</b>  | 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-daw02
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

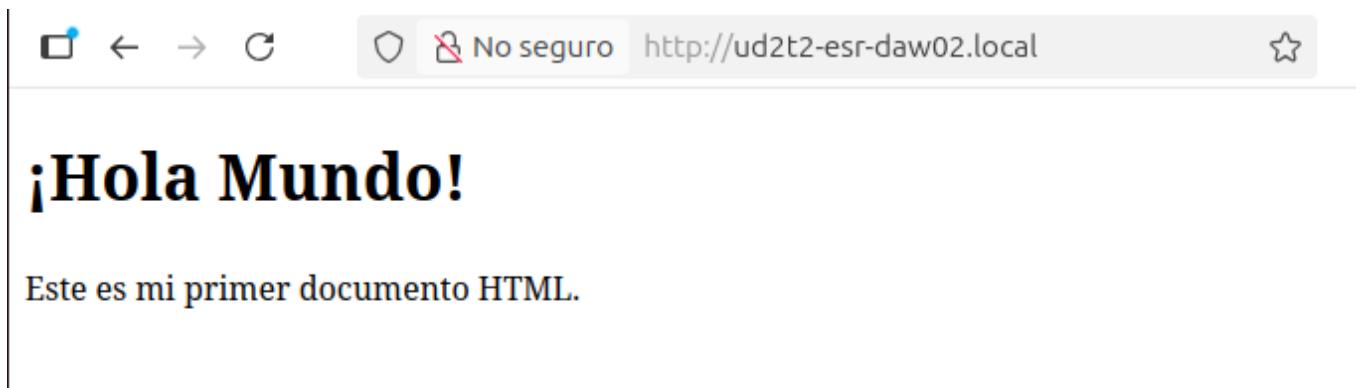
```

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

|   |  |
|---|--|
| <pre> GNU nano 7.2 127.0.0.1 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</pre> | <pre> /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</pre> |
|---|--|

### **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 (“Autentificación”), el archivo donde están las credenciales (/etc/apache2/.htpasswd) y el usuario autorizado (“admin”).

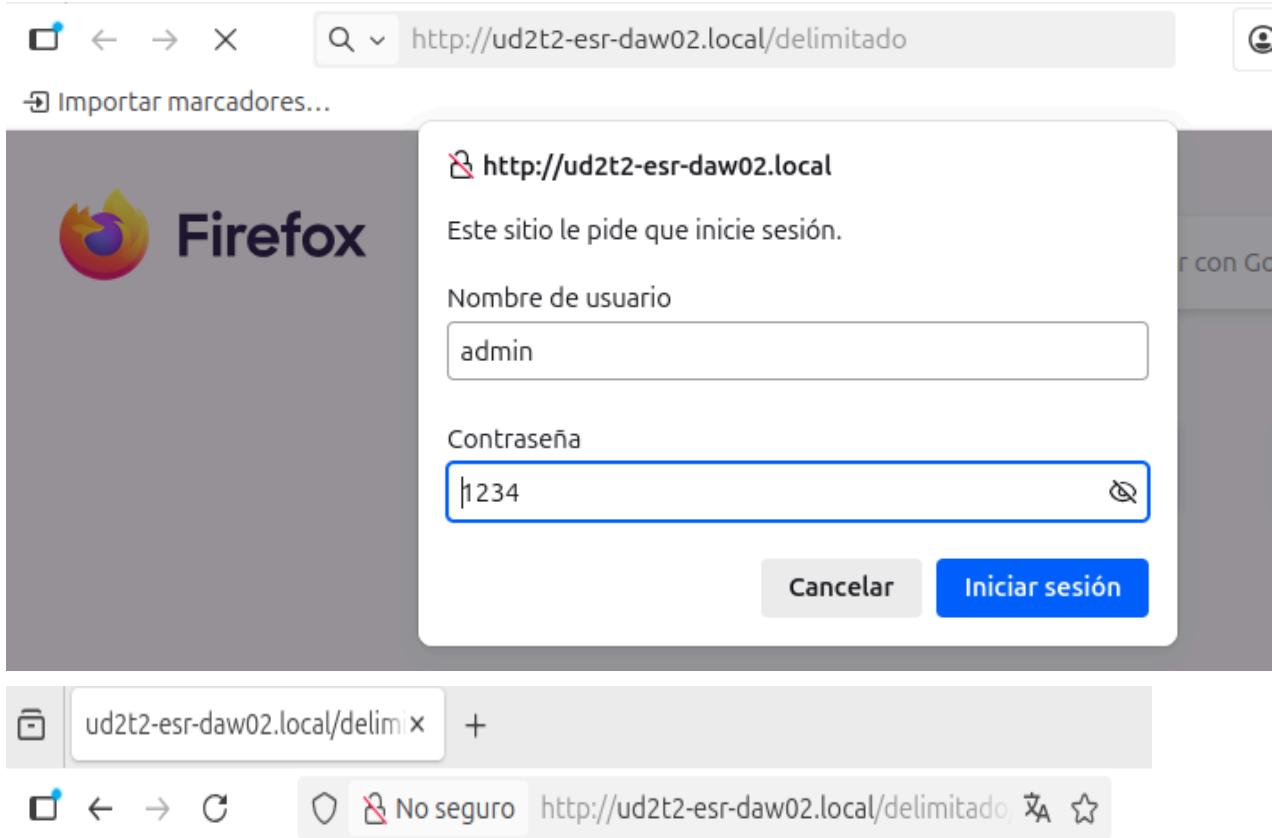
En la configuración de Apache agrego el bloque <Directory> para ese directorio, permitiendo el uso del .htaccess con AllowOverride AuthConfig para que la autenticación funcione.

```
GNU nano 7.2 .htaccess
AuthType Basic
AuthName "Autentificacion"
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
BQAwGzEZMBcGA1UEAwQb3NjYXItVmlydHVhbEJveDAeFw0yNTA5MTgxNTE0NDBa
Fw0zNTA5MTYxNTE0NDBaMBsxGTAXBgNVBAMMEG9zY2FyLVZpcnR1YWxCb3gwggEi
MA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4IBDwAwggEKAoIBAQC3BoN6CUXteSiMJIAxwpkdLknY
WXkyYP+0CeWNJSmYmsKy9twuZxr1jty5PcEwNgSp1B7DfGq//16C4u0j0wjm0/V
LssgGu3t2C7J+6DtOL8I3ksfiZd6SvbRSo5hPbC4TzCrUM/1HZ+xZLpuMfecZ7W
MS2HDtqIB0bL4uZg8yZBD0weIr69eLTpxAyDs3XSSlQVewpLkTYkYEwUf/TajdT
ilSaKHbXvV+5j0f1HP46gMWRugxDBbuTPAlhRLYg8BHbeu223/otRc5rbkdU/gzJ
rlrsiNUMhBPUTYJ38am3IpVLed4tPpD11Y99li6a6Lv8zNGIOxIRA7HdTZflAgMB
AAGjSTBHMAkGA1UdEwQCMAwGwYDVR0RBBQwEoIQb3NjYXItVmlydHVhbEJveDAd
BgNVHQ4EFgQUDMtZpu1FrY72Z7GYUQPdTaDNyZgwDQYJKoZIhvcNAQELBQADggEB
AGGXMXvncI00TBXzCvWzPYl2HmJEbXdQZAs1LKUbNALfZbEa63awxqd5QAYzoCGkL
Adf6n1SEJTp0sQmpkmYkGDXKxRk7++MhhhTDhHp8J3klRQabh63waHn6QZhohqaV
g7Z4iPm3QXljqMzDU1in5Y8SbVd9mdU8do+hV9q7n86nBBAQtThMLncJ4Cpn0Z0H
0PQPovLoxGNJ1bn9d7tGRpcc4t2VrJwCgL+e7tsA/QdcurmZrfPu75IzDadktagw
xgAuD7s957AWn69TVCt6Cw2fyeb/X0h9nMSLK7b/3CpQ/9rn1WPpQjiH1xF17AW3
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] do
AH00112: Warning: DocumentRoot [/var/www/web-UD2T2-ESR-daw02] do
AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's full
n name, using 10.0.2.15. Set the 'ServerName' directive globally
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



### Advertencia: riesgo potencial de seguridad a continuación

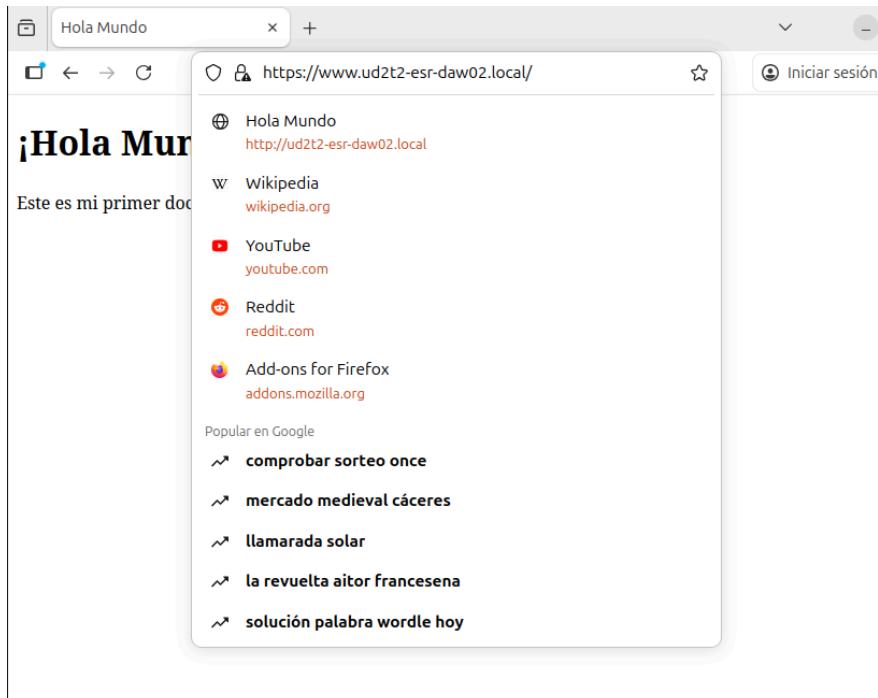
Firefox ha detectado una posible amenaza de seguridad y no ha cargado **ud2t2-esr-daw02.local**. Si visita este sitio, los atacantes podrían intentar robar información como sus contraseñas, correos electrónicos o detalles de su tarjeta de crédito.

[Más información...](#)

Retroceder (recomendado)

Avanzado...

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 log nos muestra 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 24horas.

```
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
tate
        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: en
  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 /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 raiz del directorio **web-UD2T2-tusIniciales-daw02** que contenga el texto 'ACCESO NO LIMITADO'.
  - o Uno de nombre **index.html** en la raiz del directorio **web-UD2T2-tusIniciales-daw02/delimitado** que contenga el texto 'ACCESO LIMITADO'.