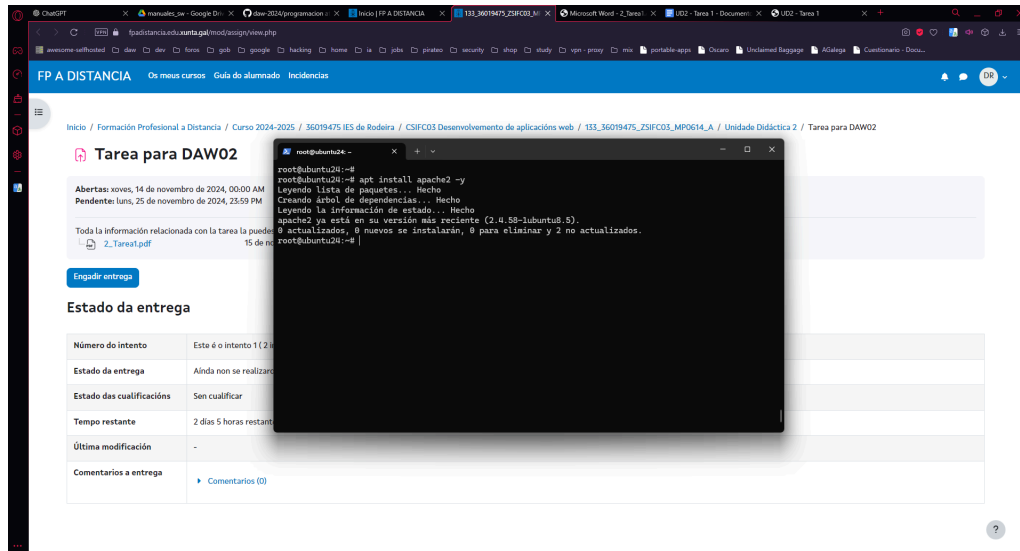


# Instalar Apache

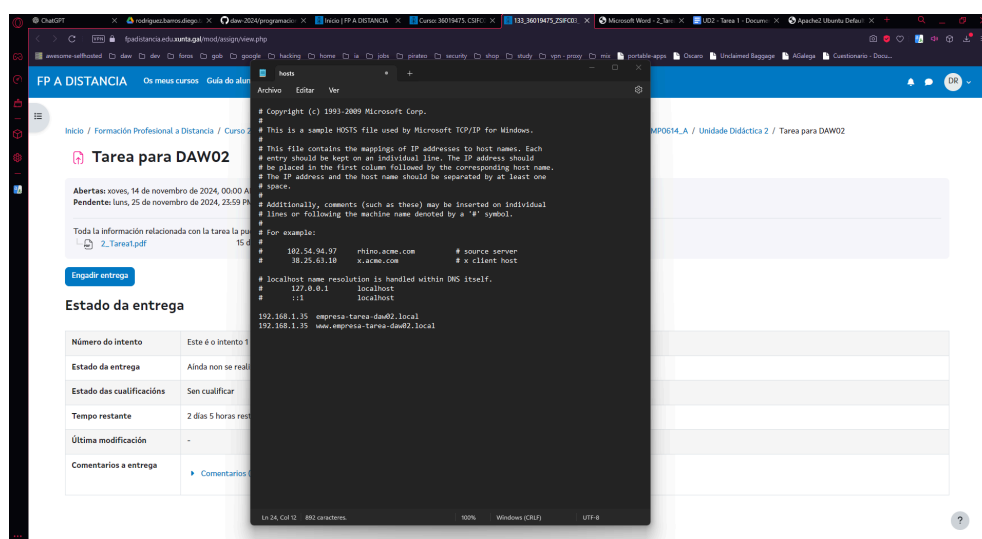
*apt install apache2 -y*



Hacer accesible las URLs de la empresa en mi sistema anfitrión.

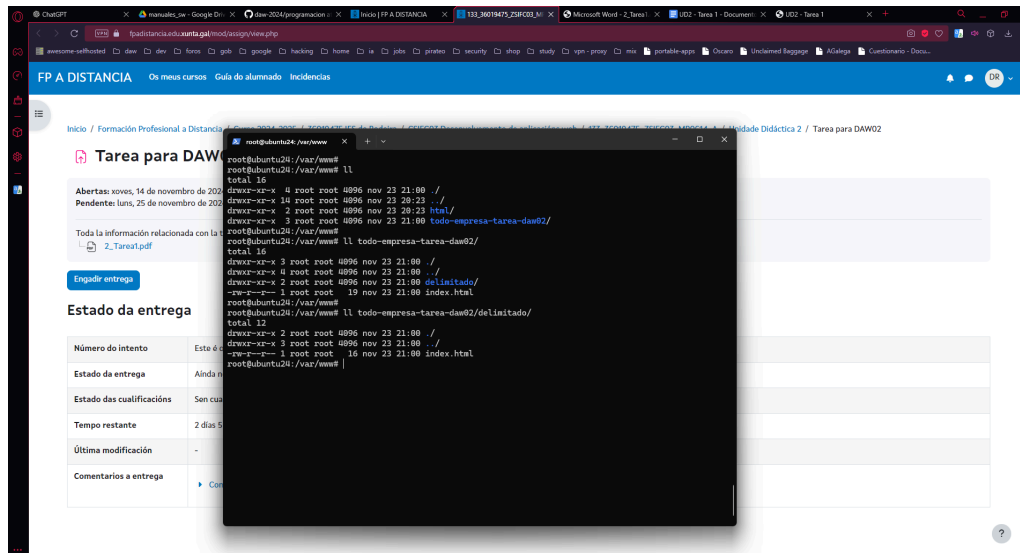
Añadir entradas al archivo hosts en mi sistema Windows para simular que los dominios *empresa-tarea-daw02.local* y *www.empresa-tarea-daw02.local* apuntan a la IP de mi servidor local.

*192.168.1.36 empresa-tarea-daw02.local*  
*192.168.1.36 www.empresa-tarea-daw02.local*



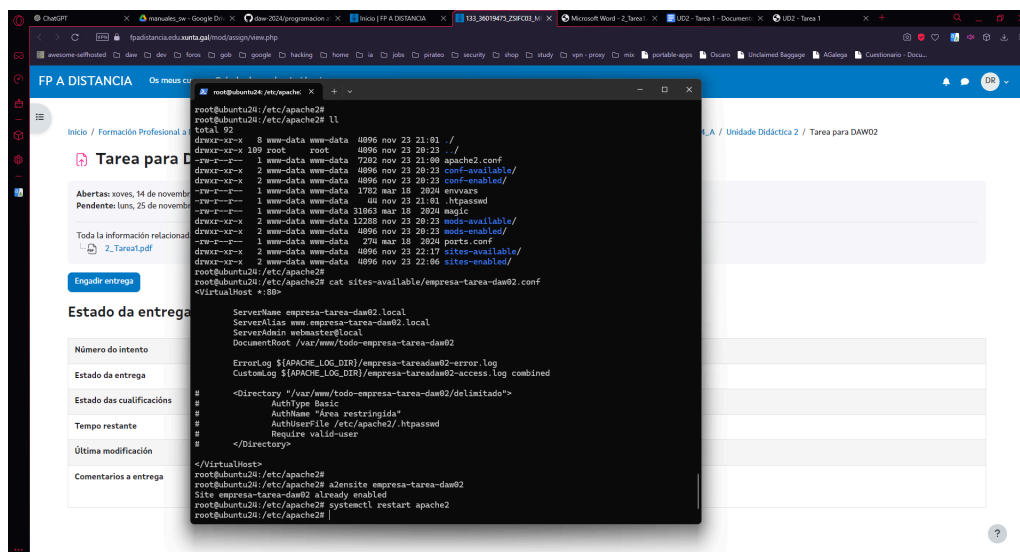
# Crear la estructura de directorios

```
mkdir -p /var/www/todo-empresa-tarea-daw02/delimitado  
echo "ACCESO NO LIMITADO" | tee /var/www/todo-empresa-tarea-daw02/index.html  
echo "ACCESO LIMITADO" | tee /var/www/todo-empresa-tarea-daw02/delimitado/index.html
```



# Configurar y habilitar Virtualhost basado en nombre.

```
nano /etc/apache2/sites-available/empresa-tarea-daw02.conf  
a2ensite empresa-tarea-daw02
```

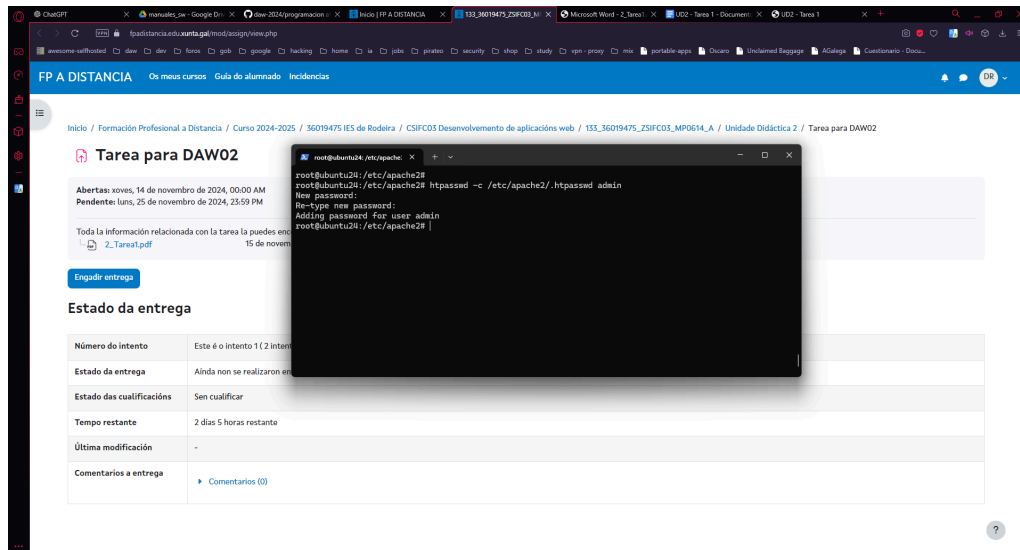


Nuevamente reiniciar Apache utilizando el comando `systemctl restart apache2`.

# Configurar autenticación básica.

Crear el archivo `.htpasswd` para almacenar las credenciales de acceso.

```
htpasswd -c /etc/apache2/.htpasswd admin
```



Editar el archivo de configuración de Apache para el subdirectorio delimitado y agregar las configuraciones o directivas necesarias:

```
nano /etc/apache2/sites-available/empresa-tarea- daw02.conf
```

```
<Directory "/var/www/todo-empresa-tarea-daw02/delimitado">  
    AuthType Basic  
    AuthName "Área restringida"  
    AuthUserFile /etc/apache2/.htpasswd  
    Require valid-user  
</Directory>
```

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://www.empresa-tarea-daw02.local/delimitado/`. The page displays the 'Tarea para DAW02' assignment details, including the deadline and a table for submission status. A terminal window is overlaid on the page, showing the following commands and output:

```

root@ubuntu24:/etc/apache2# cat /etc/apache2/sites-available/empresa-tarea-daw02.conf
<VirtualHost *:80>
    ServerName empresa-tarea-daw02.local
    ServerAlias www.empresa-tarea-daw02.local
    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/todo-empresa-tarea-daw02

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/empresa-tarea-daw02-error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/empresa-tarea-daw02-access.log combined

    <Directory /var/www/todo-empresa-tarea-daw02/delimitado>
        AuthType Basic
        AuthName "Área restringida"
        AuthUserFile /etc/apache2/.htpasswd
        Require valid-user
    </Directory>
</VirtualHost>
root@ubuntu24:/etc/apache2# systemctl restart apache2
root@ubuntu24:/etc/apache2#
  
```

Tras reiniciar Apache, si accedemos a la url <http://www.empresa-tarea-daw02.local/delimitado/> pide un usuario y su contraseña.

The screenshot shows the web browser window with the URL `http://www.empresa-tarea-daw02.local/delimitado/`. A login dialog box is displayed, asking for a username and password. The dialog box has the following text:

Inicio sesión  
<http://www.empresa-tarea-daw02.local>  
 Tu conexión con este web no es privada.

Nombre de usuario:   
 Contraseña:

The screenshot shows the web browser window with the URL `http://www.empresa-tarea-daw02.local/delimitado/`. A password storage dialog box is displayed, asking if the user wants to save the password. The dialog box has the following text:

ACCESO LIMITADO

¿Guardar la contraseña?

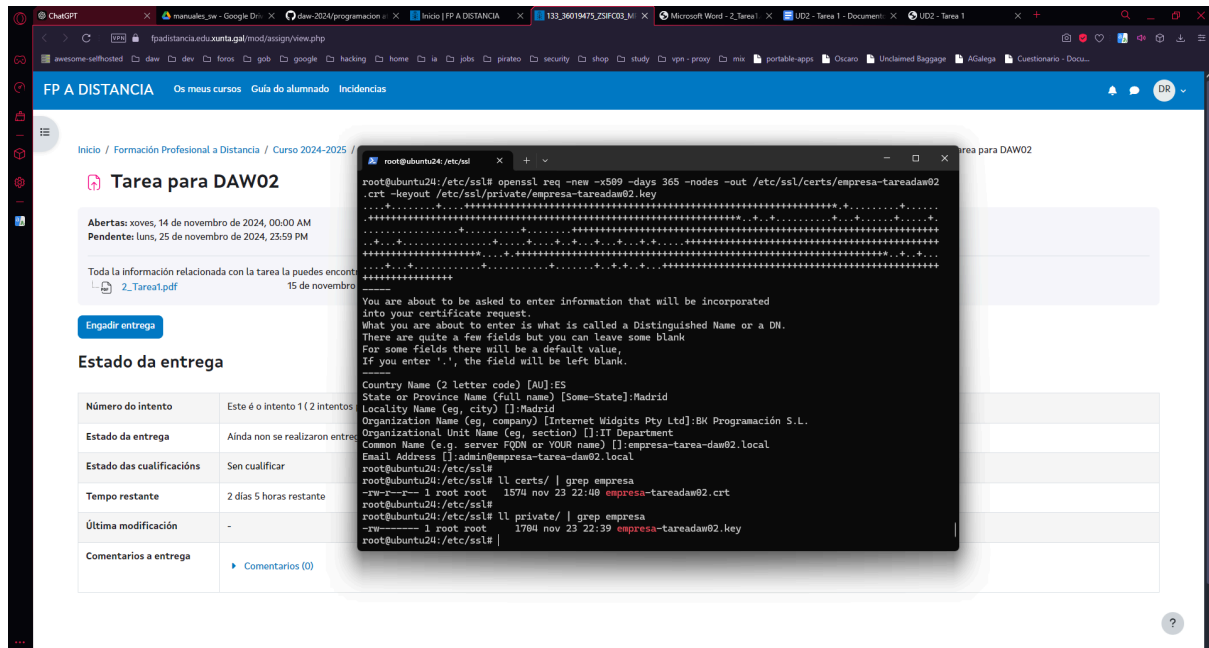
Nombre de usuario: admin  
 Contraseña: \*\*\*\*\*

Puedes usar las contraseñas guardadas en cualquier dispositivo. Se guardan en el [gestor de contraseñas de Google](#) para [diego2336@gmail.com](#).

# Configurar HTTPS

Generar un certificado SSL autofirmado.

```
openssl req -new -x509 -days 365 -nodes -out /etc/ssl/certs/empresa-tarea-daw02.crt  
-keyout /etc/ssl/private/empresa-tarea-daw02.key
```



Crear un VirtualHost diferente para la configuración del puerto 443. Aquí se añaden las directivas necesarias para activar el protocolo SSL y utilizar la restricción de acceso utilizando autenticación básica.

```
nano /etc/apache2/sites-available/empresa-tarea-daw02-ssl.conf
```

```
<VirtualHost *:443>
```

```
SSLEngine on
```

```
SSLCertificateFile /etc/ssl/certs/empresa-tarea-daw02.crt
```

```
SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/private/empresa-tarea-daw02.key
```

```
<Directory "/var/www/todo-empresa-tarea-daw02/delimitado">
```

```
AuthType Basic
```

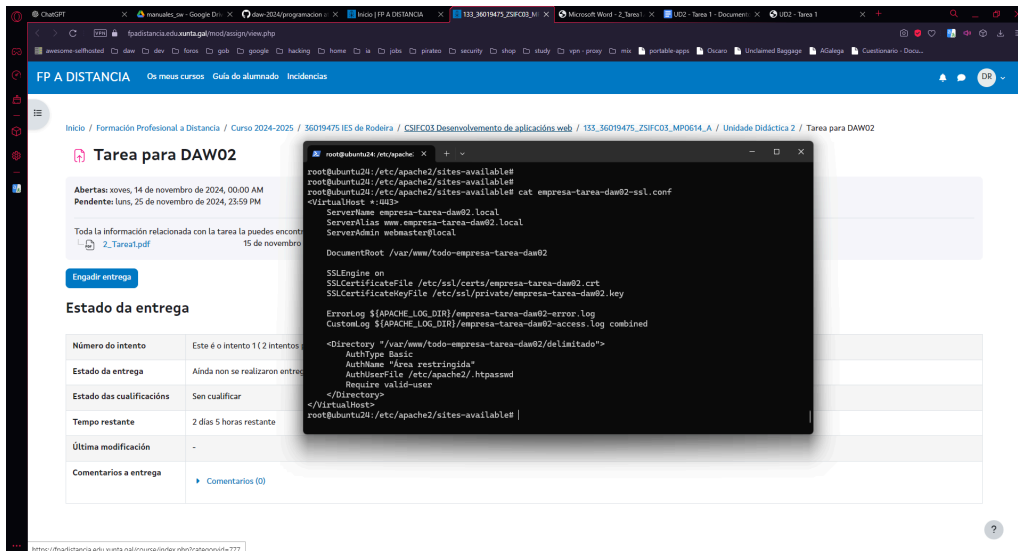
```
AuthName "Área restringida"
```

```
AuthUserFile /etc/apache2/.htpasswd
```

```
Require valid-user
```

```
</Directory>
```

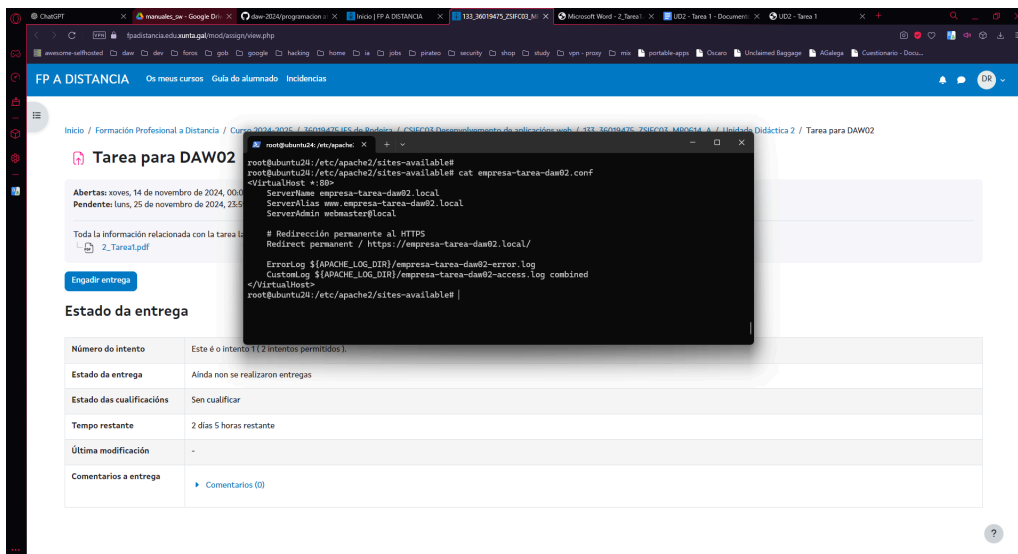
```
</VirtualHost>
```



En el VirtualHost del puerto 80 mantenemos las directivas *ServerName*, *ServerAlias* y *ServerAdmin* y añadimos una redirección a la url con https.

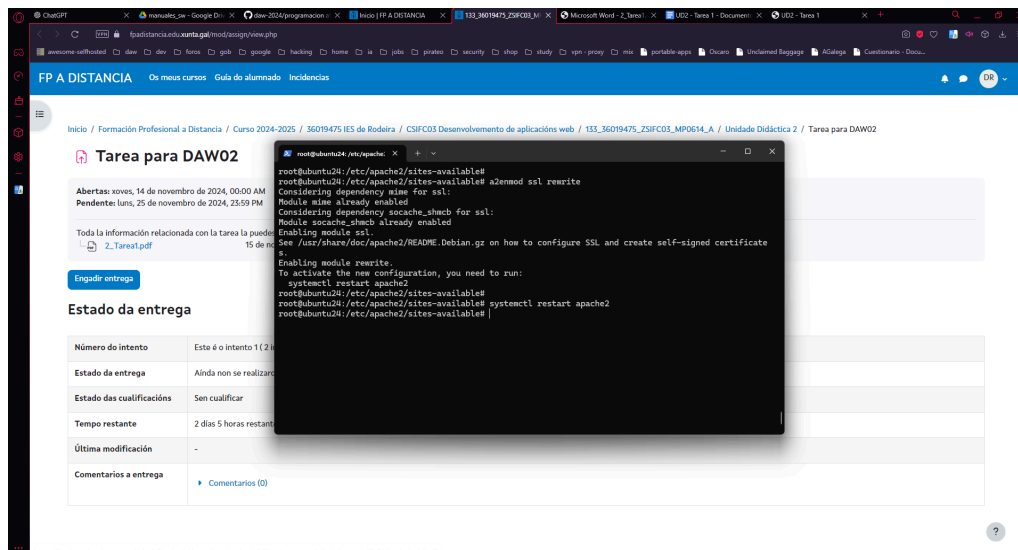
*nano /etc/apache2/sites-available/empresa-tarea-daw02.conf*

*Redirect permanent / https://empresa-tarea-daw02.local/*

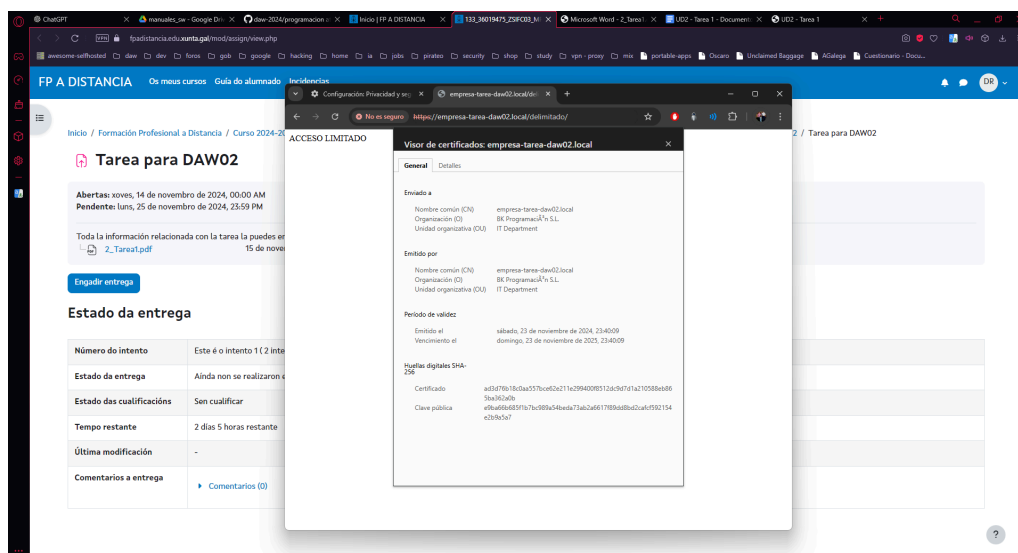


Habilitar los módulos *SSL* y *Rewrite* y reiniciar Apache.

*a2enmod ssl rewrite*  
*systemctl restart apache2*

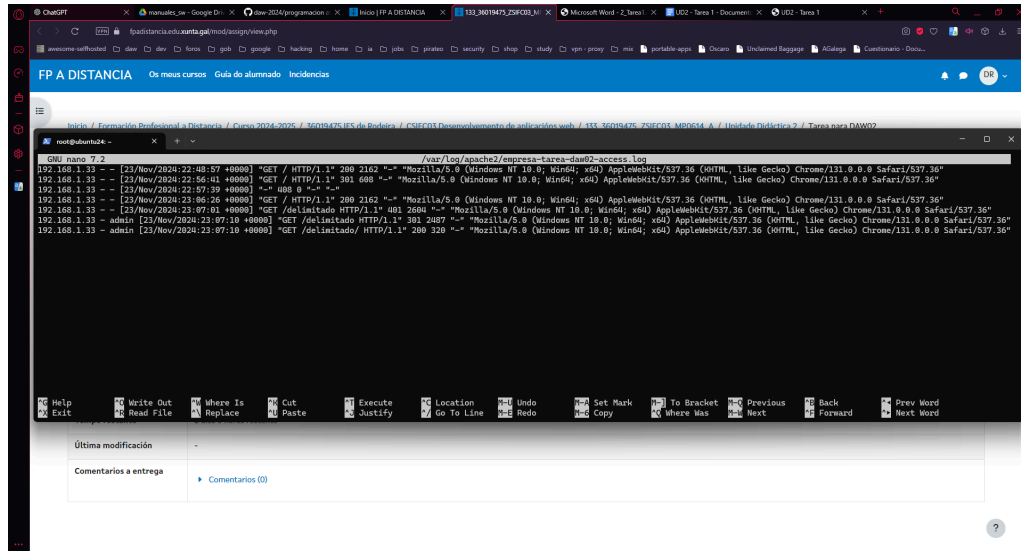


Ahora podemos acceder directamente por HTTPS escribiendo únicamente *empresa-tarea-daw02.local* o *www.empresa-tarea-daw02.local* sin tener que escribirlo manualmente y ver los detalles del certificado.



# Configurar los archivos de registro

Ahora mismo no se registra el nombre y contraseña cuando alguien intenta autenticarse en los archivos de log del VirtualHost.



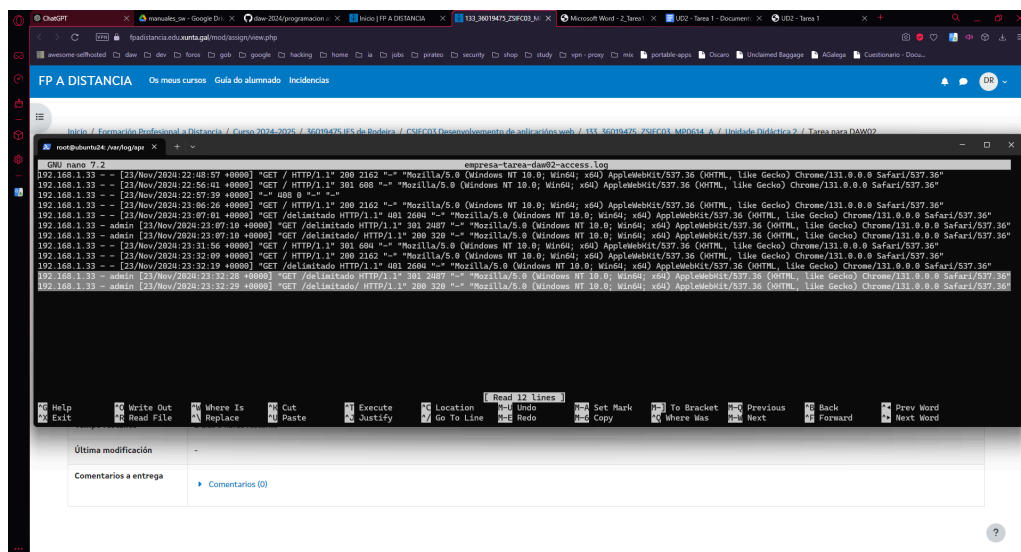
```
GNU nano 7.2 /var/log/apache2/empresa-tarea-daw02-access.log
192.168.1.33 - [23/Nov/2024:22:48:57 +0000] "GET / HTTP/1.1" 200 2162 "-" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/131.0.0.0 Safari/537.36"
192.168.1.33 - [23/Nov/2024:22:56:01 +0000] "GET / HTTP/1.1" 301 688 "-" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/131.0.0.0 Safari/537.36"
192.168.1.33 - [23/Nov/2024:22:57:39 +0000] "GET / HTTP/1.1" 200 2162 "-" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/131.0.0.0 Safari/537.36"
192.168.1.33 - [23/Nov/2024:23:06:26 +0000] "GET / HTTP/1.1" 200 2162 "-" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/131.0.0.0 Safari/537.36"
192.168.1.33 - [23/Nov/2024:23:07:01 +0000] "GET /delimitado HTTP/1.1" 401 2604 "-" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/131.0.0.0 Safari/537.36"
192.168.1.33 - [23/Nov/2024:23:07:10 +0000] "GET /delimitado HTTP/1.1" 301 2487 "-" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/131.0.0.0 Safari/537.36"
192.168.1.33 - [23/Nov/2024:23:07:10 +0000] "GET /delimitado HTTP/1.1" 200 320 "-" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/131.0.0.0 Safari/537.36"
```

Para tener más detalles de los intentos de conexión podemos añadir la siguiente línea a los archivos de configuración de cada VirtualHost.

```
nano /etc/apache2/sites-available/empresa-tarea-daw02.conf
nano /etc/apache2/sites-available/empresa-tarea-daw02-ssl.conf
```

*LogFormat "%h %l %u %t \"%r\" %>s %b" combined*

Si ahora accedemos nuevamente al sitio delimitado del navegador, queda registrado en los logs.



```
GNU nano 7.2 /var/log/apache2/empresa-tarea-daw02-access.log
192.168.1.33 - [23/Nov/2024:22:48:57 +0000] "GET / HTTP/1.1" 200 2162 "-" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/131.0.0.0 Safari/537.36"
192.168.1.33 - [23/Nov/2024:22:56:01 +0000] "GET / HTTP/1.1" 301 688 "-" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/131.0.0.0 Safari/537.36"
192.168.1.33 - [23/Nov/2024:22:57:39 +0000] "GET / HTTP/1.1" 200 2162 "-" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/131.0.0.0 Safari/537.36"
192.168.1.33 - [23/Nov/2024:23:06:26 +0000] "GET / HTTP/1.1" 200 2162 "-" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/131.0.0.0 Safari/537.36"
192.168.1.33 - [23/Nov/2024:23:07:01 +0000] "GET /delimitado HTTP/1.1" 401 2604 "-" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/131.0.0.0 Safari/537.36"
192.168.1.33 - [23/Nov/2024:23:07:10 +0000] "GET /delimitado HTTP/1.1" 301 2487 "-" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/131.0.0.0 Safari/537.36"
192.168.1.33 - [23/Nov/2024:23:07:10 +0000] "GET /delimitado HTTP/1.1" 200 320 "-" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/131.0.0.0 Safari/537.36"
192.168.1.33 - [23/Nov/2024:23:32:19 +0000] "GET /delimitado HTTP/1.1" 301 2487 "-" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/131.0.0.0 Safari/537.36"
192.168.1.33 - [23/Nov/2024:23:32:29 +0000] "GET /delimitado HTTP/1.1" 200 320 "-" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/131.0.0.0 Safari/537.36"
```



# Configurar el tipo MIME para el archivo MP4.

Añadir la siguiente línea al final del archivo `/etc/apache2/apache2.conf`.

*AddType video/mp4 .mp4*

