

Tareas a realizar

1. **Registrar un dominio en DuckDNS**
2. **Instalar NGINX y crear una página de prueba**
3. **Comprobar que el servidor responde**
4. **Emitir el certificado Let's Encrypt mediante DNS-01**
 - Ejecutar Certbot en modo manual
 - Copiar el valor TXT que muestra Certbot.
 - Crear el registro TXT en DuckDNS mediante URL de actualización
 - Verificar que se propaga:
 - Volver a Certbot y pulsar **Enter** cuando el valor se haya propagado.
 - Confirmar que se genera el certificado en:
5. **Configurar HTTPS en NGINX**
 - Editar el archivo de configuración del sitio
 - Activar el sitio y reiniciar NGINX:
6. **Probar el acceso seguro**
 - Acceder a la web desde el navegador o con:
 - Verificar que la respuesta es HTTP/1.1 200 OK y que el certificado es válido.

Entregables (si esta en github pon la URL)

- Captura del panel de DuckDNS mostrando el dominio y el registro TXT creado.
- Captura del comando `sudo certbot certificates`.
- Captura del navegador o curl mostrando el acceso HTTPS.
- Archivo de configuración `/etc/nginx/sites-available/miweb`.
- Breve explicación (5 líneas) de cómo funciona el desafío **DNS-01** y por qué no requiere abrir puertos.

```
server_jaweb_LEMP_calse [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

root@serverlemp:/home/jens# tee /var/www/html/miweb/index.html > /dev/null <<EOF
> <!DOCTYPE html>
> <html>
> <head>
>   <title>Mi web segura</title>
> </head>
> <body>
>   <h1>¡HTTPS FUNCIONANDO CON LET'S ENCRYPT!</h1>
>   <p>Dominio : jens.lemp.duckdns.org</p>
> </body>
> </html>
> EOF
root@serverlemp:/home/jens# _
```

```
server_jaweb_LEMP_calse [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

root@serverlemp:/home/jens# chown -R www-data:www-data /var/www/html/miweb/
root@serverlemp:/home/jens#
```

```
server_jaweb_LEMP_calse [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

GNU nano 6.2 /etc/nginx/sites-available/miweb
server {
    listen 80;
    server_name jens-lemp.duckdns.org;
    root /var/www/html/miweb;
    index index.html

    location / {
        try_files $uri $uri/ =404;
    }
}
```

```
root@serverlemp:/home/jens# ln -s /etc/nginx/sites-available/miweb /etc/nginx/sites-enabled/
ln: failed to create symbolic link '/etc/nginx/sites-enabled/miweb': File exists
root@serverlemp:/home/jens#
```

```
server_jaweb_LEMP_calse [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

root@serverlemp:/home/jens# nginx -t
nginx: the configuration file /etc/nginx/nginx.conf syntax is ok
nginx: configuration file /etc/nginx/nginx.conf test is successful
root@serverlemp:/home/jens# _
```



```
root@serverlemp:/home/jens# certbot certificates
Saving debug log to /var/log/letsencrypt/letsencrypt.log

-----
Found the following certs:
Certificate Name: jens-lemp.duckdns.org
Serial Number: 6d59afab428d746f4138d0af2ec677abc31
Key Type: RSA
Domains: jens-lemp.duckdns.org
Expiry Date: 2026-02-04 19:52:35+00:00 (VALID: 83 days)
Certificate Path: /etc/letsencrypt/live/jens-lemp.duckdns.org/fullchain.pem
Private Key Path: /etc/letsencrypt/live/jens-lemp.duckdns.org/privkey.pem
-----
root@serverlemp:/home/jens#
```

```
root@serverlemp:/home/jens# tee /etc/nginx/sites-available/miwen-ssl > /dev/null <<EOF
server {
    listen 443 ssl;
    server_name jens-lemp.duckdns.org;

    ssl_certificate /etc/letsencrypt/live/jens-lemp.duckdns.org/fullchain.pem ;
    ssl_certificate_key /etc/letsencrypt/live/jens-lemp.duckdns.org/privkey.pem ;

    root /var/www/html/miweb/;
    index index.html;

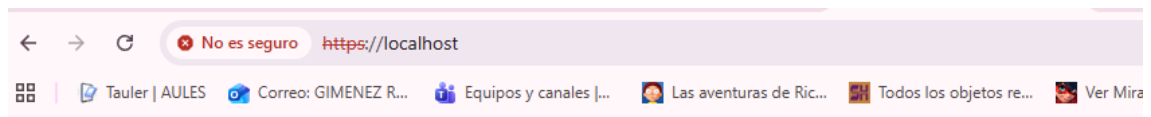
    location / {
        try_files $uri $uri/ =404;
    }
}

server {
    listen 80;
    server_name jens-lemp.duckdns.org;
    return 301 https://\${server_name}\$request_uri;
}
EOF
root@serverlemp:/home/jens# _
```

```
root@serverlemp:/home/jens# ln -s /etc/nginx/sites-available/miwen-ssl /etc/nginx/sites-enabled/
root@serverlemp:/home/jens# nginx -t
nginx: the configuration file /etc/nginx/nginx.conf syntax is ok
nginx: configuration file /etc/nginx/nginx.conf test is successful
root@serverlemp:/home/jens# systemctl reload nginx
root@serverlemp:/home/jens#
```

```
root@serverlemp:/home/jens# curl -I --insecure https://localhost
HTTP/1.1 200 OK
Server: nginx/1.18.0 (Ubuntu)
Date: Thu, 13 Nov 2025 16:43:14 GMT
Content-Type: text/html
Content-Length: 182
Last-Modified: Thu, 13 Nov 2025 16:08:20 GMT
Connection: keep-alive
ETag: "69160274-b6"
Accept-Ranges: bytes

root@serverlemp:/home/jens#
```



!HTTPS FUNCIONANDO CON LET'S ENCRYPT!

Dominio : jens.lemp.duckdns.org

Lo he tenido que hacer aquí también con localhost y funciona, de la otra forma, me da error, por el tema de puertos.