

UT3-TE1: Administración de servidores web

TAREA EVALUABLE

El objetivo de esta tarea es desplegar una aplicación web escrita en **HTML/Javascript** que permita hacer uso del módulo de Nginx **ngx_small_light**.

Este módulo sirve para generar "miniaturas" de imágenes *on the fly* además de otros posibles procesamientos a través de peticiones URL.

Para ello se pide:

1. Instalar el módulo **ngx_small_light** y cargarlo dinámicamente en Nginx.
2. Crear un *virtual host* específico que atienda peticiones en el dominio **images.nombrealumno.me** (**server_name**).
3. Habilitar el módulo **ngx_small_light** en el virtual host sólo para el location **/img**.
4. Subir las imágenes de **images.zip** (el archivo de adjunta a la tarea) a una carpeta **img** dentro de la carpeta de trabajo elegida.
5. Crear una aplicación web que permita el tratamiento de dichas imágenes.
6. Incorporar certificado de seguridad (mostrar el certificado ).
7. Redirigir el subdominio **www** al dominio base (incluyendo ssl).

Módulo **ngx_small_light**

Para la instalación del módulo [seguir las instrucciones de instalación de módulos](#), teniendo en cuenta que:

1. Hay que instalar las siguientes dependencias:

```
sudo apt install -y build-essential imagemagick libpcre3 libpcre3-dev  
libmagickwand-dev
```

2. Hay que descargar el código fuente del módulo con:

```
git clone https://github.com/cubicdaiya/ngx_small_light.git
```

3. Hay que "configurar" el módulo, previo a la configuración de Nginx, entrando en la carpeta del módulo y ejecutando:

```
./setup
```

Aplicación web

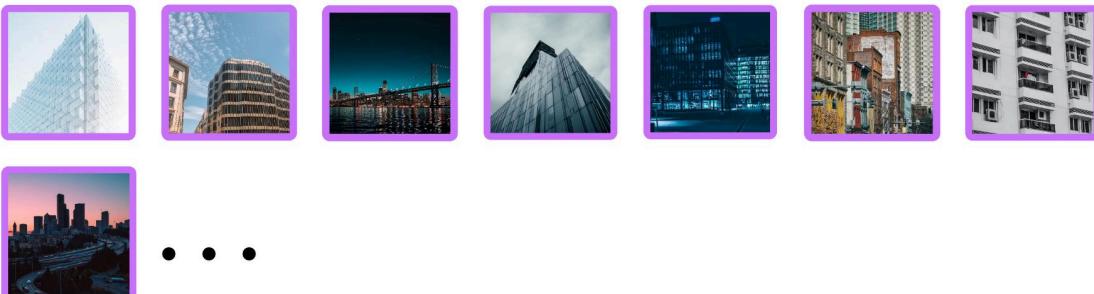
La aplicación debe contener un formulario web con los siguientes campos de texto:

- Tamaño de la imagen → En píxeles (corresponde al "lado": son imágenes cuadradas)
- Ancho del borde → En píxeles
- Color del borde → Formato hexadecimal
- Enfoque → Formato `<radius>x<sigma>`
- Desenfoque → Formato `<radius>x<sigma>`

Al pulsar el botón de "Generar" se tendrán que mostrar todas las imágenes cambiando la URL del atributo `src` de cada imagen `` para contemplar los parámetros establecidos en el formulario.

Nginx + ngx_small_light

Tamaño	<input type="text" value="200"/>
Ancho del borde	<input type="text" value="20"/>
Color del borde	<input type="text" value="4D4D4D"/>
Enfoque	<input type="text"/>
Desenfoque	<input type="text"/>
Generar	



Notas a tener en cuenta:

- Se puede presuponer que siempre van a haber **20 imágenes** con los nombres `image01.jpg`, `image02.jpg`, ... y que las **imágenes son cuadradas**.
- Usar **peticiones GET del módulo ngx_small_light** para el tratamiento de las imágenes, modificando el atributo `src` de cada ``.
- Trabajar en una carpeta dentro del `$HOME`

Dockerizando nuestra app

El siguiente paso sería dockerizar nuestra app, para ello tendríamos que instalar dentro del contenedor de NGINX el módulo correspondiente. Esto podemos hacerlo accediendo al contenedor a través de una terminal en bash, para ello ejecutaremos el siguiente comando:
`docker exec -it containername /bin/bash`

Una vez dentro del contenedor podemos descargar y configurar el módulo.

Exportando nuestro contenedor como una nueva imagen

Investiga como exportar tu conetedor con todo configurado de forma que el prodesor u otro companero puedan desplegarlo. Ponle a tu contenedor el nombre `nombrealumno_small_light`

Información a entregar

Se deberá entregar la *url* al commit en el repositorio privado *GitHub* de la asignatura DPL, apuntando al [`README.md`](#) que contiene un informe detallado de la actividad, donde expliques lo que has hecho, justificando tus decisiones. Debemos subir tambien al repositorio todos los archivos implicados en la elaboración de la app. La *url* debe tener la siguiente estructura:

[https://github.com/<usuario>/imw/blob/<id del commit>/<ut>/<actividad>/\[`README`.md\]\(#\)](https://github.com/<usuario>/imw/blob/<id del commit>/<ut>/<actividad>/README.md)