

Instalación de herramientas.

Desarrollo de aplicaciones sobre sistemas operativos de proposito general - CESE. FIUBA.

Instalación de biblioteca requests

```
sudo -H pip3 install requests
```

Instalación de servidor web lighttpd

1. Instalamos el paquete:

```
sudo aptitude install lighttpd
```

2. Creamos una carpeta para servir:

```
mkdir myWww  
sudo chown -R usuario:www-data ./myWww
```

Reemplazar “usuario” por nuestro usuario. Creamos dentro un archivo index.html con algún contenido.

3. Cambiamos el puerto y la carpeta a servir:

```
sudo nano /etc/lighttpd/lighttpd.conf
```

Editar:

```
server.port                = 8080  
server.document-root      = "/home/usuario/myWww"
```

4. Restart del servicio:

```
sudo service lighttpd restart
```

5. Abrir navegador en localhost:8080 y verificar el funcionamiento.

Configuración de cgi python en servidor web lighttpd

1. Editamos la configuración:

```
nano /etc/lighttpd/lighttpd.conf
```

Agregamos el módulo “mod_cgi” a la lista de módulos:

```
server.modules = (  
    "mod_access",  
    "mod_alias",  
    "mod_compress",  
    "mod_redirect",  
    "mod_cgi",  
    "mod_rewrite",  
)
```

al final del archivo agregar:

```
$HTTP["url"] =~ "^/cgi-bin/" {  
    cgi.assign = (".py" => "/usr/bin/python3")  
}
```

2. Creamos dentro de myWww la carpeta cgi-bin:

```
cd myWww  
mkdir cgi-bin  
sudo chown -R usuario:www-data ./cgi-bin
```

3. Agregamos dentro de cgi-bin el archivo “index.py” con un print adentro:

```
print("prueba python cgi")
```

4. Restart del servicio:

```
sudo service lighttpd restart
```

5. Probar entrando en <http://localhost:8080/cgi-bin/index.py> con el browser. Se debe ver el mensaje.

Instalar flask

1. Instalamos el paquete del repositorio.

```
sudo aptitude install python3-flask
```

2. Para comprobar el funcionamiento ejecutar el intérprete de python3 y luego escribir:

```
import flask
```

Si el paquete está instalado correctamente no debería dar ningún error.

Configuración de fcgi flask en servidor web lighttpd

1. Instalamos la biblioteca de python3 “flup”:

```
sudo -H pip3 install flup
```

2. Dentro de la carpeta myWww, crear "myapp.fcgi" con el siguiente contenido:

```
#!/usr/bin/python3
from flup.server.fcgi import WSGIServer
from myapp import app

if __name__ == '__main__':
    WSGIServer(app).run()
```

NOTA: El módulo “myapp” será el nombre de nuestro archivo donde correrá flask.

3. Darle permisos de ejecucion al archivo:

```
sudo chmod +x myapp.fcgi
```

4. Crear "myapp.py" dentro de myWww con el siguiente código flask de ejemplo:

```
from flask import Flask
app = Flask(__name__)

@app.route('/prueba')
def hello_world():
    return 'test flask'
```

5. Editar la configuración de lighttpd:

```
sudo nano /etc/lighttpd/lighttpd.conf
```

y agregar los módulos "mod_fastcgi" y "mod_rewrite":

```
server.modules = (
    "mod_access",
    "mod_alias",
    "mod_compress",
    "mod_redirect",
    "mod_cgi",
    "mod_fastcgi",
    "mod_rewrite",
)
```

Debajo de todo agregar:

```
fastcgi.server = ("/myapp.fcgi" =>
  ( (
    "socket" => "/tmp/myapp-fcgi.sock",
    "bin-path" => "/home/usuario/myWww/myapp.fcgi",
    "check-local" => "disable",
    "max-procs" => 1
  ) )
)

url.rewrite-once = (
  "^(/static($|/.*))$" => "$1",
  "^(/.*)$" => "/myapp.fcgi$1"
)
```

Nota: cambiar “**usuario**” por el usuario de nuestra máquina.

6. Resetear el servicio:

```
sudo service lighttpd restart
```

7. Abrir un navegador en <http://localhost:8080/prueba>, se debera ver "test flask".

NOTA: Al cambiar el código en myapp.py, no se verá reflejado en el sitio web si no se hace un restart de lighttpd. Para desarrollo utilizar el servidor de debug de flask.