

Manual Técnico de Despliegue Aplicación OPC/SPCC	HOJA	1 DE 11
	VERSIÓN	1.0
	FECHA	ABR-2020

Manual de despliegue

Aplicación OPC/SPCC

Manual Técnico de Despliegue Aplicación OPC/SPCC	HOJA	2 DE 11
	VERSIÓN	1.0
	FECHA	ABR-2020

Contenido

1. Objetivo.....	3
2. Prerrequisitos.....	4
3. Tabla de Componentes a Instalar	5
4. Descripción de instalación	6
5. Plan de retorno	9
6. Anexos.....	10
7. Información del manual y control de cambios	11

Manual Técnico de Despliegue Aplicación OPC/SPCC	HOJA	3 DE 11
	VERSIÓN	1.0
	FECHA	ABR-2020

1. Objetivo

El presente manual busca de forma sistemática orientar a DATIC en el proceso de despliegue de la aplicación web y API REST desarrollados por Neuromedia; Buscando así una normalización de cada uno de los procedimientos que hacen parte del mismo.

A lo largo del presente se evidenciarán los pasos necesarios para poder obtener como resultado final un producto de calidad implantado en la infraestructura tecnológica de DATIC.

Manual Técnico de Despliegue Aplicación OPC/SPCC	HOJA	4 DE 11
	VERSIÓN	1.0
	FECHA	ABR-2020

2. Prerrequisitos

El encargado del despliegue de la aplicación deberá tener lo siguiente:

- Usuario con rol de administrador en el sistema operativo de su preferencia.
- Usuario Github con permisos sobre el repositorio de la aplicación

Manual Técnico de Despliegue Aplicación OPC/SPCC	HOJA	5 DE 11
	VERSIÓN	1.0
	FECHA	ABR-2020

3. Tabla de componentes a instalar

A continuación, se ponen de manifiesto cada una de los componentes necesarios para el correcto funcionamiento de la aplicación. Cabe recalcar que el proceso de instalación depende del sistema operativo seleccionado, por ello se provee la documentación en la que se detalla la instalación de cada uno de ellos.

Nombre	Descripción	Documentación
GIT	Sistema de Control de Versiones	Ver Anexo a
Python	Lenguaje de Programación	Ver Anexo b
Pip	Gestor de paquetes para Python	Ver Anexo c
Nginx	Servidor web	Ver anexo d
PostgreSQL 10	Sistema Gestor de Bases de Datos	Ver Anexo e

Manual Técnico de Despliegue Aplicación OPC/SPCC	HOJA	6 DE 11
	VERSIÓN	1.0
	FECHA	ABR-2020

4. Descripción de Instalación

Habiendo instalado las herramientas mencionadas con anterioridad procedemos con el proceso de instalación de la aplicación. A continuación, se describen los pasos necesarios para lograr este objetivo:

a. Clonar el repositorio de Github

Para hacer esto el usuario de github que se utilice debe tener los permisos necesarios; ahora ejecutamos el siguiente comando en la máquina destino, el cual nos permite obtener el código base de la aplicación desde un repositorio de GIT alojado en un servidor remoto:

git clone https://github.com/mauriciosedano/opx-opensource-web.git

b. Crear entorno virtual para el Proyecto

Este entorno nos permite aislar las librerías y ejecutables del proyecto con el fin de evitar conflictos con otros recursos presentes en la máquina. [\(Ver anexo f\)](#)

Manual Técnico de Despliegue Aplicación OPC/SPCC	HOJA	7 DE 11
	VERSIÓN	1.0
	FECHA	ABR-2020

c. Instalar dependencias de python de la aplicación:

Ahora necesitamos instalar las librerías y ejecutables requeridas por la aplicación con el fin de obtener un funcionamiento adecuado de la misma. Ejecutamos el siguiente comando dentro del directorio raíz de la aplicación:

pip install -r requirements.txt

d. Creación de base de datos

Ahora procedemos a crear la base de datos de la aplicación. Habiendo hecho esto en el motor de base de datos postgresQL ejecutamos el siguiente comando en el directorio raíz de la aplicación con el fin de importar la estructura y contenido.

\c db.sql

e. Configuración de la aplicación

En esta sección debemos modificar el archivo de configuración **opc/settings.py** en el cual especificaremos los datos de conexión a la base de datos ([ver anexo g](#)); en el archivo debemos diligenciar los siguientes campos:

HOST: Dirección ip del servidor de base de datos; en tal caso se encuentre en la misma maquina especificar **localhost**.

PORT: El puerto de conexión al servidor de base de datos.

NAME: Nombre de la base de datos;

Manual Técnico de Despliegue Aplicación OPC/SPCC	HOJA	8 DE 11
	VERSIÓN	1.0
	FECHA	ABR-2020

USER: Usuario con privilegios sobre la base de datos.

PASSWORD: Contraseña del usuario.

f. Despliegue de servidor web WSGI

En este paso utilizaremos Gunicorn el cual es un servidor HTTP de interfaz de puerta de enlace de servidor web Python el cual nos permite servir los recursos del lado del servidor. Para esto ejecutamos el siguiente comando en el directorio raíz:

gunicorn --bind 0:55555 opc.wsgi:application --daemon

g. Configuración del servidor web

Para este paso debemos configurar NGINX con un proxy inverso, el cual nos permite redirigir el tráfico a gunicorn y a su vez nos permite servir los archivos estáticos de la aplicación tales como HTML, JS, CSS, PNG, JPG, etc. Para ello debemos acceder al archivo de configuración e introducir un bloque de servidor que permita este ajuste ([ver anexo h](#)); aquí debemos configurar la ruta **static** con respecto al directorio static del directorio base ubicando en **/myapp/static/**.

Manual Técnico de Despliegue Aplicación OPC/SPCC	HOJA	9 DE 11
	VERSIÓN	1.0
	FECHA	ABR-2020

5. Plan de retorno

En tal caso el proceso de instalación presente inconvenientes se debe verificar principalmente la existencia en el servidor de todas las herramientas mencionadas con anterioridad.

Cabe recalcar que Neuromedia estará atento al proceso, con el fin de resolver las dudas que sean necesarias aclarar dado que no es un proceso sencillo.

Manual Técnico de Despliegue Aplicación OPC/SPCC	HOJA	10 DE 11
	VERSIÓN	1.0
	FECHA	ABR-2020

6. Anexos

- <https://git-scm.com/book/en/v2/Getting-Started-Installing-Git>
- https://tutorial.djangogirls.org/es/python_installation/
- <https://www.makeuseof.com/tag/install-pip-for-python/>
- <http://nginx.org/en/docs/install.html>
- https://tutorial-extensions.djangogirls.org/es/optional_postgresql_installation/
- <http://docs.python.org.ar/tutorial/3/venv.html>

```
DATABASES = {
    'default': {
        'ENGINE': 'django.db.backends.postgresql_psycopg2',
        'NAME': 'opc',
        'USER': 'opc',
        'PASSWORD': 'qkZu6ahj7(a-6MwK',
        'HOST': 'localhost',
        'PORT': '',
    }
}
```

g.

```
server {
    listen      80 default_server;
    listen      [::]:80 default_server;
    server_name opx.cali.gov.co;

    location = /favicon.ico { access_log off; log_not_found off; }

    location /static/ {
        alias /home/peace/opc-app/opc/myapp/static/;
    }

    location / {
        proxy_set_header Host $http_host;
        proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
        proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
        proxy_set_header X-Forwarded-Proto $scheme;
        proxy_read_timeout 1m;
        proxy_connect_timeout 1m;
        proxy_pass http://127.0.0.1:55555;
    }
}
```

h.

Manual Técnico de Despliegue Aplicación OPC/SPCC	HOJA	11 DE 11
	VERSIÓN	1.0
	FECHA	ABR-2020

7. Información del Manual y control de cambios

Título	Manual de despliegue PRINX
Versión	1.0
Autor	Neuromedia
Revisado por	Juan Camilo Salazar
Aprobado por	Carlos Duque

Registro de Cambios

Versión	Causa del Cambio	Responsable del Cambio	Área	Fecha del Cambio