# Despliegue de aplicación Django en PythonAnywhere

Configuraciones para instalar un proyecto Django 3.2 en PythonAnywhere.

# Tabla de contenidos

Despliegue de aplicación Django en PythonAnywhere	
Información inicial	2
Pasos para Despliegue 🚀	
Crear y activar entorno virtual para python	4
Crear un entorno virtual	4
Desactivar y reactivar el virtualenv	6
Instalar paquetes en su virtualenv	7
Configurar la aplicación para usar este entorno virtual	7
2. Crear nueva web app en pythonanywhere	8
Paso 1: Crear nueva web app	8
Paso 2: Crear nuevo framework de python	9
Paso 3: Seleccionar versión de python	10
Paso 4: Seleccionar virtualenv	11
3. Configuración de webapp en servidor	12
Paso 1: Clonar repositorio privado de github	12
Paso 2: Instalar los requerimientos	13
4. Configurar static files	14
Paso 1: Acceder a la pestaña web	14
Paso 2. Bajar hasta la sección "Static files"	14
Paso 3. Configurar rutas estáticas en settings.py	15
Paso 4. Recolectar estáticos	15
5. Modificar WSGI	16
Paso 1. Acceder a la pestaña web	16
Paso 2. Bajar hasta la sección "Code"	16
Paso 3. Editar archivo de configuración wsgi	17
6. Otras configuraciones	19
7. Otra info	10

# Información inicial

Lo primero a tener en cuenta si estás usando una cuenta gratuita, es tener paciencia. Estas instrucciones sirven para la instalación de un blog creado en Django usando un diseño personalizado.

Se usaron las siguientes versiones base en local:

• Lenguaje de programación: Pyhton 3.6.9

Gestor de paquetes: Pip 9.0.1Framework web: Django 3.2.16

• Base de datos: Sqlite3

### Generar token en github para el servidor

- https://github.com/settings/tokens
- ghp\_TOKEN\_GENERADO\_EN\_GITHUB

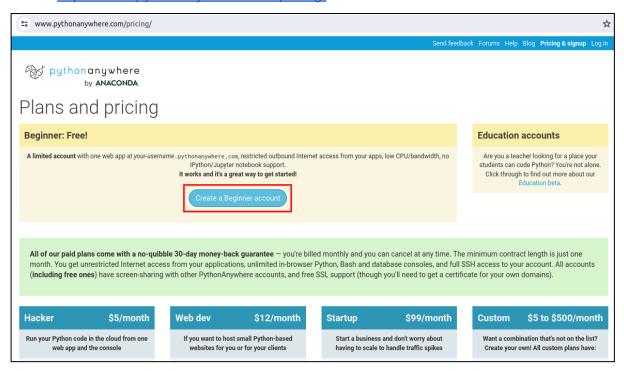
### **Ayuda**

- Deploying an existing Django project on PythonAnywhere:
  - https://help.pythonanywhere.com/pages/DeployExistingDjangoProject/
- Deploy a Django web app to Python Anywhere [FREE]:
  - <a href="https://www.youtube.com/watch?v=xtnUwvjOThg">https://www.youtube.com/watch?v=xtnUwvjOThg</a>
- How to Deploy Django Web App to Pythonanywhere (with static files and media):
  - https://www.youtube.com/watch?v=Gnwm7fQnt2c



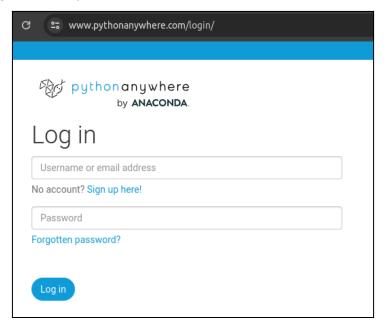
Se asume que existe previamente una cuenta beginner en pythonanywhere:

https://www.pythonanywhere.com/pricing/



### Acceder a pythonanywhere

- https://www.pythonanywhere.com/user/xqazprog/
- Agregar usuario y password



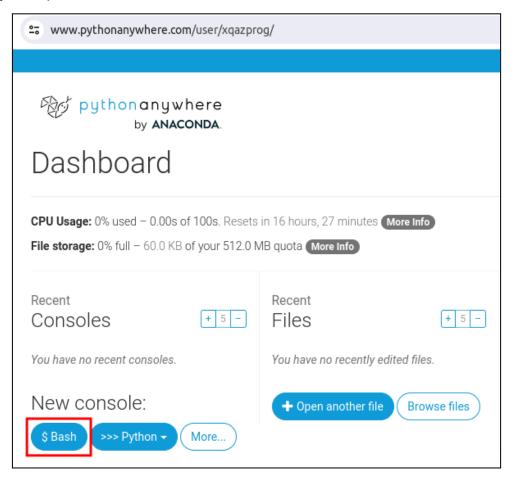
# 1. Crear y activar entorno virtual para python

• Versiones de python se ubican en /usr/bin/

Puede usar un virtualenv en una nueva aplicación web (creada usando la opción "Configuración manual") o en sus aplicaciones web existentes. Para utilizar un virtualenv en su aplicación web, haga lo siguiente.

#### Crear un entorno virtual

Vaya a la pestaña Consoles e inicie una consola Bash.



Recomendamos utilizar virtualenvwrapper, una práctica herramienta de línea de comandos, para crear su virtualenv.

Especifica qué versión de Python usar para tu virtualenv usando la opción --python, pero ten en cuenta que debe coincidir con la versión de Python que has elegido para tu aplicación web. Entonces, para crear un nuevo entorno virtual Python 3.10, ejecute este comando:

- mkvirtualenv venv --python=/usr/bin/python3.6
- mkvirtualenv venv --python=/usr/bin/python3.10

En la flecha se puede ver cómo se crea el entorno virtual.

```
www.pythonanywhere.com/user/xqazprog/consoles/32238145/
                                                                                                                                                  ☆ 🔲 🦓
Bash console 32238145
                                                                                                                                           Share with others
20:49 ~ $ python3 --version
Python 3.10.5
20:50 ~ $ pip --version
pip 22.2 from /usr/local/lib/python3.10/site-packages/pip (python 3.10)
20:50 ~ $ ls
README.txt
21:43 ~ $ ls -la
total 52
drwxrwxr-x 6 xqazprog registered users 4096 Feb 4 20:45 .
drwxr-xr-x 1
                                      0 4096 Feb 4 20:45 ...
                   0
-rwxr-xr-x 1 xqazprog registered_users 560 Feb 4 13:09 .bashrc
drwxrwxr-x 3 xqazprog registered_users 4096 Feb 4 20:45 .cache
-rwxr-xr-x 1 xqazprog registered_users 266 Feb 4 13:09 .gitconfig
drwxrwxr-x 3 xqazprog registered_users 4096 Feb 4 13:09 .ipython
drwxrwxr-x 3 xqazprog registered_users 4096 Feb 4 13:09 .local
-rw.r-.r- 1 xqazprog registered_users 79 Feb 4 13:09 .total
-rw.r-.xr-x 1 xqazprog registered_users 77 Feb 4 13:09 .pythonstartup.py
-rwxr-xr-x 1 xqazprog registered_users 4693 Feb 4 13:09 .vimrc
drwxrwxr-x 2 xgazprog registered users 4096 Feb 4 20:45 .virtualenvs
-rwxr-xr-x 1 xgazprog registered users 232 Feb 4 13:09 README.txt
21:43 ~ $ mkvirtualenv venv --pyThon=/usr/bin/python3.10 
created virtual environment CPython3.10.5.final.0-64 in 58146ms
  creator CPython3Posix(dest=/home/xqazprog/.virtualenvs/venv, clear=False, no vcs ignore=False, global=False)
  seeder FromAppData(download=False, pip=bundle, setuptools=bundle, wheel=bundle, via=copy, app data dir=/home/xqazprog/.local/share/virtualenv)
   added seed packages: pip==22.1.2, setuptools==62.6.0, wheel==0.37.1
  activators BashActivator, CShellActivator, FishActivator, NushellActivator, PowerShellActivator, PythonActivator
virtualenvwrapper.user scripts creating /home/xqazprog/.virtualenvs/venv/bin/predeactivate
virtualenvwrapper.user_scripts creating /home/xqazprog/.virtualenvs/venv/bin/postdeactivate
virtualenvwrapper.user_scripts creating /home/xqazprog/.virtualenvs/venv/bin/preactivate
virtualenvwrapper.user_scripts creating /home/xqazprog/.virtualenvs/venv/bin/postactivate
virtualenvwrapper.user_scripts creating /home/xqazprog/.virtualenvs/venv/bin/get env details
(venv) 21:44 ~ $ ls -la
total 52
drwxrwxr-x 6 xqazprog registered users 4096 Feb 4 20:45 .
drwxr-xr-x 1
                                      0 4096 Feb 4 20:45 ...
-rwxr-xr-x 1 xqazprog registered users 560 Feb 4 13:09 .bashrc
drwxrwxr-x 4 xqazprog registered users 4096 Feb 4 21:44 .cache
-rwxr-xr-x 1 xqazprog registered users 266 Feb 4 13:09 .gitconfig
drwxrwxr-x 3 xgazprog registered users 4096 Feb 4 13:09 .ipython
drwxrwxr-x 4 xqazprog registered users 4096 Feb 4 21:43 .local
-rw-r--r-- 1 xqazprog registered users 79 Feb 4 13:09 .profile
rwxr-xr-x 1 xqazprog registered users 77 Feb 4 13:09 .pythonstartup.py-
-rwxr-xr-x 1 xqazprog registered users 4693 Feb 4 13:09 .vimrc
drwxrwxr-x 3 xqazprog registered_users 4096 Feb 4 21:43 .virtualenvs
-rwxr-xr-x 1 xqazprog registered users 232 Feb 4 13:09 README.txt
(venv) 21:45 ~ $ cd .virtualenvs/
(venv) 21:45 ~/.virtualenvs $ ls
get env details postactivate postmkproject
                                                     postrmvirtualenv predeactivate premkvirtualenv venv
ini⊤ialīze
                 postdeactivate postmkvirtualenv preactivate
                                                                        premkproject prermvirtualenv
(venv) 21:45 ~/.virtualenvs $
```

Una vez que su virtualenv esté listo y activo, verá (env) \$ en su mensaje.

### Desactivar y reactivar el virtualenv

Una vez que cree su virtualenv, debe activarlo. Se activa automáticamente inmediatamente después de crearlo con mkvirtualenv. Se puede activar usando workon y para desactivar, utilice deactivate:

```
Bash console 32238145

22:45 ~ $ workon venv
(venv) 22:46 ~ $ which python
/home/xqazprog/.virtualenvs/venv/bin/python
(venv) 22:46 ~ $ deactivate
22:46 ~ $ which python
/home/xqazprog/.local/bin/python
22:46 ~ $
```

### También se puede activar usando:

• source /home/usuario/.virtualenvs/venv/bin/activate

```
Bash console 32238145

23:02 ~ $ source /home/xqazprog/.virtualenvs/venv/bin/activate
(venv) 23:02 ~ $ which python
/home/xqazprog/.virtualenvs/venv/bin/python
(venv) 23:02 ~ $
```

También se puede generar una nueva consola bash con el entorno virtual activado desde la pestaña web.



# Instalar paquetes en su virtualenv

Para instalar paquetes en el virtualenv se puede utilizar pip

- pip3 install django
- pip3 install whitenoise

Para instalar una versión específica de Django

• pip3 install django==3.2.6

## Configurar la aplicación para usar este entorno virtual

Ahora que tiene un entorno virtual y conoce su ruta, configure su aplicación para usar este entorno virtual.

Vaya a la pestaña Web y en la sección Virtualeny, ingrese la ruta:

- /home/nombreusuario/.virtualenvs/myvirtualenv
- /home/xqazprog/.virtualenvs/venv

### Virtualenv:

Use a virtualenv to get different versions of flask, django etc from our default system ones. More info here. You need to **Reload your web app** to activate it; NB - will do nothing if the virtualenv does not exist.

/home/xqazprog/.virtualenvs/venv

Start a console in this virtualenv

#### SUGERENCIA

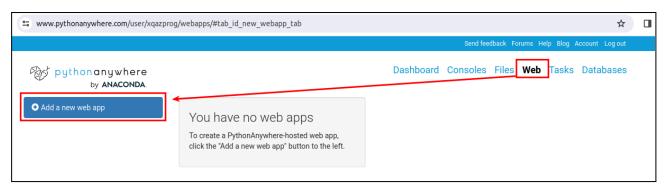
Si está utilizando virtualenvwrapper, puede simplemente ingresar el nombre del virtualenv, myvirtualenv, y el sistema adivinará automáticamente el resto de la ruta (/home/myusername/.virtualenvs, etc.) después de presionar ok.

Ahora, vuelva a cargar su aplicación web y debería encontrar que tiene acceso a todos los paquetes en su virtualenv, en lugar de tener acceos a los paquetes del sistema.

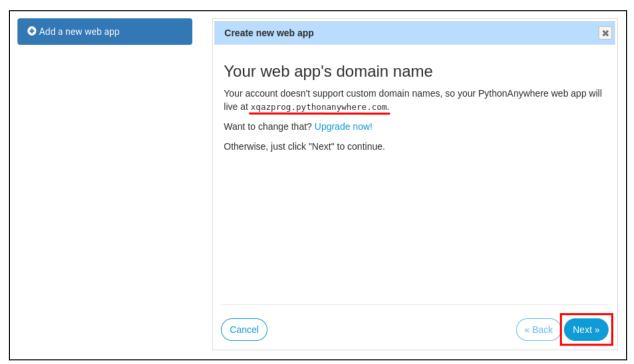
# 2. Crear nueva web app en pythonanywhere

# Paso 1: Crear nueva web app

- https://www.pythonanywhere.com/user/xqazprog/webapps/
- Nombre: xqazprog.pythonanywhere.com

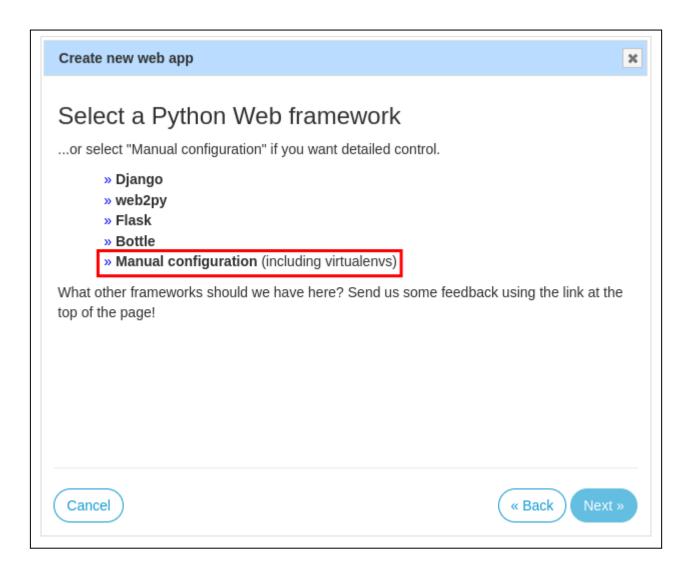


Luego de presionar el botón, se deben seguir las instrucciones para crear un nuevo nombre de dominio para la aplicación.



# Paso 2: Crear nuevo framework de python

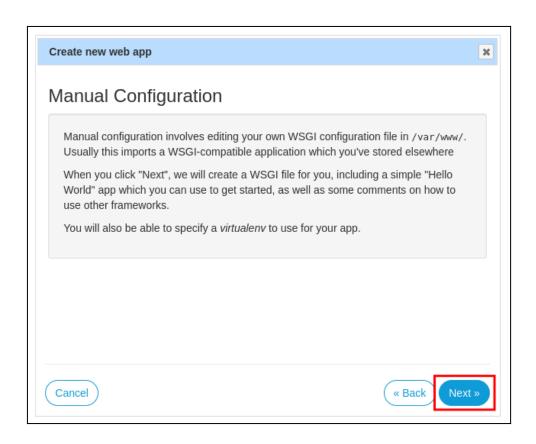
- Escoger configuración manual
  - La configuración manual implica editar su propio archivo de configuración
     WSGI en /var/www/. Por lo general, esto importa una aplicación
     compatible con WSGI que ha almacenado en otro lugar
  - Cuando haga clic en "Siguiente", crearemos un archivo WSGI para usted, incluida una aplicación simple "Hello World" que puede usar para comenzar, así como algunos comentarios sobre cómo usar otros marcos.
  - o También podrá especificar un virtualenv para usar en su aplicación.



# Paso 3: Seleccionar versión de python

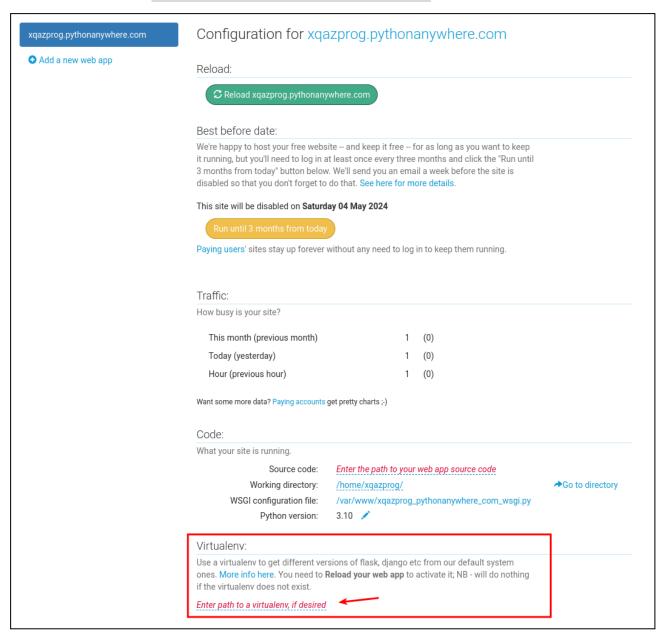
- Versiones desde 3.6 a 3.10
- Escoger Python 3.6





### Paso 4: Seleccionar virtualenv

- Bajar hasta la sección virtualenv
- Agregar el virtualenv venv creado anteriormente
  - o /home/usuario/.virtualenvs/venv



#### Virtualenv:

Use a virtualenv to get different versions of flask, django etc from our default system ones. More info here. You need to **Reload your web app** to activate it; NB - will do nothing if the virtualenv does not exist.

/home/xqazprog/.virtualenvs/venv

Start a console in this virtualenv

# 3. Configuración de webapp en servidor

# Paso 1: Clonar repositorio privado de github

- git clone https://[username]:[token]@github.com/[username]/[repo]
- git clone
  https://Gabo-araya:ghp\_TOKEN\_GENERADO\_EN\_GITHUB@github.com/Gabo-araya/re
  positorio



# Paso 2: Instalar los requerimientos

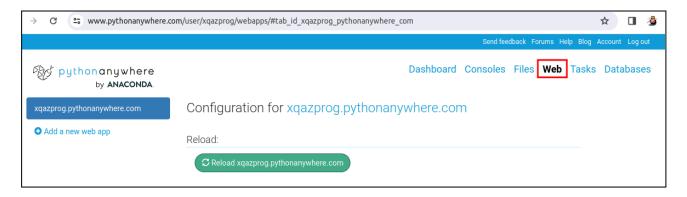
• pip install -r requirements.txt

# 4. Configurar static files

Revisar: How to setup static files in Django:

https://help.pythonanywhere.com/pages/DjangoStaticFiles

Paso 1: Acceder a la pestaña web



Paso 2. Bajar hasta la sección "Static files"



### Agregar datos de static

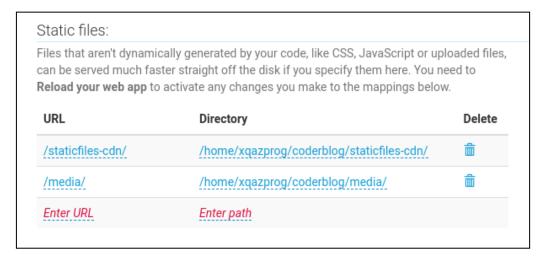
• URL: /staticfiles-cdn/

• **Directory:** /home/xqazprog/coderblog/staticfiles-cdn/

#### Agregar datos de media

• URL: /media/

• **Directory:** /home/xqazprog/coderblog/media/



# Paso 3. Configurar rutas estáticas en settings.py

```
# Static files (CSS, JavaScript, Images)
# https://docs.djangoproject.com/en/3.2/howto/static-files/

STATIC_URL = '/static/'
STATICFILES_DIRS = [
    BASE_DIR / 'static', #os.path.join(BASE_DIR, 'static')
    os.path.join(BASE_DIR, 'static'),
]

STATIC_ROOT = BASE_DIR / 'staticfiles-cdn'
STATICFILES_STORAGE = 'whitenoise.storage.CompressedManifestStaticFilesStorage'

MEDIA_URL = 'media/'
MEDIA_ROOT = os.path.join(BASE_DIR, 'media/')
```

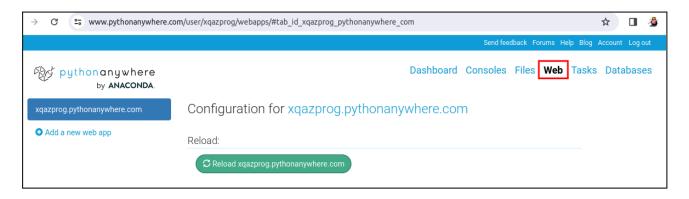
### Paso 4. Recolectar estáticos

Luego, en la terminal insertar el comando para recolectar los archivos estáticos

• python manage.py collectstatic

### 5. Modificar WSGI

Paso 1. Acceder a la pestaña web



Paso 2. Bajar hasta la sección "Code"

### Pinchar en WSGI configuration file para editar:

• /var/www/proyecto\_pythonanywhere\_com\_wsgi.py



# Paso 3. Editar archivo de configuración wsgi

### Bajar hasta la sección de Django

- (Opcional): eliminar el código comentado no usado
- Estructura de path

```
o path = /home/[usuario]/[proyecto]/
```

Asegurarse de cambiar DJANGO\_SETTINGS\_MODULE'

```
o os.environ['DJANGO_SETTINGS_MODULE'] = '[proyecto].settings'
```

### Descomentar las líneas comentadas hasta conseguir un código similar al siguiente:

```
# +++++++++ DJANGO +++++++++
# To use your own django app use code like this:
import os
import sys
## assuming your django settings file is at
'/home/usuario/proyecto/core/settings.py'
## and your manage.py is is at '/home/usuario/proyecto/manage.py'
#path = '/home/[usuario]/[proyecto]
## assuming your django settings file is at
'/home/xqazprog/coderblog/core/settings.py'
## and your manage.py is is at '/home/xqazprog/coderblog/manage.py'
path = '/home/xqazprog/coderblog'
if path not in sys.path:
      sys.path.append(path)
#os.environ['DJANGO_SETTINGS_MODULE'] = '[project].settings'
os.environ['DJANGO_SETTINGS_MODULE'] = 'core.settings'
## then:
from django.core.wsgi import get_wsgi_application
application = get_wsgi_application()
```

← → ♂ www.pythonanywhere.com/user/xqazprog/files/var/www/xqazprog\_pythonanywhere\_com\_wsgi.py?edit



/var/www/xqazprog\_pythonanywhere\_com\_wsgi.py

```
# This file contains the WSGI configuration required to serve up your
 2 # web application at http://xqazprog.pythonanywhere.com/
 3 # It works by setting the variable 'application' to a WSGI handler of some description.
   # ++++++++ GENERAL DEBUGGING TIPS +++++++++
 6 # getting imports and sys.path right can be fiddly!
 7 - # We've tried to collect some general tips here:
 8 # https://help.pvthonanywhere.com/pages/DebuggingImportError
10 # +++++++++ DJANGO +++++++++
11 - # To use your own diango app use code like this:
12 import os
13 import sys
14
15 ## assuming your django settings file is at '/home/usuario/proyecto/core/settings.py'
16 ## and your manage.py is is at '/home/usuario/proyecto/manage.py'
17 #path = '/home/[usuario]/[proyecto]
18
19 ## assuming your django settings file is at '/home/xqazprog/coderblog/core/settings.py'
20 ## and your manage.py is is at '/home/xqazprog/coderblog/manage.py'
21 path = '/home/xgazprog/coderblog'
22 - if path not in sys.path:
        sys.path.append(path)
23
24
25 #os.environ['DJANGO SETTINGS MODULE'] = '[project].settings'
26 os.environ['DJANGO_SETTINGS_MODULE'] = 'core.settings'
27
28 - ## then:
29 from django.core.wsgi import get_wsgi_application
30 application = get_wsgi_application()
31
```

# 6. Otras configuraciones

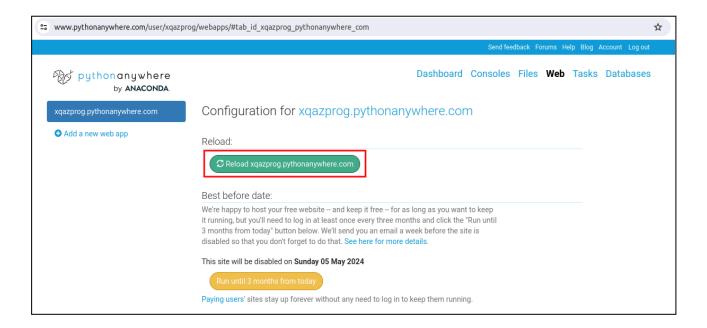
### Modificar settings.py

- Agregar "proyecto.pythonanywhere.com" dentro de allowed hosts
  - o ALLOWED HOSTS = ['proyecto.pythonanywhere.com']
- Cambiar DEBUG = False a DEBUG = True

### Recargar web app

- https://www.pythonanywhere.com/user/xgazprog/webapps/
- Presionar botón "Reload" xgazprog.pythonanywhere.com
- Finalmente, para acceder al sitio del proyecto:
  - https://xqazprog.pythonanywhere.com/

**Importante:** Cada vez que se hacen cambios a las configuraciones es necesario recargar la webapp.



### 7. Otra info

- Deploying an existing Django project on PythonAnywhere:
   <a href="https://help.pythonanywhere.com/pages/DeployExistingDjangoProject/">https://help.pythonanywhere.com/pages/DeployExistingDjangoProject/</a>
- Using MySQL: <a href="https://help.pythonanywhere.com/pages/UsingMySQL/">https://help.pythonanywhere.com/pages/UsingMySQL/</a>
- How To Migrate Sqlite To MySql Database In Django On PythonAnyWhere: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=e8fD9IU6qy4">https://www.youtube.com/watch?v=e8fD9IU6qy4</a>