

CFGS 2º ASIR

Ivan Heredia Planas

CLASSADMIN

04/06/2022

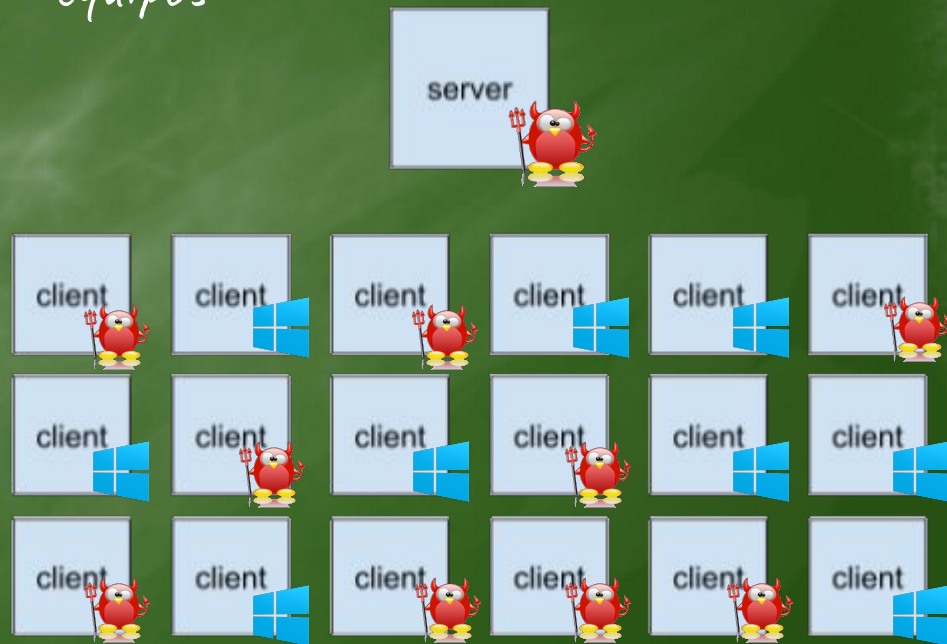
ÍNDICE

1. Introducción
 - a. Justificación del proyecto
 - b. Objetivos
2. Desarrollo
 - a. Definición conceptual del problema
 - b. Análisis del sistema
 - c. Diseño
 - d. Implementación
3. Conclusiones
4. Líneas de investigación futuras
5. Bibliografía
6. GNU Free Document License

INTRODUCCIÓN



Dashboard web de control remoto de equipos



INTRODUCCIÓN - Justificación del proyecto

Metas

Rendimiento



PYTHON SOCKET

entender funcionamiento



Crear servicios en Windows

django



framework



módulos

ISO / ASO

Configuraciones del sistema, así como scripting para listar programas, bloquearlos, etc.

PAX

sockets, direcciones IP, puertos, arquitectura cliente-servidor

GDB / ADB

administración de base de datos, así como tablas, etc.

LLM / IAW

Despliegue de la aplicación Django así como Django Rest Framework

SXI

servicios MariaDB, Apache2, y despliegue en Microsoft Azure

SAD

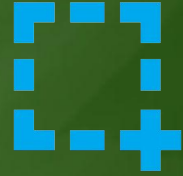
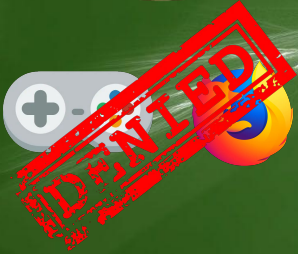
Certificados SSL en servicios sockets, así como en Django



INTRODUCCIÓN - Objetivos

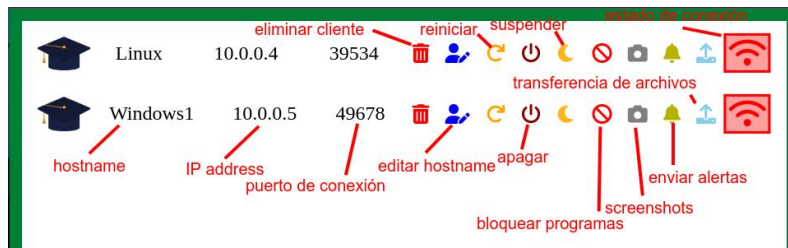
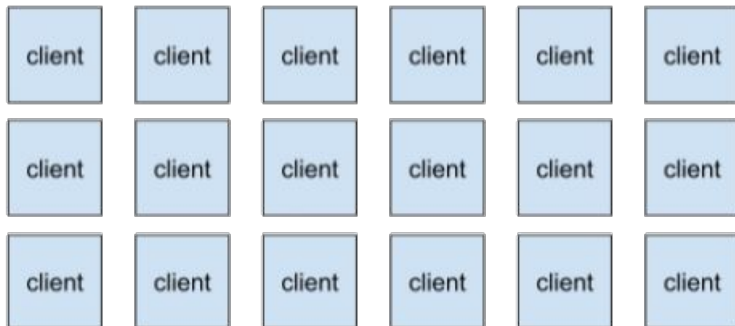
- ✓ Control remoto de un equipo desde una webapp
- ✓ Bloquear aplicaciones remotamente
- ✓ Transferencia de archivos
- ✓ Practicar mucho más en el lenguaje Python 3
- ✓ Profundizar en el módulo socket de Python 3
- ✓ Licenciar proyecto bajo GPLv3 así como GFDL
- ✓ Aprender a manejar Microsoft Azure
- ✓ Entender mejor el funcionamiento de Windows
- ✓ Mejora y conceptos de Powershell
- ✓ Automatización de instalación y desinstalación de un programa.
- ✓ Crear servicios nativos de Windows con un programa de terceros
- ✓ Superación personal

DESARROLLO - Definición conceptual del problema



DESARROLLO - Análisis del sistema

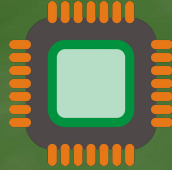
	Linux	10.0.0.4	39534	         
	Windows1	10.0.0.5	49678	         



El sistema ClassAdmin trabaja con las siguientes tecnologías:



- ✓ Versatil, legible
- ✓ multiplataforma
- ✓ compilar código (híbrido)



- ✓ Multiprocesos
- ✓ Hilos



- ✓ Framework Python
- ✓ Desarrollo Web
- ✓ MVC



- ✓ Scripting para listar los programas y bloquearlos, así como apagarlos, etc. En Windows



PYTHON SOCKET

- ✓ Conexiones TCP/IP entre nodos.

django



framework

- ✓ Parte de Django Framework para hacer APIs



- ✓ Scripting para listar los programas y bloquearlos, así como apagarlos, etc. En GNU/Linux

El sistema ClassAdmin, también utiliza programas terceros:



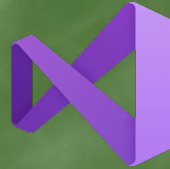
Creación de servicios para Windows.



Creación de Base de datos tanto en Linux como Windows (XAMPP)



Servicio web en Linux que permite el despliegue de aplicaciones web. En nuestro caso Django.



Utilización de Microsoft C++ Build Tools en Windows para el funcionamiento de los servicios (módulo psutil)



Servicio web en Windows que permite el despliegue de aplicaciones web. En nuestro caso Django. Incluye MariaDB

La aplicación Django utiliza una API creada con Django Rest Framework.

● POST ● PUT ● PATCH
● GET ● DELETE



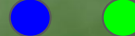
/status



/status/<name>



/clients



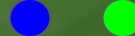
/clients/<id>



/clients/<address>/<hostname>



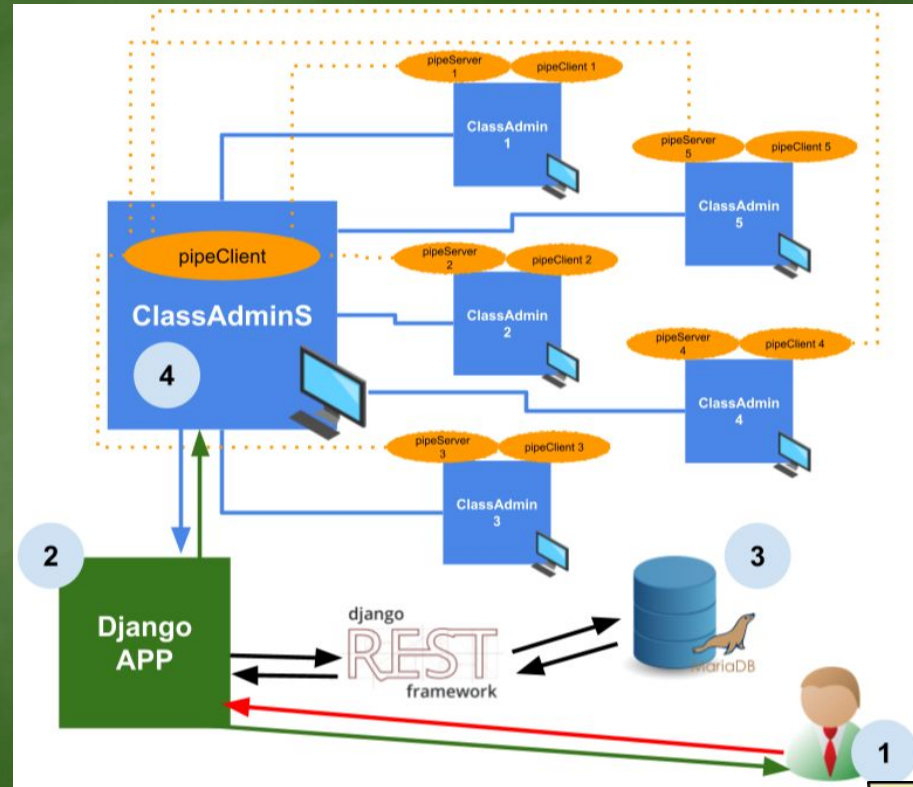
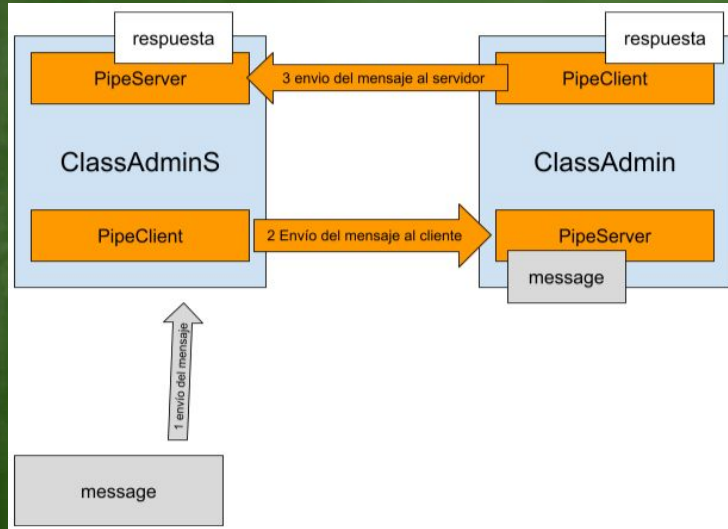
/servers

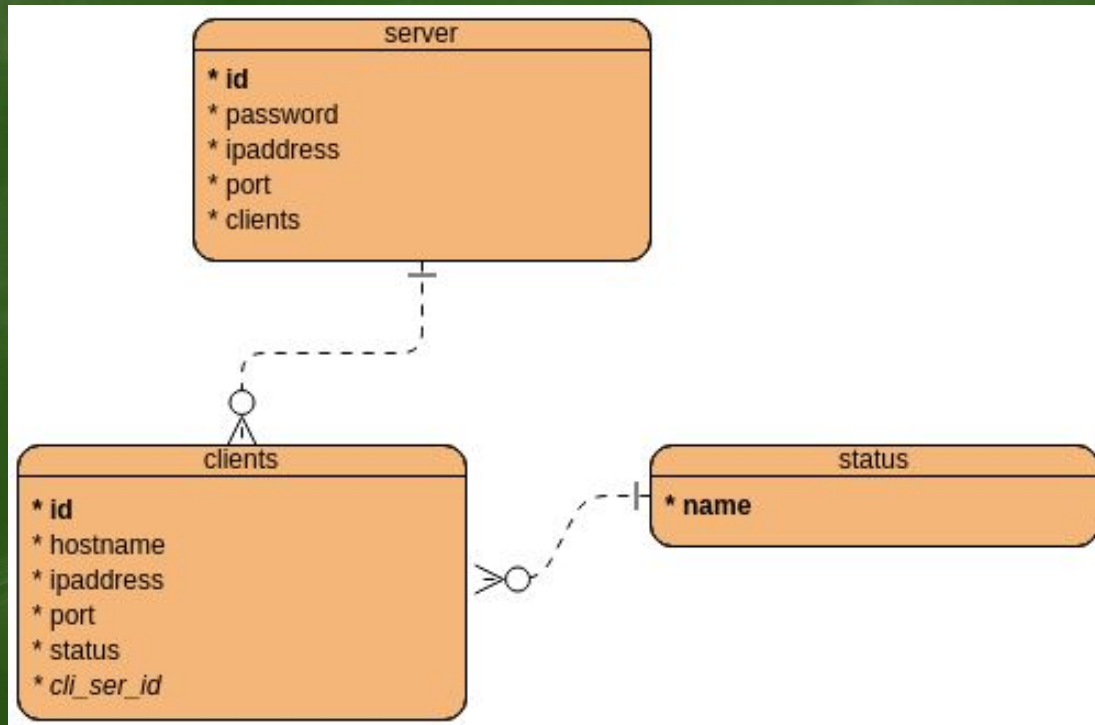


/servers/<id>



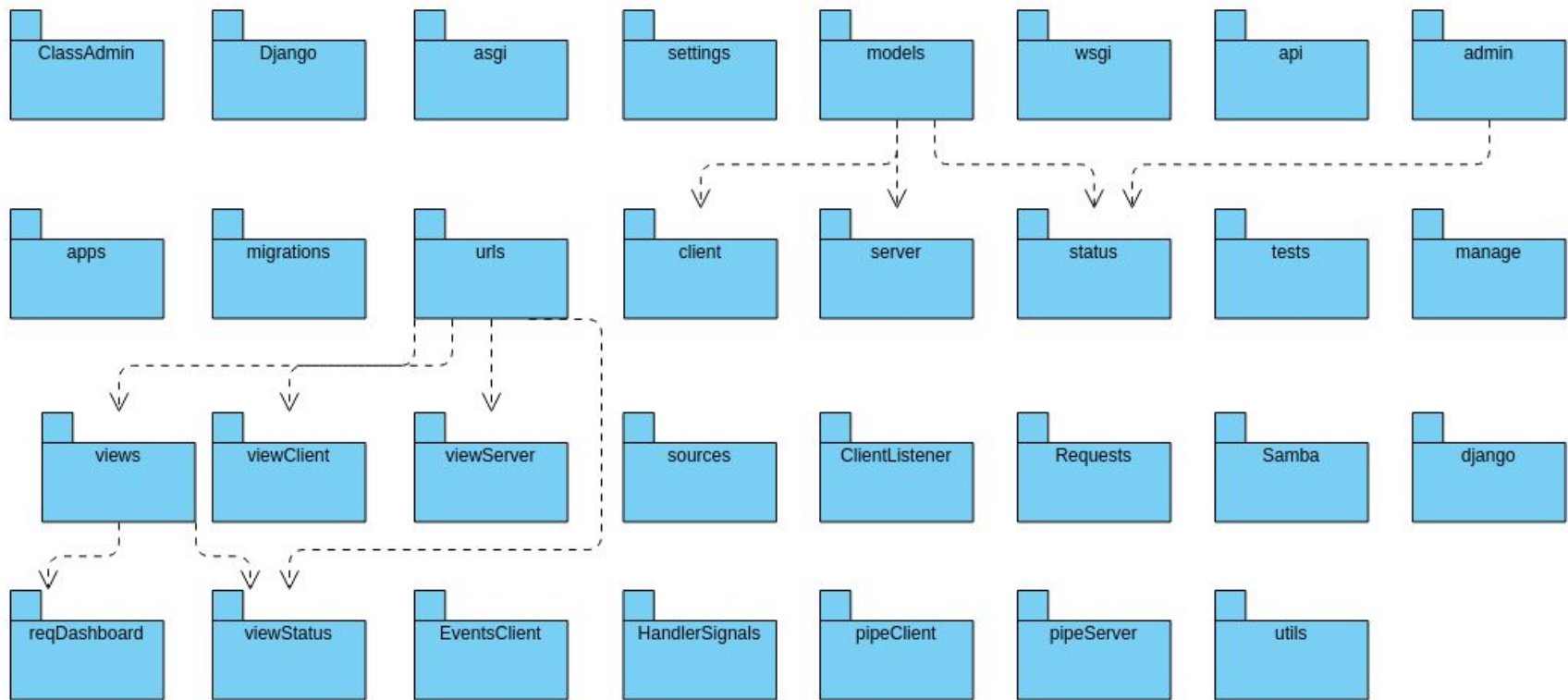
DISEÑO





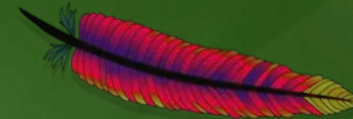
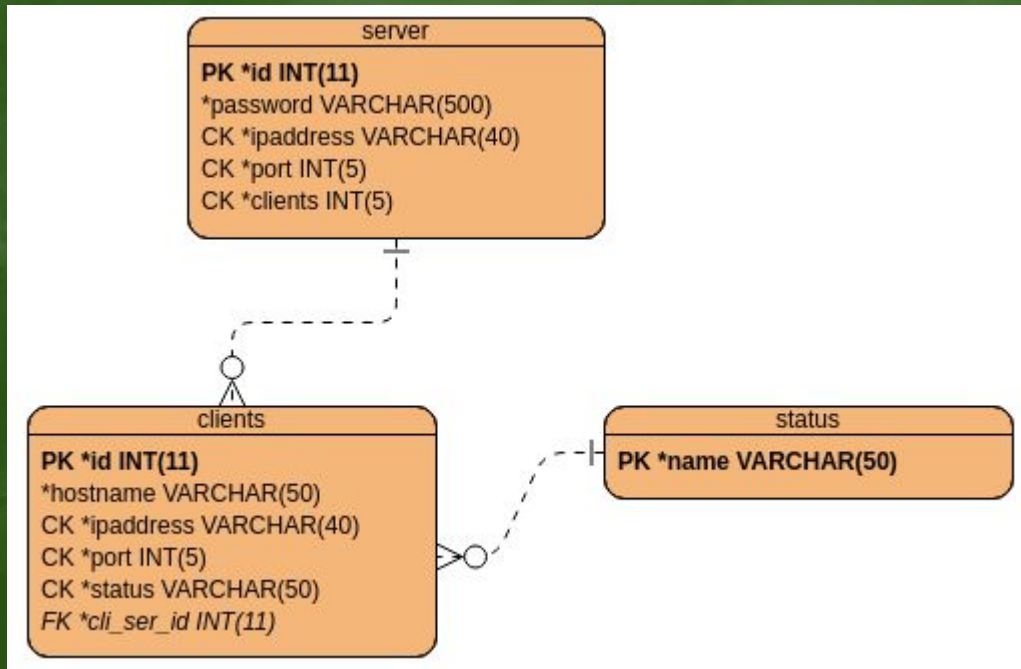
▼ **ClassAdmin** /etc/ClassAdmin

- > `apache2.conf.d`
- > `commands`
- > `Daemon`
- > `Django`
- > `services`
- > `sources`
- > `ssl`
- > `transfers`
- `.gitignore`
- `__init__.py`
- `COPYING`
- `init.sql`
- `INSTALL.ps1`
- `INSTALL.sh`
- `LICENSE`
- `README.md`
- `requirements.txt`
- `UNINSTALL`
- `UNINSTALL.ps1`
- External Libraries
- Scratches and Consoles





IMPLEMENTACIÓN



APACHE
HTTP SERVER

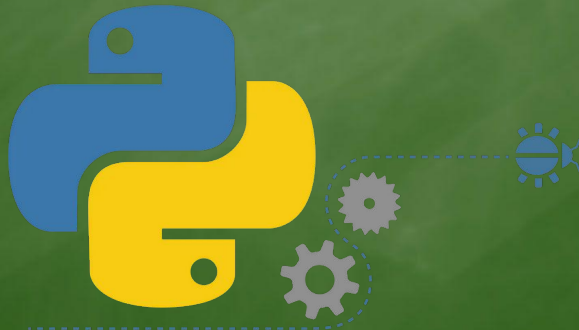
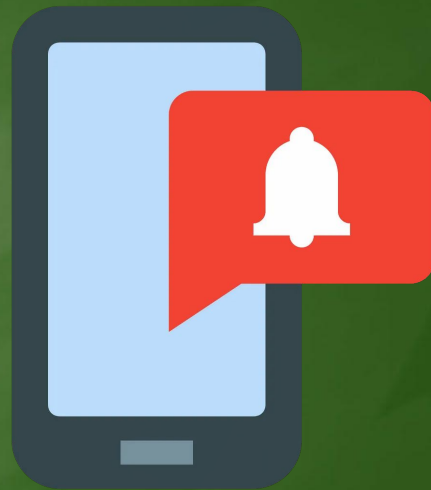
MOD_WSGI

REWRITE

CONCLUSIONES

- ✓ Entender y mejorar los sockets en Python 3
- ✓ Instalar servicios nativos de Windows
- ✓ Profundizar más en Django
- ✓ Aprender a desplegar una API con DRF
- ✓ Implementación multiplataforma (Windows / Linux)
- ✓ Implementación de licencias GPLv3 y GFDL

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS



BIBLIOGRAFÍA



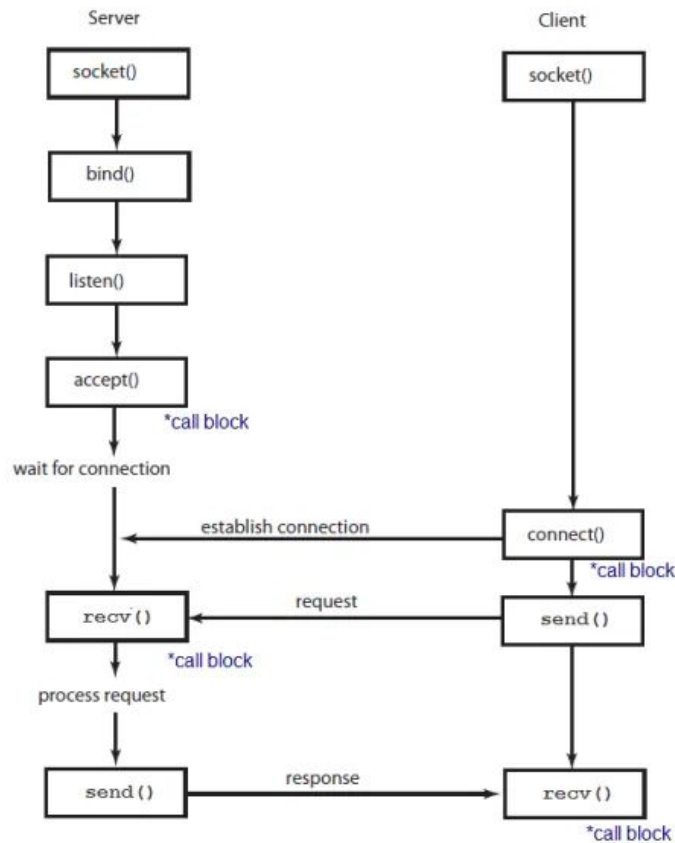
Django documentation Django REST framework Python Docs Requests library
Command line -NSSM Usage - NSSM PowerShell Module Browser
socket – Low-level networking interface – Python 3.10.4 documentation

Cómo utilizar las licencias de GNU para su propio software

Consejos para la utilización de la Licencia de Documentación Libre de GNU -
Proyecto GNU - Free Software Foundation



REST API con Python, Django y MySQL (GET, POST, PUT, DELETE) ✓



[Ver perfil de Drakaris - Foro el hacker](#)

[Stopping python using ctrl+c - Stack Overflow](#)

[Signal handling: Catch Ctrl-C in Python](#)

[NSSM - the Non-Sucking Service Manager](#)

[Apache Friends](#)

[Microsoft C++ Build Tools - Visual Studio](#)



GNU FREE DOCUMENT LICENSE



FREE SOFTWARE
FOUNDATION

Se otorga permiso para copiar, distribuir y/o modificar este documento bajo los términos de la Licencia de Documentación Libre GNU, Versión 1.3 o cualquier versión posterior publicada por la Free Software Foundation; sin secciones invariantes, sin textos de portada y sin textos de contraportada. Se incluye una copia de la licencia en el archivo GFDL.txt. Se debe de mantener la licencia original, así como nombrar al autor original quien creó el software.



??????



Muchas gracias por vuestra atención!!