

# INSTALACIÓN SERVICIOS DE CLASSADMIN

## INDICE

### 1. [GNU/Linux](#)

- 1.1. [Paquetes](#)
- 1.2. [librerías Python3](#)
- 1.3. [Descargar proyecto ClassAdmin](#)
- 1.4. [Variables de entorno](#)
- 1.5. [CA Bundle](#)
- 1.6. [Hosts](#)
- 1.7. [módulos apache2 \(solo si vas a instalar el servidor\)](#)
- 1.8. [Habilitar virtualhosts \(solo si vas a instalar el servidor\)](#)
- 1.9. [Instalar y configurar la DB ClassAdmin \(solo si vas a instalar el servidor\)](#)
- 1.10. [Configurando carpeta compartida ClassAdminS Screenshots \(solo si vas a instalar el servidor\)](#)
- 1.11. [Instalando servicios ClassAdmin](#)
- 1.12. [Configurando la ejecución de notificaciones](#)
- 1.13. [modificando los permisos del proyecto](#)
- 1.14. [Creando usuario ClassAdmin](#)
- 1.15. [Permisos X Server](#)
- 1.16. [Iniciar servicios Apache2 y MariaDB \(solo si vas a instalar el servidor\)](#)
- 1.17. [Iniciando ClassAdmin o ClassAdminS](#)

### 2. [Microsoft Windows](#)

- 2.1. [Instalar Python](#)
- 2.2. [Instalar Microsoft C++ Build Tools](#)
- 2.3. [Instalar Xampp \(solo si vas a instalar el servidor\)](#)
- 2.4. [Añadiendo tarea programada \(solo si vas a instalar el servidor\)](#)
- 2.5. [Librerías python3](#)

# INSTALACIÓN SERVICIOS DE CLASSADMIN

- 2.6. [Variables de entorno](#)
- 2.7. [CA Bundle](#)
- 2.8. [Hosts](#)
- 2.9. [Instalar NSSM](#)
- 2.10. [Descargar el proyecto ClassAdmin](#)
- 2.11. [Instalando servicios ClassAdmin](#)
- 2.12. [Configurando la ejecución de notificaciones](#)
- 2.13. [Creando usuario ClassAdmin](#)
- 2.14. [configurando mySQL \(solo si vas ha instalar el servidor\)](#)
- 2.15. [Permiso ejecución de microservicios en el firewall](#)
- 2.16. [Dar permisos de ejecución de Scripts](#)
- 2.17. [Configurar carpeta compartida ClassAdminS Screenshots \(solo si vas ha instalar el servidor\)](#)
- 2.18. [Iniciar ClassAdmin](#)
- 3. [GNU Free Documentation License](#)

# INSTALACIÓN SERVICIOS DE CLASSADMIN

## 1. GNU/Linux

### 1.1. Paquetes

#### a) ClassAdmin (cliente)

Instalamos los siguientes paquetes:

```
apt-get install python3 python3-pip git zenity scrot pm-utils  
smbclient
```

#### b) ClassAdminS (servidor)

Instalamos los siguientes paquetes:

```
apt-get install apache2 libapache2-mod-wsgi-py3 python3  
python3-pip python3-pil.imagetk python3-pillow mariadb-server  
samba git zenity pm-utils smbclient samba
```

### 1.2. Librerías Python3

django==3.2.13, pyotp, json, hashlib, base64, qrcode, requests, io,  
random, binascii, math, os, sys, platform, psutil, mysql.connector,  
pymysql, pyscreenshot, pysmb, socket, multiprocessing, threading,  
ssl, time, urllib3, re, datetime, signal, logging, certifi

instalalo con pip. Pip3 install <package>

### 1.3. Descargar proyecto ClassAdmin

Vamos a /etc/ y teniendo instalado el git (apt-get install git),  
clonamos el repositorio

```
git clone https://github.com/ihp-iesemilidarder/ClassAdmin
```

### 1.4. Variables de entorno

en el archivo /etc/environment añade:

```
CLASSADMIN_HOME=/etc/ClassAdmin  
CLASSADMIN_LOG=/var/log/ClassAdmin.log  
CLASSADMIN_SSL=/etc/ClassAdmin/ssl  
PYTHONPATH=/etc/ClassAdmin
```

Si PYTHONPATH ya existe, añadelo así

```
PYTHONPATH=[...];/etc/ClassAdmin
```

# INSTALACIÓN SERVICIOS DE CLASSADMIN

## 1.5. CA Bundle

Ejecuta el siguiente comando en la carpeta raíz de ClassAdmin:

```
cp ./ssl/ClassAdmin.crt /usr/local/share/ca-certificates &&  
update-ca-certificates
```

## 1.6. Hosts

Añade la siguiente línea en /etc/hosts

```
<direccion ip del servidor>      classadmin.server
```

## 1.7. Módulos Apache2 (solo si vas ha instalar el servidor)

Ejecuta el siguiente comando en la carpeta raíz de ClassAdmin:

```
a2enmod ssl mod_wsgi rewrite
```

## 1.8. Habilitar el virtualhosts apache2 (solo si vas ha instalar el servidor)

Ejecuta el siguiente comando en la carpeta raíz de ClassAdmin:

```
cp -r ./apache2.conf.d/linux/ClassAdmin* /etc/apache2/sites-available/;  
a2ensite ClassAdminS ClassAdminS-ssl
```

## 1.9. Instalar y configurar DB ClassAdmin (solo si vas ha instalar el servidor)

Ves a /etc/mysql/mariadb.conf.d/50-server.cnf y edita las siguientes directivas

```
bind-address          = 0.0.0.0  
max_allowed_packet = 1G  
max_connections       = 1000
```

Una vez editado, ejecuta el siguiente comando estando en la carpeta raíz de ClassAdmin para crear la base de datos:

```
mysql -u root -e "source ./init.sql" 2> /dev/null
```

## 1.10. Configurando carpeta ClassAdminS\_Screenshots (solo si vas ha instalar el servidor)

# INSTALACIÓN SERVICIOS DE CLASSADMIN

Ves a /etc/samba/smb.conf y añade:

```
[ClassAdminS_Screenshots]
path = /etc/ClassAdmin/transfers/.screenshots
available = yes
browseable = yes
writable = yes
guest ok = no
valid users = ClassAdmin
create mask = 0770
directory mask = 0770
force group = www-data
```

Vamos a añadir el usuario ClassAdmin en la carpeta samba:

```
(echo 12345678; echo 12345678) | smbpasswd -s -a ClassAdmin
```

## 1.11. Instalando servicios ClassAdmin

En la carpeta Daemon puedes coger el ClassAdmin.service o ClassAdminS.service y copialo en /lib/systemd/system/ y ejecuta

```
systemctl daemon-reload
```

## 1.12. Configurando la ejecución de notificaciones

edita en services/ClassAdmin.conf añadiendo en la directiva user, el usuario que quieras que ejecute tus notificaciones (pon tu usuario actual), y activalo con la directiva "notifications" en true.

## 1.13. Modificando los permisos ClassAdmin

Ejecuta el siguiente comando en la carpeta raíz de ClassAdmin:

```
chmod o+w /var/log 2> /dev/null && chown -R root:www-data . 2> /dev/null
&& chmod -R g+w . 2> /dev/null && chown www-data:ClassAdmin
./transfers/.screenshots/ 2> /dev/null && chmod -R 770
./transfers/.screenshots 2> /dev/null && chown www-data:www-data
/var/log/ClassAdmin.log
```

## 1.14. Creando el usuario ClassAdmin

# INSTALACIÓN SERVICIOS DE CLASSADMIN

Ejecuta el siguiente comando

```
useradd -p $(openssl passwd -6 12345678) -d /home/ClassAdmin -m -k  
--badname ClassAdmin 2> /dev/null
```

## 1.15. Permisos X Server (solo si vas ha instalar el cliente)

Vamos a /etc/profile y añadimos

```
if [ "$DISPLAY" != "" ]  
then  
    xhost +si:localuser:root  
fi
```

## 1.16. Iniciar Apache2 y MariaDB (solo si vas ha instalar el servidor)

Ejecuta el siguientes comandos:

```
systemctl enable apache2
```

```
systemctl enable mariadb
```

```
systemctl start apache2
```

```
systemctl start mariadb
```

## 1.17. Iniciando ClassAdmin o ClassAdminS

Procedemos a iniciar ClassAdmin (cliente) o el ClassAdminS (servidor)

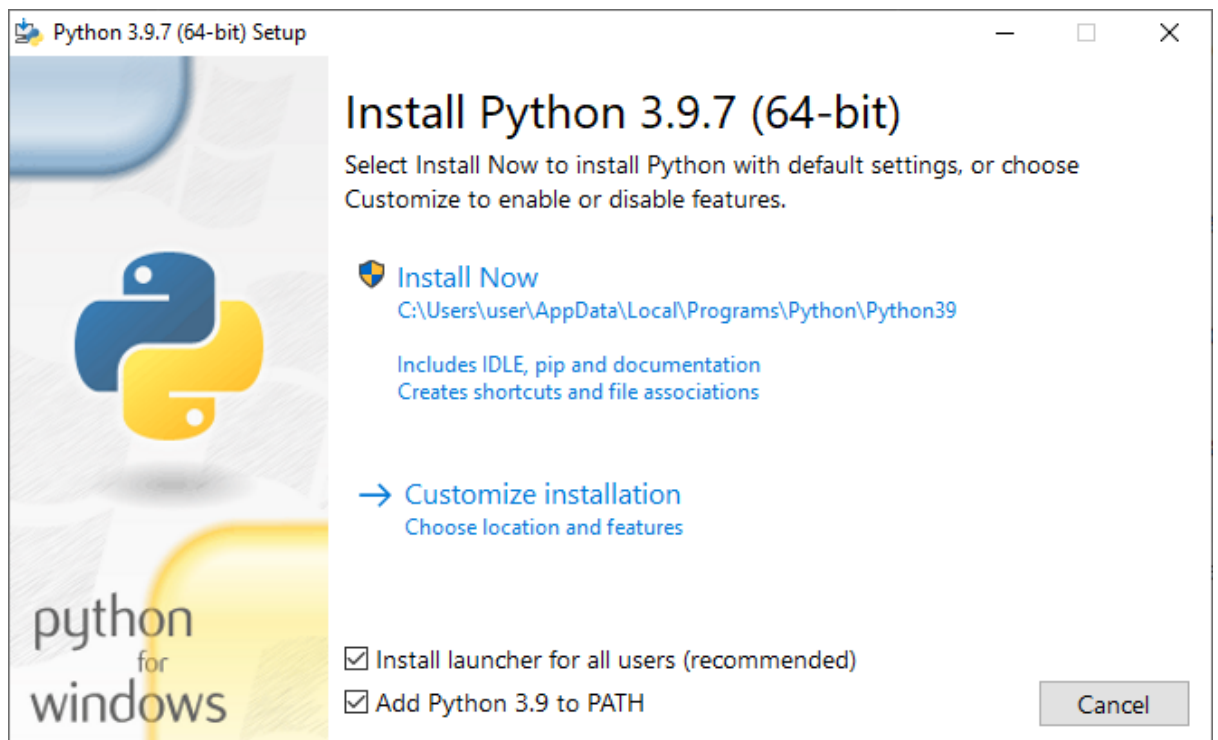
```
systemctl start ClassAdmin
```

```
systemctl start ClassAdminS
```

## 2. Microsoft Windows

### 2.1. Instalar Python

# INSTALACIÓN SERVICIOS DE CLASSADMIN

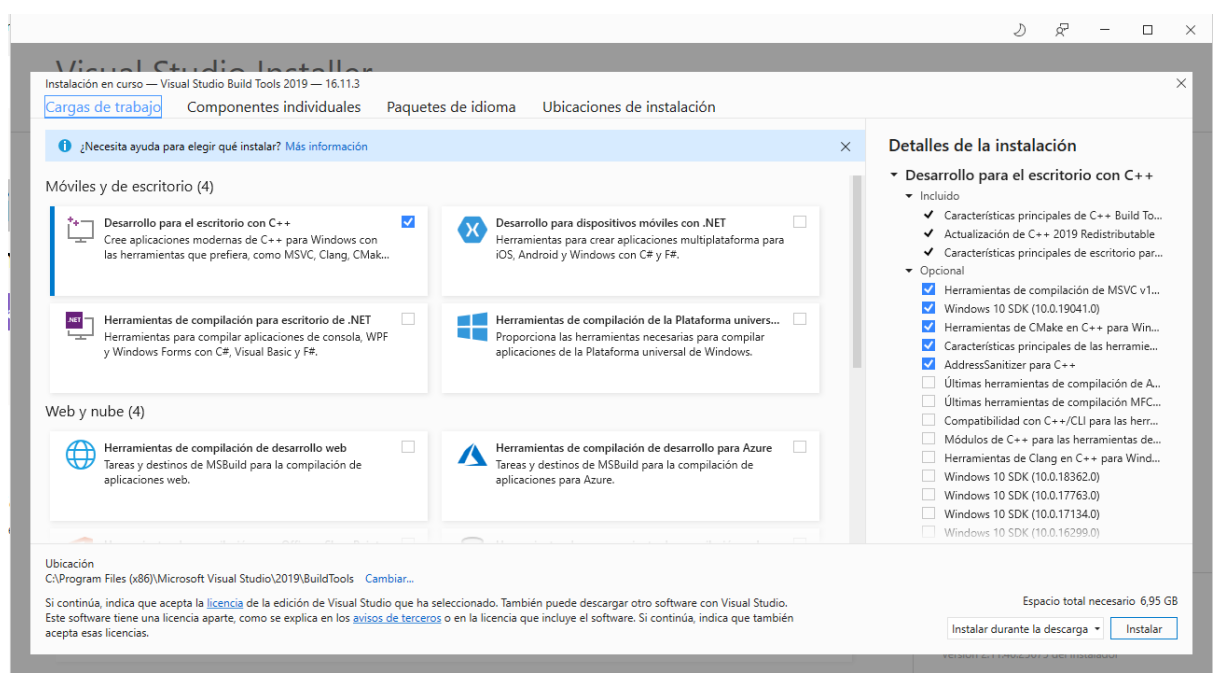


Instalamos python 3 versión mayor que 3.8, durante la instalación chequeamos “Add Python X.X to PATH” y al finalizar clicamos en “Disable path length limit”.

## 2.2. Instalar Microsoft C++ Build Tools

Descargamos el Microsoft C++ Build Tools desde el siguiente enlace:

<http://visualstudio.microsoft.com/visual-cpp-build-tools/>



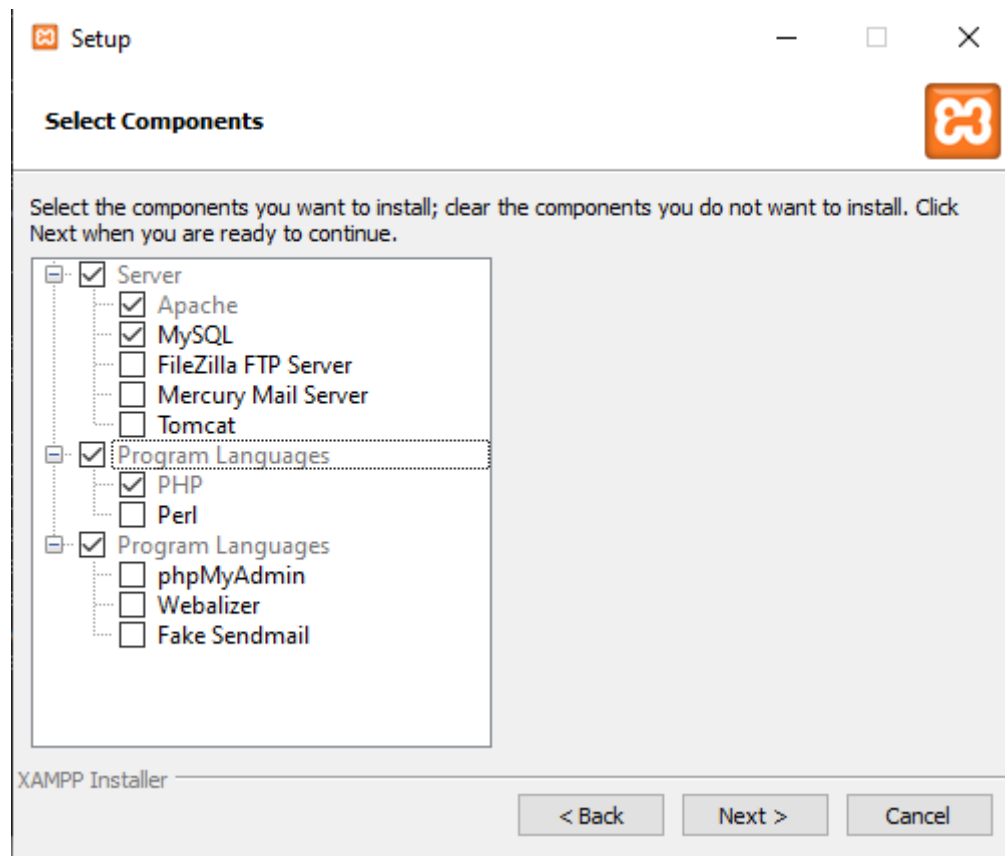
# INSTALACIÓN SERVICIOS DE CLASSADMIN

Instalamos el "Desarrollo para el escritorio con C++"

## 2.3. Instalar Xampp (solo si vas ha instalar el servidor)

Vamos a la página oficial de Xampp y lo instalamos para Windows:

<https://www.apachefriends.org/index.html>



Chequeamos lo que se muestra en la imagen y opcionalmente si se quiere configurar la DB con GUI chequeamos el phpMyAdmin

Una vez finalizada la instalación, ve a

C:\xampp\apache\conf\httpd.conf y añade la siguiente línea al final del todo. **Con cuidado con las comillas, recomiendo escribirlas a mano. Si las copias, puede ser que por el tipo de fuente te de un error.**

```
Include "conf/extra/django.conf"
```

Ahora vamos en la carpeta del proyecto a apache2.conf.d/windows y el archivo ClassAdminS.conf lo copiamos en

C:\xampp\apache\conf\extra



## INSTALACIÓN SERVICIOS DE CLASSADMIN

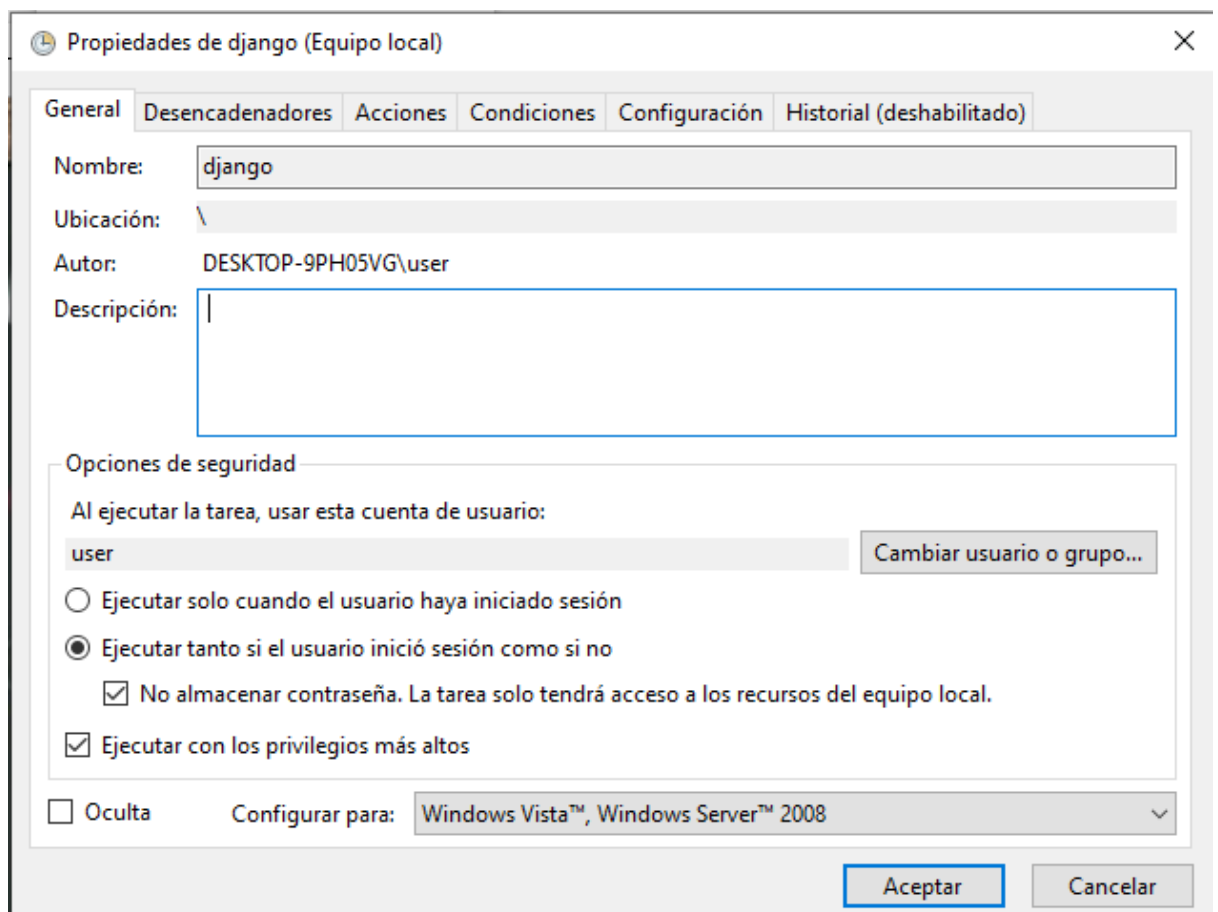
Ahora vamos a poner el certificado SSL, así que editamos el archivo C:\xampp\apache\conf\extra\httpd-ssl.conf y editamos las siguientes directivas

SSLCertificateFile "C:\Program Files\ClassAdmin\ssl\ClassAdmin.crt"
---

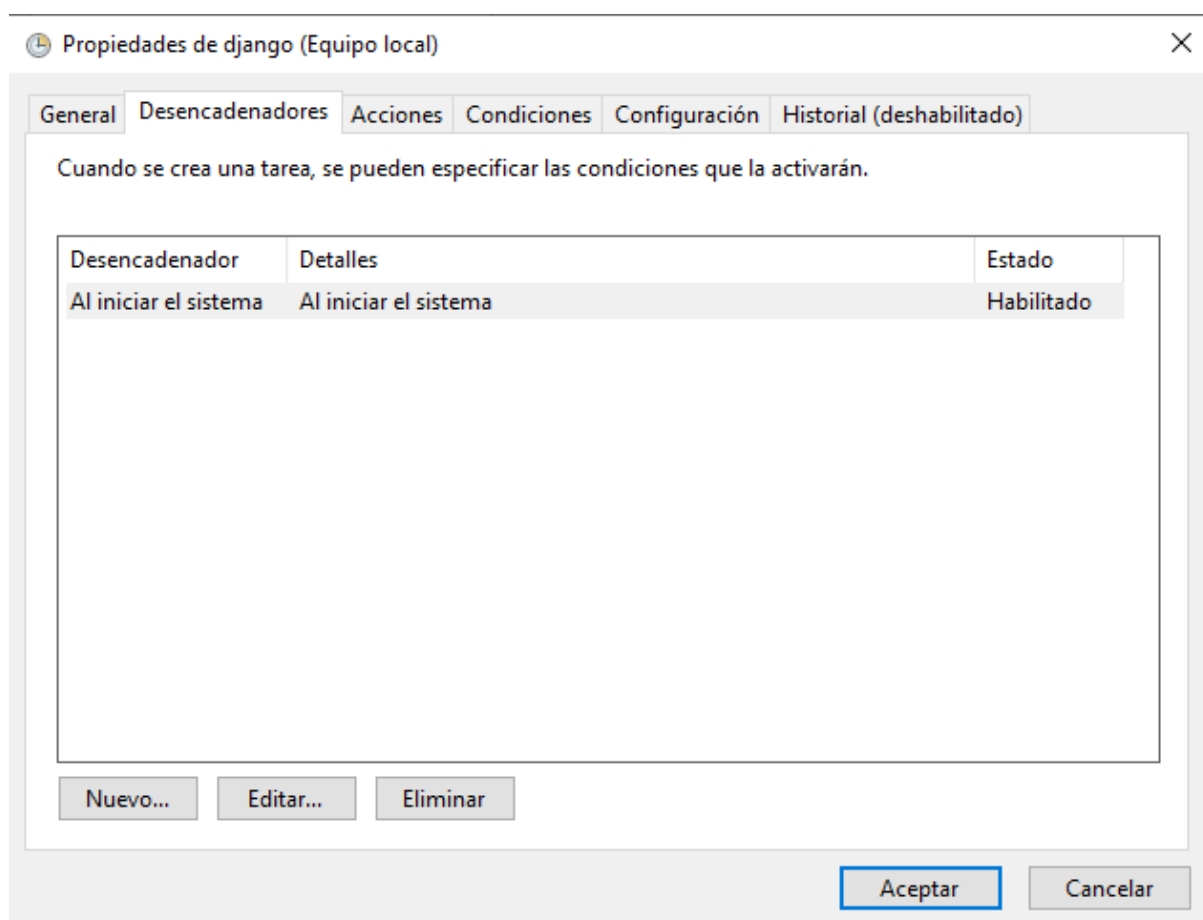
SSLCertificateKeyFile "C:\Program Files\ClassAdmin\ssl\ClassAdmin.key"
--

### 2.4. Añadiendo tarea programada (solo si vas a instalar el servidor)

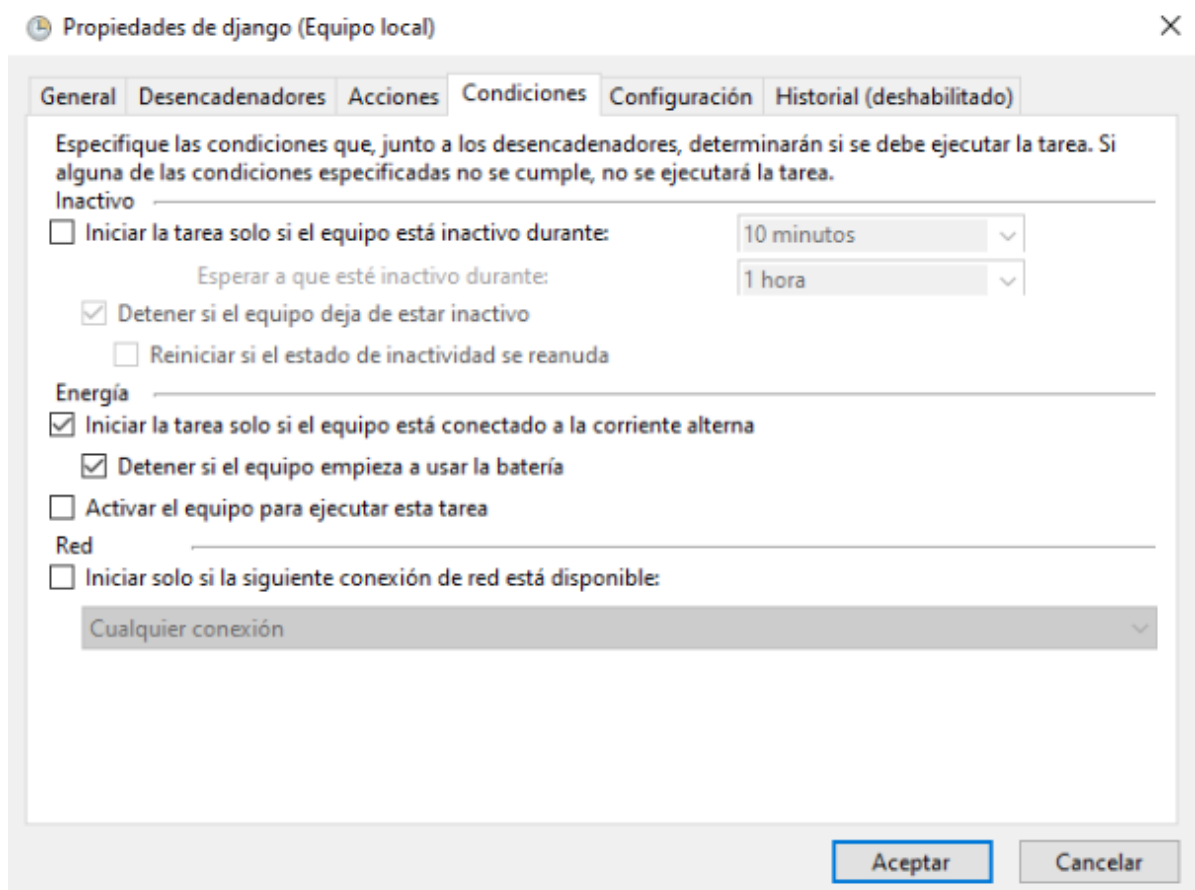
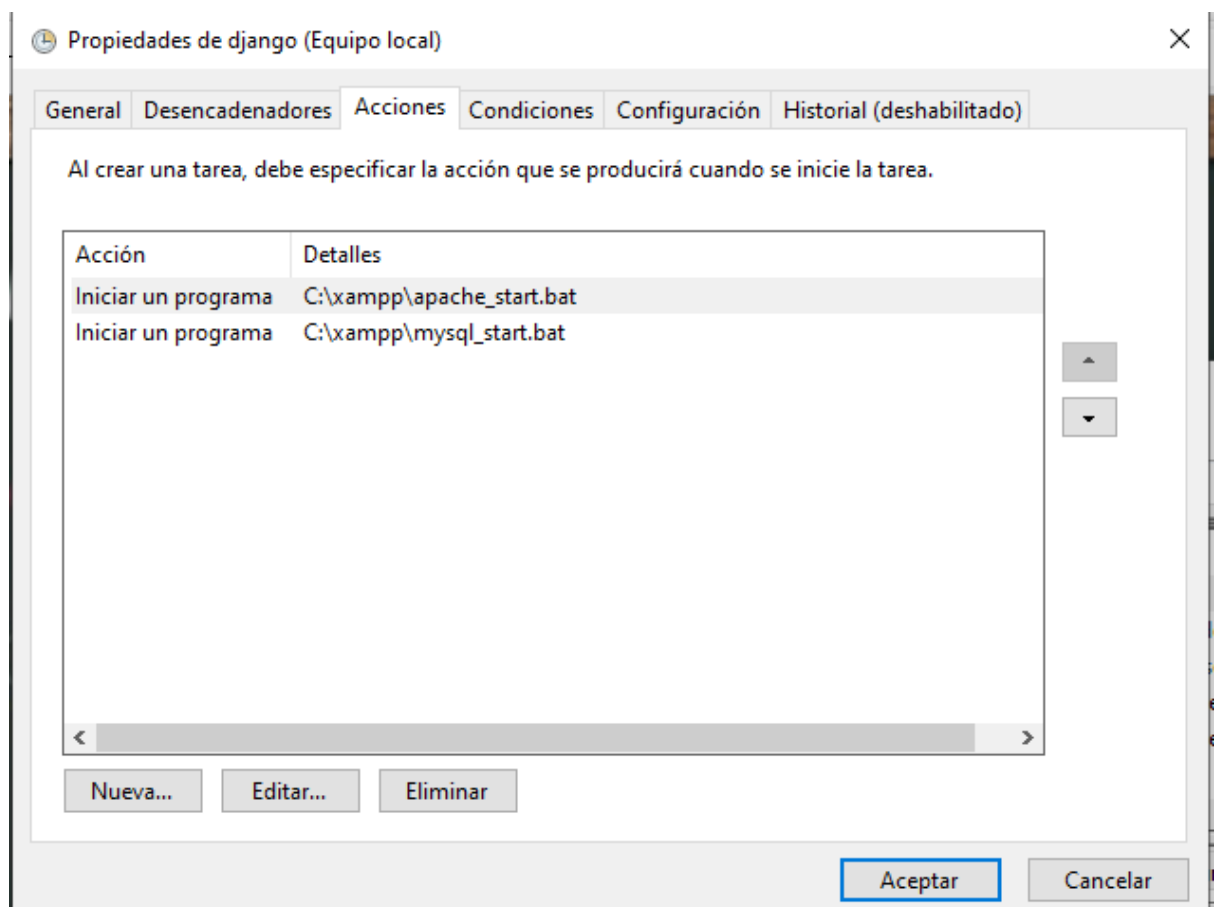
Creamos una tarea programada para que arranque automáticamente el XAMPP y el proyecto. Seguimos los pasos indicados



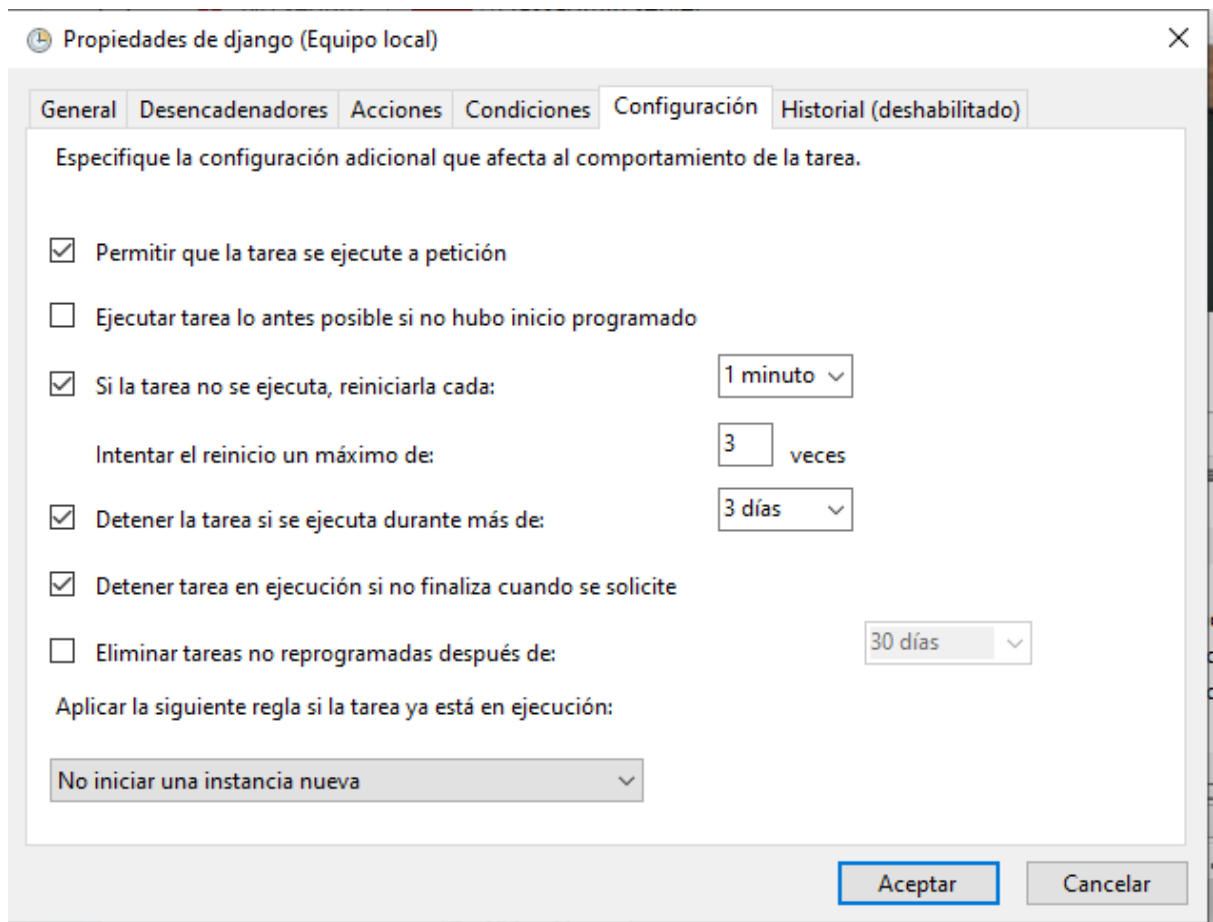
# INSTALACIÓN SERVICIOS DE CLASSADMIN



# INSTALACIÓN SERVICIOS DE CLASSADMIN



# INSTALACIÓN SERVICIOS DE CLASSADMIN



## 2.5. Librerías python3

Ejecutamos en el CMD como administrador:

py -m pip install json
py -m pip install otp
py -m pip install hashlib
py -m pip install base64
py -m pip install requests
py -m pip install io
py -m pip install random
py -m pip install wheel
py -m pip install utils
py -m pip install mysql.connector
py -m pip install binascii
py -m pip install math

# INSTALACIÓN SERVICIOS DE CLASSADMIN

py -m pip install os
py -m pip install sys
py -m pip install platform
py -m pip install Image
py -m pip install mariadb
py -m pip install sockets
py -m pip install threading
py -m pip install multiprocessing
py -m pip install pywin32
py -m pip install psutil
py -m pip install pymysql
py -m pip install pysmb
py -m pip install pyscreenshot
py -m pip install django==3.2.13 (si vas a instalar el servidor)

## 2.6. Variables de entorno

Vamos a las variables de entorno y añadimos en variables del sistema lo siguiente:

Variables del sistema	
Variable	Valor
CLASSADMIN_HOME	C:\Program Files\ClassAdmin
CLASSADMIN_LOG	C:\Program Files\ClassAdmin\ClassAdmin.log
CLASSADMIN_SSL	C:\Program Files\ClassAdmin\ssl

Variables del sistema		y en
Variable	Valor	
DriverData	C:\Windows\System32\Drivers\DriverData	
MOD_WSGI_APACHE_ROOTDIR	C:\xampp\apache	

PATH añadimos lo siguiente

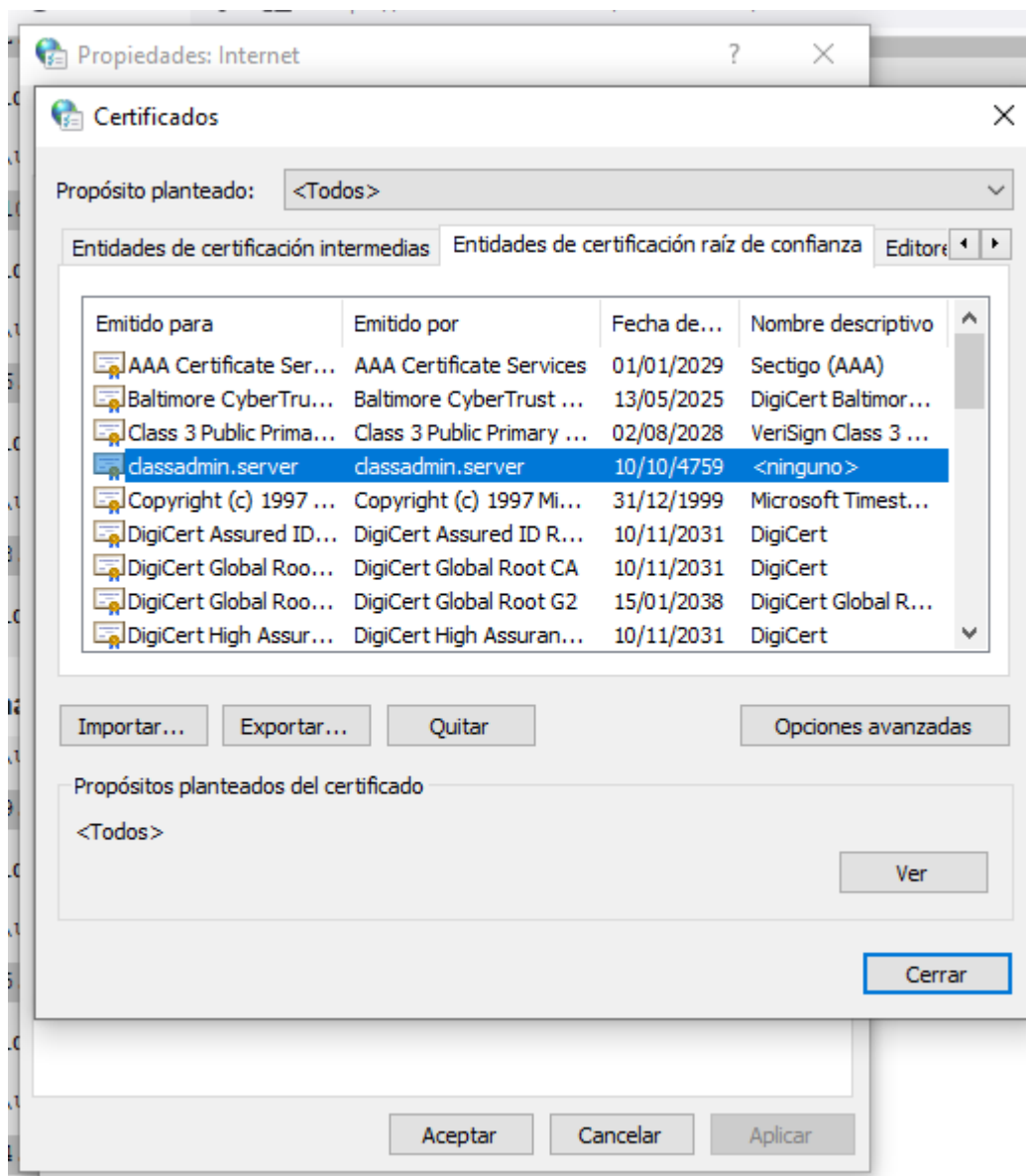
C:\xampp\mysql\bin
C:\Program Files\nssm-2.24\win64
C:\Program Files (x86)\Zenity\bin\
C:\Program Files\ClassAdmin\commands\Windows

Si es un PC de 32 bits pon "[C:\Program Files\nssm-2.23\win32](#)"

## 2.7. CA Bundle

# INSTALACIÓN SERVICIOS DE CLASSADMIN

Vamos a panel de control > Redes e Internet > Opciones de Internet > Contenido y clicamos en "Certificados"



Y en "Entidades de certificación raíz de confianza" importamos nuestro certificado que está en la carpeta raíz de ClassAdmin en la carpeta ssl/ el archivo ClassAdmin.crt

## 2.8. Hosts

Editamos el archivo C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts y añadimos:

<direccion ip del servidor>	classadmin.server
-----------------------------	-------------------

# INSTALACIÓN SERVICIOS DE CLASSADMIN

## 2.9. Descargar el proyecto ClassAdmin

Descargamos el proyecto desde github o con el comando git clone <https://github.com/ihp-iesemilidarder/ClassAdmin> y lo ubicamos en "[C:\Program](#) Files" quedando la ruta "[C:\Program](#) Files\ClassAdmin"

## 2.10. Instalar NSSM

Vamos a la página oficial [www.nssm.cc](http://www.nssm.cc) y nos descargamos el nssm-2.24

*nssm* is public domain. You may unconditionally use it and/or its source code for any purpose you wish.

### Latest release

nssm 2.24 (2014-08-31)  
[be7b3577c6e3a280e5106a9e9db5b3775931cefc]

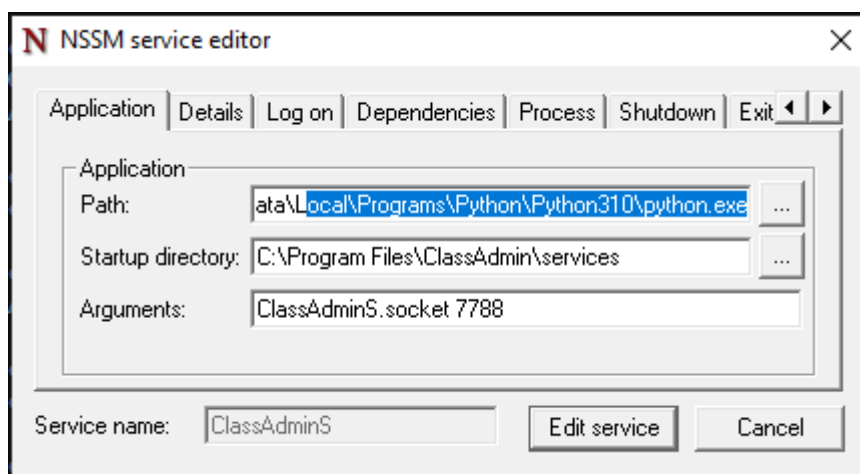
se nos va a descargar un ZIP, lo extraemos en "[C:\Program](#) Files\" y nos creará la carpeta "[C:\Program](#) Files\nssm-2.24". Tiene que estar en esta carpeta pues se ha especificado en las variables de entorno PATH esta ruta.

## 2.11. Instalando servicios ClassAdmin

Vamos al CMD como administrador y ejecutamos

```
nssm install <name_service>
```

Si instalamos el servidor pon ClassAdminS si es el cliente ClassAdmin  
Nos saldrá una GUI, por la cual seguimos el procedimiento.



Path:

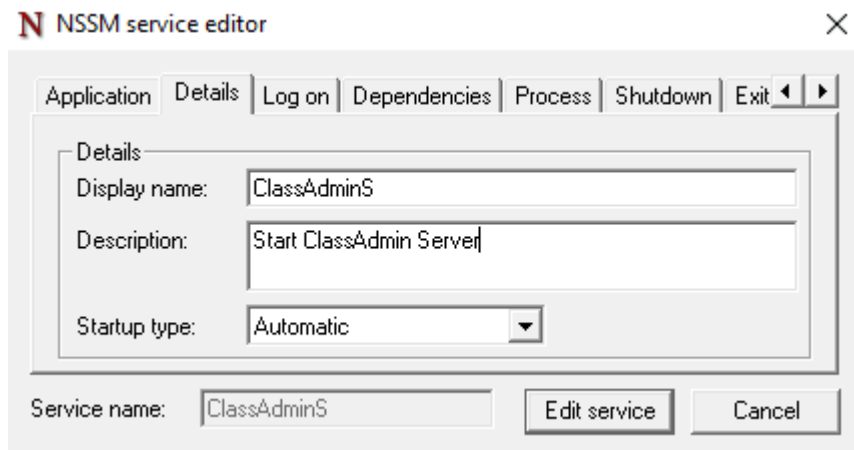
C:\Users\<usuario>\AppData\Local\Programs\Python\Python310\python3.exe

## INSTALACIÓN SERVICIOS DE CLASSADMIN

Startup directory: [C:\Program Files\ClassAdmin\services](#)

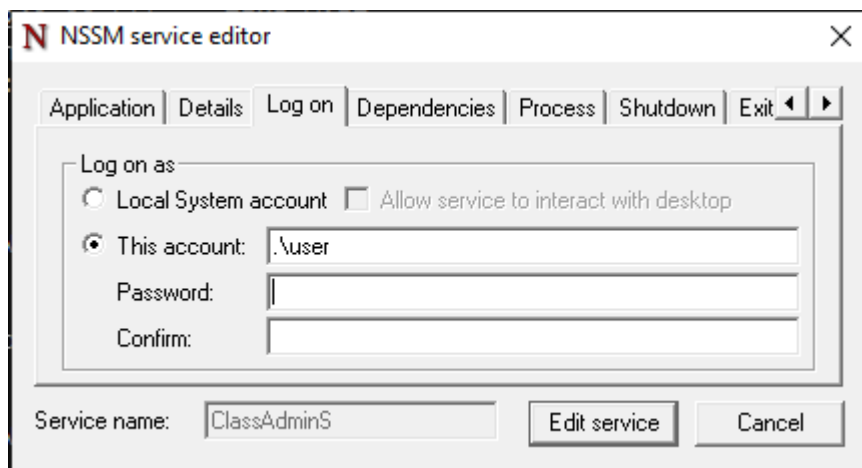
Arguments: si es el servidor pon "ClassAdminS.socket <puerto de escucha>", si es el cliente pon "ClassAdmin.socket".

Service name: Ponemos el nombre del servicio. Ya está puesto.



Display name: si es el servidor "ClassAdminS" sino "ClassAdmin"

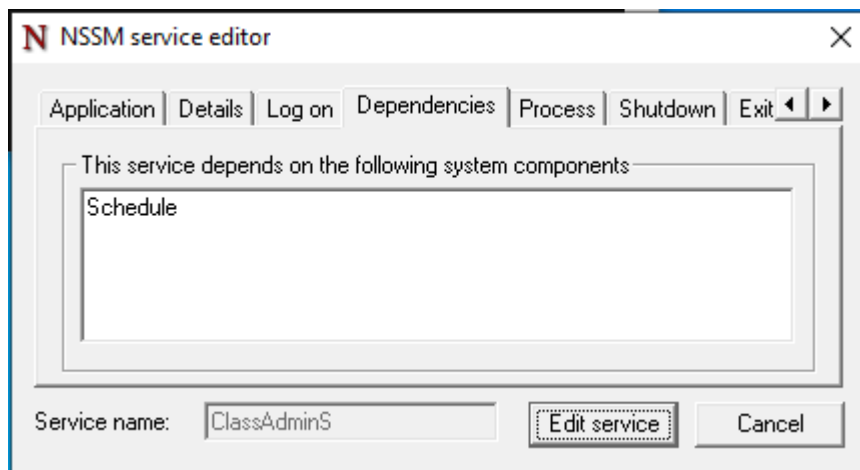
Description: Si es el servidor "Start ClassAdmin Server" si no "Start ClassAdmin client"



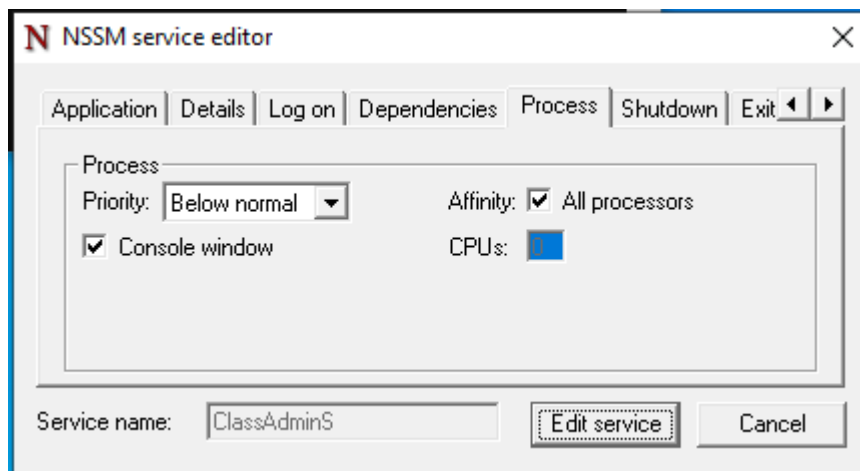
Aqui pon log on as "This account" y añade tu usuario actual (en mi caso, el usuario es "user") con la contraseña



# INSTALACIÓN SERVICIOS DE CLASSADMIN



En dependencias vamos a poner "Schedule", es decir, que se ejecute después de que arranque el programador de tareas.



Vamos a decirle en "Priority" que la prioridad sea normal tirando a bajo, la opción "Below normal". Pues primero se ejecutará el Programador de Tareas y después el servicio.

Al finalizar clicamos en "Install service"

## 2.12. Configurando la ejecución de notificaciones

En la raíz del proyecto, si vamos a services\ClassAdmin.conf podemos configurar si queremos habilitar las notificaciones o no, poniendo a true la directiva "notifications". En este caso la directiva "user" no tiene efecto, solo en Linux.

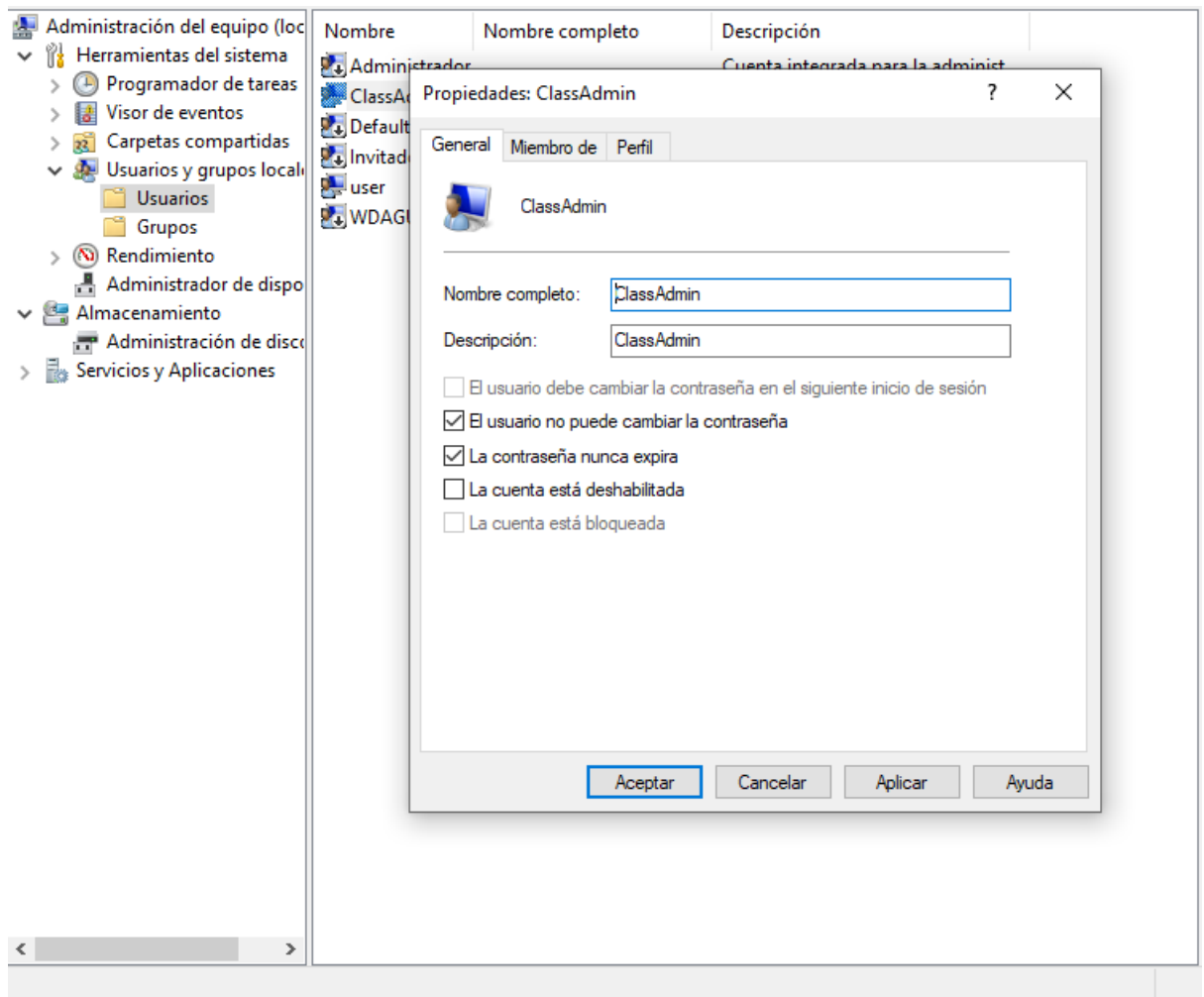
# INSTALACIÓN SERVICIOS DE CLASSADMIN

ClassAdmin.conf: Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayuda

```
{  
  "README": "The values for notifications directive are: 'true','false'. NOT boolean",  
  "notifications": "true",  
  "user": "whoami"  
}
```

## 2.13. Creando usuario ClassAdmin



Creamos el usuario ClassAdmin con contraseña 12345678.

## 2.14. configurando mySQL (solo si vas ha instalar el servidor)

ejecutamos el CMD como administrador en la raíz del proyecto.

```
C:\Program Files\ClassAdmin>mysql -u root -p  
Enter password:  
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.  
Your MariaDB connection id is 8  
Server version: 10.4.22-MariaDB mariadb.org binary distribution  
  
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.  
  
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.  
MariaDB [(none)]> source .\init.sql;
```

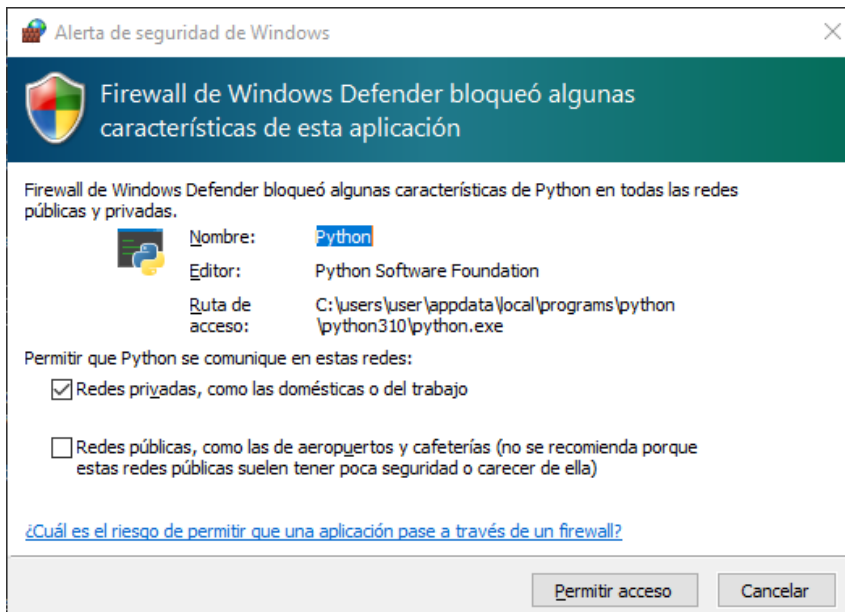
# INSTALACIÓN SERVICIOS DE CLASSADMIN

## 2.15. Permiso ejecución de microservicios en el Firewall

Si ejecutamos con el cmd como administrador en

```
C:\Program Files\ClassAdmin\services>py ClassAdminS.socket
```

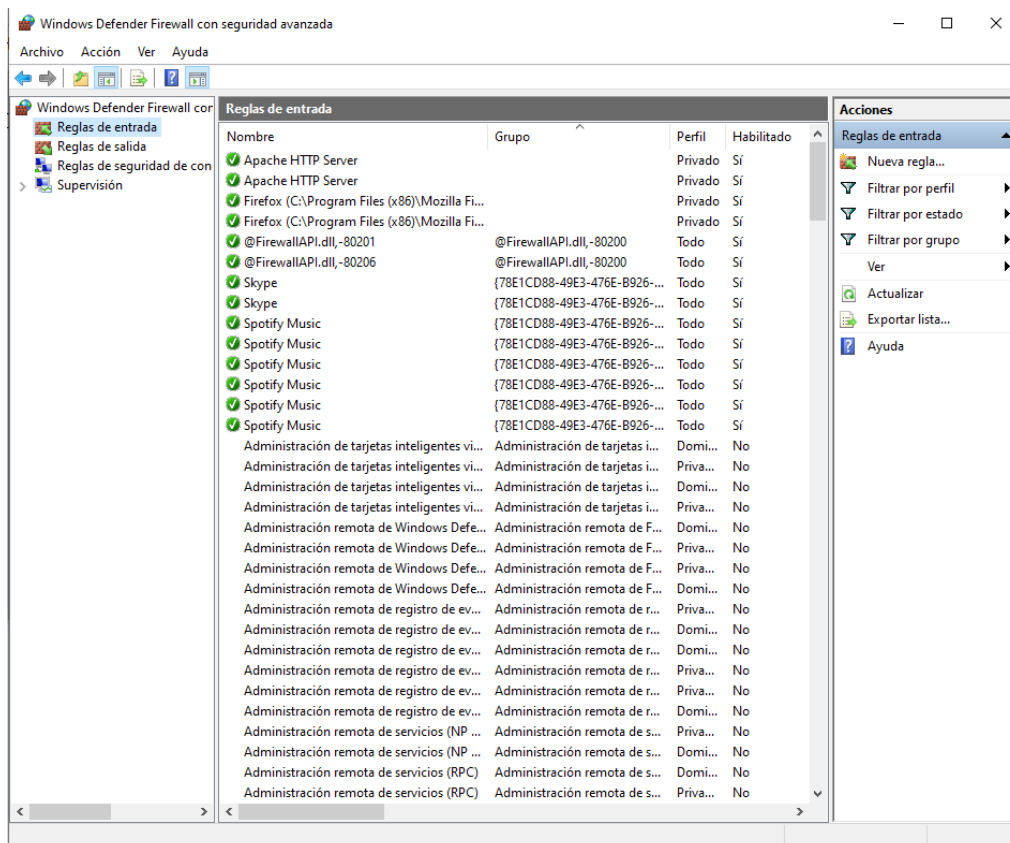
Y al ser la primera vez nos saldrá



Si en este caso no nos sale, lo hacemos manualmente.

Vamos al windows defender y clicamos en "Configuración avanzada" a la izquierda.

# INSTALACIÓN SERVICIOS DE CLASSADMIN



Y vamos a "Reglas de entrada". Creamos una con el siguiente procedimiento:

\_\_\_ Tipo de regla: Programa

\_\_\_ Programa: chequeamos "Esta ruta de acceso del programa" y ponemos

"%USERPROFILE%\AppData\Local\Programs\Python\Python310\python.exe"

\_\_\_ Acción: chequeamos "Permitir la conexión"

\_\_\_ Perfil: Podemos poner "Privado" o todos como se quiera

\_\_\_ Nombre: Añadimos un nombre identificativo

## 2.16. Dar permisos de ejecución de Scripts

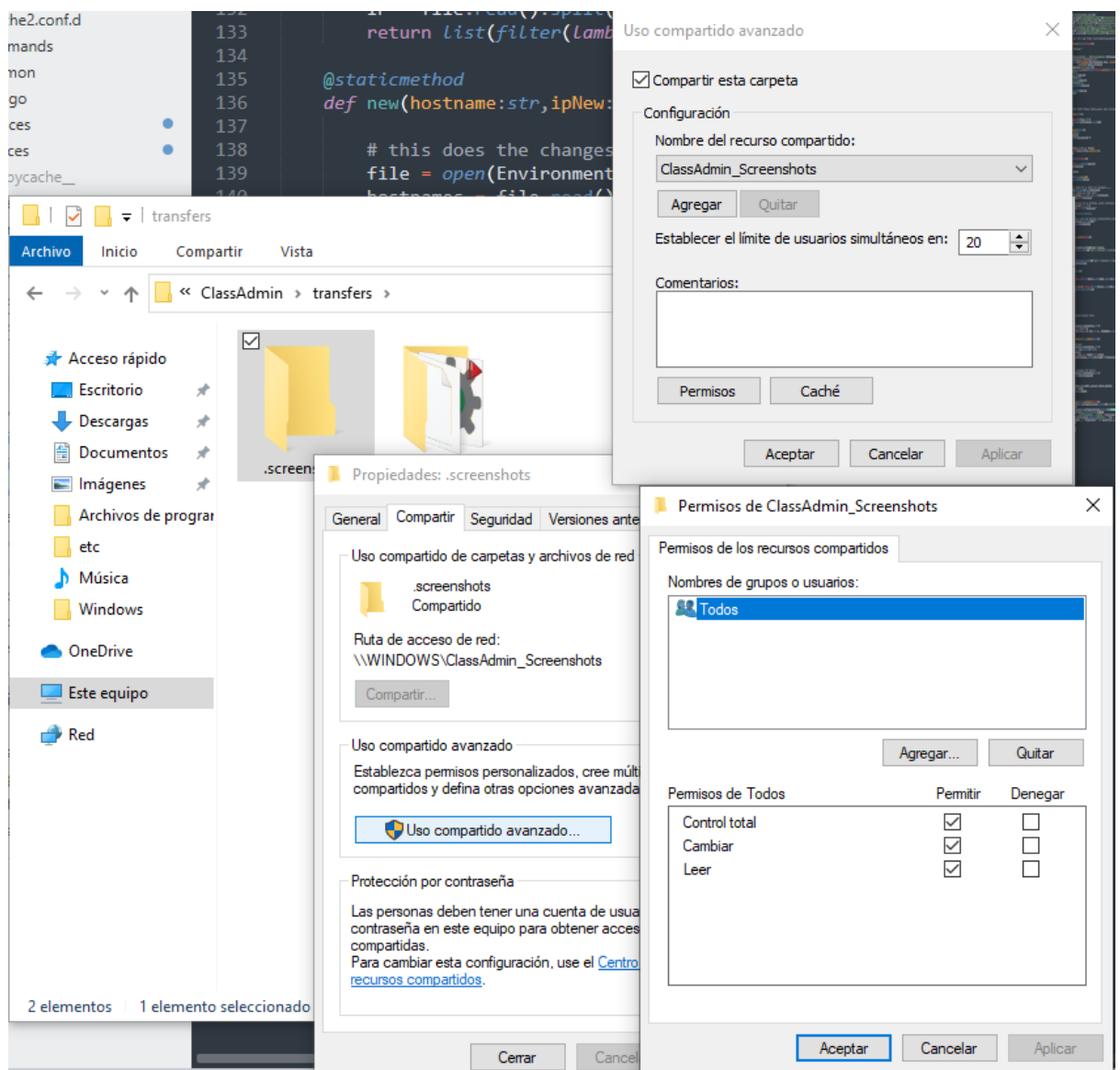
Ejecutamos powershell como administrador y ejecutamos el comando

```
Set-ExecutionPolicy RemoteSigned -Force
```

## 2.17. Configurar carpeta compartida

**ClassAdminS\_Screenshots (solo si vas a instalar el servidor)**

# INSTALACIÓN SERVICIOS DE CLASSADMIN



Vamos a la carpeta del proyecto "[C:\Program Files\ClassAdmin\transfers](#)" y la carpeta .screenshots vamos a compartirla, por la cual vamos a propiedades. Una vez abierto, vamos a la pestaña "Compartir", el recurso lo nombramos como "ClassAdminS\_Screenshots" (si no le pones este nombre no va a funcionar correctamente las transferencias de archivos). Los permisos son los siguientes:

	Permisos de recursos compartidos	Seguridad Permisos
--	----------------------------------	--------------------

## INSTALACIÓN SERVICIOS DE CLASSADMIN

<b>Todos</b>	Leer	Lectura,Mostrar contenido y Lectura ejecución
<b>Usuario ClassAdmin</b>	Control total, Cambiar, Leer	(Todos)

### 2.18. Iniciar ClassAdmin

Una vez todo hecho ejecutamos el servicio. Abrimos el CMD como administrador y ejecutamos:

nssm start ClassAdminS
nssm start ClassAdmin

### 3. GNU Free Documentation License

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.