

# **“Walls”**

Enero de 2024

Christian Amauri Amador Ortega

## ¿Qué es?

“Walls” es simplemente un pequeño script que escribí a partir de una experiencia personal. El objetivo fue automatizar el cambio de fondo de escritorio al iniciar sesión en Windows, luego de que la funcionalidad nativa del sistema operativo destinada para ello no me respondiera de manera adecuada.

Obviamente no es un proyecto grande y puede ser fácilmente reemplazado por otras aplicaciones mejores, más robustas o incluso por las mismas herramientas integradas de Windows. Pero es un buen ejemplo práctico de cómo los conocimientos en programación y herramientas de sistemas operativos pueden aplicarse para resolver problemas específicos.

## El script

El script es muy breve, simplemente toma algunas funciones de las siguientes librerías:

1. **os**: Proporciona herramientas para interactuar con el sistema operativo, como la gestión de rutas y directorios.
2. **ctypes**: Permite interactuar con funciones de bibliotecas dinámicas del sistema operativo, en este caso, para modificar configuraciones como el fondo de pantalla en Windows.
3. **random**: Genera valores aleatorios...
4. **shutil**: Ofrece utilidades para operaciones con archivos y directorios, como mover o copiar archivos necesarios para la ejecución del script.

para cambiar el fondo de pantalla con el siguiente flujo de operaciones (etiquetados así en los comentarios del script fuente):

- [1]. Obtener la ruta a la carpeta donde se guardan los fondos de pantalla a seleccionar
- [2]. Seleccionar una imagen aleatoria
- [3]. Obtener la ruta del fondo de pantalla (el valor en Windows)
- [4]. Llamar a la función de la API de Windows para cambiar el fondo de pantalla

El script por sí solo no interactúa con el estado de la sesión. No está automatizado, sólo se ejecuta una vez, manualmente. Pero es suficiente para nuestro propósito.

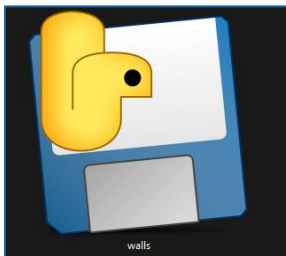
## La aplicación

Una vez con el script listo, hice un ejecutable de él usando *pyinstaller* desde la terminal de Visual Studio Code:

```
C:\Users\amado>pip install pyinstaller
```

```
C:\Users\amado>pyinstaller --onefile walls.py
```

Y así, obtuve la aplicación walls.exe:



## La automatización

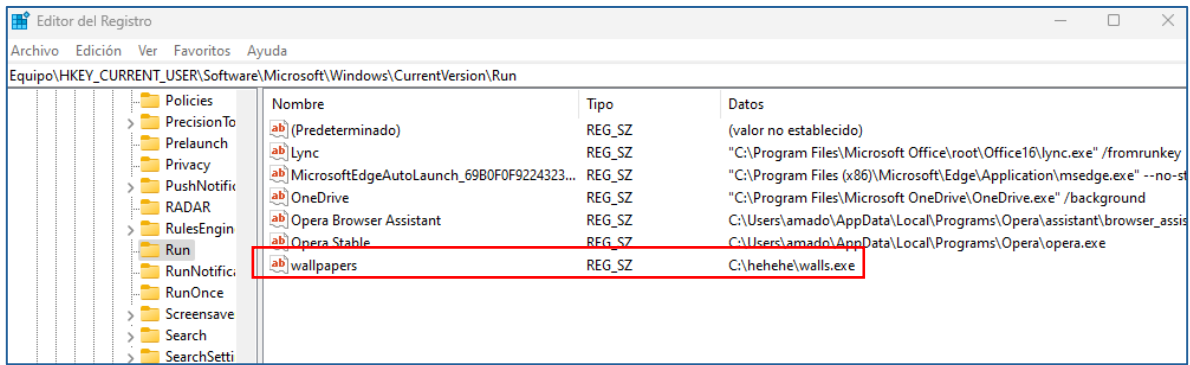
Con la aplicación en mano, me dirigí a:

- > Editor del registro (Win + r: regedit)
- > Equipo
- > HKEY\_CURRENT\_USER
- > Software
- > Microsoft
- > Windows
- > CurrentVersion
- > Run

Y añadí la ruta del .exe a la lista de aplicaciones:

- \* Clic secundario
- > Nuevo
- > Valor de cadena
- \* Definir nombre (puede ser el que sea)
- \* Doble clic sobre nuestro nuevo valor de cadena
- \* Añadir ruta del .exe en “Información del valor”.

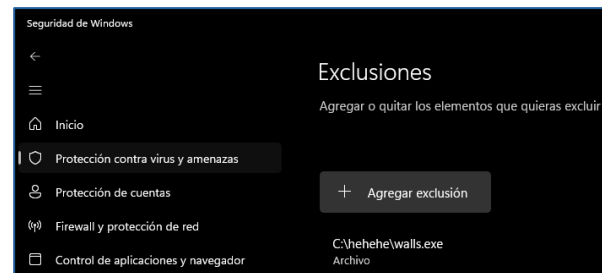
Esto hace que la aplicación se ejecute al iniciar sesión (automatizamos su ejecución)



*Editor del registro con nuestra aplicación incluida.*

Ahora, es probable que el antivirus de Windows reconozca a este ejecutable como amenaza, para evitar eso nos dirigimos a:

- \* Win: Seguridad de Windows defender
- > protección contra virus y amenazas
- > Administrar la configuración
- > Agregar o quitar exclusiones
- > Agregar Exclusión (“Añadir walls.exe”)



## El resultado

Cada que se inicia sesión, se escoge una imagen de la carpeta referenciada en el script, y se establece como fondo de escritorio.

