

INSTITUTO PROVINCIAL DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA (IPAP)

2022



DESARROLLO DE APLICACIONES DE ESCRITORIO PYTHON

Nombre y apellido docente: Diego Lanciotti
Año 2022

Contenido del Curso



Módulo 1

Historia de Python

Instalación de Python

Frameworks

Primera aplicación

Módulo 2

Layouts

Eventos

Ventanas persistentes

Elementos básicos y temas

Módulo 3

Estructura de un proyecto.

Archivos json

Keys para identificar elementos

Módulo 4

Componentes más usados

Actualizar componentes de forma dinámica

Módulo 5

Ventajas y desventajas de las aplicaciones de escritorio

Crear ejecutables

Recomendaciones

Módulo 5 - Creación de producto final





LINK AL MATERIAL DEL MÓDULO 5:

https://github.com/cosme12/DESARROLLO-DE-APLICACIONES-DE-ESCRITORIO-PYTHON/tree/modulo5

Aplicaciones de Escritorio PysimpleGUI



Ventajas

- Utilizan muchos menos recursos que un explorador
- Generalmente son **más seguras** ya que no utilizan internet
- No dependen de un servidor
- Permiten realizar funcionalidades críticas que un explorador no puede hacer

Desventajas

- No son multiplataforma
- Actualizar con nuevas funcionalidades y corrección de errores es más complicado
- Diferentes usuarios pueden estar usando diferentes versiones del sistema

Versionado



El soporte y asistencia a los usuarios dependerá de la versión de la aplicación que estén usando. Es de suma importancia que los usuarios tengan acceso al número de versión de su aplicación ya sea desde el título de la ventana principal (recomendado) o desde una ventana "Acerca"

de..."



Ventana "acerca de" o "about"





Como crear un ejecutable PySimpleGUI™



Existen varias formas de crear un ejecutable para windows desde un código de Python. Utilizaremos pyinstaller

pip install pyinstaller

Pyinstaller permite generar un ejecutable completo que contenga todos los recursos en un solo .exe ó un .exe y los recursos por separado.

https://pvinstaller.org/en/stable/

Como crear un ejecutable PySimpleGUI™



Para crear el ejecutable solo debemos correr el siguiente comando dentro de la carpeta del proyecto que contiene nuestro archivo run.py

pyinstaller -- one file run.py

El mismo generará 2 nuevos directorios y un archivo de configuración:

- /build
- /dist (contiene nuestro ejecutable a distribuir)
- run.spec (nos permite configurar titulo, iconos, nombre del archivo, etc)

Como crear un ejecutable PySimpleGUI™



Pyinstaller nos permite configurar parámetros extra para la generación de nuestro programa compilado. En la siguiente página podemos ver los más comunes.

Una vez editado nuestro archivo run.spec solo tenemos que ejecutar:

pyinstaller run.spec

para volver a compilar con las modificaciones. El nuevo archivo estará creado dentro de /dist.



```
exe = EXE(
                                                              Dentro de la sección "exe"
         pyz,
         a.scripts,
                                                              de nuestro archivo run.spec
         a.binaries,
                                                              podemos configurar:
         a.zipfiles,
29
         a.datas.
                                                              Título del ejecutable
         name='Expedientes',
        icon=''.
         debug=False,
                                                              Icono en formato ico de
         bootloader ignore signals=False,
                                                              nuestro programa compilado
         strip=False,
         upx=True,
         upx exclude=[],
                                                              Si queremos mostrar una
         runtime tmpdir=None,
                                                              consola al momento de
        console=False,
         disable windowed traceback=False,
                                                              correr el programa (útil para
         argy emulation=False,
                                                              mostrar mensajes de error
42
         target arch=None,
                                                              con print)
         codesign identity=None,
         entitlements file=None,
```





Para distribuir el ejecutable debemos copiar el .exe generado dentro de la carpeta /dist junto con todos los archivos externos que utilice nuestra aplicación. En nuestro caso la carpeta /files junto con todos los archivos .json.

```
ejecutable_final/
run.exe
files/
expedientes.json
```

Enviar actualizaciones



Envío de ejecutable

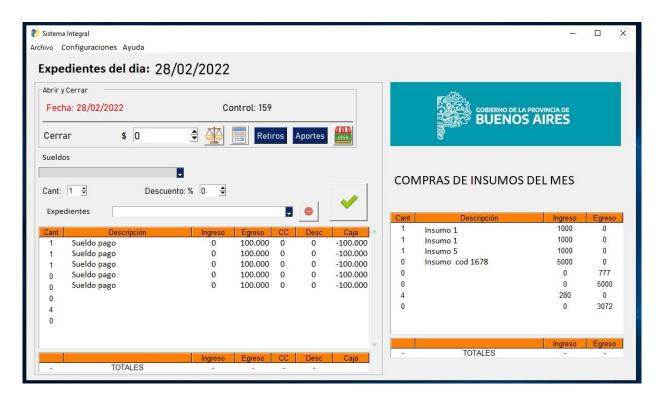
- Útil cuando la cantidad de clientes es reducido
- Complejidad nula
- Actualizaciones frecuentes pueden ser molestas
- No se puede garantizar que el usuario esté usando la última versión

<u>Launcher</u>

- Útil cuando la cantidad de clientes es alta
- Complejidad media
- El sistema se actualiza al iniciarse
- El usuario siempre posee la última versión









ipap.gba.gob.ar

