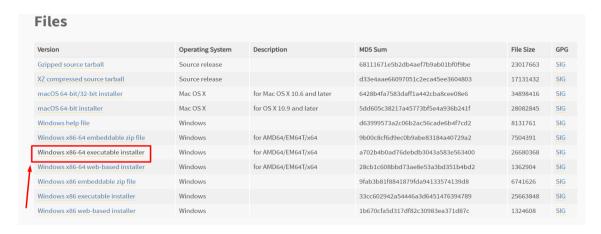
## Manual de instalación del proyecto "Tool for experimenting with design patterns" (cliente)

Este manual muestra el proceso de instalación de las herramientas, dependencias y archivos necesarios para el funcionamiento del proyecto. Es importante denotar que este manual es aplicable solamente sobre una maquina con sistema operativo Windows (XP o más actuales).

- 1. Instalación de Python 3.7 y dependencias (de ser necesario)
  - 1.1. De la página oficial de **Python** descargar la versión más actual (3.7.4) del software para Windows. Dirigirse al siguiente enlace <a href="https://www.python.org/downloads/release/python-374/">https://www.python.org/downloads/release/python-374/</a> y en la última sección de la página *Files* hacer clic en el enlace mostrado en la imagen, esto iniciará automáticamente la descarga.



1.2. Una vez descargado el archivo, ejecutarlo y seguir el proceso de instalación como cualquier otro software con la única diferencia que cuando se muestre la siguiente pantalla, asegurarse de marcar la casilla Add Python 3.7 to PATH.



1.3. La forma más sencilla de probar una instalación de Python es abrir un símbolo del sistema (comand prompt). Una vez que se abre la ventana escribir "python" y presionar Enter. Si Python está instalado correctamente, debería ver una salida similar a la que se muestra en la imagen.

```
Símbolo del sistema - python

Microsoft Windows [Versión 10.0.17134.950]
(c) 2018 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\diego>python
Python 3.7.4 (tags/v3.7.4:e09359112e, Jul 8 2019, 20:34:20) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.

>>> _
```

- 1.4. Una vez que se haya confirmado que Python está instalado correctamente, se puede continuar con la instalación de **Pip**, una herramienta para la gestión de paquetes de software escritos en lenguaje python. Descargar y guardar el archivo con el nombre de *get-pip.py* del siguiente link: <a href="https://bootstrap.pypa.io/get-pip.py">https://bootstrap.pypa.io/get-pip.py</a>
- 1.5. Abrir un símbolo del sistema y navegar a la ruta que contiene el archivo *get- pip.py*.
- 1.6. Ejecutar el siguiente comando: "python get-pip.py"
- 1.7. Si todo va bien, debería mostrarse el proceso de descarga y al final un mensaje de instalación correcta.
- 1.8. Para verificar la instalación de Pip, ejecutar el comando "pip -V". Debería mostrarse un resultado similar al siguiente.

```
C:\Users\diego>pip -V
pip 19.0.3 from c:\users\diego\appdata\local\programs\python\python37\lib\site-packages\pip (python 3.7)
C:\Users\diego>_
```

## 2. Descargar los módulos necesarios para el proyecto con PIP

2.1. A continuación, se deben instalar los módulos externos necesarios en el proyecto. Ejecutar los siguientes comandos en una ventana de comandos, cada uno instalará las librerías necesarias, y tras su instalación debería mostrarse un resultado similar al de la imagen

"pip install pillow"

"pip install pandas"

## 3. Estructura del proyecto

El proyecto cuenta con 2 carpetas y un script y otros tres archivos en su directorio principal:

- Modules: es un directorio que contiene archivos y módulos necesarios para el funcionamiento del proyecto. Tiene dos directorios: Forms, que contiene los archivos de los formularios del proyecto, y Config, donde se definen archivos de configuración y archivos con funciones y clases auxiliares que complementan el funcionamiento del proyecto.
- Resources: contiene el directorio temp que permite almacenar archivos temporalmente durante la ejecución del script principal, y un listado de archivos de extensión (.ico) que se utilizan para los diferentes formularios del proyecto. Estos archivos no se deben tocar.
- config.json: archivo principal de configuración del proyecto. En él se especifican parámetros de conexión con el servidor (socket de conexión) y configuración para el formato de las componentes visuales de los formularios. Aquí se debe actualizar la información de la dirección IP y el número de puerto en función de lo configurado en el proyecto servidor.
- *icono\_app.ico*: icono que se utiliza en el ejecutable del proyecto.
- pdp\_tool.py: script principal de ejecución. Este será el archivo que se ejecuta para poner en funcionamiento el proyecto cliente.

## 4. Poner en funcionamiento el cliente

- 4.1. Para ejecutar el script principal, se debe modificar la información del archivo de configuración (config.json) con la información para conectarse con el servidor: dirección IP y numero de puerto configurados en el proyecto servidor.
- 4.2. Ejecutar el script pdp\_tool.py para poner a funcionar el cliente. Este script inicia la interfaz gráfica del usuario y se conecta con el servidor. Para finalizar la conexión hay que cerrar sesión. La sentencia para ejecutar el script es a través de la consola:

NOTA: Por defecto están configurados dos usuarios para acceder al sistema:

Rol	Usuario	Clave
Administrator	admin1	admin11234
Experimenter	exp1	exp11234