

MANUAL DE USUARIO: PROCESADOR DE IMÁGENES

Bienvenido al manual de usuario del Procesador de Imágenes, creado por: Fernando Cubero González.


Requisitos del programa

- Instalación de Python:

En el siguiente link podrá descargar el lenguaje de programación Python, versión 2.7.13:
<https://www.python.org/downloads/>



La versión que deberá descargar es Python 2.7.13 la es la que se muestra en la siguiente imagen:

Python 2.7.13	2016-12-17	 Download	Release Notes
---------------	------------	--	-------------------------------

Debe descargar el programa, ejecutarlo e instalarlo según las instrucciones requeridas por el programa.

- Instalación de la biblioteca Scipy:

En el siguiente link, deberá descargar este módulo, para poder ejecutar debidamente el programa: <https://sourceforge.net/projects/scipy/>

Debe descomprimir el paquete y colocar los archivos en la carpeta de dependencias de Python.

Released [/scipy/0.16.1/scipy-0.16.1.zip](#)

- Instalación de la biblioteca Matplotlib:

Para instalar esta biblioteca, puede utilizar la línea de comandos del sistema. Mediante el recurso pip, herramienta para instalar dependencias de Python, se instala Matplotlib. Abra un cmd y dirígase a la carpeta "Scripts" que se encuentra dentro de la carpeta "Python27". Posteriormente, inserte el siguiente comando:

```
C:\Python27\Scripts>pip install matplotlib
```

Con esto será suficiente para instalar la biblioteca exitosamente.

- Instalación de la biblioteca Numpy:

Para instalar esta biblioteca, puede utilizar la línea de comandos del sistema. Mediante el recurso pip, herramienta para instalar dependencias de Python, se instala Numpy. Abra un cmd y dirígase a la carpeta "Scripts" que se encuentra dentro de la carpeta "Python27". Posteriormente, inserte el siguiente comando:

```
C:\Python27\Scripts>pip install numpy
```

Con esto será suficiente para instalar la biblioteca exitosamente.

- Instalación de la biblioteca PIL:

Para instalar esta biblioteca, puede utilizar la línea de comandos del sistema. Mediante el recurso pip, herramienta para instalar dependencias de Python, se instala PIL. Abra un cmd y dirígase a la carpeta "Scripts" que se encuentra dentro de la carpeta "Python27". Posteriormente, inserte el siguiente comando:

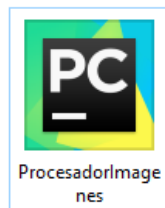
```
C:\Python27\Scripts>pip install Pillow
```

Con esto será suficiente para instalar la biblioteca exitosamente.

Una vez que estén debidamente instaladas las bibliotecas, su computador podrá correr el programa sin problema alguno.

Instrucciones de uso para el Procesador de Imágenes.

1. Primeramente, ejecute el programa, abriendo el mismo mediante algún editor de texto que contenga el intérprete de Python. El archivo tiene este nombre:



2. Una vez abierto el programa, lo puede ejecutar presionando la opción de "Run". Deberá aparecer un programa en consola como se muestra a continuación:

```
-----  
PROCESADOR DE IMAGENES  
-----  
Inserte el nombre de la imagen que desea manipular:
```

Para pasar al siguiente paso, introduzca el nombre del archivo que desea manipular agregándole algún filtro, o bien, inserte "salir" para salir del programa. En caso de que no exista el archivo que se indica, el programa le mostrará el siguiente mensaje:

```
-----  
PROCESADOR DE IMAGENES  
-----  
Inserte el nombre de la imagen que desea manipular: "imagen1"  
Hubo algún problema al procesar la imagen, por favor inténtelo de nuevo.  
Inserte el nombre de la imagen que desea manipular:
```

Al introducir un nombre válido, el programa le mostrará el siguiente mensaje:

```
-----  
PROCESADOR DE IMAGENES  
-----  
Inserte el nombre de la imagen que desea manipular: "imagen1"  
Hubo algún problema al procesar la imagen, por favor inténtelo de nuevo.  
Inserte el nombre de la imagen que desea manipular: "goku"  
¿Desea agregar un filtro a su imagen? "si"
```

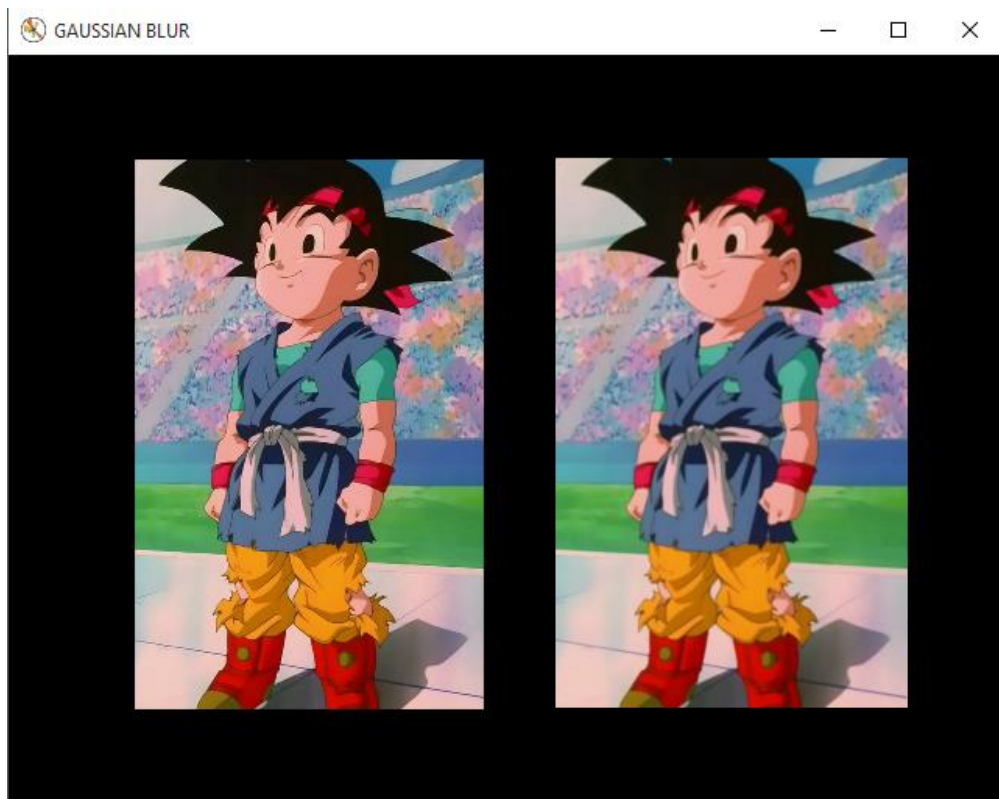
Puede indicar si quiere agregar algún filtro disponible o no, insertado las palabras "sí" o "no", respectivamente.

3. Se mostrarán los filtros disponibles para que el usuario escoja cual desea aplicar a su imagen. Se muestra de la siguiente forma:

```
-----  
PROCESADOR DE IMAGENES  
-----  
Inserte el nombre de la imagen que desea manipular: "imagen1"  
Hubo algún problema al procesar la imagen, por favor inténtelo de nuevo.  
Inserte el nombre de la imagen que desea manipular: "goku"  
¿Desea agregar un filtro a su imagen? "si"  
Inserte el filtro que desea:  
1. Gaussian Blur.  
2. Rank. 1|
```

En caso de insertar el número 1, se aplicará el filtro "Gaussian Blur". En el otro caso, se inserta un 2, se aplicará el filtro "Rank".

4. Una vez escogido el filtro, se mostrará una ventana que le permitirá al usuario observar la imagen original, así como la imagen editada, como se muestra a continuación:
-



5. Al cerrar la ventana anterior, el programa preguntará por consola si desea guardar la imagen editada. En caso de querer guardarla, se debe indicar con un "sí". Posteriormente debe indicar el directorio donde desea guardar la imagen, así como el nombre del archivo, como se muestra a continuación:

```
-----  
PROCESADOR DE IMAGENES  
-----  
Inserte el nombre de la imagen que desea manipular: "goku"  
¿Desea agregar un filtro a su imagen? "si"  
Inserte el filtro que desea:  
1. Gaussian Blur.  
2. Rank. 1  
¿Desea guardar la imagen con filtro? "si"  
Indique el directorio donde desea guardar la imagen: "C:/Python_Files"  
Indique el nombre de la imagen: "goku_editado"  
Su imagen goku_editado.png se guardó exitosamente en C:/Python_Files  
|
```



`goku_editado`

La imagen se guardará exitosamente en el directorio indicado en formato "png", y es posible abrirlo con cualquier visualizador de imágenes.

6. El programa está listo para ser utilizado de nuevo. Cabe resaltar que, para utilizar el otro filtro, se debe realizar el mismo procedimiento, solo ejecute los pasos del 1 al 5.