

# Procesamiento de información visual

## Práctica X



**Universidad de Jaén**

Francisco Latorre Mena

DNI 77434830V

Grupo B Jueves 10:30-12:30

## Ejercicio 1

### \*Creación del filtro\*

```
import numpy as np
import cv2, sys

#Guardamos los parametros
ancho = 400
alto = 400
nombre = "FiltroPasoBajo.png"

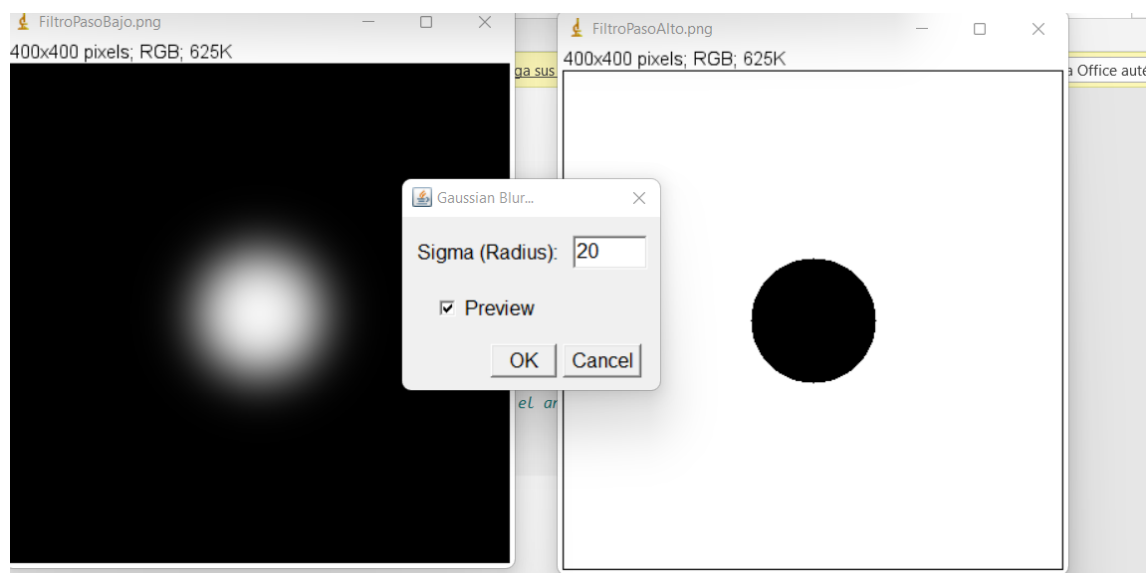
#Creando imagen
imagen = np.zeros((alto, ancho, 3), np.uint8)

#Con esto la ponemos en negro, tambien imagen[:] = (255, 255, 255)
imagen.fill(0)

#Circulo
cv2.circle(imagen, (200, 200), 50, (255, 255, 255), -1)

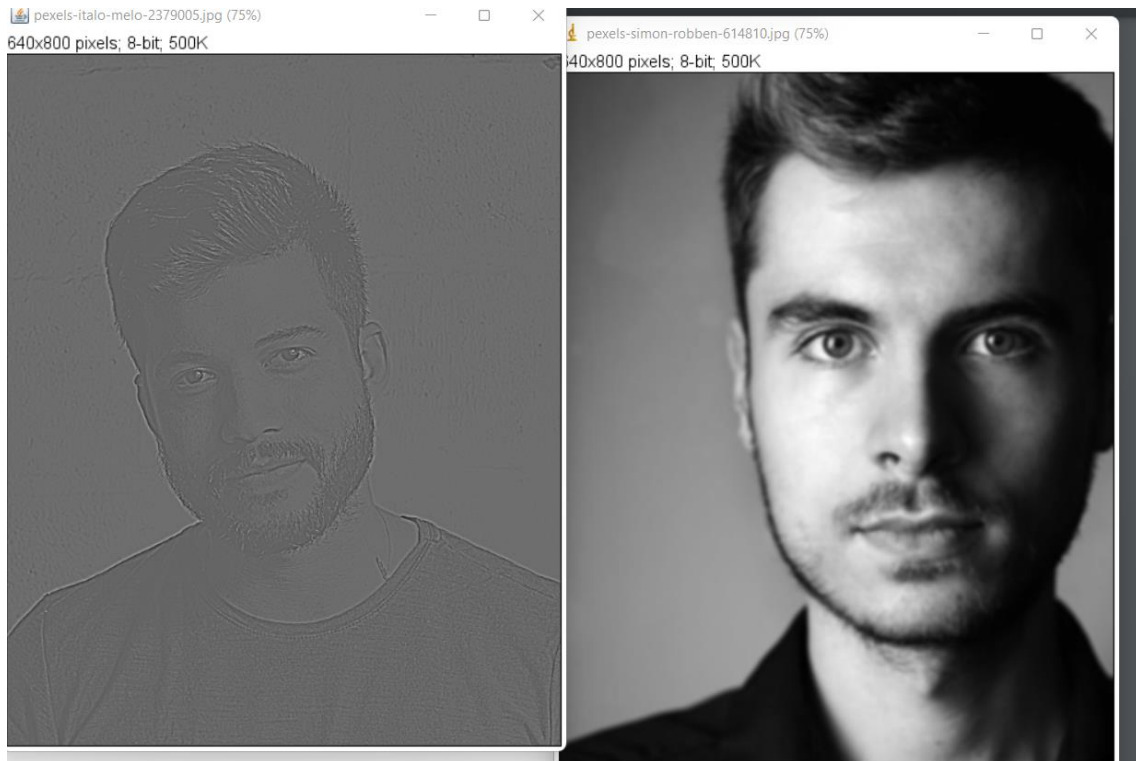
#Mostramos la imagen
r = cv2.imshow(nombre, imagen)

#La guardamos con el nombre que almacenamos en el argumento y termina la ejecución del programa
cv2.imwrite(nombre, imagen)
cv2.waitKey(0)
cv2.destroyAllWindows()
```

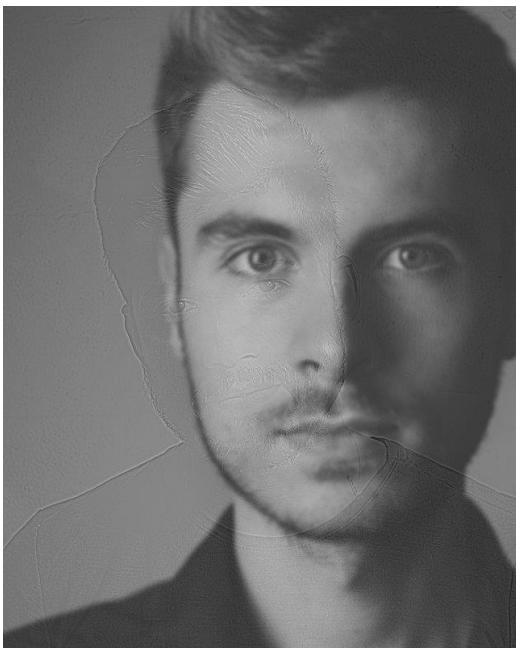


Primero pasamos a blanco y negro cada imagen.

Se aplica el filtro paso alto/bajo a cada imagen y usamos el image calculator

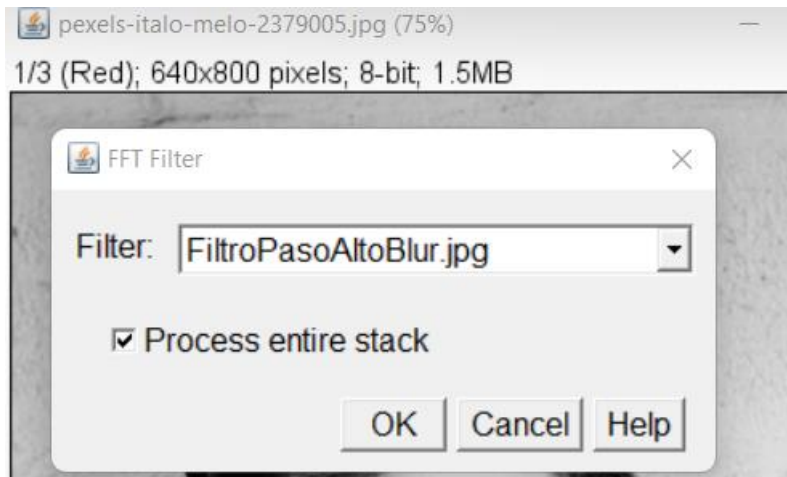


Resultado:



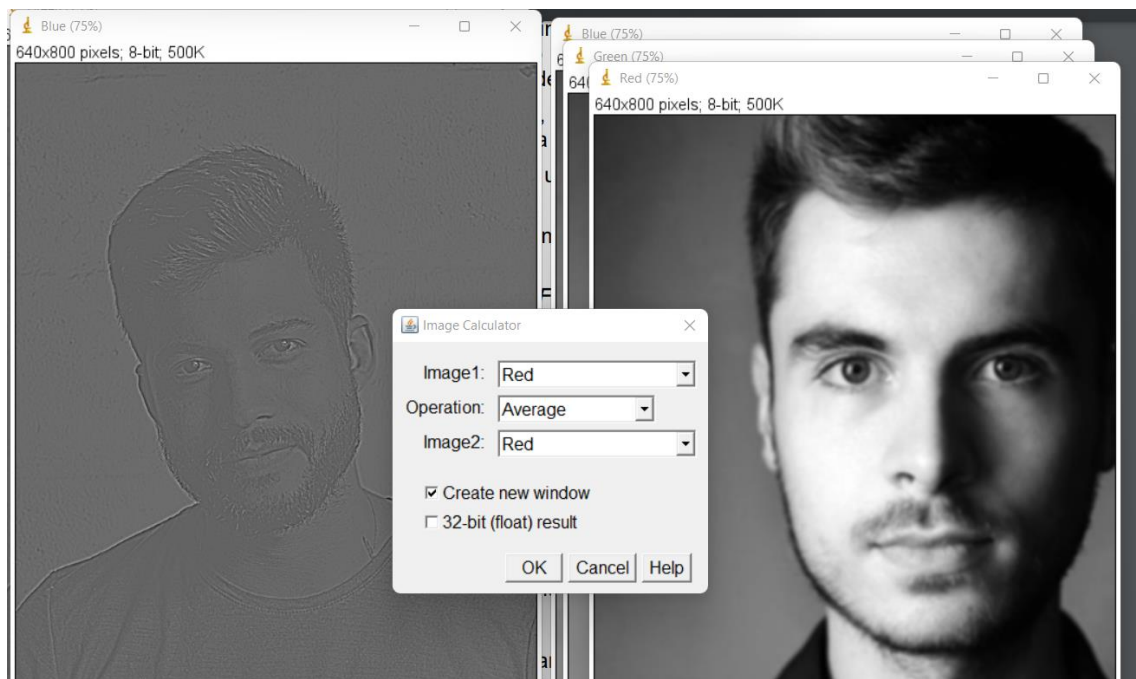
## Ejercicio 2

Transformo cada imagen a una pila RGB y se aplica el filtro



Usamos el image calculator para cada canal de forma individual.

Red average Red, blue average blue...



El resultado que serían 3 imágenes las convertimos a stack y usamos la opción stack to RGB obteniendo:

