

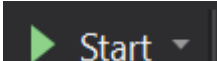
MANUAL DE USUARIO

PROGRAMA DE EDICIÓN
DE IMÁGENES

Requerimientos:

- Sistema Operativo Windows
- .NET Framework 4.5
- Visual Studio 2017
- C#

Instrucciones de Compilado:

- Abrir el archivo “ImageKernels.sln” con Visual Studio
- Instalar paquetes que hagan falta
- Ir al botón 

Filtros disponibles (Kernels)

A continuación, se muestra algunos ejemplos de lo que se puede hacer con la aplicación.

Original



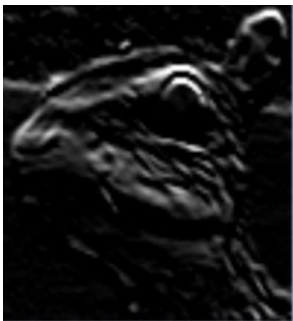
Difuminado



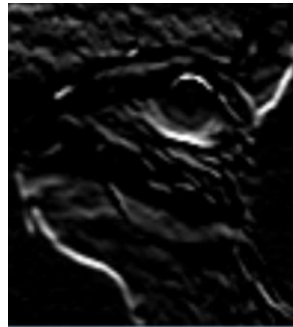
Realzar



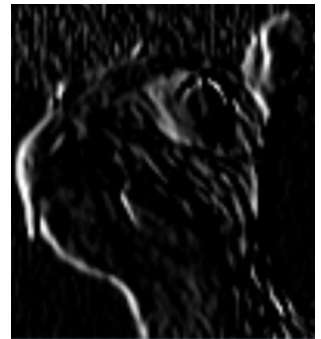
Sobel Inferior



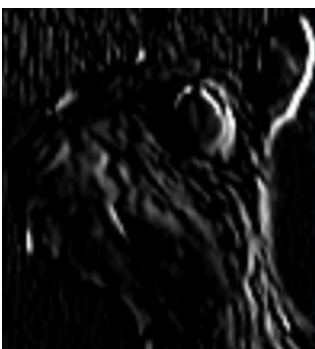
Sobel Superior



Sobel Izquierdo



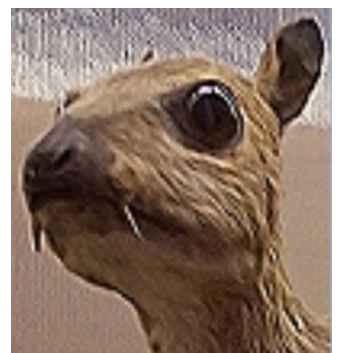
Sobel Derecho



Contorno



Afilado

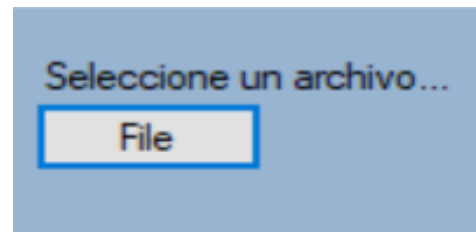


Instrucciones de uso

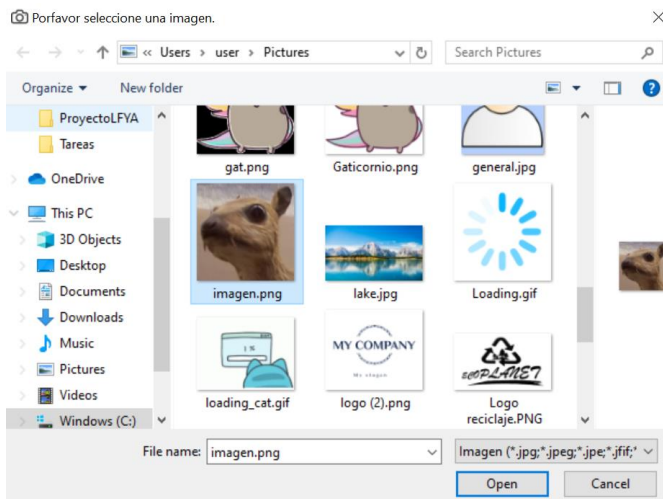
Al entrar en la aplicación, encontrará una pantalla como esta:



Haga click en el botón “File”:



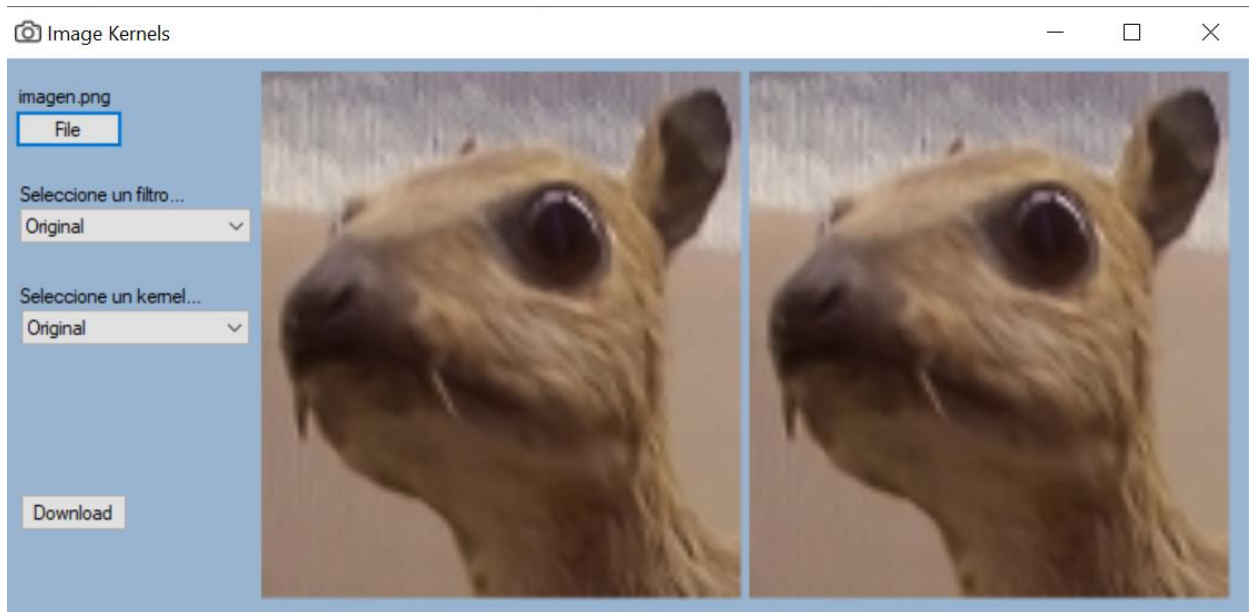
Se abrirá una ventana en la que deberá elegir la imagen:



***Nota:**

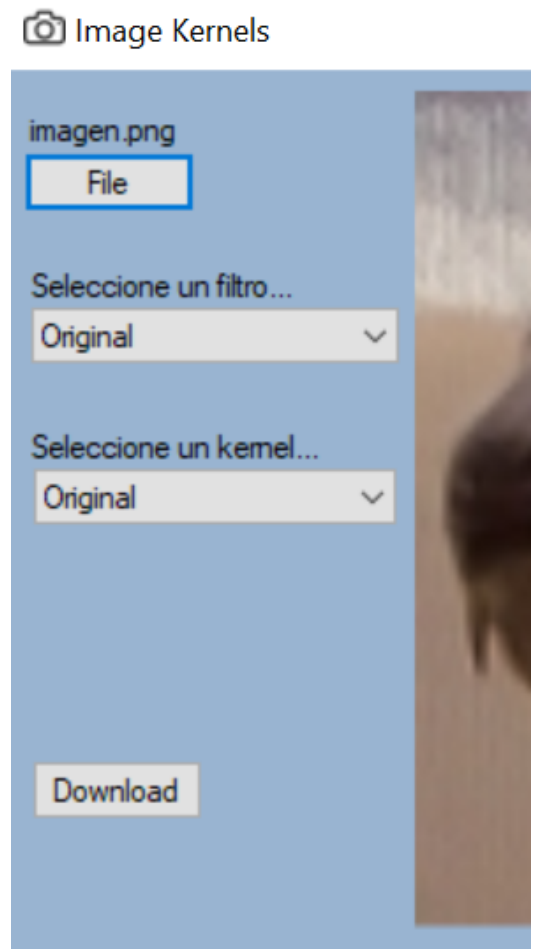
Se admiten los archivos de imagen más comunes, pero se recomienda usar .jpg para no perder calidad.

Una vez cargada la ventana se actualizará la pantalla, la imagen de la izquierda representa a la original y la de la derecha la modificada:

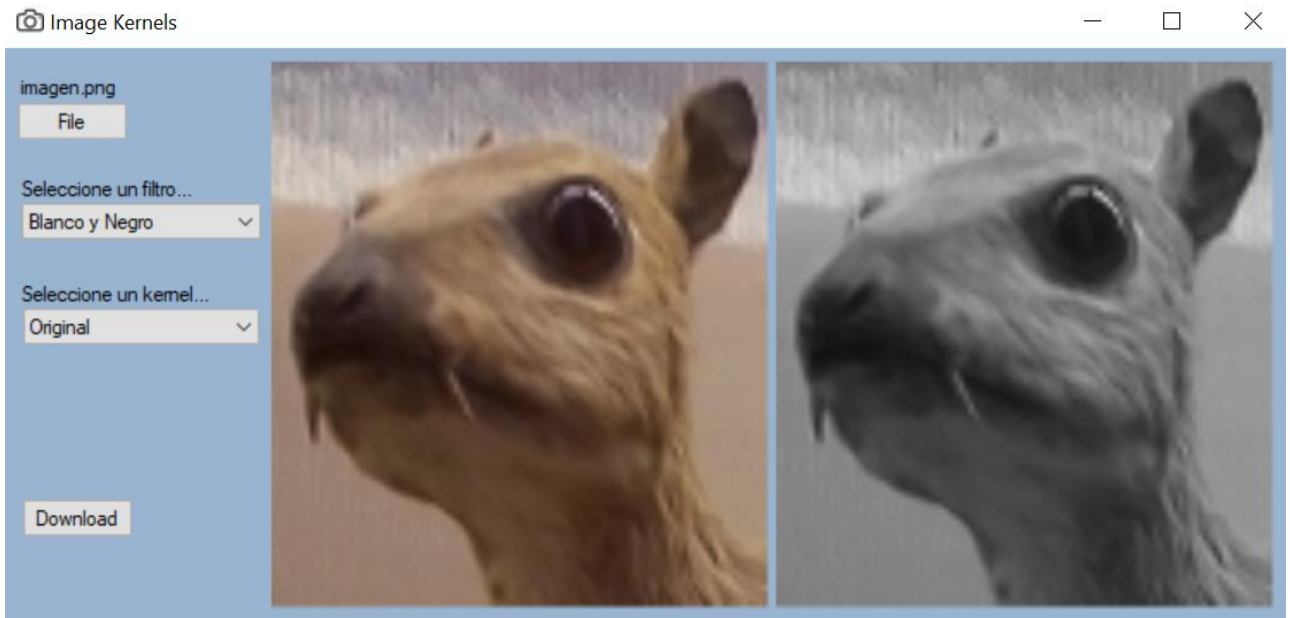


En el panel izquierdo encontrará diversas opciones:

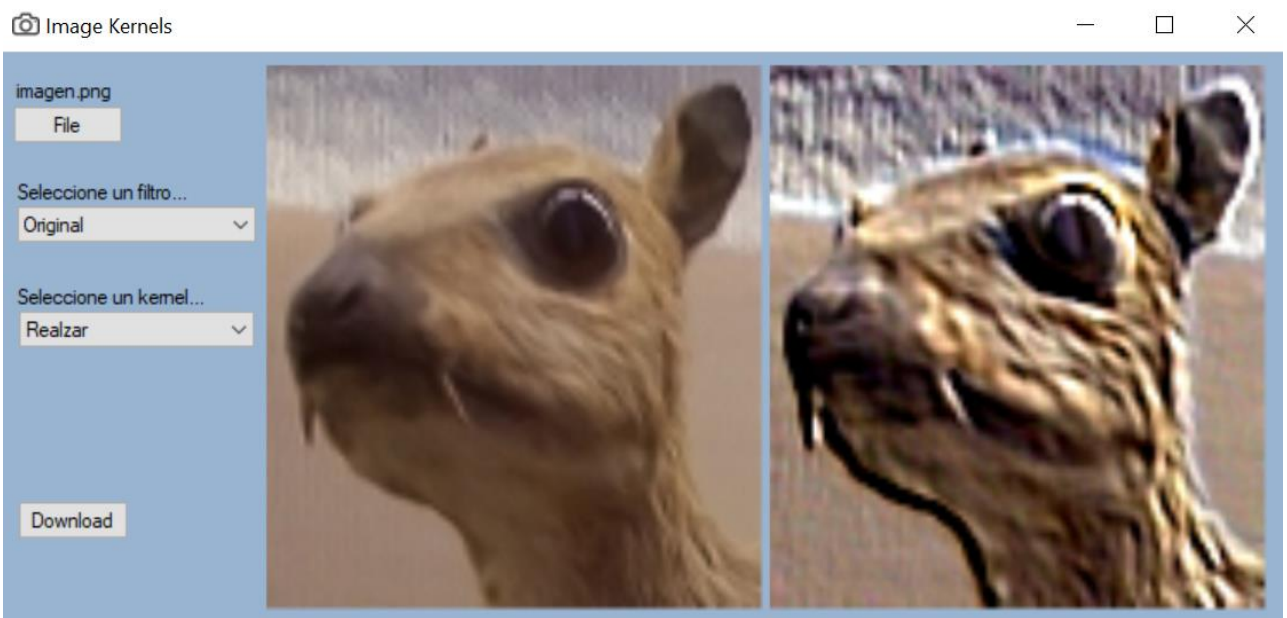
- “File” le permitirá seleccionar un nuevo archivo.
- “Filtros” le permitirá cambiar la presentación de la imagen. (ej. Blanco y negro)
- “Kernels” le permitirá aplicar un kernel para modificar la imagen.
- “Download” le permitirá guardar el resultado.



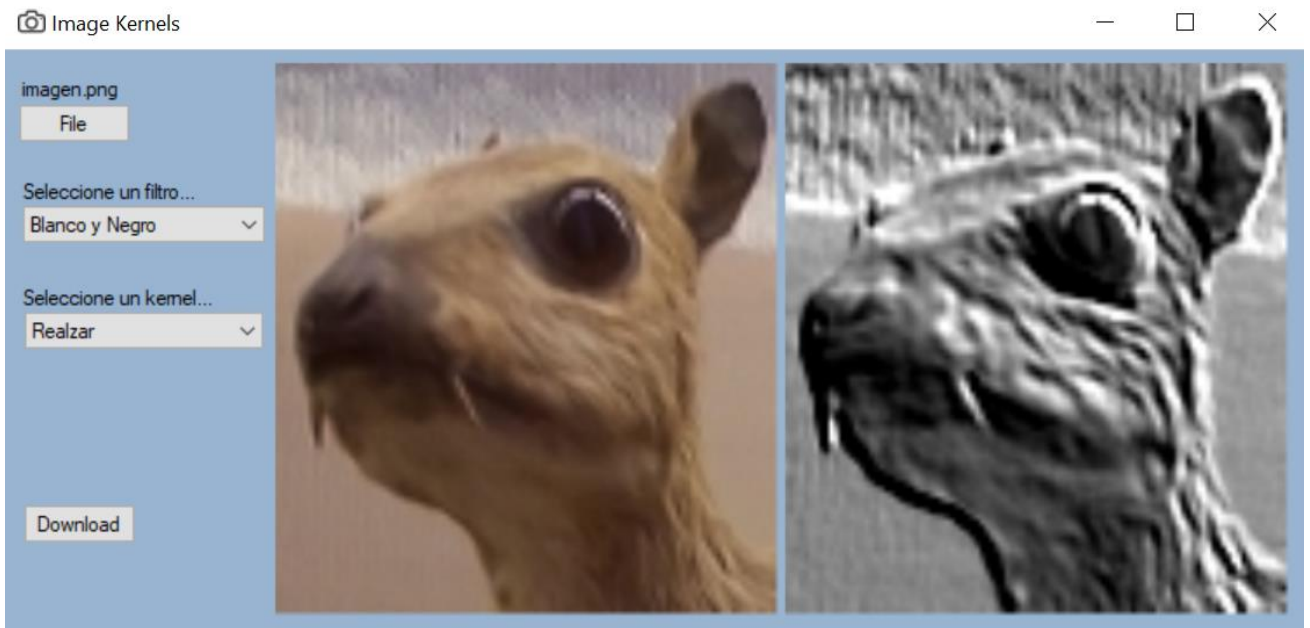
Por ejemplo, si elige el filtro “Blanco y negro” la imagen pasará a escala de grises. Esta opción solo cambia los colores de la imagen:



Por otro lado, si elige un kernel se le aplicará una matriz convolutiva a la imagen cambiando no solo sus colores, sino que su forma:

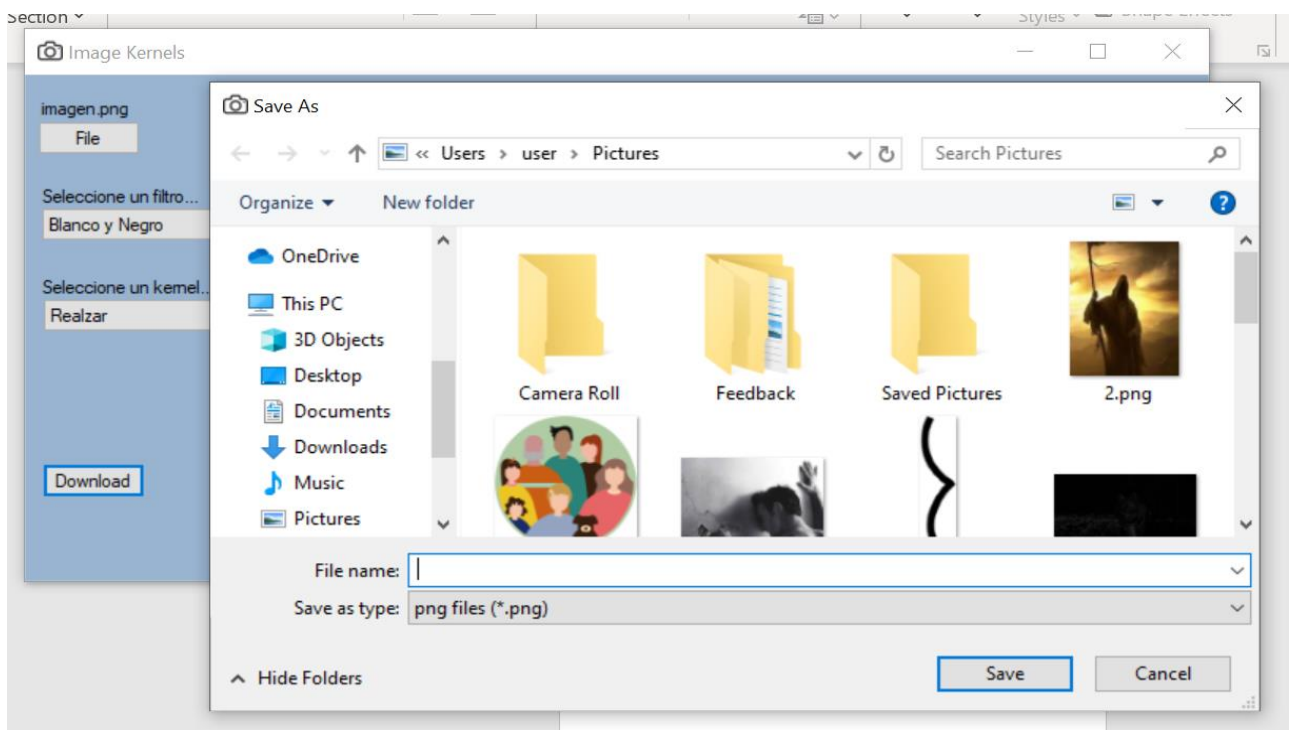


También es posible seleccionar un filtro y un kernel al mismo tiempo, generando nuevos resultados únicos:



Finalmente, cuando esté satisfecho con su resultado, puede presionar el botón  que le permitirá guardar su imagen modificada:

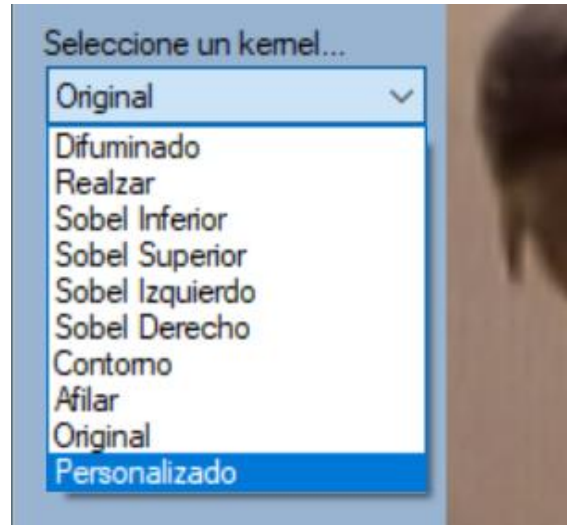
Simplemente elija un nombre para su nuevo archivo:



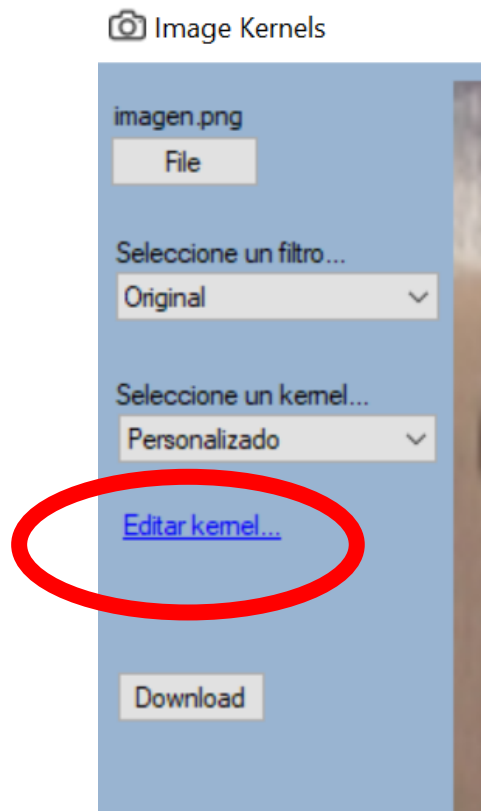
Kernel personalizado

Uno de los kernels disponibles, es el “Personalizado”.

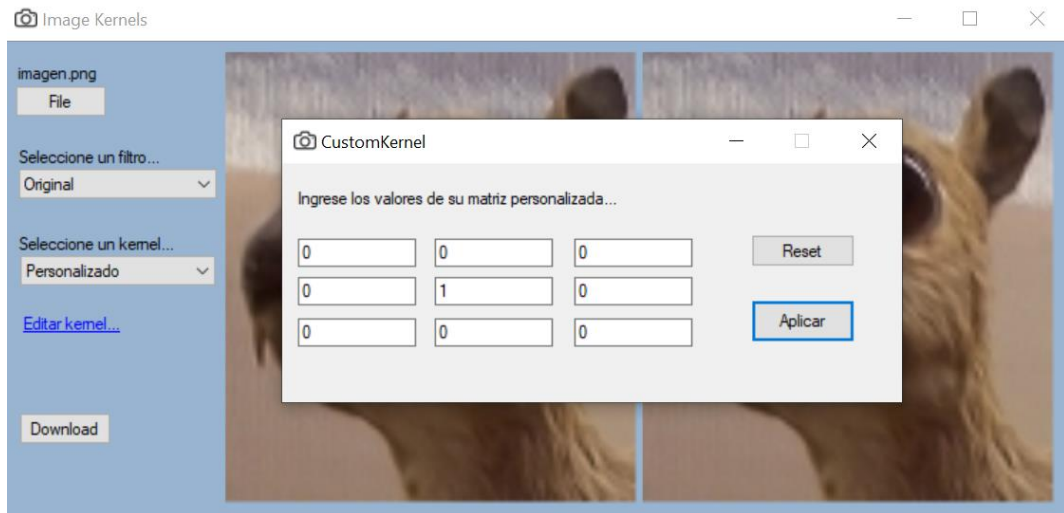
Este es un tipo de kernel especial definido por el usuario.



Al seleccionar este kernel, se le habilitará una nueva opción:



Si presiona la opción “Editar kernel”, se abrirá una nueva ventana:



Aquí puede ingresar los nuevos valores de su matriz. Se pueden ingresar valores con decimales si los separa con punto (.) o valores negativos si inicia con signo menos (-):

-0.0625	0	1
0	2	0
1	0	-0.625

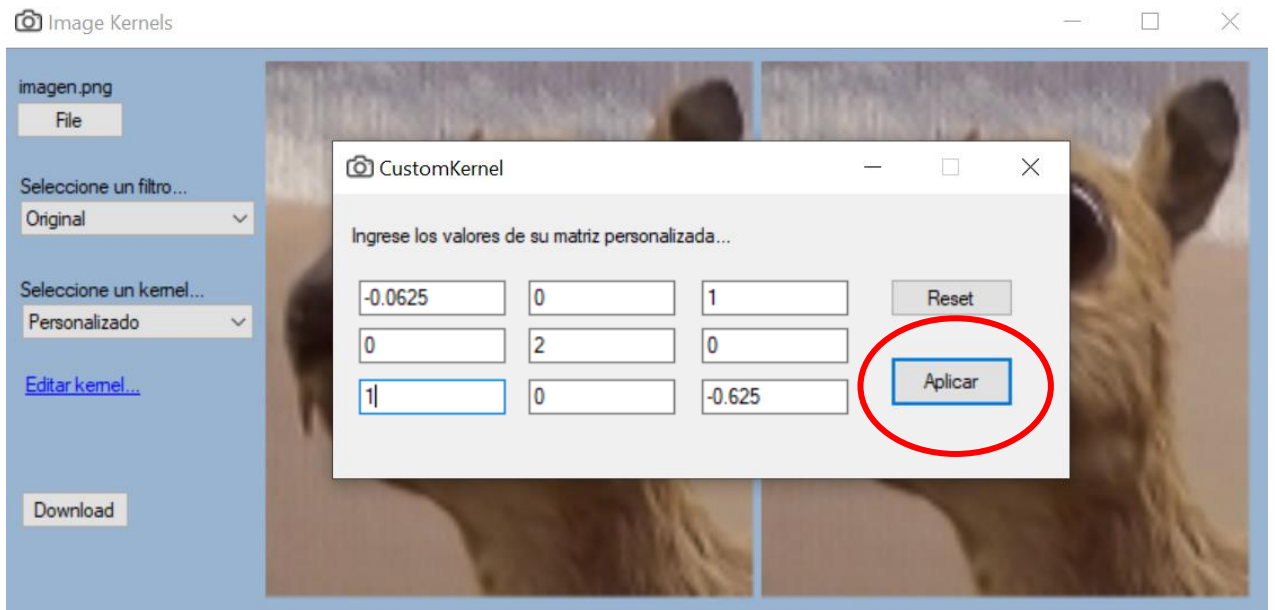
Si presiona el botón “Reset”, la matriz volverá a sus valores por defecto.

Reset

↓

0	0	0
0	1	0
0	0	0

Una vez esté satisfecho, presione el botón “Aplicar”:



El resultado se mostrará de inmediato:

