

Universidad Rafael Landívar

Facultad de Ingeniería

Álgebra Lineal

Sección: 01

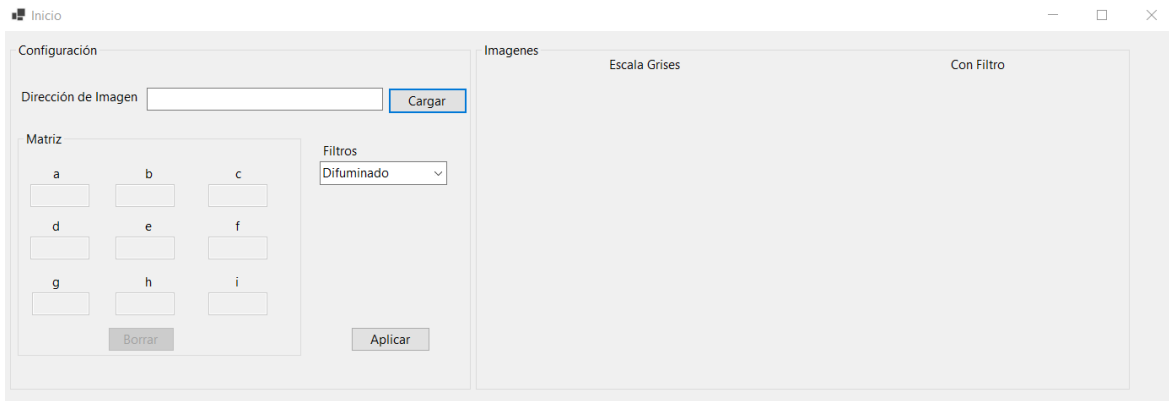
Ingeniero Manuel Alejandro Rios Rivas



Proyecto: Filtrados Digitales

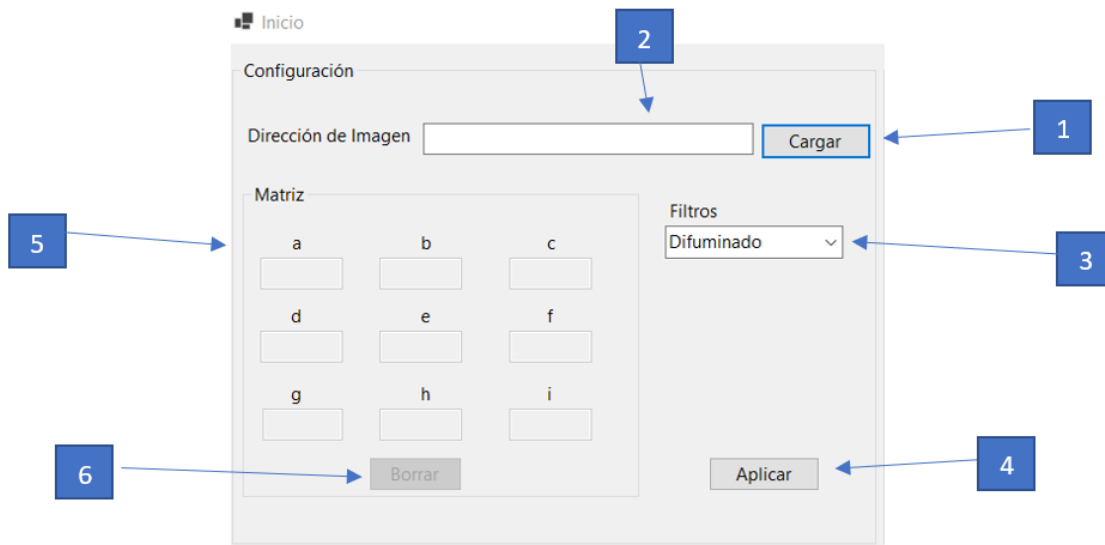
Manual de usuario

Interfaz de usuario

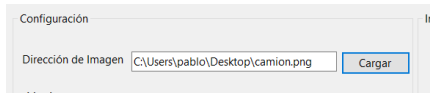


El programa cuenta con dos secciones una para la configuración y otra donde se puede visualizar las imágenes con los diferentes filtros aplicados. A continuación, se explicará el funcionamiento de estas dos secciones por separado y luego se mostrará el resultado final de ambas secciones. Para poder correr el programa se necesita tener visual studio, ingresamos a la carpeta del proyecto y se abre el documento Proyecto.sln en visual studio. Para terminar en visual se corre el programa y está listo para utilizarse.

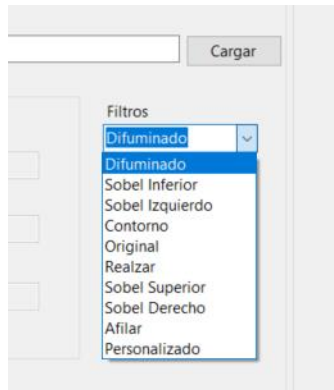
Área de configuración:



1. Botón de carga: presiónelo para poder cargar la imagen que desea cargar. Tomar en cuenta que el programa solo acepta imágenes en formato png.
2. Dirección: en este apartado a la hora de subir la imagen se mostrará la dirección de donde se encuentra esta.



3. Filtros: Por defecto viene seleccionado el filtro de difuminado por lo que para cambiar de filtro se debe de presionar para poder observar la lista de los diferentes filtros que encontrara para aplicarle a sus imágenes.



4. Botón aplicar: Al tener el filtro seleccionado sin tomar en cuenta la opción personalizado y presionar el botón aplicar se procesará la imagen para poder pasarla a escala a grises para posteriormente aplicarle el filtro.
5. Matriz: Esta posee dos funcionalidades para todas las opciones exceptuando la de personalizado va a estar bloqueada y después de aplicar el filtro se mostrará el kernel aplicado a la imagen a escala a grises. Ahora bien, si se selecciona la opción personalizada la matriz se habilita y puede ingresar números para poder aplicar un kernel personalizado, tener en cuenta que solo es válido ingresar números.

Ejemplo de todas las opciones menos personalizado:

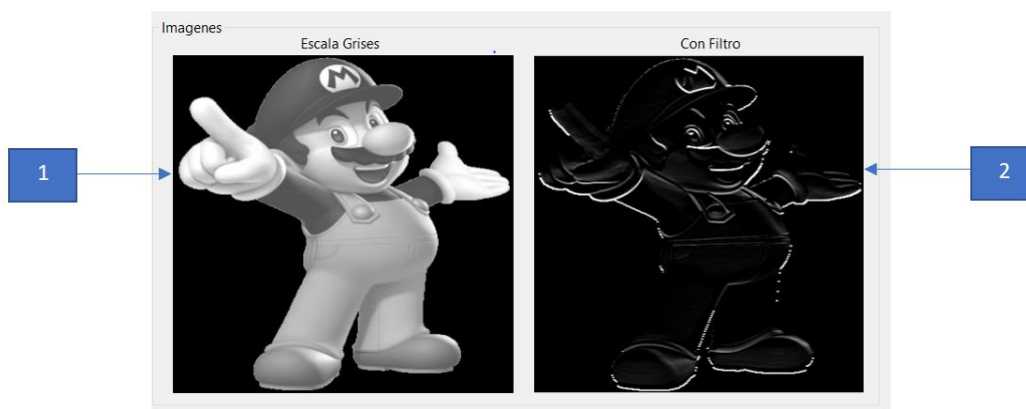
A screenshot of a form titled 'Matriz'. It contains a 3x3 grid of input fields labeled 'a' through 'i'. The values are: a=0.0625, b=0.125, c=0.0625, d=0.125, e=0.25, f=0.125, g=0.0625, h=0.125, i=0.0625. Below the grid is a 'Borrar' button.

Ejemplo de la opción matriz con la opción personalizada:

A screenshot of the same 'Matriz' form, but with custom values entered: a=-1, b=-1, c=-1, d=-1, e=8, f=-1, g=-1, h=-1, i=-1. The 'Borrar' button is still present at the bottom.

6. Botón Borrar: Este botón únicamente estará habilitado cuando este seleccionada la opción de personalizado con este puede borrar el contenido de toda la matriz para poder ingresar otra que desee probar.

Área de visualización de imágenes:



1. Imagen izquierda: se puede visualizar la imagen convertida a escala de grises.
2. Imagen derecha: puede visualizar la imagen a escalas de grises con el filtro aplicado.

Vista del programa completo:

