

APENDICE B

Manual del Usuario

Para poder ocupar el sistema para el procesamiento de imágenes se debe de tener las siguientes características:

- 1.- Windows XP.
- 2.- Insertar el archivo jbc1.jar en: j2re1.4.x_x, dentro de la carpeta lib, en la carpeta ext.
- 3.- Correrlo desde el command prompt con la siguiente línea de código desde donde se encuentre, ejemplo:

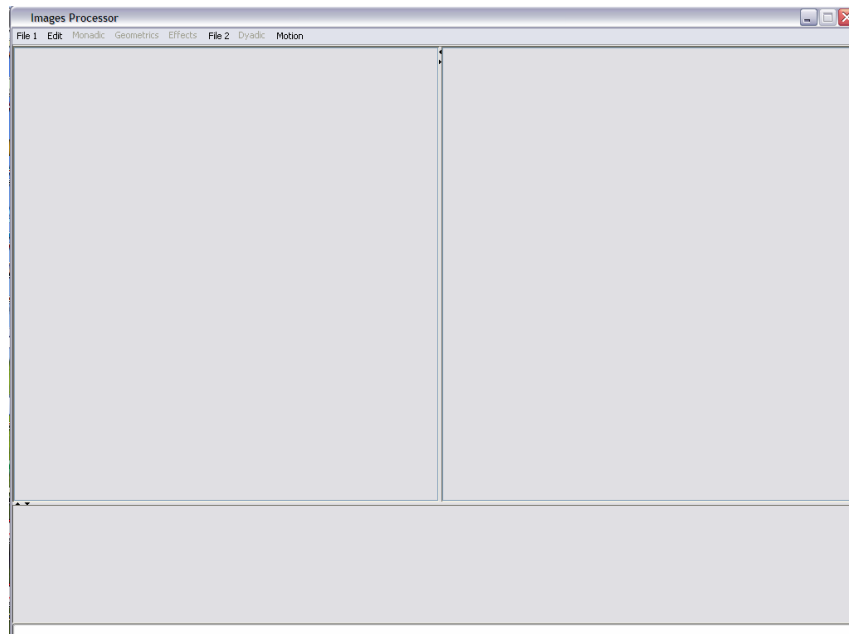
```
C:\Documents and Settings\Owner>cd desktop
```

```
C:\Documents and Settings\Owner\Desktop>cd imagenes
```

```
C:\Documents and Settings\Owner\Desktop\Imagenes>cd classes
```

```
C:\Documents and Settings\Owner\Desktop\Imagenes\classes>java  
imagenes.ImageProcessor
```

Así se ve la interfaz del Software, en este caso ya se abrió una imagen y se aplicó una función, en otro caso aparece en color gris ambos lados de la interfaz y el recuadro de abajo:



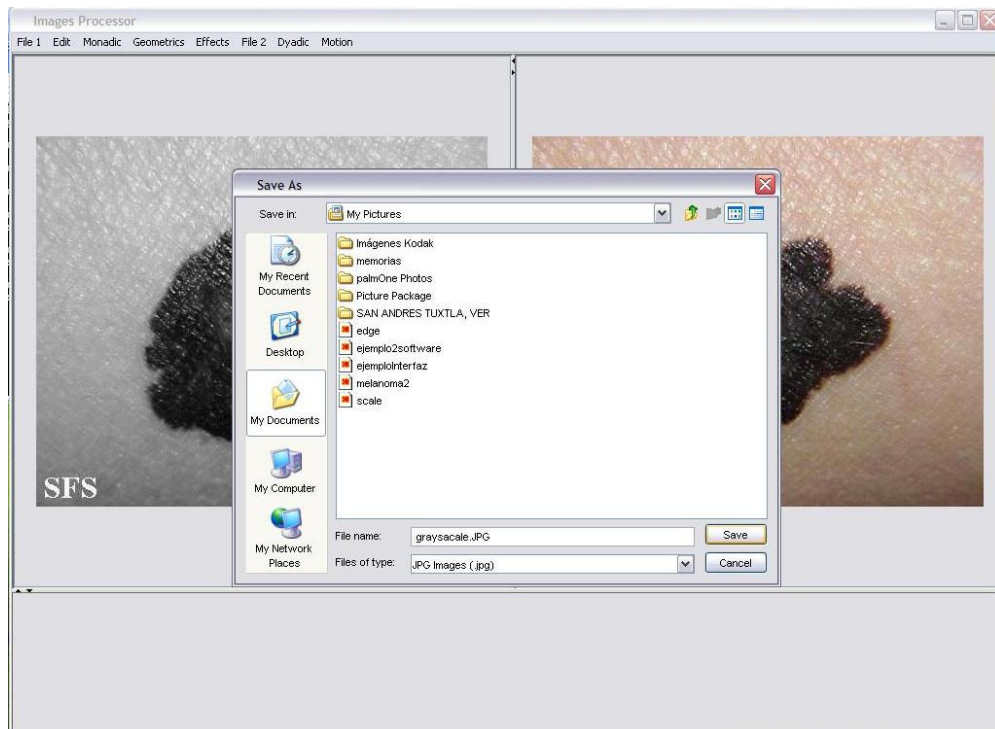
- 4.- Después de correr el programa, solo utilizar imágenes: .jpg o .gif, ya que son los formatos más comunes de imágenes que se utilizan en computación.

Utilización de la barra de menú

Menú File 1

Está dividido en 3 partes:

- Open file.- Con esta función llamamos un archivo de imagen desde cualquier dirección de la computadora.
- Save as.- Se ocupa para salvar la imagen que se modifico con alguno de las funciones del software.



- Exit.- sales del programa.

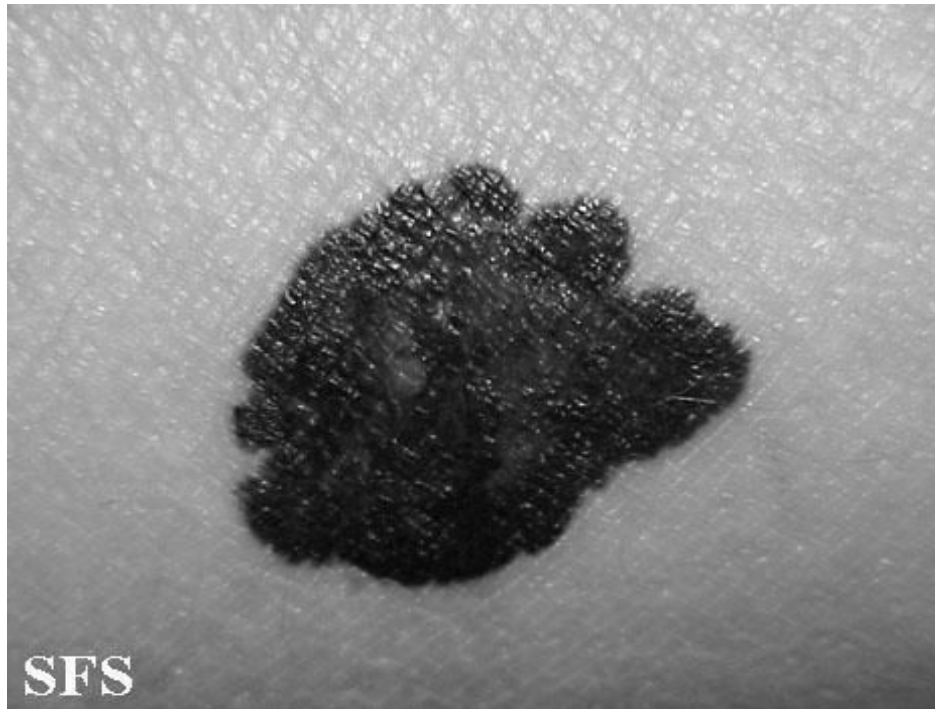
Menú Edit

- Undo.- Con el puedes deshacer, la función aplicada a la imagen, si es que no era la que deseabas.

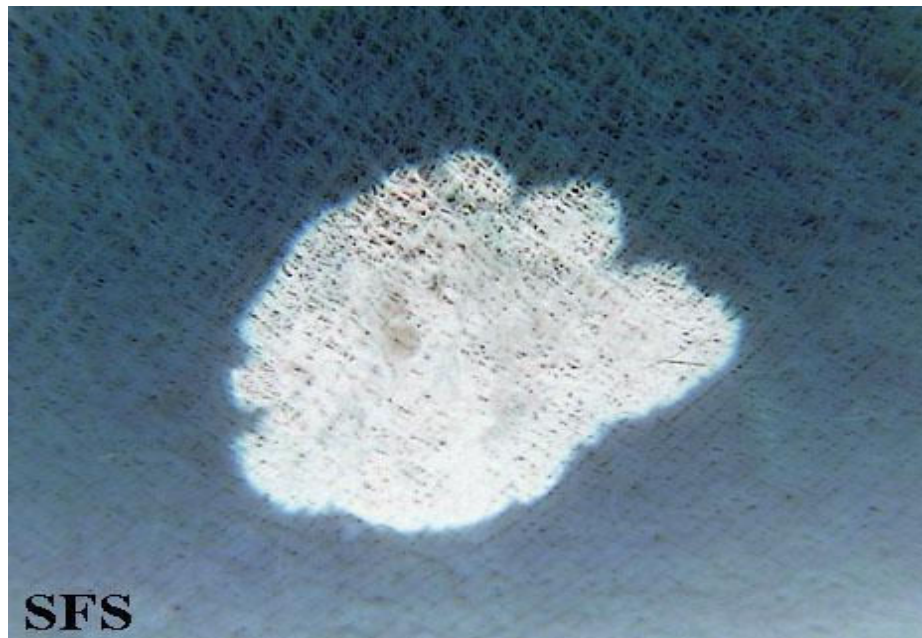
Menú Monadic

- Identity.- Genera una imagen igual a la que se le aplicó esta función.

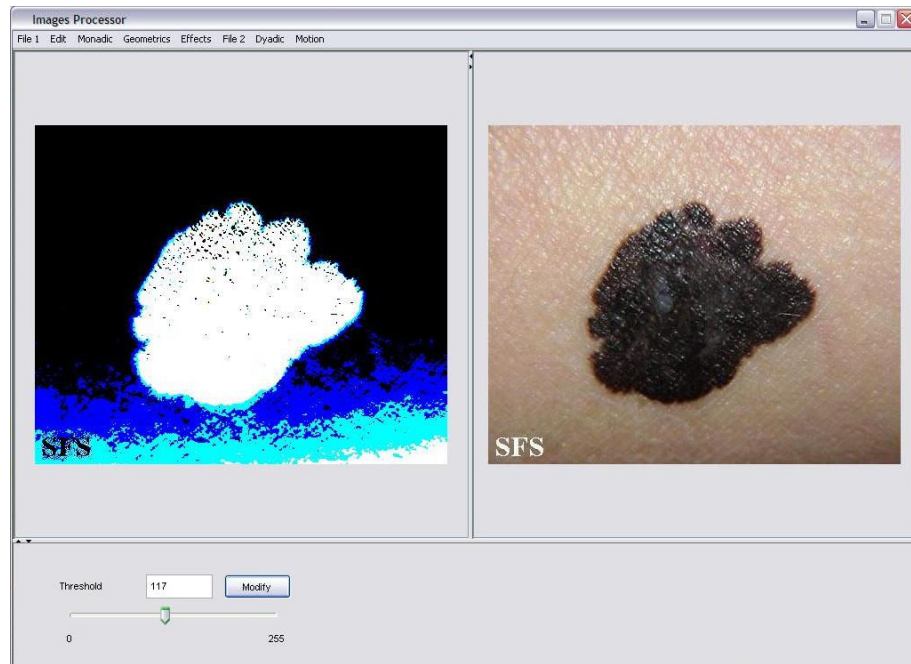
- Gray Scale.- convierte la imagen de color a su escala de grises.



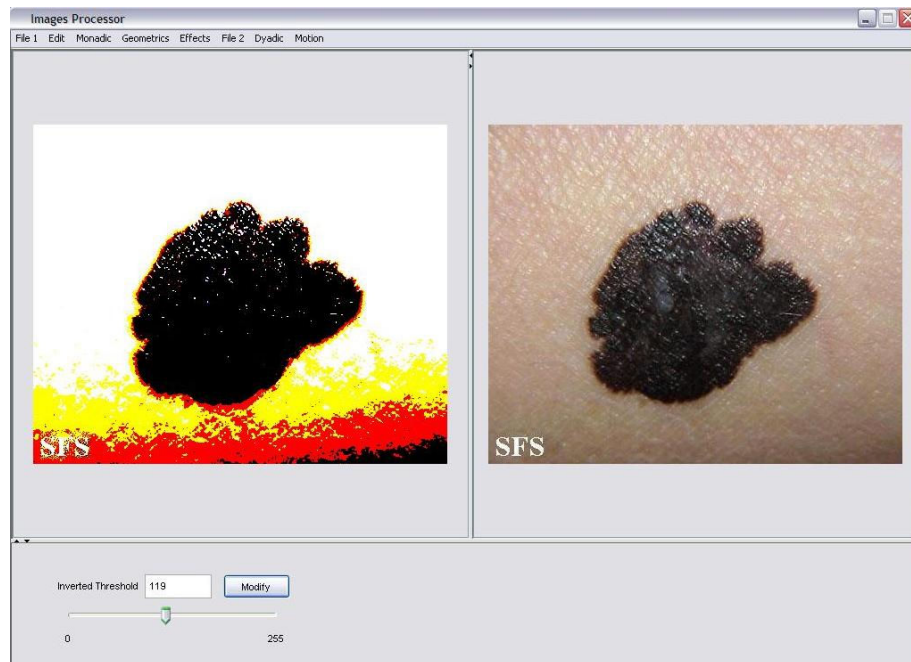
- Inverse.- Invierte los colores, creando una imagen tipo negativo.



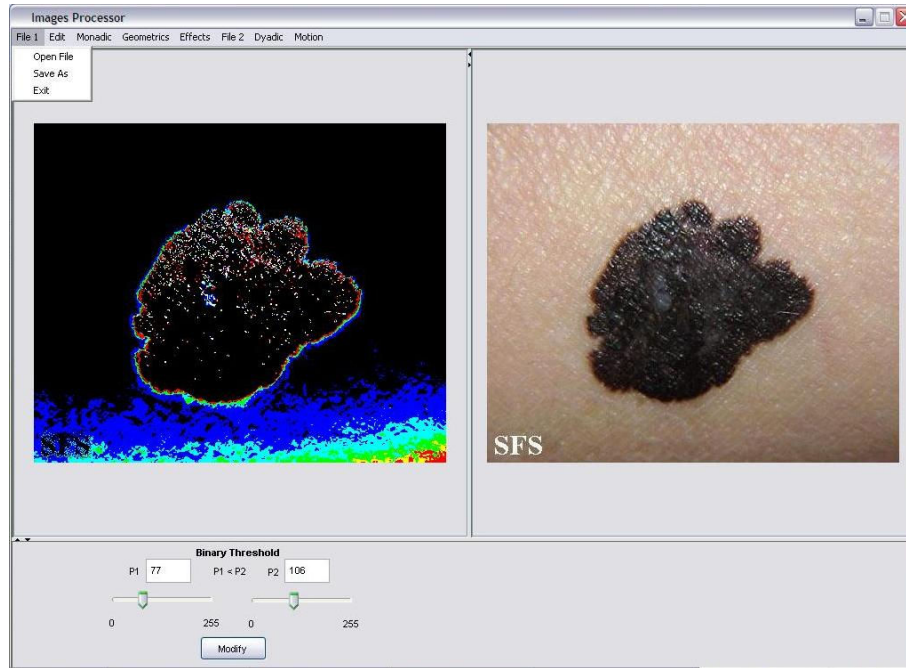
- Threshold.- nos da como resultado binario de la imagen, donde el nivel de transformación es dado por el parámetro P que es dado por el usuario, el cual es conocido como umbral.



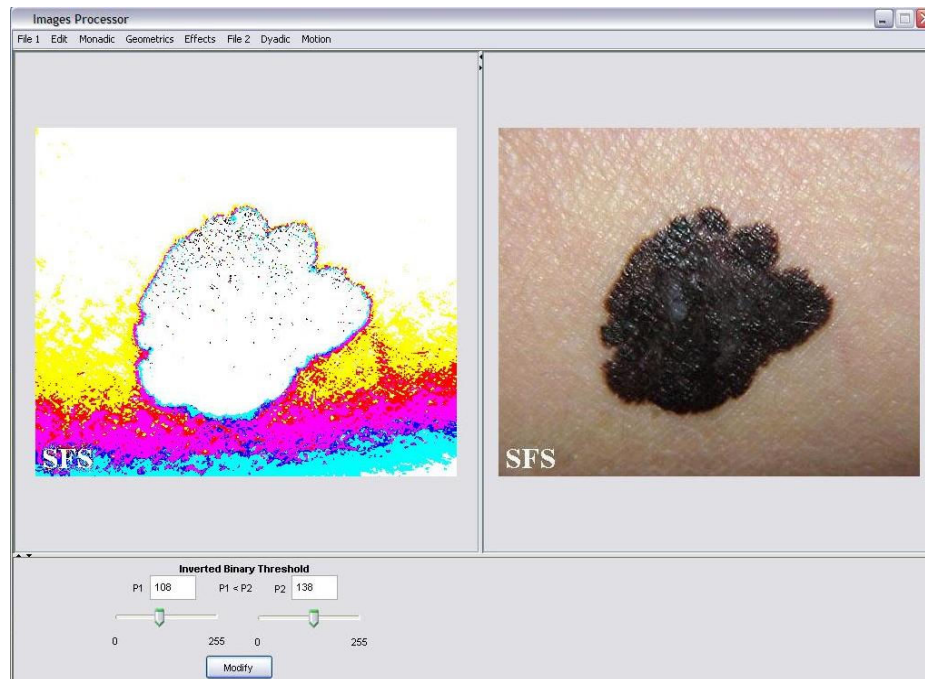
- Invertid threshold.- esta función aplica el umbral pero de manera invertida, osea los píxeles que eran blancos se convierten en negros y los negros en blancos.



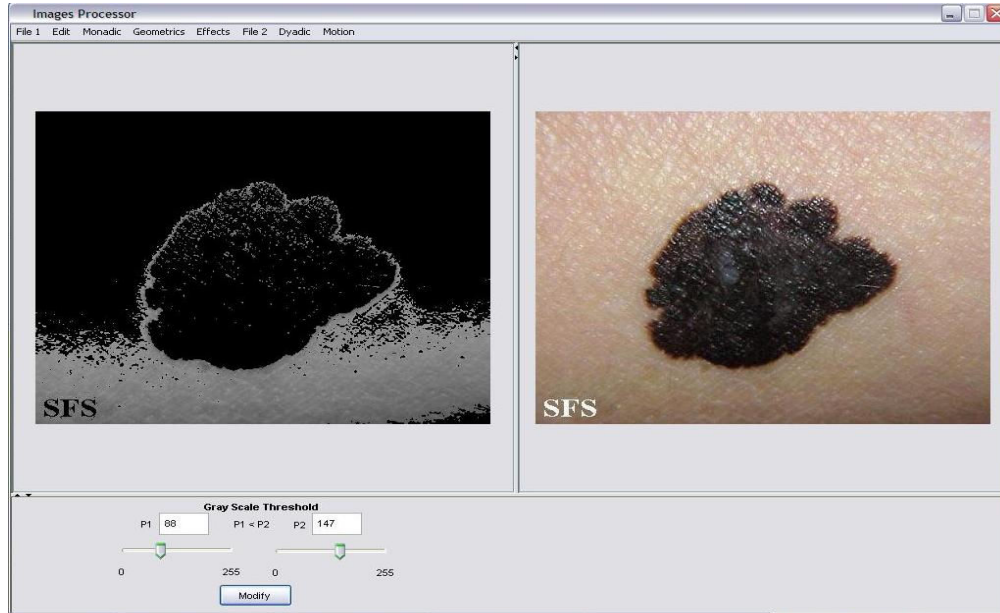
- Binary threshold.- se aplica a la imagen una función, la cual esta dada por P1 y P2, donde los pixeles que se encuentran entre P1 y P2 son convertidos a 1 y los que se encuentran fuera se convierten en 0.



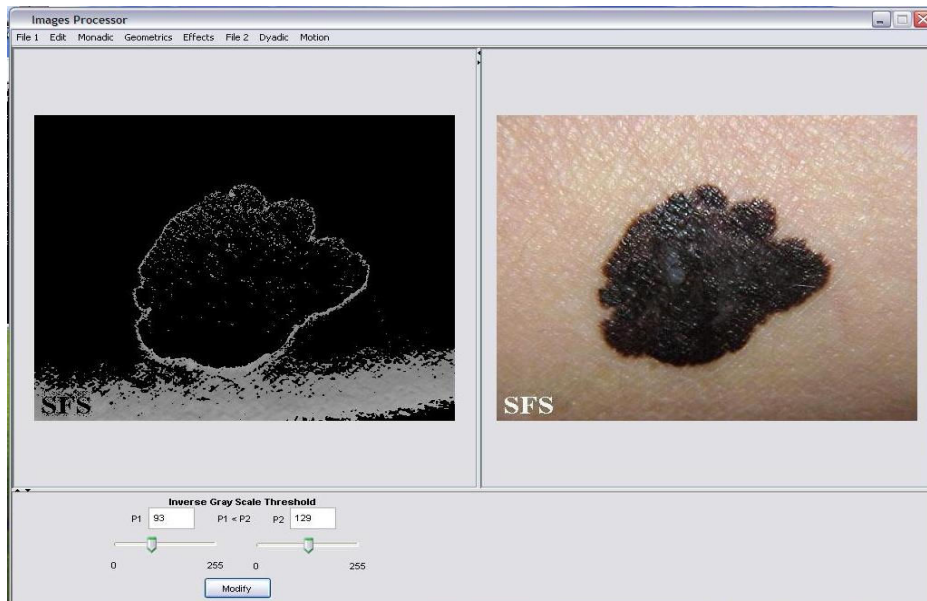
- Invertid binary threshold.- se usa para convertir una imagen de escala de grises multi-nivel a una imagen binaria o viceversa.



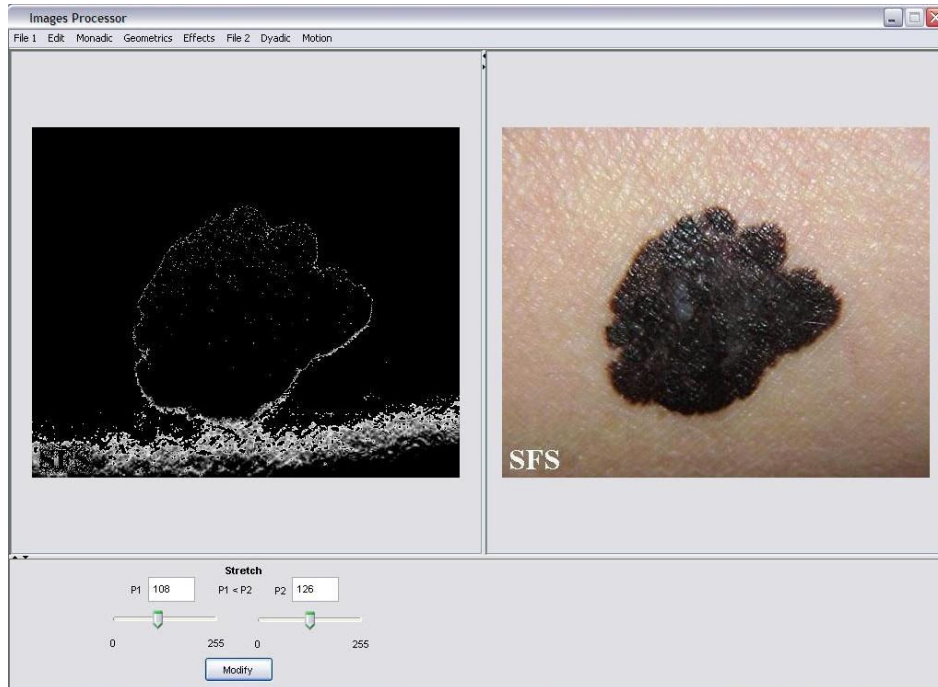
- Gray scale threshold.- El resultado de salida es una imagen en escala de grises, donde los píxeles comprendidos entre P1 y P2 se convierten a escala de grises, mientras que los píxeles que están fuera se convierten en 0.



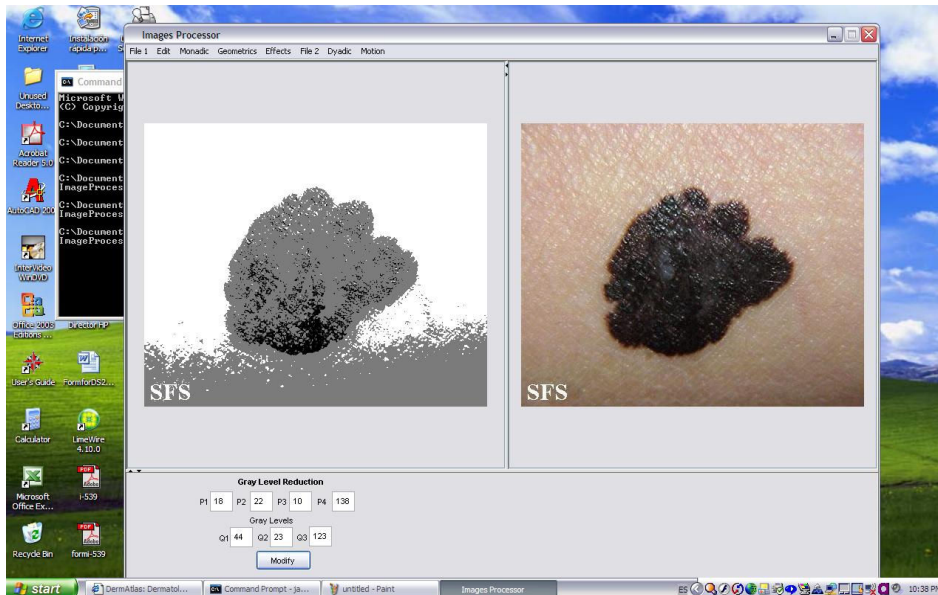
- Invert gray scale threshold.- Con este operador podemos incrementar las características de la imagen, por ejemplo: caminos o áreas similares de la imagen.



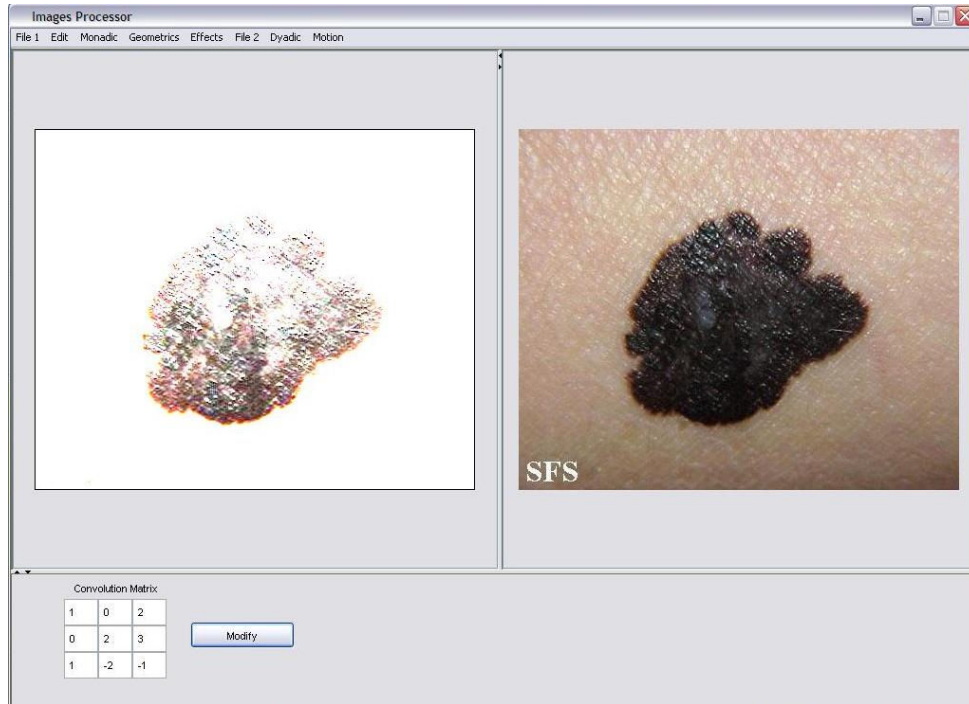
- Stretch.- Nos da como resultado una imagen con escalas de grises completas, correspondientes a los intervalos P1 y P2, y suprime todos los de más valores que se encuentren fuera del rango de P1 y P2.



- Gray level reduction.- la imagen de salida tiene un menor numero de niveles de gris, con respecto a la imagen que ingresamos.

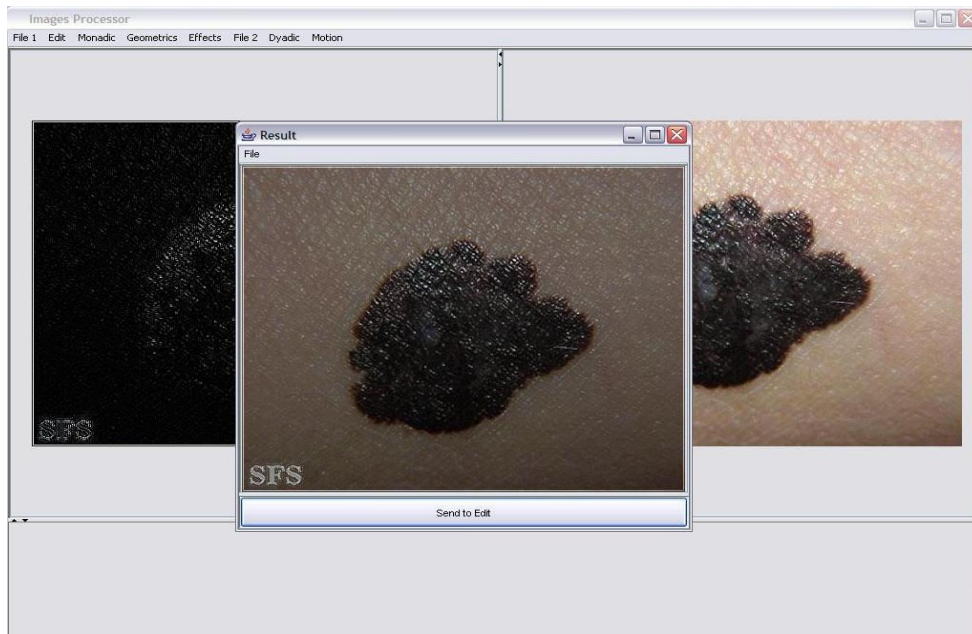


- Covolution.- Una nueva imagen puede ser generada por una en el camino asignado a un píxel, el cual su localización es una función del valor del píxel adyacente.



Menú Dyadic

- Addition.- Lo usamos para reducir el nivel de ruido en los datos.



- Substraction.- Lo usamos para detectar cambios que ocurren durante dentro de un intervalo cuando dos imágenes de una misma escena se toman.



- Multiplication.- se usa para corregir el sensor que no está linealmente y el cual no tiene una sensibilidad sobre el área vista.



Menú Geometric

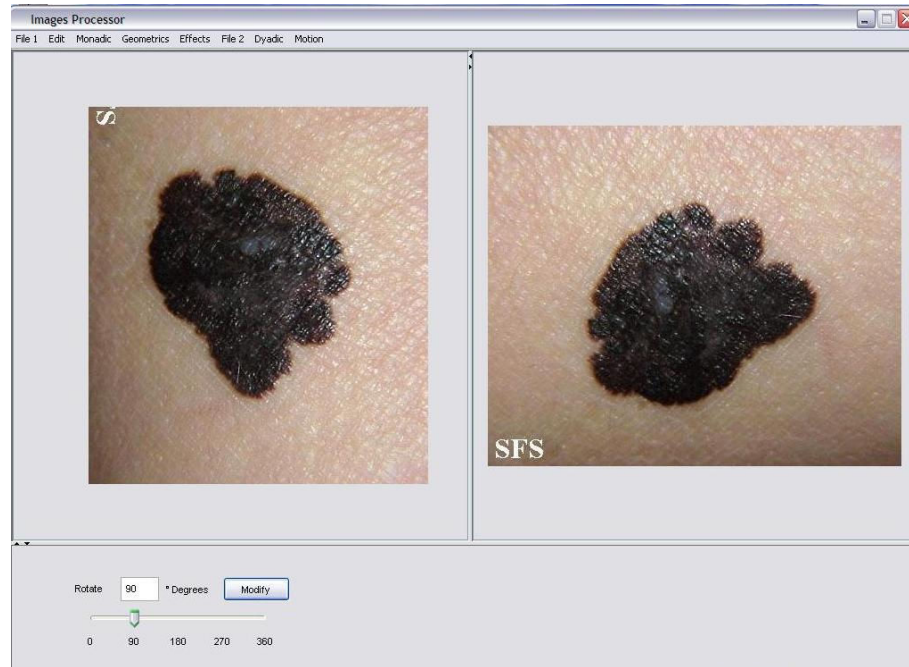
- Shear.- con esta funcion deformamos el objeto, en este caso la imagen, con respecto al numero entero que ingresemos.



- Scale.- damos una escala a la imagen, ya sea mayor o menor.



- Rotate.- rotamos la imagen según cuantos grados queramos que gire.



Menú Effects

- Emboss.



- Blur.



- Sharpen.



- Edge Detection.

