

Tarea #3

Se requiere de una aplicación que contenga TODAS las funcionalidades de la tarea #1 y #2. Dicha aplicación la puede realizar en el lenguaje de programación de su preferencia, y debe agregar las siguientes funcionalidades:

1. Ofrecer al menos 2 filtros de convolución distintos para el suavizado a ser aplicados en una imagen (e.g. box, gauss).
2. Aplicar el filtro de convolución para el perfilado.
3. Permitir aplicar al menos 2 filtros de convolución distintos para obtener bordes (e.g. prewitt, roberts, sobel).
4. Ofrecer diversos tamaño para los filtros (e.g. 3×3 , 5×5 , 7×7 , ..., 15×15)
5. Permitir al usuario agregar/construir su propio kernel de convolución a ser aplicado en una imagen.
6. Implementar la opción de deshacer y rehacer de al menos 1 nivel.

La interactividad del programa y una adecuada interfaz de usuario adecuada para añadir controles dentro del programa, son obligatorios en esta asignación. Puede emplear bibliotecas externas para apoyo a la interfaz gráfica en el lenguaje de programación seleccionado. Sin embargo, el manejo de los valores de intensidad que representan a cada posición (x, y) (*i.e. píxel*) debe ser empleando estructuras nativas del lenguaje seleccionado (e.g. manipulación de los píxeles/matrices/arreglos).

Condiciones:

- La tarea es individual o en grupo de dos personas.
- Cada día de retraso en la entrega de la tarea, será penalizado con 1 punto por día. Un fin de semana es contado como un día. Después de 5 días, no se recibe ninguna asignación.
- Emplee una buena metodología de desarrollo de software.
- Siga los pasos para la entrega de la tarea, definidos en la página de la asignatura.
- Está **prohibido** emplear cualquier biblioteca para el cumplimiento de las funcionalidades solicitadas en esta tarea. Puede emplear bibliotecas para otras funcionalidades extras (e.g. interfaces, controles, multi-plataforma, efectos de presentación, etc.)
- Si desea, puede incluir la lectura de otros formatos de archivo empleando bibliotecas externas como FreeImage, DevIL, PIL, entre otras.

La fecha de entrega queda pautada para el día **10 de Octubre de 2016**.