**Requerimientos para OpenCV**

1. **Cargar imágenes**:
   * Usar la función *cv2.imread()* de OpenCV para cargar imágenes desde el sistema de archivos en formatos comunes como **JPEG** y **PNG**. Esto permite trabajar con imágenes almacenadas en el disco.
2. **Conversión a escala de grises**:
   * Utilizar *cv2.cvtColor()* con el flag *cv2.COLOR\_BGR2GRAY* para convertir la imagen cargada de su formato original (color) a **escala de grises**. Esta conversión reduce la complejidad del procesamiento de la imagen al eliminar la información de color.
3. **Detección de bordes**:
   * Implementar el algoritmo **Canny** mediante *cv2.Canny(),* que permite detectar los contornos más relevantes de una imagen basándose en gradientes de intensidad. Los umbrales de este algoritmo son ajustables para personalizar la sensibilidad del detector.
4. **Visualización de imágenes**:
   * Utilizar *cv2.imshow()* para mostrar la imagen original y la imagen procesada (con bordes detectados) en ventanas de OpenCV. Alternativamente, se puede integrar con **Matplotlib** para mostrar las imágenes directamente en gráficos embebidos, ideal para presentaciones.
5. **Guardado de imágenes**:
   * Permitir al usuario guardar la imagen procesada (por ejemplo, la imagen con bordes detectados) en el sistema de archivos usando *cv2.imwrite()* en formatos como **PNG** o **JPEG**.
6. **Manejo de errores**:
   * Implementar manejo de errores para casos en los que no se pueda cargar una imagen.