

Laboratorio 7

Profesor Sergio Mora

Primer punto - Filtro homomórfico

Aplicar el filtro homomórfico a la imagen de PET proporcionada. Verifique que los detalles de la imagen se resalten adecuadamente.

Segundo punto

El código suministrado implementa un filtro Gaussiano con función de pasaaltas. Basándose en la definición del filtro, aplique uno de pasabajos y presente el resultado. ¿Es coherente con lo esperado?

Tercer punto

Evaluación del Filtro Anti-aliasing

Analice y evalúe los resultados obtenidos tras aplicar el filtro anti-aliasing.

Procesamiento de la Imagen "CamisaRayas.jpg"

Siga los siguientes pasos para el ejercicio propuesto:

1. Descargue la imagen `CamisaRayas.jpg`.
2. Convierta la imagen a escala de grises.
3. Realice un submuestreo de la imagen, tomando un píxel cada 8 en ambas direcciones (horizontal y vertical). Observe el efecto aliasing presente en la camisa a rayas.
4. Mitigue el efecto aliasing de la camisa a rayas utilizando filtros en el dominio de Fourier. El resultado debe ser una imagen del mismo tamaño que la submuestreada, pero sin el efecto aliasing.