**Instrucciones generales**

* Para esta actividad deberás trabajar con **5 imágenes distintas**, capturadas con la cámara de tu celular.
* Las imágenes deben ser variadas: incluye **objetos cotidianos**, **paisajes**, **personas** (si lo deseas) o **elementos arquitectónicos**.
* Utiliza OpenCV en Python para aplicar los distintos métodos de procesamiento vistos en clase.

**Parte 1: Operaciones básicas**

1. **Lectura y visualización** de las imágenes.
2. **Conversión de espacios de color** (BGR → Grises, HSV).
3. **Ajuste de brillo y contraste** para observar cambios visuales.

**Parte 2: Filtrado y transformaciones**

1. Aplicar **filtros de suavizado**: promedio, gaussiano, mediana y bilateral.
2. Realizar **transformaciones geométricas**:
   * Redimensionar (más grande/pequeña).
   * Rotar y trasladar.
   * Volteo horizontal/vertical.

**Parte 3: Análisis de bordes y formas**

1. Aplicar **detección de bordes**:
   * Canny.
   * Sobel y Laplaciano.
2. Probar métodos de **detección de esquinas** (Harris, Shi-Tomasi).
3. Hacer **detección de formas**:
   * Círculos con HoughCircles.
   * Contornos principales del objeto en la imagen.

**Parte 4: Segmentación**

1. Segmentar objetos de la imagen mediante:
   * Umbralado (global y adaptativo).
   * Segmentación por color (HSV).
   * K-means clustering.

**Parte 5: Desafío en tiempo real (último punto)**

1. Implementar un programa que capture video en tiempo real desde la cámara y aplique **detección de bordes (Canny)** en cada cuadro.