

# 1 Temario

## Introducción a OpenCV

- ¿Qué es OpenCV?

- ¿Qué es visión por computadora?

- ¿Como instalar OpenCV?

- Primer acercamiento: Cargar y visualizar imagenes

- Segundo acercamiento: Cargar y visualizar video

- Tercer acercamiento: Flujo de video desde una cámara

## Tipos de datos

- Tipos primitivos

- Estructura cvMat

- Estructura IplImage

- Operaciones con matrices y operaciones con imágenes

## HighGUI

- Que es la biblioteca HighGUI

- Creación de ventanas

- Cargar y visualizar una imagen

- Dibujar primitivas

## Transformaciones y procesamiento de imágenes

- Procesamiento

  - Suavizado

  - Dilatación y erosión

  - Redimensionamiento

  - Umbrales

- Transformaciones

  - Gradiente de una imagen

  - Laplace

  - Canny

  - Transformada de Hough

## Histogramas

- Obtener el histograma de una imagen

- Operaciones con histogramas

- Comparación de patrones

## Contornos

## Análisis de movimiento

- Introducción

- Segmentación de imágenes

- Sustracción del fondo

- Análisis del flujo de movimiento

# 2 Evaluación

- Prácticas

- Proyecto Final

- 100% de asistencias

Las prácticas serían entregadas a los alumnos para que se realicen en clase o para que se las lleven de tarea. El proyecto final es libre, sin embargo podemos dar algunas propuestas para que los participantes las consideren.