

## Guía Computer Graphics 2025-1

### Temas:

#### Geometría afín:

- Estudiar los conceptos de espacio euclídeo, afín y vectorial. Diferencias entre ellos.
- Transformaciones afines (traslación, rotación, escalamiento, reflexión, recorte).
- Coordenadas homogéneas
- Matrices de transformación

#### Algoritmos básicos para primitivas bidimensionales:

- Algoritmos para generar líneas.
- Algoritmos para generar círculos
- Algoritmos para generar elipses
- Algoritmos para generar polígonos

#### Proyecciones:

- Perspectiva
- Ortográfica

#### Representación de sólidos:

- Geometría constructiva de sólidos
- Eliminación de partes ocultas: Backface culling, algoritmo del pintor, Z-buffer

#### Iluminación y sombreado:

- Modelos básicos de iluminación: Phong
- Sombreado: flat, Gouraud