

☐☐ Nerf: Representing Scenes as Neural Radiance Fields for View Synthesis

☐☐ Integrantes:

- ☐☐ Miguel Ángel Molina G.
- ☐☐ Ing Cristian Camilo Rey Rueda

☐☐ Material de apoyo:

- ☐☐ **Diapositivas:** [Diapositivas](#)
 - ☐☐ **Paper:** [Artículo](#)
-

☐☐ Objetivos

Se plantean 3 objetivos para esta exposición:

- ☐ Comprender las limitaciones de los enfoques tradicionales para la síntesis de vistas novedosas (por ejemplo, métodos basados en geometría explícita o mapas de profundidad).
 - ☐ Explicar cómo NeRF utiliza una red neuronal para representar escenas 3D mediante una función continua de coordenadas espaciales y direcciones de vista.
 - ☐ Analizar el proceso de renderizado volumétrico y su papel en la generación de vistas fotorrealistas a partir de un conjunto reducido de imágenes.
-

☐☐ Resultados Esperados

☐☐ Se espera obtener al final de la sesión:

- Diferenciar a NeRF de otros métodos de reconstrucción 3D y renderizado neuronal, destacando su enfoque basado en representación implícita continua.
- Entender cómo el entrenamiento supervisado con imágenes y poses de cámara conocidas permite a NeRF generar vistas nuevas con alto realismo sin necesidad de geometría explícita.
- Reconocer el papel clave del renderizado volumétrico diferenciable en la optimización de la red y su capacidad para capturar detalles geométricos complejos.

□□ Referencias

□□ Enlaces que pueden servir de ayuda para el lector:

□□ [Video complementario #1](#)

□□ [Video complementario #2](#)

Revision #4

Created 22 May 2025 22:34:52 by Miguel Angel Molina Garzon

Updated 22 May 2025 23:37:44 by Sneider Sánchez