



SISTEMA AUTOMÁTICO DE CÁMARA INTELIGENTE

IA para cinematografía
profesional en tiempo real

Miguel Ángel Rodríguez Ruano | Alberto José Rodríguez Ruano

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Visión por Computador - 2025-2026

El Desafío

Producción profesional requiere:

- Equipos especializados costosos
- Operadores de cámara experimentados
- Conocimiento técnico de cinematografía



Nuestra Solución

Sistema IA que automáticamente:

- Detecta y sigue personas **en tiempo real**
- Selecciona encuadres cinematográficos profesionales
- Realiza transiciones suaves y naturales



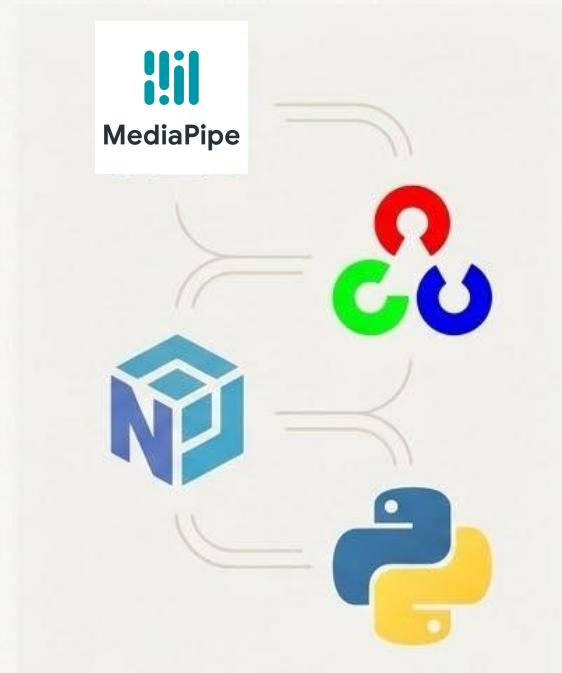
Características Clave

- ✓ 12 tipos de plano automáticos
- ✓ Control manual por gestos (8 gestos)
- ✓ Detección de pose corporal (33 puntos)
- ✓ Multi-cámara simultánea
- ✓ Modo Hold y bloqueo de plano
- ✓ Captura de screenshots con metadata

Stack Tecnológico

Basado en:

- **MediaPipe** (Google) - Detección de pose
- **OpenCV** - Procesamiento de imágenes
- **NumPy** - Cálculos matemáticos
- Python 3.10

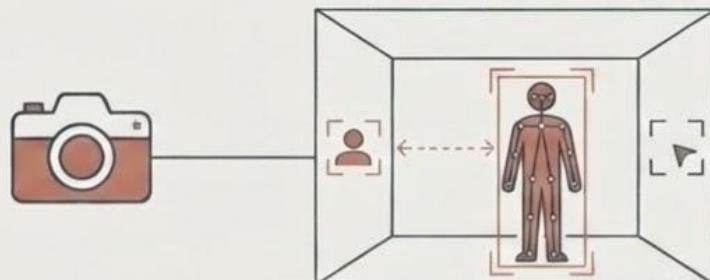


Dos Modos de Operación

AUTOMÁTICO

Se detecta y selecciona planos según:

- Distancia del sujeto
- Orientación corporal
- Posición en el frame



MANUAL

Usuario controla mediante gestos:

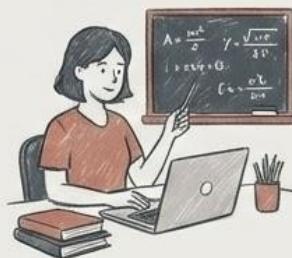
- 👉 Rock and roll → Primer plano
- 👉 Pulgar abajo → General extremo
- 👉 Paz, dedos → Planos medios



Aplicaciones Reales



Creadores de
contenido
(YouTube, TikTok)



Educación
online / cursos



Webinars
corporativos



Producción de
cine/cortometrajes



Live streaming /
gaming

Para cualquiera que grabe video solo



Funcionalidades Extra

- Transiciones suaves (interpolación exponencial)
- Regla de tercios opcional (grid)
- Screenshots con timestamp automático
- Multi-cámara con estados independientes
- Orientación 3D (yaw, pitch, roll)

Ponte en Contacto

Miguel Ángel Rodríguez Ruano

miguel.rodriguez139@alu.ulpgc.es 

Alberto José Rodríguez Ruano

alberto.rodriguez136@alu.ulpgc.es 

