

# Jaime Oscar Bernal

📍 Ciudad de Panamá, Panamá    ✉ jaimeoscarvs@gmail.com    🌐 jaosber.github.io    🌐 jaimeoscarbernal

## Resumen

Ingeniero de Sistemas con enfoque en computación gráfica, simulación numérica y visualización científica. Experiencia en desarrollo web (React, Django, Node.js) y bases de datos (SQL, PostgreSQL, MongoDB). Conocimientos en sistemas de visión computacional, programación de shaders y gráficos 3D interactivos. Interés en computación paralela y simulaciones físicas en tiempo real.

## Educación

**Universidad Tecnológica de Panamá**, Ingeniería de Sistemas y Computación      Jan 2019 – Sept 2025

## Experiencia

**Proyectos Personales**, Creative Coding y Visualización      Jan 2021 – present

- Simulaciones físicas: ecuación de onda, sistemas n-cuerpos, campos de flujo
- Visualizaciones interactivas con p5.js, Processing y Three.js
- Experimentos con shaders GLSL y WebGPU

**Universidad Tecnológica de Panamá**, Proyectos de Investigación - JIC UTP      Mar 2020 – Aug 2025

- Reconocimiento Óptico de Caracteres con Red Neuronal Multicapas
- Sistema de cámaras inalámbricas ESP32-CAM para vehículos de gran tamaño
- Sistema de monitoreo en tiempo real para detección temprana de gas hidrógeno

**Soporte Técnico**, Mantenimiento de Equipos      Mar 2023 – Aug 2023

- Diagnóstico de hardware e instalación de sistemas operativos
- Mantenimiento preventivo de redes locales

## Proyectos

**Desmos LaTeX Parser**      Jan 2026

- Extracción y aislamiento del parser matemático LaTeX de Desmos Graphing Calculator

## Habilidades

**Lenguajes:** Python, Sagemath, JavaScript, Java, C, C++, GLSL

**Gráficos/Simulación:** Three.js, OpenGL, WebGL, WebGPU, p5.js, Shaders, Blender

**AI/ML:** TensorFlow, PyTorch, OpenCV

**Web:** React, Node.js, Django, HTML, CSS

**Bases de datos:** SQL, PostgreSQL, MongoDB

**Herramientas:** Git, AWS, Linux

## Certificaciones

**AWS Academy Cloud Foundations**      July 2025

**Introduction to Data Science**      Sept 2024

## Idiomas

**Inglés:** Intermedio (lectura/escritura), básico (conversacional)

**Español:** Nativo