



JORGE LUIS CRUZ GONZÁLEZ

Desarrollador XR | Desarrollador Full Stack

Altamira, Tamps | • +52 (833) 183-9167 | jorgecg1102@gmail.com |
[linkedin.com/in/jorgecruz](https://jorgecruz.dev) | <https://jorgecruz.dev>

RESUMEN PROFESIONAL

Desarrollador XR con más de 9 años de experiencia creando aplicaciones inmersivas y soluciones 3D en tiempo real. Sólida experiencia en Unreal Engine y Unity, respaldada por un pipeline 3D profesional (de fotogrametría a assets optimizados) y capacidades de desarrollo Full Stack para plataformas de alto tráfico. Enfoque en arquitectura mantenible, optimización de rendimiento y en traducir requerimientos complejos en experiencias interactivas para capacitación y proyectos del sector cultural/tecnológico.

HABILIDADES TÉCNICAS

- **XR y motores:** Unreal Engine (Blueprints), Unity, AR Foundation, Realidad Mixta, Meta Quest.
- **Computer Vision e IA:** OpenCVforUnity, MediaPipe, Azure Vision (clasificación/detección), Vertex AI (casos de automatización).
- **Pipeline 3D:** Reality Capture, EXScan Pro, Blender, Substance 3D Painter, fotogrametría, retopología, bakeado, optimización y exportación GLB.
- **Web/Nube:** Node.js, TypeScript, Angular, RxJS, PostgreSQL, AWS (Lambda, S3), APIs REST.
- **Plataformas/Herramientas:** WordPress, Directus, Git/control de versiones, Agile/Scrum, Adobe Suite.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Full Stack Developer | Global Primex | Hermosillo, Sonora, México (En remoto) | jul. 2025 – actualidad

- Participo en el diseño de una arquitectura Backend modular con patrones de diseño para desacoplar la lógica de negocio de proveedores de servicios externos, mejorando la mantenibilidad.
- Implementé integraciones de terceros seguras y escalables para habilitar flujos de automatización dinámicos y gestión eficiente de APIs.
- Desarrollé mecanismos de control de tráfico y rate-limiting para asegurar la estabilidad del sistema y el cumplimiento con restricciones de APIs externas.
- Resolví incidencias críticas de producción (sincronización en tiempo real, zonas horarias y sesiones seguras) y lideré la migración de JavaScript a TypeScript.

Profesor en Ingeniería en Animación Digital | Universidad Anáhuac Veracruz | Xalapa, Veracruz, México (Remoto) | Jun 2022 – Actualidad

- Docente especializado en tecnologías de animación digital: Modelado 3D con Blender, Física de Animaciones con Unreal Engine, y Motores de Videojuegos I y II.
- Impartición de 4 materias técnicas especializadas en animación digital.
- Gestión académica de ~22 estudiantes en promedio por semestre.
- Formación integral en pipeline de desarrollo de videojuegos.

Desarrollador Jr. Unity - Unreal Engine | New Discovery Agency | Juárez, Chihuahua, México | Abr 2023 – Jul 2025

- Desarrollo y soporte de aplicaciones de Realidad Aumentada y Mixta para soluciones en sectores tecnológico y cultural.
- Desarrollo e integración de herramientas con Computer Vision, servicios Microsoft Azure y herramientas de Inteligencia Artificial.
- Integración de OpenCV for Unity y MediaPipe para sistemas de hand tracking.
- Integración de Microsoft Azure Vision para clasificación y detección de objetos.
- Automatización de procesos mediante el uso de herramientas de Inteligencia Artificial (incluyendo casos con Vertex AI).

Generalista 3D | New Discovery Agency | Juárez, Chihuahua, México (Remoto) | Sep 2022 – Abr 2023

- Desarrollo de modelos 3D con pipeline de fotogrametría (Reality Capture, EXScan Pro).
- Desarrollo de pipeline de retopología con Blender: optimización de ~1M vértices a ~20K con poca pérdida de calidad visual.
- Gestión completa del flujo: retopología, bakeado de texturas, generación de mapas/canales y exportación optimizada en formato GLB.
- Desarrollo y gestión de más de 40 modelos 3D de monumentos históricos de alta complejidad para el proyecto Juárez Aumentada.

Desarrollador Unreal Engine Jr. | VIRTEC | México | Ene 2020 – Jun 2021

- Desarrollo de sistemas Blueprint especializados en UI, Gameplay y Physics para simuladores de capacitación.
- Implementación de optimizaciones de rendimiento: reducción de Draw calls, Material Instances, y optimización de meshes y texturas.
- Contribución al desarrollo de tres simuladores principales para entrenamiento industrial.
- Programación de lógica de interacción usuario-simulador.

Socio Fundador | VIRTEC | México | Oct 2019 – Ene 2020

- Co-fundación de startup tecnológica especializada en simuladores de capacitación.
- Definición del stack: Unreal Engine + Blender + Adobe Suite, con integración de hardware especializado.
- Desarrollo de relaciones comerciales con terminales portuarias (Altamira Terminal Portuaria) y sector universitario.

Generalista 3D | VIRTEC | México | Jun 2016 – Oct 2019

- Desarrollo de pipeline de assets 3D para simuladores VR.
- Flujo high-poly a low-poly con control de resolución de texturas, manejo de LODs y Material Instances para optimización en tiempo real.
- Creación de assets optimizados para simuladores: Portuario RTG, Montacargas y Laboratorios Virtuales interactivos.

EDUCACIÓN

- Maestría en Ciencias de la Ingeniería (Mecatrónica) | Instituto Tecnológico de Cd. Madero | 2020 – 2022
- Ingeniería Mecatrónica | Universidad Tecnológica de Altamira | 2015 – 2019

IDIOMAS

- Español: Nativo
- Inglés: Básico/Intermedio