



Jorge Gustavo D'Angelo

Especialista en tecnología educativa inmersiva e inteligencia artificial aplicada a la educación · CTO

Domicilio en República Dominicana: Santo Domingo · Socio gerente de FOXTIA S.R.L.
+1 809 999 2217 · +54 9 261 612 7903 · jorge.dangelo.rd@gmail.com

40+

años en tecnología

10+

empresas fundadas o dirigidas

40+

personas a cargo

215

simuladores publicados

4

países: Chile, México, Argentina y República Dominicana



Perfil profesional

Arquitecto de software, desarrollador y emprendedor tecnológico de formación autodidacta, con más de 40 años de trayectoria, especializado en **simulación inmersiva (360°, realidad virtual y aumentada)**, **gamificación del aprendizaje e inteligencia artificial aplicada a la educación y la capacitación**. Cofundador y director tecnológico de xLearning Space, plataforma de simuladores inmersivos utilizada por universidades, institutos técnicos y grandes empresas de Chile, México y Argentina. Inventor de **xLearning Analytics** y del protocolo abierto **SNEP** (Simulation Node Event Protocol), con solicitud de patente en preparación.

Reúne en una sola persona competencias que en la región suelen requerir equipos completos: arquitectura de software, gráficos 3D y 360° en tiempo real, desarrollo de videojuegos, producción audiovisual con IA generativa, diseño instruccional gamificado y docencia universitaria. Desde 2024 aplica esa experiencia en proyectos de educación, patrimonio y capacitación en la República Dominicana.



Aportes de alto valor para la República Dominicana

📱 Educación inmersiva a escala

Simuladores 360° de toma de decisiones que funcionan en un celular de gama media, sin equipos de realidad virtual. Esto permite llegar a escuelas, liceos técnicos y universidades con bajo costo por estudiante.

🌐 Realidad aumentada y virtual en el aula

Contenidos que se ven en 3D sobre el entorno real o en 360° desde el celular, sin equipos costosos.

💡 IA para docentes y capacitadores

Asistentes que generan diseño instruccional, guiones, simuladores, voces e imágenes. Reducen de meses a días la producción de contenidos educativos.

📊 Análítica del aprendizaje

Medición por competencias y tableros de progreso, con evidencia para instituciones y organismos financiadores.

🏠 Turismo, hotelería y gastronomía

Capacitación inmersiva y gamificada para los sectores que más empleo generan en el país: inducción de personal, servicio, cocina, higiene e inocuidad, atención al cliente y liderazgo de equipos.

🎓 Transferencia de conocimiento

Docencia universitaria y experiencia en formar equipos técnicos en nuevas tecnologías.



Proyectos en la República Dominicana



FONDOCYT 2026-2027 (MESCyT)

INVESTIGACIÓN · PATRIMONIO

Propuesta presentada al concurso de investigación sobre visitas escolares a territorios patrimoniales de la Ciudad Colonial de Santo Domingo. Responsable del componente tecnológico, junto a la investigadora principal: aplicación educativa gamificada, presupuesto y cronograma.



Ciudad Colonial Quest

TURISMO · EDUCACIÓN

Propuesta, presentada junto al proyecto FONDOCYT, de reactivación turística y educativa con recorridos gamificados y geolocalizados por la Ciudad Colonial, Patrimonio Mundial de la UNESCO.



Fuerzas de seguridad

FORMACIÓN DE CADETES

Demostración presentada de simuladores inmersivos para la formación de cadetes ("Primer día" y "Primera patrulla").



Gastronomía y hospitalidad: Brigada de Cocina

GASTRONOMÍA · HOSPITALIDAD

Inducción gamificada y cinematográfica para jefes de cocina y brigadas de una cadena dominicana de restaurantes: turnos de servicio contra reloj, higiene e inocuidad, cadena de frío, control de calidad del plato, liderazgo de la brigada y enlace cocina-salón. Integra escenas 360°, video producido con IA y un juego móvil que se entiende sin instrucciones.



Real estate cinematográfico con IA

TURISMO · INMOBILIARIO

Recorridos inmersivos 360° para desarrollos turísticos e inmobiliarios en la República Dominicana, con panoramas generados con IA, hologramas con video y transiciones cinematográficas a 60 cuadros por segundo en celulares; videos, imágenes y piezas de calidad cinematográfica generados con inteligencia artificial para inmobiliarias y desarrolladoras.



Transformación digital

SECTOR PÚBLICO · IOT

Selector de licitaciones públicas con inteligencia artificial, que analiza las compras del Estado (DGCP) y elige las más convenientes según la experiencia y los antecedentes de cada empresa, y la acompaña en la postulación; monitoreo IoT con mantenimiento predictivo para empresas de climatización.



FOXTIA S.R.L. (2026)

EMPRESA DOMINICANA

Socio gerente de una empresa dominicana de software, inteligencia artificial, realidad virtual y aumentada, consultoría y formación.



Productos propios de inteligencia artificial (2024 – hoy)



CaptIA · captia.pro · producto estrella

Plataforma de generación de clientes con IA que reemplaza el trabajo de una agencia de marketing completa: crea los anuncios, presenta el proyecto en 360°, califica a los interesados por WhatsApp con agentes conversacionales y entrega oportunidades listas para cerrar. Incluye estudio creativo conversacional, CRM con "empleado digital" y motor automático de piezas animadas.

Anuncios con IA

Presentación 360°

Agentes de WhatsApp

CRM con empleado digital

Piezas animadas

Moova · Visión computacional y transmisión deportiva · producto destacado

Plataforma de transmisión en vivo para clubes de pádel que usa celulares comunes como cámaras. Detecta y sigue la pelota y a los jugadores con redes neuronales ejecutadas en la placa de video desde el navegador (WebGPU, ONNX) y análisis de imágenes (OpenCV, Python); arma una cámara virtual que recorta el plano vertical siguiendo la jugada, genera repeticiones automáticas, sincroniza varias cámaras y muestra marcador y gráficos en vivo. Aplicación de escritorio multiplataforma (Windows, Mac y Linux) con arquitectura en la nube para múltiples clubes.

Redes neuronales en GPU (WebGPU, ONNX)

OpenCV · Python

Cámara virtual vertical

Repeticiones automáticas

Multicámara sincronizada

Electron

Nube multi-club

CRM con inteligencia artificial para cualquier industria

Absorbe años de correos y conversaciones de WhatsApp de la empresa y los convierte en memoria comercial: historial completo de cada cliente y oportunidad, y detección de oportunidades dormidas. Cada oportunidad tiene su propio agente de IA experto, que colabora con el vendedor, persigue los materiales pendientes y genera la propuesta. Suma prospección, alertas y tablero de ventas.

Seguimiento de obra (FastTrack OS)

Sistema para empresas de construcción y remodelación con foco en cumplir la fecha de entrega. Integra diseño, presupuesto, cronograma con dependencias, compras y obra; registra el avance con fotos desde el celular, incluso sin internet; anticipa atrasos y desvíos de costo con alertas automáticas y muestra el efecto en cascada de cada cambio. Lee comprobantes con IA.

Asistentes virtuales y agentes de IA

Asistentes comerciales para web y WhatsApp, avatares expertos con voz dentro de los simuladores, autómatas de agentes especializados, y lectura inteligente de documentos con OCR e IA (Mantto Cloud, FinanSys).

Realidad aumentada sin instalar nada

Experiencias WebAR que funcionan desde el navegador del celular (Android e iOS): modelos 3D sobre el entorno real para la industria, y personajes animados con video generado por IA para público infantil (React Three Fiber, WebXR).

Imagen y video de calidad cinematográfica con IA

Personajes, escenarios, panoramas 360°, video, voz y sincronización labial, con flujos de producción toma por toma y control de costos (más de 25 producciones).

Otros: Dashboards de progreso académico (EvoBoard), centro experto ISO 31000 con simuladores de estudio, y Taller de Alfabetización Digital para adultos mayores.



Proyectos destacados

xLearn Explorer: plataforma de simuladores inmersivos · 2023 – 2026

EDUCACIÓN INMERSIVA · 360° · WEBXR

Reproductor web de simuladores de capacitación con más de 70 tipos de actividad: escenas 360°, puntos interactivos, arrastrar y soltar, preguntas, personajes animados que hablan, video con croma, temporizadores y viñetas. Se publica como SCORM en cualquier LMS o por enlace directo; funciona en celular, computador y visor, con puntaje y gamificación. Unos 215 simuladores para alrededor de 60 organizaciones de minería, energía, retail, farmacéutica, alimentos, seguridad industrial y universidades.

React

TypeScript

Three.js

React Three Fiber

WebXR

SCORM 1.2 / 2004

Capacitor

xLearn Builder: editor visual de simuladores sin código · 2023 – 2026

AUTORÍA · DISEÑO INSTRUCCIONAL

Editor de arrastrar y soltar con el que los diseñadores instruccionales arman simuladores sin depender de programadores; un servicio de compilación los publica en la nube. Baja el tiempo y el costo de producir capacitación inmersiva.

React

Redux

Vite

Node.js

AWS S3 + CloudFront

Agente generador de simuladores con IA (SimAgent) · 2026

IA APLICADA A LA EDUCACIÓN

Servicio que usa Claude (Anthropic) para generar y refinar simuladores completos a partir de un texto o un tema; valida la estructura y se autocorrigue. Integrado al Builder: de la idea al simulador jugable en minutos.

NestJS

Claude API

Agentes

Validadores propios

xLearning Analytics: analítica del aprendizaje · 2026

ANALÍTICA · INVENCIÓN PROPIA · PATENTE EN PREPARACIÓN

Registra cada decisión, duración y reintento del alumno dentro del simulador mediante un protocolo propio de eventos (SNEP) y lo muestra en tableros por organización, curso y grupo; también con acceso por QR sin LMS. Mide cómo aprende cada persona, no solo si aprueba.

NestJS

Prisma

PostgreSQL

Redis

React 19

SCORM

xVision: estudio de contenido con IA generativa · 2026

PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL CON IA

Agentes especializados que producen los insumos de un simulador: personajes, escenarios, panoramas 360°, video con lipsync, voces, música y efectos, con control de costos y aprobación por paso. Reduce de semanas a días la producción audiovisual.

fal.ai

ElevenLabs

Claude

FFmpeg

Remotion

Simuladores para fuerzas de seguridad (República Dominicana) · 2026

FORMACIÓN DE CADETES · DEMOSTRACIÓN PRESENTADA

Demostración presentada de dos simuladores para cadetes ("Primer día" y "Primera patrulla") con un experto virtual con IA, locuciones y decisiones sobre autocontrol, comunicación, protocolo y uso proporcional de la fuerza. Entrena el criterio en situaciones de riesgo sin exponer a nadie.

xLearn Explorer

Analytics

Claude

Locución con IA

Vídeo generativo

Simulador de inducción en seguridad para una empresa de energía · 2026

SEGURIDAD INDUSTRIAL · VIDEO CON IA

Guion, personajes con elementos de protección personal consistentes, control de calidad de cada toma de video generativo y entrega por escenas: capacitación en seguridad con escenarios filmados con IA, sin costo de rodaje.

Kling

Veo

Whisper

FFmpeg

Python

App Android sin conexión para capacitación en minería subterránea · 2026

DISEÑO Y ARQUITECTURA

Diseño y arquitectura de una versión del Explorer empaquetada como aplicación Android para capacitar dentro de una mina sin conectividad y sincronizar los datos de aprendizaje al volver a superficie, sin recortes de funcionalidad.

Capacitor

Android

Sin conexión

Sincronización con Analytics

Metaverso educativo multiusuario · 2022 – 2024

REALIDAD VIRTUAL · WEBXR

Aula 3D compartida en el navegador, con avatares, movimiento táctil y joystick virtual, voz y video entre participantes, soporte de visores de realidad virtual, servidor de salas y asistente conversacional dentro del metaverso. Sin instalar nada.

React Three Fiber

WebXR

WebRTC

Theatre.js

Node.js

Docker

SmartSims-XR: primera generación de simuladores XR con SCORM · 2022 – 2025

SIMULACIÓN 3D / XR

Plataforma de simuladores 3D y XR en el navegador con editor integrado, empaquetado SCORM, ruletas, cuestionarios, gráficos de resultados y despliegue automático a la nube. Simuladores para clientes de la industria química y minera. Base técnica del Explorer y el Builder actuales.

React

Three.js

WebXR

SCORM

AWS S3

Gastronomía y hospitalidad: Brigada de Cocina · 2026 · en desarrollo

GASTRONOMÍA · HOTELERÍA · TURISMO

Inducción gamificada y cinematográfica para jefes de cocina y brigadas de una cadena dominicana de restaurantes, pensada para el celular: turnos de servicio contra reloj, higiene e inocuidad, cadena de frío, control de calidad del plato, liderazgo de la brigada y enlace cocina-salón. Escenas 360°, personajes, tráiler y un juego móvil que se entiende sin instrucciones: capacitación operativa con mecánicas de juego en lugar de manuales.

Aplicación web

Escenas 360°

Video generativo

Gamificación

IA para guion

Real estate cinematográfico con IA: recorridos 360° · 2026

TURISMO · INMOBILIARIO · 360°

Recorridos web punto por punto para desarrollos turísticos e inmobiliarios en la República Dominicana: partiendo de panoramas y renders del proyecto, se rehicieron con video 360° generado con IA, transiciones de dron, hologramas con fotos y video, sonido ambiente y agente de voz, a 60 cuadros por segundo en celulares. Replicado en un segundo desarrollo; el mismo motor de escenas sirve para capacitación 360°.

Visor 360°

Video 360° con IA

Hotspots

Agente de voz

Estudio de video e imagen de calidad cinematográfica con IA · 2026

REAL ESTATE CINEMATográfico · PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL

Estudio propio de producción audiovisual con IA generativa, con unos 25 proyectos: trabajo toma por toma con aprobación, revisión automática de cada plano (rostros, brazos, objetos, saltos de dron), costeo real por proyecto y textos animados sobre el video. Reels con doble digital del presentador, recorridos de propiedades, piezas de estilo cine, transformación de obra en construcción a obra terminada, videos de cierre para eventos y anuncios para redes. Es la misma cadena que produce personajes, escenarios, locuciones y 360° para los simuladores.

fal.ai (Kling, Veo, Seedance, FLUX)

ElevenLabs

FFmpeg

GSAP

Agentes de Claude

Simuladores corporativos: variedad de temas · 2025 – 2026

APRENDER HACIENDO

Simuladores terminados con el Explorer y el Builder: onboarding administrativo (dos módulos de 46 y 28 pasos), educación financiera "Planear sin miedo" (95 pasos, con calculadora y reparto de presupuesto), seguridad industrial LOTOTO (bloqueo y etiquetado de energías) y prevención del dengue con video interactivo. Decisiones con retroalimentación inmediata en temas corporativos, de seguridad, de finanzas personales y de salud pública.

Escenas 360°

Hotspots

Arrastrar y soltar

Video interactivo

SCORM

Otros antecedentes: Mina 360 VR (2021-2022) · evento 360° para una empresa de maquinaria (2022) · simulador de grúa horquilla para un instituto de formación técnica (2023) · podcasts educativos de construcción para un instituto de formación técnica (2023) · Sims2D y Smart Steps (2020-2022) · StepCreator (2022-2024) · Estudio de Video IA, prototipo funcional de aplicación (2026).



Innovación propia: xLearning Analytics y protocolo SNEP

Los sistemas de e-learning y las plataformas LMS tradicionales (Moodle, Canvas y similares) solo registran si el alumno aprobó, su nota y el tiempo total. Estándares como SCORM transmiten datos planos y xAPI es demasiado genérico para simuladores. Ninguno muestra **cómo** aprende una persona ni **por qué** se equivoca. **Solicitud de patente en preparación.**

LMS / e-learning tradicional

¿Aprobó?: Sí o no, al final del curso.

Nota final: Un número, sin contexto.

Tiempo total: Cuánto estuvo, no qué hizo.

Datos planos: SCORM transmite pocos campos; xAPI es demasiado genérico para simuladores.

xLearning Analytics

Recorrido real: De cada persona, paso a paso, y no solo el resultado final.

Mapas de calor y embudos: Fricción y riesgo, avance y abandono: muestran dónde se traban los alumnos.

Errores frecuentes: Detección automática de errores frecuentes y de los puntos críticos de cada proceso.

Perfiles de aprendizaje y de comportamiento: Agrupa a las personas según cómo deciden: permite perfilar candidatos, detectar talentos, anticipar riesgos y personalizar la capacitación.

Predicción: Qué decisiones tempranas anticipan el éxito o el fracaso posterior.

SNEP · Simulation Node Event Protocol

Protocolo abierto de telemetría creado específicamente para simuladores de aprendizaje basados en decisiones. Define un catálogo de eventos con significado preciso, mensajes JSON extensibles, el ciclo de vida de cada sesión y extensiones para gamificación, ramificaciones y evaluación. Es compatible con xAPI.

xLearning Analytics

Capa de inteligencia de datos que convierte cada interacción dentro del simulador en información útil. Funciona con LMS (SCORM 1.2 y 2004) o sin LMS, con acceso directo por enlace o código QR.

Mide en cada nodo: tiempo de permanencia, resultado, cantidad de intentos, secuencia de decisiones, monedas ganadas o perdidas, recorrido entre escenas.

Resultado: la institución deja de certificar solo que alguien "aprobó" y pasa a tener evidencia de sus competencias reales, útil para la selección de personal, la evaluación del desempeño y la mejora continua de los programas educativos.

Experiencia actual · Cofundador y CTO de xLearning Space (febrero 2025 – hoy)

Simuladores inmersivos y gamificados para educación superior y capacitación corporativa · Chile · México · Argentina · República Dominicana. Arquitectura y dirección técnica de todo el ecosistema:

 **xLearn Explorer**
Reproductor de escenas 360° para web y celular, con React Three Fiber.

 **Builder**
Editor de simuladores sin programación.

 **xLearning Analytics**
Análítica del aprendizaje con el protocolo SNEP, invención propia (solicitud de patente en preparación).

 **SmartAPI**
Integración del ecosistema con plataformas e instituciones.

- Simuladores de decisión con escenas 360°, puntos interactivos, consecuencias ramificadas, avatares expertos con voz e IA conversacional, y medición por competencias.
- Simuladores sobre temas muy diversos: inducción y onboarding administrativo, educación financiera, seguridad industrial (bloqueo y etiquetado LOTOTO), prevención del dengue con video interactivo, seguridad en energía y minería.
- **xVision** y **xWriter**: estudio de IA generativa (personajes, escenarios, panoramas 360°, video, voz y lipsync) y generador de diseño instruccional con agentes pedagógicos y de gamificación.
- **60+ organizaciones clientes · 70+ tipos de actividad interactiva.**
- **Instituciones y empresas usuarias:** Universidades, institutos de formación técnica, organismos de seguridad laboral, cadenas de retail, empresas de energía, minería e industria química, organismos de gobierno.

Trayectoria · 1988 → hoy

- 
-  **1988**

Primer desarrollo profesional — Sistema de gestión de ventas y stock para una empresa comercial de Mendoza
Desde entonces, sistemas para numerosos emprendimientos.
-  **1989 – 1995**

Socio — D'Angelo & Asociados
Servicios para arquitectura (ploteo, digitalización de planos, render fotorrealista) y animaciones 3D para canales de televisión.
-  **1990 – 1992**

Socio, diseñador y programador — Marca ACME
-  **1995 – 1997**

Fundador — Cyb@r, primer cibercafé de Mendoza
En la misma época: sistemas multimedia con pantalla táctil (touch screen) y algunas de las primeras páginas web de Mendoza, entre ellas la del principal diario de la provincia.
-  **1997**

Servicios de internet — PuntoAr
Proveedor de servicios de internet.
-  **1997 – 2001**

Gerente de tecnología — NetGroup S.A.
Desarrollo de software y web para publicidad, con más de 40 personas a cargo. Clientes: empresas multinacionales y entidades bancarias.
-  **2003 – 2004**

Socio y director — Puerto80 S.A.

- 2004 – 2012** **Socio gerente** — MendozaIT
Desarrollo principal de **TicketOnline**, el sistema de venta de pasajes en línea de una de las principales empresas de transporte de pasajeros de Argentina.
- 2012 – 2015** **Gerente de sistemas** — Evolution Clockwork S.A.
- 2015 – 2016** **Consultor y desarrollador independiente** — Domótica y seguridad
Domótica, seguridad y control de acceso a barrios privados.
- 2016 – 2017** **Capacitador en nuevas tecnologías** — Tarjeta Nevada
Dirección del equipo que capacitó al área de tecnología en Angular y JavaScript del lado del servidor (Node.js).
- 2016 – 2018** **CTO** — R1 Consulting Group S.A.
- 2018 – 2025** **CTO** — Smart Training (Chile)
Director de tecnología de una empresa de educación inmersiva, a cargo de un equipo de 10 personas: simuladores 360° y de realidad virtual para capacitación laboral. Fue el antecedente directo de xLearning Space.
- 2018 – hoy** **CTO y fundador** — Ikigai (videojuegos y software)
Videojuegos para celulares y web, incluidos juegos geolocalizados al estilo Pokémon GO (por ejemplo, un juego de zombies que usa la posición del jugador), juegos de cartas coleccionables y experiencias multijugador en tiempo real. Unity, Unreal Engine, three.js y WebXR, con mundos 3D y metaversos en el navegador.
- 2019 – 2020** **Profesor universitario** — Universidad de Mendoza (Argentina)
Cátedra de Introducción a la Programación y clases de desarrollo de videojuegos.
- 2024 – hoy** **Productos propios de inteligencia artificial** — CaptIA y otros productos
CaptIA (captia.pro), Moova (visión computacional y transmisión deportiva), asistentes virtuales y agentes de IA, realidad aumentada sin instalar nada e imagen y video de calidad cinematográfica con IA.
- Febrero 2025 – hoy** **Cofundador y CTO** — xLearning Space
Simuladores inmersivos y gamificados para educación superior y capacitación corporativa en Chile, México, Argentina y República Dominicana.
- 2026** **Socio gerente** — FOXTIA S.R.L. (Santo Domingo)
Empresa dominicana de software, inteligencia artificial, realidad virtual y aumentada, consultoría y formación.

Siempre a la vanguardia: animación 3D y render fotorrealista para televisión a fines de los 80; sistemas multimedia con pantalla táctil, el primer cibercafé y algunas de las primeras páginas web de Mendoza a mediados de los 90; plataformas web de alto tráfico de venta de pasajes en línea; videojuegos geolocalizados y realidad virtual; y hoy, inteligencia artificial generativa aplicada a la educación.

<> Competencias técnicas

Front-end y 3D

ReactAngularTypeScriptNext.jsViteThree.jsReact Three FiberDreiWebGL / WebXR360 / VRUnityUnreal EnginePWARedux · Jotai · Zustand

Back-end

Node.jsExpressNestJSPythonFastAPIGoSocket.IOWebRTCn8n

Datos

PostgreSQLMongoDBOracleSQL ServerMariaDBSQLitePrismaRedis

Nube y DevOps

AWS S3 / CloudFront

Railway

Vercel

Google Cloud

DevOps

Linux

Docker

CI/CD

Capacitor

Electron

Inteligencia artificial

Claude / Anthropic API

Agentes y multiagentes

fal.ai (imagen, video, 360)

ElevenLabs (voz)

Whisper

Visión computacional (OpenCV)

WebGPU · ONNX

Video en vivo (ffmpeg)

Asistentes virtuales

OCR con IA

Gestión

Dirección técnica

Equipos remotos

Arquitectura de producto

Propuestas y licitaciones

Docencia



Formación e idiomas

Ingeniería en Sistemas de Información

Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Mendoza (3 años cursados).

Formación continua autodidacta y permanente en arquitectura de software, programación, diseño, videojuegos, tecnologías inmersivas e inteligencia artificial.

Idiomas

Español (nativo)