

# JESÚS MARTÍNEZ

INGENIERO DE SISTEMAS · MAESTRANTE EN INGENIERÍA

[in jesusmartinezv](#) | [+57 305 220 3282](#) | [✉ jesus@jesus-martinez.me](mailto:jesus@jesus-martinez.me) | [🌐 jesus-martinez.me](https://jesus-martinez.me)

Ingeniero de Sistemas con años de experiencia construyendo soluciones de IA aplicada: desde agentes conversacionales con RAG e integración de LLMs hasta sistemas predictivos para el sector salud, validados por especialistas médicos en Colombia y Argentina. Actualmente Maestrante en Ingeniería en la UTB, con investigación en micro-LLMs y agentes emocionales, y participación activa en competencias científicas internacionales (CLEF e IberLEF 2026). Portafolio con productos reconocidos en convocatorias nacionales (MINTIC) e internacionales, con impacto demostrable en salud, agricultura y finanzas.

## Área de Especialización

- Desarrollo Back-End
- IA Aplicada & Agentes LLM
- Bases de Datos SQL/NoSQL
- Machine Learning / DL
- Automatización con n8n
- Desarrollo Full-Stack

## Experiencia Profesional

### AI Engineer / Consultor de Software Freelance

Dic. 2024 – presente

Future Tales · AppKi · Mediscribe | Remoto, Colombia

#### Future Tales

- IVR Inteligente con RAG:** Diseñé e implementé un agente conversacional basado en RAG (Retrieval-Augmented Generation), integrado a un Model Context Protocol (MCP) mediante la personalización de clases en la librería LiveKit para el uso de modelos propietarios. **Stack:** Python, LiveKit, RetellAI, FastAPI.
- Modelo de Predicción Febril Pediátrica:** Desarrollé un modelo de IA para apoyo a la toma de decisiones médicas pediátricas que sugiere al pediatra si internar al paciente, enviarlo a revisión o darlo de alta; operativizado mediante una interfaz web intuitiva para entornos clínicos reales. **Stack:** Python, FastAPI, Next.js, Supabase.
- Docente en Automatización:** Imparto clases de automatización de procesos con n8n, cubriendo flujos avanzados con integraciones de APIs, bases de datos y mensajería para equipos técnicos y clientes empresariales.

#### AppKi

- Plataforma Web:** Desarrollé la landing page y portal de usuarios con Next.js y Supabase; la tracción generada por la plataforma permitió a la startup asegurar una base sólida de capital para inversión.
- Automatización Financiera:** Implementé un flujo n8n que sincroniza divisas desde Google Sheets a Supabase en tiempo real, notifica transacciones por Telegram y permite gestión de estados e informes desde el chat, reduciendo la curva de adopción al reutilizar herramientas que los clientes ya dominaban. **Stack:** n8n, PostgreSQL, Telegram API.

#### Mediscribe (HealthTech)

- Desarrollé una app que transforma dictados de lectura radiográfica en informes médicos estructurados en segundos, con **80.5 % de precisión**, validada por radiólogos y directores de hospitales en Colombia y Argentina como apta para entornos clínicos reales. **Stack:** Flutter, n8n, Supabase. [🌐 mediscribe-web.vercel.app](https://mediscribe-web.vercel.app)

### Desarrollador Semi-Senior, Olilienthal

Abr. 2025 – Oct. 2025

- Desarrollé un sistema de **visión artificial** para seguimiento y análisis de vehículos mediante dron, reduciendo tiempos de procesamiento en un **30 %** y aumentando la precisión en un **10 %**.
- Implementé soluciones multiplataforma utilizando **Python, JavaScript (Node.js) y Flutter**.
- Gestioné bases de datos **PostgreSQL y MongoDB** para sistemas de alta disponibilidad, asegurando integridad y rendimiento de los datos.

### Desarrollador Back-End Junior, Grupo Gexo

Jul. 2024 – Feb. 2025

- Optimicé el almacenamiento en bases de datos para sistemas PLC, logrando una **reducción del 90 %** del volumen sin pérdida de calidad en la información.
- Creé un sistema de **IA (Python)** para completar datos faltantes en sensores industriales, mejorando la calidad de los reportes en un **15 %**.

## Proyectos Destacados

---

### Repx – Gym AI Assistant

2025

*Hackathon Cámara de Comercio de Cartagena · Reconocimiento Internacional en Dubái*

- App móvil para gimnasios que digitaliza el rol del instructor usando **visión artificial** e **IA generativa**: corrección de ejercicios en tiempo real, seguimiento alimenticio y pruebas físicas para evaluar nivel del atleta.
- **Primer lugar** entre 16 equipos; presentada en hackathon internacional en **Dubái**, donde fue alabada por el CTO de la cadena de gimnasios **BodyTech** por su innovación y viabilidad comercial.
- **Stack**: Flutter, Supabase, n8n.

### Agroanalytics – Predicción de Tendencias Agrícolas con IA

Abr. 2025

*Publicado en Convocatoria MINTIC · Colombia*

- App móvil con modelo de IA de desarrollo propio que predice qué cultivos son más rentables para pequeños agricultores colombianos, apoyando la toma de decisiones económicas en el sector primario.
- Seleccionada y destacada en convocatoria pública del **Ministerio TIC (MINTIC)** entre los mejores proyectos de tecnología aplicada.
- **Stack**: Flutter, Dart, Flask, Node.js, Firebase. [▶ Demo en YouTube](#)

### Moneo – Gestión de Finanzas Personales

Ene. – Nov. 2025

*Proyecto Personal · Validado por expertos del sector financiero*

- App móvil que permite a los usuarios organizar sus finanzas personales y generar reportes detallados de gastos, con aval de expertos financieros tras proceso formal de validación.
- **Stack**: Flutter. [🌐 moneo-web.com](https://moneo-web.com)

### Metabuscador Impulsado por Inteligencia Artificial

2024 – 2025

*Proyecto de Grado · Universidad Tecnológica de Bolívar*

- Diseño e implementación de un metabuscador que integra modelos **BERT** y procesamiento de lenguaje natural para mejorar la relevancia y precisión de los resultados frente a motores convencionales.
- **Stack**: Python, BERT, MySQL, JavaScript.

## Logros y Reconocimientos

---

### Reconocimiento Internacional – Hackathon Dubái / BodyTech CTO

2025

- Repx fue presentada en hackathon internacional en **Dubái** y alabada por el CTO de la cadena **BodyTech** por su innovación tecnológica y potencial de impacto real en el sector fitness.

### Primer Lugar – Hackathon Cámara de Comercio de Cartagena

2025

- Desarrollo del MVP de Repx en menos de 24 horas compitiendo contra 16 equipos; superó la validación técnica del jurado experto con arquitectura de visión artificial e IA generativa.

### Premio a la Innovación y Creatividad

2024

*Grupo Gexo*

- Reconocimiento individual por contribuciones destacadas e implementación de soluciones innovadoras de alto impacto durante mi participación en la empresa.

## Investigación y Desarrollo

---

### Participante Competidor – CLEF 2026 & IberLEF 2026

2026

*Retos Internacionales de Evaluación de Sistemas NLP · Maestría en Ingeniería, UTB*

- Participación en dos competencias científicas internacionales de procesamiento de lenguaje natural como parte de la actividad investigativa de la maestría, con producción de artículos científicos asociados a cada reto.

## Investigador – Semillero de Aseguramiento de la Información

2023

Universidad Tecnológica de Bolívar

- Aplicación de técnicas de ingeniería inversa para análisis de vulnerabilidades y mejora de sistemas de seguridad informática.

## Asistente de Investigación – Semillero de Botánica

2025

Universidad de Cartagena

- Migración y digitalización de colecciones botánicas a plataformas web, facilitando el acceso remoto a recursos científicos.

## Educación

---

### Maestría en Ingeniería con Énfasis en Sistemas

Feb. 2026 – presente

Universidad Tecnológica de Bolívar · Presencial · Cartagena, Colombia

- **Línea de investigación:** Framework de agentes emocionales con micro-LLM para simular decisiones agronómicas en pequeños productores de verduras.
- Pilares académicos: Deep Learning, Machine Learning y redacción de artículos científicos internacionales.

### Especialización en Data Science

Ene. 2025 – Ago. 2025

Oracle Next Education (ONE – G8)

- Formación intensiva en **análisis de datos**, **algoritmos predictivos** y técnicas de **aprendizaje automático** para toma de decisiones informadas.

### Ingeniería de Sistemas y Computación

Feb. 2020 – May. 2025

Universidad Tecnológica de Bolívar

- **Proyecto de grado:** Metabuscador impulsado por IA con modelos BERT y procesamiento de lenguaje natural.

## Competencias Técnicas

---

- **Lenguajes:** Python, JavaScript, TypeScript, SQL, Dart
- **Frameworks & Librerías:** FastAPI, Next.js, Node.js, Flask, NestJS, React, Flutter
- **IA & LLMs:** RAG, BERT, LiveKit, RetellAI, OpenAI API, Visión Artificial, Modelos predictivos
- **Automatización:** n8n (flujos avanzados, integraciones API, Telegram, bases de datos)
- **Bases de Datos:** PostgreSQL, MongoDB, MySQL, Supabase, Firebase
- **Herramientas:** Git, Docker, Postman, IntelliJ IDEA
- **Metodologías:** Scrum, Kanban, Arquitectura limpia

## Información Adicional

---

- **Idiomas:** Español (nativo), Inglés (B1)
- **Certificaciones:** Oracle Cloud Infrastructure Foundations 2025, Developing AI Applications with Python and Flask, Machine Learning & Data Science G8 – ONE, Tarjeta Profesional Ingeniería de Sistemas (2025), Power BI (2025), ETL con Python G8 – ONE, Modelado de datos con Python G8 – ONE, Seguridad en IoT (2023), Ciberseguridad Apropiación de Conceptos (2022), Python for OOP (2022)