

Dorelys Esthefany Martínez Suárez

INGENIERA DE SISTEMAS · MAESTRÍA EN IA (EN TRÁMITE DE GRADO) · DOCENTE

Puerto Colombia, Atlántico, Colombia

☎ (+57) 304 572 6827 | ✉ martinezdorelys@gmail.com | 🌐 dorelys-martinez | ORCID: 0009-0005-4851-5681 | CvLAC

Perfil

Ingeniera de Sistemas con maestría en Inteligencia Artificial (UNIR, título en trámite) y experiencia docente bilingüe (inglés y español) con más de 300 estudiantes en programación, algoritmos e introducción a la inteligencia artificial. Mi investigación se centra en la aplicación de IA generativa a la educación superior: en mi trabajo de fin de máster diseñé, desarrollé y validé un asistente académico basado en RAG y perfilado no supervisado del estudiante, implantado en una institución educativa real. Actualmente formo a docentes e investigadores universitarios en el uso responsable de herramientas de IA.

Educación

Corporación Universidad Americana

ESPECIALIZACIÓN EN SEGURIDAD INFORMÁTICA

Barranquilla, Colombia

Jul. 2026 – Jun. 2027

Universidad Internacional de la Rioja (UNIR)

MAESTRÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y PSU EN IA GENERATIVA PARA SOLUCIONES EMPRESARIALES

La Rioja, España (Remoto)

Oct. 2025 – Sep. 2026

- Áreas: ML, Deep Learning, NLP, Visión por Computadora, IA Generativa, RAG, Sistemas Agénticos
- Tesis de maestría: *Sistema de apoyo al estudio mediante RAG, LLMs y perfilamiento estudiantil no supervisado en educación superior*
- Título en trámite: materias aprobadas y tesis aceptada; sustentación programada para septiembre de 2026.

Universidad Libre

INGENIERÍA DE SISTEMAS

Barranquilla, Colombia

Jul. 2019 – Dic. 2024

- Promedio: 4.19 / 5.0 | Áreas: Desarrollo de Software, Infraestructura TI, Bases de Datos, Algoritmos, DevOps

Docencia y Mentoría

Sinergia Consulting Group S.A.S.

FORMADORA EN ALFABETIZACIÓN EN IA PARA INVESTIGADORES

Barranquilla, Colombia

2026 – Presente

- Diseño e imparto formaciones sobre herramientas de IA generativa, uso responsable de IA y flujos de trabajo asistidos por IA para profesores e investigadores universitarios.

Universidad Libre – Laboratorio de Innovación

TALLERISTA – WORKSHOP DE PROTOTIPADO 3D

Barranquilla, Colombia

Nov. 2024

- Impartí un taller de 4 horas sobre modelado CAD 3D para prototipado con Autodesk Fusion 360, dirigido a estudiantes de pregrado y docentes de la Facultad de Ingeniería.

Kodland Pte. Ltd.

DOCENTE DE PROGRAMACIÓN Y MENTORA

Singapur (Remoto)

Nov. 2023 – Mar. 2026

- Diseñé el currículo e impartí clases de programación, algoritmos e introducción a la IA a **más de 300 estudiantes** de Latinoamérica, España y Estados Unidos, en inglés y español según la región del estudiante, adaptando la progresión didáctica a cada grupo de edad (6–17 años).

Áreas de Docencia

Inteligencia Artificial: Fundamentos de IA, Machine Learning, Aprendizaje Profundo, Procesamiento de Lenguaje Natural, Visión por Computadora

IA Generativa: Modelos de lenguaje, sistemas RAG, agentes de IA, ingeniería de prompts

Programación y Datos: Programación en Python, Algoritmos y Estructuras de Datos, Bases de Datos

Ética y Gobernanza: Ética de la IA, gobernanza y uso responsable de IA, protección de datos

Experiencia en Investigación

Universidad de la Costa (CUC), Departamento de Ingeniería Electrónica

Barranquilla, Colombia

PASANTE DE INVESTIGACIÓN – PROGRAMA DELFÍN XXIX

Jun. 2024 – Ago. 2024

- Desarrollé objetos virtuales de aprendizaje para la enseñanza de ecuaciones diferenciales, en un proyecto de investigación en e-learning científico; redacté informes de investigación para productos académicos interdisciplinarios.
- Participé en el Programa Delfín (29.ª edición), iniciativa de movilidad investigativa internacional para estudiantes latinoamericanos.

Universidad Libre – Facultad de Ingeniería

Barranquilla, Colombia

AUXILIAR DE INVESTIGACIÓN

Jul. 2022 – Dic. 2023

- Lideré el diseño y desarrollo de SOMIBA, sistema inteligente de gestión de inventario para el Banco de Alimentos de Barranquilla
- Presenté en ENISI-RedCOLSI XXVI (Cartagena, dic. 2023); proyecto reconocido con el **Premio Proyecto Destacado** a nivel nacional.
- Gestioné las redes sociales de la revista de investigación *Ingeniare* y coordiné la logística de eventos académicos y de investigación de la facultad.

Universidad de la Costa (CUC), Departamento de Ingeniería Electrónica

Barranquilla, Colombia

PASANTE DE INVESTIGACIÓN – PROGRAMA DELFÍN XXVIII

Jun. 2023 – Ago. 2023

- Desarrollé un modelo de visión por computadora para reconocimiento facial de emociones (Python, OpenCV, scikit-learn); colaboré con un equipo multidisciplinario y redacté documentación de investigación.

Ponencias y Producción Académica

SOMIBA: Aplicación Web para la Gestión de Inventario en el Banco de Alimentos de Barranquilla

Cartagena, Colombia

PONENCIA

Dic. 2023

- Presentado en el **Congreso Nacional de Investigación Científica ENISI – RedCOLSI XXVI** (Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 26.ª edición).
- Investigación enfocada en software inteligente para impacto social: optimización logística del banco de alimentos mediante análisis de datos y gestión automatizada de inventario (sistema SOMIBA).
- Proyecto galardonado con el **Premio Proyecto Destacado** por RedCOLSI a nivel nacional.

Desarrollo de Objetos Virtuales de Aprendizaje para la Enseñanza de Ecuaciones Diferenciales

Virtual (México) – Área VII: Ingeniería e Industria

PONENCIA VIRTUAL

Sep. 2024

- Presentado en el **Congreso Internacional Virtual del XXIX Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico** (Programa Delfín), 25–27 sep. 2024.

Proyectos

Sistema de Apoyo al Estudio en Educación Superior mediante RAG y Perfilado No Supervisado

Pasto, Colombia

DESARROLLADORA E INVESTIGADORA

2025 – 2026

- Trabajo de Fin de Máster (UNIR), codesarrollado con Carlos Botina: asistente académico integrado en la plataforma educativa de la Escuela Normal Superior de Pasto, que combina RAG sobre material curricular oficial con un modo de práctica multimodal capaz de evaluar soluciones fotografiadas por el estudiante.
- Diseñé el módulo de perfilado del alumnado mediante agrupamiento no supervisado (HDBSCAN, con K-Means como mecanismo de respaldo), cuyos resultados alimentan la personalización de nuevas prácticas y las vistas analíticas del docente.
- Validación con los 14 estudiantes del curso 13-02 del Programa de Formación Complementaria: puntuación de **91,6** en la escala de usabilidad SUS.
- Desarrollo organizado con metodología ágil SCRUM en cuatro fases funcionales.

Escucha Comunitaria

DESARROLLADORA

Cartagena, Colombia

Ago. 2026

- Herramienta de validación de propuestas de programas sociales contra un corpus vivo de voces ciudadanas de Cartagena (actas de mesas sectoriales, testimonios transcritos y encuesta de percepción), indexado semánticamente mediante RAG (Supabase pgvector, embeddings Voyage voyage-4).
- Implementé clustering temático no supervisado de 79 temas emergentes mediante BERTopic (UMAP + HDBSCAN), con LLM generativo (Gemma 4 12B / Claude Haiku) para etiquetado automático y respuestas conversacionales con citas literales al corpus.
- Desarrollado en equipo interdisciplinar con Alex Martínez (político), responsable de la concepción del problema y la recopilación de los datos ciudadanos de insumo.
- Segundo lugar** en CTW Cartagena 2026, organizado por GDG Cartagena (13 ago. 2026).

Traductor Médico Semántico Colombiano

DESARROLLADORA PRINCIPAL E INVESTIGADORA

Colombia

2026 – Presente

- Desarrollo un sistema de traducción semántica que mapea el dialecto regional colombiano y el lenguaje médico informal a terminología clínica estandarizada SNOMED CT, abordando una brecha crítica en la interoperabilidad de datos de salud.
- El sistema está en producción y mejora continua; la validación y refinamiento en colaboración con médicos de múltiples regiones de Colombia sigue en curso.

Herramienta de Preconsulta y Apoyo al Diagnóstico de Enfermedades Crónicas

DESARROLLADORA PRINCIPAL E INVESTIGADORA

Colombia

2026 – Presente

- Desarrollo una herramienta de apoyo a la preconsulta y consulta médica basada en IA, orientada a reducir los tiempos de diagnóstico de enfermedades crónicas de difícil detección.
- El sistema asiste a pacientes y clínicos estructurando el historial de síntomas e identificando patrones diagnósticos relevantes antes y durante la consulta médica.

Experiencia Profesional

Sinergia Consulting Group S.A.S.

DIRECTORA DE TECNOLOGÍA (CTO) Y ESPECIALISTA EN IA

Barranquilla, Colombia (Híbrido)

Abr. 2026 – Presente

- Lidero el diseño e implementación de soluciones de IA generativa y agéntica para transformación digital; dirijo investigación aplicada en gobernanza de IA y formación en alfabetización en IA para investigadores universitarios.
- Formulo propuestas técnicas y colaboro con instituciones y aliados estratégicos en proyectos de ciencia, tecnología e innovación (CTI).

Galeano, Li, Lei & Villegas, CPA, LLC (G&V Colombia)

ASISTENTE TI Y DESARROLLADORA DE IA

Barranquilla, Colombia (Híbrido)

Feb. 2024 – May. 2026

- Diseñé sistemas de automatización con IA usando Power Platform, N8N, agentes basados en LLM y arquitecturas RAG; integré APIs de OpenAI y Gemini con servicios en la nube para más de 100 usuarios finales.

Habilidades Técnicas

Programación: Python, SQL, JavaScript, HTML/CSS, Flutter

IA y Machine Learning: Machine Learning, Deep Learning, NLP, Visión por Computadora, IA Generativa, RAG, LLMs, Agentes de IA, OpenCV, scikit-learn

Herramientas y Plataformas: N8N, Microsoft Power Platform (Power Apps, Automate, BI), Azure AI Services, OpenAI API, Gemini API

Investigación: Escritura científica, diseño experimental, análisis de datos, documentación de investigación, revisión bibliográfica

Idiomas: Español (Nativo) | Inglés – C1, TOEFL iBT 99/120 (feb. 2025) | Alemán – A2 | Francés – A2

Certificaciones

Mar. 2026 **Microsoft Certified: Azure Fundamentals (AZ-900)**, Microsoft

Mar. 2026 **Generación Aumentada por Recuperación para Salidas de IA Mejoradas**, IBM

Jun. 2024 **PCAP: Fundamentos de Programación en Python**, Python Institute

2022 **Fundamentos de Ciberseguridad**, Cisco

Pedagogía Humana, Centro Agroempresarial y Minero

Workflows Profesionales con N8N, Platzi

Becas, Premios y Reconocimientos

Jul. 2026	Beca Becas Inspira , Gobernación del Atlántico – beca regional competitiva que cubre parcialmente la matrícula de la Especialización en Ciberseguridad en la Corporación Universidad Americana	<i>Atlántico, Colombia</i>
Jul. 2024	Beca DAAD Visiting Students Groups , Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD) – beca competitiva para visita académica a universidades alemanas, apoyando la internacionalización y la exploración universitaria	<i>Alemania</i>
Dic. 2023	Reconocimiento Proyecto Destacado , Red Colombiana de Semilleros de Investigación (RedCOLSI XXVI) – reconocimiento nacional por el proyecto SOMIBA: software inteligente de gestión de inventario para el Banco de Alimentos de Barranquilla	<i>Cartagena, Colombia</i>
Ene. 2020	Beca de Mérito Municipal , Alcaldía de Puerto Colombia – beca por mérito académico otorgada a estudiantes destacados del municipio; financió estudios de pregrado en Ingeniería de Sistemas en la Universidad Libre	<i>Puerto Colombia, Colombia</i>
Nov. 2017	Beca Ser Pilo Paga 4 , Ministerio de Educación Nacional – beca nacional competitiva otorgada al 0,5% superior de los evaluados en las Pruebas Saber 11 con necesidad socioeconómica demostrada; cubrió matrícula completa en universidad acreditada	<i>Colombia</i>