

# Charlie Alexander Cárdenas Toledo

*Magíster en Ciencias y Tecnologías de la Computación*

Loja  
Ecuador  
✉ charlie.act7@gmail.com  
LinkedIn: charlie-cardenas-toledo  
ORCID: 0000-0002-6658-7532  
CharlieCardenas Toledo

## Formación Académica

- 2020–2022 **Magíster en Ciencias y Tecnologías de la Computación**, *Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL)*, Loja, Ecuador  
**Registro SENESCYT:** 1031-2022-2440152  
**Tesis:** *Uso de técnicas de machine learning en la identificación de patrones del perfil docente innovador*  
**Director:** Luis Rodrigo Barba Guamán
- 2014–2019 **Ingeniero en Sistemas Informáticos y Computación**, *Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL)*, Loja, Ecuador  
**Registro SENESCYT:** 1031-2019-2122417

## Experiencia Profesional

- May 2024–Presente **Personal Docente – Tiempo Completo**, *Universidad Internacional del Ecuador (UIDE)*, Loja, Ecuador
  - Profesor en programas de Ciencias de la Computación y Maestría
  - Cursos: Ingeniería de Software, Sistemas de Gestión de Bases de Datos, Desarrollo Web
  - Implementación de metodologías activas y herramientas de IA en enseñanza
  - Desarrollo de sistemas de evaluación automatizados y plataformas CTF
- Oct 2022–Presente **Personal Docente – Tiempo Parcial**, *Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL)*, Loja, Ecuador (Híbrido)
  - Docencia en Inteligencia Artificial y áreas relacionadas
  - Modalidad híbrida combinando presencialidad y virtualidad
- Oct 2019–Oct 2023 **Técnico del Laboratorio de Innovación Docente**, *Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL)*, Loja, Ecuador
  - Responsable técnico del Laboratorio de Investigación e Innovación Docente (LiiD)
  - Gestión de proyectos de innovación educativa
  - Desarrollo de herramientas y plataformas para apoyo docente
  - Email institucional: cacardenas7@utpl.edu.ec
- Abr 2015–Sept 2019 **Desarrollador de Software**, *Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL)*, Laboratorio de Inteligencia Artificial, Loja, Ecuador
  - Desarrollo de soluciones de software en el Laboratorio de IA
  - Participación en proyectos de investigación aplicada
  - Implementación de sistemas inteligentes y arquitecturas multi-agente

## Producción Científica

## Publicaciones (4 trabajos indexados)

- 2026 **CARE+: A Methodology for AI-Enhanced Learning that Develops 21st Century Competencies**  
Con F.M. Soto Guerrero y M.I. Loaiza  
Book chapter — DOI: 10.1007/978-3-032-08366-1\_8
- 2023 **A Topic Modeling Approach to Analyze Teaching Innovation Projects**  
Con S. Rosales y R. Reátegui  
2023 Fourth International Conference on Information Systems and Software Technologies (ICI2ST)  
DOI: 10.1109/ici2st62251.2023.00014
- 2022 **Use of clustering techniques in the search for innovative teacher characteristics**  
Con L. Barba-Guamán, M.I. Loaiza y P. Valdiviezo-Díaz  
2022 17th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)  
DOI: 10.23919/cisti54924.2022.9820569
- 2020 **Diseño e implementación de una arquitectura de comunicación entre dispositivos tecnológicos basados en comunidades de agentes para un salón inteligente**  
Book chapter  
**Identificadores Académicos**  
ORCID 0000-0002-6658-7532  
ResearchGate RG Score: 6.6 — 4 Citas — h-index: 1

## Proyectos de Investigación

- 2018–2023 **Proyecto Ascendere – UTPL**  
Análisis de datos educativos mediante machine learning (clustering, topic modeling) para identificación de perfiles docentes innovadores.  
Resultó en tesis de maestría y 2 publicaciones en conferencias internacionales.
- 2019–2020 **Sistema SaCI (Smart Classroom) – UTPL**  
Desarrollo de arquitectura multi-agente para aulas inteligentes con IoT.  
Publicación en book chapter (2020) e implementación funcional en UTPL.

## Áreas de Especialización

### IA en Educación

Metodologías de aprendizaje aumentado por IA, desarrollo de competencias del siglo XXI

### Machine Learning

Topic modeling (LDA), clustering, análisis de datos educativos

### Sistemas Inteligentes

Arquitecturas multi-agente, IoT educativo, aulas inteligentes

### Docencia

Programación (Python, JavaScript/TypeScript), Ingeniería de Software, Bases de Datos, Desarrollo Web

Metodologías: Aprendizaje basado en proyectos, aula invertida, gamificación, integración de IA

## Competencias Técnicas

Lenguajes	JavaScript, TypeScript, Python, R, SQL
Frameworks	<b>Frontend:</b> Angular, React, Next.js — <b>Backend:</b> NestJS, Flask, Node.js — <b>ML:</b> Scikit-learn, Pandas, NumPy
Bases de Datos	PostgreSQL, MySQL, MongoDB, Firebase
Herramientas	Git/GitHub, Docker, Jupyter, LaTeX, ChatGPT, Gemini, Claude Code

## Desarrollo de Software

Portafolio [github.com/CharlieCardenasToledo](https://github.com/CharlieCardenasToledo) – 28+ repositorios públicos

Destacados

- **evaluaciones-is/sgbd:** Sistemas de evaluación automatizados
- **CTFd-UIDE:** Plataforma CTF para enseñanza de ciberseguridad
- **prompts-for-edu:** Colección de prompts educativos con IA
- **UIDE-Manager:** Sistema de gestión académica

## Idiomas

Español Nativo

Inglés B1 (Intermedio)

*Lectura y comprensión de documentación técnica*

## Información Adicional

Filosofía *Educador enfocado en transformar el potencial de estudiantes en habilidades reales, combinando teoría con práctica mediante metodologías activas, proyectos reales y tecnologías actuales. Formando no solo técnicos, sino solucionadores creativos de problemas.*

## Referencias

### **Luis Rodrigo Barba Guamán, Ph.D**

Director de Maestría en Inteligencia Artificial Aplicada

Universidad Técnica Particular de Loja

Director de tesis de maestría

LinkedIn

### **Fernanda Soto, Magíster**

Docente

Universidad Técnica Particular de Loja

Supervisora directa

LinkedIn

**Ana Gabriela Vargas Castillo, Magíster**

Gestor de Reconocimiento de Estudios

Universidad Técnica Particular de Loja

Colega de equipo

LinkedIn

**Paola Abad, Magíster**

Docente Universitaria

Universidad Internacional del Ecuador (UIDE)

Colega de equipo

LinkedIn