Agustín Kamke Mardones

Ingeniero Civil Electricista · Fundador del área de IA en SALFACORP · IA aplicada y Google Cloud

Portafolio web: **agustinkamke.com**

akamke@uc.cl · linkedin.com/in/agustinkamke · Chile · disponible para trasladarme · Pasaporte UE (alemán)

Ingeniero Civil Electricista de la Pontificia Universidad Católica de Chile, dentro del 5% superior de mi generación. Fundé el área de IA de SALFACORP, un grupo de construcción e industria con más de 20.000 trabajadores, y la llevé a **doce desarrollos en producción**: en promedio, un producto nuevo llevado de cero a producción cada mes, construido y operado en Google Cloud. Prototipo rápido, valido en terreno y entrego sistemas que tienen que funcionar fuera del laboratorio.

EXPERIENCIA

SALFACORP — Ingeniero de IA, fundador del área de IA — ago. 2025 — presente

Grupo de construcción e industria · más de 20.000 trabajadores · Santiago, Chile

- **Fundé el área de IA de la empresa** e impulsé su adopción entre más de 20.000 trabajadores: doce desarrollos en producción, con cerca de un producto nuevo al mes.
- Diseñé la **migración a Google Cloud** que integra la IA en la operación diaria; la arquitectura se está convirtiendo en el estándar de la empresa para nuevas aplicaciones de IA.
- Construí la **telemetría de flota para 418 máquinas conectadas**: datos de GPS y sensores en Cloud SQL (PostgreSQL), con dashboards de uso, combustible, mantención y alertas en Cloud Run.
- Escalé **TruckScan**, un sistema de LiDAR y visión por computador que entrega volumen, peso y tipo de material en cada pasada de camión, con equipos desplegados en todo Chile.
- Lancé **SSOMA Studio**, un editor de video multiusuario con Veo 3 en Google Cloud que produce contenido de seguridad laboral con la imagen corporativa de la empresa.
- Creé una plantilla reutilizable de aplicaciones en la que el feedback y el uso real definen la siguiente versión, normalmente en un plazo de dos semanas.

Centro de Astro-Ingeniería UC — Ingeniero de Robótica y RF — ene. — jul. 2025

- Desarrollé flujos autónomos con drones georreferenciados por GPS para caracterizar antenas y radares, combinando robótica, instrumentación de RF y control por software.

SEIDOR — Practicante de IA y Visión por Computador — segundo semestre de 2024

- Desarrollé soluciones de visión por computador e integré Gemini, ChatGPT y Claude en flujos empresariales controlados.

Pontificia Universidad Católica de Chile — Desarrollador de Hardware y Software — mar. — ago. 2023

- Diseñé una placa educativa de sensores y comunicaciones adoptada por el curso Sistemas Electrónicos Programables y usada por más de 150 estudiantes.

Komatsu — Practicante de Ingeniería — dic. 2022 — mar. 2023

- Hice ingeniería inversa de una tarjeta de control de disparo de GTO sin documentación, reimplementé su lógica en Verilog sobre una FPGA, la validé contra la original y diseñé en Altium una placa CPLD de reemplazo directo.

PROYECTOS PERSONALES

- **Gemelos digitales y simulación de robots** — modelos físicos de procesos mineros y celdas robóticas: un molino SAG de 4.800 cuerpos en NVIDIA PhysX, química de lixiviación en GPU con NVIDIA Warp, robots UR10e, UR20 y Unitree G1 en MuJoCo, y un gemelo georreferenciado de suministro de agua de mar calibrado dentro de 0,5 bar, renderizado en Omniverse (OpenUSD).
- **Dron VTOL de ala fija** — diseñado y construido desde cero: estructura, propulsión, etapa de potencia y electrónica de vuelo.

EDUCACIÓN

Pontificia Universidad Católica de Chile — Ingeniería Civil Eléctrica 2019 — 2024

- Especialización en Robótica y Control Automático. **5% superior de la generación** (lugar 41 de 889), promedio 6,1 / 7,0.
- Ayudante: Señales y Sistemas (IEE2103); Sistemas Electrónicos Programables.

HABILIDADES E IDIOMAS

Cloud	Google Cloud Platform — Cloud Run, Cloud SQL (PostgreSQL), Cloud Storage, Compute Engine, Secret Manager; Firebase Hosting
IA y visión	Visión por computador, detección de objetos, integración de LLM (Gemini), video generativo (Veo 3)
Simulación	NVIDIA Omniverse, OpenUSD, PhysX, Warp, MuJoCo, Blender
Robótica y sensores	ROS 2, LiDAR y nubes de puntos, telemetría de flotas e IoT, UAV
Programación	Python, C / C++, TypeScript, SQL, Flask, Next.js
Hardware	Diseño de PCB (KiCad, Altium), FPGA y Verilog, CPLD, Raspberry Pi, Jetson, electrónica de potencia
Idiomas	Español (nativo) · Inglés (C1, TOEFL iBT 97) · Alemán