

GONZALO ANTONIO USON VERGARA

Full-Stack Developer & Cloud Architect

Serverless | Event-Driven Systems | AI Integration



PERSÖNLICHE DATEN

E-Mail: gonzalo.uson92@gmail.com

Telefon: +56 9 7391 6742

Wohnort: Curauma, Valparaíso, Chile

Geburtsdatum: 27.07.1992

Staatsangehörigkeit: Chilenisch

GitHub: github.com/ponxa

KURZPROFIL

Full-Stack Developer und Cloud Architect. Entwerfe und betreibe drei serverlose Produktionsplattformen auf AWS: E-Commerce-Marketplace (80+ Lambda Functions, 20+ DynamoDB-Tabellen, 15+ externe Integrationen), EdTech-SaaS mit GPT-4o und semantischer Suche (40+ PostgreSQL-Tabellen, 9 KI-Funktionen), DaaS-Plattform auf DynamoDB mit AWS Bedrock und eigenem npm-SDK. Erfahrung mit Event-Driven Architecture (SNS/SQS), Infrastructure as Code (SST v3), type-safe APIs (tRPC) und KI/ML-Pipelines. 7 Jahre in Deutschland, Universität des Saarlandes.

TECHNISCHE KOMPETENZEN

Backend: Node.js 20.x, TypeScript 5.x, tRPC v10/v11, Zod, ElectroDB, Drizzle ORM (Object-Relational Mapping), Python

Frontend: Next.js 15/16, React 19, Nuxt 3, Vue 3, Tailwind CSS, Radix UI/shadcn, Fabric.js, React Flow, Monaco Editor, Framer Motion, Zustand, Pinia, TanStack Query

AWS Cloud: Lambda, DynamoDB, RDS PostgreSQL, S3, SNS/SQS (Simple Notification Service / Simple Queue Service), CloudFront (CDN), API Gateway, SES (Simple Email Service), VPC, Secrets Manager, EventBridge, Bedrock, Route 53

laC & DevOps: SST v3 (Serverless Stack), AWS CDK (Cloud Development Kit), Monorepo (npm Workspaces), Git Submodules, Multi-Stage Deployments, Playwright E2E Testing, npm Package Publishing

Auth & Payments: OpenAuth, Clerk.js (Multi-Tenant/Organizations), OAuth 2.0, JWT RS256, API Key Systems, Mercado Pago SDK, Flow.cl

AI / ML: AWS Bedrock (Claude Sonnet/Haiku), OpenAI GPT-4o (Streaming Responses), Pinecone (Vector Database / Semantic Search), Replicate API (CLIP, NSFW Detection, RealESRGAN), LangChain, Prompt Engineering

Integrationen: WhatsApp Business API, Meta Conversions API, TikTok Conversions API, GA4 Measurement API, Klaviyo, PostHog, 6+ Courier APIs, Lioren DTE

Datenbanken: Amazon DynamoDB (Single Table Design, ElectroDB, GSIs, Streams), PostgreSQL 16 (Drizzle ORM, Migrationen, 40+ Tabellen)

BERUFSERFAHRUNG

Lead Full-Stack Developer & Cloud Architect | Mousepadlab / WeCraft

01/2022 – heute

Serverless Multi-Tenant E-Commerce Marketplace. 100% AWS serverlos. Monorepo, 12+ Shared Libraries.

- **Architektur:** Entwarf und implementierte Event-Driven Architecture mit SNS/SQS (14+ asynchrone Subscriber), Multi-Tenant-Isolation und Infrastructure as Code (SST v3, AWS CDK)
- **APIs:** Entwickelte 2 type-safe tRPC APIs — Shopping API (23 Endpoints) + Crafters Admin API (60+ Endpoints, JWT RS256 Authentifizierung)
- **AI/ML Pipeline:** Integrierte CLIP Embeddings (512-dim) für semantische Produktsuche, NSFW-Erkennung in Echtzeit und RealESRGAN Bildupsampling mit Smart Tiling
- **Payment System:** Implementierte Mercado Pago Marketplace (OAuth, Webhooks) mit automatischer Rechnungsstellung (Lioren DTE)
- **Order Workflow:** Automatisierte 9-stufigen Bestellprozess mit Benachrichtigungen via AWS SES, WhatsApp Business API und Push Notifications
- **Server-Side Analytics:** Konfigurierte Meta Conversions API, GA4 Measurement API, TikTok Conversions API, Klaviyo und PostHog
- **Frontend:** Baute Next.js 15 Storefront (70+ Komponenten, Fabric.js Canvas-Editor) und Nuxt 3 Admin Panel (105+ Komponenten, 13 Pinia Stores)

- **Infrastruktur:** Verwaltete 8 S3-Buckets mit Lifecycle Policies (Standard-IA/Glacier), CloudFront CDN, 6+ Courier APIs, 6 EventBridge Cron Jobs
- **Kennzahlen:** 80+ Lambda Functions, 20+ DynamoDB Tables, 260+ UI-Komponenten, 83+ tRPC Endpoints, 15+ externe Integrationen

Co-Founder & Lead Developer | Educari (EdTech SaaS)

01/2024 – heute

KI-gestützte SaaS-Plattform für PAES-Prüfungsvorbereitung. Hauptentwickler (~95% des Codes).

- **Architektur:** Entwarf Serverless Monorepo (SST v3) mit BFF-Pattern (tRPC, 14 Router) und Multi-Tenant B2B/B2C via Clerk Organizations
- **AI-System:** Entwickelte 9 Lambda-Funktionen mit GPT-4o Streaming: automatische Unterrichtsgenerierung, Chat-Assistent, Schritt-für-Schritt-Erklärungen
- **Semantische Suche:** Implementierte Pinecone Vector Database + OpenAI Embeddings für natürlichsprachliche Suche im Unterrichtskatalog
- **Datenbank:** Modellerte PostgreSQL 16 (AWS RDS) mit Drizzle ORM: 40+ Tabellen, 1.140+ Zeilen Schema. DynamoDB als KI-Content-Cache (TTL 30 Tage)
- **Frontend:** Baute 3 Next.js 15 Apps: Student-Plattform (Ensayos, 5.000+ Fragen), Admin-Panel (Curriculum-CRUD), Schulportal B2B (Lizenzen, Kursverwaltung)
- **Payments & Auth:** Integrierte Flow.cl (HMAC-SHA256, Abonnements) und Clerk.js (JWT, RBAC, Multi-Tenant). Gutschein- und Referral-System
- **Kostenoptimierung:** Reduzierte Infrastrukturkosten um über 90% durch NAT EC2 statt Gateway (\$6 vs. \$65/Monat), DynamoDB-Cache, Lightweight-Deploys
- **Kennzahlen:** 13 Lambda Functions, 40+ PostgreSQL-Tabellen, 9 KI-Funktionen, 3 Next.js Apps, 775+ TypeScript-Dateien

- **Architektur:** Entwarf Monorepo (Platform, Dashboard, SDK, Demo-Storefront, Infra) mit SST v3, tRPC (10 Router), ElectroDB auf DynamoDB Single Table Design
- **AI Schema Wizard:** Entwickelte 4-Schritte-KI-Pipeline mit AWS Bedrock (Claude Sonnet 4.5): Domain-Analyse → Entity-Vorschläge → Relationen → Refinement
- **AI Seed Generation:** Implementierte automatische Testdatengenerierung mit Claude Haiku 4.5 und Topological Sort für FK-Kohärenz
- **App Generator:** Baute 5-Schritte-Pipeline: Template-Detection → Blueprint → Component-Generation → Page Assembly → WebContainer Live-Preview
- **Dashboard:** Entwickelte Next.js 15 Dashboard mit React Flow Graph-Visualisierung, API Playground, Table Explorer, Monaco Editor
- **SDK:** Veröffentlichte @ponxa/potatobase-client auf npm — zero-dependency, TypeScript Generics, ESM+CJS, Query/Schema/Range Helpers
- **Multi-Tenant:** Entwarf DynamoDB-Partitionierung (TENANT#{userId}), Dynamic Entity Factory mit Schema/Zod Caching, API Key System
- **Kennzahlen:** 10 tRPC Router, 6 ElectroDB Entities, 3 KI-Pipelines, 1 npm Package, Demo-Store mit 130+ Produkten

AUSBILDUNG

Systems Engineering (nicht abgeschlossen) | Universität des Saarlandes, Deutschland 2018 – 2021

- Schwerpunkte: Informatik, Mathematik, Systemtheorie, Regelungstechnik
- Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH-2) bestanden — Sprachniveau C1

Studienkolleg | Universität des Saarlandes, Deutschland

2014 – 2016

- Vorbereitungskurs für den Hochschulzugang (Feststellungsprüfung)
- Aufenthalt in Saarbrücken, Deutschland

Ingenieurphysik (nicht abgeschlossen) | Universidad de Santiago de Chile (USACH) 2011 – 2013

- Schwerpunkte: Physik, Mathematik, Optik, Computational Modeling
- Mitglied des Capítulo Estudiantil der Optical Society of America (OSA)

AUSZEICHNUNGEN

- **OSA Excellence Award (2012):** Auszeichnung der Optical Society of America (OSA) für Exzellenz in der Förderung von Bildung und Forschung. Zweiter Platz in der Kategorie "Kleine Gruppen" beim internationalen Treffen "Frontiers in Optics" in Rochester, USA. Ref: postgrado.usach.cl/es/noticias/estudiantes-y-egresados-de-ingenieria-fisica-fueron-distinguidos-por-sociedad-americana-de
- **Erster Chilenischer Optik-Kongress (2013):** Mitorganisator des ersten chilenischen Optik-Kongresses an der USACH unter Schirmherrschaft der OSA

SPRACHEN

Deutsch: Fließend (DSH-2 / C1) | Englisch: Fließend | Französisch: Grundkenntnisse (A2) | Spanisch: Muttersprache

WEITERE PROJEKTE

- **Edge Detection (C):** Kantenerkennungsalgorithmus — github.com/ponxa/EdgeDetection
- **TicTacToe (MIPS Assembly):** Spielentwicklung in Assembly — Low-Level-Programmierkenntnisse
- **COVID-19 Data Analysis (Python/Jupyter):** Datenanalyse und Visualisierung der COVID-19-Daten des chilenischen Gesundheitsministeriums