

JUAN ESTEBAN ÁLVAREZ GARCÍA

Ingeniería de Sistemas y Computación | Desarrollo de software · Cloud/DevOps · Seguridad aplicada

Bogotá, Colombia | +57 300 562 8702 | juanalvarezgcl@gmail.com | [LinkedIn](#) · [GitHub](#) · [Web](#)

Disponible desde enero de 2027 · Tiempo completo · Presencial o híbrido en Bogotá

PERFIL PROFESIONAL

Estudiante trilingüe de Ingeniería de Sistemas y Computación en la Universidad de los Andes (promedio 4,2/5,0), en el último semestre de asignaturas y desarrollando tesis. Experiencia práctica en diseño, desarrollo fullstack y despliegue de software, automatización y servicios cloud en GCP y AWS. Interés especial en criptografía, ciberseguridad defensiva, backend/frontend, optimización algorítmica, DevOps e inteligencia artificial. He construido soluciones en equipos ágiles y multiculturales, aplicando arquitectura de software, pruebas, Design Thinking y un enfoque centrado en las personas. Me caracterizan el pensamiento analítico, la iniciativa, la comunicación efectiva y la capacidad de colaborar y liderar; con intercambio académico en Alemania e inglés C1 certificado.

FORMACIÓN ACADÉMICA

Universidad de los Andes | Ingeniería de Sistemas y Computación Ene. 2022 - actualidad · Graduación prevista: 2027 · Promedio: 4,2/5,0

Cursos relevantes: Ingeniería Criptográfica y sus Aplicaciones en TI; Computación Cuántica y Criptografía; Algoritmos de Computación Cuántica; Infraestructura Computacional; Diseño y Análisis de Algoritmos; Fundamentos de Machine Learning; Desarrollo de Software en Equipo; Construcción de Aplicaciones Móviles; Desarrollo de Software en la Nube; DevOps y Despliegue Continuo.

Hochschule München | Intercambio académico Múnich, Alemania · Feb. - jul. 2025 · 17 ECTS. Ingeniería de Software, Blockchain, Interacción Humano-Computadora y UX con seguimiento ocular; trabajo en equipos internacionales.

Formación adicional: Academia GEAR de Google (en curso).

HABILIDADES TÉCNICAS

Lenguajes: Python, Java, TypeScript, SQL, Dart.

Frontend y móvil: Next.js (React), Angular, Flutter, Tailwind CSS, Swing.

Backend y APIs: FastAPI, Spring, Django, Flask; diseño e integración de APIs REST.

Cloud (GCP / AWS): Cloud Run, Compute Engine, Cloud SQL, Cloud Storage, IAM, Artifact Registry, BigQuery; EC2, ECS/Fargate, Elastic Beanstalk, S3, RDS/Aurora, ELB, Secrets Manager, CloudWatch, CodeBuild y CodePipeline.

DevOps y herramientas: Git, GitHub Actions, CI/CD, Docker, Docker Compose, Linux, Nginx, Jenkins, SonarQube, SSH.

Datos, IA y seguridad: PostgreSQL, MySQL, MongoDB; Keras, Machine Learning; AES, RSA, TLS, JWT, Argon2id, HMAC, ZKP/LWE, Kyber y ECDSA.

Ingeniería y metodologías: Arquitectura de software, estructuras de datos, análisis Big O, optimización de algoritmos, pruebas automatizadas, Agile/Scrum, Design Thinking, modelado ER, TCP/IP, UDP, DNS y redes.

COMPETENCIAS INTERPERSONALES

Resolución analítica de problemas · Comunicación clara y multicultural · Colaboración y liderazgo · Mentoría y docencia · Autonomía e iniciativa · Adaptabilidad y orientación al usuario.

EXPERIENCIA

Monitor académico | Universidad de los Andes | Ene. 2026 - actualidad

- Acompaño a ~30 estudiantes de Diseño de Productos e Innovación en TI mediante evaluación de entregas, resolución de dudas, talleres de apoyo y creación de material didáctico.

Desarrollador freelance | Jul. 2024 - ene. 2025

- Automaticé con Python/Selenium la extracción de datos y el registro de cientos a miles de reservas hoteleras por ejecución, reduciendo un proceso semanal a aproximadamente un día.
- Diseñé y publiqué una web odontológica (Next.js, Tailwind CSS, Netlify) con CTA a WhatsApp y formulario de contacto; ha contribuido a atraer ~2-3 nuevos clientes al mes durante los últimos 3 meses.

Tutor particular de programación | Ene. 2022 - actualidad

- He acompañado a ~20 estudiantes en programación, POO, estructuras de datos y algoritmos; diseñé ejercicios y dirigí sesiones individuales y grupos de hasta cinco personas.

PROYECTOS DESTACADOS

Tesis | Autenticación poscuántica de conocimiento cero

Python · SageMath · LaTeX · Investigación en desarrollo | [Repositorio](#)

- Codiseño de un protocolo de autenticación Zero-Knowledge resistente a ataques cuánticos basado en Learning with Errors (LWE); lidero el componente matemático LWE.
- Marco teórico completado y desarrollo de benchmarks de tiempo, memoria, tráfico de red y estimación de seguridad en bits.

AndeSpace | Reservas de espacios universitarios

Flutter · FastAPI · PostgreSQL · GitHub Actions | [Flutter](#) · [Backend](#) · [Wiki](#)

- Implementé de extremo a extremo los módulos de búsqueda, inicio, reservas y perfil/amigos, integrando interfaz móvil, API y datos.
- Mejor proyecto de su sección de Construcción de Aplicaciones Móviles; calidad de código apoyada en SonarQube.

HabiCapital | Simulación de banca digital segura

Python · FastAPI · Next.js · PostgreSQL · Docker | [Código](#)

- Diseñé y construí individualmente una plataforma P2P con seguridad aplicada: JWT, Argon2id, AES-256-GCM, HMAC, ledger inmutable e idempotencia.
- Desarrollo asistido por IA con especificaciones (SDD) y TDD; más de 100 pruebas automatizadas exitosas y ~94 % de cobertura reportada.

Plataforma de seguimiento de monitorías | Cloud

GCP · GitHub Actions · CI/CD

- Desarrollé en equipo un sistema de seguimiento semanal entre docentes y monitores; trabajé con Cloud Run, Compute Engine, Cloud SQL, Cloud Storage, IAM y Artifact Registry.

Microservicio de lista negra de correos | DevOps

AWS · GitHub Actions · CI/CD

- Participé en el desarrollo y entrega de un microservicio con automatización de integración y despliegue, servicios ECS/Fargate, RDS, CloudWatch, CodeBuild y CodePipeline.

AhorraApp | Finanzas personales para universitarios

Angular · Producto digital · Investigación UX | [Frontend](#) · [Backend](#) · [Landing](#)

- Desarrollé la aplicación funcional y participé en entrevistas, definición de JTBD/ICP, iteraciones con usuarios y validación del producto; mejor proyecto de su sección.

DogSPA | Gestión de sedes y servicios

Angular · Spring · MySQL

- Implementé módulos fullstack de sedes/ciudades y catálogo de servicios, con integración frontend-backend; mejor proyecto final de Desarrollo de Software en Equipo.

RECONOCIMIENTOS Y LIDERAZGO

Reconocimientos en Diseño de Productos, Aplicaciones Móviles y Desarrollo de Software en Equipo; dos segundos puestos en Diseño y Análisis de Algoritmos; Hall de la Fama de Estructuras de Datos (2022). Ex co-representante del equipo de calistenia (torneos y actividades, 2022-2024).

IDIOMAS

Español: nativo · Inglés: C1 (IELTS General Training 7,5, 2025) · Alemán: B1 (conversación cotidiana).