

Manuel Alejandro Quistial Jurado

Email: manuel.quistialj@gmail.com

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/manuelquistial>

GitHub: <https://github.com/manuelquistial>

Resumen profesional

Ingeniero de Software e Ingeniero Electrónico con 10 años de experiencia construyendo plataformas de software empresarial, aplicaciones web escalables y soluciones tecnológicas interdisciplinarias en los sectores público y privado.

Experiencia en desarrollo frontend y backend con React, TypeScript, Java Spring Boot, Redux, PostgreSQL y arquitecturas web modernas, contribuyendo a sistemas empresariales, migraciones frontend, desarrollo de funcionalidades, integraciones de APIs y estrategias de pruebas.

Además, experiencia en investigación en IA y procesamiento de señales biomédicas, enfocada en EEG, interfaces cerebro-computador (BCI), aprendizaje automático y aplicaciones de neurotecnología.

Sólida capacidad para la resolución de problemas, colaboración con equipos multidisciplinarios y construcción de sistemas de software confiables, con enfoque en escalabilidad, mantenibilidad y experiencia de usuario.

Idiomas

Español – Nativo

Inglés - Competencia profesional de trabajo

Alemán - Competencia laboral

Habilidades principales

- Frontend: React, TypeScript, Redux, Angular
- Backend: Java Spring Boot, Node.js, Express, Laravel, Flask
- Databases: PostgreSQL, MySQL, MongoDB
- Cloud & Tools: AWS Lambda, API Gateway, EC2, GitHub Actions, Jenkins, Docker
- Testing: Jest, WebdriverIO, Unit Testing, Integration Testing
- Research & AI: Python, Machine Learning, EEG Signal Processing, Brain-Computer Interfaces (BCI)

Experiencia profesional

Anthology - Blackboard, Bogotá, Colombia

Software Engineer

Nov. 2021 – May. 2026

- Desarrollé y mantuve funcionalidades frontend empresariales usando React, TypeScript, Redux y arquitecturas monorepo modulares.

- Contribuí a iniciativas de modernización frontend mediante la migración de funcionalidades heredadas en Angular hacia React, mejorando la mantenibilidad y la experiencia de usuario.
- Diseñé e implementé interfaces de gestión de funcionalidades integradas con AWS Lambda y servicios de feature flags basados en Python.
- Extendí y mantuve APIs REST usando Java Spring Boot para soportar integraciones frontend empresariales y flujos de negocio.
- Implementé estrategias de pruebas automatizadas de interfaz de usuario con WebdriverIO para mejorar la confiabilidad de la plataforma y reducir regresiones.

Ingeniero de Software y Consultor Freelance

Self-employed

May. 2022 – Present

Clients:

- Babel Score
- Sal & Picciotto
- Universidad de Antioquia

Proyectos:

- Desarrollé y mantuve plataformas web personalizadas y soluciones de software institucional usando React, TypeScript, Laravel, WordPress y PHP.
- Contribuí a iniciativas de modernización frontend y proyectos de migración backend para plataformas institucionales y de negocio.
- Construí integraciones frontend y backend reutilizables, enfocadas en mantenibilidad, escalabilidad y eficiencia operativa.
- Integré sistemas de autenticación, flujos automatizados de reportes y soluciones de gestión de contenido en múltiples entornos de clientes.

Sal & Picciotto

Soluciones personalizadas en WordPress y Shopify enfocadas en rendimiento, extensibilidad y flujos escalables de gestión de contenido.

Babel Score

Desarrollo de marketplace y plataforma multivendedor con WordPress, ReactJS, PDFJS e integraciones de autenticación.

Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

Iniciativas de modernización frontend y migración backend usando React, TypeScript, Redux, Laravel e integraciones con Flask.

Digital Americas Pipeline Initiative, Medellín, Colombia

Backend Developer

Feb. 2020 – Nov. 2021

- Desarrollé microservicios backend usando Node.js, Express y servicios cloud de AWS, incluyendo EC2 y API Gateway.
- Construí flujos serverless usando AWS Lambda, SNS y SQS para mejorar el procesamiento asíncrono y la entrega de notificaciones.
- Contribuí a pipelines de procesamiento distribuido que mejoraron los tiempos de ejecución y la capacidad de respuesta operativa.
- Desarrollé aplicaciones con ElectronJS e integraciones con Elastic Stack para mejorar la visibilidad operativa y el monitoreo.

Experiencia en investigación

NEUROCO – Neuroengineering research group, Medellín, Colombia

Jun. 2022 – Sep. 2023

Desarrollé aplicaciones de rehabilitación cognitiva usando Python y sistemas de estimulación multimodal para entornos de investigación en neuroingeniería.

Undergraduate Thesis – Electronic Engineering, Medellín, Colombia

Jan. 2021 – Jun. 2021

Analicé el mejoramiento del contraste óptico en hemogramas usando técnicas de interferometría de películas delgadas.

GEPAR - Research Group of Electronics in Power, Automation and Robotics, Medellín, Colombia

Jul. 2015 – May. 2016

Diseñé y construí el sistema mecánico y electrónico de un catamarán para competir en el evento Hydrocontest, mejorando la rapidez, la velocidad y la eficiencia energética.

Educación

Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

Maestría en Ingeniería

Feb. 2025 – (Expected Graduation: Dec. 2026)

Universidad EAFIT, Medellín, Colombia

Especialización en Desarrollo de Software

Jul. 2025 – (Expected Graduation: Dec. 2026)

Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

Pregrado en Ingeniería Electrónica

Aug. 2012 – Sep. 2021