

ROMAN QUINTERO ROYO

SOFTWARE ENGINEER | EMBEDDED & INTELLIGENT SYSTEMS

Barcelona · 617 269 356 · romanquintero8@gmail.com

PERFIL PROFESIONAL

Ingeniero informático con trayectoria profesional en desarrollo de software iniciada en 2017. Actualmente orienta su especialización hacia sistemas embebidos, IoT e Inteligencia Artificial, con proyectos basados en STM32, FreeRTOS, Raspberry Pi y arquitecturas Edge-Cloud.

Experiencia en aplicaciones empresariales, diseño de nuevas funcionalidades, mantenimiento evolutivo e integración de servicios. Interés profesional en sistemas inteligentes donde convergen firmware, hardware, comunicaciones e IA.

COMPETENCIAS TÉCNICAS

Firmware: C / C++, STM32, STM32CubeIDE, HAL, FreeRTOS

Protocolos y comunicaciones: UART, SPI, I²C, PWM, MAVLink

Hardware y plataformas: Raspberry Pi, PX4, sensores IMU, barómetro

Inteligencia Artificial: Python, TensorFlow, PyTorch, Machine Learning, Computer Vision

Desarrollo de software: Java, Spring, Hibernate, Android, PHP, Laravel, Angular, REST APIs, SQL

Herramientas: Git, Linux, Docker, Maven, Gradle

PROYECTOS TÉCNICOS DESTACADOS

Sistema de control remoto de dron sobre red 4G

Trabajo Fin de Grado - Ingeniería Informática

- Diseño e implementación de una plataforma para el control remoto de un dron mediante comunicaciones móviles.
- Integración de Raspberry Pi como companion computer y comunicación con el controlador de vuelo Pixhawk/PX4 mediante MAVLink.
- Recepción y tratamiento de telemetría y datos de los sensores del Pixhawk a través de MAVLink.
- Desarrollo de un prototipo de controlador de vuelo con STM32 Nucleo, adquisición de datos de IMU y barómetro mediante I²C y ejecución de tareas concurrentes con FreeRTOS.
- Streaming de vídeo en tiempo real y arquitectura Edge-Cloud para el control remoto.

Tecnologías: Raspberry Pi, Pixhawk/PX4, MAVLink; STM32 Nucleo, FreeRTOS, I²C, IMU y barómetro; red 4G, Angular, Node.js, WebRTC y RTSP

Sistema distribuido de visión artificial para dispositivos móviles

- Aplicación Android para captura de imágenes y comunicación segura mediante Tailscale con un servidor de inferencia local.
- Inferencia acelerada por NVIDIA RTX 3090 para clasificación e identificación de objetos, con separación Edge-Cloud entre cliente móvil y servidor.

Consejo de Sabios - plataforma multiagente de deliberación y consenso

- Orquestación de agentes especializados, evaluación NLI, mecanismos de consenso y diseño de prompts para contrastar y sintetizar respuestas.
- Desarrollo de un prototipo avanzado de versión freemium web, preparado para despliegue en Vercel.

Framework de benchmarking para evaluación de rendimiento hardware

- Automatización de pruebas, recogida de métricas, comparación entre configuraciones y procesamiento y visualización de resultados.

Plataforma local de IA generativa

- Infraestructura sobre NVIDIA RTX 3090 para ejecución local de modelos mediante Ollama y flujos de generación de contenido con ComfyUI y OpenClaw.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

MUSSAP - Mutua de Seguros | 04/2024 - 06/2026

Desarrollador de software

- Desarrollo y evolución de aplicaciones corporativas, incluyendo nuevas funcionalidades, actualizaciones y mantenimiento correctivo.
- Resolución de incidencias e integración continua en un entorno de trabajo colaborativo.

Tecnologías: Java, SQL, JSP

Freelance | 02/2023 - 04/2024

Desarrollador de software

- Toma de requisitos, interlocución con clientes, diseño, desarrollo y mantenimiento de aplicaciones web y móviles.

Tecnologías: Ionic, Angular, PHP, Laravel, Java, Android SDK, Firebase, SQLite, MySQL, WordPress

Good 777 SLU | 06/2022 - 01/2023

Proyecto emprendedor · Desarrollo de software

- Participación en la creación de una empresa tecnológica y desarrollo integral de aplicaciones web, desde requisitos hasta implementación.

Tecnologías: Java, Spring Boot, Maven, multithreading, Thymeleaf, Hibernate, PHP, Laravel, MySQL

SII Concatel | 03/2022 - 05/2022

Desarrollador

- Desarrollo, resolución de incidencias y mantenimiento de aplicaciones, con participación en guardias.

Tecnologías: Java, JSP, PHP, JavaScript, HTML, CSS, Git

Audax Renovables | 09/2019 - 06/2021

Desarrollador

- Diseño y desarrollo de aplicaciones, mantenimiento evolutivo, resolución de incidencias e integración continua.

Tecnologías: Java, Spring, Hibernate, REST, SQL Server, PL/SQL, PHP, Angular, Android, Git

Autónomo | 09/2018 - 09/2019

Desarrollador de software

- Gestión de requisitos y relación con clientes; diseño y desarrollo de aplicaciones móviles, web y experiencias 3D.

Tecnologías: Java, Android SDK, Unity 3D, C#, WordPress, TCP sockets, SQLite, Firebase

Barnaciber | 07/2017 - 06/2018

Programador

- Diseño, desarrollo y mantenimiento de aplicaciones web, incluida la resolución de incidencias.

Tecnologías: PHP, Symfony, Laravel, Ionic, AngularJS, Node.js, MySQL, PostgreSQL, Git

FORMACIÓN

Máster Universitario en Inteligencia Artificial · UNIR · En curso desde 02/2026

Grado en Ingeniería Informática - Itinerario en Ingeniería de Computadores · UOC · 09/2020 - 01/2026

CFGS Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma · INS Joan d'Àustria · 09/2016 - 06/2018

Formación adicional: Data Scientist (2022) · Apps Factory, aplicaciones híbridas (2016) · POO con Java, PUE (2015)

IDIOMAS

Catalán y español: nativos · **Inglés:** nivel medio