

Jaume Ruiz- Ruano Marcos

Junior AI Engineer — Computer Vision - Machine Learning- FastAPI

Zafra (Badajoz) // 633897821 // jaumeni@gmail.com // GitHub: Jaume92



RESUMEN PROFESIONAL

Junior AI Engineer especializado en Computer Visión, Machine Learning y desarrollo de APIs con Python. Experiencia en sistemas RAG aplicados a entornos industriales, detección en tiempo real con PyTorch y backend con FastAPI. Especial interés en la aplicación de IA a procesos de mejora continua, Lean Manufacturing y optimización de operaciones industriales.

PROYECTOS DESTACADOS

Sistema de detección de humo en tiempo real -Computer Visión (Python, PyTorch, OpenCV)

- Desarrollo de modelo YOLOv8 para detección en tiempo real (mAP@0.5: 0.76).
- Implementación de pipeline de procesamiento de vídeo con OpenCV y gestión eficiente de frames.
- Optimización de confidence threshold y filtrado temporal reduciendo falsos positivos ~30%.
- Preparación y limpieza de dataset personalizado para entrenamiento y validación del modelo.

Lean AI Assistant — RAG Industrial (Python, LangChain, Qdrant, FastAPI)

- Desarrollo de asistente especializado en Lean Manufacturing mediante arquitectura RAG.
- Implementación de indexación semántica y recuperación contextual con base vectorial (Qdrant).
- Integración de API backend con FastAPI para consultas estructuradas y latencia media ~5 s.
- Optimización de prompts y chunking documental para mejora de precisión frente a LLM base

Smart Factory Control Tower Simulación industrial y visualización (Python, APIs, Power BI)

- Desarrollo de simulador de datos industriales utilizando Python para generación de datos en tiempo real.
- Implementación de backend con FastAPI y API REST para transmisión de datos operativos.
- Procesamiento básico de métricas industriales (producción, eficiencia, anomalías).
- Creación de dashboards de KPIs industriales utilizando Power BI.

APTITUDES TÉCNICAS

- Languages: Python, SQL, JavaScript
- Machine Learning y Computer Vision: YOLOv8, PyTorch, Scikit-learn, OpenCV
- LLMs y RAG: LangChain, Qdrant, Retrieval-Augmented Generation (RAG)
- Backend y APIs: FastAPI, Desarrollo de REST API, validación de datos
- Visualización: Power BI (KPIs industriales, dashboards operativos)

EXPERIENCIA LABORAL

Técnico Polivalente Industrial — ContourGlobal (Planta Termosolar Alvarado)

abril 2025 – Actualidad

- Monitorización de variables de proceso industriales mediante sistemas SCADA/HMI.
- Análisis básico de incidencias operativas y soporte en optimización de procesos.
- Seguimiento y evaluación de métricas industriales (eficiencia, disponibilidad, rendimiento).

FORMACIÓN

- Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma (DAM) 2025/actual
- Máster en Data Science e Inteligencia Artificial//Nuclio School (2023–2024)
- Técnico Superior en Fabricación Mecánica //Salesians Sarrià (2012–2014)

IDIOMAS: español (Nativo) // catalán (Nativo) Ingles -Lectura y comprensión técnica

