

IMANOL FRANJO ÁLVAREZ

Ingeniero Industrial | Especialista en IA y Transformación Digital

Bilbao, País Vasco, España | +34 605353458 | imafranj@gmail.com |

LinkedIn: Imanol Franjo Alvarez

Ingeniero en Tecnologías Industriales con sólida formación en ingeniería mecánica en TUM Múnich. Especializado en automatización impulsada por IA y transformación digital. Ganador SpaceX Hyperloop 2018 con tecnología de levitación magnética, reconocido con Premio a la Innovación por Elon Musk. Experto en simulaciones CFD OpenFOAM incluyendo TFG completo de horno de recocido de bobinas industriales (HHVF) con acoplamiento térmico determinista entre sólido y fluido. Integración de sistemas industriales con tecnologías IA modernas.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Project Manager - Técnico de IA

GHI Smart Furnaces S.L. | Galdakao, País Vasco

Mayo 2025 - Actualidad

Responsabilidades clave:

- Rediseñé el sistema de comunicación entre el ERP de Ingeniería y el departamento de Compras, mejorando el flujo de información interdepartamental
- Automatice sistema de compras mediante scripts de automatización web (Selenium/GitHub Actions), reduciendo tiempo de procesamiento y errores manuales
- Implementé herramientas de IA generativa durante 2 años, desarrollando sistemas internos ad hoc con LLMs
- Diseñé SaaS interno con sistema de feedbacks completo para todos los departamentos

Logros principales:

- Desarrollé base de conocimientos para documentación técnica vía RAG con CopilotStudio, integrando información de múltiples departamentos
- Implementé software para clasificación automática de fichas técnicas de cables, reduciendo tiempo de procesamiento manual
- Desarrollé traductor automatizado de planos técnicos integrando DeepL, completamente funcional
- Implementé extractor de BOMs (Bills of Material) de planos técnicos con 2% de error, procesando PDFs con texto no estructurado o semi-estructurado
- Desarrollé algoritmos personalizados de reconocimiento de patrones para clasificación de documentos técnicos
- Apliqué uso avanzado de LLMs equivalente a 50 cuentas Sonnet Claude en soluciones internas
- Utilicé herramientas avanzadas de desarrollo: bash agents, Claude Code, Claude Code Router, Windsurf y Cursor para automatización de flujos de trabajo
- Exploré diversos modelos de diversas compañías de todo el mundo, incluyendo modelos locales

Tecnologías: Copilot Studio, IA Generativa (LLMs), Python, bash agents, Claude Code, automatización de workflows

Ingeniero Industrial - Prácticas

GHI Smart Furnaces S.L. | Galdakao, País Vasco

Julio 2023 - Diciembre 2023

Responsabilidades clave:

- Colaboré en rediseño de layout industrial
- Realicé cálculos mecánicos y optimización
- Desarrollé herramientas de inteligencia de negocio

Logros principales:

- Contribuí a optimización de layout mediante análisis de datos
- Desarrollé herramientas de automatización para análisis de datos
- Implementé sistemas de recolección de datos

Tecnologías: CAD, automatización de procesos, análisis de datos

Especialista Integración Firewall

Ironchip Cybersecurity | País Vasco

Marzo 2023 - Mayo 2023

Responsabilidades clave:

- Instalación de VMs y configuración de entornos virtuales
- Aprendizaje y profundización en internet, protocolos de seguridad y ciberseguridad industrial
- Implementación de infraestructura de ciberseguridad básica

Logros principales:

- Adquisición de conocimientos en protocolos de seguridad OT/IT

Tecnologías: Ciberseguridad industrial, firewalls, protocolos OT/IT

Desarrollador de prototipos y su construcción

WARR Hyperloop | Munich, Alemania

Noviembre 2017 - Septiembre 2018

Responsabilidades clave:

- Construcción y ensamblaje del prototipo de levitación magnética
- Apoyo en pruebas de estabilización y recopilación de datos
- Colaboración en equipo multidisciplinar internacional de investigación

Logros principales:

- Ganador de la Competición SpaceX Hyperloop Pod Competition 2018
- El prototipo alcanzó 467 km/h (récord mundial)
- Equipo galardonado con Premio a la Innovación por diseño de sistema de levitación, entregado personalmente por Elon Musk

Tecnologías: Sistemas de levitación magnética, materiales compuestos, control de sistemas, prototipado

Ayudante de fuerzas operativas

Trayma | Bilbao, País Vasco

Junio 2015 - Julio 2015 (2 meses)

Responsabilidades clave:

- Práctica preparatoria para la entrada en la Universidad técnica de Munich
- Acompañando al director de la empresa en la supervisión de los distintos procesos de fabricación
- Colaboración con empleados en sistemas operativos y productivos
- Aprendizaje de procesos de mecanizado y funcionamiento empresarial

Logros principales:

- Contribución a la eficiencia operativa
- Mantenimiento preventivo exitoso de equipos

Tecnologías: Operaciones Industriales, Mantenimiento, Control de Calidad

Empleado administrativo y traductor

Sport-Tiedje | Hamburgo, Alemania

Agosto 2014 - Septiembre 2014

Responsabilidades clave:

- Gestión administrativa y documentación
- Traducción de documentos técnicos y comerciales
- Atención al cliente multilingüe
- Soporte en operaciones comerciales internacionales
- Logística y organización de almacenes
- Oficina de ventas y atención a clientes de toda Europa

Logros principales:

- Facilitación de comunicación intercultural
- Traducción eficiente de documentación técnica
- Introducción a la forma de trabajar en Alemania

Tecnologías: Traducción, Administración, Atención al Cliente, Logística

FORMACIÓN ACADÉMICA

Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

Universidad del País Vasco (UPV/EHU) - Escuela de Ingeniería de Bilbao | 2019 - 2025

(Previsto)

Especialización en automatización y optimización de procesos industriales

Estudios en Ingeniería Mecánica

Technical University of Munich (TUM) | 2015 - 2019

Formación en ingeniería mecánica avanzada en entorno internacional

Estudios hasta 4º curso, a falta de 40 créditos de acabar la carrera. Traslado a España.

TFG: Simulación termofísica y fluidodinámica completa de horno de recocido de bobinas industriales (HHVF) en OpenFOAM

Universidad del País Vasco (UPV/EHU) | 2024 - 2025

Simulación CFD completa con acoplamiento térmico determinista entre sólido y fluido del horno HHVF

Proyecto departamentado por GHI para análisis y validación de OpenFOAM como herramienta de simulación. Nota: 8/10

Selectividad alemana y española (Abitur)

Colegio Alemán de Bilbao | 2003 - 2015

Abitur 1.7 (selectividad alemana)

Técnico programador Python

CIPSA Bilbao | 2019

PROYECTO DESTACADO

SpaceX Hyperloop Pod Competition 2018

WARR Hyperloop - Technical University of Munich | Octubre 2017 - Agosto 2019

Rol: Desarrollador de prototipos y gestión de equipo

Áreas de involucración:

- Construcción y ensamblaje del prototipo (prototype builder)
- Apoyo en desarrollo de módulos de estabilización
- Participación en pruebas y recopilación de datos
- Colaboración en equipo multidisciplinario internacional

Reconocimientos obtenidos:

- Ganador mundial de la Competición SpaceX Hyperloop Pod Competition 2018
- El prototipo alcanzó récord mundial de velocidad (467 km/h)
- Equipo galardonado con Premio a la Innovación creado expresamente por Elon Musk

Tecnologías: *Sistemas de levitación magnética, materiales compuestos, control de sistemas, recopilación de datos*

COMPETENCIAS TÉCNICAS

Inteligencia Artificial y LLMs

Nivel: Avanzado

LLMs estado del arte (Claude, GPT, Gemini), Sistemas RAG, Agentes conversacionales, Procesamiento de lenguaje natural, Visión artificial y OCR, Automatización de flujos de trabajo, Modelos locales (on-premise), Investigación de modelos de diversas compañías

Herramientas de Desarrollo Avanzado

Nivel: Intermedio-Avanzado

Claude Code, Claude Code Router, Windsurf IDE, Cursor IDE, bash agents, VS Code, Git, Docker, Automatización de workflows, Scripting avanzado

Python

Nivel: Intermedio-Avanzado

Técnico programador certificado, automatización, scripts para análisis de datos, desarrollo de herramientas internas

C

Nivel: Bajo

Estudiado en informática en la TU Munich

OpenFOAM

Nivel: Principiante-Intermedio

CFD simulaciones, TFG de horno HHVF, acoplamiento térmico sólido-fluido

CATIA

Nivel: Principiante

Diseño CAD, modelado 3D

EES

Nivel: Medio

Estudiado en Ingeniería térmica UPV Bilbao

Mathematica

Nivel: Medio

Estudiado en Ampliación de Matemáticas UPV Bilbao

Microsoft AI Suite & Power Platform

Nivel: Avanzado

Copilot Studio (agentes autónomos, BYOM), Power Platform, AI Builder, SharePoint/Teams, Microsoft 365

Ingeniería Industrial y Automatización

Nivel: Avanzado

Simulaciones CFD, Diseño CAD, Control de procesos industriales, MES/SCADA, Industria 4.0, Modelado termodinámico, Optimización de procesos, Desarrollo de productos

IDIOMAS

Español: Lengua materna

Alemán: Avanzado (C1)

Inglés: Avanzado (C1-C2)

Francés: Básico

Euskera: Básico