**Marco Mongi**

marcomongi@gmail.com • LinkedIn: [marco-mongi](https://www.linkedin.com/in/marco-mongi/) • Github: [marcoom](https://github.com/marcoom) • Río Cuarto, Córdoba

**Experiencia**

**Ascentio Technologies** Río Cuarto, Argentina

**Product Owner, Systems Engineer**  Julio 2022 – Actualidad

* Lideré el diseño e implementación de un **sistema escalable de monitoreo de métricas de rendimiento** (OEE) para una fábrica de panes, integrando tecnologías de **visión por computadora** (YOLO), **edge computing** con Raspberry Pi, protocolos **IoT** (MQTT) y **visualización en tiempo real** con Grafana, permitiendo al cliente optimizar producción y eficiencia operativa.
* **Gestioné** **equipos** de hasta 10 personas como **Product Owner** y **Systems Engineer**, liderando los subsistemas de Infraestructura Tecnológica y Procesamiento de Datos de Ciencia de la misión satelital SABIA-Mar.
* **Implementé** más de 20 mejoras al procesador L0 de la misión satelital SABIA-Mar en Python, cumpliendo con las funcionalidades requeridas por el cliente en un plazo de 3 meses.
* **Presenté** **sistemas** ante stakeholders durante la revisión de Diseño Crítico de la misión SABIA-Mar (MCDR), evaluada por expertos de instituciones como NASA, CNES, AEB e INPE.
* **Capacité** **un equipo** de 5 personas en data science e inteligencia artificial, facilitando transición hacia proyectos de visión por computadora e Industria 4.0.

**Pasante**  Septiembre 2020 – Diciembre 2020

* Creé una plataforma para **detección automática de cultivos** en Python, alcanzando una precisión del 80% mediante algoritmos de clasificación supervisada aplicados a series temporales de imágenes satelitales.

**Facultad de ingeniería, UNRC** Río Cuarto, Argentina

**Becario**  2018 - 2019

* **Contribuí** al proyecto "Mejora de la accesibilidad del campus universitario – Aros magnéticos", implementando sistemas para mejorar audición de personas con hipoacusia.

**Freelance**  Río Cuarto, Argentina

**Servicio Técnico de PC** 2018

* **Realicé** mantenimiento y reparación de computadoras a domicilio para clientes particulares, optimizando el rendimiento de los sistemas en un 60% en promedio para los clientes.

**Mongi Alimentos**  Río Cuarto, Argentina

**Atención al público y gestión de inventario** 2015-2016

* **Gestioné inventario** con un margen de error del 1% y **atendí a aproximadamente 30 clientes diarios**, mejorando la eficiencia operativa de la empresa**.**

**Educación**

**Universidad Nacional de Córdoba (UNC) / MundosE**  Córdoba, Argentina

Diplomatura Universitaria en Data Science 2024

**Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC)** Río Cuarto, Argentina

Ingeniería en Telecomunicaciones, Orientación Radiocomunicaciones. Promedio: 8.71 2013-2022

**Escuelas Pías de Río Cuarto** Río Cuarto, Argentina

Bachiller en Ciencias Naturales. Promedio: 8.47 2007-2012

**Cursos**

2024 | OpenCV Bootcamp | OpenCV University | 100%

2024 | Curso de oratoria | Aprender de grandes

2023 | Curso de Swarm | Platzi

2023 | Curso de Docker | Platzi

2023 | Curso de Fundamentos de Apache Airflow | Platzi

2023 | Audiocurso de Fundamentos de Arquitectura de Alta Concurrencia | Platzi

2023 | Curso Profesional de Git y GitHub | Platzi

2023 | Fundamentos de Arquitectura de Alta Concurrencia | Platzi

2023 | Curso de Experimentación en Machine Learning con Hugging Face | Platzi

2023 | Curso de Fundamentos de Product Owner | Platzi

2023 | Curso de Prompt Engineering con ChatGPT | Platzi

2023 | Fundamentos de Product Management | Platzi

2023 | Curso de Fundamentos de Pruebas de Software | Platzi

2023 | Curso de Inteligencia Artificial: ChatGPT, DALL-E y Hugging Face | Platzi

2023 | Curso de Introducción a Inteligencia Artificial | Platzi

2023 | Fundamentos de Ingeniería de Software | Platzi

2023 | Bases y primeros pasos en latex | Coursera Project Network

2022 | Agile with Atlassian Jira | Atlassian

2022 | Aprueba la certificación EXIN Agile Scrum Foundation | Udemy

2022 | Procesamiento de imágenes satelitales con software libre | Centro Redes | 100%

2022 | Introducción a la impresión 3D en FDM | Academia Hellbot

2021 | Decision Trees, Random Forests, AdaBoost & XGBoost in Python | Udemy

2021 | Pandas with Python for Data Science | Udemy

2021 | Git y GitHub 100% Práctico | Udemy

2021 | Artificial Neural Networks (ANN) with Keras in Python and R | Udemy

2021 | Bot de inversión para Criptomonedas con Python | Udemy

2020 | Curso Virtual: Instalador Electricista Habilitado Categoría III | UNC | 100%

2020 | Mecánica básica del automotor | UNC | 100%

2020 | Introducción en Informática | UNC | 100%

2020 | Ergonomía para el autocuidado en tiempos de teletrabajo | UNC | 98%

2020 | Curso Virtual: Manejo de Celulares | UNC | 97%

2020 | Curso Introducción de Peluquería | UNC | 100%

2020 | Nociones básicas de primeros auxilios | Programa Cba me capacita | Aprobado

2017 | First Certificate in English | University of Cambridge | Grade A

2016 | Programación de Arduino | ITec Río Cuarto | Aprobado

2016 | Reparación de PC Nivel 1, 4a Edición | ITec Río Cuarto | Aprobado

2015 | Taller de robótica | Aprender Conectados (educ.ar) | Aprobado

**Conferencias**

2020 | Congreso Argentino de Sistemas Embebidos 2020 | Asistente

2019 | Introducción a la virtualización de redes | UNRC | Asistente con aprobación

2019 | Actualización en tecnologías de redes de acceso móvil celular | UNRC | Asistente

2018 | Campus Party Argentina 2018 | Asistente

2017 | Inteligencia artificial y sus aplicaciones en la ingeniería | UNRC | Asistente

2017 | Construcción y puesta en marcha de aros magnéticos para mejorar la audición de personas con hipoacusia | UNRC | Asistente con aprobación

2017 | Jornadas con graduados 2017 | UNRC | Asistente

2016 | Campus Party Argentina 2016 | Asistente

**Habilidades**

**Técnicas**

* Implementación de algoritmos de visión por computadora utilizando YOLO.
* Desarrollo de soluciones IoT con protocolo MQTT.
* Configuración y uso de hardware edge como Raspberry Pi y aceleradores gráficos.
* Programación y uso de sensores en Arduino.
* Implementación de sistemas de monitoreo en tiempo real (Grafana).
* Diseño de sistemas escalables para aplicaciones de Industria 4.0 y satelitales, incluyendo frontend, backend y bases de datos.
* Conocimiento de Airflow.
* Testing unitario (pytest), de sistema (Robot/Behave) y end-to-end.
* Maquetado de proyectos con Gradio.
* Desarrollo en Python para visión por computadora, ciencia de datos y modelos de aprendizaje supervisado (NumPy, Pandas, Scikit-Learn).
* ETL y evaluación de modelos entrenados.
* Diseño e impresión 3D.
* Despliegue de sistemas con Docker y Kubernetes.
* Desarrollo colaborativo con Git.
* Documentación con LaTeX.
* Redacción de informes académicos.
* Gestión de la plataforma JIRA.
* Creación de materiales de capacitación en video en inglés y español.
* Diseño de antenas en CST Studio Suite.
* Soldadura y testeo de componentes electrónicos, diseño de gabinetes.
* Programación en MATLAB.
* Uso de técnicas de tratamiento digital de imágenes.
* Uso de sistemas de información geográfica (GIS).
* Creación de planillas en Excel.
* Manejo avanzado de herramientas de ofimática.
* Uso de sistemas operativos Windows y Linux.
* Edición de imágenes y videos.
* Servicio técnico de PC.
* Reparación y mantenimiento de pequeños electrodomésticos.
* Gestión de trámites en línea.
* Uso de plataformas de homebanking.
* Control de inventario.

**Competencias**

* Gestión de equipos de trabajo y uso de metodologías ágiles (Scrum, Kanban).
* Interacción efectiva con stakeholders.
* Capacitación a equipo de trabajo en data science e inteligencia artificial.
* Redacción de textos técnicos en inglés y traducciones.
* Interpretación y comunicación en inglés hablado.
* Atención al cliente y resolución de problemas.

**Publicaciones académicas**

* 2021 | Primer autor: Design of 5G-oriented patch antennas, a comprehensive survey. EAI Endorsed Transactions on Mobile Communications and Applications. http://dx.doi.org/10.4108/eai.16-3-2021.169031
* 2020 | Revisión tesis doctoral: Comunicación, modelado y programación óptima de cargas en redes inteligentes | Federico Aguirre
* 2019 | Primer autor: Deep Learning applied to the handoff of cellular systems: a survey. TechRxiv. https://doi.org/10.36227/techrxiv.11391906.v1.

**Presentaciones y reconocimientos**

**PRESENTACIONES**

* 2024 | **Expositor** en el Foro de Innovación Porcina Infopork, presentando cómo la inteligencia artificial transforma la agroindustria y sus desafíos.
* 2023 | **Expositor** de sistemas a cargo ante stakeholders durante la revisión de Diseño Crítico de la misión SABIA-Mar (MCDR), evaluada por expertos de instituciones como NASA, CNES, AEB e INPE. La presentación fue en idioma inglés, y se revisaron los sistemas de procesamiento de datos de ciencia del satélite (Procesador L0) y de publicación de productos generados

**COMPETICIONES**

* 2024 | Ganador del **Datathon** Río Cuarto 2024, desarrollando mejoras para un chatbot con LLM para prevención de bullying. Competencia en grupos de 4 personas con aproximadamente 100 inscriptos, realizando actividades de ETL.

**RECONOCIMIENTOS**

* 2012 | Participación en **Olimpíada Cordobesa de Matemática**, alcanzando tercer nivel.
* 2004 - 2012 | Múltiples nombramientos de "**Mejor Compañero**".
* 2011 | Obtención de **nivel de inglés** "Seniors", Instituto Steps.
* 2005 | Obtención de **nivel de natación** "Delfín A", UNRC.
* 2004 | **Segundo Escolta** de la Bandera Nacional.

**Proyectos personales**

* Desarrollé un sistema de predicción de índices bursátiles basado en análisis históricos de series temporales y análisis de sentimiento, logrando una precisión del 90% en este último apartado.
* Diseñé e implementé un sensor y actuador para aplicaciones ganaderas, que enciende y apaga calefactores, luces y ventiladores en función del horario y la temperatura y humedad sensadas
* Implementé un servidor local que cumple funciones de Network Attached Storage (NAS), servidor de video, descarga automática de contenido, bloqueo de publicidad y domótica usando Raspberry Pi
* Diseñé un complemento para Tablet que permite adaptarla para ser usada con Joystick sin perder las funcionalidades de carga y control de volumen

**Lenguajes**

* **Español**: Nativo
* **Inglés**: Nivel B2, Grade A (ESOL)

**Información adicional**

* **Licencia de conducir:** Categoría B2
* Integrante del **Laboratorio de Redes** (2018 - 2020)
* **Delegado de la carrera** Ingeniería en Telecomunicaciones (2013)
* Estudio de **órgano eléctrico** en Academia Viví la Música (2009 - 2011)