

RAÚL CASTELLANOS SÁNCHEZ

Ingeniero aeroespacial · Doctorando en Astrofísica (UAM)
Fuenlabrada (Madrid)

✉ raul.caste.san@gmail.com | ☎ +34 652 504 149 | 🌐 castesan.github.io | 🐙 GitHub | 🔗 LinkedIn

PERFIL

Ingeniero aeroespacial y doctorando en Astrofísica con cuatro años construyendo, evaluando y documentando modelos predictivos y descriptivos en Python: clasificadores de machine learning, análisis estadístico y validación de resultados sometidos a revisión por pares. Candidato a CFA Nivel I. Con interés en la validación de modelos de riesgo en banca o seguros en Madrid, donde aplicar rigor estadístico y soluciones técnicas e innovadoras a la revisión de modelos.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

- Consultor de automatización** — The Optimal Flow, Madrid dic. 2025 – oct. 2026
- Diseño y desarrollo de sistemas digitales y automatizaciones para empresas sobre Airtable, Notion, Monday y Slack, con n8n y Make, llevando el proyecto completo: diseño del sistema, desarrollo técnico y comunicación con el cliente.
 - Auditoría de procesos internos de clientes con propuestas de mejora, y formación en IA para empresas.
- Investigador predoctoral** — Centro de Astrobiología (CSIC-INTA), Madrid 2021 – 2025
- Construcción y evaluación de modelos de clasificación de estrellas masivas en el infrarrojo (PCA, XGBoost, Random Forest) a partir de líneas de diagnóstico de He y H, en Python, de principio a fin: datos, modelo, evaluación y documentación.
 - Análisis estadístico de los resultados y validación de las conclusiones frente a observaciones y a la literatura.
 - Presentación de resultados en congresos internacionales en inglés.
- Publicaciones: tres artículos de primer autor revisados por pares, Castellanos et al. 2026a y 2026b (A&A) y 2024 (MNRAS), y coautoría en cuatro más (A&A 2024-2025). Lista completa en ADS.
- Ingeniero en prácticas, departamento de estructuras** — Airbus Defence & Space, Getafe sep. – dic. 2017

FORMACIÓN

- Doctorado en Astrofísica** — Universidad Autónoma de Madrid · CAB (CSIC-INTA) 2021 – actualidad
- Máster en Astrofísica** — Universidad Complutense de Madrid 2019 – 2020
- Grado en Ingeniería Aeroespacial** — Universidad Politécnica de Madrid 2012 – 2018

CONOCIMIENTOS TÉCNICOS

- **Programación:** Python, R, Matlab, SQL, Git, Docker.
- **Estadística y machine learning:** inferencia estadística, pruebas de hipótesis, PCA, modelos de clasificación (XGBoost, Random Forest; scikit-learn), evaluación y validación de modelos, series temporales, simulación de Montecarlo.
- **IA y automatización:** LLM locales (Ollama, Qwen), API de Anthropic, MCP (Model Context Protocol), n8n, Make, Airtable, Notion, Monday, Slack.
- **Ofimática:** Excel, Word, PowerPoint.

CERTIFICACIONES Y CURSOS

- **CFA Nivel I** — candidato.
- **Model Context Protocol: Advanced Topics** — Anthropic, 2026.
- **n8n: Zero to Hero** — KodeKloud / freeCodeCamp, 2025.
- **IBM Data Science Professional Certificate** (9 cursos: Python, SQL, análisis y visualización de datos, machine learning) — IBM / Coursera, 2021.
- **Deep Learning Specialization** (5 cursos) — DeepLearning.AI / Coursera, 2021.

IDIOMAS

Español nativo · Inglés C1 (Trinity College London) · Francés A2

PROYECTOS

Proyectos personales en producción (2026), código en github.com/CasteSan: radar de ofertas de empleo (Python, LLM local, puntuación versionada y evaluada frente a veredictos humanos, pruebas de inyección de prompt), PortfolioHub, gestor de carteras de inversión (Next.js, TypeScript, Prisma, PostgreSQL en Neon, en Vercel; motores de cálculo y más de 500 tests públicos en github.com/CasteSan/portfoliohub-demo) y clasificador de correo con LLM local (n8n, Docker, Telegram).