

Noviembre 2025

PROUESTA
PROYECTO ML

Towards the glory:
Predicción de medallas olímpicas para
federaciones deportivas

Álvaro Martínez

índice de **CONTENIDOS**

- 01.** Introducción
- 02.** El Equipo
- 03.** Misión de la Empresa
- 04.** Objetivos

- 05.** Infografía
- 06.** Presupuesto
- 07.** Conclusiones
- 08.** Contacto

S O B R E M Í

Álvaro Martínez

Con una amplia experiencia en el sector data e inteligencia artificial. Apasionado de Machine Learning, intento aplicar clasificaciones y regresiones a todos los aspectos de negocio. Despues de los exitos cosechados en proyectos de python y bases de datos, ahora intento adentrarme en el maravilloso mundo de los modelos ML.



INTRODUCCIÓN

TOWARDS THE GLORY

Durante los últimos años, la preparación olímpica ha evolucionado desde modelos basados en intuición y observación hacia una estrategia guiada por datos.

Las federaciones deportivas compiten en un entorno donde cada detalle cuenta: desde la edad óptima de rendimiento, hasta la selección del equipo, las condiciones del evento, la evolución histórica del atleta o el nivel de competitividad de la disciplina.

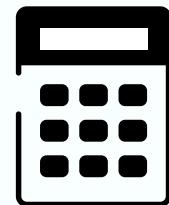
Sin embargo, hasta ahora, disponer de un sistema capaz de predecir el resultado final de un atleta—including si ganará medalla o no—basado en datos reales y objetivos, era prácticamente imposible.

QUÉ HACE EL MODELO



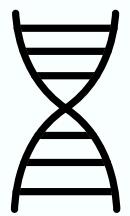
Analizar patrones históricos desde 1970 de datos olímpicos, incluyendo:

- Características físicas del atleta (edad, sexo, altura, peso)
- Participación en ediciones anteriores
- País o federación a la que pertenece
- Características del evento y la sede
- Disciplina deportiva



Procesar y estandarizar la información, el sistema genera una predicción en tiempo real que asigna:

- 1 = Oro
- 2 = Plata
- 3 = Bronce
- 0 = Sin medalla



Combinar:

- algoritmos de machine learning,
- tratamiento avanzado del desbalanceo de clases
- Optimización por F1-macro para que el modelo funcione bien en todas las categorías por igual, no solo en la clase mayoritaria.

¿PORQUÉ ES IMPORTANTE?



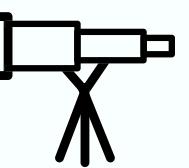
Detección temprana del potencial de medalla

Permite identificar a los atletas con mayor probabilidad de éxito y priorizar entrenamientos, becas, programas de alto rendimiento o participación en competiciones internacionales.



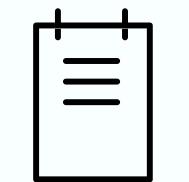
Optimización del presupuesto

Invertir en preparación olímpica es costoso. La predicción ayuda a focalizar recursos en aquellos deportistas o disciplinas con mayor retorno competitivo.



Monitorización objetiva del progreso del atleta

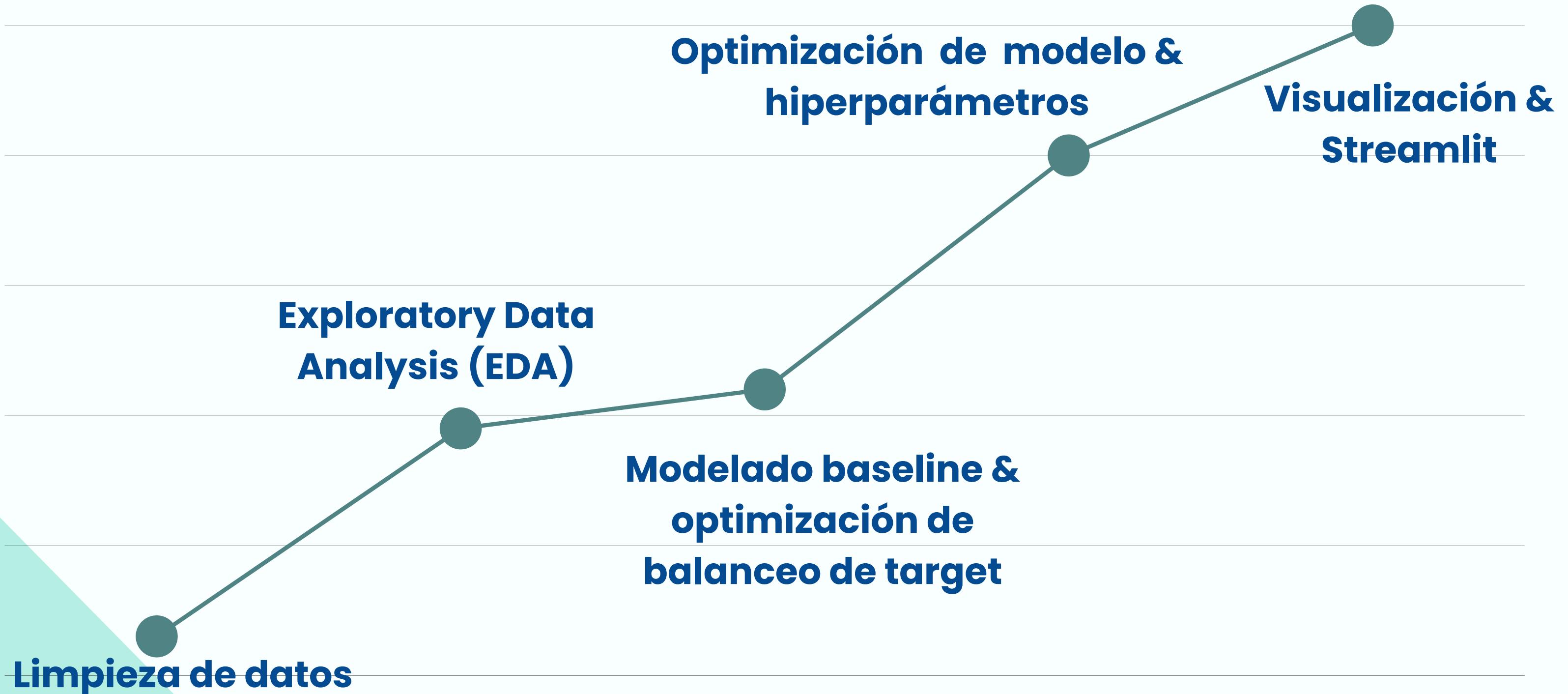
El sistema permite comparar expectativas vs. rendimiento real, midiendo si un atleta se aleja o acerca a la probabilidad de medalla.



Toma de decisiones basada en datos, no en intuiciones

Muchos países toman decisiones estratégicas basándose en percepciones subjetivas. El modelo introduce objetividad y evidencia cuantitativa.

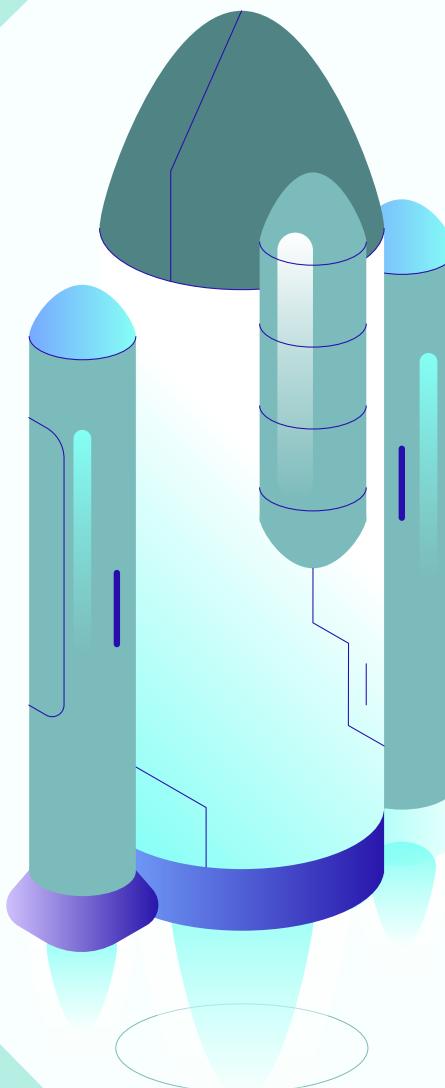
ESTRUCTURA DEL PROYECTO



ESCALADO



Apostar por Towards the Glory es:



- Implementación del software en un día
- Resultados en los próximos JJOO
- Seguimiento, actualización de datos y mejora continua
- Descuentos Black Friday

“

"La mejor manera de predecir el futuro es
crearlo."

Peter Drucker

Noviembre 2025

MUCHAS GRACIAS

TOWARDS THE GLORY

Álvaro Martínez