



ARCACONTINENTAL

IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTOS EXITOSOS POR CLIENTE

EQUIPO 2



Tecnológico de Monterrey

RESUMEN

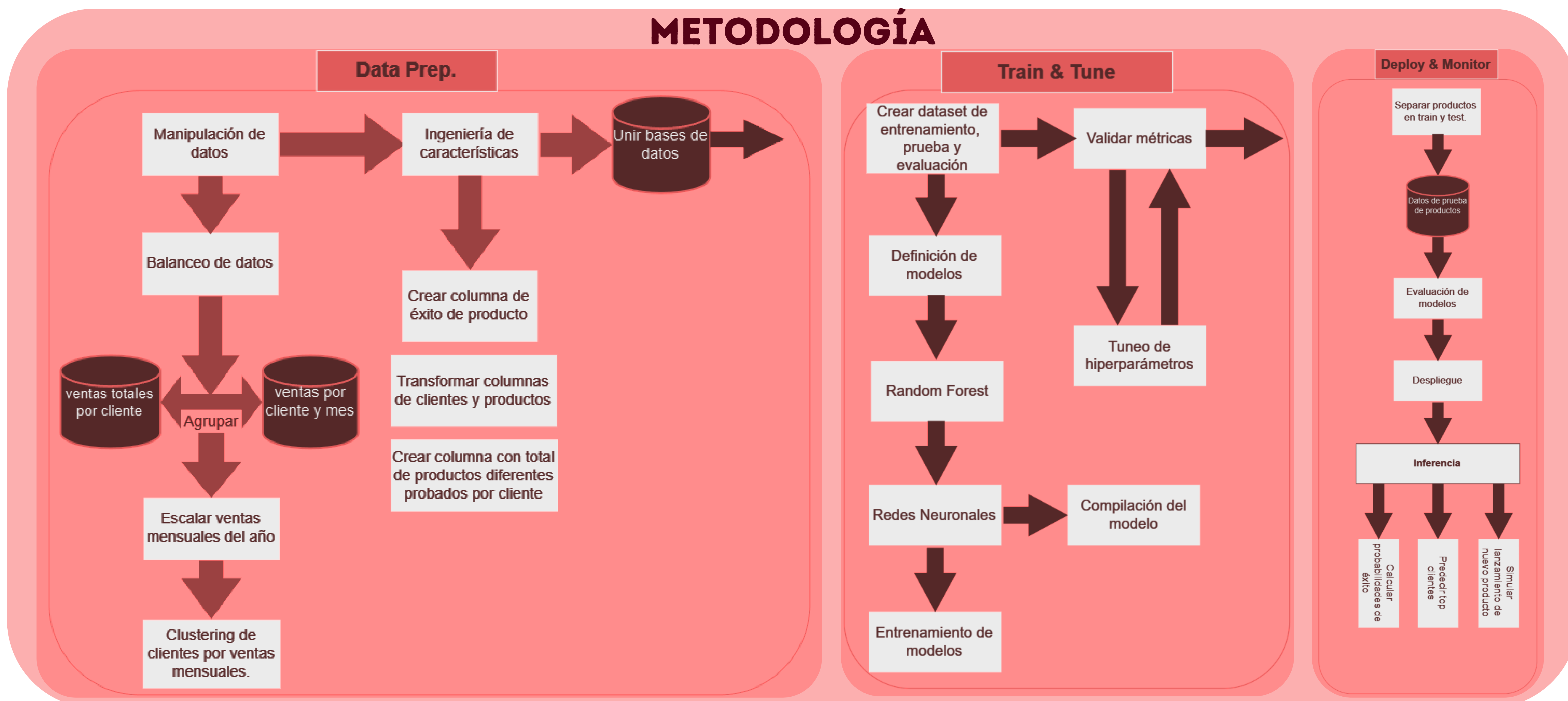
El proyecto para Arca Continental aplica inteligencia artificial y modelos como Random Forest y CatBoost para identificar clientes con alta probabilidad de adoptar productos nuevos.



OBJETIVOS

Identificar a los clientes con mayor probabilidad de éxito en la adopción de productos de lanzamiento, maximizando el beneficio tanto para Arca Continental, como para sus clientes, mediante el uso de técnicas de inteligencia artificial y análisis de datos.

METODOLOGÍA



RESULTADOS

Random Forest	Ajustando las variables de entrada, los hiperparámetros y los umbrales de decisión, se obtuvieron buenos resultados para las métricas de Accuracy, Recall y F1-Score.
Denso + Convolutional	Se realizó un1 estudio de optimización de hiperparámetros con Optuna, donde se escogieron los óptimos y se entrenó para la arquitectura densa + convolucional. Esta arquitectura logró maximizar los resultados para las métricas de F1-score, Recall y Accuracy.

CONCLUSIÓN

El proyecto demostró que la inteligencia artificial puede ser una herramienta poderosa para la toma de decisiones comerciales. Al implementar modelos robustos como Random Forest y alinear los resultados con estrategias prácticas, Arca Continental está en posición de optimizar sus lanzamientos de productos, mejorar la experiencia del cliente y maximizar su retorno de inversión.



REFERENCIAS

- Growfik (n.d.). "IA en la predicción de tendencias de mercado: anticipando cambios y oportunidades." <https://www.growfik.com/blog/ia-en-la-prediccion-de-tendencias-de-mercado-anticipando-cambios-y-oportunidades>
- Customer Target (n.d.). "La IA en el sector retail: la experiencia del cliente a un nuevo nivel." <https://www.customertarget.com/la-ia-en-el-sector-retail-la-experiencia-del-cliente-a-un-nuevo-nivel/>
- Scikit-learn (2024). "Scikit-learn." <https://www.itop.es/soluciones-tecnologicas/business-analytics-business-intelligence/scikit-learn.html>