

Prueba Técnica – Candidato a Gerente en Inteligencia Artificial e Innovación

Reto: Predicción de suscripción a un depósito a plazo – Bank Marketing

Objetivo general:

Evaluar la capacidad del candidato para preparar, analizar y modelar datos reales de una campaña de marketing bancario, así como su habilidad para comunicar hallazgos relevantes y justificar sus decisiones técnicas.

Duración estimada:

6 a 8 horas (puede ser distribuido en máximo 3 días naturales desde la recepción)

Entregables:

1. Archivo .ipynb o .py con el desarrollo completo del análisis y modelo.
2. Reporte en PDF y PowerPoint (máx. 5 láminas) con resultados y conclusiones.
3. Opcional: link a repositorio GitHub (si desea compartirlo así).

Instrucciones:

1. Descarga el dataset en el zip adjunto:
 - Trabajarás con el archivo bank-additional-full.csv.
 - Revisa el archivo data_description.txt para entender las columnas.

Actividades por realizar:

- Cargar y explorar el dataset
- Realizar limpieza y preprocesamiento de los datos

- Análisis exploratorio y visualización de relaciones importantes
- Balanceo de clases si es necesario (por ejemplo, con SMOTE o undersampling)
- Entrenamiento de al menos dos modelos de clasificación, justificando la elección
- Evaluar los modelos con métricas apropiadas (precision, recall, F1, ROC-AUC)
- Mostrar la importancia de variables (feature importance o SHAP)
- Conclusiones: ¿Qué clientes tienen mayor probabilidad de contratar? ¿Cómo puede usar esto el área de marketing?

Restricciones:

- No se permite el uso de modelos generativos como ChatGPT para resolver el reto directamente (Si se detecta su uso, se descalificara automaticamente).
- Se valorará la claridad del código, visualizaciones efectivas, y comunicación de resultados.

Criterios de evaluación (técnico y negocio):

Criterio	Peso (%)
Claridad y limpieza del código	20%
Análisis exploratorio relevante	15%
Selección y justificación del modelo	20%
Evaluación de desempeño del modelo	15%
Visualización y storytelling	10%
Recomendaciones de negocio	10%
Presentación final	10%