

Consulting Challenge '24

Reto 2: Detección de fraude en tarjetas de crédito



Índice

- 1 El Fraude Como Problema en Aumento**
- 2 Exploratory Data Analysis**
- 3 Propuesta Solución - Modeling**
- 4 Propuesta Solución - Validación**
- 5 Implementación - Resumen**



Punto de partida - Un problema en aumento



+4.900 a +10.000!

"Las reclamaciones por fraude con tarjetas y pagos online se duplicaron en el 2022"-El Mundo



Ley Moore

Avance exponencial de las tecnologías



REF

Rápida, eficiente y funcional



Exploratory Data Analysis (EDA)



7 de 11 variables seleccionadas aportan valor para identificar fraude



Mayor **volumen de transacciones** a través de Cash Out y Transfer



100% de los casos de fraude son en Transfer (**50.1%**) y Cash Out (**49.9%**)



Solo **0.13%** identificados como fraude (**Descompensación**)



+6 Millones de registros. **Problemas computacionales**



Falta de **contexto y origen** BBDD



A mayor **amount**, mayor probabilidad de **fraude**.

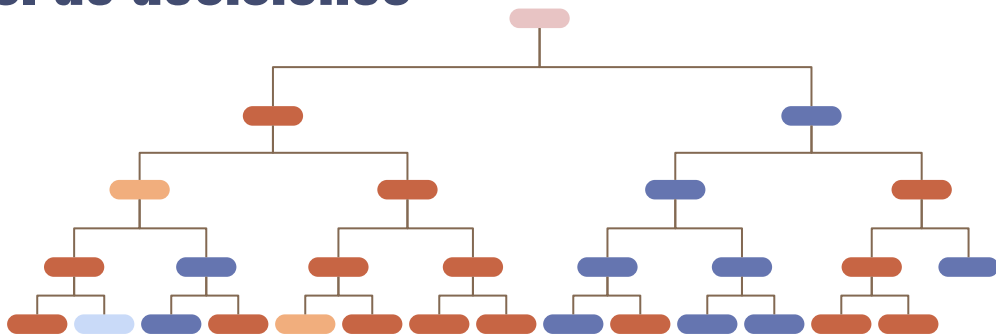


Propuesta Solución - Elección de Modelo



Árbol de decisiones

Modelo de clasificación de aprendizaje supervisado



Interpretabilidad



Manejo de datos mixtos



Escalabilidad



Solución Propuesta - Validación de Modelo

Matriz de confusión del modelo:

Actual	Predicted	
	0	1
0	2265	173
1	14	2475

96.17% AUC



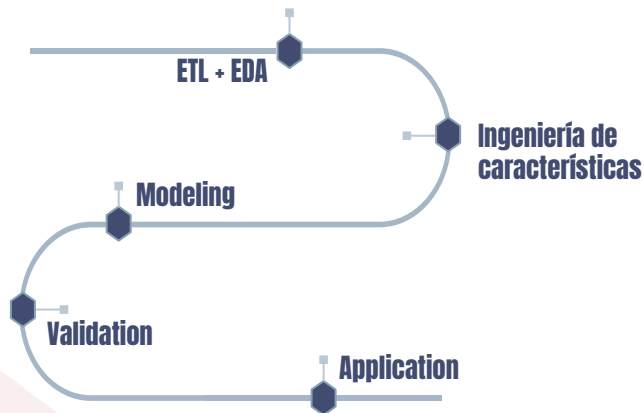
99.43% Sensibilidad



96.20% Precisión



Implementación del Modelo - Resumen



Prevención de fraude



Desarrollo de medidas preventivas



Mayor integridad y confianza en las transacciones



Experiencia más segura para los usuarios



¡Muchas gracias!



¿Quieres echarle un vistazo al proyecto?



Código Modelo Funcional



CREDITS: Este proyecto fue elaborado por el grupo de estudiantes del Master en Business Analytics conformado por Guillermo García, Sebastian Marquez, Miguel Ángel Alcón y Sebastián Higuera.