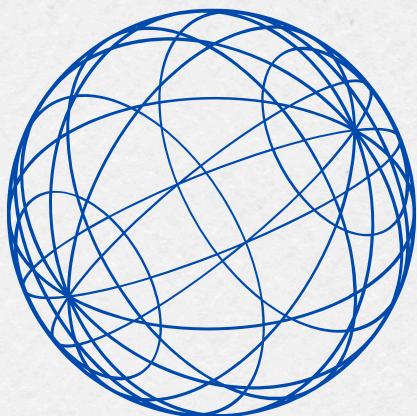


Resumen Ejecutivo

ESTUDIO DE CASO SOBRE SESGO EN MODELOS DE IA

Aplicación específica en el sector
BANCARIO, Clasificación de deuda en
rangos monetarios.



JORGE AGUIRRE

K00003018

ESTUDIO DE CASO SOBRE SESGO EN MODELOS DE IA

1. EXPLICACIÓN DEL MODELO

Modelo utilizado: random forest

Objetivo: clasificar si la deuda de los clientes es mayor a 100 o menor o igual a 100

Variables (x): ingreso, edad, historia de crédito

Variable objetivo (y): deuda (binario; 1 si deuda > 100, 0 si deuda ≤ 100)

Validación cruzada: Para evaluar el rendimiento del modelo, utilizo la validación cruzada k-fold con 5 pliegues. Este método implica dividir el conjunto de datos en 5 partes iguales. Luego, entreno el modelo con 4 de esas partes y lo evalúo con la parte que queda. Este proceso se repite 5 veces, usando un pliegue diferente para la evaluación en cada iteración. Así, se asegura que el modelo se pruebe en distintas secciones de los datos, lo que contribuye a obtener una estimación más sólida de su rendimiento.

k-fold 1	k-fold 2	k-fold 3	k-fold 4	k-fold 5
Evaluación	Entrenamiento	Entrenamiento	Entrenamiento	Entrenamiento
Entrenamiento	Evaluación	Entrenamiento	Entrenamiento	Entrenamiento
Entrenamiento	Entrenamiento	Evaluación	Entrenamiento	Entrenamiento
Entrenamiento	Entrenamiento	Entrenamiento	Evaluación	Entrenamiento
Entrenamiento	Entrenamiento	Entrenamiento	Entrenamiento	Evaluación

Precisión: 1.00

Conclusiones: El modelo mostró precisión 1.00 en todas las pruebas, lo que significa que todas las predicciones fueron correctas y obtiene el rendimiento perfecto en métrica como precisión, recall y f1-score. Más aún, la precisión perfecta me fuerza a considerar que este modelo puede ser sobreajustado. lo que significa que ha aprendido en exceso las características específicas de los datos de entrenamiento.