

Tabla de Contenido

1. Introducción	1
1.1. Caracterización de la empresa	1
1.2. Sector industrial	3
1.3. Desempeño organizacional	5
2. Problemática	6
2.1. Áreas involucradas	6
2.2. Definiciones claves	8
2.3. Problemática	9
3. Objetivos	12
3.1. Objetivo general	12
3.2. Objetivos específicos	12
4. Alcances del trabajo	13
5. Marco conceptual	15
5.1. Selección de variables	15
5.2. Modelos	17
5.2.1. Regresión logística	17
5.2.2. Modelos de aprendizaje automático	18
5.3. Balanceo de la muestra	19
5.4. Métricas	20
5.4.1. Matriz de confusión	20
5.4.2. Métricas de desempeño de un modelo	20
5.4.3. Métrica para comparar desempeños entre modelos	21
6. Desarrollo Metodológico	24
6.1. Comprensión del negocio	26
6.2. Comprensión de los datos	32
6.2.1. Ventas hogar	32
6.2.2. Consultas financieras (PCO)	36
6.3. Preparación de los datos	38
6.3.1. Construcción del tablero	38
6.3.2. Análisis de las variables mediante WoE	39
6.4. Modelamiento	45

6.4.1. Clientes nuevos	47
6.4.2. Clientes semi nuevos	51
6.4.3. Clientes antiguos	55
6.5. Evaluación	60
6.5.1. Clientes nuevos	62
6.5.2. Clientes semi nuevos	64
6.5.3. Clientes antiguos	66
6.6. Despliegue	69
7. Conclusiones	71
7.1. Conclusiones generales	71
7.2. Recomendaciones y trabajo futuro	73
Bibliografía	73
Anexos	78