

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO.....	1
1.1. Antecedentes de la industria	1
1.2. Descripción general de la Empresa.....	3
1.3. Problema Identificado	6
1.4. OBJETIVOS DEL PROYECTO	8
1.4.1. Objetivo General.....	8
1.4.2. Objetivos Específicos	8
1.4.3. Resultados Esperados	9
1.5. Alcance	9
1.6. Riesgos Potenciales.....	10
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.....	12
2.1. Metodología de Rediseño de Ingeniería de Negocios.....	12
2.2. Metodología para el Diseño de un Sistema Predictivo.....	13
2.2.1. Metodología CRISP-DM.....	13
2.2.2. Modelos de Predicción y Error	14
CAPÍTULO 3: PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO Y ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	16
3.1. Posicionamiento Estratégico.....	16
3.2. Modelo de Negocios	16
3.3. Diagnóstico de la Situación Actual	18
3.3.1. Problemas Identificados.....	18
3.3.2. Arquitectura de Procesos AS-IS	18
3.3.3. Modelamiento Detallado de Procesos AS-IS.....	19
3.4. Cuantificación del Problema	21
CAPÍTULO 4: PROPUESTA DE DISEÑO DE PROCESOS	24
4.1. Direcciones de Cambio y Alcance	24
4.2. Propuesta de Solución	25

4.2.1.	Generación de Alternativas	25
4.2.2.	Evaluación de Alternativas.....	27
4.2.3.	Arquitectura de Procesos TO-BE.....	28
4.2.4.	Modelamiento Detallado de Procesos TO-BE.....	29
CAPÍTULO 5: DISEÑO DE LÓGICA DE NEGOCIOS		32
5.1.	Preparación y Construcción del Modelo Predictivo.....	32
5.1.1.	Selección de Datos	32
5.1.2.	Exploración y Transformaciones del Set de Datos.....	33
5.1.3	Correlación de Datos	43
5.1.4	Exclusión e Inclusión de Datos.....	45
5.1.5	Set de Entrenamiento de los Datos	45
5.1.6	Parámetros Utilizados en la Ejecución de los Modelos de Predicción.....	46
5.1.7	Balanceo de Datos	47
5.2	Resultados obtenidos en Modelo de Predicción	47
5.2.3	Selección del Modelo de Predicción.....	47
CAPÍTULO 6: PROPUESTA DE APOYO TECNOLÓGICO		49
6.1	Arquitectura Tecnológica.....	49
6.1.3	Prototipo Funcional Desarrollado	49
6.1.4	Visualización de datos	50
CÁPITULO 7: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN.....		54
7.1	Gestión del Cambio.....	54
CÁPITULO 8: EVALUACIÓN DEL PROYECTO.....		56
8.1	Evaluación Técnica.....	56
8.2	Evaluación Económica.....	60
8.2.3	Definición de Beneficios y Costos.....	60
8.2.4	Flujo de Caja.....	61
CAPITULO 9: CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS		63
9.1	Trabajos Futuros.....	64

9.1.1	Modelación Integrada	64
9.1.2	Predicción Detallada.....	64
9.1.3	Mayor Amplitud de Datos.....	65
BIBLIOGRAFÍA		66
ANEXOS		68
Anexo A: Información disponible en Azure SQL Database		68
Anexo B: Flujo de caja con valor mínimo viable.....		69