

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO	9
1.1 Antecedentes de la Industria	9
1.2 Descripción General de la Empresa	10
1.2.1 Estructura Organizacional	12
1.3 Problema u Oportunidad Identificada	13
1.4 Objetivos y Resultados Esperados del Proyecto	14
1.4.1 Objetivo General	14
1.4.2 Objetivos Especificos	14
1.4.3 Resultados Esperados.....	14
1.4.4 Alcance	14
1.5 Riesgos Potenciales	15
1.5.1 Riesgo financiero	15
1.5.2 Riesgo de aceptación interna	15
1.5.3 Riesgo de negocio	15
1.5.4 Riesgo de gestión	16
1.5.5 Riesgo operacional	16
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO	17
2.1 Metodología de Ingeniería de Negocios	17
2.2 El problema de enrutamiento de vehículos.....	17
2.3 Naturaleza del problema de enrutamiento de vehículos.....	19
2.4 Heurísticas utilizadas para la resolución problema de enrutamiento.....	21
CAPÍTULO 3: PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO.....	22
3.1 Posicionamiento Estratégico.....	22
3.2 Modelo de Negocios	23
CAPÍTULO 4: ANÁLISIS SITUACIÓN ACTUAL.....	24
4.1 Arquitectura de Procesos.....	24
4.2 Modelamiento Detallado de Procesos	24
4.3 Modelamiento BPMN para la asignación de repartidores.....	25
4.4 Diagnóstico de la Situación Actual.....	25
4.5 Cuantificación del Problema u Oportunidad	26
CAPÍTULO 5: PROPUESTA DE DISEÑO DE PROCESOS	28
5.1 Direcciones de Cambio y Alcance	28
5.1.1 Apoyo computacional	28
5.1.2 Anticipación	28
5.1.3 Políticas de trabajo	28
5.2 Diseño Detallado de Procesos TO BE	29
5.3 Diseño de Lógica de Negocios	29
5.3.1 Tiempos límite para la entrega de la totalidad de los paquetes	29

5.3.2	Capacidad máxima de la mochila de un repartidor	29
5.3.3	Morfología de los paquetes	30
5.3.4	Transformación de direcciones.....	31
5.3.5	Obtención de condiciones de tráfico y tiempo de desplazamiento	31
5.3.6	Generación de ruta óptima	32
5.3.7	Descripción del modelo de optimización:	32
5.3.8	Continuidad de la ruta óptima	34
5.3.9	Separación de segmentos en la ruta óptima y rotación de la ruta.....	34
5.3.10	Castigos por tiempo de entrega y distancias a la bodega.	35
5.3.11	Criterios de selección de segmentos.....	35
5.3.12	Optimización de repartidores (re-asignación).....	35
CAPÍTULO 6: PROPUESTA DE APOYO TECNOLÓGICO		38
6.1	Requerimientos Funcionales	38
6.2	Requerimientos No Funcionales	38
6.3	Arquitectura Tecnológica	38
6.4	Diseño de la Aplicación.....	39
6.4.1	Diagrama de casos de uso	40
CAPÍTULO 7: GESTIÓN DEL CAMBIO		42
7.1	Contexto de la empresa	42
7.2	Análisis de los principios de diseño	42
7.2.1	Estrategia y sentido	42
7.2.2	Conservación.....	42
7.2.3	Estados de Ánimo.....	43
7.2.4	Comunicaciones	43
7.2.5	Caracterización del cambio	43
7.3	Factores críticos del éxito.....	44
CAPÍTULO 8: EVALUACIÓN DEL PROYECTO		45
8.1	Plan Piloto	45
8.1.1	Resultados Obtenidos	45
8.2	Definición de Beneficios Y Costos	47
8.3	Flujo de Caja.....	48
8.3.1	Indicadores De Evaluación Del Proyecto	49
CAPÍTULO 9: CONCLUSIONES		50
9.1	Resultados preliminares de la solución	50
9.2	Resultados para nuevos set de datos.....	51
9.3	Conclusiones finales	52
CAPÍTULO 10: BIBLIOGRAFÍA.....		54
CAPÍTULO 11: ANEXOS		55