

Tabla de Contenido

1. Definición del proyecto	1
1.1 Introducción	1
1.2 Medio ambiente del proyecto	2
1.2.1 Taxis en Chile	2
1.2.2 Radio taxis en Chile	4
1.2.3 Clientes de la industria	4
1.3 Descripción y justificación del proyecto	5
1.4 Objetivos	6
1.4.1 Objetivo general	6
1.4.2 Objetivos específicos	6
1.5 Resultados esperados	7
1.6 Alcances	7
1.7 Apoyos institucionales	8
2. Marco teórico-conceptual y metodológico	9
2.1 Marco teórico-conceptual	9
2.1.1 Metodología de desarrollo de rediseño	9
2.1.2 Metodología de desarrollo de software en cascada con retroalimentación	10
2.1.3 Metodología para desarrolla el análisis de datos (CRISP-DM)	11
2.1.4 Introducción al problema PDP	12
2.1.5 Lenguaje unificado de modelado	13
2.2 Marco metodológico	14
2.3 Estado del arte	16
3. Análisis de la situación actual	21
3.1 Presentación de la empresa	21
3.2 Aspectos significativos del negocio	21
3.3 Sistemas tecnológicos utilizados	22
3.4 Descripción funcional del mecanismo de asignación previo al proyecto de automatización	23
3.5 Mecanismo de asignación previo al proyecto de automatización	24
3.6. Análisis de datos	31
3.6.1 Descripción de los datos	31
3.6.2 Estudio de la data disponible	33
3.6.3 Validación y calidad de la data	51
3.7 Identificación de aspectos mejorables	52

4. Rediseño	54
4.1 Criterio objetivo del rediseño	54
4.2 Rediseño del mecanismo de asignación	54
4.2.1 Mecanismo de asignación dinámica	54
4.2.2 Mecanismo de asignación estática	59
4.3 Operación conjunta	65
4.4 Elección de tecnologías	66
4.5 Beneficios del rediseño	68
4.6 Sistema de asignación post rediseño	69
5. Análisis y diseño de software	70
5.1 Análisis de requerimientos funcionales	70
5.1.1 Especificación del software	70
5.1.2 Actores involucrados	72
5.1.3 Diagramas de casos de uso	72
5.1.4 Casos de uso	73
5.2 Diseño del software	76
5.2.1 Diagramas de secuencia	76
5.2.2 Diagramas de actividades	79
5.3 Modelo de datos	81
5.4 Arquitectura del sistema	81
5.5 Simulación	83
5.5.1 Simulación asignación dinámica	83
5.5.2 Simulación asignación estático	86
6. Resultados y Conclusiones	89
6.1 Análisis de resultados obtenidos	89
6.2 Conclusiones y trabajo futuro	96
Bibliografía	98