

TABLA DE CONTENIDO

Capítulo 1: Introducción y contexto	1
1.1 Antecedentes de la industria	1
1.2 Oportunidad identificada.....	2
1.3 Objetivos y resultados esperados del proyecto	4
1.3.1 Objetivo general	4
1.3.2 Objetivos específicos	4
1.3.3 Resultados esperados	4
1.4 Alcance	5
1.5 Aspectos legales.....	6
1.5.1 Ley 19.496, ley de protección al consumidor	6
1.5.2 Ley 19.628, ley de protección de datos de carácter personal.....	8
1.6 Principales competidores.....	9
1.6.1 Servicios de aplicaciones móviles.....	9
1.6.2 Servicios de club de beneficios.....	11
1.6.3 Servicios de descuentos móviles	11
1.7 Dinámica competitiva.....	12
1.8 Riesgos potenciales.....	13
1.8.1 Precisión de la predicción según el tipo de data	13
1.8.2 Privacidad de la ubicación	13
1.8.3 Aspectos organizacionales	14
Capítulo 2: Marco teórico	15
2.1 Metodología de ingeniería de negocios.....	15
2.1.1 Metodología de procesos	15
2.1.2 Business model canvas	16
2.2 Lógica de negocios.....	17
2.2.1 K-means.....	18
2.2.2 BBSCAN (density-based spatial clustering of applications with noise) [11].....	19
2.2.3 OPTICS [12].....	21
2.2.4 Regresión logística [13].....	21
2.2.5 Support vector machine [16]	22
2.2.6 Árboles de decisión.....	23
2.2.7 Metodologías de validación de modelos	25
2.2.8 Medidas de desempeño de los modelos de clasificación	26
Capítulo 3: Planteamiento estratégico y modelo de negocios	29
3.1 Visión.....	29
3.2 Misión	29
3.3 Estructura básica de la empresa	29
3.4 Análisis foda	30
3.4.1 Fortalezas	30
3.4.2 Oportunidades.....	31
3.4.3 Debilidades	31
3.4.4 Amenazas	31
3.5 Posicionamiento estratégico.....	32

3.6	Balanced scorecard	33
3.7	Modelo de negocios.....	36
3.7.1	Segmentos de clientes.....	36
3.7.2	Propuesta de valor	38
3.7.3	Relación con clientes y usuarios	38
3.7.4	Canales	39
3.7.5	Socios clave	39
3.7.6	Actividades clave	39
3.7.7	Recursos clave.....	40
3.7.8	Estructura de costos	40
3.7.9	Fuentes de ingresos.....	40
Capítulo 4:	Propuesta de diseño de procesos	41
4.1	Arquitectura de procesos TO BE	41
4.2	Diseño detallado de procesos to be en ideo.....	44
4.2.1	Nivel a1: planificación del negocio:	44
4.2.2	Nivel a3: desarrollo de campañas de marketing:	47
4.2.3	Nivel a31: administración de la relación con el cliente y usuario	52
4.2.4	Nivel a311: análisis y campañas de marketing	56
4.2.5	Nivel a313: venta y atención al cliente.....	59
4.2.6	Nivel a3131: ventas.....	61
4.2.7	Nivel a3133: seguimiento.....	64
4.2.8	Nivel a32: administración de la relación con proveedores:.....	65
4.2.9	Nivel a34: producción y entrega.....	68
4.3	Diseño detallado de procesos to be de la cadena de valor en bpmn	69
4.3.1	Archivos y bases de datos relacionadas a las los procesos	69
4.3.2	Retroalimentación	71
4.3.3	Retroalimentación de modelos.....	72
4.3.4	Actualización de bd producción	74
4.3.5	Opt-in	75
4.3.6	Captación de clientes.....	76
4.3.7	Postventa	77
4.3.8	Producción	79
Capítulo 5:	Diseño de lógica de negocios	85
5.1	Entendimiento de los datos	85
5.2	Preparación de los datos: generación de un data warehouse.....	92
5.3	Clustering.....	97
5.3.1	DBSCAN	97
5.3.2	K-means.....	110
5.3.3	Replicaciones.....	127
5.4	Pronóstico.....	130
5.4.1	Generación de datos de entrenamiento y testeo:	130
5.4.2	Modelamiento:.....	131
Capítulo 6:	Propuesta de apoyo tecnológico	136
6.1	Especificación de requerimientos.....	136
6.1.1	Requerimientos funcionales.....	136

6.1.2	Requerimientos no funcionales+	137
6.2	Arquitectura tecnológica	143
6.3	Diseño de la aplicación	146
6.3.1	Casos de uso	146
Capítulo 7: Evaluación del proyecto		151
7.1	Resultados de predicción obtenidos	151
7.2	Plan de marketing	155
7.2.1	Producto	156
7.2.2	Precio	156
7.2.3	Plaza	157
7.2.4	Promoción	157
7.3	Plan de operaciones	157
7.3.1	Implementación	157
7.3.2	Desarrollo	157
7.4	Definición de beneficios y costos	158
7.5	Flujo de caja	160
7.6	Análisis de sensibilidad	161
Capítulo 8: Conclusiones		163
8.1	Conclusiones sobre la factibilidad del proyecto	163
8.2	Conclusiones sobre los riesgos del proyecto	163
8.3	Conclusiones sobre la investigación realizada	164
8.4	Trabajo futuro	165
Capítulo 9: Bibliografía		167
Capítulo 10: Anexos		169
10.1	anexo 1: KPI's según objetivos de negocios	169
10.2	anexo 2: Diseño de procesos de la cadena de valor en bpmn	173
10.2.1	Captación de usuarios	173
10.2.2	Reportes de avance	175
10.2.3	Registro de pagos	176
10.2.4	Retroalimentación de estrategia	177
10.2.5	Retroalimentación operacional	178
10.3	anexo 4: Estudio relacional para optics	179
10.4	anexo 5: Etras soluciones de k-means	181
10.5	anexo 6: Detalle del análisis para otros cg	182
10.5.1	Mall vespucio norte	183
10.5.2	Mall plaza oeste	186
10.5.3	Mall plaza maipú	189
10.5.4	Mall plaza egaña	192
10.5.5	Mall alto las condes	196
10.6	anexo 7: Flujo de caja sin proyecto	200