

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	II
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO	12
1.1 ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA.....	12
1.1.1 LA INDUSTRIA BANCARIA EN CHILE	13
1.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA.....	13
1.3 OPORTUNIDAD IDENTIFICADA	15
1.4 OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS DEL PROYECTO	17
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	17
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
1.4.3 RESULTADOS ESPERADOS.....	17
1.4.4 ALCANCE	18
1.4.5 RIESGOS POTENCIALES.....	19
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO	20
2.1 METODOLOGÍA DE INGENIERÍA DE NEGOCIOS	20
2.1.1 MACRO 1 - CADENA DE VALOR.....	20
2.1.2 MACRO 2 - DESARROLLO DE NUEVAS CAPACIDADES	20
2.1.3 MACRO 3 - PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	20
2.1.4 MACRO 4 - GESTIÓN DE RECURSOS HABILITADORES.....	21
2.2 LÓGICA DE NEGOCIOS.....	21
2.2.1 CICLO DE VIDA DEL CLIENTE	21
2.2.2 MUESTREO ESTRATIFICADO	23
2.2.3 MINERÍA DE DATOS	23
2.2.4 PROCESO DE EXTRACCIÓN DE CONOCIMIENTO (KDD).....	23
CAPÍTULO 3: PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO Y MODELO DE NEGOCIOS	30
3.1 POSICIONAMIENTO ESTRATÉGICO	30
3.2 BALANCED SCORECARD	31
3.3 MODELO DE NEGOCIOS.....	33
CAPÍTULO 4: ANÁLISIS SITUACIÓN ACTUAL	35
4.1 ARQUITECTURA DE PROCESOS.....	35
4.2 MODELAMIENTO DETALLADO DE PROCESOS.....	39
4.2.1 MODELAMIENTO BPMN	39

4.3 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL	40
4.4 CUANTIFICACIÓN DEL PROBLEMA U OPORTUNIDAD	42
CAPÍTULO 5: PROPUESTA DE DISEÑO DE PROCESOS.....	44
5.1 DIRECCIONES DE CAMBIO Y ALCANCE	44
5.1.1 VARIABLES DE DISEÑO.....	44
5.2 ARQUITECTURA DE PROCESOS TO BE	48
5.3 DISEÑO DETALLADO DE PROCESOS TO BE	48
5.3.1 DISEÑO EN IDEF0	48
5.3.2 DISEÑO EN BPMN	51
5.4 DISEÑO DE LÓGICA DE NEGOCIOS.....	53
5.4.1 DATOS UTILIZADOS.....	53
5.4.2 DATOS DESCARTADOS.....	54
5.4.3 GENERACIÓN MODELO DE EVALUACIÓN.....	55
5.4.4 MODELOS FINAL	55
5.4.5 MATRIZ DE COMPORTAMIENTO	57
5.4.6 SUPUESTOS	58
CAPÍTULO 6: PROPUESTA DE APOYO TECNOLÓGICO	59
6.1 ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS.....	59
6.1.1 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	59
6.1.2 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES.....	60
6.2 ARQUITECTURA TECNOLÓGICA	61
6.2.1 DIAGRAMA DE PAQUETES.....	61
6.3 DISEÑO DE LA APLICACIÓN.....	62
6.3.1 CASOS DE USO	62
6.3.2 DIAGRAMAS DE SECUENCIA.....	63
6.3.3 DIAGRAMAS DE CLASES.....	66
CAPÍTULO 7: EVALUACIÓN DEL PROYECTO	67
7.1 ANÁLISIS RETROSPECTIVO.....	67
7.1.1 PRESENTACIÓN DE DATOS.....	67
7.1.2 RESULTADOS OBTENIDOS	67
7.2 DEFINICIÓN DE BENEFICIOS Y COSTOS.....	68
7.2.1 INVERSIÓN.....	68
7.2.2 INGRESOS	69
7.2.3 COSTOS	70
7.3 FLUJO DE CAJA.....	71
7.4 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	72

CAPÍTULO 8: CONCLUSIONES	75
8.1 INGENIERÍA DE NEGOCIOS	75
8.2 EVALUACIÓN DE NUEVOS CONVENIOS.....	75
8.3 CLIENTES.....	76
8.4 DESAFÍOS	77
CAPÍTULO 9: BIBLIOGRAFIA.....	78
CAPÍTULO 10: ANEXOS.....	80
10.1 RESULTADOS MODELOS PROBADOS PRIMERA ITERACIÓN	80
10.2 MUESTREO ESTRATIFICADO DE DATOS	81
10.3 RESULTADOS MODELO REDES NEURONALES.....	84
10.4 GRÁFICO MODELO FINAL	86

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Evaluación de Convenio en BancoEstado	16
Figura 2 - Criterios de Evaluación de Convenios	16
Figura 3 – Organigrama de las Gerencias Generales de BancoEstado.....	18
Figura 4 - Arquitectura de Macroprocesos	21
Figura 5 - Ciclo de Vida del Cliente	22
Figura 6 – Proceso de Extracción de Conocimiento (KDD – <i>Knowledge Discovery in Databases</i>).....	24
Figura 7 - Modelos de Minería de Datos	26
Figura 8 - Red Neuronal.....	27
Figura 9 - Posicionamiento Estratégico del proyecto	30
Figura 10 - Misión y Visión de BancoEstado periodo 2015-2018.....	31
Figura 11 - Mapa Estratégico de la organización para el periodo 2015-2018.	32
Figura 12 - Modelo de negocio del proyecto	33
Figura 13 – Arquitectura de Macroprocesos de BancoEstado.	35
Figura 14 - Apertura Cadena de Valor, Macro 1.....	36
Figura 15 – Macro 1 Cadena de Valor para BancoEstado	37
Figura 16 – Administración de Relación con el Cliente de convenio	38
Figura 17 - Venta y Atención de un Convenio.....	38
Figura 18 - Venta de Un Nuevo Convenio.....	39
Figura 19 - Evaluación de un nuevo convenio (As Is)	40
Figura 20 - Proporción de clientes de Convenio vs Resto de la División Personas (Información a Diciembre de 2013)	41
Figura 21 - Proporción de clientes PAR y PER de Convenios (Personas (Información a Diciembre de 2013)	41
Figura 22 - Desglose de procesos afectados por el proyecto.....	48
Figura 23 – Administración de Relación con el Cliente de convenio	49
Figura 24 – Análisis de Clientes de Convenio	50
Figura 25 – Modelo de Procesos de Negocios Conocimiento del cliente en base a las ventas (BPM1).....	50
Figura 26 - BPMN Análisis de comportamiento de clientes de Convenio.....	51
Figura 27 - BPMN Definir Acciones sobre cliente de Convenio.....	52
Figura 28 - Evaluación de un Nuevo Convenio	52
Figura 29 - Modelo de Datos del Proyecto.	53
Figura 30 - Identificación de <i>Outliers</i> de Rentabilidad.....	55
Figura 31 - Resumen del Modelo Final.	56
Figura 32 - Diagrama de Paquetes del Proyecto.....	62
Figura 33 - Diagrama de Casos de Uso Generar Modelo de Comportamiento	63
Figura 34 - Diagrama de Casos de Uso Generar Evaluación de Nuevo Convenio	63
Figura 35 - Diagrama de Secuencia de Sistema para Caso de uso generar Modelo de Comportamiento.....	64

Figura 36 - Diagrama de Secuencia de Sistema para Caso de uso generar Evaluación de Nuevo Convenio.....	64
Figura 37 - Diagrama de Secuencia de extendido para Caso de uso generar Modelo de Comportamiento.....	65
Figura 38 - Diagrama de Secuencia extendido para Caso de Uso Generar Evaluación de Nuevo Convenio.....	65
Figura 39 - Diagrama de Clases.....	66
Figura 40 - Gráfico de VAN y TIR respecto a variación de % de pérdida.....	73
Figura 41 - Gráfico VAN vs variación en la tasa de descuento.	74

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 - Bancos Establecidos en Chile	12
Tabla 2 - Participación de las colocaciones de los principales bancos de Chile	13
Tabla 3 - Diferencias de Modelos Supervisados versus No Supervisados	26
Tabla 4 - Matriz de Confusión	28
Tabla 6 - Casuística de Evaluación de un Nuevo Convenio.....	42
Tabla 7 - Rentabilidad (\$MM) de los Convenios durante el año 2013.....	43
Tabla 8 - - Variables de Diseño Estructura de la Empresa y Mercado.	44
Tabla 9 - Variables de Diseño de Anticipación.	45
Tabla 10 - Variables de Diseño de Coordinación.	46
Tabla 11 - Variables de Diseño de prácticas de trabajo	46
Tabla 12 - Variables de Diseño de integración de procesos conexos.	47
Tabla 13 - Variables de Diseño de mantención consolidada de datos	47
Tabla 14 - Resultados Modelo Seleccionado.	56
Tabla 15 - Matriz de Confusión del Modelo, sobre datos vírgenes.....	57
Tabla 16 - Información de entrada al sistema.	59
Tabla 17 - Criterios de Desempeño del sistema.....	60
Tabla 18 - Resultados aplicación del Modelo sobre datos vírgenes.....	67
Tabla 19 - Inversión en Desarrollo	68
Tabla 20 - Inversión en Capacitación	69
Tabla 21 - Inversión en Gestión del Cambio.	69
Tabla 22 - Estimación de disminución de Rentabilidad negativa.....	70
Tabla 23 - Costos de Mantención.....	70
Tabla 24 - Flujo de Caja del Proyecto.	71
Tabla 25 - Relación Deuda/Patrimonio de Bancos Chilenos.....	72
Tabla 26 - Datos para el cálculo de la Tasa de descuento para el proyecto.	72
Tabla 27 - Análisis de sensibilidad por variación % de disminución de pérdida	73
Tabla 28 - Análisis con variación en la tasa de descuento.....	74