
ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1	2
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	2
1.1 Descripción del Problema	3
1.2 Objetivos	3
1.3 Objetivo General	3
1.4 Objetivos Específicos	3
1.5 Alcance	4
CAPÍTULO 2	5
LA TELECOMUNICACIÓN EN EL MUNDO Y BOLIVIA	5
2.1 La Telecomunicación en el Mundo	6
2.2 Datos y Cifras de la Telecomunicación Actual en el Mundo	7
2.3 Historia de las Telecomunicaciones en Bolivia	8
2.4 Datos y Cifras de la Telecomunicación Actual	10
2.5 Evolución de los Ingresos del Mercado Móvil	10
2.6 Composición del Mercado Móvil	11
2.7 Evolución de los Ingresos del Mercado de Internet	12
2.8 Composición del Mercado de Internet	13
CAPÍTULO 3	14
SE DEFINE LO QUE ES UN CALL CENTER	14
3.1. Definición de un Call Center	15
3.2. La Importancia de un Call Center	16
3.3. Objetivos de un Centro de Llamadas	16
3.4. Conceptos Básicos de un Call Center	17
3.5. Métricas de un Call Center	23
CAPÍTULO 4	25
BUSINESS INTELLIGENCE	25
4.1. ¿Qué es Inteligencia de Negocio o Business Intelligence?	26

4.2. Objetivo de Business Intelligence.....	27
4.3 ¿Cuándo es Necesaria la Inteligencia de Negocio?.....	28
4.4. Estrategia de Business Intelligence.....	29
4.4.1 ¿Cómo Detectar que no Existe una Estrategia?.....	29
4.4.2 Business Intelligence Maturity Model.....	33
4.5. Herramientas de Business Intelligence	34
CAPÍTULO 5	37
PLANIFICACIÓN DE UN PROYECTO DE BUSINESS INTELLIGENCE.....	37
5.1. Planificación de un Proyecto B.I.....	38
5.2. El Inicio de un Proyecto.....	38
5.3. La Planificación	38
5.4. Objetivo del Proyecto	39
5.5. Alcance del Proyecto.....	39
5.6. Riesgos	40
5.7. Limitaciones	41
5.8. Supuestos	41
5.9. Planificación de las actividades del proyecto.	41
5.10. Finalización	42
5.11. Listado de Tareas.....	43
CAPÍTULO 6	45
SELECCIÓN DE HERRAMIENTAS Y PROVEEDORES	45
6.1. ¿Construir o Comprar?.....	46
6.2. Proceso Informal	46
6.3. Proceso formal	47
7.1. Diseño de un data warehouse.....	54
7.2. Implementación de un Data Warehouse.....	54
7.2.1 Elementos de un data warehouse.....	57
7.2.2. Tipos de tablas de hecho	58
7.2.3. Tipos de dimensiones	59
7.2.4. Tipos de métricas.....	61
7.3. Implementación de un Data Mart Call Center Diagrama de Despliegue	63

7.3.1 Identificación de las fuentes.....	64
7.3.2. Modelo lógico de datos	68
7.3.3 Modelo físico de datos	68
7.4. Técnicas de integración de datos.....	72
7.4.1. Uso de integración de datos	76
7.4.2. PDI Pentaho Data Integration	76
7.4.3 Diseño de nuestro ETL en PDI de un Call Center.....	78
7.4.3.1 Replica base de datos Staging Area.....	81
7.4.3.2. Preparando la Información para nuestra Data Mart.....	84
7.4.3.3 Carga de datos al Data Mart.....	87
7.5. Cubo OLAP como herramienta de Análisis	97
7.5.1 Tipos de OLAP.....	98
7.5.2. Herramienta de desarrollo.....	100
7.5.3 Diseño de nuestro cubo OLAP para un Call Center.....	101
7.6. MDX Lenguaje para Base de Datos Multidimensionales.....	108
7.7. ELABORACIÓN DE DASHBOARD Y PANELES DE CONTROL	110
CONCLUSIONES	115
RECOMENDACIONES	117
GLOSARIO	118
BIBLIOGRAFÍA	119
ANEXO A REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS.....	121