



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERIA

CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS
COMPUTACIONALES

“INFLUENCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN DATA
MART EN LA OPTIMIZACIÓN PARA LA DISTRIBUCIÓN
DE RECURSOS UTILIZADOS EN EL SERVICIO DE
INSTALACIÓN DE GEOSINTÉTICOS EN LA EMPRESA
EL ALISO SSGG SRL”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero de Sistemas

Autor:

Christopher Stefano Aguilar Suni

Asesor:

Ing. Patricia Janet Uceda Martos

Cajamarca – Perú

2014

COPYRIGHT ©2014 by
CHRISTOPHER STEFANO AGUILAR SUNI

.....
Todos los Derechos Reservados

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Realidad problemática.....	1
1.2. Formulación del problema.....	2
1.3. Justificación.....	2
1.4. Limitaciones.....	3
1.5. Objetivos.....	3
1.5.1. Objetivo General.....	3
1.5.2. Objetivos Específicos.....	3
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO.....	4
2.1. Antecedentes.....	4
2.2. Marco Conceptual.....	5
2.2.1. Inteligencia de Negocios.....	5
2.2.1.1. Inteligencia de Negocios a Nivel Operativo.....	6
2.2.1.2. Inteligencia de Negocios a Nivel Táctico.....	6
2.2.1.3. Inteligencia de Negocios a Nivel Estratégico.....	7
2.2.2. Data Mart.....	8
2.2.3. OLTP.....	9
2.2.4. OLAP.....	9
2.2.4.1. MOLAP.....	10
2.2.4.2. ROLAP.....	11
2.2.4.3. HOLAP.....	12
2.2.5. OLTP VS OLAP.....	13
2.2.6. Metodología Ralph Kimball.....	14
2.2.6.1. Componentes de la metodología.....	15
2.2.7. Metodología Hefesto.....	22
2.2.7.1. Componentes de la Metodología:	22
2.3. Definición de términos básicos.....	28
2.3.1. Datos:	28
2.3.2. Base de Datos:	28
2.3.3. Dimensión:	28
2.3.4. Tabla Hechos:	28
2.3.5. Atributo:	28
2.3.6. Medida:	28
2.3.7. Jerarquía:	28
2.3.8. Esquema Estrella:	28
2.3.9. Esquema de Copo de Nieve:	28

2.3.10. Normalización:	28
2.3.11. Desnormalización:	29
2.3.12. Información:	29
2.3.13. Toma de decisiones:.....	29
2.3.14. Inteligencia de Negocios:	29
2.3.15. Recurso:	29
CAPÍTULO 3. HIPÓTESIS.....	30
3.1. Formulación de la hipótesis.....	30
3.2. Operacionalización de variables.....	30
CAPÍTULO 4. PRODUCTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL.....	31
4.1. Selección de la Metodología.....	31
4.2. Desarrollo.....	33
4.2.1. Planeación y administración del Proyecto:	33
4.2.1.1. Definición del Proyecto:	33
4.2.1.2. Planificación y Gestión del Proyecto:	33
4.2.2. Definición de los requerimientos del negocio:	34
4.2.3. Análisis Dimensional.....	35
4.2.3.1. Base de Datos Origen.....	41
4.2.3.2. Mapeo de Datos.....	50
4.2.4. Diseño Físico.....	53
4.2.4.1. Definir Estándares para Objetos Físicos.....	53
4.2.4.2. Diseñar Tablas Físicas y Columnas.....	54
4.2.5. Implementación de Base Datos Física.....	58
4.2.6. Diseño y Desarrollo del Proceso ETL.....	58
4.2.6.1. Diseño del Proceso ETL.....	58
4.2.7. Diseño y desarrollo de Aplicación BI.....	91
4.2.7.1. Revisión de Especificaciones de Aplicación de Inteligencia de Negocio.....	91
4.2.7.2. Generación del Cubo.....	91
4.2.8. Desarrollo de Aplicación BI.....	94
CAPÍTULO 5. MATERIALES Y MÉTODOS.....	96
5.1. Tipo de diseño de investigación.	96
5.2. Material de estudio.	96
5.2.1. Unidad de estudio.	96
5.2.2. Población.	96

5.2.3. Muestra.....	96
5.3. Técnicas, procedimientos e instrumentos.....	96
5.3.1. Para recolectar datos.....	96
5.3.2. Para analizar información.....	97
CAPÍTULO 6. RESULTADOS.....	98
6.1. Post Test.....	98
6.1.1. Proceso de Distribución.....	98
6.1.1.1. Grafico del Proceso Propuesto:	98
6.1.1.2. Simulación del Proceso:	99
6.2. Prueba de Hipótesis.....	101
CAPÍTULO 7. DISCUSIÓN.....	103
CAPÍTULO 8. CONCLUSIONES.....	104
REFERENCIAS.....	106
ANEXOS.....	109
ANEXO 1: DOCUMENTO DE LINEA BASE.....	110
ANEXO 2: PROJECT CHARTER.....	129
ANEXO 3: DOCUMENTO DE RECURSOS DEL PROYECTO.....	133
ANEXO 4: ENCUESTA.....	135
ANEXO 5: SCRIPT.....	136
ANEXO 6: SIMULACIONES.....	143
ANEXO 7: PLAN DEIMPLEMENTACIÓN.....	153

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla n° 1 OLTP vs OLAP.....	13
Tabla n° 2 Tabla Comparativa de Metodologías.....	31
Tabla n° 3 Justificación de Valores.....	32
Tabla n° 4 Uso de Tabla comparativa de Metodologías.....	32
Tabla n° 5 Resultados Comparación de Metodología.....	33
Tabla n° 6 Lista de Personas a entrevistar.....	34
Tabla n° 7 Hoja de Gestión.....	35
Tabla n° 8 Hoja de Análisis.....	36
Tabla n° 9 Cuadro de Dimensiones y Jerarquías.....	36
Tabla n° 10 Dimensión Tiempo.....	38
Tabla n° 11 Dimensión Trabajador.....	38
Tabla n° 12 Dimensión Ubicación.....	38
Tabla n° 13 Dimensión Servicio.....	39
Tabla n° 14 Dimensión Cliente.....	39
Tabla n° 15 Dimensión Maquina.....	39
Tabla n° 16 Tabla Hecho Operaciones Trabajador.....	39
Tabla n° 17 tabla Hecho Operaciones Maquina.....	40
Tabla n° 18 Actividad.....	42
Tabla n° 19 Actividad_Hito.....	42
Tabla n° 20 Área.....	42
Tabla n° 21 Cargo.....	43
Tabla n° 22 Cliente.....	43
Tabla n° 23 Contrato.....	43
Tabla n° 24 Contrato_Actividad.....	43
Tabla n° 25 Departamento.....	44
Tabla n° 26 Distrito.....	44
Tabla n° 27 Guardia.....	44
Tabla n° 28 Hito.....	44
Tabla n° 29 Horas_No_Efectivas.....	45
Tabla n° 30 Mina.....	45
Tabla n° 31 Orden.....	45
Tabla n° 32 Provincia.....	46
Tabla n° 33 Proyecto.....	46
Tabla n° 34 Recurso.....	46
Tabla n° 35 Reporte_Interno.....	46
Tabla n° 36 Reporte_Interno_AH.....	47
Tabla n° 37 Reporte_Interno_Recurso.....	47
Tabla n° 38 Reporte_Interno_Trabajador.....	48
Tabla n° 39 RI_Recurso_HNE.....	48

Tabla n° 40 RI_Trabajador_HNE.....	49
Tabla n° 41 Servicio.....	49
Tabla n° 42 SubProyecto.....	49
Tabla n° 43 Tipo_Recurso.....	49
Tabla n° 44 Trabajador.....	50
Tabla n° 45 Mapeo de la Dimensión Cliente.....	50
Tabla n° 46 Mapeo de la Dimensión Actividad.....	51
Tabla n° 47 Mapeo de la Dimensión Tiempo.....	51
Tabla n° 48 Mapeo de la Dimensión Ubicación.....	51
Tabla n° 49 Mapeo de la Dimensión Trabajador.....	52
Tabla n° 50 Mapeo de la Dimensión Maquina.....	52
Tabla n° 51 Mapeo de la Tabla Hechos Trabajador.....	52
Tabla n° 52 Mapeo de la Tabla Hechos Maquina.....	53
Tabla n° 53 Tabla Modelo Físico - Dimensión Tiempo.....	54
Tabla n° 54 Tabla Modelo Físico - Dimensión Trabajador.....	54
Tabla n° 55 Tabla Modelo Físico - Dimensión Ubicación.....	55
Tabla n° 56: Tabla Modelo Físico - Dimensión Servicio.....	55
Tabla n° 57: Tabla Modelo Físico - Dimensión Cliente.....	55
Tabla n° 58: Tabla Modelo Físico - Dimensión Maquina.....	56
Tabla n° 59: Tabla Modelo Físico - Tabla Hecho Operaciones Trabajador.....	56
Tabla n° 60: Tabla Modelo Físico - Tabla Hecho Operaciones Maquina.....	56
Tabla n° 61 Tiempo Promedio Simulación Proceso de Distribución de Trabajadores.....	100

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura nº 1 Pirámide Organizacional.....	8
Figura nº 2 Diagrama Data Mart.....	8
Figura nº 3 Sistema OLTP.....	9
Figura nº 4 Arquitectura MOLAP.....	11
Figura nº 5 Arquitectura ROLAP.....	12
Figura nº 6 Arquitectura HOLAP.....	13
Figura nº 7 OLTP Vs OLAP.....	14
Figura nº 8 Cronograma del Proyecto.....	34
Figura nº 9 Cronograma de Entrevistas.....	34
Figura nº 10 Esquema Estrella.....	37
Figura nº 11 Base de Datos de Origen.....	41
Figura nº 12 Modelo Físico.....	57
Figura nº 13 Base de Datos OLAP.....	58
Figura nº 14 Mapa Grafico ETL Dim_Cliente.....	59
Figura nº 15 Mapa Gráfico ETL Dim_Actividad.....	59
Figura nº 16 Mapa Gráfico ETL Dim_Tiempo.....	59
Figura nº 17 Mapa Gráfico ETL Dim_Trabajador.....	60
Figura nº 18 Mapa Gráfico ETL Dim_Ubicacion.....	60
Figura nº 19 Mapa Gráfico ETL Máquina.....	60
Figura nº 20 Proceso de Transformación Dim_Cliente.....	61
Figura nº 21 Paso 1 – Selección Información Tabla Cliente.....	61
Figura nº 22 Paso 2 - Transformación Dimensión Cliente.....	61
Figura nº 23 Paso 3 - Transformación Dimensión Cliente.....	62
Figura nº 24 Paso 4 - Transformación Dimensión Cliente.....	62
Figura nº 25 Paso 5 - Transformación Dimensión Cliente.....	62
Figura nº 26 Paso 6 - Transformación Dimensión Cliente.....	62
Figura nº 27 Paso 7 - Transformación Dimensión Cliente.....	62
Figura nº 28 Paso 8 - Transformación Dimensión Cliente.....	63
Figura nº 29 Paso 9 - Transformación Dimensión Cliente.....	63
Figura nº 30 Proceso de Transformación Dim_Actividad.....	63
Figura nº 31 Paso1 - Transformación Dimensión Actividad.....	63
Figura nº 32 Paso 2 - Transformación Dimensión Actividad.....	64
Figura nº 33 Paso 3 - Transformación Dimensión Actividad.....	64
Figura nº 34 Paso 4 - Transformación Dimensión Actividad.....	64
Figura nº 35 Paso 5 - Transformación Dimensión Actividad.....	64
Figura nº 36 Paso 6 - Transformación Dimensión Actividad.....	64
Figura nº 37 Paso 7 - Transformación Dimensión Actividad.....	65
Figura nº 38 Paso 8 - Transformación Dimensión Actividad.....	65
Figura nº 39 Paso 9 - Transformación Dimensión Actividad.....	65

Figura n° 40 Proceso de Transformación Dimensión Ubicación.....	66
Figura n° 41 Paso1 - Transformación Dimensión Ubicación.....	66
Figura n° 42 Paso 2 - Transformación Dimensión Ubicación.....	66
Figura n° 43 Paso 3 - Transformación Dimensión Ubicación.....	66
Figura n° 44 Paso 4 - Transformación Dimensión Ubicación.....	67
Figura n° 45 Paso 5 - Transformación Dimensión Ubicación.....	67
Figura n° 46 Paso 6 - Transformación Dimensión Ubicación.....	67
Figura n° 47 Paso 7 - Transformación Dimensión Ubicación.....	67
Figura n° 48 Paso 8 - Transformación Dimensión Ubicación.....	68
Figura n° 49 Paso 9 - Transformación Dimensión Ubicación.....	68
Figura n° 50 Paso 10 - Transformación Dimensión Ubicación.....	68
Figura n° 51 Paso 11 - Transformación Dimensión Ubicación.....	68
Figura n° 52 Paso 12 - Transformación Dimensión Ubicación.....	68
Figura n° 53 Paso 13 - Transformación Dimensión Ubicación.....	69
Figura n° 54 Paso 14 - Transformación Dimensión Ubicación.....	69
Figura n° 55 Paso 15 - Transformación Dimensión Ubicación.....	69
Figura n° 56 Paso 16 - Transformación Dimensión Ubicación.....	69
Figura n° 57 Paso 17 - Transformación Dimensión Ubicación.....	69
Figura n° 58 Proceso de Transformación Dimensión Tiempo.....	70
Figura n° 59: Paso 1 - Transformación Dimensión Tiempo.....	70
Figura n° 60 Paso 2 - Transformación Dimensión Ubicación.....	70
Figura n° 61 Paso 3 - Transformación Dimensión Ubicación.....	71
Figura n° 62 Paso 4 - Transformación Dimensión Ubicación.....	71
Figura n° 63 Paso 5 - Transformación Dimensión Ubicación.....	71
Figura n° 64 Paso 6 - Transformación Dimensión Ubicación.....	71
Figura n° 65 Paso 7 - Transformación Dimensión Tiempo.....	71
Figura n° 66 Paso 8 - Transformación Dimensión Tiempo.....	72
Figura n° 67 Paso 9 - Transformación Dimensión Tiempo.....	72
Figura n° 68 Paso 16 - Transformación Dimensión Tiempo.....	72
Figura n° 69 Paso 11 - Transformación Dimensión Tiempo.....	72
Figura n° 70 Proceso de Transformación Dim_Trabajador.....	73
Figura n° 71 Paso 1 - Transformación Dimensión Trabajador.....	73
Figura n° 72 Paso 2 - Transformación Dimensión Trabajador.....	73
Figura n° 73 Paso 3 - Transformación Dimensión Trabajador.....	73
Figura n° 74 Paso 4 - Transformación Dimensión Trabajador.....	74
Figura n° 75 Paso 5 - Transformación Dimensión Trabajador.....	74
Figura n° 76 Paso 6 - Transformación Dimensión Trabajador.....	74
Figura n° 77 Paso 7 - Transformación Dimensión Trabajador.....	74
Figura n° 78 Paso 8 - Transformación Dimensión Trabajador.....	74
Figura n° 79 Paso 9 - Transformación Dimensión Trabajador.....	75

Figura n° 80 Proceso de Transformación Dim_Maquina.....	75
Figura n° 81 Paso 1 - Transformación Dimensión Máquina.....	75
Figura n° 82 Paso 2 - Transformación Dimensión Máquina.....	75
Figura n° 83 Paso 3 - Transformación Dimensión Máquina.....	76
Figura n° 84 Paso 4 - Transformación Dimensión Máquina.....	76
Figura n° 85 Paso 5 - Transformación Dimensión Máquina.....	76
Figura n° 86 Paso 6 - Transformación Dimensión Máquina.....	76
Figura n° 87 Paso 7 - Transformación Dimensión Máquina.....	76
Figura n° 88 Paso 8 - Transformación Dimensión Máquina.....	77
Figura n° 89 Paso 10 - Transformación Dimensión Máquina.....	77
Figura n° 90 Proceso de Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	78
Figura n° 91 Paso 1 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	78
Figura n° 92 Paso 2 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	78
Figura n° 93 Paso 3 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	79
Figura n° 94 Paso 4 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	79
Figura n° 95 Paso 5 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	79
Figura n° 96 Paso 6 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	79
Figura n° 97 Paso 7 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	79
Figura n° 98 Paso 8 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	80
Figura n° 99 Paso 9 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	80
Figura n° 100 Paso 10 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	80
Figura n° 101 Paso 11 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	80
Figura n° 102 Paso 12 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	80
Figura n° 103 Paso 13 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	81
Figura n° 104 Paso 14 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	81
Figura n° 105 Paso 15 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	81
Figura n° 106 Paso 16 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	81
Figura n° 107 Paso 17 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	82
Figura n° 108 Paso 18 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	82
Figura n° 109 Paso 22 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	82
Figura n° 110 Paso 20 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	82
Figura n° 111 Paso 21 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	82
Figura n° 112 Paso 22 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	83
Figura n° 113 Paso 23 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	83
Figura n° 114 Paso 24 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	83
Figura n° 115 Paso 25 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	83
Figura n° 116 Paso 26 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	84
Figura n° 117 Paso 27 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	84
Figura n° 118 Paso 28 – Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Maquina.....	84
Figura n° 119 Proceso de Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	85

Figura n° 120: Paso1 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	85
Figura n° 121 Paso 2 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	85
Figura n° 122 Paso 3 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	86
Figura n° 123 Paso 4 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	86
Figura n° 124 Paso 5 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	86
Figura n° 125 Paso 6 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	86
Figura n° 126 Paso 7 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	86
Figura n° 127 Paso 8 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	87
Figura n° 128 Paso 9 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	87
Figura n° 129 Paso 10 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	87
Figura n° 130 Paso 11 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	87
Figura n° 131 Paso 12 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	87
Figura n° 132 Paso 13 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	88
Figura n° 133 Paso 14 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	88
Figura n° 134 Paso 15 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	88
Figura n° 135 Paso 16 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	88
Figura n° 136 Paso 17- Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	88
Figura n° 137 Paso 18 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	89
Figura n° 138 Paso 19 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	89
Figura n° 139 Paso 24 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	89
Figura n° 140 Paso 21 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	89
Figura n° 141 Paso 22 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	90
Figura n° 142 Paso 23 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	90
Figura n° 143 Paso 24 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	90
Figura n° 144 Paso 25 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	90
Figura n° 145 Paso 26 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	90
Figura n° 146 Paso 27 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	91
Figura n° 147 Paso 28 - Transformación Tabla Hecho FT_Operacion_Trabajador.....	91
Figura n° 148 Secuencia del Trabajo.....	91
Figura n° 149 Cubo C_Operaciones_Trabajador.....	92
Figura n° 150 Cubo C_Operaciones_Maquina.....	93
Figura n° 151 Grafico % Efectividad del Trabajador por Mes.....	95
Figura n° 152 % Efectividad de Maquina por Mes.....	95
Figura n° 153 Proceso Propuesto.....	98
Figura n° 154 Simulación del Proceso Propuesto.....	99
Figura n° 155 Valores en SPSS.....	101
Figura n° 156 Resultados SPSS.....	102

RESUMEN

En este proyecto de tesis se evaluó si la implementación de un Data Mart en el área de operaciones de la empresa El Aliso SSGG ayuda a minimizar el tiempo de distribución de recursos. Este proyecto de tesis se divide en 7 capítulos, los cuales son: Introducción, Marco Teórico, Hipótesis, Producto de Aplicación Profesional, Materiales y Métodos, Resultados y Discusión.

En el capítulo 1 se habla la realidad problemática que se encontró para proponer el proyecto, las justificaciones, las limitaciones y los objetivos que se tienen.

En el capítulo 2 se presenta los antecedentes del proyecto y algunos términos básicos que puedan ayudar a comprender el proyecto.

En el capítulo 3 se presenta la formulación de la hipótesis y la operacionalización de las variables.

En el capítulo 4 se presenta el diseño y desarrollo del proyecto, desde la obtención de los requerimientos hasta la publicación de los Dashboards demostrados.

En el capítulo 5 se presenta el tipo de diseño, el material de estudio y las técnicas e instrumentos que se utilizaron para realizar proyecto.

En el capítulo 6 se muestra la simulación del proceso propuesto (post test), y la comparación del pre test con el post test, la cual nos ayudara a dar las conclusiones para nuestro proyecto de tesis.

En el capítulo 7 se muestra las conclusiones que se han podido llegar después de probar el proyecto.

Palabras Clave: Data Mart, distribución de recursos.

ABSTRACT

In this thesis project will assess whether the implementation of a Data Mart in the area of operations of the Company's Aliso SSGG help to minimize deployment time for your service. This thesis project is divided into 7 chapters, which are: Introduction, Theoretical Framework, Scenario, Product Professional Application Materials and Methods, Results and Discussion.

In Chapter 1 the problem actually was found to propose the project, justifications, limitations and objectives that must be spoken.

In chapter 2 the project background and some basic terms that can help understand the project is presented.

In Chapter 3 the formulation of hypotheses and the operationalization of the variables.

Chapter 4 presents the design and development of the project from the requirements to obtain the release of the dashboard shown.

In chapter 5 the type of design, the study material and techniques and instruments that were used for the project is presented.

In Chapter 6, the simulation of the proposed process (post test) is shown and compared pre test with post test, which will help us to provide the findings for our thesis project.

In Chapter 7, the conclusions that have been reached after testing the sample project.

Keywords: Data Mart, resource distribution.

Nota de acceso:

No se puede acceder al texto completo pues tiene datos confidenciales.

REFERENCIAS

Abits. (2014). *Abits*. Recuperado el 09 de Agosto de 2014, de Pagina Web del Grupo Abits: <http://www.abits.com/clientes-abits-inteligencia-de-negocios/casos-de-exito-inteligencia-de-negocios>

Aliaga, G. D. (2012). *Diseño y desarrollo de un Datamart para el área de créditos de la cooperativa de ahorro y crédito San Pio X Ltda.* Cajamarca: Univerisad Privada del Norte.

Andrade Hernández, C., & Valverde Vargas, V. (2007). *Desarrollo de un Data Mart para el departamento financiero de la empresa Multicines S.A.* Quito: Escuela Politécnica Nacional.

Berzal, F. (s.f.). *El modelo multidimensional Data Warehousing*. Obtenido de <http://elvex.ugr.es/idbis/db/docs/intro/F%20Modelo%20multidimensional.pdf>

Breslin, M. (2004). Data Warehousing Battle of the Giants: Comparing the Basics of the Kimball and Inmon Models. *Business Intelligence Journal*, 6-20.

BuyTo. (s.f.). *BuyTo*. Obtenido de <http://www.buyto.es/general-business-intelligence/almacenamiento-de-datos-datawarehouse-datamart-en-business-intelligence>

CanalTech Corporate. (10 de 04 de 2014). *O que significa OLTP e OLAP na prática?* Obtenido de Pagina Web de Canal Tech Corporate: <http://corporate.canaltech.com.br/o-que-e/business-intelligence/O-que-significa-OLTP-e-OLAP-na-pratica/>

Ciampagna, J. M. (03 de 10 de 2011). *Los Sistemas de Información en la Organización*. Recuperado el 03 de 08 de 2014, de El Blog del profe Jose: http://elprofejose.files.wordpress.com/2011/10/03_los-sistemas-de-informacic3b3n-en-la-organizacion.pdf

College of Information Science and Technology Drexel University. (s.f.). *HOLAP: Hybrid OLAP*. Obtenido de Pagina Web de College of Information Science and Technology Drexel University:

http://www.cis.drexel.edu/faculty/song/courses/info%20607/tutorial_OLAP/HOLAP.htm

College of Information Science and Technology Drexel University. (s.f.). *Molap: Multidimensional OLAP*. Obtenido de Pagina Web de College of Information Science and Technology Drexel University:

http://www.cis.drexel.edu/faculty/song/courses/info%20607/tutorial_OLAP/MOLAP_sub.htm

College of Information Science and Technology Drexel University. (s.f.). *ROLAP: Relational OLAP*. Obtenido de Pagina Web de College of Information Science and Technology Drexel University:
http://www.cis.drexel.edu/faculty/song/courses/info%20607/tutorial_OLAP/ROLAP.htm

Cruz Chavez, M. A. (s.f.). *ACCESS. Maestría en Ingeniería Industrial*. Morelos: Universidad Autonoma de Morelos.

Dario, B. R. (2009). *DATA WAREHOUSING: Investigación y Sistematización de Conceptos – HEFESTO: Metodología propia para la Construcción de un Data Warehouse*. Cordova.

Datawarehouse4u.info. (2010). *OLTP vs. OLAP*. Obtenido de Pagina Web de Datawarehouse4u.info: <http://datawarehouse4u.info/OLTP-vs-OLAP.html>

Fleitman, J. (2000). La importancia de los sistemas de informacion y control en la empresa. *McGraw-Hill*, 1.

Huamantumba, R. (31 de Agosto de 2007). *Manual para diseño y desarrollo de Datamart*. Recuperado el 19 de Agosto de 2014, de La rueda Tecnologica:
<http://www.raynerhd.com/wp-content/uploads/rayner-datamart.pdf>

Idensa. (s.f.). Obtenido de <http://www.idensa.com/>

Madrid, I. (s.f.). *IT Blog - IT Madrid*. Obtenido de <http://www.itmadrid.com/blog/que-es-inteligencia-de-negocios-business-intelligence/>

Najarro, J. L. (Julio 2012). El valor de las tecnologias en las empresas. *KMPG*, 1.

Parekh, A. (2013). Introduction on Data Warehouse with OLTP and OLAP. *International Journal Of Engineering And Computer Science*, 2569-2573.

Rivadera, G. R. (s.f.). La metodología de Kimball para el diseño de almacenes de datos (Data Warehouse). *Universidad Catolica de Salta*, 56-71.

Rosales Sedano, C. (2009). *Analisis, Diseño e implementación de un Datamart para el soporte de toma de decisiones y evaluación de las estrategias sanitarias en las direcciones de salud*. Lima: Pontificia Universidad Catolica del Peru.

Ruiz Paguay, A. P., & Altamirano Solis, E. (2010). *Implementación de Planificación Estratégica basada en la Metodología Balanced Scorecard y Gestión por Indicadores para el Área de Comercialización de la Hacienda Don Oswaldo*. Guayaquil - Ecuador: Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Service Sap Partners - Borja. (s.f.). *Pagina Web de Service Sap Partners - Borja*. Obtenido de Pagina Web de Service Sap Partners - Borja: <http://www.borja.cl/html-inside/datamartyetl.html>

Sinnexus. (2007 - 2012). *Sinergia e Inteligencia de Negocio S.L.* Recuperado el 12 de July de 2014, de http://www.sinnexus.com/business_intelligence/datamart.aspx

SP A Solution Company. (2013). *SP A Solution Company*. Recuperado el 09 de Agosto de 2014, de SP A Solution Company:

<http://www.spperu.com/pdf/microstrategy/AFPIntegra.pdf>

Terrones, M. O. (2012). *Desarrollo de un Datamart en el área de administración y finanzas de la Municipalidad Distrital de los Baños Del Inca*. Cajamarca.

Uribe, C. (Octubre del 2007). *Ciencia, Tecnologia, Socieda: Evolución y revoluciones*. Universidad de Antiquia: Instituto de Quimica.

Wolf, C. G. (2002). *La Data Warehousing*. 3-5.