



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA DE
SISTEMAS**

“Datamart para el proceso de atención al cliente del Fondo Mivivienda S.A.”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERA DE SISTEMAS**

AUTOR:

Durand Gutiérrez, Mayra Katherine

ASESOR:

Pérez Farfán, Iván Martin

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información Estratégicos y de Toma de Decisiones

TRUJILLO – PERÚ

2015

DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

El desarrollo del proyecto de investigación es un informe de investigación que sigue el método científico; es elaborado de manera individual por los estudiantes del último ciclo de la Universidad César Vallejo, siguiendo los lineamientos de la escuela profesional y está orientado a contribuir en la mejora de los problemas de su contexto social, político y económico.

El estudiante presenta en forma individual como producto, al final del semestre, el desarrollo del proyecto de investigación el cual será sustentado ante un jurado quien calificará tanto el desarrollo del proyecto de investigación como la sustentación.

Debe ser redactado en pasado, desarrollando el método científico con fundamento ontológico, epistemológico y metodológico.

DEDICATORIA

Quiero dedicarle este trabajo a Dios que me ha dado la vida y fortaleza para terminar este proyecto, y a mis padres por su apoyo incondicional; en especial a mi madre por su confianza y constante cooperación. A mis docentes por su gran apoyo y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales por su tiempo compartido y por impulsar el desarrollo de nuestra formación profesional.

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento especial al Profesor Orleans Tapia, por la colaboración y apoyo profesional, así también de manera especial a mi madre por esa gran motivación que representa en mi vida.

PRESENTACIÓN

Desde el inicio de la era de la información las empresas necesitan explotar su mayor recurso, la información.

La explotación eficiente de la información permite una rápida, acertada y oportuna toma de decisiones bajo el manejo de datos confiables. Por esta razón muchas organizaciones han logrado implementar un DataMart que permita centralizarla información útil y necesaria para ayudar a la toma de decisiones en los siguientes niveles organizacionales: Nivel operacional, Nivel táctico y Nivel estratégico.

El presente trabajo implementa un DataMart como una solución para aplicar Inteligencia de Negocios en el Departamento de Administración de Canales y Atención al Cliente - Gerencia Comercial del Fondo Mivivienda S.A., empresa encargada de brindar diversos servicios siendo el requerido el de Créditos.

El Fondo Mivivienda S.A., empresa estatal adscrita al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, desembolsó a la fecha tanto en créditos como en bonos para adquirir, mejorar, ampliar o construir una vivienda, beneficiando a más peruanos.

La Gerencia Comercial tiene como finalidad supervisar las actividades de promoción, marketing y difusión a nivel nacional de los productos y servicios que ofrece el Fondo MIVIVIENDA S.A. a los diferentes grupos de interés: clientes demandantes, generadores de oferta inmobiliaria, canales de atención, gobiernos regionales y/o locales y proveedores de insumos del sector construcción, entre otros. Depende directamente de la Gerencia General.

INDICE

DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 2

DEDICATORIA..... 3

AGRADECIMIENTO 4

PRESENTACIÓN 5

INDICE 6

INDICE DE FIGURAS 8

INDICE DE TABLAS 10

INDICE DE ANEXO..... 11

RESUMEN..... 12

ABSTRACT 13

I.INTRODUCCIÓN..... 14

1.1. Realidad Problemática 15

1.2. Trabajos Previos 19

1.2.1. Nacionales 19

1.2.2. Internacionales..... 22

1.3. Teorías Relacionadas al Tema 24

1.3.1. Datamart 24

1.3.2. Proceso de Atención al Cliente..... 24

1.3.3. Metodología de Desarrollo 26

1.4. Formulación del Problema 39

1.4.1. Problema Principal..... 39

1.4.2. Problemas Específicos..... 39

1.5. Justificación del estudio..... 39

1.5.1. Justificación Tecnológica 39

1.5.2. Justificación Económica 40

1.5.3. Justificación Institucional 40

1.5.4. Justificación Operativa 40

1.6. Hipótesis 41

1.6.1. Hipótesis General 41

1.6.2. Hipótesis Específicas 41

1.7. Objetivos 41

1.7.1. Objetivos General 41

1.7.2. Objetivos Especificos..... 41

II.MÉTODOS 42

2.1. Diseño de investigación.....	43
2.2. Variables y Operacionalización	43
2.3. Definición Operacional de Variables	44
2.4. Población y muestra	45
2.4.1. Población.....	45
2.4.2. Muestra.....	46
2.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	46
2.5.1. Técnicas	46
2.5.2. Instrumentos	47
2.5.3. Validación y confiabilidad del instrumento.....	48
2.6. Métodos de Análisis de Datos	48
2.7. Aspectos Éticos	53
III.RESULTADOS.....	54
IV.DISCUSIÓN	62
V. CONCLUSIONES	64
VI.RECOMENDACIONES.....	66
VII.REFERENCIAS	68
ANEXOS.....	72

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 - Información Estadística 16

Figura N° 2 - Nivel de servicio para el Proceso de Atención 17

Figura N° 3 - Promedio de Adquisición para el Proceso de Atención 18

Figura N° 4 - Fórmula de Nivel de Servicio 25

Figura N° 5 - Fórmula de Nivel de Servicio 25

Figura N° 6 - Fórmula de Promedio de Adquisición..... 26

Figura N° 7 - Análisis de Requerimientos 27

Figura N° 8 - Análisis de los OLTP 28

Figura N° 9 - Modelo Lógico del DW 28

Figura N° 10 - Integración de Datos 28

Figura N° 11 - Caso Práctico, Indicadores y perspectivas 29

Figura N° 12 - Caso Práctico, Modelo Conceptual 30

Figura N° 13 - Caso Práctico, Diagrama Relacional 31

Figura N° 14 - Caso Práctico, Correspondencia..... 32

Figura N° 15 - Caso Práctico, Modelo Conceptual Ampliado 33

Figura N° 16 - Diseño de tabla Dimensiones 34

Figura N° 17 - Jerarquía de “Geografía” 34

Figura N° 18- Normalización de “Geografía” 35

Figura N° 19 - Tabla de Hechos 35

Figura N° 20 - Caso 1, Diseño de tabla de Hechos 36

Figura N° 21 - Caso Práctico, Uniones..... 36

Figura N° 22 - Carga Inicial 37

Figura N° 23 - CLIENTE, Obtener datos de OLTP..... 37

Figura N° 24 - Análisis de estudio 42

Figura N° 25 - Prueba Z..... 45

Figura N° 26 - Análisis de resultados (Hipótesis 1)..... 48

Figura N° 27 - Estadística de la prueba (Hipótesis 1)..... 50

Figura N° 28 - Región de Rechazo (Hipótesis 1)..... 50

Figura N° 29 - Promedio (Hipótesis 1)..... 50

Figura N° 30 - Varianza (Hipótesis 1)..... 50

Figura N° 31 - Desviación Estándar (Hipótesis 1) 50

Figura N° 32 - Estadística de la prueba (Hipótesis 2) 51

Figura N° 33 - Región de Rechazo (Hipótesis 2)..... 52

Figura N° 34 - Promedio (Hipótesis 2)..... 52

Figura N° 35 - Varianza (Hipótesis 2)..... 52

Figura N° 36 - Desviación Estándar (Hipótesis 2) 52

Figura N° 37 - Análisis de Resultados (Hipótesis 2) 53

Figura N° 38 - Histograma de Pre Test (Nivel de Servicio) 56

Figura N° 39 - Histograma de Post Test (Nivel de Servicio) 56

Figura N° 40 - Histograma de Pre Test (Promedio de Adquisición) 58

Figura N° 41 - Histograma de Post Test (Promedio de Adquisición)..... 58

Figura N° 42 - Prueba no Parametrica (Nivel de Servicio) 60

Figura N° 43 - Prueba no Parametrica (Promedio de Adquisición)..... 61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 - Juicio de Expertos de Metodología	26
Tabla 2 – Tabla Comparativa de las Metodologías	26
Tabla 3 - Operacionalización de variables	44
Tabla 4 - Determinación de la Población	45
Tabla 5 - Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	48
Tabla 6 - Resumen del procesamiento de los casos(Nivel de Servicio)....	55
Tabla 7 - Descriptivos (Nivel de Servicio).....	55
Tabla 8 - Resumen del procesamiento de los casos(Prom. de Adquisic.)	57
Tabla 9 - Descriptivos (Prom. de Adquisic.)	57
Tabla 10 - Prueba de Normalidad (Nivel de Servicio).....	59
Tabla 11 - Prueba de Normalidad (Prom. de Adquisic.).....	59

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1 - Matriz de Consistencia.....	68
Anexo N° 2 - Ficha de Registro Pre-Test (Nivel de Servicio).....	69
Anexo N° 3 - Ficha de Registro Pre-Test (Promedio de Adquisición).....	71
Anexo N° 4 - Ficha de Registro Post-Test (Nivel de Servicio).....	73
Anexo N° 5 - Ficha de Registro Post-Test (Promedio de Adquisición).....	75
Anexo N° 6 - Validación de Instrumentos 1 (Promedio de Adquisición) ...	77
Anexo N° 7 - Validación de Instrumentos 1 (Nivel de Servicio).....	78
Anexo N° 8 - Validación de Instrumentos 2 (Promedio de Adquisición) ...	79
Anexo N° 9 - Validación de Instrumentos 2 (Nivel de Servicio).....	80
Anexo N° 10 - Validación de Instrumentos 3 (Promedio de Adquisición) .	81
Anexo N° 11 - Validación de Instrumentos 3 (Nivel de Servicio).....	82
Anexo N° 12 - Cronograma de Proyectos	83
Anexo N° 13 - Acta de Implementación.....	84
Anexo N° 14 - Desarrollo de Metodología.....	85

RESUMEN

Actualmente en el mercado peruano casi todas las empresas utilizan las tecnologías de información para poder disminuir costos y aumentar la productividad. Así mismos las empresas del rubro financiero, necesitan poder concluir en el tiempo acordado todos los proyectos que disponen.

Es por ello que debe existir un adecuado monitoreo y control de los proyectos, ya sean informática o de cualquier rubro, permitiendo con ello tener un monitoreo de las tareas y un control del desarrollo de las actividades.

Actualmente en la empresa FONDO MIVIVIENDA S.A., se ofrecen los productos del FMV (Nuevo Crédito Mivivienda, MiCasa+, MiTerreno, MiConstrucción, MiVivienda Tradicional, etc). Este trabajo tiene por objetivo el diseño e implementación de un Modelo Multidimensional de Datamart para el Departamento de Administración de Canales y Atención al Cliente del Fondo Mivivienda S.A., con el propósito de apoyar el nivel de servicio y disminuir el promedio de costo de adquisición para ayudar a la toma de decisiones estratégicas y tácticas de la empresa. Para lo cual necesitan una herramienta que les permita tener un adecuado monitoreo y control de proceso de atención al cliente. La falta de dicha herramienta produce actualmente retrasos en la atención y costos no deseados para la empresa.

Con la presente investigación pretende determinar como la influencia de un datamart mejora el proceso de atención al cliente en la empresa.

En el primer capítulo se presenta de manera resumida, información valiosa de la presente investigación. En el segundo capítulo se presenta, formula y analiza la problemática de la empresa, con lo cual se obtiene las bases para la justificación de la problemática, los antecedentes y el objetivo. Así también, se formula la hipótesis de la investigación. En el tercer capítulo se establecen los resultados así también se obtiene las dimensiones y measures que se utilizaran, y es debido a ellos que se definirán los campos a utilizar a través de la metodología. En el cuarto capítulo se detallará la contrastación de antecedentes vs los resultados. En el quinto capítulo las conclusiones y el sexto capítulo las recomendaciones y el séptimo capítulo la propuesta de la plataforma para el proceso de la empresa.

Palabras Claves: *herramienta, dimensiones, measures, metodología.*

ABSTRACT

Currently in the Peruvian market almost all companies use information technology to reduce costs and increase productivity. So these companies in the financial area, need to conclude within the agreed time all projects available.

That is why there must be adequate monitoring and control of projects, whether computer or any category, thus allowing to have a monitoring and control tasks of development activities.

Currently in the company MIVIVIENDA FUND S.A., FMV products (Nuevo Credito Mivivienda, MiCasa +, MiTerreno, MiConstruccion, MiVivienda Tradicional, etc.) are offered . This work aims to design and implement a Multidimensional Model Datamart for the Department of Administration and Customer Service Channels Fund Mivivienda S.A., in order to support the level of service and reduce the average cost of acquisition to help to make strategic and tactical decisions of the company. For which they need a tool that allows them to have a proper monitoring and control of customer process. The lack of such tools currently produces delays in care and unwanted costs for the company.

With the present investigation seeks to determine the influence of a datamart improves customer service process in the company.

In the first chapter gives an overview of valuable information from this investigation.

In the second chapter presents, it develops and analyzes the problems of the company, thus the basis for the justification of the problem, the background and the object is obtained. Also, the research hypothesis is formulated.

The results are set forth in the third chapter and the dimensions and Measures that will be used is also obtained, and it is because of them that the fields are defined by using the methodology.

In the fourth chapter contrasting background vs. the results will be detailed.

In the fifth chapter the conclusions and recommendations the sixth and seventh chapter the proposal from the platform to the business process.

Keywords : *tool, dimensions, Measures, methodology.*