



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**DATAMART PARA LA EVALUACIÓN DE VENTAS DEL ÁREA
COMERCIAL DE LA EMPRESA SUPERMERCADOS PERUANOS S.A.**

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

AUTORA:

SANTISTEBAN MORALES, INGRID ERIKA

ASESOR:

Mgtr. HUAROTE ZEGARRA, RAUL EDUARDO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

LIMA-PERÚ

2018

| | | |
|--|---------------------------------------|--------------------------|
|  UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO | ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS | Código : F07-PP-PR-02.02 |
| | | Versión : 07 |
| | | Fecha : 31-03-2017 |
| | | Página : 1 de 25 |

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a):

SANTISTEBAN MORALES, INGRID ERIKA

cuyo título es:

DATAMART PARA LA EVALUACIÓN DE VENTAS DEL ÁREA COMERCIAL DE LA EMPRESA SUPERMERCADOS PERUANOS S.A.

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: **15** (números) **QUINCE** (letras).

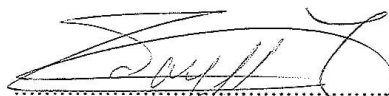
Lima, Viernes 21 de Diciembre del 2018



.....
 PRESIDENTE
 Dra. ROMERO VALENCIA MONICA
 PATRICIA



.....
 SECRETARIO
 Mgtr. CHUMPE AGESTO JUAN BRUES LEE



.....
 VOCAL
 Mgtr. HUAROTE ZEGARRA RAUL
 EDUARDO

| | | | | | |
|---------|----------------------------|--------|---|--------|-----------|
| Elaboró | Dirección de Investigación | Revisó | Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad | Aprobó | Rectorado |
|---------|----------------------------|--------|---|--------|-----------|

DEDICADORIA

A Dios por darme vida para llegar a este punto. A mi mamá Elva por su apoyo incondicional, pero sobre todo por su amor. A mi papá Victor por ser un pilar fundamental en mi formación. A mi abuela Clara por creer en mí y enseñarme que si me caigo debo levantarme. A mi asesor Raúl por su enorme paciencia. A todos mis maestros porque aprendí tanto de ellos.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios todo poderoso por su infinito amor y permitirme llegar a este punto de mi vida.

A mis padres Elva Morales y Victor Cusicanqui por brindarme su apoyo incondicional.

A mi asesor Raúl Huarote y todos mis maestros por sus consejos y enseñanzas.

A mis jefes Julio Belido, Edwing Ibarcena y Juan Carlos Medina por permitirme desarrollar mi proyecto y por la información brindada.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

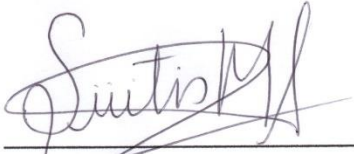
Yo: Ingrid Erika Santisteban Morales, estudiante de la facultad de ingeniería de sistemas de la Universidad César Vallejo, identificada con DNI N° 70053139, con la tesis titulada "Datamart para la evaluación de ventas del área comercial de la empresa Supermercados Peruanos S.A."

Declaro que:

1. La tesis es de mi auditoria.
2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por lo tanto, la tesis no ha sido plagiada total ni parcialmente.
3. La tesis no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo al título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados, por lo tanto, los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la presencia de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias que de mis acciones se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Lima, 21 de octubre del 2019



Ingrid Erika Santisteban Morales

DNI 70053139

Índice

| | | |
|------|--|----|
| I. | INTRODUCCIÓN | 3 |
| 1.1. | Realidad Problemática | 4 |
| 1.2. | Trabajos Previos | 10 |
| 1.3. | Las teorías relacionadas al tema fueron: | 12 |
| 1.4. | Tipos de datamart | 15 |
| 1.5. | Evaluación de Ventas | 18 |
| 1.6. | Formulación del Problema | 20 |
| 1.7. | Justificación del estudio | 20 |
| 1.8. | Hipotesis | 21 |
| 1.9. | Objetivos | 21 |
| II. | MÉTODO | 22 |
| 2.1. | Tipo y diseño de investigación | 23 |
| 2.2. | Operacionalización de variables | 23 |
| 2.3. | Población, muestra y muestreo | 24 |
| 2.4. | Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad | 26 |
| 2.5. | Procedimiento | 29 |
| 2.6. | Método de análisis de datos | 29 |
| 2.7. | Aspectos éticos | 30 |
| III. | RESULTADOS | 31 |
| IV. | DISCUSIÓN | 37 |
| V. | CONCLUSIONES | 39 |
| VI. | RECOMENDACIONES | 41 |
| VII. | REFERENCIAS | 43 |

Índice de Tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1: Principales 10 Retails del 2017 | 4 |
| Tabla 2: Cuadro Comparativo entre Metodologías Hefesto, Kimball e Inmon | 16 |
| Tabla 3: Calificación de Expertos de las Metodologías para el Desarrollo del Datamart | 18 |
| Tabla 4 : Operacionalización de la variable dependiente | 24 |
| <i>Tabla 5 : Conformación de la muestra</i> | 25 |
| Tabla 6: Recolección de Datos | 27 |
| Tabla 7 : Validez por evaluación de Expertos | 28 |
| Tabla 8: Confiabilidad Margen Bruto | 28 |
| Tabla 9: Confiabilidad Valor del ticket promedio | 29 |
| Tabla 10: Medidas Descriptivas de Margen Bruto | 32 |
| Tabla 11: Medidas Descriptivas de Ticket Promedio | 32 |
| Tabla 12: Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov | 34 |
| Tabla 13: Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov del valor del ticket promedio | 34 |
| Tabla 14: Prueba de Muestras Emparejadas | 35 |
| Tabla 15: Prueba de Muestras Emparejadas | 36 |
| Tabla 16: Costo de Materiales de Oficina | 72 |
| Tabla 17: Costo de Materiales de Software | 72 |
| Tabla 18: Costo de Materiales de Software | 73 |
| Tabla 19: Costo de Personal | 73 |
| Tabla 20: Financiamiento | 73 |
| Tabla 21: Perspectivas y Dimensiones | 79 |
| Tabla 22: Correspondencia Perspectiva OLTP | 83 |
| Tabla 23: Correspondencia Indicadores OLTP | 83 |
| Tabla 24: Campos de la perspectiva Local | 84 |
| Tabla 25: Campos de la perspectiva producto | 84 |
| Tabla 26: Campos de la perspectiva Tiempo | 85 |
| Tabla 27: ZM_Local | 89 |
| Tabla 28: ZM_Producto | 90 |
| Tabla 29: ZM_Tiempo | 91 |
| Tabla 30: ZM_Venta | 92 |
| Tabla 31: Primary Keys | 93 |
| Tabla 32: Foreign Keys | 95 |

Índice de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 Principales Centros Comerciales en el Perú en 2016-2017 | 5 |
| Figura 2: Ventas al por menos de principales rubros en Perú | 6 |
| Figura 3: Principales Operadores de Supermercados 2010-2017 | 7 |
| Figura 4: Organigrama de la Gerencia de Sistemas Retail | 8 |
| Figura 5: Proceso de Flujo de Información de Ventas en SPSA | 9 |
| Figura 6: Enfoque Inmon – DW Corporativo | 13 |
| Figura 7: Enfoque Kimball – Arquitectura del bus de DW | 14 |
| Figura 8: Proceso de Ventas en las Tiendas de Supermercados Peruanos S. A. | 19 |
| Figura 9: Margen Bruto Antes y Después de la Implementación | 32 |
| Figura 10: Ticket Promedio Antes y Después de la Implementación | 33 |
| Figura 11: Indicadores y Perspectivas | 77 |
| Figura 12: Indicadores y Perspectivas | 77 |
| Figura 13: Indicadores y Perspectivas | 78 |
| Figura 14: Indicadores y Perspectivas | 78 |
| Figura 15: Indicadores y Perspectivas | 78 |
| Figura 16: Modelo Conceptual | 80 |
| Figura 17: Modelo Correspondencia | 82 |
| Figura 18: Modelo Conceptual Ampliado | 86 |
| Figura 19: Modelo Lógico DW | 88 |
| Figura 20: ZM_Local | 89 |
| Figura 21: ZM_Producto | 91 |
| Figura 22: ZM_Tiempo | 92 |
| Figura 23: ZM_Ventas | 93 |
| Figura 24: Tabla Final Ventas Oracle | 95 |
| Figura 25: DTS_Carga Data | 96 |
| Figura 26: DTS Carga de Jerarquía | 96 |
| Figura 27: DTS Carga de Estados | 97 |
| Figura 28: DTS Carga de Marca | 97 |
| Figura 29: DTS Carga de Proveedor | 97 |
| Figura 30: DTS Carga de Producto | 98 |
| Figura 31: DTS Carga de Local | 98 |
| Figura 32: DTS Carga de Tiempo | 98 |
| Figura 33: DTS Carga de Ventas | 99 |

| | |
|---|-----|
| Figura 34: Cubo Origen de Datos Ventas | 99 |
| Figura 35: Cubo Vista de Origen de Datos | 100 |
| Figura 36: Cubo Creación de Dimensiones | 100 |
| Figura 37: Cubo Proceso y Despliegue de Dimensiones | 101 |
| Figura 38: Cubo Generación del Cubo | 101 |
| Figura 39: Reporte de Margen Bruto | 102 |
| Figura 40: Dashboard | 102 |
| Figura 41: Dashboard por Mes Septiembre Octubre | 103 |
| Figura 42: Margen Bruto | 103 |
| Figura 43: Margen Bruto por Filtro por tienda | 104 |
| Figura 44: Margen Bruto por Filtro por Línea | 104 |
| Figura 45: Ticket Promedio | 105 |
| Figura 46: Ticket Promedio por Jerarquía | 105 |
| Figura 47: Ticket Promedio por Jerarquía | 106 |
| Figura 48: Ticket Promedio por Jerarquía y Línea | 106 |

Índice de Anexos

| | |
|---|-----|
| Anexo 1: Entrevista al Jefe de Sistemas BI-Comercial de empresa Supermercados Peruanos S.A. | 48 |
| Anexo 2: Matriz de Consistencia | 50 |
| Anexo 3: Instrumento Margen Bruto Pre-Test | 51 |
| Anexo 4: Instrumento Ticket Promedio Pre Test | 54 |
| Anexo 5: Instrumento Margen Bruto Retest | 57 |
| Anexo 6: Instrumento Ticket Promedio Retest | 60 |
| Anexo 7: Juicio de Expertos Metodología | 63 |
| Anexo 8: Juicio de Expertos Instrumento Margen Bruto | 66 |
| Anexo 9: Juicio de Expertos Instrumento Ticket Promedio | 69 |
| Anexo 10: Aspectos Administrativos | 72 |
| Anexo 11: Cronograma de Ejecución | 74 |
| Anexo 12: Escala de Tiempo | 75 |
| Anexo 13: Desarrollo de la Metodología | 76 |
| Anexo 14: Carta de Aceptación del Proyecto | 107 |
| Anexo 15: Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis | 108 |
| Anexo 16: Resultado Turnitin | 109 |
| Anexo 17: Formulario de Autorización para la publicación de Tesis | 110 |
| Anexo 18: Autorización de Versión Final del trabajo de Investigación | 111 |

RESUMEN

La presente tesis muestra el análisis, diseño, construcción e implementación de un Datamart de Ventas para el área comercial de la empresa Supermercados Peruanos S.A., con el que puedan evaluar las ventas realizadas en las tiendas Plaza Vea mensualmente e identificar así el Margen Bruto y Ticket Promedio, los indicadores de las ganancias de la compañía.

La investigación es de tipo Aplicada Pre-Experimental y usa la metodología Hefesto para el desarrollo del proyecto.

Para la medida de los indicadores propuestos se ha utilizado una muestra de 89 tiendas Plaza Vea obtenidas al azar, en el desarrollo del pre test se obtuvo como resultado un margen bruto de y un ticket promedio de, los cuales fueron calificados como muy bajos. Luego de la implementación del Datamart el resultado del margen bruto fue de y el ticket promedio fue de siendo calificador como alto.

Es así como se determina que el Datamart aumenta el margen bruto en la evaluación de Ventas del área comercial de la empresa Supermercados Peruanos S.A., así como también el Datamart aumenta el Ticket Promedio en la evaluación de Ventas del área comercial de la empresa Supermercados Peruanos S.A.

Palabras Claves:

Datamart – Técnica de Observación – Hefesto – Calificación

ABSTRACT

This thesis shows the analysis, design, construction and implementation of a Sales Datamart for the commercial area of the company Supermercados Peruanos SA, with which you can see the sales in Plaza See monthly stores and thus identify the Margin Gross and Average Ticket, the indicators of the company's earnings.

The research is of the Pre-Experimental Applied type and uses the methodology for the development of the project.

The measure of the proposed indicators has become a sample of 89 Plaza stores see that it is played at random, in the development of the test has been obtained as a result of a gross margin and an average of tickets, which have been rated as very low. After the implementation of the Datamart the result of the gross margin was of and the average ticket was to be qualifying as high.

This is how it is determined that the Datamart increases the gross margin in the evaluation of Sales of the commercial area of the company Supermercados Peruanos SA, as well as the Datamart keeps the Average Ticket in the evaluation of Sales of the commercial area of the company Supermercados Peruanos SA

Keywords:

Datamart - Observation Technique - Hefesto – Qualification

Anexo 15: Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis

Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis

Yo, Mgtr. Raúl Eduardo Huarote Zegarra, asesor del curso de Desarrollo de Proyecto de Investigación, revisor de la tesis del estudiante Santisteban Morales Ingrid Erika, titulada: "DATAMART PARA LA EVALUACIÓN DE VENTAS DEL ÁREA COMERCIAL DE LA EMPRESA SUPERMERCADOS PERUANOS S.A."; constato que la misma tiene un índice de similitud del 16% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecida por la Universidad César Vallejo.

Lima, 12 de Octubre de 2019

Atentamente,



Mgtr. Raúl Eduardo Huarote Zegarra
DOCENTE ASESOR DE TESIS
DNI: 32983830