



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**DATAMART PARA EL PROCESO DE COMPRAS EN LA EMPRESA  
METAL MECÁNICA CAMACHO S.A.C**

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

**AUTORA**

**QUISPE QUISPE, SHIRLEY SANDY.**

**ASESOR:**

**Dr. ORDOÑEZ PÉREZ ADILIO CHRISTIAN.**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**SISTEMAS DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICO Y SISTEMA DE TOMA DE  
DECISIONES**

**LIMA – PERÚ**

**2017**

## TESIS

DATAMART PARA EL PROCESO DE COMPRAS EN LA EMPRESA METAL  
MECÁNICA CAMACHO S.A.C

---

QUISPE QUISPE, Shirley Sandy  
AUTORA

---

Dr. ORDOÑEZ PEREZ, Adilio Christian  
ASESOR

***Presentada a la Escuela de Ingeniería de Sistema de la Universidad César  
Vallejo para optar el Grado de: INGENIERA DE SISTEMAS  
APROBADO POR:***

---

PRESIDENTE DEL JURADO

---

SECRETARIO DEL JURADO

---

VOCAL DEL JURADO

# **PÁGINAS PRELIMINARES**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mis padres por su apoyo incondicional, siendo mi razón y motivo de superación para salir adelante.

## **AGRADECIMIENTO**

A mis padres y hermanas: gracias por la fe puesta en mí y el apoyo constante que me dieron día a día.

De manera especial a mi madre quien es la fuente principal de motivación y por estar siempre a mi lado siendo mi soporte y alentándome a seguir adelante, a mi padre por ser la fortaleza en donde puedo apoyarme cada vez que lo necesito.

A mi asesor el Dr. Adilio Ordoñez por su gran apoyo, y a mis docentes por sus enseñanzas.

A mi familia y amigos por el apoyo constante.

## Declaratoria de Autenticidad

Yo, Quispe Quispe Shirley Sandy, estudiante de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo, identificado con el DNI 46073913, con la tesis titulada **“Datamart para el proceso de Compras en la Empresa Metal Mecánica Camacho s.a.c”**, declaro bajo juramento que:

1. La tesis presentada es de mi autoría.
2. He respetado las normas, estándares internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por lo cual, la tesis desarrollado no contiene plagios de ninguna índole.
3. La tesis desarrollada no fue copia ni total o parcialmente; lo cual significa que en anteriores oportunidades no se ha utilizado para la obtención de algún grado académico.
4. Los datos mostrados, de la aplicación de la investigación; son auténticas.

De hallarse la existencia de fraude (datos falsos), plagio (fuente sin citar), auto plagio (alguna investigación que ya haya sido desarrollada y publicada), piratería (uso no legal de la información) o adulteración (definir falsamente las ideas ajenas), admito las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Lima Los Olivos, 28 de abril del 2017.

-----  
QUISPE QUISPE SHIRLEY SANDY

DNI:46073913

## **Presentación**

Señores miembros del Jurado:

Dando cumplimiento a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos sección de Pregrado de la Universidad César Vallejo para aprobar la experiencia curricular de Metodología de Investigación Científica, presento el trabajo de investigación pre-experimental denominado: “Datamart para el proceso de Compras en la empresa Metal Mecánica Camacho S.A.C. en el año 2017”

La investigación, tiene como propósito fundamental: determinar cómo influye un Datamart en el proceso de compras en la empresa Metal La presente investigación está dividida en siete capítulos: En el primer capítulo se expone el planteamiento del problema: incluye formulación del problema, los objetivos, la hipótesis, la justificación, los antecedentes y la fundamentación científica. En el segundo capítulo, que contiene el marco metodológico sobre la investigación en la que se desarrolla el trabajo de campo de la variable de estudio, diseño, población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y los métodos de análisis. En el tercer capítulo corresponde a la interpretación de los resultados. En el cuarto capítulo trata de la discusión del trabajo de estudio. En el quinto capítulo se construye las conclusiones, en el sexto capítulo las recomendaciones y finalmente en el séptimo capítulo están las referencias bibliográficas.

Mecánica Camacho en el año 2017.

Señores miembros del jurado espero que esta investigación sea evaluada y merezca su aprobación.

# Índice

Página

<b>PÁGINAS PRELIMINARES</b> .....	<b>ii</b>
DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTO.....	4
Declaratoria de Autenticidad.....	5
Presentación.....	6
Índice.....	7
Índice de tablas.....	9
Índice de figuras.....	10
<b>Resumen</b> .....	<b>11</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>12</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
1.1. Realidad problemática.....	¡Error! Marcador no definido.
1.2. Trabajos previos.....	¡Error! Marcador no definido.
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	¡Error! Marcador no definido.
1.4. Formulación del problema.....	¡Error! Marcador no definido.
1.5. Justificación del estudio.....	¡Error! Marcador no definido.
1.6. Hipótesis.....	¡Error! Marcador no definido.
1.7. Objetivos.....	¡Error! Marcador no definido.
<b>II. MÉTODO</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
2.1. Diseño de la investigación.....	¡Error! Marcador no definido.
2.2. Variables, operacionalización.....	¡Error! Marcador no definido.
2.3. Población y muestra.....	¡Error! Marcador no definido.
2.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad ¡Error! Marcador no definido.	
2.5. Métodos de análisis de datos.....	¡Error! Marcador no definido.

2.6. Aspectos éticos .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
3.1. Análisis descriptivo.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
3.2. Análisis Inferencial .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
3.3. Prueba de hipótesis .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>IV. DISCUSIÓN .....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>V. CONCLUSIONES .....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>ANEXO 1: Matriz De Consistencia .....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>ANEXO 2: Ficha Técnica. Instrumento de Recolección de Datos.....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>ANEXO 3: Instrumentos de Investigación .....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>ANEXO 4: Base de Datos Experimental.....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>ANEXO 5: Resultados de la Confiabilidad del Instrumento... </b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>ANEXO 6: Validación del Instrumento. ....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>ANEXO 7: Acta de Implementación .....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>ANEXO 8: Entrevista al Gerente General.....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>ANEXO 9: Entrevista a la Jefa de Compras ....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>ANEXO 10: Desarrollo de la Metodología. ....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## Índice de tablas

Página

<b>Tabla 1:</b> Evaluación de Metodologías .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Tabla 2:</b> Determinar Población .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Tabla 3:</b> Muestra .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Tabla 4:</b> Validez por juicio de expertos .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Tabla 5:</b> Nivel de confiabilidad .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Tabla 6:</b> Confiabilidad para el instrumento de PEC .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Tabla 7:</b> Confiabilidad para el instrumento PSPE .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Tabla 8:</b> Análisis descriptivo antes y después del Datamart - PEC .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Tabla 9:</b> Análisis descriptivo antes y después del Datamart - PSPE .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Tabla 10:</b> Prueba de normalidad - PEC .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Tabla 11:</b> Prueba de normalidad -PSPE .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Tabla 12:</b> Prueba T - para PEC .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Tabla 13:</b> Prueba T para PSPE .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## Índice de figuras

Página

<b>Figura 1:</b> Pedido entregado completo .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Figura 2:</b> Pedidos Servidos en el plazo estipulado .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Figura 3:</b> Fases de la Metodología Ralph Kimball .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Figura 4:</b> Análisis de requerimientos .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Figura 5:</b> Análisis de los OLTP .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Figura 6:</b> Modelo Lógico.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Figura 7:</b> Integración de datos.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Figura 8:</b> Diseño Pre Test y Post Test con un solo grupo..	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Figura 9:</b> Coeficiente de correlación de Pearson	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Figura 10:</b> PEC antes y después del Datamart...	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Figura 11:</b> PSPE antes y después del Datamart	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Figura 12:</b> PEC antes del Datamart.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Figura 13:</b> PEC después del Datamart.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Figura 14:</b> PSPE - antes del Datamart .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Figura 15:</b> PSPE - después del Datamart.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Figura 16:</b> PEC - Comparativa general.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Figura 17:</b> Prueba T-Student para el PEC.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Figura 18:</b> PSPE - Comparativa general .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Figura 19:</b> Prueba T-Student para el PSPE.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## Resumen

La presente investigación comprende el desarrollo de un Datamart para el proceso de Compras en la empresa Metal Mecánica Camacho, debido a la deficiencia en el seguimiento de las ordenes de compras en cuanto a los pedidos entregados completos y a los pedidos entregados en el plazo estipulado por parte del proveedor. El objetivo de esta investigación fue determinar la influencia del Datamart en el proceso de compras en la empresa Metal Mecánica Camacho en el año 2017.

Por ello, se describe previamente aspectos teóricos de lo que es el proceso de compras y de la metodología Hefesto, el cual se utilizó para el desarrollo del Datamart.

El tipo de investigación es aplicada, el diseño de la investigación es Pre-experimental y el enfoque es cuantitativo. La población se determinó a 1995 documentos de órdenes de compras agrupados en 20 fichas de registro. El tamaño de la muestra estuvo conformado por 322 documentos de órdenes de compras, estratificados por días. Por lo tanto, la muestra quedó conformada en 20 fichas de Registro. El muestreo es el aleatorio probabilístico simple. La técnica de recolección de datos fue el fichaje y el instrumento fue la ficha de registro, los cuales fueron validados por expertos.

La implementación del Datamart permitió incrementar los pedidos entregados completos del 58% al 91%, del mismo modo, se incrementó los pedidos entregados en los plazos estipulados del 59% al 87%. Los resultados mencionados anteriormente, permitieron llegar a la conclusión que el Datamart mejora el proceso de compras en la empresa Metal Mecánica Camacho.

Palabras clave: DATAMART, PROCESO DE COMPRAS, HEFESTO.

## **Abstract**

The present investigation includes the development of a Datamart for the process of Purchasing in the company Metal Mechanical Camacho, due to the deficiency in the follow-up of the orders of purchases as far as the orders delivered complete and to the orders delivered in the term stipulated by part from the provider. The objective of this investigation was to determine the influence of the Datamart in the process of purchases in the company Metal Mecánica Camacho in the year 2017.

For this reason, theoretical aspects of the purchasing process and the Hephaestus methodology, which was used for the development of the Datamart, are previously described.

The type of research is applied, the design of the research is Pre-experimental and the approach is quantitative. The population was determined to 1995 purchase order documents grouped into 20 record cards. The sample size was made up of 322 purchase order documents, stratified by days. Therefore, the sample was made up of 20 registry cards. The sampling is the simple probabilistic random. The technique of data collection was the signing and the instrument was the registration form, which were validated by experts.

The implementation of the Datamart allowed to increase the orders delivered complete from 58% to 91%, in the same way, it increased the orders delivered in the stipulated terms from 59% to 87%. The results mentioned above, allowed to reach the conclusion that the Datamart improves the purchasing process in the company Metal Mecánica Camacho.

Keywords: DATAMART, PURCHASING PROCESS, HEFESTO



## FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

### 1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: Quispe Quispe Shirley Sandy  
D.N.I. : 46973913  
Domicilio : Laderas de Chillon Mz F 4786  
Teléfono : Fijo : \_\_\_\_\_ Móvil : 997526947  
E-mail : shirleyquispe@gmail.com

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:  
 Tesis de Pregrado  
Facultad : INGENIERÍA  
Escuela : INGENIERÍA DE SISTEMAS  
Carrera : INGENIERÍA DE SISTEMAS  
Título : INGENIERO DE SISTEMAS

Tesis de Post Grado  
 Maestría  Doctorado  
Grado : \_\_\_\_\_  
Mención : \_\_\_\_\_

### 3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es): Shirley Sandy Quispe Quispe  
Título de la tesis: Datamart para el proceso de Compras  
en la empresa Metal Mecánica Camacho S.A.C.  
Año de publicación: 2017

### 4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento, no autorizo a la Biblioteca UCV-Lima  
Norte, a publicar en texto completo mi tesis.

Firma : [Firma] Fecha : 15-09-18

### ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo, **Raúl Huarote Zegarra**, asesor del curso de desarrollo de proyecto de investigación, revisor de la tesis del estudiante **Shirley Sandy Quispe Quispe**, titulada *"Datamart para el Proceso de Compras en la Empresa Metal Mecánica Camacho S.A.C"*, constato que la misma tiene un índice de similitud del 20% 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 establecidas por la Universidad Cesar Vallejo.

Lima, 15 de septiembre del 2018



RAÚL HUAROTE ZEGARRA  
Docente asesor de tesis  
DNI: 32983830



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

RECIBIDO  
15 SEP. 2019

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

Paul Huarote Zagarra

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Shirley Sandy Quispe Quispe

INFORME TITULADO:

Dotamart para el proceso

de Compras en la empresa Metal Mecanica Camacho sac

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Ingeniero de sistemas

SUSTENTADO EN FECHA: 11-12-17

NOTA O MENCIÓN: 14

FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO  
E.P. DE INGENIERÍA  
DE SISTEMAS  
15 SEP. 2019  
RECIBIDO

