



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA SISTEMAS**

**Business intelligence para la toma de decisiones en el área
de ventas en la droguería MK LAB S.A.C.**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero de Sistemas

AUTORES:

Angulo Zevallos, Charles Robert (orcid.org/0000-0003-2895-1142)

Velasquez Navarro, Jose Angel Orlando (orcid.org/0000-0002-2702-2029)

ASESOR:

Mgtr. Quiñones Nieto, Yamil Alexander (orcid.org/0000-0003-4474-0556)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2024

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, QUIÑONES NIETO YAMIL ALEXANDER, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "BUSINESS INTELLIGENCE PARA LA TOMA DE DECISIONES EN EL ÁREA DE VENTAS EN LA DROGUERIA MK LAB S.A.C", cuyos autores son VELASQUEZ NAVARRO JOSE ANGEL ORLANDO, ANGULO ZEVALLOS CHARLES ROBERT, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo 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 César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 22 de Junio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
YAMIL ALEXANDER QUIÑONES NIETO DNI: 42863390 ORCID: 0000-0003-4474-0556	Firmado electrónicamente por: YQUINONES el 22- 06-2024 18:23:10

Código documento Trilce: TRI - 0769307



DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DE LOS AUTORES



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

Declaratoria de Originalidad de los Autores

Nosotros, ANGULO ZEVALLOS CHARLES ROBERT, VELASQUEZ NAVARRO JOSE ANGEL ORLANDO estudiantes de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "BUSINESS INTELLIGENCE PARA LA TOMA DE DECISIONES EN EL ÁREA DE VENTAS EN LA DROGUERIA MK LAB S.A.C", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
CHARLES ROBERT ANGULO ZEVALLOS DNI: 43997854 ORCID: 0000-0003-2895-1142	Firmado electrónicamente por: CANGULOZ el 22-06- 2024 23:26:14
JOSE ANGEL ORLANDO VELASQUEZ NAVARRO DNI: 72747064 ORCID: 0000-0002-2702-2029	Firmado electrónicamente por: VNAVARROJO el 22- 06-2024 17:40:52

Código documento Trilce: TRI - 0769309

DEDICATORIA

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes en los que se incluye este. Me formaron bajo buenos principios, me motivaron constantemente para alcanzar mis metas.

Charles - José

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a Dios que nos ayudó en este proceso para poder culminar los estudios, a nuestra asesora por guiarnos en todo el proceso de la elaboración de tesis.

Charles - José

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR	ii
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DE LOS AUTORES	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. METODOLOGÍA	11
III. RESULTADOS	16
IV. DISCUSIÓN	31
V. CONCLUSIONES	33
VI. RECOMENDACIONES.....	34
REFERENCIAS	
ANEXOS.....	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01. Operacionalización de variables	13
Tabla 02. Estadísticos descriptivos de Índice de crecimiento de pedidos	16
Tabla 03. Estadísticos descriptivos de Índice de pedidos pagados	17
Tabla 04. Estadísticos descriptivos de Tiempo de generación de reportes	18
Tabla 05. Estadísticos descriptivos de Tiempo de acceso a reportes	19
Tabla 06. Prueba de normalidad de Índice de crecimiento de pedidos.....	20
Tabla 07. Prueba de normalidad de Índice de pedidos pagados	22
Tabla 08. Prueba de normalidad de Tiempo de generación de reportes	23
Tabla 09. Prueba de normalidad de Tiempo de acceso a reportes.....	25
Tabla 10. Prueba de T-Student de Índice de crecimiento de pedidos	27
Tabla 11. Prueba de T-Student de Índice de pedidos pagados.....	28
Tabla 12. Prueba de Wilcoxon de Tiempo de generación de reportes	29
Tabla 13. Prueba de Wilcoxon de Tiempo de acceso a reportes	30

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 01.</i> Pretest vs Postest de Índice de crecimiento de pedidos.	16
<i>Figura 02.</i> Pretest vs Postest de Índice de pedidos pagados.	17
<i>Figura 03.</i> Pretest vs Postest de Tiempo de generación de reportes.	18
<i>Figura 04.</i> Pretest vs Postest de Tiempo de acceso a reportes.	19
Figura 05. Histograma Pretest de Índice de crecimiento de pedidos	21
<i>Figura 06.</i> Histograma Postest de Índice de crecimiento de pedidos.....	21
<i>Figura 07.</i> Histograma Pretest de Índice de pedidos pagados	22
<i>Figura 08.</i> Histograma Postest de Índice de pedidos pagados	23
<i>Figura 09.</i> Histograma Pretest de Tiempo de generación de reportes.....	24
Figura 10. Histograma Postest de Tiempo de generación de reportes.....	24
<i>Figura 11.</i> Histograma Pretest de Tiempo de generación de reportes.....	25
Figura 12. Histograma Postest de Tiempo de generación de reportes.....	26

RESUMEN

La presente detalla la aplicación de inteligencia de negocios para la toma de decisiones en el área de ventas de la empresa, puesto que tenía deficiencias en cuanto al índice de incremento de pedidos, índice de pedidos pagados, tiempo de generación de reportes y tiempo de acceso a reportes. El objetivo general de la investigación fue determinar la influencia de una inteligencia de negocios en la toma de decisiones en el área estudiada.

Por ello, se detalla previamente los aspectos teóricos, antecedentes y procedimientos. Para el desarrollo de la inteligencia de negocios se desarrolló un Datamart de ventas, utilizando metodología Hefesto.

El tipo de investigación es aplicada, con diseño de investigación preexperimental y enfoque cuantitativo. La población y muestra para los indicadores de la investigación es de 28 reportes de ventas. La técnica de recolección de datos fue el fichaje y entrevista.

Se obtuvo como resultado un aumento de 1,03% respecto al índice de crecimiento de pedidos, un 14,44% el índice de pedidos pagados, una disminución de 4 minutos en promedio al tiempo de generación de reporte y 14 minutos en promedio el tiempo de acceso a reportes en la empresa, concluyendo que el datamart mejoro la toma de decisiones.

Palabras Clave: Toma de decisiones, Inteligencia de negocios, Ventas, Metodología HEFESTO, Datamart.

ABSTRACT

The present study details the application of business intelligence for decision making in the sales area of the company, since it had deficiencies in terms of order increase rate, paid order rate, report generation time and report access time. The general objective of the research was to determine the influence of business intelligence on decision making in the studied area.

Therefore, the theoretical aspects, background and procedures are detailed beforehand. For the development of business intelligence, a sales Datamart was developed, using Hefesto methodology.

The type of research is applied, with pre-experimental research design and quantitative approach. The population and sample for the research indicators is 28 sales reports. The data collection technique was the fichaje and interview.

The result was an increase of 0.04% in the order growth rate, 14.44% in the rate of paid orders, a decrease of 4 minutes on average in the report generation time and 14 minutes on average in the access time to reports in the company, concluding that the datamart improved the decision-making process.

Keywords: Decision Making, Business Intelligence, Sales, Hefesto methodology, Datamart.