



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

**Datamart para el Control de la productividad laboral de una  
Unidad Castrense, Lima 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
INGENIERO DE SISTEMAS

**AUTOR:**

Bedoya Lampa, Jorge Luis (ORCID: [0000-0001-7547-7020](https://orcid.org/0000-0001-7547-7020))

**ASESOR:**

Dr. Agreda Gamboa, Everson David (ORCID: [0000-0003-1252-9692](https://orcid.org/0000-0003-1252-9692))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistemas de Información y Comunicaciones

LIMA - PERÚ

2022

## **Dedicatoria**

*A Dios, por darme la vida, las fuerzas, conocimiento y sabiduría en la culminación y elaboración de la presente tesis para obtener el título profesional.*

*A mis Padres, por haberme formado en valores y educación, que me ayudó grandemente en la culminación de la presente elaboración de la tesis para el título profesional.*

Jorge

## **Agradecimiento**

A la Universidad César Vallejo por darme la oportunidad de obtener el título profesional de ingeniero de sistemas al realizar la presente tesis.

El autor

## Índice de contenidos

	Pág.
Caratula .....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras.....	vi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	5
III. METODOLOGÍA.....	18
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	18
3.2. Variables y operacionalización .....	18
3.3. Población, muestra y muestreo .....	21
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	22
3.5. Procedimientos.....	23
3.6. Método de análisis de datos .....	23
3.7. Aspectos éticos .....	24
IV. RESULTADOS .....	25
V. DISCUSIÓN.....	32
VI. CONCLUSIONES .....	35
VII. RECOMENDACIONES.....	36
REFERENCIAS .....	37
ANEXOS.....	42

## Índice de tablas

	Pág.
<b>Tabla 1.</b> Matriz Operacional V. Independiente .....	20
<b>Tabla 2.</b> Matriz Operacional V. Dependiente.....	20
<b>Tabla 3.</b> Población1 .....	21

## Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Análisis descriptivo para la reducción de los tiempos de búsqueda de información para la toma de decisiones. ....	25
Figura 2. Prueba de normalidad Shapiro-Wilk para los tiempos de reducción de la búsqueda de información para la toma de decisiones.....	26
Figura 3. Prueba de hipótesis Wilcoxon para la reducción de los tiempos de la búsqueda de información para la toma de decisión. ....	26
Figura 4. Análisis descriptivo para la reducción de los tiempos de generación de reportes para la toma de decisiones. ....	27
Figura 5. Prueba de normalidad Shapiro-Wilk para la reducción de los tiempos de generación de reportes para la toma de decisiones.....	28
Figura 6. Prueba de hipótesis Wilcoxon para la reducción de los tiempos de generación de reportes para la toma de decisiones.....	28
Figura 7. Análisis descriptivo para aumentar el nivel de satisfacción del usuario Pre test	29
Figura 8. Análisis descriptivo para aumentar el nivel de satisfacción del usuario Pos test	30
Figura 9. Prueba de normalidad Shapiro-Wilk para aumentar el nivel de satisfacción del usuario .....	31
Figura 10. Prueba de hipótesis T-Student para aumentar el nivel de satisfacción del usuario.....	31

## Resumen

La tesis “Datamart para el control de la productividad laboral de una unidad castrense en Lima 2022” tiene la problemática principal ¿cómo afecta el Datamart el control de la productividad laboral de una unidad castrense en la ciudad de Lima?, su objetivo es “mejorar el control de la productividad laboral a través de la implementación de un Datamart de una unidad castrense en la ciudad de Lima”, y asumiendo como hipótesis “el Datamart mejora significativamente el control de la productividad laboral en una unidad castrense”. El tipo de estudio aplicada, diseño pre experimental y metodología Hefesto. Se evaluaron Tres indicadores “tiempo de búsqueda de la información”, “tiempo de generación del reporte” y “nivel de satisfacción del usuario”, en base a una muestra de Diez trabajadores y Veintidós tareas ejecutadas durante cinco días. Se concluyó, para los indicadores, el primero se redujo de 1710 a 11 minutos, (99% de reducción muy significativa), el segundo se redujo de 300 a 23 minutos (92% de reducción) y el tercero pasó de satisfacción media a alta; esto demuestra que la solución propuesta mejora significativamente la productividad laboral.

*Palabras clave: Datamart, Control de la Productividad, Toma de decisiones, Metodología Hefesto, Datos.*

## **Abstract**

The thesis "Datamart for the control of labor productivity of a military unit in Lima 2022" has the main problem: how does the Datamart affect the control of labor productivity of a military unit in the city of Lima? Its objective is "to improve the control of labor productivity through the implementation of a Datamart of a military unit in the city of Lima", and assuming as hypothesis "the Datamart significantly improves the control of labor productivity in a military unit". The type of study was applied, pre-experimental design and Hephaestus methodology. Three indicators "information search time", "report generation time" and "user satisfaction level" were evaluated, based on a sample of ten workers and twenty-two tasks executed during five days. It was concluded, for the indicators, the first one was reduced from 1710 to 11 minutes, (99% very significant reduction), the second one was reduced from 300 to 23 minutes (92% reduction) and the third one went from medium to high satisfaction; this shows that the proposed solution significantly improves labor productivity.

*Keywords: Datamart, Productivity Control, Decision Making, Hephaestus Methodology, Data.*