TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE INGENIERÍA

"PLATAFORMA CON INTERNET DE LAS COSAS PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD EN UNA EMPRESA CARTONERA, LIMA, 2024"

Tesis para optar el grado académico de:

MAESTRO EN DIRECCIÓN ESTRATÉGICA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Presentado por:

Elvis Raul Peña Bernaola (0009-0007-2396-5429)

Carlos Hector Moreno Carrion (0009-0005-6306-2318)

Asesor:

Luis Enrique Acosta Medina (0000-0002-0477-0657)

Dennis Fernando Jaramillo Ostos (0000-0003-0432-7855)

Lima - Perú

2025

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 14 de noviembre del 2025

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente	H. Enrique Esquivel Escate
Miembro 1	José Alfredo Díaz León
Miembro 2	Carlos Enrique López Sovero

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:
"Plataforma con Internet de las Cosas para la mejora de la productividad en una empresa cartonera, Lima, 2024"

Presentado por los bachilleres:
Elvis Raúl Peña Bernaola
Carlos Héctor Moreno Carrión

Para optar al título profesional de
Maestro en Dirección Estratégica en Tecnologías de la Información

Asesorados por:
Luis Enrique Acosta Medina
Dennis Jaramillo Ostos

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño del estudiante de la Carrera de **Maestría en Dirección Estratégica en Tecnologías de la Información** en la sustentación, concluyen de manera unánime (X) por mayoría simple ( ) calificar a:

Tesista:	**Elvis Raúl Peña Bernaola**		
Nota (en letras):			
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Tesista:	**Carlos Héctor Moreno Carrión**		
Nota (en letras):			
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.

	
H. Enrique Esquivel Escate	Luis Enrique Acosta Medina
Presidente del Jurado	*Asesor*
	
José Alfredo Díaz León	Carlos Enrique López Sovero
Miembro 1	*Miembro 2*

ANEXO: FORMATO DE DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS / TRABAJO DE INVESTIGACIÓN[1]

Lima, 18 de noviembre del 2025

Señor,
Dr. Percy Mayta Tristan

Vicerrectorado de Investigación
Universidad Científica del Sur
Presente. –

De nuestra consideración,

Yo: Elvis Raúl Peña Bernaola y Carlos Héctor Moreno Carrión, egresados del programa de Maestría en Dirección Estratégica de Tecnología de la Información de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor de tesis Mg. Luis Enrique Acosta Medina, declaramos que este informe final de tesis titulado: PLATAFORMA CON INTERNET DE LAS COSAS PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD EN UNA EMPRESA CARTONERA LIMA 2024, sustentado para obtener el grado de MAESTRO EN DIRECCIÓN ESTRATÉGICA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN es original.

Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de nuestra investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos [2], que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado,

Firma tesista
DNI: 43476062

Firma del asesor de tesis
DNI: 42810213

Firma tesista
DNI: 40338515

[1] En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD
[2] Los documentos están en: https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Plataforma con Internet de las Cosas para la mejora de la productividad en una empresa cartonera, Lima, 2024

Autores. Elvis Raul Peña Bernaola; Carlos Hector Moreno Carrion

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2855851324)

Código de registro. POS-43-2025-00124

Resultado de la evaluación. 8%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

Comentarios sobre la revisión. Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.



Plataforma con internet

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%	7%	3%	4%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	es.scribd.com Fuente de Internet	1%
4	1library.co Fuente de Internet	<1%
5	vorecol.com Fuente de Internet	<1%
6	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	digilib.ptdisttd.ac.id Fuente de Internet	<1%

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

PLATAFORMA CON INTERNET DE LAS COSAS PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD EN UNA EMPRESA CARTONERA LIMA 2024

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo desarrollar una plataforma basada en Internet de las Cosas (IoT) para mejorar la productividad en una empresa cartonera ubicada en Lima. Se empleó un diseño experimental preexperimental con enfoque cuantitativo y una muestra no probabilística de 40 operarios. A través de la implementación de sensores, monitoreo en tiempo real y análisis de datos, se logró una mejora significativa en las dimensiones de eficiencia operativa, calidad del producto y capacidad de respuesta. Los resultados fueron corroborados mediante encuestas tipo Likert y análisis estadístico no paramétrico (Wilcoxon), mostrando incrementos de productividad de hasta 19 % en indicadores operativos como golpes por hora. Se concluye que el uso de plataformas IoT permite optimizar procesos industriales, reduciendo tiempos muertos y mejorando la toma de decisiones. La propuesta es replicable en industrias similares que buscan eficiencia y transformación digital.

Palabras clave: productividad, Internet de las Cosas, eficiencia operativa

ABSTRACT

This research aimed to develop an Internet of Things (IoT)-based platform to improve productivity in a cardboard manufacturing company located in Lima. A pre-experimental design with a quantitative approach and a non-probabilistic sample of 40 operators was used. Through the implementation of sensors, real-time monitoring, and data analysis, significant improvements were achieved in operational efficiency, product quality, and responsiveness. The results were validated using Likert-type surveys and non-parametric statistical analysis

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

(Wilcoxon), showing productivity increases of up to 19 % in operational indicators such as strokes per hour. It is concluded that the use of IoT platforms enables the optimization of industrial processes, reducing downtime and improving decision-making. The proposal is replicable in similar industries seeking efficiency and digital transformation.

Keywords: productivity, Internet of Things, operational efficiency

INTRODUCCIÓN

La sociedad contemporánea se caracteriza por estar en constante evolución y cambio, la tecnología es el motor de esa transformación y dentro de ello el internet de las cosas IoT se convierte en parte importante de este proceso, asegurando un papel primordial a la tecnología de dispositivos conectados a la red. A nivel industrial se pone en evidencia los grandes cambios que se dan como respuesta a los retos y desafíos que enfrentan la sociedad moderna, esto está relacionado con el aumento demográfico, las dificultades para acceder a los recursos, el cambio climático, la pobreza, así como las nuevas formas de organización social, que se involucran de manera directa o indirecta con la productividad (Brouns, 2019). En las últimas décadas, la automatización laboral ha experimentado un crecimiento significativo a nivel mundial, transformando la vida cotidiana y orientando a la sociedad hacia ecosistemas digitales sustentados en internet. Este cambio posibilita la centralización y el monitoreo de los datos generados en dichos procesos mediante plataformas web (Lu et al., 2020).

Ante la nueva configuración social derivada de la automatización de procesos, las plataformas IoT se convierten en una respuesta interesante ante

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis