TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS EMPRESARIALES

"IMPLEMENTACIÓN DE POWERAPPS PARA AUTOMATIZAR EL PROCESO DE MEDICIÓN DE DATOS DE HUELLA DE CARBONO EN UNA EMPRESA DEL SECTOR ENERGÉTICO"

Tesis para optar el título profesional de:

INGENIERO DE SISTEMAS EMPRESARIALES

Presentado por:

Jheisson Jhosmer Zelada Chanta (0000-0002-7768-4311)

Dany Milagros Novoa Lopez (0000-0002-3426-8561)

Asesor:

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

Lima – Perú

2025

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 10 de noviembre del 2025

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente	Sandra Jeannet Meza Balvin
Miembro 1	Martin Isidro Velásquez Medina
Miembro 2	Brian Andreé Meneses Claudio

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:
"Implementación de Powerapps para automatizar el proceso de medición de datos de huella de carbono en una empresa del sector energético"

Presentado por los bachilleres:
Jheisson Jhosmer Zelada Chanta
Dany Milagros Novoa López

Para optar al título profesional de
Ingeniero de Sistemas Empresariales

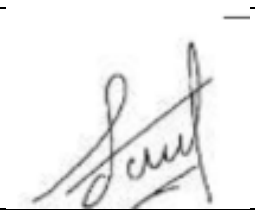
Asesorados por:
Luis Enrique Acosta Medina

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño del estudiante de la Carrera de **Ingeniería de Sistemas Empresariales** en la sustentación, concluyen de manera unánime (X) por mayoría simple ( ) calificar a:

Tesista:	**Jheisson Jhosmer Zelada Chanta**		
Nota (en letras):	**Quince**		
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Tesista:	**Dany Milagros Novoa López**		
Nota (en letras):	**Quince**		
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.

	
Sandra Jeannet Meza Balvin	Luis Enrique Acosta Medina
Presidente del Jurado	*Asesor*

	
Martin Isidro Velásquez Medina	Brian Andreé Meneses Claudio
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, 26 de febrero del 2026

Señor,
Dr. Percy Mayta Tristan

Vicerrectorado de Investigación
Universidad Científica del Sur
Presente. –

De nuestra consideración,

Yo: Dany Milagros Novoa Lopez – Jheisson Jhosmer Zelada Chanta, egresados de la carrera de Ingeniería de Sistemas Empresariales de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor/la asesora de tesis Luis Enrique Acosta Medina, declaramos que este informe final de tesis titulado: Implementación de Power Apps para automatizar el proceso de medición de datos de huella de carbono en una empresa del sector energético, sustentado para obtener el título profesional de ingeniero de Sistemas Empresariales es original.

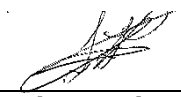
Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de nuestra investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de 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: 75611796
DANY MILAGROS NOVOA LOPEA



Firma tesista
DNI: 72959935
JHEISSON JHOSMER ZELADA CHANTA



Firma del asesor de tesis
DNI: 42810213
LUIS ENRIQUE ACOSTA MEDINA

[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. Implementación de Powerapps para automatizar el proceso de medición de datos de huella de carbono en una empresa del sector energético

Autores. Jheisson Jhosmer Zelada Chanta; Dany Milagros Novoa Lopez

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2902608756)

Código de registro. PRE-12-2024-00773

Resultado de la evaluación. 9%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

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



Implementación de powerapps

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%	8%	5%	4%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
2	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Consorcio CIXUG Trabajo del estudiante	1%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Pública de Navarra Trabajo del estudiante	1%
7	bibliotecavirtualoducal.uc.cl Fuente de Internet	1%

I. RESUMEN

El presente estudio está orientado a implementar PowerApps para automatizar y optimizar el cálculo de la huella de carbono en la empresa ABB dedicada a la automatización de procesos industriales en el sector minero. Esta implementación permitió no solo reducir significativamente los tiempos de recolección y procesamiento de la información, sino también mejorar la precisión de los resultados, asegurando así el cumplimiento con los estándares ambientales establecidos por la normativa vigente. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, empleando un diseño cuasiexperimental aplicado, donde la población de estudio incluye los datos correspondientes de 12 servicios en las involucradas de la empresa. A través de la recopilación y análisis estadístico de la información, el área encargada evidenció una mejora notable, ya que se obtuvo como resultado que después de la implementación, todos los servicios tuvieron una valoración alta en la eficiencia y exactitud del proceso de cálculo de la huella de carbono, lo cual contribuyó a una optimización considerable en la gestión necesaria para llevar a cabo la medición.

Palabras claves: Automatización, PowerApps, huella de carbono

II. ABSTRACT

This study focuses on implementing PowerApps to automate and optimize the calculation of the carbon footprint at ABB, a company dedicated to industrial process automation in the mining sector. The implementation not only significantly reduced the time required for data collection and processing but also improved the accuracy of the results, thereby ensuring compliance with environmental standards established by current regulations. The research followed a quantitative approach, employing an applied quasi-experimental design. The study included data from 12 services across the company's areas involved.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Through the collection and statistical analysis of the information, the department responsible observed a notable improvement, as the results showed that after the implementation, all services achieved a high rating in terms of efficiency and accuracy in the carbon footprint calculation process. This contributed to significant optimization in the management required to carry out the measurement.

Keywords: Automation, PowerApps, carbon footprint

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis