

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Empresarial

“Implementación de Power BI para la toma de decisiones en la gestión de transporte de personal en una empresa agroindustrial, 2025”

Trabajo de suficiencia profesional para optar al título profesional de:

Ingeniero Empresarial

Autor:

Jhonny Marlon Rodriguez Avalos

Asesor:

Dra. Elizabeth Kristina Bravo Huivin

0000-0001-6885-0464

Trujillo - Perú

2025

Informe de Similitud






Página 2 de 72 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::1:3466371813

10% Similitud general


El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Fuentes principales

- 9%  Fuentes de Internet
- 6%  Publicaciones
- 10%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**
34 caracteres sospechosos en N.º de página
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Tabla de contenido

Índice de tablas	6
Índice de Figuras.....	7
RESUMEN EJECUTIVO.....	8
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	19
CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	34
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	38
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	52
REFERENCIAS	54
ANEXOS	58

Índice de tablas

TABLA 1 MATRIZ DE INDICADORES PARA LA GESTIÓN DE TRANSPORTES DE PERSONAL..... 47

Índice de Figuras

FIGURA 1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS ZONAS DE OPERACIÓN DE LA EMPRESA	10
FIGURA 2 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA AGROINDUSTRIAL.....	11
FIGURA 3 CUADRANTE MÁGICO DE PLATAFORMAS DE BI.....	14
FIGURA 4 AGENTES U OPERADORES LOGÍSTICOS	28
FIGURA 5 DASHBOARD OPERATIVO: REPORTE DE INDICADORES	50
FIGURA 6 DASHBOARD ECONÓMICO: EJECUTADO VS PRESUPUESTADO	51

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de suficiencia profesional se desarrolló en una empresa agroindustrial peruana dedicada a la producción y exportación de alimentos, con operaciones en la zona norte y sur del país. La problemática abordada estuvo relacionada en la gestión del transporte de personal, la cual se realizaba mediante múltiples archivos de Excel dispersos por periodos, fondos y plantas, dificultando la integración de la información y limitando el control y seguimiento presupuestal para la toma de decisiones.

Ante esta situación, se implementó una solución de inteligencia de negocios mediante la herramienta Microsoft Power BI, permitiendo centralizar, integrar y analizar la información operativa y presupuestal correspondiente a los periodos 2022–2025. Para el desarrollo de la solución, se estandarizaron los formatos de registro de información, se realizó limpieza de datos y se modeló bajo un esquema estrella. A partir de ello, se construyeron las visualizaciones y el dashboard con los indicadores clave como ocupabilidad, costo persona, personas transportadas y monto de servicio.

Como resultado, se logró mejorar la calidad y confiabilidad de la información, logrando así implementar dos dashboards en tiempo real, uno de nivel operativo y otro de nivel económico, los cuales permitieron a los stakeholders interactuar con la información. La implementación de Power BI fortaleció la toma de decisiones, optimizó el uso de los recursos y evidenció la importancia del análisis de datos como soporte estratégico para la toma de decisiones.

NOTA

El contenido de la investigación no se encuentra disponible en **acceso abierto** por determinación de los propios autores, en concordancia con en el Texto Integrado del Reglamento RENATI (artículo 12), la Directiva N°048-2020-CONCYTEC-P que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto (ALICIA) administrado por el pliego Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - CONCYTEC y la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales.

REFERENCIAS

Altamirano Blas, P. M., & Vásquez Castañeda, O. A. (2023). *Implementación de inteligencia de negocios para la toma de decisiones en la empresa hostel “Las Orquídeas” EIRL, Trujillo (2021)* [Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte].

<https://repositorio.upn.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/20c23945-4347-454e-b2ab-b9170ccc2ecd/content>

Estrada Aguilar, J. E. (2022). *Solución de inteligencia de negocios para la toma de decisiones a partir del análisis de datos con Power BI* (Tesis de licenciatura, Instituto

Tecnológico Superior de Teziutlán).

<https://rinacional.tecnm.mx/jspui/bitstream/TecNM/7579/1/ESTRADA%20AGUILAR%20JOSE%20ESTEFANIA.pdf>

Fortune Business Insights. (2025, 27 de octubre). *Big data analytics market size, share & growth report* [Informe]. <https://www.fortunebusinessinsights.com/es/big-data-analytics-market-106179>

Gartner, Inc. (2025, 16 de junio). *Magic quadrant for analytics and business intelligence platforms* [Informe]. <https://www.relevance.ro/wp-content/uploads/2025/06/Gartner-Magic-Quadrant-BI-2025.pdf>

Gómez Aparicio, J. M. (2013). *Gestión logística y comercial* (1.^a ed.). McGraw-Hill Interamericana de España, S.L.
<https://elibro.bibliotecaupn.elogim.com/es/ereader/upnorte/50240>

Maghsoudi, M., & Nezafati, N. (2023). Navigating the acceptance of implementing business intelligence in organizations: A system dynamics approach. *Telematics and Informatics Reports*, 11, 100070.

<https://doi.org/10.1016/j.teler.2023.100070>

Martínez Gómez, A. D. (2024). *Implementación de un cuadro de mando en Power BI para la gestión de políticas internas, identificación de riesgos y mejora continua del sistema integrado de gestión (SIG) en Invertrac S.A.* [Tesis de pregrado, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia].

<https://repositorio.uptc.edu.co/server/api/core/bitstreams/a2356bda-697d-4647-a575-22fadf0facfb/content>

Medina Benalcazar, A. D. (2023). *Business intelligence para la toma de decisiones con Power BI en la empresa Agricommerce Cía. Ltda.* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Chimborazo].

<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/12293/1/Medina%20Benalcaza%2CA%282024%29%20Business%20Intelligence%20para%20la%20toma%20de%20decisiones%20con%20Power%20BI%20en%20la%20empresa%20Agricommerce%20Cia.%20Ltda.%28Tesis%20de%20Pregrado%29%20Universidad%20Nacional%20de%20Chimborazo%2C%20Riobamba%2C%20Ecuador.pdf>

Microsoft. (2021, 18 de febrero). *Microsoft Power BI has helped over 250,000 organizations including 97 percent of Fortune 500 to drive a data culture* [Entrada de blog]. <https://powerbi.microsoft.com/en-us/blog/microsoft-named-a-leader-in-2021-gartner-magic-quadrant-for-analytics-and-bi-platforms/>

Moran Otero, J. A., & Muñoz Tejeda, J. L. (2023). *La inteligencia de negocios y su influencia en los indicadores de gestión de garantías en la empresa Compucare Perú* [Tesis de pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola].

<https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/4abcd09b-39a8-40b2-bfc5-1148a0e3a4f3/content>

Núñez-Velasco, M. X., & Chancusig-Chisag, J. C. (2025). Toma de decisiones mediante business intelligence en la administración pública en el Ecuador: Una revisión sistemática. *Polo del Conocimiento*, 10(5), 212–229.
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/9449/pdf>

Pérez Rodríguez, M. D. (2024). *Business intelligence* (1.ª ed.). Editorial ICB.
<https://elibro.bibliotecaupn.elogim.com/es/ereader/upnorte/283858>

Perú. Congreso de la República. (1999, 8 de octubre). *Ley N.º 27181, Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre*. Diario Oficial *El Peruano*.

Perú. Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2009, 22 de abril). *Decreto Supremo N.º 017-2009-MTC, que aprueba el Reglamento Nacional de Administración de Transporte*. Diario Oficial *El Peruano*.

Rodríguez Cruz, Y., & Pinto, M. (2018). *Uso de información para la toma de decisiones en las organizaciones y servicios* (1.ª ed.). Alfagrama Ediciones.
<https://elibro.bibliotecaupn.elogim.com/es/ereader/upnorte/188298>

Ruiz Rodríguez, J. M. (2011). *El transporte por carretera* (2.ª ed.). Marge Books.
<https://elibro.bibliotecaupn.elogim.com/es/ereader/upnorte/42152>

Sánchez Salazar, D. M. (2024). *Implementación de una herramienta de business intelligence en una empresa industrial* [Trabajo de suficiencia profesional, Universidad del Pacífico]. <https://repositorio.up.edu.pe/item/55c54ec7-eb0a-4d2e-9a52-97e0fb87c209>

Slusarczyk Antosz, M. (2024). *Inteligencia de negocios: Power BI*.
https://cimogsys.esPOCH.edu.ec/direccion-publicaciones/public/docs/books/2024-04-30-163812-Inteligencia_de_negocios.pdf

Soler, D. (2024). *Digitalizar la gestión del transporte* (1.^a ed.). Marge Books.

<https://elibro.bibliotecaupn.elogim.com/es/ereader/upnorte/268233>

Soto Echea, J. B., & Barrios Sánchez, S. G. (2024). *Dashboard de inteligencia de negocios para monitorear los indicadores de la gestión comercial de una empresa de seguros* [Tesis de pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas].

https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/683481/Barrios_SS.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Zorrilla Geldres, Y. A. (2025). *Aplicación de la metodología business intelligence para mejorar la productividad de planificación en la empresa Cartavio S.A.A.* [Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte].

<https://repositorio.upn.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/e686f230-77ab-419e-85ad-9d333055c680/content>