



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería de Sistemas

“Implementación de un sistema informático para la gestión de inventarios de la empresa INMILAB S.A.C.”

Trabajo de suficiencia profesional para optar al título profesional de:

Ingeniero de Sistemas

Autor:

Jean Raydald Silva Lopez

Asesor:

Dra. Rosa Menéndez Mueras

0000-0002-5179-6411

Lima - Perú

2025

Informe de Similitud



12% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado

Fuentes principales




- 11%  Fuentes de Internet
 - 1%  Publicaciones
 - 3%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)
-

Tabla de contenido

Índice de tablas	6
Índice de Figuras.....	7
RESUMEN EJECUTIVO.....	9
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	21
CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA.....	35
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	62
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	65
REFERENCIAS.....	67
ANEXOS	71

Índice de tablas

Tabla 1 Análisis comparativo de softwares	28
Tabla 2 Cronograma General	41
Tabla 3 Comandos con su descripción.....	42
Tabla 4 Cronograma de Instalación de Recursos.....	44
Tabla 5 Cronograma de Implementación Funcional y Validación del Sistema.....	56
Tabla 6 Ingresos de INMILAB S.A.C. (mensual y anual).....	57
Tabla 7 Pérdidas de INMILAB S.A.C. (mensual y anual)	57
Tabla 8 Costo de Odoo Enterprise	58
Tabla 9 Costo de Odoo Community	59
Tabla 10 Coste de soporte técnico e implementación.....	59
Tabla 11 Pérdidas operativas con el software Odoo Community (mensual y anual)	60
Tabla 12 Resumen de diferencia de pérdidas por método de gestión (Anual)	61
Tabla 13 Comparativa de ganancias entre métodos.....	62
Tabla 14 Pérdidas usando el software Odoo Community.....	63
Tabla 15 Diferencia de ganancias reales.....	63

Índice de Figuras

Figura 1 INMILAB S.A.C. - Google Maps	16
Figura 2 Organigrama de la empresa INMILAB S.A.C.	17
Figura 3 Crisol	18
Figura 4 Copelas	19
Figura 5 Sobres de papel.....	19
Figura 6 Reporte de la gestión de inventario	36
Figura 7 Registro de productos	36
Figura 8 Registro de proveedores	37
Figura 9 Ejemplo de formato de entrega de productos	37
Figura 10 Ejemplo de recojo de productos	38
Figura 11 Registro de cantidades de productos vendidos (AÑO 2023)	38
Figura 12 Registro de cantidades de productos vendidos (AÑO 2022)	39
Figura 13 Mensaje de whatsapp de reporte de movimientos de productos	39
Figura 14 Inicio de sesión.....	45
Figura 15 Sección de conversaciones (la primera sección al iniciar sesión)	46
Figura 16 Sección de Aplicaciones (en ella se encuentra el módulo de Inventario)	46
Figura 17 Sección Resumen de Inventario (la primera sección al entrar al módulo Inventario)	47
Figura 18 Sección Productos del módulo Inventario.....	47

Figura 19 Sección Reposición del módulo Inventario.....	48
Figura 20 Sección Traslados del módulo Inventario	48
Figura 21 Sección Ordenes de desecho del módulo Inventario.....	49
Figura 22 Ingresar nuevo producto.....	50
Figura 23 Ingresar datos del nuevo producto.....	50
Figura 24 Actualizar la cantidad.....	51
Figura 25 Establecimiento de la cantidad de stock mínimo y máximo	51
Figura 26 Información general del producto	52
Figura 27 Registrar una salida de productos.....	52
Figura 28 Registro de información solicitada.....	53
Figura 29 Opciones de actividades a realizar	54
Figura 30 Registro de salida de productos validado	54
Figura 31 Historial de movimientos	55
Figura 32 Movimiento de stock.....	55
Figura 33 Información en tiempo real y centralizado del Stock real de productos	64

RESUMEN EJECUTIVO

El trabajo toma como tema la mejora de gestión de inventarios para la empresa INMILAB S.A.C. El objetivo principal fue mejorar el control de la gestión de inventarios mediante la implementación del software Odoo Community, para optimizar los procesos de INMILAB S.A.C., el cual se implementó en un ecosistema de pruebas, que aborda las ineficiencias de la gestión manual de la empresa. La gestión manual presenta desafíos como el registro inconsistente de datos, altos índices de error humano y control deficiente de los procesos. Estas ineficiencias resultaron en retrasos operativos y dificultades para obtener información precisa y oportuna. Para abordar estos problemas, se implementó el software Odoo en un entorno de pruebas. El diseño modular del sistema permitió mitigar las ineficiencias de la gestión manual. Los resultados mostraron mejoras en la automatización de procesos, la consistencia de los datos, la precisión de informes y la coordinación del flujo de trabajo.

En conclusión, la implementación de Odoo demostró beneficios en la reducción de ineficiencias y el establecimiento de las bases para una transformación digital escalable. Si bien se implementó en un entorno de prueba, los resultados validan la viabilidad y la relevancia de adoptar una solución igual en contextos empresariales similares.

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

- Abbasi M., Bernardo M., Vaz P., Silva J., y Martins P. (2024). Adaptive and Scalable Database Management with Machine Learning Integration: A PostgreSQL Case Study. *Information* 2024, 15(9), 574. <https://doi.org/10.3390/info15090574>
- Angulo D. y Nicho N. (2021). *Implementación de un sistema web para la gestión de ventas e inventario de una empresa de calzado* [Tesis de título, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio institucional de USIL. <https://hdl.handle.net/20.500.14005/11984>
- Asana P., Radhitya M., Widiartha K., Santika P. y Wiguna I. (2020). Inventory control using ABC and min-max analysis on retail management information system. *Journal of Physics: Conference Series*. 1469(1), 012097. <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/1469/1/012097>
- Blokdyk G. (2021). *FIFO Method A Complete Guide - 2020 Edition*. 5STARCOOKS. <https://www.amazon.com/FIFO-Method-Complete-Guide-2020/dp/0655937447>
- Cacsire M. (2024). *Implementación de un Sistema Informático para el control de inventario en la empresa Electro Cacsire SAC* [Tesis de título, Universidad Peruana de Ciencias e Informática]. Repositorio institucional UPCI. <https://repositorio.upci.edu.pe/handle/upci/1101>
- Conrad A. (2021). Database of the Year: Postgres. *IEEE Software*, 38(5), 130-132. <https://doi.org/10.1109/MS.2021.3089730>
- CYBROSYS (10 de Agosto de 2020). *Benefits of Using Odoo Inventory Management*. <https://www.cybrosys.com/blog/benefits-of-odoo-inventory-management?>

DevIntellects (8 de Marzo de 2025). *Benefits of Using Odoo Inventory Management in your business operation*. <https://devintellects.com/blog/odoo-erp-8/benefits-of-using-odoo-inventory-management-in-your-business-operation-96?>

Díaz S. (2020). *Sistema Informático y su Influencia en la Gestión Bibliotecaria de la I.E Tacna, Barranco, 2020* [Tesis de título, Universidad Privada Telesup]. Repositorio institucional UTELESUP. <https://repositorio.utelesup.edu.pe/handle/UTELESUP/1656>

Gómez I. (2 de mayo de 2024). *¿Por qué son tan importantes los sistemas informáticos en las empresas?* San Marcos. <https://www.usanmarcos.ac.cr/blogs/sistemas-informaticos-en-las-empresas>

Gonzales G. (2025). *Implementación de un sistema informático en la gestión de inventario de bienes muebles del IESTP Andrés Avelino Cáceres Dorregaray* [Tesis de título, Universidad Peruana de los Andes]. Repositorio institucional UPLA. <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/9238>

Hernandez, H. A., Cruz-Gil, Y. L., Puentes Saavedra, M. D., & Mendoza Patiño, D. E. (2021). *Diseño de un sistema de gestión de inventarios para el almacén TÉCNITALLER S.A.S de la ciudad Neiva-Huila, Colombia*. *Revista De Investigaciones Universidad Del Quindío*, 33(2), 143–152. <https://doi.org/10.33975/riuq.vol33n2.562>

inFlow Inventory (s.f.). *inFlow Inventory (Open Source)*. InFlow. <https://www.inflowinventory.com/>

Inmlab S.A.C. (s.f.). *Insumos para la Minería y Laboratorios*. <https://www.inmilab.com.pe/>

Kappagantula A. (2025). *GIT Version Control: A Comprehensive Guide to Modern Software*

- Development. *International Journal of Research in Computer Applications and Information Technology (IJCAIT)*, 8(1), 548-562.
https://doi.org/10.34218/IJCAIT_08_01_043
- Lalaleo D. y Quindigalle F. (2024). *Desarrollo e implementación de un software para el registro, localización y gestión de inventario para los vehículos en el área de almacenamiento de la empresa CIAUTO CIA LTDA* [Proyecto técnico, Escuela Superior Politécnica De Chimborazo]. Repositorio institucional ESPOCH.
<http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/23390>
- Ling H-C, Hsiao K-L y Hsu W-C (2021) Can Students' Computer Programming Learning Motivation and Effectiveness Be Enhanced by Learning Python Language? A Multi-Group Analysis. *Front Psychol.* 11:600814. 10.3389/fpsyg.2020.600814
- Morse E. (2022). Demystifying LIFO: Towards Simplification of Inflation-Adjusted Inventory Valuation. *Florida Tax Review*, 2(10). <https://doi.org/10.5744/ptr.1995.1010>
- Odoo (s.f.). *Todo tu negocio en una sola plataforma*. <https://www.odoo.com/>
- PartKeeper (s.f.). *Open Source Inventory Management*. <https://www.partkeeper.org/>
- Petersen R. (2020). *Ubuntu 20.04 LTS Server::Administration and Reference*. Surfing Turtle Press. <https://www.wakefieldbooks.com/book/9781949857122?>
- Ponuthorai P. y Loeliger J. (2022). *Version Control with Git*. (3rd Edition). O'Reilly Media, Inc. <https://www.oreilly.com/library/view/version-control-with/9781492091189/>
- Romero M. y Delgado B. (2022). *Desarrollo e implementación de aplicación web para gestión de inventarios y facturación electrónica en la empresa Suministros Delgado* [Tesis de

título, Universidad Estatal del Sur de Manabí]. Repositorio institucional UNESUM.

<http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/4583>

Saravanan K. (2021). ABC Analysis, an Inventory Management Technique at a Manufacturing Company. *International Journal of Operations Management and Services*, 19(3). 167-170.

https://www.researchgate.net/publication/355338281_ABC_Analysis_an_Inventory_Management_Technique_at_a_Manufacturing_Company

Shinde D. y Ramdasi S. (2021). Effect of FIFO Strategy Implementation on Warehouse Inventory Management in The Furniture Manufacturing Industry. *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)*, 10(8), 179-183.

https://www.academia.edu/50952352/Effect_of_FIFO_Strategy_Implementation_on_Warehouse_Inventory_Management_in_The_Furniture_Manufacturing_Industry

Smith E. (2020). *Introduction to the Tools of Scientific Computing*. (1st edition) Springer Cham. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-60808-8#publish-with-us>

Tinkelman D. y Ling Q. (2022). The Rise and Decline of LIFO. *Accounting Historians Journal* 49 (2), 103–120. <https://doi.org/10.2308/AAHJ-2021-010>

Ubuntu (s.f.). *Scale out with Ubuntu Server*. <https://ubuntu.com/server>

Zahra, S., Siswanto, T. y Syaifudin, S. (2023). Implementation of Odoo-Based ERP in The Case Study of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSME) "Woody Moody Jakarta". *IntelmatICS*. 3(2), 68-77. <https://doi.org/10.25105/itm.v3i2.17590>