

**Implementación de la metodología justo a tiempo (JIT) en el almacén de
consumo de una institución de educación superior**

Leonardo Daza Russa.

Néstor Mejía Orozco

Código estudiantil:

201421484241

201911412875

Trabajo de Investigación presentado como requisito para optar el título de:

Especialista en Logística de Operaciones

Tutor(es):

Leidy Pérez Coronell

David Martínez sierra

RESUMEN

El presente estudio propone un modelo de implementación de la metodología **Justo a Tiempo (JIT)** en el almacén de consumo de una institución de educación superior, con el objetivo de optimizar la gestión de inventarios, reducir desperdicios y garantizar un flujo eficiente de suministros en función de la demanda real. La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, combinando revisión documental en bases académicas (Google Académico, SciELO, Dialnet y Eumed.net) con el análisis de registros históricos de inventarios, reportes de consumo mensual y el indicador de entregas perfectas durante el año 2024.

Los resultados evidencian ineficiencias recurrentes en la gestión de inventarios, especialmente en periodos de alta demanda, así como limitaciones en el cumplimiento oportuno y completo de las entregas. La aplicación de la metodología JIT demostró potencial para disminuir faltantes, mejorar la planeación de compras y aumentar la satisfacción en la atención de solicitudes.

Se concluye que la implementación del modelo JIT en el ámbito universitario es viable y necesaria, pues fortalece la eficiencia operativa, promueve la cultura de mejora continua y optimiza el uso de los recursos disponibles. En este sentido, se recomienda incorporar sistemas digitales de seguimiento en tiempo real, fortalecer la capacitación del personal y establecer relaciones más flexibles con los proveedores, como acciones clave para garantizar la sostenibilidad del modelo.

Palabras clave:

Justo a Tiempo, gestión de inventarios, logística universitaria, mejora continua, eficiencia operativa.

ABSTRACT

This study proposes a model for the implementation of the **Just in Time (JIT)** methodology in the supply warehouse of a higher education institution, aimed at optimizing inventory management, reducing waste, and ensuring an efficient flow of supplies based on real demand. The research was conducted under a mixed approach, combining documentary review from academic databases (Google Scholar, SciELO, Dialnet, and Eumed.net) with the analysis of historical inventory records, monthly consumption reports, and the perfect delivery indicator for the year 2024.

The findings reveal recurrent inefficiencies in inventory management, especially during periods of high demand, as well as limitations in meeting complete and timely deliveries. The application of the JIT methodology proved to have significant potential to reduce shortages, improve purchase planning, and increase user satisfaction in service delivery.

It is concluded that the implementation of the JIT model in the university context is both viable and necessary, as it strengthens operational efficiency, promotes a culture of continuous improvement, and optimizes the use of available resources. Therefore, the study recommends incorporating digital systems for real-time monitoring, strengthening staff training, and establishing more flexible relationships with suppliers as key actions to ensure the sustainability of the model.

Key Words: Just in Time, inventory management, university logistics, continuous improvement, operational efficiency.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez Gambini, J. D., & Castrillón Cárdenas, S. M. (2023). Mejora en el proceso de suministro de insumos no comerciales para la empresa VYT Contratistas S.A.C. a fin de mejorar su gestión.
2. Andrade, G. R., Nora, G. N., Roberto, C. F., & Treviño, M. D. (s.f.). Justo a Tiempo ¡Ya!
3. Avella, L., & Fernández, M. (1997). Implantación de los sistemas de producción Just in Time en occidente: La experiencia de Suzuki Motor España.
4. Badillo, K., & Cetre-Nolivos, K. (2018). Metodología Justo a Tiempo en las empresas. Eumed.net. <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/09/metodologia-justoatiempo-empresas.html>
5. Bravo, V. M. (2023). Just in Time para optimizar la productividad en las empresas.
6. Chávez Solano, B. E., et al. (2022). Aplicación de la metodología (JIT) Just in Time para aumentar la productividad en las Empresas Latinoamericanas.
7. Díaz, A. (2024). Just In Time en logística: ¿Qué es? Origen, objetivos y ventajas. Transeop. <https://www.transeop.com/blog/just-in-time-logistica/322>.

8. Guerrero Sánchez, P., & Pérez Mayo, A. R. (2022). Complejidad y escasez en las cadenas de suministro, como consecuencia del modelo de Justo a Tiempo.
9. Morales Reyna, C. L., & Suárez Herrera, A. O. (2023). Manejo de inventarios con la utilización del método Just in Time en el Centro de Atención y Formación a Niños, Niñas, Adolescentes y Adultos.
10. Peiró, R. (2017). Cadena de valor—Qué es, tipos y ejemplos. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/cadena-de-valor.html>
11. Santos, D. (2023). Qué es la cadena de valor, su importancia, análisis y ejemplo. HubSpot. <https://blog.hubspot.es/marketing/cadena-de-valor>
12. Sarache, W. A., & Tovar, N. J. (2000). Justo a Tiempo y manufactura modular: una alternativa para mejorar la competitividad en plantas de confección.
13. Silva, J. D. (2017). Gestión de inventarios con la metodología Just in Time. SciELO. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-83672017000200051
14. Solís Ferrer, H. E., & Chica Castro, L. A. (2022). La metodología Just in Time como factor clave en las PYMEs del sector textil.
15. Torres, J. L., Pérez, S. M., & Bermúdez, J. (2014). Implementación del método Justo a Tiempo (JIT).

16. Ohno, T. (1991). El sistema de producción Toyota: Más allá de la producción a gran escala. Díaz de Santos.
17. Velandia Ravelo, J. V., et al. (2024). Justo a tiempo. Una filosofía aplicable a las pequeñas empresas.
<https://doi.org/10.24054/iss.v1i5.3774>
18. Vidal, M. S. (2007). Estrategia logística del justo a tiempo para crear ventajas competitivas en las organizaciones.
19. Gutiérrez, F. J., & Carreño, M. (2020). Aplicación de JIT en hospitales públicos: estudio de caso.
20. Pérez, A. R., & González, L. C. (2021). JIT en procesos administrativos universitarios: Una revisión crítica.
21. Rojas, D., López, H., & Mendoza, I. (2019). Diagnóstico Lean-JIT en facultades de ingeniería.
22. Mena, C., & Silva, T. (2022). Just in Time aplicado a procesos logísticos en universidades públicas latinoamericanas.