



VII Simposio de Logística y Gestión de la Calidad

Sistema del Flujo de Información: integración de un Enterprise Resource Planning en la Industria Azucarera

Information Flow System: Integration of Enterprise Resource Planning in the Sugar Industry

1-Amanda González Cabrera. DATAZUCAR, Cuba. E-mail:

amgcabrera97@gmail.com

2- Andrey Vinajera Zamora. DATAZUCAR, Cuba. E-mail: avinajera2011@gmail.com

3- Elia Teresa Cárdenas Acosta. DATAZUCAR, Cuba. E-mail:

cardenasacostae@gmail.com

Resumen:

La digitalización y la adopción de tecnologías avanzadas, como el Internet de las Cosas (IoT), inteligencia artificial (IA) y sistemas de gestión integrados, están transformando la logística y la cadena de suministro. Este trabajo presenta una revisión bibliográfica sobre el flujo de información en cadenas de suministro, con especial atención a su relevancia en la toma de decisiones estratégicas, especialmente en organizaciones complejas e industriales. Se enfoca en cómo herramientas como los sistemas ERP pueden optimizar dicho flujo, aumentando la visibilidad, eficiencia y coordinación entre actores. A partir de un análisis de casos reales, estudios empíricos y marcos teóricos derivados de fuentes científicas, se identifican barreras estructurales, culturales y técnicas que afectan dicha integración. El objetivo es proponer un framework para implementar sistemas ERP en empresas cubanas, con énfasis en la industria azucarera, mejorando no solo la trazabilidad y control operativo, sino también adaptándose a las exigencias competitivas globales. Los resultados iniciales muestran que una adecuada integración tecnológica potencia la capacidad analítica, reduce tiempos de respuesta y mejora la toma de decisiones, elementos claves para enfrentar desafíos de incertidumbre y sostenibilidad.



Abstract:

Digitalization and the adoption of advanced technologies, such as the Internet of Things (IoT), artificial intelligence (AI), and integrated management systems, are transforming logistics and supply chains. This paper presents a literature review on the information flow within supply chains, with a focus on its relevance in strategic decision-making, especially in complex and industrial organizations. It examines how tools like ERP systems can optimize this flow, increasing visibility, efficiency, and coordination among stakeholders. Based on an analysis of real cases, empirical studies, and theoretical frameworks derived from scientific sources, structural, cultural, and technical barriers that affect integration are identified. The objective is to propose a framework for implementing ERP systems in Cuban companies, with an emphasis on the sugar industry, improving not only traceability and operational control, but also adapting to global competitive demands. Initial results show that proper technological integration enhances analytical capacity, reduces response times, and improves decision-making—key elements for addressing challenges related to uncertainty and sustainability.

Palabras Clave:

Flujo de información; Cadena de suministro; Sistemas ERP; Logística 4.0; Toma de decisiones; Digitalización

Keywords:

Information flow; Supply chain; ERP systems; Logistics RTAL