
Reseña de Disertación Doctoral

Universidad Autónoma de Centro América (UACA)

MSc. William Ramírez-Salas

Propuesta alternativa de algoritmos heurísticos de secuenciamiento para la reducción de tiempos de ciclo en el marco de implementación de sistemas ajustados de manufactura.

Con el título citado, se presentó la Disertación Doctoral en Ingeniería Industrial por parte del señor Eldon Glen Caldwell Marín.

Palabras Clave:

Algoritmos heurísticos, Sistemas de manufactura ajustada, Teoría de las restricciones, Manufactura de flujo.

El objetivo que se propuso fue el de indagar los factores de éxito o fracaso que según los expertos internacionales y nacionales que han implementado sistemas ajustados, existen en esos procesos.

Resumen:

Este trabajo de investigación está relacionado con el tema de los sistemas ajustados y la búsqueda de nuevas técnicas para la reducción de tiempos de ciclo. El trabajo implica una revisión y análisis documental sobre puntos de vista de expertos internacionales en torno a la implementación de sistemas de producción ajustada a nivel mundial. Igualmente, el autor revisa los métodos tradicionales, así como los más actualizados en esta materia y plantea sus puntos de vista.

La investigación culmina con la verificación por parte del autor sobre la posibilidad de replantear las reglas heurísticas de secuenciamiento propuestas por dos autores conocidos: Gupta (1972) y Campell (1967), para introducir mejoras sustantivas desde la perspectiva de la reducción de los tiempos de ejecución y tiempos de cola, favoreciendo de esa manera la rentabilidad global de la cadena de valor.

Particularmente para Costa Rica, el autor dice que la implantación de sistemas ajustados, aparentemente se efectúa en forma automatizada, donde los métodos de secuenciamiento no son fuertemente utilizados ni de forma consistente; lo que sí pudo demostrar el autor es que se utilizan los algoritmos de Gupta y Campell, aspectos que precisamente el autor propone en su trabajo que deben ser replanteados para ajustarlos y obtener mejoras sustanciales en los procesos, favoreciendo de esa manera la rentabilidad global de la cadena de valor.

Disertación para obtener el Ph. D. en Ingeniería Industrial. Autor: Eldon Glen Caldwell
Marín

Jurado de la Disertación:

Sherman Thomas Jackson, Ph. D., Director del Instituto de Enseñanza de Postgrado e Investigación.

Zillyham Rojas Jiménez, Ph. D., Director del Trabajo Final de Graduación.

Federico Picado Alvarado, Ph. D., Jurado Examinador. Eduardo Arce Díaz, Ph. D.,
Jurado Examinador.

Geovanni Sánchez Murillo, Ph. D., Jurado Examinador. Marcos Moya Navarro, Ph. D.,
Jurado Examinador.