



TUTORIAL DE SIMULACIÓN EN DELMIA QUEST

Alicia García Torres¹, Daniel Armando Aguirre Ibarra¹, Miguel Ángel Alvarado Díaz¹, Ana Mileva Martínez Vázquez¹ y Jackeline Alejandra Negrete Prieto¹

1 Instituto Tecnológico Superior de Irapuato. algarcia@itesi.edu.mx

La presente investigación tiene como objetivo facilitar el aprendizaje del usuario al adquirir la competencia para construir modelos de simulación de procesos de manufactura en el software Quest version R21 de la plataforma Delmia, para ello fue diseñado un tutorial que desarrolla un modelo para la creación de partes, construcción de recursos y procesos de transformación a través de máquinas y almacenes de espera, junto con la actividad de supervisor y operadores en el área de trabajo. Estos principios básicos, permitirán al principiante aprender a simular procesos sobre una integración visual de 3 D sin tener ningún conocimiento previo, familiarizándose de esta forma con el software a fin de poder desarrollar sistemas complejos en base a las necesidades del usuario; de igual forma se incluyen los pasos para obtener información para efectuar el análisis estadístico pertinente en la toma de decisiones que optimicen los procesos de manufactura. Para comprobar la efectividad del tutorial, 30 estudiantes de ingeniería en Logística que no conocen el software realizaron la práctica y los resultados fueron exitosos dado que se desarrolló un modelo completo en un promedio de 70 minutos con una desviación estándar de 8.6 minutos. El tutorial permitirá al interesado simular procesos de manufactura, aprender las funciones básicas para la creación de modelos sencillos y prácticos pasos sin necesidad de una costosa capacitación debido a la vanguardia del software y a su alta aplicabilidad en la optimización de procesos por su análisis preciso, flexible y la combinación del ambiente flexible de simulación de eventos discretos con un visualizador poderoso y de robustas capacidades. Mediante el uso de Quest ayudará a obtener un mejor análisis y así mejorar los modelos, reducir riesgos y costos para así maximizar la eficiencia.