

-- -- --

80- #1100 APLICACIÓN DE LAS LÍNEAS DE ESPERA EN UN CENTRO DE PAGOS LOCALIZADO EN UN CENTRO COMERCIAL DE LA CIUDAD BUCARAMANGA

Sebastián García Méndez

Ingeniería Industrial, Universidad de Investigación y Desarrollo, Colombia, sgarcia15@udi.edu.co

Robert Fabián Mendoza Vega

Ingeniería Industrial, Universidad de Investigación y Desarrollo, Colombia, f_abian_315@hotmail.com

Mayda Liceth Vollmuth García

Ingeniería Industrial, Universidad de Investigación y Desarrollo, Colombia, mayvollmuth@gmail.com

Juan Camilo Gutiérrez

Ingeniería Industrial, Universidad de Investigación y Desarrollo, Colombia, jgutierrez11@udi.edu.co

Resumen

El nivel de servicio prestado por los centros de pago de la ciudad de Bucaramanga es un aspecto de vital importancia, teniendo en cuenta la emergente competencia para realizar trámites como giros, recargas, recaudos, consignaciones, entre otros, por diferentes tipos de establecimientos, en tal sentido, el presente

estudio realizó el análisis de la teoría de colas en una determinada empresa localizada en un centro

comercial, la cual, según, Portilla, Arias & Fernández (2010) citando a Hillier (1999) indican que es un conjunto de modelos matemáticos que describen sistemas de líneas de espera particulares, cuyo objetivo hace referencia a la determinación del estado estable y el estudio de la capacidad de servicio en el marco del equilibrio entre los costos y la satisfacción del cliente.

La metodología utilizada fue la toma de tiempos de llegada y atención en un marco temporal de 1 semana, bajo los criterios del modelo M/M/S, posteriormente, se definieron acciones de mejora, siendo simuladas por medio del software Flexsim. Los resultados permiten evidenciar que el porcentaje de utilización osciló entre el 20% - 50%, así mismo, que el tiempo de espera equivale entre el 5% - 25% del tiempo de servicio, razones suficientes para generar acciones de mejora.

La principal conclusión permitió validar la importancia de la temática en las organizaciones, teniendo en cuenta que el tiempo del servicio es un factor clave para el cliente, así mismo, se valida que la simulación posibilita un insumo objetivo para la toma de decisiones.

Palabras clave

Flexsim, Investigación de Operaciones, Simulación, Teoría de colas.