

MODELAMIENTO Y SIMULACIÓN DE LA DIFUSIÓN COMPETITIVA DE MÚLTIPLES PRODUCTOS SUSTITUTOS COMO HERRAMIENTA DE ANÁLISIS ESTRATÉGICO: APLICACIÓN A LA COMPETENCIA ENTRE FIRMAS DE SOFTWARE

Diana Catalina Lopera Carmona

Universidad Nacional de Colombia, dclopera@gmail.com

María Luisa Villalba Morales

Universidad de Antioquia, malu25@gmail.com

Jorge Robledo Velásquez

Universidad Nacional de Colombia, jroble dov@unal.edu.co

Resumen

El modelamiento y la simulación constituyen una aproximación cognitiva bien fundamentada teórica y metodológicamente para comprender fenómenos complejos de gestión empresarial. Particularmente, la Dinámica de Sistemas ha sido utilizada exitosamente para el análisis estratégico, puesto que permite una mejor comprensión del surgimiento, permanencia y eventual desaparición de las diferencias en el desempeño empresarial y de su relación con las decisiones estratégicas. Este artículo retoma trabajos recientemente publicados sobre las estrategias de crecimiento y competitividad de empresas que rivalizan en el mercado. Las especificidades de la producción de software, la dinámica del mercado para estos productos y las particularidades de las firmas concurrentes dan lugar a cambios en el modelo de simulación que propone este trabajo respecto a los que se describen en la literatura. El modelo propuesto incorpora las externalidades de red, decisivas en la difusión de productos de software; las estrategias de precio que aplican a este tipo de productos; los efectos de la inversión en capacidades de innovación y las diferencias en tiempos de entrada de las empresas y tiempos de lanzamiento de sus productos. Los resultados de las simulaciones revelan las posibilidades de la Dinámica de Sistemas para el análisis estratégico aplicado a la competencia entre firmas de software con distinto orden de entrada al mercado y bajo distintas condiciones iniciales de capacidades. A partir de estos resultados, se explora la confluencia de políticas públicas y estrategias empresariales que generan escenarios competitivos para las empresas de software de países en desarrollo que ingresan tardíamente al mercado internacional.

Palabras clave. Estrategia competitiva, capacidades de innovación, industria de software, modelos de simulación, ingreso tardío.