

Resumen:

Las Redes de Colaboración (RC) deben ser capaces de cumplir dos objetivos independientes: (i) gestionar la creciente complejidad tecnológica de sus SI/TI logrando que los mismos generen valor añadido a los procesos de negocio, y (ii) integrar y coordinar sus procesos con los de sus socios en la RC en la búsqueda de eficiencia y competitividad que asegure la supervivencia en el mercado global. En el momento en que se implementan sistemas de colaboración inter-empresa que permiten a las entidades que conforman estas RCs desarrollar una planificación conjunta, se evita que la planificación llevada a cabo de forma aislada por cada uno de los eslabones de la cadena conduzca a ineficiencias globales que originan niveles de inventario excesivos, tiempos de ciclo largos o desajustes frecuentes en los planes. En este sentido la planificación colaborativa permite que exista mayor eficiencia en los procesos de planificación entre empresas, sincronización y coordinación de actividades conjuntas y mejora del servicio al cliente.

Lograr estos dos objetivos en principio independientes, puede ser posible de forma conjunta gracias al uso de las Arquitecturas Empresariales (AE). Las cuales proporcionan conceptos, modelos e instrumentos que permite a las organizaciones afrontar los retos que representan la integración de las áreas estratégicas y los procesos de negocios con las áreas de TI. Aunque el uso de las AE se ha implementado y estudiado en profundidad en la empresa individual, estos conceptos pueden ser ampliados a RC, sin embargo las investigaciones en esta área son muy limitadas. Se plantea entonces el concepto de Arquitectura Inter-Empresa (AIE) que busca la aplicación de las herramientas y metodologías de AE desarrolladas para la empresa individual, adaptándolas a un entorno de colaboración entre varias empresas que conforman RC, con el objetivo de facilitar la integración de los procesos de colaboración de las empresas en sintonía con sus SI/TI que permitan armonizar los procesos conjuntos, reducir riesgos y redundancias, aumentar el servicio y respuesta al cliente, reducir costos tecnológicos y alinear el negocio conjunto con los SI/TI. Con el propósito de acotar el ámbito de estudio y abordar en profundidad un aspecto concreto, se pondrá el foco en una problemática específica, la llegada de eventos inesperados que inciden en la planificación jerárquica de la producción en entornos colaborativos.

Los sistemas de planificación de la producción se enfrentan a eventos inesperados que obligan a tomar decisiones no programadas provocando por ejemplo, la re planificación de las entregas, cambio en las cantidades comprometidas o modificaciones del plan maestro de producción. Sin embargo, las dificultades y costos que tiene el realizar estos cambios y re planificaciones, en muchas ocasiones tienen como consecuencia que no se lleguen a ejecutar. Y así, potenciales beneficios se pierden porque las organizaciones no saben cómo responder adecuadamente a estos eventos inesperados.

Por tanto, el objetivo que se persigue con esta Tesis Doctoral, es proporcionar herramientas a las RC para mejorar de la toma de decisiones en la gestión de eventos inesperados que inciden en la planificación jerárquica de la producción en contextos colaborativos mediante el uso de ingeniería empresarial y arquitecturas empresariales. El proyecto de investigación propone una arquitectura inter-empresarial compuesta por: framework, lenguaje de modelado y metodología.

