

Red Temática sobre Empresa Concurrente (RETEC)*

F. Guerrero¹, A. Ortiz²

¹ Escuela Superior de Ingenieros. Universidad de Sevilla (fergue@esi.us.es; rdevega@esi.us.es)

² Centro de Investigación Gestión e Ingeniería de Producción. Universidad Politécnica de Valencia
(aortiz@omp.upv.es)

RESUMEN

El objetivo de esta comunicación es la presentación de la Red Temática sobre Empresa Concurrente (RETEC), una iniciativa conjunta de diversos agentes del sistema español de ciencia-tecnología-empresa en el ámbito temático multidisciplinar de empresa concurrente. Se presentan los orígenes de la misma, el estado actual y las perspectivas de desarrollo futuro de esta iniciativa.

Palabras clave: Empresa Concurrente, Red Temática

1. Introducción.

Aunque el ámbito temático de la Empresa Concurrente tiene su origen en lo que tradicionalmente se conoce como Ingeniería Concurrente, éste ha ido ampliándose en los últimos diez años a cuestiones asociadas a Nuevos Modelos de Organización - Empresa Extendida, Empresa Virtual, Gestión de la Cadena de Suministro, etc. – ([1], [2]), Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y nuevos paradigmas asociados al Desarrollo Concurrente de Productos y Procesos [3].

En línea con lo anterior, la Empresa Concurrente podría definirse como una alianza temporal de fabricantes, clientes y suministradores, los cuales usan métodos y tecnologías avanzadas para incrementar la eficiencia en el diseño y fabricación de productos y servicios trabajando de forma simultánea, integrada y en equipo para lograr metas comunes en mercados globales [4].

En el contexto europeo, la comunidad científica sobre Empresa Concurrente se estructura en torno a EsoCE (European Society of Concurrent Engineering), la cual partiendo del tronco de la Ingeniería Concurrente ha ido incorporando diversas comunidades de los ámbitos de la ingeniería, gestión y las tecnologías de la información, de forma que actualmente se configura como una auténtica comunidad multidisciplinar y con una importante presencia en el contexto internacional.

En el ámbito universitario español, diversos son los grupos que desarrollan actividades en el ámbito de la Empresa Concurrente, aunque muchas veces sin relación entre unos y otros. Quizás una de las razones que provocan esta falta de relación es que la distinta área de conocimiento de procedencia de los diversos grupos, las cuales van desde la Ingeniería de Organización, la Organización de Empresas, la Ingeniería de los Procesos de Fabricación, los Lenguajes y Sistemas Informáticos y otras más.

* Esta comunicación se deriva de los trabajos realizados en el contexto del proyecto DPI2002: 10851-E “Red Temática sobre Empresa Concurrente (RETEC)”.

Desde una perspectiva de centros tecnológicos, también existen actividades relevantes en el contexto de la Empresa Concurrente. No obstante, tampoco entre ellos han existido actividades coordinadas. Quizás, una de las causas de esta carencia de esta coordinación sea debida al carácter sectorial que tienen algunos de estos centros tecnológicos, y a la dificultad de coordinar actividades multisectoriales.

RETEC es una iniciativa que intenta servir de foro común a investigadores interesados en el ámbito temático de Empresa Concurrente, procedentes tanto de universidades como de centros tecnológicos. Entendemos que en el contexto de este marco será más factible actividades del tipo de intercambio de experiencias y mejores prácticas, cooperación y transferencia de tecnología.

2. Origen de RETEC.

El origen de RETEC está en el último trimestre del 2002, donde un grupo de investigadores de diversas entidades comienzan a plantearse la posibilidad de lanzar una iniciativa integrada que permitiría comenzar a estructurar el área temática de Empresa Concurrente en el contexto español. Desde el comienzo, se tuvo una idea clara de que la iniciativa debería ser integrada entre los diversos tipos de agentes del sistema ciencia-tecnología-empresa. Más aún, desde un punto de vista de las universidades participantes, sería bueno que esta involucrase a diversas áreas de conocimiento relacionadas con Empresa Concurrente.

Desde un punto de vista de centros tecnológicos, éstos deberían ser con actividades en diversos sectores industriales para intentar que las potenciales actividades de la red no se limitasen a un solo sector. Por último, entendíamos que era vital para el futuro desarrollo de la red, la incorporación de empresas interesadas en las temáticas y actividades de la misma.

Una de las siguientes cuestiones fue el seleccionar el tipo de instrumento a utilizar para definir RETEC. En ese contexto, se eligió el de Red Temática soportada por el Ministerio de Ciencia y Tecnología ya que entendíamos que es el que mejor se adecuaba a la estructura y funcionalidad que se le quería dar a la red.

Durante los meses de Noviembre y Diciembre, las entidades promotoras de RETEC contactaron con otras entidades que pudiesen estar interesadas en esta iniciativa. La propuesta de financiación se lanzó al Ministerio de Ciencia y Tecnología, la cual vino finalmente aprobada durante en el mes de Abril de 2003.

3. Estado actual de desarrollo de RETEC.

En la actualidad, RETEC es una red abierta a cualquier investigador o entidad interesada en su ámbito temático, la cual cuenta con 7 universidades, 4 centros tecnológicos y 14 empresas, e involucra a más de 50 investigadores, 25 de ellos doctores, y a 10 doctorandos. En la Figura 1 se muestra los diversos nodos de RETEC.



Figura 1: Nodos de RETEC

RETEC, a través de sus Centros Tecnológicos, tiene lazos estrechos tanto con sectores industriales tradicionales como el calzado y el mueble, como con otros más avanzados como el aeronáutico y el de automoción. La tabla 1 muestra los principales campos de experiencia y las actividades de investigación de la red.

ÁMBITO	CAMPO DE ACTIVIDAD
Desarrollo de producto	Gestión del Conocimiento del producto, Ingeniería Basada en el Conocimiento, PLM, DFX, QFD
Gestión del Conocimiento y Modelos de Negocio	Integración empresarial, Reingeniería de Procesos, Empresa Virtual, Empresa Extendida, Modelado de proceso de negocio, E-Business, E-Economía
Logística Integrada	Logística Inversa, SCM, E-Logística, Empresa de Transporte Virtual, Integración en Internet

Tabla 1: Campos de Actividad

Actualmente, RETEC se encuentra en su fase de lanzamiento, la cual se prevé que dure unos 2 años. Durante este tiempo, las actividades a realizar se pueden estructurar en los siguientes tipos.

1. Análisis de actividades y mejores prácticas en el ámbito español y europeo.

El objetivo es definir un mapa con las actividades más relevantes, así como las mejores prácticas en el ámbito temático de la red. Para tal fin, se recopilan, analizan y sintetizan los resultados de las diversas líneas de actividad de los grupos. Además de tener una perspectiva del estado de la I+D+I en este contexto, esta actividad permitirá identificar

sinergias entre los grupos y posibles áreas de interés común. Esta actividad conlleva también la relación de RETEC con entidades similares en otros países europeos.

2. Análisis de necesidades y visión de futuro en el ámbito español.

El objetivo es definir la perspectiva de los grupos españoles sobre la evolución de sus líneas de actividad a un medio plazo. Igualmente, se realiza una evaluación y análisis de la situación de las diversas temáticas relacionadas con la Empresa Concurrente en el marco de los Planes Nacionales y Autonómicos de I+D+I. Por último, es necesario definir las necesidades de las empresas en este contexto.

3. Divulgación de resultados.

La divulgación de actividades y resultados de la red es un mecanismo clave para por un lado, aumentar el número de participantes en la misma, y por otro, acercar las potencialidades de la misma a potenciales usuarios de ésta. Se dotará a RETEC de un portal de gestión del conocimiento como vehículo de difusión, compuesto por un conjunto de paginas web, una lista de distribución y una newsletter electrónica. Además, los centros tecnológicos participantes en la misma realizarán jornadas de transferencia (TRA) dirigidas a empresas e instituciones.

5. Gestión de la red.

Esta actividad se desarrolla de forma continuada y comprende las tareas de administración y coordinación técnica. Se evalúa el progreso de la red hacia los objetivos de la misma. Se realizan documentos de trabajo asociados a las distintas actividades.

4. Conclusiones y Perspectivas de Futuro.

En esta comunicación se presenta la Red Temática sobre Empresa Concurrente (RETEC). Se han presentado los orígenes y motivaciones para el lanzamiento de la misma. A continuación, se muestran las Universidades y Centros Tecnológicos que la componen, así como sus principales áreas de actividad en el contexto de la Empresa Concurrente. Por último, se han presentado las diversas actividades a desarrollar durante su fase de lanzamiento.

Entendemos que este tipo de iniciativas son importante para estructurar áreas temáticas donde participan diversas áreas de conocimiento científico (normalmente asociadas a universidades) por un lado, y diversas líneas tecnológicas (normalmente asociadas a centros tecnológicos) por otro. El desarrollo e interacción entre los participantes en el marco de la red permitirá la realización de actividades de carácter multidisciplinar y susceptibles de ser difundidas entre una mayor comunidad de potenciales usuarios.

Referencias

- [1] H.S. Jagdev, K.D. Thoben, (2001) "Anatomy of enterprise collaborations", *Production Planning and Control*, 12 (5) pp. 437-451.
- [2] L.M. Camarinha-Matos, H. Afsarmanesh, (1999) "The virtual enterprise concept", En: *Proceedings of the IFIP TC5 WG5.3/PRODNET Working Conference on Infrastructure for Virtual Enterprise*, pp. 3-14.

- [3] S.Q. Xie, P.L.. Aitchison, R. Dunlop, and R. Zhou (2001) “A WWW based integrated product development platform for sheet metal parts intelligent concurrent design and manufacturing”, *International Journal of Production Research*, 39 pp. 3829-3852.
- [4] K.D. Thoben, F. Weber, (1998) “Supporting Decision Making and Communication in a Concurrent Engineering Environment: Information Technology and Social Aspects”, En: *Proceedings of the First International Symposium on Concurrent Enterprising*, pp. 23-34.
- [4] S.Q. Xie, P.L.. Aitchison, R. Dunlop, and R. Zhou (2001) “A WWW based integrated product development platform for sheet metal parts intelligent concurrent design and manufacturing”, *International Journal of Production Research*, 39 pp. 3829-3852.