

## Estado actual de la gestión de proyectos TIC en pymes de la comarca del Bages. Estudio preliminar

Rosa Giralt Mas<sup>1</sup>, Ramon Companys Pascual<sup>2</sup>, Pere Palà Schönwälder<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dpto. de Teoría de la Señal y Comunicaciones. Universidad Politécnica de Cataluña, EPSEM. Av. Bases de Manresa, 61-73, 08242 Manresa (Barcelona). rosa.giralt@upc.edu, pere.pala@upc.edu

<sup>2</sup> Dpto. de Organización de Empresas. Universidad Politécnica de Cataluña, ETSEIB. Av. Diagonal, 647, 08028 Barcelona. ramon.companys@upc.edu

### Resumen

*La realización de proyectos es clave para las empresas y algunas suelen disponer de metodologías de gestión de proyectos. No suele ocurrir lo mismo en pymes, especialmente si no están ubicadas en áreas metropolitanas de grandes ciudades y si los proyectos no están relacionados con el área de negocio propia. Este es el caso de los proyectos TIC en empresas que no son del sector: son necesarios pero no imprescindibles. Este estudio pretende conocer el nivel actual de gestión de proyectos en pymes de la comarca del Bages (provincia de Barcelona) a unos 70 km. del área metropolitana. Es un estudio preliminar englobado en una investigación más ambiciosa que pretende establecer una metodología de gestión de proyectos TIC para empresas de estas características. Para realizar dicho estudio, se han escogido seis empresas de la comarca del Bages. Se han entrevistado las personas que controlan los proyectos, preguntando sobre su realización y gestión. Se puede afirmar que las empresas conocen las herramientas de gestión, aunque no siempre las utilizan, especialmente en proyectos TIC. También se puede generalizar que se presta más atención a los proyectos relacionados con el negocio que a los TIC. Los resultados indican que las hipótesis de partida son válidas y, por lo tanto, tiene interés la realización de una metodología estándar de gestión de proyectos TIC para pymes de comarcas no metropolitanas.*

**Palabras clave:** Gestión de proyectos, proyectos TIC, pymes

### 1. Introducción

La realización de proyectos es una actividad muy importante para la supervivencia de las empresas y, por tanto, también lo es el hecho de disponer de buenos procedimientos para la gestión de proyectos. Una buena planificación y un buen control en todos los proyectos que se realizan, pueden evitar que surjan problemas importantes. Por estos motivos, se encuentra realmente necesario profundizar en el tema de las metodologías de gestión de proyectos.

Se han realizado unas hipótesis de partida para este estudio. Fijándose en el tamaño, se puede decir que las grandes empresas o las multinacionales, suelen disponer de una metodología de gestión de proyectos, que puede ser propia, diseñada por ellos mismos, o alguna estándar, adaptada a sus necesidades. Por el contrario, cuando se trata de empresas pequeñas o medianas, las pymes, no suele ocurrir lo mismo: la cantidad de proyectos que suelen llevar a cabo no es tan elevada, ni tampoco el nivel de gestión que se les aplica, por lo cual no suelen utilizar ninguna metodología. Este problema se agrava aun más si estas pymes no están ubicadas en localidades alejadas de las áreas metropolitanas de las grandes ciudades.

Tampoco se suelen utilizar las metodologías de gestión de proyectos si los proyectos que se llevan a cabo no están estrictamente relacionados con el área de negocio propia. Este es el caso de los proyectos sobre Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) en empresas que no son de este sector: son necesarios para innovar, para mejorar la operativa de trabajo, etc., pero el negocio continuaría funcionando, por lo menos durante cierto tiempo, si no se realizaran. Por lo tanto, no son imprescindibles. Así pues, se ha encontrado un gran grupo de empresas, en concreto pymes, que merecen una atención especial, por lo que a metodologías de gestión de proyectos TIC se refiere: las pymes que no son del sector TIC y que están ubicadas fuera de las grandes áreas metropolitanas.

Muchas de las hipótesis realizadas están basadas en datos empíricos, derivados de trabajos realizados con empresas de diferentes sectores, tamaños y ubicaciones, aunque algunas de ellas están confirmadas por los artículos referenciados. Por ejemplo, Cuadrado y García (2000), que no hace referencia directa a los proyectos en sí, pero que estudia las diferencias en la implantación de las TIC en las pymes según las regiones españolas. En el se hace referencia, entre otros, a las diferencias entre las pymes del área metropolitana de Barcelona y las de las comarcas restantes.

Concretamente, en este estudio, se pretende conocer, de una manera más fiable, no basada en hipótesis, sino en datos reales, el estado actual del nivel de gestión de proyectos utilizado por las pymes de la comarca del Bages, ubicada en la provincia de Barcelona, pero a unos 70 km. del área metropolitana de esta ciudad. Se trata de un estudio preliminar que forma parte de una investigación más ambiciosa que. Partiendo de los resultados sobre el estado actual y las necesidades de gestión de los proyectos TIC de unas empresas tipo, que son representativas, se pretende establecer una metodología de gestión de proyectos TIC útil para todas las empresas de estas características, es decir, pymes alejadas de las áreas metropolitanas, que no pertenezcan al sector TIC.

## **2. Metodología de trabajo**

Para realizar este estudio preliminar, se ha utilizado una metodología basada en un estudio de casos. Para empezar, se han escogido seis empresas de la comarca del Bages, comarca que, tal como se ha mencionado anteriormente, cumple con los requisitos especificados. Por este motivo, las empresas seleccionadas son de tamaños y sectores bien diferenciados. La metodología que se ha seguido es muy similar a utilizada en Gargallo *et al.* (2002). Este artículo no trata sobre proyectos en pymes, sino que estudia la integración de las TIC en los centros docentes, pero utiliza una metodología útil para nuestro estudio, ya que escoge algunos centros docentes representativos y los estudia con profundidad.

Una vez seleccionadas las empresas que han colaborado en este proyecto, se buscaron las personas responsables de la realización de los proyectos, tanto por lo que refiere a los TIC como a los estrictamente relacionados con el negocio, una o dos como máximo en cada empresa. Estas fueron entrevistadas, preguntándoles acerca de las herramientas para la gestión de proyectos y su utilización en los proyectos que se hayan llevado a cabo, sean de cualquiera de los dos tipos, TIC o relacionado con el área de negocio de la empresa. De este modo se han podido conocer las principales diferencias entre la gestión de los dos tipos de proyectos.

Para la realización de la entrevista, se ha utilizado un guión con unas preguntas estándar para todas las empresas. Estas cuestiones eran abiertas, para propiciar los comentarios de las personas entrevistadas, y se han agrupado en tres grandes bloques:

- Aspectos relacionados con el conocimiento general y uso de las herramientas de gestión
- Aspectos sobre la realización y la gestión de proyectos relacionados con el negocio propio de la empresa
- Aspectos sobre la necesidad, la realización y la gestión de proyectos TIC

Siguiendo esta metodología, se pretende conocer con profundidad esta muestra de empresas, de modo que se pueda saber, a parte de otros aspectos más generales, cómo trabajan, cómo realizan sus proyectos, cómo los gestionan, en qué basan sus decisiones, etc. De este modo, conociendo mejor las pymes, se podrá diseñar una metodología de gestión de proyectos más adecuada para este tipo de empresas.

Una vez realizadas las diversas entrevistas, se han procesado y analizado las respuestas para la extracción de resultados y conclusiones, aspectos que se tratarán más detalladamente en el siguiente epígrafe. Del mismo modo, se describen a continuación con más precisión, la selección de empresas realizada y las preguntas correspondientes a la entrevista.

## **2.1. Características de las empresas seleccionadas**

Para empezar, se contactó con diferentes empresas de la comarca del Bages, sobretodo por temas de accesibilidad, aunque no todas accedieron a colaborar en este proyecto de investigación. Se procuró inicialmente que pertenecieran a sectores diferentes y que fueran representativas de todo el colectivo de pymes ubicadas lejos de las áreas metropolitanas. A pesar de que no todas han participado en este estudio de casos, se considera que las 6 que sí lo han hecho, continúan representando a este colectivo y son suficientes para realizar el estudio. Hay que tener en cuenta que muchas de las empresas escogidas eran inicialmente de tipo familiar y han crecido espectacularmente gracias a sus ideas innovadoras.

El perfil de estas empresas es el siguiente:

- Empresa dedicada a la fabricación de componentes metálicos, de acero, acero inoxidable y aluminio, para la industria electrónica, informática, del transporte, calefacción, construcción, etc. Algunos de los componentes fabricados son por ejemplo los postes de los parquímetros o los cajeros automáticos. Actualmente trabajan en la empresa unos 130 empleados aproximadamente, la mayoría en la planta de producción.
- Grupo de empresas del sector fotográfico, que constan de diferentes tiendas de material fotográfico, de vídeo y televisión, tiendas de venta al mayor y también se dedican a la importación de material relacionado con la fotografía, como por ejemplo las impresoras de gran formato. Dos de las empresas del grupo tienen actualmente unos 70 trabajadores cada una, la tercera unos 35. Solo dos de las empresas del grupo han accedido a colaborar en este proyecto, aunque probablemente el funcionamiento de la tercera sea similar.
- Empresa que fabrica una completa gama todo terreno de vehículos multiusos, vehículos para el manejo de material industrial y de construcción, así como vehículos para la mezcla de hormigón. La sede central, junto con la planta de producción, está en Manresa (Barcelona), pero tiene filiales en diversos países.

Supera ligeramente los 250 trabajadores, por lo que está en el límite de lo que se considera una pyme.

- Empresa especializada en motoredutores de velocidad para la industria en general, en accionadores para puertas de garaje con toda la gama de accesorios, y en multiplicadores de velocidad para energía eólica. Poseen 4 centros de producción en Manresa y sus alrededores, y disponen de fundición propia. Disponen de diversos puntos de venta en España y algunas filiales en otros países. En el total de los centros de la sede principal en Manresa trabajan aproximadamente unos 225 empleados.
- Empresa ubicada en la ciudad de Manresa cuya actividad principal es la recogida, potabilización, almacenamiento y distribución de agua para los ciudadanos. También explota las depuradoras para las aguas residuales. Aprovecha las actividades e infraestructuras de sus departamentos para ofrecer otros servicios, como los análisis y medidas en su laboratorio, oficina técnica y obra pública. Actualmente la empresa tiene unos 120 trabajadores.
- Empresa que se dedica al diseño y fabricación de maquinas especiales para el montaje y el test de productos, especialmente del sector de la automoción. Tienen algunas delegaciones en España y en el extranjero. Actualmente trabajan en la empresa unas 75 personas.

## **2.2. Temas tratados en la entrevista**

La entrevista se ha estructurado en 3 grandes bloques, referentes a los temas que se deseaban profundizar. En primer lugar era necesario investigar, en general, sobre el conocimiento y utilización de las herramientas de planificación y gestión de proyectos, por lo que se les preguntó acerca de los siguientes temas:

- Conocimiento y utilización de herramientas de planificación y gestión de proyectos. En caso de conocerlas, utilización de las mismas en la realización de proyectos relacionados con el negocio y en proyectos TIC.
- Diversidad de herramientas de planificación y gestión conocidas.
- Si creen que les supone alguna ventaja la utilización de estas herramientas, tanto en la realización de proyectos relacionados con el negocio como en proyectos TIC.

Con estas preguntas se ha podido averiguar cómo gestionan los proyectos, en el caso que lo hagan, y si creen en la necesidad de gestionarlos, para los dos tipos de proyectos. Para profundizar más sobre el tema, se preguntó acerca de aspectos concretos sobre la realización y gestión de los proyectos estrictamente relacionados con el negocio:

- Si creen que son innovadores por lo que se refiere a las tecnologías relacionadas con el negocio propio.
- Proceso que se sigue cuando se trata de decidir qué proyectos de innovación tecnológica relacionados con su línea de negocio se deben llevar a cabo en la empresa.

- Cuándo se realiza un proyecto de este tipo, quién lo planifica y lo gestiona, cómo lo hace y qué herramientas utiliza.
- Si suelen contratar otras empresas para que les den soporte durante la realización del proyecto.
- Si utilizan, habitualmente alguna metodología concreta para gestionar este tipo de proyectos.
- Si suelen aparecer retardos u otros tipos de problemas de tipo técnico o económico durante la realización de estos proyectos.
- Si se da prioridad a los aspectos de calidad y prestaciones de equipos o servicios o, por el contrario, se priorizan las cuestiones económicas.
- Si suelen estar satisfechos con todo el proceso de realización, implantación y explotación de estos proyectos.
- Cantidad de proyectos realizados durante los 3 últimos años y la envergadura de éstos, en coste o en horas de trabajo.

Con estas preguntas se podía llegar a saber cómo se comportan las diferentes empresas ante la realización de proyectos relacionados con el negocio propio. Faltaría ahora conocer este comportamiento ante la realización de proyectos TIC, para comprobar si se tratan del mismo modo. Para este fin se les preguntó acerca de los siguientes aspectos:

- Si creen que su empresa está actualizada y es innovadora por lo que a las TIC se refiere.
- Si creen tener claras las posibilidades existentes en el mercado para innovar las TIC en su empresa.
- Si creen que las TIC son importantes para el buen desarrollo de su negocio y también para su operativa de trabajo.
- Proceso que se sigue cuando se trata de decidir que proyectos TIC se deben llevar a cabo en la empresa.
- Si existe en la empresa algún departamento dedicado total o parcialmente a la innovación de las TIC.
- Si suelen contratar servicios de consultoría o necesitan otras empresas que les asesoren y les den soporte en los temas relacionados con las TIC. En caso afirmativo, cómo consiguen la información.
- Cuando se realiza un proyecto de este tipo, quién lo planifica y lo gestiona, cómo lo hace y qué herramientas utiliza.

- Si utilizan, habitualmente alguna metodología concreta para gestionar este tipo de proyectos.
- Si suelen aparecer retardos u otros tipos de problemas de tipo técnico o económico durante la realización de estos proyectos.
- Si se da prioridad a los aspectos de calidad y prestaciones de equipos o servicios o, por el contrario, se priorizan las cuestiones económicas.
- Si suelen estar satisfechos con todo el proceso de realización, implantación y explotación de estos proyectos.
- Cantidad de proyectos realizados durante los 3 últimos años y la envergadura de estos, en coste o en horas de trabajo.
- Si encuentran necesario realizar un proyecto de consultoría o diseño de los sistemas o servicios antes de su implantación.
- Si creen que les sería de utilidad disponer de una metodología de gestión de proyectos TIC estándar para las pymes.
- Si creen que sería interesante disponer de una ayuda para conocer qué proyectos TIC se podrían llevar a cabo en la empresa.

Con las respuestas a estas preguntas ya era posible comparar el comportamiento de las empresas ante proyectos relacionados con el negocio y ante proyectos TIC. También se añadió alguna pregunta para comprobar si necesitaban ayuda respecto a las posibilidades que ofrecen las TIC o, por el contrario, tenían las ideas claras al respecto. Por último, era obligatorio preguntar acerca de la utilidad que les supondría disponer de una metodología de gestión de proyectos TIC, ya que el resto de la investigación depende, en parte, de esta respuesta.

Una vez obtenidos los comentarios correspondientes a las preguntas realizadas en la entrevista, ya era posible la extracción de conclusiones que, más adelante, servirán para el desarrollo de la metodología de gestión de proyectos TIC.

### **3. Resultados obtenidos**

Al realizar la entrevista a tan pocas empresas, no tiene sentido buscar resultados estadísticos. Además las preguntas eran abiertas, lo que ha permitido a los entrevistados realizar comentarios, obteniendo así datos cualitativos que pueden ser de gran utilidad.

Después del análisis de los datos, se pueden presentar los resultados para cada bloque de preguntas: las herramientas de gestión de proyectos, la realización y gestión de proyectos relacionados con el negocio y la realización y gestión de los proyectos TIC. Así pues, estos resultados, estructurados según los grupos de preguntas en la entrevista, se presentan en los siguientes apartados.

### **3.1. Herramientas de gestión**

Para el primer bloque de preguntas, relacionadas con el conocimiento y utilización de las herramientas de gestión de proyectos, las respuestas fueron bastante unánimes. Todas las empresas conocían diversas de las herramientas de gestión existentes en el mercado. Algunas de las empresas incluso tienen alguna de diseño propio.

Todas las pymes coinciden en que es importante planificar y lo suelen hacer, sobretodo en los proyectos relacionados con el negocio. Un par de ellas no lo suelen hacer cuando se trata de proyectos TIC, ya que no lo consideran proyectos sino mejoras que se van llevando a cabo en el tiempo.

La mayoría de las empresas que planifican sus proyectos TIC, después no utilizan más el plan de trabajo, ya que no suelen hacer el seguimiento. Suelen seguir las tareas planificadas, pero no controlan el tiempo. Parece, pues, que no les importa demasiado si aparecen retrasos en este tipo de proyectos.

De la entrevista se desprende, en general, un mayor interés por gestionar los proyectos relacionados con el negocio que los proyectos TIC, aunque encuentran necesario este aspecto para los dos tipos de proyectos.

### **3.2. Proyectos relacionados con el negocio**

En general, todas las empresas entrevistadas creen que son innovadoras, por lo que se refiere a los proyectos relacionados con el negocio propio. Normalmente surgen ideas dentro de la misma empresa y, si son aprobadas por la dirección, también se realizan a nivel interno, con ayuda, si es necesario, de alguna empresa externa, en general proveedores.

Mayoritariamente las empresas planifican sus proyectos, intentan seguir las tareas especificadas, pero no acostumbran a controlar el tiempo y los costes, por lo cual, a veces, aparecen retardos y desajustes económicos. A pesar de todo, suelen estar satisfechos con el resultado de los proyectos. Sólo un par de empresas mencionan no estarlo en algún proyecto concreto.

Las empresas entrevistadas apuestan, en general, por la calidad y las prestaciones frente al precio de los equipos o sistemas. Algunas de ellas no acaban olvidando los costes asociados y se acaban inclinando por una buena relación calidad/precio.

Todas las empresas han realizado diversos proyectos durante los últimos 3 años. Algunas del orden de 9 o 10 de poca envergadura, otras, proyectos más largos, aproximadamente uno por año. Estos datos dejan entrever que, realmente, son empresas que intentan innovar continuamente su negocio.

Por lo que a la metodología de gestión de proyectos se refiere, la mayoría de las empresas no utilizan ninguna. Algunas dicen seguir unos procedimientos durante la realización de los proyectos, pero probablemente estén establecidos por una rutina de trabajo, más que por una metodología estudiada para este fin.

### **3.3. Proyectos TIC**

Por lo que a los proyectos TIC se refiere, las empresas consideran que están bastante actualizadas y que conocen las posibilidades que ofrece el mercado. De todos modos, la mitad de ellas se consideran pioneras, pero las restantes reconocen que no poseen las últimas novedades. Normalmente los proyectos a realizar surgen a nivel interno y el proceso de decisión es similar que al de los proyectos relacionados con el negocio. A pesar de ello, mayoritariamente, suelen contratar empresas colaboradoras que les den soporte, unas puntualmente según los proyectos. Una empresa tiene los servicios y sistemas TIC externalizados. Solamente una de las empresas afirma realizar sus proyectos sin ayuda.

Todas las empresas tienen departamentos o personas que, sin dedicación exclusiva, controlan las TIC en la empresa. La mayoría de las empresas dicen planificar sus proyectos, aunque después no realizan el seguimiento. Una empresa en concreto, afirma no planificar este tipo de proyectos, por considerarlos mejoras continuas. En el caso de los proyectos TIC suelen aparecer más retardos, aunque no lo consideran grave por no ser los proyectos críticos. Parece, pues, que no dan tanta importancia a los proyectos TIC como a los relacionados con el negocio, pero en cambio opinan todas que las TIC son claves para su negocio. Aunque suelen estar satisfechos con el resultado de los proyectos, el grado de insatisfacción es ligeramente superior después de implantar un proyecto TIC si lo comparamos con los proyectos de negocio.

Las empresas entrevistadas continúan apostando por la calidad y las prestaciones frente al precio de los equipos o sistemas, aunque, para los proyectos TIC, son más las empresas que afirman contemplar el precio y buscar un equilibrio en el momento de la elección.

En referencia a los proyectos TIC realizados en los últimos años, la cantidad y envergadura es, en general, menor que para los proyectos de negocio. Suelen ser proyectos con menos dedicación, quizás más largos, pero que se llevan a cabo continuamente.

Finalmente se preguntó acerca de la necesidad de una metodología estándar de gestión de proyectos TIC. Mayoritariamente les pareció interesante el hecho de disponer de dicha metodología, ya que creen que quizás algunos de los problemas que aparecen durante el proyecto se podrían evitar. Alguna de las empresas, precisamente la que dice seguir procesos rutinarios para llevar a cabo proyectos, matiza que podría contestar mejor si conociera la metodología. Al intentar averiguar si les sería útil alguna ayuda para conocer mejor los proyectos TIC que se podrían llevar a cabo, la respuesta fue, en general, negativa, ya que todas las empresas están convencidas de que conocen bien las TIC disponibles.

## **4. Conclusiones**

A pesar de haber elegido una muestra de empresas innovadoras y punteras, tanto en aspectos relativos al negocio como en las TIC, los resultados de este estudio preliminar tienden a confirmar las hipótesis iniciales. Se pueden apreciar diferencias entre el trato de los proyectos relacionados con el negocio y los proyectos TIC. Por ejemplo, a pesar de que consideran claves las TIC para su negocio, realizan menos proyectos TIC y no prestan tanta atención a su planificación y seguimiento. También suelen aparecer más problemas, aunque no parecen tener mucha importancia.

En general no utilizan metodologías de gestión de proyectos, especialmente si los proyectos son TIC. Para tener menos problemas, algunas empresas externalizan los sistemas TIC o contratan empresas externas en casos puntuales, pero si la misma pyme no controla estos proyectos, también pueden acabar apareciendo problemas. A alguna de las empresas, incluso le cuesta reconocer que se ha llevado a cabo un proyecto TIC: consideran que introducen mejoras de manera continuada. La mayoría de las empresas consideran que una metodología de gestión de proyectos TIC les podría ser útil para planificar, gestionar y llevar a cabo sus proyectos TIC, evitando así algunos problemas.

Así pues, los resultados preliminares obtenidos hasta el momento, indican que las hipótesis de partida formuladas para esta investigación son válidas y, por lo tanto, tiene interés la realización de una metodología estándar de gestión de proyectos TIC para pymes de comarcas no metropolitanas, de características similares a las de la muestra escogida para este estudio.

## Referencias

Agumba, J.N., Adegoke, I.O., Fester, F.C., Otieno, F. (2003). Evaluating Project Management in SMEs delivering infrastructure: a research project. *CIDB 1st Postgraduate Conference 2003*, Port Elizabeth, South Africa.

<http://www.cidb.org.za/CIDB/1st%20Postgrad%20Student%20Conference/Papers/Evaluating%20Project%20Management%20Techniques%20in%20SMEs%20Delivering.pdf>

Cuadrado, J.R., García, A. (2000). TIC, disparidades regionales y políticas de pequeña y mediana empresa. El caso español. *Economía Industrial*, número 335-336.

<http://www.mityc.es/publicaciones/revista/num335-336/Economia%20335-336-06.pdf>

Gargallo, B., Suárez, J., Morant, F., Marín, J.M., Martínez, M., Díaz, M.I. (2002). Modelos de integración de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. *III Conferencia Internacional sobre Educación, Formación y Nuevas Tecnologías*, Valencia, España, junio 2002. <http://www.virtualeduca.org/virtualeduca/virtual/actas2002/actas02/248.pdf>