

ADAPTACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA NUEVA INFORMACIÓN FRENTE A LOS PROCESOS Y A LA ORGANIZACIÓN DE LAS EMPRESAS

Ricardo Leal Romero

Joaquim Lloveras Maciá

Departamento de Proyectos de Ingeniería

Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)

Abstract

In the current situation that is this global world and at the environment of a society in constant change under the current injection financial companies as the company must rethink its management, its internal functioning, the business organization. Companies in the twenty-first century must overcome the current organizational structures inherited from the twentieth century and move toward flexibility in his core together with the management of an unambiguous information.

Companies, as well as projects carried out by them, are fueled by information and the work of people around this information. It's needed a company, a department addressed to the easy access to the information without multiple systems and applications that submerged the employees in a repetition of processes.

Centralized and available information, based on transparent and user-friendly systems to facilitate access to information, its distribution and a final making decision, must allow the progress towards meeting project objectives in business.

This article will set out the basic difficulties of the management of the information in an European multinational and will propose alternatives for the unification of the publication and transmission of the information..

Keywords: *information management, reviewing process, information*

Resumen

En la situación actual que se encuentra este mundo global y en el entorno de una sociedad en constante cambio sometida a las actuales restricciones de inyección financiera; las empresas como la sociedad debe replantearse su gestión, su funcionamiento interno, la organización empresarial. Las empresas del siglo XXI deben superar las actuales estructuras organizativas heredadas del siglo XX y avanzar hacia una flexibilidad en su núcleo de la mano de la gestión unívoca de la información.

Las empresas, así como los proyectos llevados a cabo por éstas, se nutren de la información y del trabajo de las personas entorno a esta información. Son necesarias sociedades direccionadas hacia el fácil acceso a la información; sin multiplicidad de sistemas y aplicaciones que sumerjan a los trabajadores en una repetitividad de procesos.

Información centralizada, disponible; basada en sistemas transparentes y amigables que faciliten el acceso a la información, su distribución y la toma de decisiones que permitan el avance hacia el cumplimiento de los objetivos de los proyectos en las empresas.

Este artículo expone las dificultades básicas en una multinacional europea de la gestión de la información y propondrá alternativas para la unificación de la publicación y transmisión de la información.

Palabras clave: *gestión de la información, revisión de procesos, información*

1. Introducción

El grado de madurez de la industria del automóvil mundial en cuanto a niveles de calidad y documentación de procesos, optimización de costes, minimización de las inversiones, previsiones de ventas, etc. es uno de los más elaborados y afinados; desde las técnicas japonesas de organización y gestión de la calidad, hasta el desarrollo específico de potentes software de desarrollo para el I+D.

Pero, y sus estructuras organizativas, ¿están adaptadas estas estructuras y sus gremios de decisión y gestión a los actuales niveles de competitividad del mercado?

Los grandes grupos empresariales europeos de fabricantes del automóvil han sido capaces de llevar a sus empresas a niveles de competitividad muy elevados en temas de calidad, costes, marketing; pero ¿y la gestión de la información?

El mundo está sumergido en una voracidad diaria de consumo descontrolado de bytes que puede llevar hacia la autodestrucción organizativa. La facilidad para la generación y la transmisión de información, la facilidad para la extracción de información de los diferentes sistemas de trabajo, los avances tecnológicos para el análisis de sistemas 3D/Virtuales, herramientas como hojas de cálculo, presentaciones de ordenador, correo electrónico o similares, capacidad casi ilimitada para el almacenamiento de esta información, autoalimentan diariamente un tráfico de información descentralizada, descoordinado, repetitiva y muchas veces innecesaria que llevan a los trabajadores al descontrol administrativo.

2. Avanzar en un nuevo entorno tecnológico

La tecnología de la comunicación avanza a pasos agigantados absorbiendo a su paso a todo aquel que no es capaz de adaptarse pero no de manera instantánea.

En una analogía contraria a lo expuesto en el siglo XIX por Charles Darwin en la teoría de la selección natural (Darwin, 1921) como un mecanismo evolutivo donde se expone que aquellos miembros de la población con características menos adaptadas morirán con mayor probabilidad y entonces aquellos miembros con características mejor adaptadas sobrevivirán más probablemente; a nivel empresarial dentro de organizaciones de trabajo, los trabajadores superados, absorbidos por los avances tecnológicos lastran temporalmente al resto de la organización con información contradictoria, desactualizada, ininteligible, (hasta que no han sido capaces de adaptarse o “desaparecen”)... produciendo incertidumbre, inseguridad en el resto de la empresa a la hora de la toma de decisiones para avanzar hacia la consecución de los objetivos de la empresa.

Para ello se debe incidir en 2 aspectos:

- Adaptación de la persona al entorno.
- Generación de un entorno intuitivo o de fácil supervivencia.

Dejando a un lado el primer punto, donde entrarían en juego aspectos de capacitación personal, generacional, formativa, psicológica o emocional; esta exposición se centra en el segundo aspecto.

En un entorno de la gestión de la información y la organización empresarial, ¿qué factores pueden facilitar la generación de entorno y qué caminos pueden conducir a la superación de estos factores a un mayor número de trabajadores?

En un entorno empresarial como es el sector del automóvil en España, altamente especializado, con importantes multinacionales dedicadas a la producción de vehículos y multitud de ellas dedicadas a la fabricación de componentes, donde diariamente se exige un aumento de la productividad, una mayor eficiencia en los procesos productivos y una disminución de costes y sistemas de control ultra-especializados; ¿realmente se está trabajando sobre el problema de raíz (análisis de coste del producto, análisis de cadena de fabricación, acortar plazos de decisión, ...) o se está incidiendo sobre el último eslabón de la cadena (trabajar en la primera dirección posible, más intensamente, ...)?

La dirección organizativa de una empresa con voluntad de adaptación al medio deberá trabajar por tanto en:

1. Facilitar el acceso a los colaboradores a la última información disponible (Kasvi, 2003)
2. Generar un ambiente de voluntad de progreso y adaptación de sus colaboradores al medio (Mathisen et al, 2006).
 - Generar foros internos de divulgación de la información para su total conocimiento internamente en la organización.
3. Simplificar la interacción y comunicación del trabajador con los sistemas, así como eliminar interfaces entre sistemas que generan descoordinación y lentitud entre sistemas de bases de datos.(Ruuska et al, 2005), ("Control and Management of Information", 1987)
4. Replanteamiento de las estructuras organizativas para un mejor flujo de la información y toma de decisiones. (Holbeche, 1998)
 - Adaptar los procesos organizativos y eliminar los pasos que no aportan valor al proceso, reduciendo el número de etapas de éste y mejorando el tiempo de actuación y finalización de los procedimientos.
 - Reorganización de las distribuciones en planta de los departamentos para facilitar la correcta comunicación "física" de la información.
 - Revisión de los flujos de comunicación personal en cuanto a interacción personal para reducir las distancias físicas y evitar desplazamientos innecesarios que generan incomodidades a los trabajadores y una potencial descoordinación entre colaboradores.

Se concreta los puntos anteriormente expuestos de la siguiente manera:

2.1 Disponibilidad de la información

El planteamiento de la gestión de la información y la mejora de la transmisión, difusión de la información y sostenibilidad de estas acciones se basan en el sencillo e intuitivo uso de sus accesos.

La correcta identificación, la organización y estable localización de la información dentro del propio entorno de trabajo mediante el uso de estables estructuras de carpetas nomenclatura común de ficheros y carpetas es un punto básico en las organizaciones de ingeniería simultánea.

La estabilidad de estructura en carpetas dentro de los servidores informáticos y en la nomenclatura de los ficheros sólo se consigue bajo el consenso común y previa consulta a los miembros de las organizaciones involucradas en el equipo de trabajo común.

De esta manera se obtiene:

- Facilidad de identificación de ficheros y versiones
- Ahorro de tiempo y esfuerzo en la creación e intercambio de documentos
- Fácil identificación del autor, fecha y tipo de versión.
- Asegurar el correcto funcionamiento de links a documentos

La sostenibilidad de estos procesos es básica para su buen funcionamiento. Sin la participación de los colaboradores y hábito común de trabajar contra estos servidores de información compartida se pasará automáticamente a la desactualización de los contenidos, a la creación paralela de carpetas privadas con contenidos individualizados que no generarán más que desorganización y duplicidad de información.

Su crecimiento y funcionalidad es análogo a las páginas web; para el usuario solo funcionará y entonces aceptará compartir ese entorno si encuentra información actualizada, de fácil acceso y bajo un entorno amigable que invite al uso continuado de este sistema.

2.2 Entorno laboral – voluntad de progreso

Compartir información es la base para la consecución común de un objetivo. En un primer paso, cuando se inicia la andadura en un nuevo proyecto o metodología de trabajo, el éxito está basado en la participación de las personas que lo comparten (Figura 1). Para conseguir una sistematización de los procesos y el no llegar a plantearnos el por qué trabajamos de bajo esa sistemática sólo es posible habiendo superado el proceso de asimilación del proceso y para ello está el trato humano inicial entre las personas/ colaboradores.



Figura 1 – Colaboración entre el trato humano

El trabajar en una misma velocidad hacia el objetivo, en la misma sintonía no se logra sin la interacción entre dichos colaboradores; debe existir un mínimo grado de sentimiento de consecución de objetivo en el que fundar la comunicación y la compartición de la información. Para ello es básica la generación de un ambiente de progreso sin importar la ocasionalidad de las tareas comunes a desarrollar.

Compartir información en un entorno laboral amigable genera redes de trabajo virtuales, confianza en el uso del trabajo personal hacia otras personas y de manera automática genera equipos virtuales de trabajo que se auto-alimentan en su día a día.

Las consecuencias de esta simbiosis laboral generan:

- Reducción de las actividades de valor añadido cero, tales como retraso en la respuesta a correos electrónicos, eliminación de pequeños desplazamientos.
- La habilidad de reaccionar de manera rápida, flexible y coordinada ante posibles problemas.
- Una más exacta comprensión de las cuestiones de diseño debido a la naturaleza interactiva de los debates.
- Un ahorro potencial de tiempo de hasta el 50% para algunas etapas del Proceso de introducción al Producto.

El éxito de estas comuniones, de los equipos, se basa en algunos preceptos básicos:

- Confianza. La construcción de un sentimiento de confianza entre los miembros del equipo es vital para una estructura de equipo.
- Comunicación. La apertura de vías de comunicación entre los miembros garantiza que todo el mundo entienda los objetivos del grupo superior y sepa como sintonizarlo con su trabajo individual.
- Participación. Una de las claves para la creación de un equipo exitoso es obtener el compromiso en las decisiones clave de todos los miembros del equipo. Esto no significa necesariamente que todo se hace por consenso, pero cada uno de los miembros deben ser conscientes de las decisiones y deben comprender la razón por la que se efectúan.
- La resolución de conflictos. Dentro de buenos equipos, se pone en conflicto abierto y se resuelva lo antes posible.
- Reacción. En un equipo de éxito, el director u otros miembros del equipo de proporcionar información de manera periódica a fin de que todos los miembros pueden trabajar juntos para mejorar el rendimiento del equipo.

2.3 Gestión de la información

Simplificar la interacción y comunicación del trabajador con los sistemas, así como eliminar interfaces entre sistemas que generan descoordinación y lentitud entre sistemas de bases de datos.

La distribución y consulta de la información dentro de los equipos de trabajo se realiza habitualmente a través de los sistemas en base a la documentación existente.

Dicha documentación se almacena en repositorios documentales (Data warehouse, DWH), concebidos para proporcionar un modelo arquitectónico para el flujo de información desde sistemas operacionales a medios organizativos de decisión.

El escenario que durante las últimas décadas se acostumbraba a generar era un aplicación A para solucionar el problema A', otra B para solucionar el problema B' y un interfaz que comunica la aplicación A con la B para poder compartir la información entre A y B. Cada aplicación tiene su propio usuario de acceso, su propio código de acceso, una contraseña, una página distinta de acceso y un entorno de trabajo visual y funcionalmente distinto.

La interacción del empleado hacia los sistemas comunes de consulta de información y la base para compartir entre los equipos de trabajo la documentación generada de un proyecto debe ser un punto de partida hacia la potenciación del aprovechamiento de la tecnología y la integración de la mejora de los procesos cotidianos de trabajo en las herramientas informáticas.

En esta dirección debe existir un único sistema (PDM - Product Data Management – Gestión de la información de un producto) que actúe como portal de la información de sistemas y donde todos los sistemas funcionen interrelacionados entre sí.

Las plataformas denominadas PDM, como en el caso nombrado de multinacionales del sector del automóvil, aprovechan al máximo el activo más valioso de la empresa, el conocimiento del producto; aprovechando con éxito los sistemas y las personas que residen en localidades dispersas, múltiples zonas horarias, las actuaciones, múltiples aplicaciones y bases de datos, y capturando el valor de productos y procesos de conocimiento almacenado en la cabeza o enterrados en cajones de su escritorio.

Se facilita el trabajo diario de interrelación de información entre colaboradores y se alberga de manera online y actualizada toda la información de manera “just in time”.

Volviendo al mundo de la automoción y de los grupos empresariales, existen plataformas unificadas entre plantas de producción, sistemas logísticos, centros de desarrollo, sistemas de compras y comerciales (Figura 2); pero no trabajan de manera unificada sino a través de interfaces. Estos interfaces no funcionan de manera online sino que realizan volcados de información diarios. Por ello, existe entre estos sistemas debido a su actualización diaria realizada en forma de cascada diariamente un retraso de la información mínimo de 1 día y máximo de 4 (según la cantidad de unidades organizativas independientes).

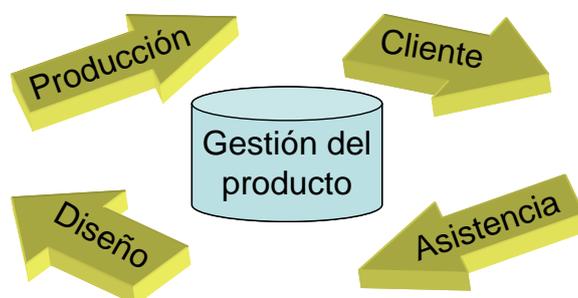


Figura 2 – Bases para el trabajo en la gestión del producto

De esta manera, existirá una base confusa de obtención de una misma información en función de la fuente de información desde donde se obtengan los datos requeridos.

Por ejemplo, siguiendo en el sector automovilístico, concretamente con el mayor productor de automóviles europeo; actualmente desde que los departamentos de I+D introducen una nueva pieza en el desarrollo de un vehículo hasta que el departamento de Compras puede acceder a esa información pasa un día (aparentemente aceptable); pero pasarán entre dos o tres días hasta que esa misma información esté disponible para el departamento de Ingeniería de Producción y dos días más hasta poder actualizar las ordenes de fabricación de los vehículos y poder contactar con los proveedores suministradores de piezas para que procedan al envío de los componentes apropiados según la documentación de I+D.

Es por ello, la necesidad de que exista una plataforma de información unificada, PDM, que soporte la gestión de un producto en el transcurso de su ciclo de vida y donde confluyan todos los procesos aplicados a éste.

De esta manera se produce:

- Sincronización de esfuerzos con visión de resultado.
- Mejora de la productividad en base al trabajo en común y la compartición de actividades de desarrollo, planificación y gestión.
- Aumento de la innovación.

Adicionalmente a los beneficios propios generados con la necesidad de un nuevo enfoque en el trato de la información en las empresas y para no dejar de la lado la sostenibilidad de estas acciones, se debe realizar una contemplación de los sectores y mercados de nuestro producto en constante evolución, la presión de la competencia por mejorarlos, la exigencia de clientes y la agilidad de los competidores.

2.4 Reestructuración de las organizaciones

En las empresas del sector automovilístico en España, perduran las organizaciones empresariales creadas en los años 70 y 80 con ligeros cambios acometidos en los 90.

Estas empresas deben transformarse en empresas del siglo XXI y de la mano de los cambios tecnológicos acontecidos durante la última década, adaptar sus estructuras funcionales y transformarlas, eliminando procesos superados tecnológicamente, creando nuevos procesos y departamentos que soporten la nueva realidad empresarial.

Es necesario crear a nivel organizativo, una revolución “lean” (aligerar), que soporte la correcta estructuración de los departamentos, sus distribuciones en planta y la interrelación entre éstos; de manera que se aligeren las estructuras y se flexibilicen los procesos establecidos hasta la fecha (Figura 3). De esta manera se pasa de la gestión de unos procesos sobrecargados de actividades con grandes potenciales de mejora (Figura 3. Proceso A-B) a procesos analizados y optimizados en sus fases de transmisión de información y toma de decisiones, así como aliviando los pasos superados tecnológicamente por nuevos pasos de valor añadido y obteniendo procesos óptimos finales “lean” (aligerados) (Figura 3. Proceso A-B’) con un resultado adaptado en todas sus variantes a las necesidades reales de la compañía.

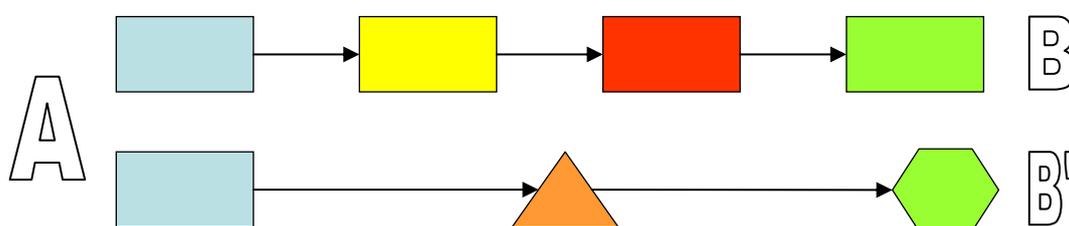


Figura 3 – Reestructuración de procesos y estructuras

Llegados este punto, es importante remarcar la relevancia de los departamentos de organización y procesos; que deberán liderar esta transformación, enfrentándose en muchos casos con las ramas fuertes de la empresa en pro de una esbeltez y refinamiento estructural y organizativo de las estructuras hoy existentes.

Deberán generar grandes equipos de trabajo emplazados en ubicaciones estratégicas que maximicen la comunicación entre sus componentes y minimicen la distorsión de la comunicación producida por la distancia. Llevar al extremo la ingeniería simultánea hasta el punto de crear zonas especializadas de trabajo. Pudiendo percibir a su vez la versatilidad y capacidad de liderazgo de los superiores en los que los colaboradores se encuentran especializados.

Esta propuesta choca con la idea tradicional del superior que coordina a los colaboradores de su equipo en un entorno cercano, protector y controlador; donde todas las decisiones y movimientos deben ser validados por el superior y coarta la confianza y la expansión profesional de sus colaboradores.

Por ello es importante generar una tendencia desde los órganos superiores de gestión de cambio que:

- Genere una tendencia de readaptación de las funciones a realizar en cada una de las descripciones de puesto.
- Potenciar la multilateralidad de los equipos de trabajo e incentivar la proactividad en la toma de decisiones en pro de una agilidad en la gestión de la información.
- Generar equipos de expertos, que apoyados por una aligerada estructura soporte responsabilidades en los nuevos enfoques del trato de la información, desarrollo de proyecto y de productos.

3. Conclusión

Los nuevos entornos tecnológicos abordan diariamente la necesidad de adaptar al entorno laboral en el que nos encontramos, para ello debe generarse una reestructuración consciente por todos los ámbitos de la empresa del enfoque de todas las vertientes implicadas en desarrollo de las funciones laborales, ya sea en los aspectos:

- Funcionales: es necesaria la integración de los avances en las herramientas informáticas en los procesos naturales de trabajo y cuestionar el funcionamiento de estos procesos bajo esta nueva integración; modificando éstos. Adicionalmente la sistemática de trabajo, cómo el trabajador se enfrenta a la herramienta informática, la sensación de integración, de comodidad, de facilidad de uso debe ser revisada para creando interfaces cómodas al uso para el real aprovechamiento de todo el potencial de la herramienta.
- Personales: es necesaria motivar a los colaboradores al uso, al desafío de la familiarización con las herramientas, a la prueba y error hasta interiorizar, sin frustración, el uso cotidiano de éstas.
- Ambientales: es necesaria una estrategia de potenciar las comunicaciones directa entre colaboradores directos implicados tareas transversales dentro de los procesos (independientemente que pertenezcan a las mismas áreas) facilitando o la proximidad física en las distribuciones en planta de las empresas o estableciendo facilidades tecnológicas (videoconferencia, servidores para compartir información, ...)

Sólo de esta manera tiene sentido la creación de una mentalidad de empresa sostenible en el aspecto de gestión que resultará fundamental para acometer los éxitos profesionales de ésta y para mantener la motivación personal de los colaboradores.

Referencias

Works Cited

"Control and Management of Information." Accountancy 99.1124 (1987): 160-6.

Cook, Marshall J., Muir, Nancy, Stevenson, Nancy - 2000 Stevenson, Nancy, "10 Minute Guide to Motivating People", Alpha Books, April 2000, ISBN-10: 0-02-863612-0, ISBN-13: 978-0-02-863612-2, 192 pages

Cook, Sarah. Macaulay, Steve. Coldicott, Hilary, "Change Management Excellence: Using the Four Intelligences for Successful Organizational Change, Sterling, VA : Kogan Page, 2004, ISBN: 9780749440336

Darwin, Charles, "El origen de las especies por medio de la selección natural", Espasa Calpe, 1921. Traducción realizada por De Zulueta, Antonio.

Holbeche, Linda, "Motivating people in lean organizations", Butterworth-Heinemann, 1998, ISBN 0750633751, 9780750633758

Kasvi, Jyrki J. J., Matti Vartiainen, and Milla Hailikari. "Managing Knowledge and Knowledge Competences in Projects and Project Organisations." International Journal of Project Management 21.8 (2003): 571-82.

Mathisen, Gro Ellen, Torbjørn Torsheim, and Ståle Einarsen. "The Team-Level Model of Climate for Innovation: A Two-Level Confirmatory Factor Analysis." Journal of Occupational & Organizational Psychology 79.1 (2006): 23-35.

Ruuska, Inkeri, and Matti Vartiainen. "Characteristics of Knowledge Sharing Communities in Project Organizations." International Journal of Project Management 23.5 (2005): 374-9.

Correspondencia (Para más información contacte con):

Ricardo Leal Romero
Doctorando Universitat Politècnica de Catalunya
Departamento de Proyecto de Ingeniería
Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)
Av. Diagonal, 647. Planta 10. 08028 Barcelona
Phone: +34 609 035 086
Fax: + 34 937 773 2830
E-mail: ricardo.leal@seat.es