

LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y LA MODIFICACIÓN DE LAS FRONTERAS DE LA EMPRESA

Autor: Francisco Javier Merino Carbonell

Doctor Ingeniero de Telecomunicación Universidad Politécnica de Madrid

Profesor de la Universidad Politécnica de Madrid - España

javier.merino@upm.es

RESUMEN INICIAL

Desde el enfoque tradicional, el Sistema de Información se reducía a su dimensión informática proporcionando la funcionalidad necesaria para la captación, tratamiento, elaboración y distribución de los datos manejados por la organización. Este enfoque concebía al Sistema de Información como una herramienta que exclusivamente se dirigía a la automatización de las actividades más "pesadas". Por tanto el impacto de su aplicación se reducía al ámbito operativo, al utilizar su potencial en la resolución de problemas aislados.

El Sistema de Información puede jugar un papel protagonista en la gestión del cambio de orientación, ya que es el soporte a la ejecución de todos los procesos empresariales.

LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y LA MODIFICACIÓN DE LAS FRONTERAS DE LA EMPRESA

La empresa, como sujeto económico, ha sido el catalizador que ha permitido agrupar el esfuerzo de personas con distintas capacidades, experiencias e intereses para conseguir una serie de fines compartidos. Este protagonismo justifica la importancia que ha adquirido la empresa como unidad de investigación y conocimiento, en un intento de comprender cuáles son los procedimientos, métodos y técnicas que permiten alcanzar los mejores resultados. El estudio de la organización se afronta desde distintas dimensiones: estrategia, procesos, personas, estructura y sistemas de información, Scott-Morton (91).

Al contrario que algo tan evasivo e intangible como la estrategia, la estructura se presenta a primera vista como un concepto sólido de verdad que define las fronteras de la empresa. Si la estrategia determina el propósito colectivo de una organización, su estructura sirve para definir la forma en que la gente trabajará de forma conjunta para hacer realidad ese propósito. A partir de este razonamiento se puede inferir que una vez determinada la estrategia, la estructura surgirá de forma natural. Sin embargo, la realidad no se ajusta en la mayoría de las ocasiones a este principio.

La raíz del problema es el dilema entre diferenciación y integración (ver Lawrence y Lorsch (86)). Eccles y Norhia (92) expresan esta disyuntiva de la siguiente forma: "Por un lado, la razón primera de la existencia de las organizaciones es obtener ganancias mediante la especialización de las actividades, resultado de la llamada división del trabajo. Por otro lado, cualquier

forma de especialización plantea el problema de cómo coordinar esas diferentes actividades. Todo ello crea un conjunto de irritantes transacciones que no tienen una solución clara, incluso en la celebrada Era de la Información”.

A lo largo de la historia, la mayoría de propuestas respecto a la estructura aseguraban siempre que ofrecían la “mejor” manera de resolver el problema que nos ocupa. Durante la mayor parte de este siglo, se consideró que la jerarquía burocrática, modelo de organización que hizo célebre Weber (64) era el sistema preferente. Según Weber, la jerarquía era sencillamente la más racional, por ello, la mejor manera de dirigir. Desde su punto de vista, la forma correcta de enfocar la cuestión de la estructura era este diseño racional; por tanto, la meta era la enunciación de principios universales, parecidos a leyes, que especificarían cómo conseguir unos resultados óptimos.

En ese punto, una nueva corriente de pensamiento cuestionó las ideas predominantes y presentó una imagen de la estructura vista como “contingente”. No obstante, y pese a que se abandonó la idea de una solución universal, la perspectiva adoptada por los teóricos del enfoque contingente seguía obedeciendo a un diseño racional. La estructura jerárquica continuó siendo el principal punto de partida para las discusiones sobre la estructura organizativa, con la consideración de que a cada circunstancia diferente se adecuaban diferentes variantes de jerarquía.

Los últimos años han visto un ataque masivo contra la jerarquía misma. La mayoría considera que esta venerable estructura organizativa es una ruina y piensan que no es ni humana ni adecuada a las demandas impuestas por una economía global y compleja. Sin embargo y tras una revisión de los últimos trabajos, parece que la alternativa no es única. Estudiosos, consultores y profesionales compiten para definir, bajo diversas etiquetas el nuevo modelo que substituirá al anterior.

Con todo, se debe señalar una paradoja en la retórica contemporánea: sigue apegada a la tradición que intentaba repudiar. Incluso si la jerarquía se ha convertido en una palabra que no se dice, se sigue insistiendo en que hay que perfeccionar el diseño organizativo. Se sigue tendiendo a ver la estructura en términos de diseñar una forma o tipo particular de organización, aunque en un entorno más turbulento y exigente. Para enfocar el problema de forma pragmática, puede sernos de gran utilidad la propuesta de Mintzberg (84): “reunirlo todo en una forma conocida, si todo encaja más o menos, no es una mala manera de organizar”.

Además de la quimera que supone la búsqueda de estructuras óptimas, el cambio y la adaptación al entorno son aspectos que han ocasionado no pocas controversias. La teoría clásica justifica que el crecimiento de las organiza-

ciones es una tendencia natural. Sin embargo, el aumento de la competencia y la inestabilidad general del entorno ha demostrado que no existe una relación directa entre tamaño y competitividad; así, se ha evolucionado desde una cultura de crecimiento a otra basada en el ajuste y la cooperación entre empresas para, de esta forma, garantizar la viabilidad de la organización en mercados muy segmentados y extremadamente competitivos. Platón definió los límites del tamaño de una ciudad como el número de personas que podían oír la voz de un solo orador, hoy esos límites no definen una ciudad sino una civilización. Este mismo razonamiento es aplicable a las fronteras de la organización.

Resumiendo lo expuesto hasta este punto, los conceptos clave que definen la preocupación de las organizaciones en los noventa son: estrategias globales, capacidad de respuesta y adaptación al entorno. Sin embargo, en la mayoría de los casos, las estructuras adoptadas por las empresas no responden a las nuevas exigencias del mercado sino a herencias del pasado o a los intereses de los grupos de poder dominantes en la organización.

Es necesario diseñar nuevas estructuras, pues el mantenimiento de los diseños obsoletos supone unos elevados costes de coordinación e incide de forma negativa en el comportamiento de las personas que componen la organización.

Como se ha indicado anteriormente, el mecanismo básico de organización de una empresa históricamente está basado en las funciones, de las que cuelgan las personas, que desarrollan o participan en los diferentes procesos de la empresa. En consecuencia, se impone una mentalidad organizativa vertical, jerarquizada, con asignación de las personas a funciones concretas y con ámbitos de influencia bien delimitados por lo menos teóricamente.

Se consigue así una estructura eficiente en condiciones estables a costa de la flexibilidad. Frente a este tipo de organización tradicional aparecen las estructuras orgánicas, orientadas a los procesos, diseñadas para la consecución de los objetivos de la empresa y cuya concepción nace de las estrategias de la empresa. La transición entre estos modelos no es sencilla y tiene impacto en todas las variables de la empresa.

La flexibilidad y eficiencia deben conseguirse a través de nuevos modelos organizativos, apoyados de manera compatible y coherente por sus sistemas de información. Ello implica una empresa con una estructura y procesos flexibles soportada por sistemas que no restrinjan las capacidades competitivas de la organización, y que permitan alcanzar el desarrollo organizacional a través del de las personas que las componen.

La empresa puede ser considerada como un sistema susceptible de ser descompuesto en un número de procesos y subprocesos. En la empresa tradicional esta definición es fruto de la experiencia, que habrá ido experimentando distintas soluciones para ese proceso que raramente estarán formalizadas. Esta situación provoca que la mayoría de las empresas desconozcan el esquema que siguen sus procesos, y por lo tanto tengan una visión poco estructurada de las actividades que realizan.

Esta visión distorsionada de la realidad de la empresa supone una doble limitación a la organización: En el ámbito estratégico, dificulta la implantación de las políticas de la empresa que inevitablemente se llevan a cabo desde un enfoque funcional. En el ámbito táctico, cualquier mejora estará marcada por el día a día y su aplicación siempre se limitará a un ámbito local del proceso.

Es prioritario que la organización rompa las barreras funcionales y consiga que todos los esfuerzos se dirijan a la consecución de los objetivos a través de la orientación a los procesos. Con este cambio de orientación se persiguen otra serie de objetivos comunes: la flexibilidad para adaptarse al entorno de forma rápida y eficiente, la mejora de la comunicación interna y externa a la empresa, la introducción de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como instrumento de mejora en eficiencia y eficacia.

Especialmente en las últimas décadas, los directivos han buscado en las tecnologías de la información y comunicación las respuestas necesarias para conseguir adaptar sus organizaciones a las nuevas imágenes, apoyándose en la capacidad que estas tecnologías tienen para flexibilizar los procesos, favorecer la transmisión de conocimiento y la coordinación de las actividades.

Estas oportunidades nacen de la interacción entre estrategia y las tecnologías de la información, y han sido tratadas profusamente en la literatura relacionada con la reingeniería y la innovación de procesos. Diversas investigaciones, con un impacto relevante en la comunidad científica, remarcan las posibilidades de la aplicación de las TIC como herramienta que facilita la implantación de las estrategias desde un punto de vista instrumental, y como generador de ventajas competitivas y nuevas opciones estratégicas.

Sin embargo, la utilización de las TIC como vector de cambio y su efectividad se ha analizado en muchas ocasiones desde una perspectiva única, sin profundizar en los impactos que se producen en el resto de las variables básicas de la empresa y cómo influyen éstas a su vez en el éxito o el fracaso de los cambios. La consecuencia directa es un aumento del riesgo y de la incertidumbre.

La organización actual utiliza la información como uno de sus recursos principales tanto para diseñar sus estrategias como para llevar a cabo sus procesos operativos. Para gestionar este recurso, emplea el Sistema de Información (S.I.) que se apoya en las tecnologías de la información y comunicación. De esta forma, el papel que juega el S.I. ha cambiado radicalmente: De variable soporte a variable clave en el área de conocimiento de la organización de empresas.

Los avances en electrónica, informática y comunicaciones han configurado el desarrollo y consolidación de las tecnologías de la información. La nueva concepción de los sistemas de información ha superado las limitaciones del enfoque tradicional, orientándose a la gestión de la información como uno de los recursos más importantes de la empresa. Esta nueva orientación ha descubierto la dimensión estratégica del Sistema de Información y su potencial como vector de cambio de las organizaciones.

BIBLIOGRAFÍA

Scott-Morton (91): Michael S. Scott Morton. *The Corporation of the 1990s: Information Technology and Organizational Transformation*. Oxford University Press. 1991.

Eccles y Nohria (92). Nitin Nohria y Robert G. Eccles. *Networks and Organizations : Structure, Form and Action*. Harvard Business School Press. 1992.

Lawrence y Lorsch (86). P. Lawrence y J. Lorsch. *Organization and Environment : Managing Differentiation and Integration*. Harvard Business School, 1986

Weber (64). Max Weber. *Theory of Social and Economic Organization*. Free Press. 1964

SOCIEDAD DE LA INFORMACION

www.sociedadelainformacion.com

Edita:



Director: José Ángel Ruiz Felipe

Jefe de publicaciones: Antero Soria Luján

D.L.: AB 293-2001

ISSN: 1578-326x