

# ¿Por qué las TIC siguen importando?

Pensar que las TIC no importan, no sólo es falso, sino que además es extremadamente peligroso. Las TIC siguen siendo un catalizador excepcional para crear ventajas competitivas diferenciales e impulsar a las organizaciones hacia la mejora continua

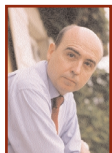
## Resumen del artículo

Afirmar que las TIC no importan es falso y peligroso. Los autores consideran que es necesario revisar la estructura y la misión de los departamentos de organización y sistemas de información para orientarlos hacia la creación de valor. Para ello, las empresas deben definir su estrategia tecnológica respondiendo a objetivos de negocio medibles con indicadores del propio negocio.

## Executive summary

To state that ICTs are not important is both misleading and dangerous. The authors believe it is necessary to review the structure and mission of a company's organizational and information systems departments in order to guide them towards value creation. To do so, companies must define their technology strategy, responding to business targets that can be measured as indicators of the business itself.

\* Version available in english at [www.iese.edu/revista](http://www.iese.edu/revista)



**Josep Valor**  
Profesor Ordinario, IESE,  
Departamento de Sistemas de  
Información  
[valor@iese.edu](mailto:valor@iese.edu)



**Antonio Guerra**  
(PDG-I-98)  
Consejero delegado,  
Grupo Penteo



[www.ee-iese.com/92/afondo2.pdf](http://www.ee-iese.com/92/afondo2.pdf)

La importancia estratégica de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) ha sido un tema que en las últimas décadas ha ocupado muchas páginas de revistas y libros. La literatura, tanto académica como de divulgación, está repleta de ejemplos de empresas que han conseguido ventajas competitivas envidiables usando de forma diferencial las TIC, y de otras que, por dejadez en su gestión, han sucumbido a los envites de la competencia. Después de la desaparición del espejismo de Internet, están apareciendo voces que sostienen que la importancia de las TIC en la estrategia competitiva ha disminuido tanto que, de hecho, se han convertido en un producto/servicio genérico comparable a la logística o la electricidad: vitales para que la empresa funcione, pero imposible diferenciarnos con ellas. Se ha generalizado tanto su uso, y son tan abundantes, que ninguna empresa, salvo excepciones, podrá obtener ventajas con su uso; por tanto, si esta hipótesis es cierta, la estrategia ha de ser de seguidor: dejar que otros innoven, abran el camino y el abundante mercado de proveedores de servicios nos permitirá alcanzar, y con toda seguridad sobrepasar, al pionero.

No es de extrañar el debate que este tema ha suscitado en los círculos académicos y de las empresas de investigación y servicios. Las inversiones en tecnologías de la información en la empresa siempre han sido difíciles de justificar. En los albores de la informática, cuando era mucho más cara que ahora, las inversiones se podían justificar fácilmente con los tradicionales análisis de coste beneficio: suprimir el departamento de facturación manual de una empresa por una máquina de facturación automática, tenía unos costes previsibles y unos beneficios contables concretos. Hoy es prácticamente imposible que un director general sepa contestar con tranquilidad la pregunta: ¿Estamos gastando lo correcto en TIC? ¿Podríamos ahorrar o, por el contrario, estamos dejando pasar oportunidades que podríamos aprovechar con una inversión algo mayor?

Es una realidad que muchas empresas han equivocado el enfoque y se han dejado "dirigir" por alquímicas maravillas que se suponía que las TIC iban a destilar. Los gastos en TIC han sido excesivos y, a menudo, difíciles de correlacionar con beneficios mesurables de negocio. La innovación se convirtió durante un período de efervescencia en un fin en sí misma, y la naturaleza pendular de la historia provocó que los inevitables fracasos de ese enfoque fueran aprovechados como excusa para el actual escepticismo ante todo lo que supusiese una apuesta basada en la tecnología.

El argumento de que debemos considerar las TIC como un bien básico, una *commodity*, es tentador, ya que dar un paso más y afrontar las tecnologías con una estrategia más sofisticada y que evite los errores del pasado reciente supone un esfuerzo y requiere de la evolución de los departamentos de sistemas y de toda la organización. Determinar en qué pueden aportar valor las TIC, no es una tarea sencilla, pero no hacerlo conduce irremediablemente a negar que realmente pueden aportarlo. Decir que las TIC no importan no sólo no es correcto, sino que, además, es extremadamente peligroso. Los autores que postulan este punto de vista se olvidan de la "I" en las TIC. Las tecnologías de hardware y de comunicaciones pueden quizá considerarse bienes del estilo de la electricidad, pero la información, ciertamente no. Unas de las características diferenciales de los bienes

Las TIC siguen siendo un catalizador excepcional para que las compañías puedan crear ventajas competitivas que las diferencien, y "además" pueden impulsar a las organizaciones hacia la mejora de su actividad e, incluso, a la creación de nuevos modelos de negocio

a fondo



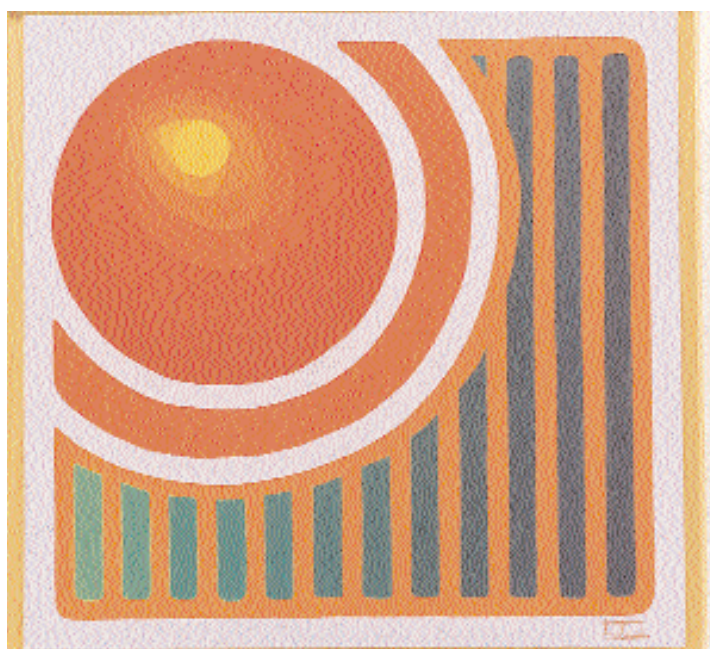
básicos son su relativa abundancia, su precio conocido y la imposibilidad de diferenciar los proporcionados por distintos proveedores. No hay ningún responsable de empresa que hable de su información en estos términos. Las TIC siguen siendo un catalizador excepcional para que las compañías puedan crear ventajas competitivas que las diferencien y que pueden impulsar a las organizaciones hacia la mejora de su actividad e, incluso, a la creación de nuevos modelos de negocio.

### Disfunciones

Hay varias razones por las cuales las empresas pueden tener un cierto escepticismo hacia el valor que realmente pueden aportar las TIC. Una de ellas es haber caído en unas prácticas disfuncionales que se pueden observar en algunas empresas y que podemos clasificar en tres grupos: compañías reactivas, lastradas y dirigidas por las TIC.

- **Compañía reactiva a las TIC**, que sólo incorpora nuevas prácticas cuando la mayoría de los actores del mercado las ha implantado, su efectividad ha sido probada y, por consiguiente, el precio de la tecnología y servicios necesarios para desplegarla han bajado. El planteamiento de los escépticos cae de lleno en esta disfunción. Las compañías pueden caer en esta posición desde el escepticismo que a menudo sigue a fracasos tecnológicos en otras áreas de la empresa.

- **Compañía lastrada por las TIC**, que precisando para su actividad de la ayuda de las TIC, por falta de visión, empuje o recursos humanos o materiales, carece de la tecnología necesaria y se encuentra encorsetada y limitada en su capacidad de crecer y desarrollar una actividad exitosa en el mercado.



[www.arteshop.net](http://www.arteshop.net)

- **Compañía dirigida por las TIC**, que utiliza la tecnología desde una visión puramente tecnológica, con la innovación como fin en sí misma, sin mejorar sus procesos internos o sus servicios externos ni crear nuevos modelos de negocio como resultado de su empleo. Este acercamiento conduce a la frustración por la no obtención de resultados, y a la pérdida de la percepción del valor que las TIC pueden proveer a las organizaciones.

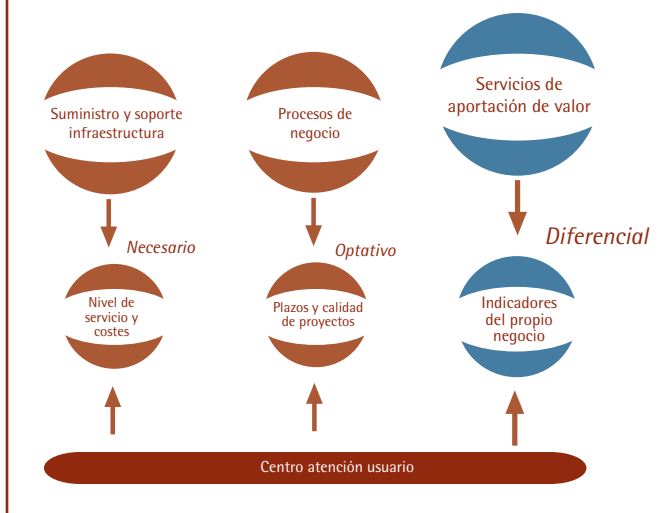
En contraposición a estas disfunciones, las TIC deben FACILITAR e IMPULSAR, no DIRIGIR, la actividad de la compañía. Esta afirmación puede parecer una obviedad, pero consciente o inconscientemente, muchos proyectos tecnológicos abordados en los últimos años han supuesto

cambios radicales en las prácticas de las organizaciones, que han venido dictados por las tecnologías y no por criterios de negocio, o al menos, sin que se hubiesen analizado concienzudamente los beneficios a obtener y los mecanismos de medida de los resultados obtenidos.

### Estructura y función del departamento

Como ya hemos comentado, es preciso que los departamentos de sistemas evolucionen cambiando su misión hacia la aportación de valor al negocio por parte de las TIC. Para abordar estos nuevos desafíos es necesario que los departamentos se estructuren en torno a sus áreas naturales de actividad TIC, que de mayor a menor impacto en la capacidad de diferenciación competitiva son: suministro y soporte de la infraestructura; apoyo a la mejora continua de procesos de negocio, y los servicios de aportación de valor (Figura 1).

**Figura 1.**  
Funciones del departamento de organización y sistemas de información



Cada una de estas tres áreas, entrelazadas entre sí, persigue sus propios objetivos y debe medir sus resultados acordes con esos objetivos. La Figura 1 presenta de forma esquemática estas tres funciones.

El área de **suministro y soporte de infraestructura** incluye los servicios TIC básicos que han desarrollado tradicionalmente los departamentos de sistemas o de "informática". Esta infraestructura es imprescindible y sirve de base y sustento a la organización para poder crecer en sus aportaciones de valor tanto interna como externamente. Debe mantenerse en perfecto funcionamiento para que la empresa pueda seguir desarrollando su actividad, pero al mismo tiempo, resulta fundamental reducir las inversiones de capital en infraestructura y los costes de operación asociados, sin descuidar la seguridad en sentido amplio. La externalización (*outsourcing*) de la infraestructura a especialistas adquiere sentido por los beneficios que puede aportar si es definida e implantada adecuadamente. La externalización apoya el control de costes, la transferencia de los riesgos, la liberación de esfuerzos y recursos internos y el acceso a capital intelectual.

La segunda actividad es el apoyo fundamental en la **definición, optimización y automatización de los procesos de negocio**. En algunas empresas, en las que la función de TIC está unida a la de organización, el departamento de TIC lidera estos esfuerzos y recae sobre éste la responsabilidad de optimizar los procesos de la compañía desde una visión transversal que trascienda al punto de vista de cada área funcional. Esta visión amplia, sensible a objetivos globales de negocio, requiere de un equipo humano con un perfil con competencias claramente diferentes al del equipo de soporte de infraestructura, y supone para el departamento de TIC/organización una dicotomía de responsabilidades compleja y, en ocasiones, de difícil encaje.

La tercera actividad y la que centra la tesis de este artículo, es la de los **servicios de aportación de valor**. Toda compañía se presenta en el mercado como un ente que ofrece a los posibles clientes, socios y competidores, un determinado valor. Éste se construye a partir de un núcleo de aportación de valor, un equipo humano y unos procesos de negocio, que actuarán para presentar al mercado un catálogo de productos y servicios que éste percibirá como dotado de un cierto valor intrínseco. Es esencial que el departamento de organización y

sistemas de la empresa centre su actividad en incrementar la creación de valor en dos direcciones: la interna, facilitando que el equipo humano pueda optimizar su generación de capital de todo tipo para la compañía, y la externa, actuando directamente en los dos extremos de la cadena de actividades: el aprovisionamiento y la oferta de la compañía al mercado.

### El modelo de aportación de valor

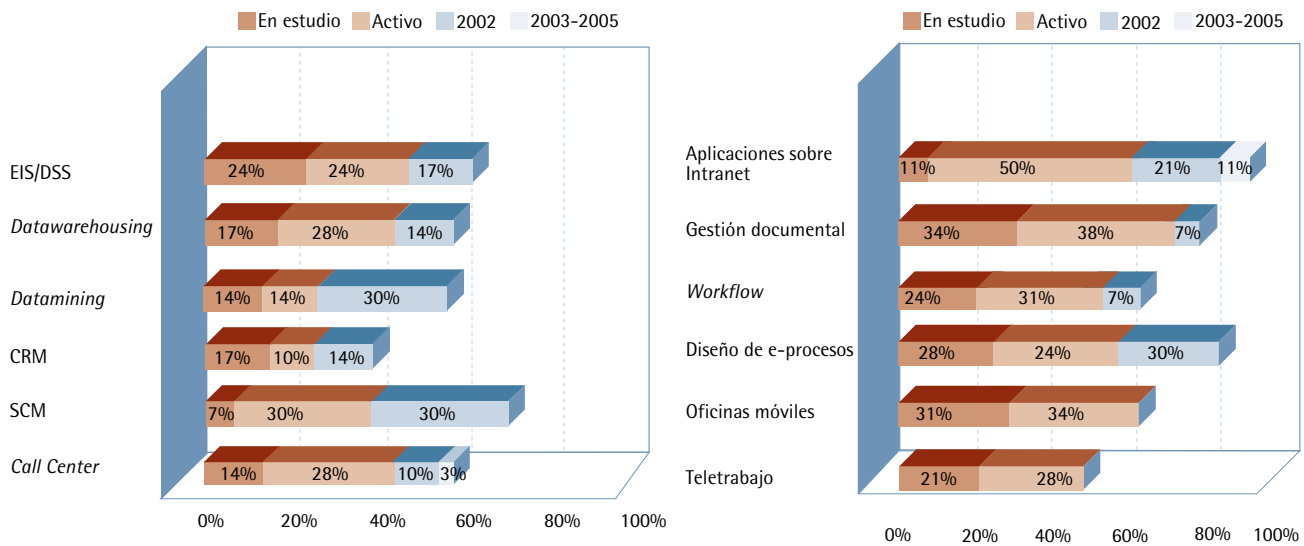
Nuestro planteamiento es que los departamentos de organización y sistemas de información (DOSI) deben convertirse en un elemento impulsor de las compañías, actuando en la dirección de un conjunto de vectores de aportación de valor (VAV) que incrementen los activos que la organización puede presentar ante los actores en la economía. Los vectores de aportación de valor TIC son los catalizadores para el crecimiento de valor de la organización, tanto desde el punto de vista interno, maximizando lo que los integrantes de la compañías pueden crear, como desde el punto de vista externo, actuando directamente en la visión que el mercado tiene de la organización.

De los posibles vectores de aportación de valor, es imprescindible considerar:

Vectores internos	Vectores externos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productividad</li> <li>• Costes de operación</li> <li>• Generación y acceso al capital de conocimiento</li> <li>• Comunicación interna</li> <li>• Conocimiento del desarrollo y rendimiento de la actividad</li> <li>• Rentabilidad</li> <li>• Calidad de vida en el trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productos y servicios</li> <li>• Relaciones con clientes</li> <li>• Relaciones con proveedores</li> <li>• Imagen de la compañía</li> <li>• Comunicación con socios y otros estamentos involucrados con la empresa</li> </ul>

Las compañías deben definir su estrategia tecnológica desde el prisma del valor. Las infraestructuras son la base sin la que el núcleo de la compañía no podría crear o difundir el valor que atesora: su impecable funcionamiento es irrenunciable, pero no crean valor en sí mismas. La función de organización sirve

Figura 2. Servicios contratados por empresas españolas



Fuente: Grupo Pentec.

como orquestador de la creación de valor en el núcleo de la compañía, la producción coordinada de sus productos y servicios mediante los procesos de negocio y, por tanto, un buen departamento de organización puede maximizar la generación interna del valor. Pero donde este modelo cobra todo su sentido es al enfocar el DOSI, a la prestación de servicios concretos, articulados en proyectos cortos, controlables, y con retornos predecibles; analizando el retorno posible mediante el crecimiento del valor de la compañía en uno o varios de los vectores de aportación de valor, especificando claramente los beneficios de negocio esperados, y estableciendo medidas concretas de rendimiento en términos de negocio.

Así, los proyectos TIC deben responder a objetivos de negocio, y deben ser medidos y gestionados con indicadores del propio negocio, y no decididos, ni gestionados, ni medidos con criterios únicamente tecnológicos.

La lista de servicios de aportación de valor será dinámica, evolucionará con la tecnología y el mercado, y sólo está limitada por la imaginación y el impulso de los líderes tecnológicos.

A modo de ejemplo, podríamos considerar modelos de dichos servicios los siguientes:

- **CRM** (*Customer Relationship Management*). Sistemas de relación con los clientes
- **SCM** (*Supply Chain Management*). Gestión de la cadena de suministro
- **Business Intelligence**. Inteligencia de negocio
- **EIS**. Análisis de negocio y sistemas de información para ejecutivos
- **Call Center**
- **Marketplaces**. Desarrollo de mercados electrónicos para comprar o vender

Para poder aportar valor de forma continuada a la empresa, el departamento de organización y sistemas debe abordar su cometido en la compañía siguiendo unos procesos que podríamos dividir en cuatro fases diferenciadas:

- Adecuación de la organización y equipo humano del DOSI a la nueva estrategia de aportación de valor.
- Definición y establecimiento de prioridades de los vectores de aportación de valor propios a la naturaleza de la compañía, su situación interna, su posición en el mercado y estrategia de futuro.
- Definición de los servicios que mejor vayan a dinamizar la creación de valor en la dirección de los vectores definidos previamente.
- Definición de los proyectos que van a dar lugar a la implantación de servicios definidos en la fase anterior, incluyendo los objetivos e indicadores de medida de su desempeño.

En el mercado español, las compañías ya están implantando servicios de aportación de valor mediante proyectos en TIC, tal y como se ilustra en la Figura 2. Nótese, por ejemplo, que hasta un 50% de las empresas tienen en explotación en el año 2002 sistemas de información para ejecutivos, *Datawarehousing*, gestión documental y aplicaciones sobre Intranet.

## Conclusión

Los departamentos de organización y sistemas deben adoptar el modelo de aportación de valor para apoyar el posicionamiento competitivo de la empresa, y para ello deben afrontar una tarea nada fácil: adecuar su equipo y organización a las nuevas responsabilidades; transmitir a la organización su nueva vocación con la complicidad de la dirección general; asumir los vectores de aportación de valor, en los que es preciso el impulso de las TIC para mejorar la actividad del negocio, e implantar sistemas a través de proyectos cortos, de costes moderados y con beneficios que se plasmen en indicadores de negocio mesurables.

Así pues, como consecuencia de este cambio y de este nuevo escenario, los departamentos de sistemas podrán afrontar su nuevo reto, adaptarse y orientar sus servicios a dar respuesta a la nueva misión que tienen las TIC en las compañías, demostrando de manera fehaciente que las tecnologías de la información sí importan. ■