



Universia Business Review

ISSN: 1698-5117

ubr@universia.net

Portal Universia S.A.

España

Moraleda, Amparo

La innovación, clave para la competitividad empresarial

Universia Business Review, núm. 1, primer trimestre, 2004, pp. 128-136

Portal Universia S.A.

Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43300112>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# La innovación, clave para la competitividad empresarial



**Amparo Moraleda**  
Presidenta de IBM España  
y Portugal

128

Vivimos tiempos intensos y complejos. Ahora, más que nunca, apreciamos una influencia creciente de las tecnologías de la información en los procesos económicos y empresariales. De hecho, la unión entre tecnología y negocio se está configurando como una de las grandes fuentes de generación de innovación y valor en las empresas.

Pero si es indudable que la tecnología es hoy un catalizador clave de los procesos de innovación y transformación empresarial, lo cierto es que el origen y lo que realmente sirve para impulsar el desarrollo tecnológico no es otra cosa que los profundos y estratégicos retos que afrontan hoy las empresas ante un entorno que vive un continuo y acelerado proceso de cambio.

Asistimos a la emergente consolidación de un conjunto de nuevos retos y de nuevas realidades empresariales que definen una nueva era. Fundamentalmente, esos retos se pueden resumir en los siguientes puntos:

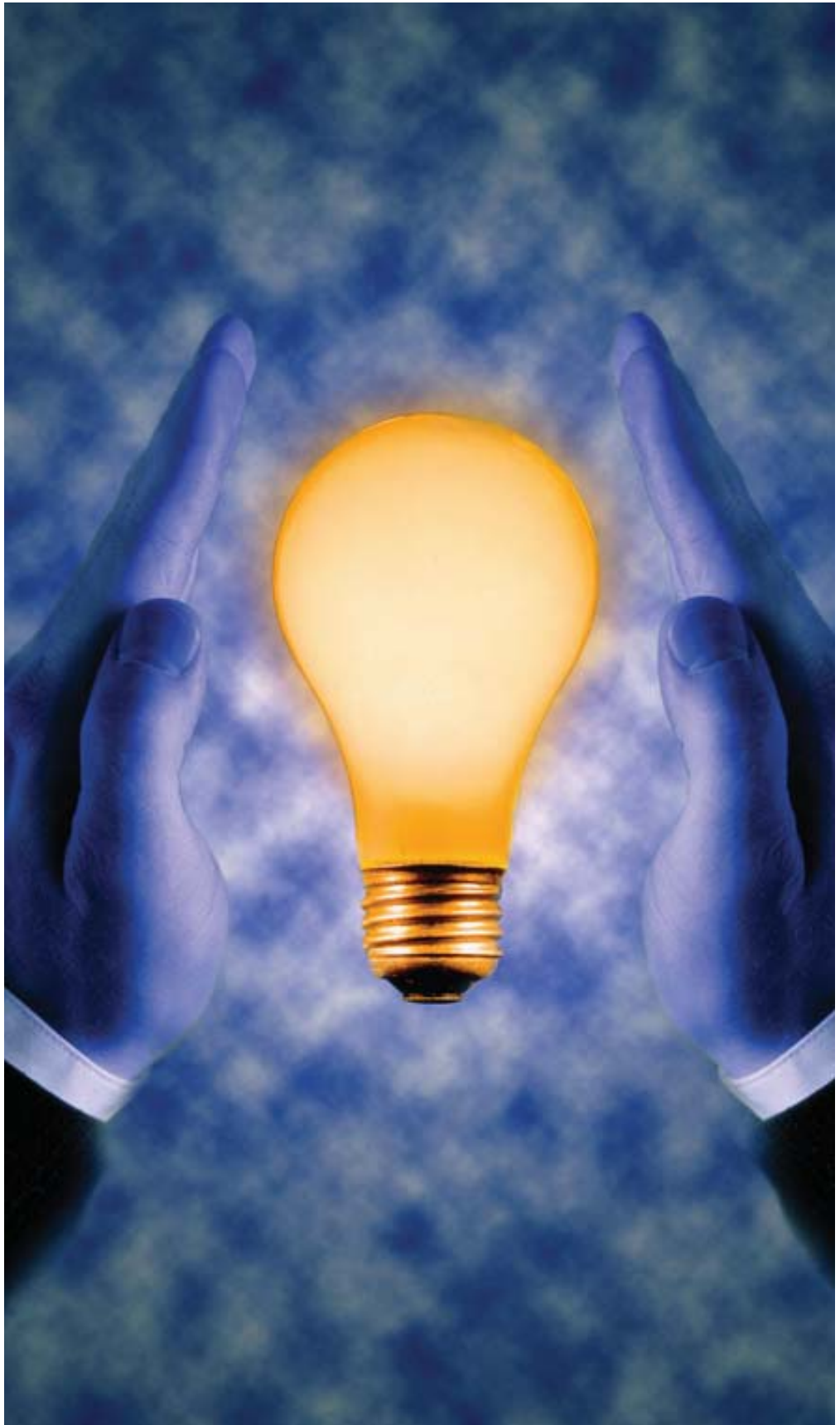
- Un exacerbado nivel de **competitividad**, impulsado por procesos estructurales tan importantes como la globalización, la creciente desregulación y apertura de los mercados, o el aumento del nivel de exigencia de los clientes y la enorme volatilidad de su fidelidad.

## RESUMEN DEL ARTÍCULO

La integración entre tecnología y negocio es un factor clave para la competitividad de las empresas. Es decir, la tecnología aplicada al ámbito empresarial carece de sentido si no se considera como una herramienta integrada en los procesos de la empresa. Las empresas deben adoptar, por tanto, una política innovadora, donde la tecnología juegue un papel estratégico en el diseño de los modelos de negocio, para convertirse en entidades competitivas, ágiles y eficaces. De esta forma, deben transformarse en organizaciones "bajo demanda", capaces de reaccionar y poder adaptarse ante cualquier cambio interno o de su entorno competitivo.

## EXECUTIVE SUMMARY

Integration between technology and businesses is an important key for competitiveness. Today, the technology applied to the business world would make no sense unless it is considered a tool integrated with the business processes. Companies and organizations must adopt innovative policies, where technology should play a strategic role in the design of business models, in order to become competitive, flexible and efficient, so that they become "on demand" organizations, capable of reacting or adapting themselves to any internal or external changes.



*Las  
posibilidades  
de sobrevivir  
y prosperar  
en el nuevo  
entorno  
de negocio  
al que se dirige  
nuestra  
sociedad exigen  
nuevos  
planteamientos  
y nuevas  
actitudes*

130

- Una permanente aparición de **cambios y discontinuidades** y un acelerado acortamiento de los ciclos.
- Un elevado nivel de **incertidumbre y fluctuaciones**, que dificulta la capacidad de planificación de las empresas y el cumplimiento de sus objetivos de negocio.
- Una creciente presencia del **riesgo y de las amenazas** imprevistas como un factor que hay que asumir y afrontar proactivamente.

Lo que todo ese conjunto de factores pone encima de la mesa es que la creación de valor empresarial, las posibilidades de sobrevivir y prosperar en el nuevo entorno de negocio al que se dirige nuestra sociedad, exige nuevos planteamientos y nuevas actitudes. Los habituales procesos por los que las empresas han venido generando valor, afrontando los cambios y gestionando la incertidumbre a lo largo de la última década no están a la altura de las actuales circunstancias.

Por eso, las organizaciones empresariales necesitan dotarse de nuevas capacidades y atributos, significativamente distintos a los que caracterizaban a lo que podríamos llamar “la empresa tradicional”, en cuanto a cómo organiza e integra sus procesos o cómo se relaciona con su entorno.

Básicamente, el objetivo es tratar de configurar organizaciones capaces de dar respuestas estratégicas y sostenibles a los retos cruciales de negocio:

- ¿Cómo hacer crecer el negocio sin tener que aumentar el tamaño?
- ¿Cómo puede una mediana empresa resistir los cambios imprevistos, las intensas y bruscas fluctuaciones de los mercados?
- ¿Cómo reducir costes y, al mismo tiempo, mejorar la competitividad y diferenciación de la empresa?
- ¿Cómo reducir costes y, al mismo tiempo, atender mejor a los clientes?

Es evidente que no hay soluciones mágicas para esas preguntas. Lo que es claro es que las empresas pueden abordar un proceso de transformación que las prepare mucho mejor a afrontar sus retos estratégicos en el contexto de un entorno incierto y cambiante. En esa transformación, cabe distinguir cuatro atributos esenciales, que resultan básicos para construir el modelo estratégico de una empresa adaptada a las actuales condiciones del entorno (lo que en IBM hemos llamado una empresa “on demand”, una empresa “bajo demanda”).

- En primer lugar, la empresa debe estar **muy focalizada en sus competencias esenciales**, aquellas que constituyen el corazón de su negocio y le diferencian de su competencia. Eso implica externalizar los procesos que no sean críticos para su actividad y conseguir economías de escala que le permitan obtener unos costes unitarios competitivos.
- A través de esa externalización de procesos no críticos, la empresa puede reforzar el segundo gran atributo de una organización adaptada al entorno, como es su **capacidad para transformar sus estructuras de costes fijos en estructuras variables y flexibles**.

- Esa variabilidad ayuda a la empresa a tener **un gran poder de resistencia y elasticidad** para afrontar cualquier imprevisto que pueda ocurrirle. Imprevistos positivos, como un pico en la demanda de los productos, y también imprevistos negativos, como un desastre natural o un fallo en los procesos que ponga en riesgo la capacidad operativa.
- Y, en definitiva, a medida que la empresa aumente su focalización, la variabilidad de su estructura y su poder de recuperación ante los imprevistos, podrá desarrollar el cuarto gran atributo de una empresa bajo demanda y que concentra los anteriores, como es extremar su **capacidad de respuesta** ante los cambios en el entorno.

Este proceso de transformación tiene, como es fácil imaginar, importantes implicaciones internas y externas en la configuración de las empresas. Entre esas implicaciones se pueden destacar la reconfiguración de la cadena de valor de las empresas y el papel estratégico de las tecnologías de la información.

### Reconfiguración de la cadena de valor

De manera progresiva, observamos cómo las estructuras internas de las empresas y su relación con el exterior dejan de responder a una organización básicamente lineal, muy compartimentada y con un nivel de integración horizontal bajo para convertirse en organizaciones que tienen que alcanzar un enorme nivel de integración. El objetivo es operar con los niveles de eficiencia y agilidad que necesitan y construir cadenas de valor que eliminen barreras internas y se orienten por entero a lo verdaderamente fundamental: sus relaciones con sus audiencias clave, es decir, con los clientes, socios, proveedores y empleados.

En buena medida, las empresas van a operar de manera cada vez más integrada con el exterior y van a llegar a tener prácticamente fusionada su cadena de valor con la de sus clientes, socios y proveedores claves, en un modelo operativo que se parece mucho más a una red de interrelaciones y colaboraciones.

En este contexto, nos encontraremos con empresas que van a externalizar un número creciente de sus procesos (como los de recursos humanos o los procesos financieros) a socios estratégicos, con el objetivo de ganar competitividad. También optarán por incrementar su nivel de integración todas aquellas empresas que necesitan que su cadena de suministro funcione en tiempo real con sus proveedores y las empresas que quieran ofrecer el máximo nivel de servicio y disponibilidad a sus clientes.

Esta creciente interrelación operativa entre empresas, que va a estructurar de manera progresiva los distintos mercados, representa una magnífica oportunidad para las pequeñas y medianas empresas más innovadoras que sepan ver en esta reconfiguración de la cadena de valor una gran posibilidad para ganar nuevos espacios de negocio.

*Las  
organizaciones  
empresariales  
necesitan  
dotarse de  
nuevas  
capacidades y  
atributos,  
significativamente  
distintos  
a los que  
caracterizaban  
a lo que  
podríamos  
llamar la  
empresa  
tradicional*

*La tecnología aplicada al ámbito empresarial carece de sentido si no se considera como una herramienta integrada en los procesos de la empresa. Negocio y tecnología son la misma cosa*

132

### **Papel estratégico de las tecnologías de la información**

Hablar de tecnología en estos momentos es, de hecho, hablar de cambio y transformación. En la historia del sector tecnológico y de su aportación a las empresas podían distinguirse, hasta ahora, dos grandes etapas:

La primera, iniciada en la década de los 60, nace con la aparición del gran ordenador central, el “mainframe” y el comienzo de la introducción de las tecnologías de la información en la empresa, como herramienta de automatización de sus procesos administrativos. En esta etapa, las empresas automatizan sus procesos de contabilidad, sus procesos de nóminas, sus procesos de facturación. Y eso generó un valor enorme, pero no estratégico.

Luego, en la década de los 80, asistimos a la segunda gran era del sector de las tecnologías de la información, con la irrupción del ordenador personal, del PC. Con esta nueva herramienta, las empresas consiguen evidentes mejoras de productividad personal y departamental. Pero aún las tecnologías de la información seguían sin provocar en las empresas ningún replanteamiento profundo en su modo de actuar y pensar.

A lo largo de la última década, sin embargo, factores como la convergencia entre informática y comunicaciones y el desarrollo de Internet, nos han situado a las puertas de un nuevo tiempo tecnológico. Se abre, en esta década, la posibilidad ya no sólo de utilizar la tecnología como medio para obtener mejoras incrementales y hacer las cosas cada vez mejor, sino como medio para hacer las cosas de manera sustancialmente distinta. La posibilidad de reinventar y transformar.

Ese salto cualitativo en la relación entre tecnologías de la información y procesos empresariales es el sitio justo en el que nos encontramos hoy. La progresiva integración entre tecnología y negocio se evidencia en que si en la década de los 80 las tecnologías de la información representaban alrededor del 7% de la inversión total en activos en Estados Unidos, ahora nos acercamos a cifras que van a alcanzar el 15%.

Y hay que recordar que ese notable incremento de la inversión en tecnologías de la información está siendo clave en el sustancial incremento de la productividad que viene experimentando la economía de Estados Unidos. Entre 1995 y 2002, la economía estadounidense aumentó un 2,7% su productividad (el mayor incremento de los países de la OCDE). Más de la mitad de ese incremento fue inducido por la aportación de las tecnologías de la información. Por el contrario, España, que tiene en la mejora de la productividad uno de los grandes retos de nuestro sistema económico, registra una de las tasas de inversión en tecnologías de la información más bajas de Europa.

Desde este punto de partida, hay que señalar algunos de los elementos más relevantes de este nuevo tiempo tecnológico en el que estamos. Estos elementos son:

1. El ritmo de innovación tecnológica imparable del sector de las tecnologías.

2. La profunda integración de las tecnologías con los procesos empresariales.
3. Los rasgos diferenciales que definen el tipo de infraestructura tecnológica del futuro.
4. La aparición de nuevos modos de acceder y pagar por la tecnología.

### Innovación tecnológica

El desarrollo tecnológico es el único parámetro que permanece inalterado. Desde hace décadas y sin interrupción, cada dieciocho meses, esta industria viene duplicando la relación precio/prestaciones de los procesadores y de sus principales elementos tecnológicos.

En la década de los 70, cuando aparecieron los primeros superordenadores, eran capaces de realizar 100 millones de cálculos por segundo, costaban alrededor de un millón de euros cada uno y ocupaban una habitación de grandes dimensiones. Hoy, un ordenador portátil medio es cinco veces más potente, cuesta 500 veces menos (unos 2.000 euros) y se guarda en una mochila.

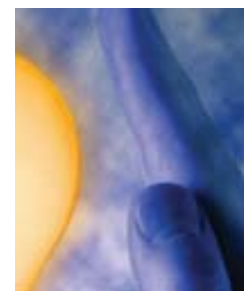
En 1860, enviar dos palabras al otro lado del Atlántico costaba el equivalente a unos 40 euros actuales. En 2001, con esa cantidad de dinero se podía transmitir los contenidos enteros de la Librería del Congreso de Estados Unidos. En los últimos 40 años, el coste real de guardar, procesar y transmitir información ha venido descendiendo a un ritmo de un 20 por ciento al año. Si comparamos ese nivel de productividad inducida con otros momentos de revolución tecnológica, veremos que las diferencias en velocidad y magnitudes son enormes. La primera revolución industrial, por ejemplo, hizo que el coste de la energía se redujera un 50 por ciento, ¡pero repartido a lo largo de 30 años! No hay ningún otro sector que innove tanto y tan deprisa.

### Integración de tecnología y negocio

Lo cierto es que todo ese inmenso desarrollo tecnológico no es en sí mismo nada si no se utiliza para construir soluciones que aporten valor a las empresas, las instituciones o los ciudadanos. Hoy la tecnología aplicada al ámbito empresarial carece de sentido si no se considera como una herramienta integrada en los procesos de la empresa. Negocio y tecnología son una misma cosa.

Quizá uno de los ejemplos más paradigmáticos de lo que representa esta fusión entre tecnología y negocio lo encontramos en el desarrollo de un nuevo tipo de servicios llamado Business Transformation Outsourcing. Mediante estos servicios, una empresa puede externalizar procesos enteros de su actividad a compañías especializadas, no sólo para conseguir importantes ahorros y convertir en costes variables lo que hasta ahora era fijos, sino también para abordar una transformación y optimización de su operativa.

*Las empresas  
van a operar  
de manera cada  
vez más  
integrada con el  
exterior y van a  
llegar a tener  
prácticamente  
fusionada su  
cadena de valor  
con la de sus  
clientes, socios  
y proveedores*





Recientemente, por ejemplo, el Banco Urquijo ha firmado con IBM un contrato de Business Transformation Outsourcing por el que IBM asume la gestión de las funciones de soporte de la entidad financiera durante los diez próximos años. En este periodo, el Banco Urquijo espera mejorar su productividad en más de un 30% y sentar las bases para un proceso más amplio de transformación operativa.

Hay muchos otros ejemplos de cómo la integración entre negocio y tecnología está constituyéndose como una fuente clave de innovación y diferenciación empresarial.

La cadena de supermercados alemana Metro Group está transformando su negocio mediante la aplicación de una innovadora tecnología de identificación por radiofrecuencia. Mediante esta tecnología, Metro Group está revolucionado sus procesos de control de inventario. Cada producto incorpora una tarjeta inteligente, del tamaño de una semilla, que posibilita un seguimiento en tiempo real en cada una de la fases de la vida del producto desde que entra en el almacén hasta que es vendido.

Estas tarjetas inteligentes se encargan, por ejemplo, de alertar cuando el stock del producto en tienda desciende a niveles peligrosos. O consiguen botellas de champú que “disparan” vídeos promocionales en una pantalla cuando un cliente coge ese producto. O permiten que balanzas con una cámara incorporada sean capaces de reconocer las frutas y verduras que están siendo pesados. O facilitan un sistema de caja que no requiere pasar uno a uno los productos por el escáner, sino que es capaz de averiguar automáticamente y en cuestión de segundos el precio de todos los productos que llevamos en el carro.

Otro interesante caso lo encontramos en Norwich Union, el principal grupo asegurador en el Reino Unido. Mediante el uso de la tecnología, Norwich Union puede ofrecer a sus clientes pólizas personalizadas, que responden a un esquema de tarifas basado en un conocimiento preciso de dónde, cómo y cuánto utilizan el coche sus asegurados, basando así las tarifas en hábitos de conducción de cada cliente individual. Es, en definitiva, un pago por uso.

Estos ejemplos ponen de relieve cómo la tecnología, cuando se integra adecuadamente en los procesos de negocio, puede ser una herramienta clave al servicio de la mejora de productividad, la diferenciación, la capacidad de respuesta, la reducción de costes y la mejora del valor y el servicio ofrecido al cliente.

### Rasgos del nuevo entorno tecnológico

Todas esas nuevas posibilidades tecnológicas necesitan una infraestructura sólida y eficaz, que tiene que dar cumplida respuesta a una serie de nuevos requerimientos. En la actualidad se está construyendo todo un nuevo entorno operativo, que, en líneas generales, debe cumplir cuatro grandes atributos:





- Debe ser un entorno **integrado**, porque de lo contrario sería incapaz de dar servicio a esa empresa plenamente integrada, interna y externamente, a la que nos dirigimos.
- Debe ser un entorno **virtual**, en el sentido en que todos los elementos de la infraestructura de una empresa deben poder ser gestionados y utilizados como si de un único ordenador virtual se tratara, lo que permite aprovechar al máximo todo el potencial de la infraestructura, incluso de recursos dispersos geográficamente.
- Debe ser **autónomo**, en el sentido de que la tecnología tiene que contar con una creciente capacidad de autogestión, autoreparación y autoregulación (similar al automatismo con el que nuestro sistema nervioso regula las funciones vitales), porque este es el único medio razonable para asumir la gestión de unos sistemas informáticos que tienden inevitablemente a un progresivo aumento de su complejidad.

Y finalmente, deben ser entornos basados en **estándares** que aseguren la adecuada capacidad de intercomunicación, interoperabilidad y portabilidad.

### Modelo de pago por uso de la tecnología

Por último hay que mencionar el progresivo desarrollo de todo un nuevo modelo de acceso y pago a la tecnología. Avanzamos hacia la posibilidad de que la tecnología sea suministrada y pagada en función del uso, de una manera muy similar a como hoy hacemos con otros servicios básicos como el agua, la electricidad o el teléfono.

Este concepto abre enormes posibilidades para que muchas empresas pueda acceder a la potencialidad de la tecnología en esquemas flexibles, que no les comprometan su estructura de costes, que no implique inversión previa y que les garantice en todo momento disponer de los servicios tecnológicos que necesiten en el momento que necesiten y pagar exactamente por lo utilizado.

Hoy, por ejemplo, IBM tiene en el mercado una oferta de servicios por el que a cambio del pago de una cuota mensual a partir de 42 euros por puesto de trabajo una empresa puede contar con toda la infraestructura de ordenadores personales, hardware y software, y todos los servicios asociados a su gestión.

En definitiva, se trata de flexibilizar las posibilidades de acceso y pago por la tecnología, al hilo de esa necesidad que tiene las empresas de flexibilización y contar en todo lo posible con una estructura de costes variable.

### Lo que queda por recorrer

Hasta ahora hemos descrito los intensos y diferenciales retos que definen el actual entorno de negocio, los retos de transformación que ese entorno impone a las empresas y del valor clave que pueden aportar a ese proceso

*La gran clave  
para afrontar  
con éxito estos  
tiempos reside  
en acentuar la  
innovación  
de las empresas,  
entendiendo  
por innovación  
la capacidad  
para  
transformar  
los procesos  
empresariales  
y crear  
organizaciones  
más  
competitivas,  
ágiles y eficaces*

*No es la  
tecnología  
el secreto,  
sino la  
habilidad  
para integrarla  
en la empresa  
y convertirla  
en un  
instrumento  
de innovación*

136



Ilustración: Super Stock

las tecnologías de la información. Son tres piezas interrelacionadas que ayudan a componer y entender el complejo puzzle que define hoy la actividad empresarial.

La gran clave para afrontar con éxito estos tiempos reside en acentuar la innovación de las empresas, entendiendo por innovación la capacidad para transformar los procesos empresariales y crear organizaciones más competitivas, ágiles y eficaces.

No es la tecnología el secreto, por tanto, sino la habilidad para integrarla en la empresa y convertirla en un instrumento de innovación.

Hay autores que defienden que la tecnología ha dejado de ser un factor diferenciador en la gestión empresarial, que la práctica universalización de la tecnología en las empresas la ha convertido en un elemento común y rutinario, se ha convertido en lo que los anglosajones llaman una “commodity”, un elemento necesario pero tan extendido y generalizado que su valor como herramienta de competitividad ha pasado a ser relativo.

Es una visión acertada, pero que se queda a mitad de camino del análisis. Hay que entrar en la segunda parte. Efectivamente, la mera utilización de tecnología en la empresa no asegura, en sí misma, ventajas competitivas diferenciadoras ni mejoras incrementales en la productividad de una organización. Ahora hemos entrado en una nueva etapa en la que las nuevas fuentes de valor, diferenciación y competitividad se encuentran en esa integración entre tecnología y negocio, para innovar, para integrar los procesos de la empresa y para transformar el conjunto de la organización.

Cuando se comparan los niveles de utilización de tecnología con los que registran las medianas empresas europeas, las diferencias se hacen patentes. Por ejemplo, sólo el 6% de nuestras empresas están conectadas electrónicamente con su red de valor externa (con sus socios y proveedores), mientras que la media europea alcanza el 21% y el país más avanzado llega al 57% (Holanda).

Pero en el camino que nos queda por recorrer en la integración de las tecnologías de la información en los procesos de las pequeñas y medianas empresas españolas, en lo que debemos fijarnos no es tanto en la distancia que nos separa como en la enorme oportunidad de progreso que tenemos por delante.

Las medianas empresas españolas son no sólo el tejido empresarial clave de nuestro país, sino el que atesora la capacidad de innovación y el carácter emprendedor más activo y ágil, que puede convertir este potencial transformador de las tecnologías de la información en un poderoso instrumento de crecimiento y futuro.