



**Enrique Dans** es Profesor y Director del Área de Sistemas de Información en el Instituto de Empresa, Madrid. Es Doctor (Ph.D.) en Management, especialidad en Sistemas de Información por Anderson School, Universidad de California (UCLA), CPCL por Harvard Business School y MBA por el Instituto de Empresa. Autor de numerosos artículos es miembro de importantes foros y programas académicos en España y en el extranjero.

## Tecnología... ¿para qué?

POCAS COSAS HAN GENERADO MÁS DEBATE EN LOS ÚLTIMOS AÑOS QUE LA UTILIDAD DE LA INVERSIÓN EN TECNOLOGÍA. SEGURAMENTE, A ELLO CONTRIBUYE LA EXPERIENCIA DE MUCHAS COMPAÑÍAS QUE, TRAS UN LARGO PROCESO DE IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DETERMINADO, COMPRUEBAN QUE, EN LA TIERRA PROMETIDA, LA HIERBA NO ESTABA MUCHO MÁS VERDE QUE AL OTRO LADO. ES DECIR, QUE A PESAR DE LAS PROMESAS DE LOS

INGENIEROS DE PREVENTA Y LOS CONSULTORES, EL SISTEMA NO HA HECHO MILAGROS. ES CURIOSO: POR UN LADO, A LA GENTE LE ENCANTA COMPRAR MILAGROS. POR OTRO, CUANDO, TRAS UN LARGO PROCESO, SE CONVENCEN DE QUE LOS MILAGROS NO EXISTEN, TIENDEN A REACCIONAR TIRANDO A MAL. ¿CUÁL DEBE SER EL VALOR ADSCRITO A LA TECNOLOGÍA COMO TAL? ¿FUNCIONA LA TECNOLOGÍA COMO FUENTE DE VENTAJA COMPETITIVA?

### La paradoja de la productividad, un debate antiguo

El debate se abrió hace mucho tiempo al otro lado del charco, con un artículo de prensa en la sección de críticas literarias del New York Times en el que el premio Nóbel Robert Solow

afirmaba ver "ordenadores en todas partes, salvo en las estadísticas de productividad". Esta afirmación dio origen a la llamada "paradoja de la productividad": si un premio Nóbel en Economía no era capaz de encontrar una rentabilidad adscrita a la inversión en tecnología, ¿quién podría hacerlo? El debate duró varios

años, hasta que otros académicos, entre los que destacó Eric Brynjolfsson, del MIT, consiguieron demostrar científicamente que era posible unir una tasa de rentabilidad a la inversión en tecnologías, y que Robert Solow, a pesar de ser premio Nóbel de Economía, estaba, simplemente, equivocado.



Sin embargo, estos son temas que ocurrieron hace ya mucho tiempo y en lugares muy lejanos. ¿Por qué entonces los traemos a colación en un artículo actual? Simplemente, porque parece ser que han hecho como los archifamosos fantasmas de Poltergeist. . . “han vuelto.” Desde mayo del año pasado, cualquier persona que se esté planteando una inversión en tecnología puede encontrarse, cual bofetada en la cara, con un ejemplar del Harvard Business Review en el que un artículo de Nicholas Carr afirma otra vez lo mismo: que la tecnología carece de valor, o, dicho en el idioma original, que “IT Doesn’t Matter.” El autor de este artículo sostiene la tesis de que la tecnología se ha comoditizado, está al alcance de todo el mundo, y no puede, por tanto, ser sustento de ventaja competitiva alguna. Sostiene su razonamiento en que las ventajas competitivas son generadas siempre por cosas de difícil imitabilidad, por recursos escasos o difíciles de conseguir, y que este no es el caso de la tecnología, que ya está perfectamente disponible para cualquier empresa. En su atrevimiento, el autor llega a recomendar a las empresas que no inviertan agresivamente, que esperen a que las tecnologías estén probadas por otros, y a racionalizar y recortar el gasto en tecnología.

El artículo ha desencadenado una pléyade de respuestas, unas más indignadas que otras, y, entre otras, la mía, en forma de artículo en European Business Forum, una revista europea de reconocido prestigio (el artículo está disponible para su descarga en mi página Web, <http://www.enriquedans.com>). La magnitud de la oleada de respuestas a nivel internacional se debe, fundamentalmente, al efecto que un parón en la inversión en tecnología podría tener sobre las empresas precisamente en un momento en el que dicha tecnología, a juicio de todos los observadores, está desarrollándose precisamente más rápido que nunca. El riesgo de perder el ritmo, de no ser capaz de desarrollar las economías de aprendizaje necesarias para mantenerse competitivo en sectores que, además, están siendo en muchos casos completamente reingenierizados, es suficientemente alto como para que debamos estar prevenidos ante falsos profetas de este tipo. Ante una recomendación de congelar o recortar sus inversiones tecnológicas, la respuesta debe ampararse en la lógica más aplastante: los bancos ganan toneladas de dinero. Su negocio no es posible sin tecnología. ¿Ha visto algún banco resistiéndose a adoptar lo último en tecnología? ¿A qué se deberá este interesante y paradójico fenómeno? ¿Será que los gerentes de los bancos son todos ellos estúpidos? Francamente, no parece ser la más afortunada de las respuestas.

### El enfoque correcto

Lo que sí estaremos de acuerdo es que existen diferentes caras de la misma moneda. Ante una

inversión idéntica, en un hardware o software iguales, unas empresas parecen acertar de pleno, mientras que otras se estrellan de forma inmisericorde. ¿A qué se deben este tipo de fenómenos? Tal vez no se trate tan sólo de invertir en tecnología para ser competitivo, sino de hacerlo en el momento en que la Luna se encuentra en conjunción astral con la constelación de Capricornio. . . No, tampoco parece la más científica de las explicaciones. ¿Dónde deberíamos buscar, por tanto, el “secreto de la pirámide”?

Pongamos dos casos extremos ligados a una tecnología incipiente, por ejemplo, la identificación por radiofrecuencia, o RFID. Parece claro que RFID, pequeños chips emisores en forma de etiqueta autoadhesiva que permiten su detección e identificación, está sirviendo a empresas como Wal-Mart para intentar establecer una ventaja competitiva. En breve, comprar en un supermercado será bastante diferente: recogeremos los productos, los meteremos en bolsas, y, simplemente, nos dirigiremos a la puerta, que detectará lo que nos llevamos y lo descontará de nuestra tarjeta. Además, Wal-Mart será capaz de gestionar sus inventarios de una manera ágil y sencilla, en tiempo rigurosamente real. Tanto es así, que la empresa fundada por Sam Walton ha decidido obligar a sus ciento cincuenta proveedores más importantes a etiquetar con RFID en origen para enero de 2005.

Ahora plantéese su caso. Llega una innovación, como RFID, y usted lee el párrafo anterior. ¿Cuáles es su actitud ante la tecnología? Puede que su sector sea el mismo que el de Wal Mart, en cuyo caso posiblemente pensará en adoptar la innovación e intentar obtener el mismo tipo de ventajas que el gigante norteamericano. O no. . . Según estamos viendo, muchas empresas, lejos de optar por esta actitud, deciden hacerse resistentes, refractarios. Deciden pensar “no, esto es una tontería, todos están equivocados, y lo que hay que hacer es perseverar y seguir haciendo las cosas como yo las llevo a cabo. Vamos a esperar a saber como les va a los otros, y ya actuaremos en consecuencia.” El razonamiento, paralelo al de Carr, no está exento de riesgos. Si esperamos a incorporar la tecnología a haber comprobado que a otros les ha ido bien en su aplicación, en el momento en que por fin optemos por entrar, nos encontraremos, sin duda, una tecnología más depurada y posiblemente más barata. Pero también nos encontraremos, mucho me temo, con que nuestros competidores, habiendo empezado antes que nosotros, ya tengan no sólo una tecnología instalada, sino una clara idea de qué hacer con ella. Sus trabajadores estarán adiestrados, su cadena de valor y su estructura readaptada a los cambios. . . Serán, seguramente, más rápidos, más eficientes, más productivos. Usted, entrando rezagado por convencimiento propio, no es más que un patético intento por coger un tren que ya salió. ¿Cuántas veces puede resistirse una situación

como esta en el entorno actual? En cierto sentido, Wal-Mart no es un tirano capaz de obligar a sus suministradores a etiquetar con RFID en origen, sino un profeta o predicador que salvará a muchas de esas empresas de una inercia absurda. Pero Wal-Mart está a muchos kilómetros de distancia. . . Ya usted, ¿quién lo asesora en tecnología?

Lo importante es, más que nunca, no enfocar la inversión en tecnología como algo que va a permitirle hacer lo mismo, pero más rápido, más productivo o más barato. Los tiempos de la “informática de mecanización” ya pasaron. Hoy en día la tecnología es algo que va mucho más allá: reingenieriza sectores, altera sus dinámicas competitivas, pone y quita rey. Piense en el sector de la música o en el de las comunicaciones, que ya nunca volverán a ser los que fueron. Lo importante no es usar la tecnología para hacer lo mismo, pero mejor, sino aplicarla para hacer cosas **diferentes**. El mejor de los programas ERP, por ejemplo, puede ser utilizado de dos maneras: para replicar los procesos que usted ya tenía, consiguiendo el dudoso mérito de ser más ineficiente y además más rápido, o para repensar los procesos y readaptarlos a las nuevas herramientas, a la nueva forma de hacer las cosas, a la nueva intensidad informativa.

Sólo las empresas capaces de aprender a la velocidad adecuada serán capaces de mantenerse en un entorno como el actual. La capacidad de aprender es, en sí, la verdadera ventaja competitiva sostenible. El desarrollo de tecnologías no es una obligación, sino un estado mental: el entendimiento de esa tecnología aún no completamente aplicada, todavía no probada en su sector, puede proporcionar ventajas que otros tardarán más que usted en conseguir. Sólo con curiosidad, con sensibilidad, con interés y con los socios adecuados podremos desarrollar nuestra empresa en el sentido deseado. Esto supone un cambio en la forma de entender la tecnología, en la actitud de las personas que observan y leen sobre ella. En toda empresa, grande o pequeña, existe un departamento o una persona que, por obligación o por devoción, tiende a estar mucho más pendiente del progreso tecnológico que el resto de la organización. Ahora, más que nunca, escúchelo, medite sobre sus consejos, suba su interlocución hasta donde puedan oírle los que toman decisiones. El papel de “visionario tecnológico” ha pasado, en todas las empresas, a desarrollar un papel fundamental. Tal vez sea usted mismo, después de todo, son visionarios tecnológicos los que están detrás de gigantes como Dell, Amazon, eBay, Cisco. . . que no lo dude, no nacieron gigantes, un día fueron PYMES. Los demás, que lean a Carr y se perpetúen en su forma de hacer las cosas. Después de todo, coincide perfectamente con algo que Charles H. Duell, Comisionado de la Oficina de Patentes de los Estados Unidos, ya dijo nada menos que en 1899. . . “todo lo que podía ser inventado ya ha sido inventado.” Si esa es su máxima, aténgase a las consecuencias.