

Tecnología y propaganda. ¿Podemos sacar luz solar de los pepinos?

Autor: Ramiro Lago

Artículo publicado en e.comm, nº 32, Marzo de 2002, editado por iFactoría del Conocimiento, Barcelona, pag. 56-60

¿Qué tiene que ver la tecnología con la propaganda? ¿Cómo se imbrican éstas con las burbujas financieras? ¿Qué relación tiene todo ello con algunos estudios de mercado e informes de consultoras?

Y EN EL INICIO ESTÁ LA ILUSIÓN

Quienes llevamos algunos años de experiencia en el mundo de las tecnologías de la información recordamos las grandes expectativas e ilusiones que surgen con un nuevo modelo o paradigma, como ejemplos recientes tenemos la arquitectura cliente/servidor, el concepto de Internet, la revolución de los móviles, e-learning, etc.

Estos paradigmas vienen acompañados, aun cuando todavía no se han implantado en el mercado, de informes optimistas que nos presentan las enormes ventajas sociales y sobre todo las oportunidades de negocio. Es comprensible que las expectativas de rápido crecimiento estimulen el deseo de enriquecimiento: “¿Por qué no orientar mi negocio hacia ese pujante m-commerce que nos anuncian sólidas empresas de investigación?”, “¿Por qué no aprovechar la creciente demanda de aplicaciones CRM que pronostican las consultoras?”. Las inversiones nacen de expectativas entusiasmantes. Ya lo dijo Nietzsche en El Nacimiento de la Tragedia: “para obrar es preciso estar envuelto por el velo de la ilusión”.

Los ejemplos de “entusiasmo inducido” son numerosos. Uno de los primeros casos fue la fascinación que produjo en los 80 la Inteligencia Artificial como herramienta basada en el conocimiento. Los gurús hablaban de sistemas expertos que ayudarían a realizar diagnóstico médico o robots que ayudarían a los seres humanos. Toda nueva tecnología lleva su mensaje de salvación social y de beneficio para los emprendedores. En este caso el mensaje es el mito de la máquina por fin humana, que nos ayuda en trabajos duros, difíciles o arriesgados.

El caso de la Inteligencia Artificial es paradigmático por su carácter bifronte: por un lado se produjeron y producen investigaciones dignas de mérito que transformarán en breve nuestra sociedad (una de ellas es un hecho: las técnicas para el tratamiento del habla en ordenadores), pero por otro esta la propaganda, que se dirige a crear desmedidas ilusiones a corto plazo con la finalidad de entusiasmar (y acabar defraudando) al auditorio.

En términos de marketing, la propaganda es simplemente sobreventa. En este artículo veremos dos preguntas: ¿Por qué y para qué la tecnología va acompañada de propaganda? ¿Quién la realiza?.

INTERNET: AVARICIA Y ENTUSIASMO

Un caso más cercano es el de las estimaciones para el mercado por Internet. Aquí se han lanzado a emitir pronósticos gran cantidad de compañías: Forrester, Goldman, Price, Gartner, IDC, Forrester, Júpiter, etc. Los informes de la prestigiosa Forrester Research prometían un volumen de e-commerce para el año 2000 de 200.000 M \$. Habría 300 M de usuarios, de los cuales 100 accederían a través de móvil. En casi todos los casos el panorama es optimista, pero además si uno se molesta en comparar las predicciones la disparidad en las cifras llega al 300%, lo cual produce un natural desconcierto. En el caso del comercio electrónico por móvil no sólo se había producido disparidad, sino que además casi todas las compañías tenían una expectativas sensacionales para el comercio a través de móviles entre el 2000 y 2001, que evidentemente no se han cumplido ni remotamente.

No olvidemos que estas magnificas previsiones se realizaron en plena época de entusiasmo: Yahoo llegó a valer 34.000 M \$ y Amazon 24.000 M\$. Valoraciones que dejaban atrás las valoraciones de negocios tradicionales como JP Morgan (23.000 M \$) o Fed Ex (18.000 M \$).

La innovación tecnológica en ocasiones produce objetos que se anticipan al mercado, se adelantan a las necesidades y costumbres de los usuarios. Gracias a nuevos y prometedores artilugios tecnológicos se ofrecen encantadoras soluciones, como originales formas de compra a través de móvil, subastas on line, sistemas de comparación de precios, etc.

Pero una de las viejas lecciones de esta “exuberancia irracional” que ha sido Internet es que cambiar la tecnología resulta más rápido que cambiar las creencias, normas y costumbres. Como muy bien ha resumido Piscitelli (*La Generación Nasdaq*), una tecnología no inventa una sociedad. Una vieja lección para cualquier responsable de implantar un sistema avanzado en una empresa es que la tecnología cambia mucho más rápido que las creencias y valores. Lo paradójico es que la especie humana es la más preparada para el cambio y, sin embargo, sistemáticamente se resiste a él.

La exuberancia era sostenida por inversores y emprendedores que confundieron su tecnopasión con la de los consumidores. El martillo cree que todos los problemas son clavos, así llevados de sus deseos, los nuevos emprendedores creyeron que sus creencias y mentalidades eran lo "normal". Proyectaron sus ilusiones sobre los usuarios y rápidamente los imaginaron utilizando plataformas PDA para operar con su banco o accediendo a una tienda on line donde comprar los regalos de empresa. Calentaron el futuro a corto plazo e infravaloraron el largo plazo. Las expectativas desmedidas, generadas por gurús e investigaciones de mercado, son la propaganda que sirve de fermento para muchos entusiasmos inversores. Sin esta propaganda no es posible que la burbuja hubiera llegado a tales dimensiones.

Toda esta sobreexcitación tecnológica tiene un importante componente macroeconómico. No olvidemos que el propio gobierno norteamericano atribuye al sector tecnológico el 8% de su PBI y el 35% del crecimiento. Estados Unidos se ha vuelto muy dependiente del sector el tecnológico, que representa el 60% de la inversión en equipo y el 70% del aumento de la producción industrial.

EL ENTUSIASMO Y LA BURBUJA

Que en el proceso estén involucradas las tecnologías no significa que no pueda obedecer a reglas económicas ya conocidas. Veamos una burbuja financiera y observaremos las similitudes. A principios del siglo XVIII se crea en Inglaterra la Compañía de los Mares del Sur, a la que se concedió el monopolio de dichos Mares. De mismo modo que ahora los inversores buscan una nueva Intel, Nokia o Microsoft, en torno a esta empresa se generaron enormes expectativas de crecimiento y negocio, se hablaba de maravillosas oportunidades de comercio, hasta el punto que las acciones rápidamente pasaron de las 55 a las 1000 libras. La ilusión que se produjo durante la época, hizo que los inversores llegasen a comprometerse en comercio de burros, comercio de cabello humano y extracción de luz solar a partir de los pepinos (esto si que es tecnología avanzada). Pero después de la borrachera llega la resaca: en cuanto el mercado se dió cuenta del carácter ficticio del entramado, los títulos de estas empresas acabaron valiendo menos que el papel del que estaban hechos.

¿Qué tiene que ver la tecnología con todo esto? Casi todo, gran parte de la burbujas financieras de los últimos 100 años han tenido que ver con valores tecnológicos. Otro caso interesante fue el que corresponde con la época alcista de los 60. Como muy bien describe Malkiel (*Un paseo aleatorio por Wall Street*), se creó el ensueño de la tecnología: viajes espaciales, transistores, escáner, etc. El tótem era la electrónica y cualquier valor asociado tenía asegurado una subida en bolsa. No nos parezca esto tan extraño, hace dos años detrás de la creación de una Web transaccional por parte de algunas empresas estaba la esperanza de subidas en bolsa, sin analizar fríamente las transacciones que realmente

esperaban realizar en el nuevo canal (“estamos creando valor para el accionista” se decía).

No se trata de mostrar la tozuda estupidez de los inversores (o por lo menos no de todos). De hecho, una de las víctimas de la Compañía de los Mares del Sur fue un tal Isaac Newton, que dijo “soy capaz de calcular el movimiento de los astros, pero no la locura de la multitud”.

Tan ciego es decir que todo resulta un engaño como decir que todo es verdadero. No se quiere decir que todas las perspectivas de negocio sean un camelo y que todo mercado emergente sea humo. En todos los casos hay un trasfondo de objetividad empresarial y de utilidad social. No olvidemos que en el nacimiento de la mayor parte de las burbujas hay un sustrato de hechos objetivos: la desregulación de mercados, la creación de nuevos productos, nuevas necesidades, la escasez de materiales, etc. Al final **se trata de discriminar**: del mismo modo que no nos comemos la corteza del melón o la cáscara de la nuez, no deberíamos creernos todo lo que nos dicen los sesudos analistas de mercados emergentes. Todos sabemos (o deberíamos saber) que cuanto más emergente es un mercado más arriesgados son los pronósticos.

La propaganda recorre todos los siglos: en la segunda mitad del siglo XIX Ritter y Faure inventaron el acumulador eléctrico. En Inglaterra se generó lo que Cardwell (*Historia de la Tecnología*) llamó una euforia eléctrica, ya que hubo algunos contemporáneos que vieron con esta tecnología la solución para el problema energético. Combinando los recursos naturales (ríos y viento) con el acumulador generaríamos y almacenaríamos electricidad, así tendríamos una forma de energía a coste casi nulo. El entusiasmo público ayudó a financiar algunas investigaciones, pero el acumulador, como cualquier otra tecnología, no estuvo a la altura de la propaganda. Hemos tenido que esperar un siglo para ver como la producción de baterías altamente eficientes hace posible la movilidad mediante máquinas portátiles desconectadas de la red eléctrica; aunque no ha sido la solución soñada al problema energético. Hay beneficios, pero no se cumple la propaganda.

EL ORDEN LÓGICO DE LO IRRACIONAL

Hemos visto que la propaganda tecno-obsesionada tiene la función de fomentar y calentar el clima inversor. Demos un paso atrás para ver el hecho de forma global, situándolo dentro del fenómeno de las burbujas financieras. Trataremos de mostrar que en las burbujas tecnológicas hay cierto orden o lógica del proceso. En ellas se suceden una serie de etapas:

1. En un principio, hechos objetivos (más o menos sólidos) avalan las expectativas: lo más habitual en los últimos años son los nuevos modelos tecnológicos: la inteligencia artificial, CTI, móviles, CRM, etc. Como ya

hemos visto, los beneficios objetivos se acompañan paralelamente de propaganda, es decir de una creación desmesurada de expectativas. Veamos ejemplos:

- La ilusión que a principios de los 90 produjo la tecnología cliente/servidor, como herramienta que bajaría costes y produciría multitud de sistemas ágiles y de fácil manejo, basados en un PC capaz de aliviar de procesamiento al host central.
 - Pero a mediados de los 90 aparece la Red, Internet como una plataforma que en pocos años transformaría no sólo los modelos tecnológicos, sino además las reglas de comercio. Este modelo literalmente ha triturado las expectativas en cliente/servidor.
2. En segundo lugar se desvela la importancia del factor propagandístico: los gurús, expertos, voceros, etc. Sin ellos no habría burbuja (son el abono del crecimiento). Hablan de las ventajas superlativas de la nueva tecnología: ahorro de costes, captación, fidelización, etc; todo ello acompañado de unas cifras de mercado que mueven al entusiasmo.
 3. En tercer lugar llega la expansión:
 - Los inversores (particulares e institucionales) “piden más”. Quieren invertir en más “tecno” o más biotecnología.
 - Por otra parte, los emprendedores crean nuevas compañías amparándose en el entusiasmo de las expectativas. En muchas ocasiones sin preguntarse ¿este mercado es para mí?, ¿no es un mercado del que los grandes se van a aprovechar casi en exclusiva?. De hecho, han sido empresas “tradicionales” como IBM (reinventada en empresa de servicios), Indra, Accenture o Price las que más ventajas han obtenido de la pasión e-business (sin olvidar las incursiones que las eléctricas han realizado, por ejemplo Iberdrola con Kristina Internet, resulta maravilloso crecer a partir de cierto mercado cautivo).
 4. En cuarto lugar llega la decepción, suele venir acompañada de dos hechos paralelos:
 - Las masas inversoras empiezan a agotarse. Para Internet el último trimestre del 2000 supuso una considerable caída de la inversión de capital riesgo.
 - Paralelamente se producen los primero batacazos, Furniture, eBay, Ecuality, etc, que sirven de presagios de mal agüero.
 - Se acerca el final, un pequeño grupo, que se comporta como el niño del cuento, acaba señalando entre risas al rey para denunciar que “está desnudo”. En el caso de Internet se denuncia la mala gestión, los errores en la logística, el gasto desenfrenado en marketing, las ofertas y descuentos que hacen que cuanto más se vende más se pierde, las resistencias culturales, los problemas de infraestructura,

el escaso número de internautas en comparación con la oferta, el escaso hábito de compra on line, los problemas de seguridad, etc.

5. Al final viene la caída. Las víctimas principalmente son los particulares, que compran más tarde y venden los últimos. Los buenos profesionales al menos saben cuando huir.

Aunque hay otro factor digno de tener en cuenta a la hora de explicar una burbuja: la síntesis de avaricia y ceguera que acompaña a todo mercado emergente.

LOS AGENTES PROPAGANDISTAS

Podemos afirmar que **ninguna tecnología ha estado a la altura de su propaganda** en la época en la que surge. Por ejemplo, en el caso del tren es ahora, casi siglo y medio después de su aparición en el mercado, cuando ha cumplido las maravillosas expectativas que se escribieron en el siglo XIX. Aunque, después de todo, también ocurre con las personas, ¿qué líder cumple realmente las características anunciadas por los propagandistas?

¿Qué factores objetivos hacen que las expectativas sean erróneas?

1. Mala gestión del factor tiempo: Sus conclusiones se anticipan en exceso al nuevo mercado, es decir, hablan de los rendimientos que se obtienen dentro de dos años, cuando en realidad son rendimientos para dentro de cinco o diez. Los inversores acaban dándose cuenta de que han sido incautos, no es que estén aprovechando nuevas necesidades y mercados, sino que sus huesos son el abono para crear esa nueva necesidad y mercado. Sobreviven los que aguantan.
2. Hablan de mercados para los cuales no hay necesidad o no es tan apremiante (¿de verdad alguien se creía que todos nos íbamos a pegar por realizar transacciones en un móvil WAP/GSM con una pantalla canija?).
3. Mala gestión del dinero. Mucho dinero con mucha ilusión. Poca calidad del servicio y mucha publicidad.
4. Olvido de los condicionantes de infraestructura técnica y económica: necesidades de ancho de banda para aplicaciones, mala calidad del bucle de abonado, precios que impiden la expansión de la tecnología, necesidades desregulatorias, etc. De manera semejante ocurrió con el entusiasmo por la tecnología eléctrica en la segunda mitad del siglo XIX, que debido a la falta de infraestructuras (centrales eléctricas) tardó hasta el siglo XX en hacerse realidad.

5. Extrapolan de forma desmedida: de un lugar o un tipo de consumidor van al universo y para todo el mundo.
6. Mitificación de la tecnología. Este es un factor recurrente, ya que la ignorancia no sólo es audaz, sino que además pretende mover montañas. Se pretende ver un modelo tecnológico como una panacea universal, como una navaja suiza multiusos que todo el mundo necesita, pero al final resulta que no es tan multiusos ni todo el mundo la necesita.

LAS NUEVAS ILUSIONES

Resulta previsible que asistiremos a lo que, parafraseando a Nietzsche, llamaremos un cambio de ídolo. Nuevos ídolos y nuevos entusiasmos.

¿Cuáles serán los nuevos entusiasmos? La fiebre del móvil requiere un artículo aparte. Es de esperar que GPRS ofrezca los servicios y ventajas que las consultoras habían pronosticado para hace un año. Las razones son sencillas: la tecnología GPRS esta disponible, es barata (ver los paquetes que ofrecen Telefónica, Vodafone y Amena), esta siendo apadrinada por las operadoras como una forma de animar las ventas de reposición (por lo menos en el sector de empresas) y, además, es considerablemente más rápida. Queda por comprobar como se comporta la infraestructura en una situación de masificación del servicio, es decir, realizar pruebas masivas de carga, disponibilidad y rendimiento. No sería la primera vez que una buena idea de servicio se estrella contra las limitaciones técnicas (“el diablo está en los detalles de implementación”).

Esta combinación de velocidad y ahorro de costes permitirá una serie de aplicaciones empresariales que integren la empresa con fuerza de venta dispersas, directivos a distancia, instaladores, proveedores, empleados, etc. Sin olvidar que a la vuelta de la esquina (2003-2004) están anunciado el estándar UMTS (más ancho de banda, más velocidad y más ventas de reposición para las operadoras).

Muchos de las demás ilusiones tendrán que ver con el concepto de biotecnología asociada a la lucha contra la enfermedad, especialmente el cáncer, o con la informática ubicua. Uno de los ejemplos de informática ubicua es el de domótica, la posibilidad de controlar todos los elementos de nuestro hogar (electrodomésticos, alarma, pedidos de compra, riego, etc.) desde la pequeña pantalla de un móvil o en Internet desde la oficina. El objetivo será convertir nuestro hogar en una LAN (probablemente inalámbrica).

Otros ejemplos serán la implantación de procesadores en nuestro cuerpo que monitoricen nuestro estado de salud y emitan señales de advertencia. Por ejemplo, Digital Angel (www.digitalangel.net). Se trata de un dispositivo que ofrece servicios de localización y una serie de biosensores. Puede transmitir la

localización, junto con el ritmo cardíaco y la temperatura de tu cuerpo a los servidores centrales de la casa. Las posibilidades son enormes: por ejemplo, para localizar en cualquier momento a los más pequeños de la casa o a los mayores (ya nadie podrá decir que ha perdido al abuelito). Pero para las personas mayores tiene interesantes posibilidades, ya que puede enviar alarmas a un servicio médico ante determinados estados de salud (glucosa, tensión, etc.). También asistiremos al desarrollo de sistemas de identificación biométrica (normalmente mediante huellas dactilares o iris), al amparo de la creciente preocupación por la seguridad. Veremos que nos dicen los investigadores de mercado a este respecto.

Pero, ¡basta ya de racionalismo!. Ahora mismo finalizo este artículo y corro rápidamente para invertir en la nueva ola de informática. ¿Qué es la vida sin una ilusión? Alguien me convenció esta mañana de que necesito implantarme un chip en la vena.