

## 1. MOTIVOS REALES DEL BAJO NIVEL DE IMPLANTACIÓN DE LAS TIC EN LAS PYMES

Según la mayoría de estudios recientes cerca del 75% de las empresas de este país ya están conectadas a Internet. Paradójicamente, destaca el bajo nivel de inversión en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) que hacen que ocupemos el puesto 14 en implantación de Internet a nivel europeo y 29 a nivel mundial, según la clasificación de TIC que elabora anualmente la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

Por otra parte, el Instituto Tecnológico Metalmeccánico (AIMME) en los últimos 8 años ha llevado a cabo un total de 10 proyectos de I+D+i en el ámbito de las TIC conjuntamente con grupos de Pymes innovadoras del sector del metal de la Comunidad Valenciana:

<http://cnl.aimme.es/2002/trayectoria.asp>

<http://www.infometal.com/presentacion/>

Con estas experiencias en investigación social, AIMME ha obtenido datos empíricos mediante encuestas, entrevistas con empresas y mediante la observación diaria de la evolución que realizan los recursos humanos en el uso de las TIC, que dan respuesta a los motivos reales del bajo nivel de implantación de las TIC en las Pymes.

Dichos motivos, se pueden sintetizar en una tabla donde se recogen las fases por las que pasa la empresa al implantar Internet en sus procesos, el agente o persona que debe provocar el cambio en la empresa, los problemas detectados y alguna posible solución de sentido común:

Proceso evolutivo de Internet en la PYME			
Fases	Agentes del cambio	Problemas detectados	Soluciones
<b>FASE 1. Descubrimiento de Internet</b>			
<b>OBJETIVO: Obtener beneficios de la información presente en Internet.</b>			
<b>REQUISITO: En la empresa debe haber una persona que lidere la incorporación de las TIC.</b>			
	Informático / Técnico	Desconocimiento de los sitios web útiles para cada Departamento	Formación personalizada a cada persona de la empresa
	Directivos y mandos intermedios	Desconocimiento de los sitios web útiles para la empresa	Formación personalizada a los directivos y mandos intermedios
<b>FASE 2. Introducción de Internet en sus procesos internos (eBusiness)</b>			
<b>OBJETIVO: Obtener beneficios por digitalizar la empresa para gestionar mejor toda la información que maneja, de una manera eficiente, segura y desde distintos lugares.</b>			
<b>REQUISITO: La empresa debe ver claros donde están los retornos de inversión.</b>			
INTRANET: Con empleados y socios	Informático / Técnico	Sin formación en gestión del cambio: Han de incentivar a diario el cambio en la pyme	Formación en último curso de TODAS las facultades universitarias de todas las carreras
	Subcontratación TIC- Empresas de informática	Priorizan vender sus productos/servicios en lugar de asegurar el retorno de inversión	Buscar asesoría imparcial
	Marketing / Ventas	Pasividad: lo ven como amenaza por retribución por objetivos	Incentivar el uso del Marketing por Internet para tener una retribución mayor
	Directivos y mandos intermedios	Priorizan otras actividades (ERP, Calidad, Medio ambiente, Marketing tradicional, etc.). Desconocen las ventajas del teletrabajo	Priorizar la implantación de las TIC en todos los procesos. Suministrar un portátil y conexión de banda ancha desde el domicilio
	TODA la plantilla	Resistencia al cambio	Motivar el uso de las TIC: Mostrar la utilidad para cada persona
<b>FASE 3. Introducción de Internet en sus procesos externos (portales)</b>			
<b>OBJETIVO: Obtener beneficios por relacionarse con otras empresas mediante Internet.</b>			
<b>REQUISITO: La empresa debe experimentar nuevas formas de colaboracionismo.</b>			
EXTRANET: Con proveedores y clientes <b>actuales</b>	Informáticos / Técnicos de la empresa y de los clientes y proveedores actuales	Diferentes niveles de uso de las TIC en el resto de clientes y proveedores actuales	Acelerar el paso de clientes y proveedores actuales por las Fases 1 y 2
INTERNET: Con proveedores y clientes <b>nuevos</b>	Asociación empresarial / Centro tecnológico	Falta agente del cambio de la asociación y de sus asociados (Fase 1)	Imitar o colaborar con otras asociaciones que estén teniendo éxito

Para más información puede descargar gratuitamente los vídeos:

1. Mesa redonda "Internet, pymes y competitividad. Causas de la baja implantación de Internet en las pymes. Propuestas." (SATELICAGESTION)

<http://cnl.aimme.es/eventos/>

2. Curso de comercio y negocio electrónico (RedCNL): en especial las 3 ponencias de AIMME:

- Estrategia Internet

- Resultados del Proyecto Portal Comercial: Modelo Infometal.com

- Experiencias piloto desarrolladas en RedCNL

<http://cnl.aimme.es/eventos/cd/>

y consultar los artículos:

1. Estrategia Internet en las empresas: Preguntas y respuestas

<http://www.aimme.es/informacion/informativo/ficha.asp?id=1200>

2. Prioridad del e-business en las empresas y actitud de las personas

<http://www.aimme.es/informacion/informativo/ficha.asp?id=1337>

3. Modelo infometal.com: Herramienta gratuita de e-marketing para las empresas

<http://www.aimme.es/informacion/informativo/ficha.asp?id=1277>

Para consultar los medios de comunicación que han publicado este artículo:

<http://www.aimme.es/aimme/difusion/listado.asp?id=40>

Para más información puede contactar con:

Santiago BoNet

Resp. Unidad de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

AIMME-Instituto Tecnológico Metalmecánico

Parque Tecnológico, Av. Leonardo Da Vinci 38

46980-PATERNA-VALENCIA

Tel. 96 136 63 76 - Fax 96 131 81 68 - <http://www.aimme.es> - [sbonet@aimme.es](mailto:sbonet@aimme.es)

## 2. ESTRATEGIA INTERNET EN LAS EMPRESAS: PREGUNTAS Y RESPUESTAS

### 1. LA INDUSTRIA/EMPRESA VALENCIANA, ¿ESTÁ PREPARADA PARA ASUMIR LO QUE CONLLEVA REALIZAR COMERCIO ELECTRÓNICO?.

La empresa Valenciana tiene desde antaño, en general, un carácter exportador, emprendedor, innovador, y además, prudente, con lo que la respuesta es que sí que está preparada para asumirlo. El único problema que aparece es la escala de tiempos utilizada para medir el cuándo empieza a asumirlo y a qué velocidad está dispuesta a asumirlo, es decir, quizá no los asuma a la velocidad que les gustaría a muchos, por el simple motivo de que la asimilación de las tecnologías TIC la han de realizar las personas que trabajan en la empresa: es un problema social, de recursos humanos, al tener que incorporar el puesto de trabajo de marketing para vender más, y de informática-comunicaciones para vender mejor. Estas dos figuras que aparecen al lado del gerente, son habituales en las grandes empresas pero nuevas en muchos casos en la Pyme.

Para resolver dicho problema se requiere:

- **Inversión en tecnología:** pero sólo la mínima, según la capacidad de asimilación de la empresa, para llevarlo a cabo con garantías de éxito.
- **Adecuación de los recursos humanos:** formando personalmente a todos los puestos clave de la cadena de negocio, con especial énfasis en que el Gerente debe conocer los ámbitos del Marketing e Internet, el Resp. De Marketing debe conocer además Internet, y el Resp. de Informática debe conocer además Internet y Marketing.
- **Cambio en los procesos:** adecuando todos los procesos internos de forma gradual, con el único objetivo final de hacer más productivas a las personas, mejorando así la competitividad general de la empresa. Si al final de la inversión y la formación no se incentiva que las personas trabajen mejor y sean más productivas, se habrá hecho en balde todo el esfuerzo. Por otro lado, la Universidad ha jugado un papel trascendental en la formación del tejido industrial valenciano, y debe seguir en la línea de apoyar esta transformación de nuestras empresas, adaptando sus líneas de formación postgrado para reciclar a todos los agentes implicados en el cambio, y preparando adecuadamente a todos los nuevos agentes que se incorporarán en el sistema productivo en los próximos años.

### 2. ¿QUÉ SIGNIFICA QUE UNA EMPRESA ESTÁ EN INTERNET?. Una empresa puede estar en Internet de muchas formas. Analizando los extremos:

- **Empresas que están en Internet de manera simbólica:** con una página web estática, sin cambios en sus contenidos a lo largo del año, es útil sólo para crear imagen de marca y darse a conocer a empresas nuevas. Un mismo visitante no suele volver a dicha página a partir de la segunda visita si no aprecia valor añadido y actualización de la información.
- **Empresas que están en Internet de manera estratégica:** son empresas que están asimilando completamente la utilidad del nuevo medio, que han transformado o están transformando todos sus procesos (compras, ventas, atención al cliente, comunicación, colaboración, formación, etc.) para que utilicen el nuevo medio en el trabajo cotidiano con el único objetivo de reducir gastos e incrementar ingresos, o sea, obtener mayores beneficios.

### 3. ¿QUÉ VALOR AÑADIDO BUSCAN CON SU PRESENCIA EN ESTE MEDIO?. Siguiendo con el análisis de los extremos:

- **Empresas que están en Internet de manera simbólica:** Generalmente en un primer estadio buscan vender a nuevos clientes por este nuevo canal, aunque al final muchas se conforman con el valor añadido de dar imagen de innovadoras frente a la competencia por Internet.
- **Empresas que están en Internet de manera estratégica:** Estas empresas son las que se han propuesto como objetivo:
  - \* Crecer paso a paso con el apoyo de Internet, por ejemplo, ampliando el mercado buscando distribuidores por Internet.
  - \* Colaborar mediante la creación de redes físicas apoyadas con lo electrónico con clientes, proveedores, socios, de cara a aumentar la productividad de la empresa.
  - \* Proponer / aprender / experimentar nuevas formas de hacer negocio junto con los colaboradores habituales (clientes, proveedores). Cada empresa es un mundo, y debe aprender por ella misma cual es su estrategia mejor para cumplir el objetivo de hacerla más productiva, en definitiva, más competitiva.

### 4. LAS PLATAFORMAS DE NEGOCIO EN INTERNET, ¿QUÉ SON?. En resumen, son las diversas tecnologías que dan soporte a la actividad de una empresa a través de Internet.

Volviendo al análisis de los extremos:

- **Empresas que están en Internet de manera simbólica:** Generalmente utilizan la plataforma mínima web-email, acudiendo a un Proveedor de Acceso a Internet (ISP) para disponer de conexión mínima, RTB o RDSI, y almacenamiento de página web con alguna cuenta de correo electrónico.
- **Empresas que están en Internet de manera estratégica:** Generalmente disponen de una

conexión de banda ancha (ADSL, cable o Frame Relay), almacenamiento de aplicaciones web (extranet, intranet, e-learning, etc.) en un ISP o en un servidor propio (web, email, firewall, dns, etc.), nombre de dominio propio con cuentas de correo electrónico para todo el personal o por Departamentos, y sólo algunas utilizan sistemas más sofisticados denominados marketplaces o mercados electrónicos.

**5. E-LOCOMOTORA, ¿QUÉ ES Y CUÁL ES SU PAPEL?** El concepto de e-locomotora, lo utilizo para transmitir el mensaje a las empresas, que para realizar todos estos cambios descritos anteriormente, hace falta una persona dentro de la organización que conozca todos estas ideas, las entienda, y emprenda una labor nada fácil de ir transformando las costumbres del mundo papel de todas y cada una de las personas de la empresa, hacia el mundo electrónico, lo que en nuestra experiencia denominamos subir una escalera.

El primer peldaño supone estar conectados (disponer de equipos, formación sobre Internet y conexión), el segundo peldaño supone asimilar la utilidad del nuevo medio (acceso a información web, y uso intensivo del email), el tercer peldaño transformar la informática de la empresa para incorporar la componente de comunicaciones (TIC) en cada uno de los procesos (eBusiness), y el último peldaño el complementar el marketing tradicional de la empresa con marketing por Internet.

Toda esta información sobre nuestra experiencia adquirida desde 1995 mediante diversos proyectos de I+D+I con nuestras 620 empresas asociadas, está disponible de forma ampliada y con acceso gratuito en la página web del CENTRO DE NEGOCIO LOCAL de AIMME:  
<http://cnl.aimme.es>

Para más información puede contactar con:

Santiago BoNet

Resp. Unidad de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

AIMME-Instituto Tecnológico Metalmecánico

Parque Tecnológico, Av. Leonardo Da Vinci 38

46980-PATERNA-VALENCIA

Tel. 96 136 63 76 - Fax 96 131 81 68 - <http://www.aimme.es> - [sbonet@aimme.es](mailto:sbonet@aimme.es)

### 3. PRIORIDAD DEL EBUSINESS EN LAS EMPRESAS Y ACTITUD DE LAS PERSONAS

Según el último informe de SEDISI la inversión en TIC de las empresas españolas ha sufrido una caída del 8% en el año 2002 con respecto al 2001. Este dato, más que preocupante si queremos que España deje de estar en los puestos de cola de Europa en la implantación de la sociedad de la información, en un primer análisis refleja la difícil coyuntura actual provocada por la crisis económica general.

En un segundo análisis, si reflexionamos sobre las posibles causas de esta caída adicionales a las propias del entorno, observando la prioridad que se le da al ebusiness, o lo que es lo mismo, a las políticas de inversión en TIC y su posterior explotación que se han llevado a cabo en algunas empresas en los últimos años, podemos realizarlo desde dos perspectivas:

**1.- Las empresas que han apostado por utilizar Internet para reducir sus costes (informática)**, digitalizando procesos que se estaban realizando de forma ineficiente, si han disminuido la inversión puede deberse a que no se han visto cumplidas las expectativas desmesuradas que se levantaron hace unos años sobre los retornos de inversión, ROI. La causa de fondo puede deberse a que tras desarrollar la herramienta para ahorrar costes, sólo ha sido usada por una parte del personal de plantilla, y el resto sigue utilizando los medios tradicionales por la resistencia al cambio.

En resumen, no sólo con tecnología y formación se resuelve el problema de hacer más productiva la empresa sino además hay que motivar al personal para que la use y sea capaz de producir más. Esa motivación debe dirigirse desde gerencia pasando por el responsable de recursos humanos o producción, de cara a revisar el nivel de uso de forma continua de los medios que dispone la empresa para hacerla más productiva.

Por otro lado, de cara a realizar una inversión con retorno asegurado, es preferible dimensionarla acorde con las capacidades de la empresa, alterando sus prioridades si procede, sin prisa pero sin pausa, y contando con el apoyo de los proveedores de TIC habituales. Estos últimos deberían centrarse en buscar y ofrecer beneficios y rentabilidad a sus clientes para garantizar su competitividad en el mercado más que a vender sus productos software.

**2.- Las empresas que han apostado por Internet para incrementar sus ventas (marketing)**, si han disminuido la inversión puede deberse a que algunas empezaron publicando en Internet una página de presentación de la empresa con poca información de valor añadido para el visitante. Tras obtener a cambio sólo alguna llamada telefónica o mensaje de correo electrónico pidiendo más información, no han seguido invirtiendo creyendo que Internet poco más podía hacer por su negocio. Lo que estas empresas no hicieron, es seguir experimentando en un primer estadio dándose de alta en los principales buscadores y directorios empresariales donde acuden a diario los responsables de compra de las empresas, publicando algún banner de su empresa en portales para que visiten su página web, participando en mercados electrónicos, etc. y en un segundo estadio experimentando con la publicación de aplicaciones web dirigidas a sus clientes o proveedores actuales, de cara a facilitarles el trabajo y darles algún valor añadido por usar el medio Internet a cargo de los ahorros que supone. La causa de fondo puede deberse a que los puestos de marketing y ventas, generalmente retribuidos por objetivos, ven a Internet como una amenaza en lugar de una oportunidad, por falta de motivación dirigida desde gerencia.

Las dos perspectivas tienen en común que se ha avanzado mucho en según qué aspectos tecnológicos, pero quizá descuidando los aspectos sociales derivados de las actitudes de las personas, en especial de los puestos directivos y los mandos intermedios. En el primer grupo de empresas para motivar al uso de las herramientas informáticas para mejorar la producción, y en el segundo grupo en seguir experimentando en marketing por Internet. Según algunos estudios recientes, el problema de fondo radica en que los dirigentes adolecen de "liderazgo" ya que en muchos casos los directivos más altos son los que menos uso hacen de las Tecnologías de la Información.

Para más información puede contactar con:

Santiago BoNet

Resp. Unidad de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

AIMME-Instituto Tecnológico Metalmecánico

Parque Tecnológico, Av. Leonardo Da Vinci 38

46980-PATERNA-VALENCIA

Tel. 96 136 63 76 - Fax 96 131 81 68 - <http://www.aimme.es> - [sbonet@aimme.es](mailto:sbonet@aimme.es)

## 4. MODELO INFOMETAL.COM: HERRAMIENTA GRATUITA DE E-MARKETING PARA LAS EMPRESAS

Entrevista realizada a Santiago Bonet, Resp. Unidad TIC de AIMME por Tractes.com

### - Infometal comenzó su andadura el 24 de septiembre de 2002, ¿qué balance realiza de los dos primeros meses de existencia del portal?

El balance de resultados del portal [www.infometal.com](http://www.infometal.com) hasta la actualidad podemos afirmar que es altamente positivo. Pensemos que Infometal.com es un portal concebido para convertirse en una herramienta de e-marketing de y para las empresas, no como un fin. Con estas premisas, podemos decir que los dos primeros meses han servido para testear y validar la viabilidad del modelo infometal.com.

Aun así, desde un principio sabíamos que el avance sería lento, ya que no es un objetivo el destinar recursos a "vender" el portal. El portal debe venderse por sí mismo simplemente por su utilidad y gratuidad. Lo único que pretendemos los organizadores, es crear un lugar de Internet donde las empresas puedan experimentar y aprender por sí mismas qué ocurre al lanzar campañas de e-marketing por Internet, con el fin de eliminar las barreras, más sociales y de actitudes, que tecnológicas o económicas.

### - ¿Cuál es el público al que va dirigido? ¿Esta respondiendo este público?

El portal va dirigido a 3 tipos diferentes de agentes:

- 1) Empresas del metal: en un inicio, se plantea que se extienda a los asociados de AIMME, FEMEVAL y ADECA, a modo de unión de sus bases de datos. El objetivo para estos agentes sería el de poder contactar con nuevas empresas para compras o ventas.
- 2) Asociaciones empresariales afines al metal: para adherirse, han de aportar sus bases de datos de empresas asociadas, trabajo de supervisión de la información insertada por sus empresas y colaborar en la promoción del portal. El objetivo para estos agentes sería el de dar un valor añadido a sus asociados.
- 3) Colaboradores: empresas especializadas en contenidos electrónicos, portales con audiencia o visitas de empresas de interés, etc. El objetivo para estos agentes, es proporcionarles contenidos generados en el portal a cambio de audiencia o contenidos generados en los suyos.

La respuesta de cada uno de los agentes está siendo altamente positiva:

- 1) Empresas del metal: el conjunto de empresas resultante de la unión de las bases de datos de las 3 asociaciones participantes asciende a más de 4.200 empresas. En estos primeros dos meses han solicitado el alta en el portal para acceder como empresa registrada y poder insertar contenidos, más de un centenar de empresas.
- 2) Asociaciones empresariales: hasta la fecha han mostrado interés en adherirse otras 5 asociaciones empresariales, cercanas geográfica y/o sectorialmente.
- 3) Colaboradores: aparecen ya un total de 5 colaboradores interesados en compartir visitas y/o contenidos.

En cuanto a las suscripciones al email semanal Boletín Infometal.com y a las diversas listas de distribución de novedades de ofertas/demandas comerciales, de maquinaria y de noticias, hemos superado la barrera de las 1.000 empresas suscritas, y hasta la fecha han accedido al portal más de 10.000 visitantes en total.

### - ¿Puede contarnos como surgió la idea de Infometal y cómo se plantearon su estructura?

La idea se generó en AIMME, fruto de la evolución vivida junto a las empresas asociadas desde 1996, año en el que arrancamos la línea de trabajo T3PYME (1996-2001) de cara a conectar a las empresas a Internet y formarlas en el uso de las TIC. En la segunda línea de trabajo REDCNL (1999-2002) les mostramos las ventajas de innovar en TIC de forma individual, para hacer electrónicos los procesos llevados a cabo con métodos tradicionales, mediante acciones de demostración, información y formación sobre negocio electrónico. El paso natural siguiente, era experimentar con las motivaciones y actitudes de las empresas frente al uso de herramientas compartidas como es un portal de Internet, es decir innovar en TIC de forma colectiva.

Para ello se diseñó el modelo Infometal.com basado en la suma de dos conceptos, asociaciones empresariales e Internet, simplemente aplicando el sentido común y aprovechando los resultados de otras experiencias similares para intentar no cometer los mismos errores.

Desde hace más de 25 años en nuestro país, las empresas se han venido uniendo en el mundo físico en forma de asociaciones empresariales o patronales tanto sectoriales como territoriales, con el fin de resolver problemas comunes. De partida parece razonable observar donde se juntan las empresas en el mundo físico y ver cuales son sus motivaciones, e intentar trasladarlo al mundo electrónico, aun cuando no suelen juntarse los responsables del proceso ventas de un mismo sector porque son competencia entre ellos, y tampoco los responsables del proceso compras porque supone crear y gestionar centrales de compras como una estructura

organizativa.

Por otro lado, Internet, encierra un espíritu de forma que si se desea obtener un crecimiento exponencial de visitas a una página web, ésta debe aportar valor añadido y ser gratuita de forma continua. Para el caso de las empresas, valor añadido puede ser por ejemplo, obtener nuevos contactos como los que obtendría asistiendo de expositor o visitante de una feria de su sector.

Pues bien, el modelo INFOMETAL.COM está basado en algo tan sencillo como que se unan a su vez varias asociaciones empresariales con espíritu colaborativo, de forma que se unan sus bases de datos de asociados y se publiquen en un directorio de Internet los datos básicos de contacto. Mediante la inserción de ofertas y demandas comerciales, noticias y banners, sin coste para ellas, se permite que las propias empresas del conjunto contacten libremente. Esa información puede recibirse gratuitamente por email por parte de cualquier empresa, mediante lo que se conoce como email marketing o publicidad solicitada.

El orden de adhesión de más asociaciones, debería ser el que marquen las relaciones comerciales en ese sector y territorio, con el mismo u otros sectores y territorios. El fin último es reproducir los contactos del mundo físico en el electrónico, con ánimo de que en este último se produzcan nuevos contactos con nuevos proveedores.

En cuanto a la estructura del portal, se planteó de forma que fuera muy intuitiva y sencilla de utilizar, estilo el buscador Google. Cualquiera con ánimo de probar a insertar información, o como máximo con un cursillo de 10 minutos, debía ser capaz de hacerlo o lo que es más importante acceder a la información generada por las empresas.

#### **- ¿Qué valor añade esta herramienta al sector del metal?**

Al tratarse de una herramienta innovadora y diferente, ha suscitado gran interés a las empresas sensibilizadas con la innovación. El valor añadido implícito del proyecto es que mediante este modelo, las empresas pueden aprender por sí mismas cual será su actitud o reacción frente a la coexistencia en Internet con otras empresas, algo que hasta la fecha no se había planteado desde esta perspectiva en ningún otro portal, es decir, se trata de un proyecto de aprendizaje, donde todos ganan, como mínimo, en conocimiento y experiencia.

#### **- ¿Considera que otros sectores deberían apostar por herramientas de Internet similares a Infometal?**

Efectivamente. Este portal, difiere de lo que se ha visto en Internet hasta ahora, está basado en un particular modelo, con ánimo de que otros sectores industriales lo imiten y conseguir así empezar a "tejer" otra red sobre Internet: La red donde algún día realmente las empresas tengan relaciones comerciales unas con otras.

Creemos que esa red no ha crecido hasta la fecha, no por problemas de velocidad, seguridad, etc. sino porque las empresas no se habían planteado antes, que las relaciones sociales que tienen lugar en el mundo físico para comprar o vender, también puede tener lugar en el electrónico. Eso sí, sólo si les aporta alguna ventaja, si puede coexistir con la forma tradicional sin interferencias y a la vez es muy sencillo de utilizar.

Una empresa de un sector puede vender sus productos a otra del mismo o también de otro sector. De ahí la conveniencia de replicar este modelo intercambiando contenidos con otros portales similares de otros sectores.

#### **- Así pues, ¿cree usted que su modelo va a ser precursor de los mercados electrónicos?**

Podría serlo. Aunque lo único que hemos pretendido hacer con nuestro proyecto, es hacer las cosas de otra manera. Parecía que con el estallido de la burbuja ya estaba todo hecho y probado, pero creemos que no es así. Creemos que simplemente ha sido el fin del principio, que la burbuja creció por esperar demasiada gente demasiados resultados en muy poco tiempo. La gente no va tan deprisa como muchos desean. Son los dirigentes de las empresas y sus mandos intermedios los que tienen que asimilar y aceptar la tecnología para que decidan incorporarla en sus procesos, no como una amenaza o imposición, sino como una oportunidad o herramienta útil de cara a hacer más productivas a las personas.

El cambio que supone plantear que una empresa pequeña o mediana se incorpore a un mercado electrónico, entendemos que es demasiado grande. Donde sí tiene sentido hacerlo es en empresas grandes que "obligan" a sus proveedores a utilizar sus sistemas ERP a través de redes privadas virtuales o Internet. El resto de empresas, creemos que necesita herramientas intermedias donde experimentar y aprender, antes de decidir qué hacer con el nuevo canal que supone Internet.

#### **- Según su opinión ¿Qué añaden las Tecnologías de la Información a cualquier negocio?**

Las TIC son una herramienta que puede optimizar todos los procesos de la empresa, pero eso sólo ocurrirá si las personas que las utilizan pierden el miedo al cambio. Las cosas pueden hacerse siempre de otras maneras, y las TIC ayudan a hacerlas mejor si las personas adoptan

una actitud positiva al utilizarlas con el fin último de ser más productivas.

**- ¿Cree usted que corre el riesgo de quedar obsoleto a medio plazo el comercio tradicional?**

El comercio tradicional lleva desde los fenicios funcionando y creo que lo seguirá haciendo probablemente muchos años más. El ejemplo lo tenemos en ZARA. El Grupo Inditex se suele poner como ejemplo del modelo empresa-red. Inditex ha sido capaz de tener los crecimientos vertiginosos que está teniendo, además de con una buena estrategia empresarial y un buen equipo directivo, con el apoyo de las TIC. Pero observemos que de momento sólo lo utilizan como B2B, para comunicar las tiendas con la fábrica, y ésta con sus proveedores y talleres satélites. No comunica de momento las tiendas con los compradores finales. Creemos que ese es el camino, empezar la casa por los cimientos no por el tejado, es decir, hacer electrónica la cadena de valor de las empresas, pero siempre desde el eslabón desde donde sea más sencillo empezar y hacia el resto de eslabones conforme tenga sentido hacerlo, resolviendo las diversas ineficiencias de los procesos y haciendo cosas donde todas las partes ganen.

Por otro lado, creo que el B2C seguirá creciendo lentamente, conforme los dos extremos del cable vayan cambiando de actitud, los comercios incentiven que se hagan los pedidos por Internet y los usuarios prefieran por comodidad o precio acudir a Internet a hacer sus compras. Por poner un ejemplo, según mi opinión, el día que una cadena de supermercados con una tienda virtual en Internet elimine los costes de transporte de las compras hasta el domicilio de los usuarios, estos preferirán hacerlas por Internet, y al poco tiempo el resto de cadenas de supermercados también acabarán eliminándolos, a cargo del ahorro que les supondrá la reducción de las compras presenciales. Aun así, lo que sí está demostrado que hoy ya funciona, es comparar varios proveedores en Internet y acudir al comercio elegido a comprar de forma presencial o por teléfono.

**- Finalmente, ¿cómo cree que Infometal afectará a otras iniciativas similares?**

Este modelo está basado en dar un valor añadido a las empresas asociadas a una asociación empresarial, y aún muchas empresas no están adheridas a ninguna asociación. Es decir, el mercado es tan grande que creemos que hay espacio para todos. Lo único que pretendemos es intentar acelerar el cambio. Al ritmo actual el crecimiento del uso de portales es casi plano, porque se antepone la viabilidad económica al hecho de pretender juntar empresas en Internet.

Por otro lado, como Infometal encierra como base de crecimiento un espíritu colaborativo, al favorecer el asociacionismo y la colaboración, no procede de hablar de "competencia", en todo caso de "futuros colaboradores" siempre que ambas partes lleguen a algún tipo de acuerdo. Prueba de ello es que en Infometal ya aparecen como colaboradoras las principales iniciativas de este país dirigidas a las empresas del metal. Probablemente el resto vayan contactando con los organizadores conforme ambas partes tengamos conocimiento de las iniciativas de unos y de otros.

Para más información puede contactar con:

Santiago BoNet

Resp. Unidad de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

AIMME-Instituto Tecnológico Metalmeccánico

Parque Tecnológico, Av. Leonardo Da Vinci 38

46980-PATERNA-VALENCIA

Tel. 96 136 63 76 - Fax 96 131 81 68 - <http://www.aimme.es> - [sbonet@aimme.es](mailto:sbonet@aimme.es)