

papeles infonomía

Las ideas que van a contar para las personas que van a contar



“Surge la nación invisible”

Tiempo estimado de lectura 45 minutos

www.infonomia.com

La fuerza de la (nación) invisible	3	Knowledge Energy Alfons Cornella
Anti-PPT	7	Las ideas fuerza de infonomía Alfons Cornella
Leyes de la complejidad del software	8	Leyes informacionales Alfons Cornella
Distribuciones Disclub S.A	9	Micro casos prácticos Ramon Bori
Who is really who	12	Directorio de innovadores
La globalización, Internet, y el empleo cualificado en España (y en Europa)	14	Firma invitada Sergio Vásquez Bronfman
Digital Equipment Corporation revisitada por Ed Schein	18	Herramientas útiles David Ramon
	20	Las afinidades electivas Ramon Bori
	26	Vitamina mental Laura Miñano
La información derriba muros	27	Infonomía Aplicada Josep Corbasí
	29	Desconecta Laura Rosas
Adreu Veà entrevista a Tim Berners-Lee	30	La historia oculta de Internet a través de sus personajes Andreu Veà

Edita:

Zero Factory, S.L.

Av. Icaria, 205-207, 2º 1ª
08005 Barcelona
Tel. +34 93 224 01 50
Fax +34 93 225 19 81

Alfons Cornella

Presidente

Papeles de Infonomia

(revista mensual)
D.L.=B.1817-2002

Laura Miñano

Editora

lm@infonomia.com
www.infonomia.com

**Sinapsis conocimiento y
comunicación S.L.**

Diseño y maquetación
www.sinapsis.es
Tel. +34 93 274 41 56

Laura Rosas

Silvia Tejero

Coordinación
lrosas@infonomia.com

Publicidad

publicidad@infonomia.com

Edición para uso personal. Queda prohibida la redistribución, copia o cesión, total o parcial, de la información contenida en este documento, incluyendo; textos, diseño gráfico, imágenes, índices u otros análogos o similares. La contravención de esta nota de copyright puede comportar la aplicación de las sanciones establecidas en el Código, Penal, la Ley de Propiedad Intelectual, la Ley de Marcas y la Ley de Competencia Desleal.

Artículos de los colaboradores publicados en infonomia.com en marzo de 2004

e-Logistics

por **Aitor Gutiérrez**

- Ritmo (1)

e.mpresa e.volucionada

por **Angel L. Arbonies Ortiz**

- Capacidad, competencia y conocimiento: los constituyentes de la empresa basada en el conocimiento (2)

La historia oculta a través de sus personajes

por **Andreu Veà**

- Entrevista a Angel Espinosa, Director de Operaciones de IBM Global Network Services durante la implantación de su servicio Internet en España
- Entrevista a Àngel Cortés, fundador de Noticias Intercom
- Entrevista a Abel Camprubí, gerente de "El Prescriptor.com"

Been Seduced?

por **David Boronat**

- Google y las claves de su éxito (i)
- Google y las claves de su éxito (ii)

i-desastres

por **Josep Cobarsí Morales**

- La información derriba muros

Reflexiones Educativas...

por **Miquel Àngel Prats**

- Carta de los derechos del alumno en la era de la información

eLearning, corporate Learning

por **Íñigo Babot**

- El caso del Rector sordo I
- El IESE a escena II

Aprendiendo en la práctica

por **Sergio Vasquez Bronfman**

- Tutoría a distancia para aprender robótica
- Micromundos para aprender robótica (2): de los rosarios a los pins

Red Pública

por **Roc Fages**

- Notarios, administración y ciudadanos

i-wonder

por **Albert Oriol**

- ¿Hay que reinventar la infraestructura? ¿Habrà que rendir cuentas?

Libros o Velocidad

por **Jordi Nadal/Paco García**

- Escenarios a contemplar en el mundo de la edición, según Alfons Cornella

Innovación en La Salle

por **Ramon Bori**

- GENAKER, Hacia la "exclusividad" por el conocimiento
- El Centro de Televisión Digital (CeTVD)

InfoVis

por **J. C. Dürsteler**

- Mapas Conceptuales
- Mira la Blogosfera
- Sistemas Multimodales

Viviendo entre pantallas

por **Luis Villa del Campo**

- User Experience y tipologías de web III: web transaccional
- User Experience y tipologías de web IV: web experiencial inmersiva

Unstable

por **interactors**

- Software Libre: el camino que aún nos queda por recorrer

Ke! Knowledge Energy por

Alfons Cornella

- PIC para medir nuestra evolución hacia el futuro
- La fuerza de la nación invisible
- Temas críticos en administración digital
- Comunidades virtuales que funcionan
- Aprender de 60 millones de dólares volatilizados

La fuerza de la (nación) invisible

En 20 segundos

Desde hace cinco años me dedico a “coleccionar” actividades innovadoras en España. El pasado verano me decidí a ordenar esas iniciativas. Y el resultado fue una base de datos con unas 600 iniciativas innovadoras en el país...



Desde hace cinco años me dedico a “**coleccionar**” **actividades innovadoras en España** (aunque la mayoría de ellas en Cataluña). No lo hago de manera sistemática, sino que cuando me “tropiezo” con alguna de ellas (un artículo en un periódico, una página web a la que he llegado por casualidad, una entrevista personal, las iniciativas de los miembros de nuestro Club, etc.) guardo una nota en una caja (literalmente).

Este verano pasado, cuando la caja había crecido de manera desproporcionada, me decidí a ordenar esas iniciativas. Y el resultado fue **una base de datos con unas 600 iniciativas innovadoras en el país**, en todos los sectores, tanto en el mundo de la empresa como en el sector público, tanto en los negocios como en la cultura. No es una base exhaustiva sobre las iniciativas “creativas” del país, pero creo que es una muestra relevante.

Pues bien, en un entorno en el que la antipatía del insulto político empieza a regir (no voy a votar nunca a nadie que insulte por sistema), y en el que el juego está en convencer a la gente de que el corto plazo es lo que importa, me reencuentro conmigo mismo, y me reconforta dar una ojeada a **esta base de datos, en la que reinan personas que se arriesgan para definir nuestro futuro**. Porque, a pesar de los que mandan, el país funciona porque hay **una nación invisible que lo está transformando sin que nos demos cuenta**.

Es, claro está, **la clase creativa**. Porque la creatividad, y más aún, la transformación de esa creatividad en innovación, es la esperanza de Occidente. Al menos durante unos años.



Hablamos de la “clase creativa” en su momento, al comentar el fantástico, imprescindible, libro de Richard Florida  (<http://www.creativeclass.org/>), *The Rise of the Creative Class*, en un mensaje anterior. 

Recientemente, Florida ha escrito una pieza brillante de análisis sociológico, *Creative Class War*, en el *Washington Monthly*, de 15/01/04, disponible en <http://www.washingtonmonthly.com/features/2004/0401.florida.html>, en la

que traza un interesante **dibujo del posible declive tecnológico de los Estados Unidos**, un país que vive en la paradoja de depender de la alta tecnología pero que vota por un presidente anti-ciencia (y pro-retro). Debo el artículo a Oriol Lloret.

Florida incide de nuevo en la idea de que **las naciones (y, en especial, las ciudades) van a competir por atraer el mejor talento**. Talento que puede generar riqueza como lo demuestra que **20 millones de puestos de trabajo creados en los Estados Unidos en los 90 se deben a empresas basadas en la innovación** (en el software, en la industria del ocio, del cine, en la concepción de nuevos productos y servicios, en las finanzas, etc.).

Empresas que se nutrieron de las mejores mentes del mundo, de inmigrantes preparados. Empresas como Intel, Sun y Google fueron fundadas o co-fundadas por extranjeros. Más aún, **casi un tercio de todas las empresas fundadas en Silicon Valley en los 90 lo fueron por emprendedores chinos o indios**.

Pero las naciones y ciudades del mundo han aprendido la lección, y son ya muchas las que **están invirtiendo en las tres “T” de Florida**: tecnología, talento y tolerancia. ▣

Porque Florida nos recuerda que el crecimiento económico no está ocurriendo como consecuencia de la simple localización de grandes empresas en una determinada zona (de hecho, la deslocalización está de moda), sino que ocurre en aquellos sitios donde existe **tolerancia**, se admite la **diversidad**, y se está **abierto a la creatividad**, porque estas características son las que atraen el capital de profesionales creativos. En otras palabras, el crecimiento económico lo producen **personas creativas**, que prefieren vivir en lugares que admiten la diversidad, que son tolerantes, y abiertos a nuevas ideas. Los lugares con futuro son aquellos **en los que se puede vivir vidas creativas muy diferentes**.

Estas ciudades no son “atractivas para el talento” sólo porque tengan grandes infraestructuras o un número importante de empresas. Sino que, según Florida, atraen al talento porque son lugares en los que se puede vivir una vida llena de experiencias reales, y donde gente muy diferente puede vivir estilos de vida de todo tipo. Son ciudades abiertas, tolerantes, diversas. Una combinación de **tecnología** (tienen empresas hi-tech), **talento** (buenas universidades) y **tolerancia** (aceptación de la diversidad): las tres T de Florida.

La carrera de la creatividad, de la ciencia y la tecnología como motor de crecimiento, ya va a toda marcha. Hace unos días pudimos verlo en un titular que hubiera sido imposible en los ochenta (que no están tan lejos): *“científicos coreanos clonan 30 embriones humanos y obtienen de ellos células madre”*. Sí, ¡Corea!



Y algunos países europeos, entre los que destacan los escandinavos, están posicionándose también como puntos de atracción de talento universal. Lugares donde una mente creativa puede vivir. Y donde la ciencia está reconocida y cuidada. Puede verse en el **ranking de creatividad internacional** de Florida.

AMERICA'S CREATIVE COMPETITORS



El eje horizontal traza los índices en aquellos países que están ganado o perdiendo puestos de trabajo creativos entre 1995 y el último año con información disponible. El eje vertical clasifica los países elegidos por su “índice de creatividad” actual- medida de la tolerancia cultural, el talento creativo, económico y las innovaciones científicas- siendo Suecia la primera y Portugal la última.

Fuente: Richard Florida e Irene Tinagli, *Europe in the Creative Age* (enero 2004) y elaborado por ILO, LABORSFA Labour Statistics Database.

Así, por ejemplo, un reciente artículo en el *BusinessWeek* informaba de la **dinámica de pequeñas empresas europeas**, hi-tech, que están captando nichos en el mundo a través de productos y servicios muy innovadores (*BusinessWeek*, 26/01/04, “Hidden Champions: little-known European companies that are conquering the World”, disponible en http://www.businessweek.com/magazine/content/04_04/b3867601.htm). De hecho, la base de datos que estamos construyendo en Infonomía sobre iniciativas innovadoras en España no tiene nada que envidiar a estas empresas europeas.

Pues bien, y según Florida, **los Estados Unidos están dejando de ser una sociedad abierta, tolerante, una sociedad a la que quieran (y puedan) acudir las mejores mentes del mundo:**

- Por un lado, la preocupación por la seguridad (lógica) está llevando a la **restricción de entrada a científicos** de otros países, que no pueden entrar en las universidades, ni hacer sus doctorados, ni acabar trabajando en las empresas del país, o ni siquiera, crear sus propias empresas.

- Y no ya sólo para trabajar en el país, sino **incluso para acudir a congresos científicos**. El Gobierno estadounidense no les concede visados si vienen de determinadas partes del mundo (o si en su pasado personal hay alguna nota “anti-americana”; quizás corro yo ahora mismo este riesgo escribiendo este artículo).

- La **limitación a investigaciones que se consideran fundamentales**, como la de las células madre, a las que Bush (como Aznar en nuestro país) se opone con vigor.

- La reciente **prohibición de que las revistas científicas publiquen artículos de ciudadanos de Cuba, Irán, Libia y Sudán** (algo realmente insólito).

- El hecho de que haya ahora otros lugares del mundo a dónde acudir... Los Estados Unidos han perdido el monopolio temporal de la apertura a la creatividad.

El resultado es la incipiente pérdida de competitividad en la que puede entrar la economía americana. **No se crean nuevas empresas que compensen el trauma que está generando la deslocalización de las empresas actuales**, no ya de producción sino también de servicios. Hoy mismo, el *New York Times* trata en portada que el tema de la protección de los trabajos de los “americanos” frente a la migración de las empresas será uno de los temas principales de la campaña presidencial del 2004. **Sin innovación que cree nuevos trabajos, habrá sin duda tensión social** (y proteccionismo).

Con esto llegamos a la tesis más preocupante de Florida: **la polarización de los Estados Unidos en una división 50/50 entre progresistas y conservadores**. La mitad del país en un entorno de pequeñas poblaciones rurales, muy conservador, republicano (*the red America*), y la otra mitad en un entorno de ciudades urbanas, algo progresista, demócrata (*the blue America*). Odio las simplificaciones, pero Florida aduce que **esta división tan clara ya se observó en los resultados de las presidenciales del 2000** (en su artículo proporciona datos concretos al respecto).

Conclusión: **la clase creativa se va de donde vive y busca entornos donde le dejen vivir**, ya sea en otras ciudades de los Estados Unidos o incluso en otros países. Dice Florida: *“muchas gente que conozco están buscando mejores vidas en Canadá, Europa y Australia”*; porque quedarse en los Estados Unidos *“es como investigar y hacer negocios en el siglo XXI en una cultura que quiere vivir en el siglo XIX, imperios, biblias y demás”*.

La gente creativa se está auto-organizando, espontáneamente, en zonas en la que se encuentran mental y socialmente a gusto. Si eres un técnico conservador te vas a Dallas. Si eres progresista te vas a Austin (la

primera ciudad en el nuevo ranking de ciudades creativas de América, según los estudios de Florida).

Y así, **la América rural tiene un peso (electoral) en la política norteamericana que no tiene, dice Florida, la clase creativa**, de la que, paradójicamente, depende el país (*“Gracias a la toma de Washington por parte del partido republicano, y a las duras realidades del Big Sort, zonas del país económicamente atrasadas ejercen ahora un poder político esencial, mientras los centros creativos- la fuente de la mayoría del crecimiento económico americano- no tienen prácticamente ninguno”*).

Pues bien, **relee este artículo sacando la palabra Estados Unidos y sustituyéndola por España (y en mi caso Cataluña), y creo que seguirá siendo válido en su mayor parte**.

En nuestro país, **el futuro depende de la “clase creativa”, que hoy está en las catacumbas del sistema económico**, y que a pesar de todo, es la que está transformando nuestro sistema para hacerlo viable en los próximos años. Ésta es la impresión que obtengo al mirar la base de datos que comentaba al principio.

Alguien debe aflorar esta energía creativa de nuestros emprendedores e innovadores, de nuestros científicos y técnicos. Porque **no hay economía de futuro sin esta clase creativa**.

Pocos hablan hoy de ellos (¿de nosotros?)...

Aquí lo seguiremos haciendo, con fuerza.

.....
■ [Enlace en el artículo original](#)

Anti-PPT



Últimamente he comprendido, de repente, los límites del PowerPoint y la fuerza del método socrático (la mayeutica): **en lugar de inundar al interlocutor** con datos, ideas, y “transparencias”, es mejor **ayudarle a descubrir** lo que ya sabe, o lo que su mente está “preparando”, a través del planteamiento de buenas preguntas, de retos cognitivos. Hay que ayudar a la gente a que se de cuenta de lo que su cerebro ya está razonando.

Obviamente, no es esto lo que ahora se lleva. **Se lleva la doctrina, el empaquetamiento de ideologías en esloganes, el fast-thought: el PowerPoint.**

Pero algo hay que hacer, porque el reinado del PowerPoint puede estar acabando. A la cuarta transparencia ya estás perdido entre tantos datos, tantos *bullets*, y tanta referencia. **Al final “te rindes” ante la avalancha** y no aprendes ni captas lo que te quieren decir.

Por esto estoy redescubriendo la tiza (o, mejor, el rotulador) para **construir colectivamente nuestras ideas en grupos de trabajo**. A partir de una buena pregunta (por ejemplo, “¿cuál ha sido la transformación más significativa en vuestro sector en los últimos cinco años?”) empezamos a trabajar, volcando nuestros pensamientos y experiencias.

Pero para que ello sea útil, es fundamental que **alguien haga de “catalizador”, que organice las ideas**, las ordene visualmente en la pizarra, y que estimule el llegar a una conclusión colectiva. Le pueden ser de mucha utilidad en este punto los sistemas de “pizarra interactiva” o “colectiva”, como Mimio (<http://www.mimio.com>) o eBeam (<http://www.e-beam.com>), entre otros, en los que un sensor va capturando todo lo que vamos poniendo en la pizarra con el rotulador, lo va guardando en forma de imagen en el ordenador, para después poder organizar las ideas en un “dibujo” final, consensuado por el grupo.

Así, el futuro está clamando **una alternativa al reinado PUSH del PowerPoint** (yo te proyecto lo que yo creo) en forma de **un sistema PULL** (entre todos construimos una discusión, ya sea en forma presencial o remota).

O sea, hay que **aprender a construir juntos**, a partir de la sintonía de nuestros cerebros. Lo demás, la proyección de PPT, es cosa de un pasado de jerarquías en el intelecto.

Leyes de la complejidad del software

En una intervención en su *blog* (Madbean.com), el informático Matt Quail presentó el 25 de julio de 2003 su “primera ley de la complejidad del software” (<http://www.madbean.com/blog/43/>). En analogía con la primera ley de la Termodinámica, según la cual la energía se conserva (si se consideran a la vez al sistema bajo análisis y el universo que lo rodea), Quail proponía que **la complejidad intrínseca de los problemas es constante** (refiriéndose, en especial, a los problemas “atacables” con software).

En otras palabras, **los problemas complejos siguen siendo complejos, aunque se les apliquen abstracciones, conceptos, diseño y arquitectura**. La complejidad, nos advierte, puede ser camuflada por la abstracción, pero sigue estando ahí. Esto se hace evidente cuando la tecnología aplicada a la solución del problema falla: entonces aparece toda la complejidad que estaba escondida. O sea, la complejidad no se elimina, sino que se oculta en forma de abstracciones (que la hacen más fácil de manejar), pero ocasionalmente, o si se quiere, tarde o temprano acaba por aparecer. Uno se da cuenta de eso cuando algo tan “poco” complejo como la red eléctrica cae y no puedes conectarte a algo tan “poco” complejo como Internet.

Una forma de reducir la complejidad de un problema consiste, según él, en cambiar el problema.

En una réplica a esta idea, Carlos Pérez aportó un mes más tarde dos “leyes” más sobre la complejidad del software en la comunidad informática *Artima* (<http://www.artima.com>). También en analogía con la termodinámica Pérez proponía con su segunda ley que, de la misma forma que la entropía (o sea, desorden) de un sistema cerrado tiende a un máximo, **un sistema “evolutivo” de software sobre el que no se intervenga externamente, también tiende al máximo desorden**. En otras palabras, para que un software no se “desmadre” inevitablemente, hay que poner “energía” en él en forma de orden de manera constante. Y la experiencia nos enseña que quizás acaba siendo más costoso mantener el orden de un proyecto que simplemente iniciarlo.

Pérez termina sintetizando la discusión en las siguientes **“leyes de la complejidad del software”**:

- *Ley cero*: el cambio es inevitable (todo sistema cambia).
- *Primera Ley*: la complejidad de un sistema se conserva (la abstracción sólo la oculta temporalmente).
- *Segunda Ley*: la complejidad de un software tiende a crecer (acciones permanentes de mantenimiento ayudan a frenar esta tendencia natural).

Distribuciones Disclub S.A.

Cómo implementar con armonía las tecnologías digitales



Jon, encargado de una tienda de música en Bilbao, tiene que realizar el pedido semanal con los últimos éxitos discográficos en promoción (Bisbal y compañía) junto con una grabación antediluviana de la Piquer, de la que un cliente sólo recuerda parte del título y un par de recopilatorios de los Beatles y los Stones, si están en oferta. Ardua tarea, casi de investigación hasta hace un par de años. Ahora le basta con conectarse a la web de Distribuciones Disclub S.A. y mirar por título o por autor en un exhaustivo buscador que los clasifica rápidamente (casa discográfica, soporte, año, otras obras del autor...) entre los 51.000 títulos del stock de esta empresa que abarcan la práctica totalidad de la música editada en nuestro país. Al ser uno de los 1.500 usuarios registrados en activo de <http://www.disclub.com> encontrará, en exclusiva, los precios, las ofertas y descuentos especiales para clientes y podrá realizar el pedido en el acto. Gracias a un sistema de “almacén inteligente”,

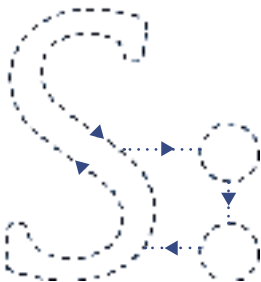
de la sede central en Barcelona, lo tendrá en 24 horas.

La multifuncionalidad de esta web no acaba ahí. Y así, John, ejecutivo de una multinacional del sector, se conecta a la sección del site para proveedores y presenta sus ofertas en una completa ficha en la que se pueden incluir imágenes e incluso un *streaming* del producto en cualquiera de sus formatos. Un sistema que evita muchos errores cuando se ha de incorporar una media de 700 novedades semanales al catálogo.

Líder del sector

Disclub S.A., se dedica desde hace más de 30 años a la distribución (import/export) y venta al por mayor de música y películas en todos sus formatos (CD, DVD, VHS, etc.) con una facturación en el último ejercicio de 39 millones de euros que la consolidan como líder del sector en

PUBLICIDAD



Sinapsis Tecnología

evalúa y proporciona las soluciones técnicas que necesita tu comunicación

nuestro país. Para Lluís Amat, director adjunto, la clave ha sido “*no dejarse deslumbrar por las puntocom ni por las nuevas tecnologías*” sino ir “*integrándolas de la forma más pionera que se pueda siempre que sirvan para mejorar una estructura empresarial en perfecto funcionamiento*”. Este espíritu pragmático a la par que innovador hizo que el CIDEM, el Centre d’Innovació i Desenvolupament empresarial de la Generalitat de Catalunya (<http://www.cidem.com>), apostara por ellos y fueran la primera empresa en recibir su apoyo para la aplicación de los últimos avances en tecnologías digitales.

Una estructura que funciona

Con una plantilla de 186 empleados, repartida entre su central en Barcelona y sus delegaciones en Madrid, Palma de Mallorca y A Coruña, cuenta con una red de 25 vendedores que le permiten visitar a cualquier cliente del país con una periodicidad semanal. A pesar de ser una pyme por tamaño, su stock con más de 891.000 unidades y sus grandes volúmenes de compra le permiten ofrecer su catálogo a unos precios muy competitivos y con constantes ofertas. Pero, sin duda, es su logística equipada con las últimas tecnologías digitales y en *workflow* lo que la han convertido en la distribuidora preferida de los puntos de venta al permitirles agilizar todo el proceso de consulta, facturación y entrega, sin que supere las 36 horas hasta su recepción en cualquier punto de la Península.

Tecnologías pioneras

Con anterioridad a la web, en funcionamiento desde hace sólo 2 años, y abrumados por los errores y consiguientes retrasos en los pedidos, se encargó un programa a medida que informatizara todo el proceso administrativo con los 55 puntos de venta de Disclub S.A., que sin ser franquicias directas participan en su know-how, y otros importantes clientes

minoristas. La empresa Visual Guest (<http://www.visualguest.com>) les puso en marcha en 1994, Rmcobol, un programa *carbon copy* que aceleró vía modem toda esta comunicación interna como una pionera extranet.

Almacén inteligente

La informatización del sistema permitió que los pedidos llegaran directamente desde la terminal del cliente a la del operario que controla el “almacén inteligente” de la sede en Barcelona. Una sofisticada estantería robotizada, diseñada por ET Systems, los agrupa de 6 en 6 y consigue que éstos salgan facturados, tan sólo pendientes de una comprobación final de rutina para ser enviados al punto de venta.

Una extranet más moderna

En la actualidad, se están haciendo las últimas pruebas para poner en funcionamiento un nuevo programa en propiedad, adaptado también por Visual Guest, para que los puntos de venta habituales y otros minoristas que quieran ser clientes puedan realizar vía Internet todas las gestiones, consultas y compras con la central. La puesta en marcha de esta nueva extranet permitirá sobre todo el exhaustivo control de las 25 tiendas Gongdiscos.com, la nueva cadena en la que Disclub S.A. ha invertido más como proyecto de futuro.

Digitalización de la facturación

Además del control de la cadena Gongdiscos.com, la implementación de este sistema de digitalización de la facturación conforme a la tecnología *workflow* está destinada a captar minoristas y otros posibles puntos de venta de música, películas, videojuegos y *merchandising* a los que se les brinda la posibilidad de gestionarles prácticamente su negocio de una manera eficaz, ágil y rápida vía Internet conforme los siguientes puntos:

1. Colaboración en la confección del stock inicial: en función de la capacidad que se quiera dedicar a cada sección y en función de las ventas que se vayan produciendo para conseguir la mejor rotación posible.

2. Mantenimiento y actualización del catálogo: consulta inmediata mediante el buscador en el stock de Disclub. SA, actualizado semanalmente con 700 nuevas referencias.

3. Información permanente de todas las novedades que se editan a nivel nacional en música y películas y de las campañas de cada empresa del sector.

Gestión digitalizada complementada por técnicas más tradicionales como son la aplicación del know-how de la casa en el asesoramiento en el montaje de la sección: clasificación, etiquetaje, sistemas de seguridad, etc. supervisado por la visita semanal de un representante de Disclub S.A..

Una serie de condiciones comerciales privilegiadas completan la oferta: descuentos especiales en función del volumen de compra, albaranes con propuesta de PVP según el margen deseado, el envío de etiquetas ya impresas, etc..

Futuro

Entre las apuestas de futuro de Disclub S.A. destaca la consolidación de Gongdiscos.com, marca a través de la cual pasarán del estricto B2B al B2C, y potenciar la comercialización de videojuegos, libros de música y merchandising, junto con la promoción del DVD como nuevo formato fashion para combatir la piratería.

Para Lluís Amat, las experiencias de la última década les han enseñado a no trabajar con *“certainas empresas que sólo eran puntocom y nada más tras ellas”* e *“ir aplicando las nuevas tecnologías como una estricta necesidad para adaptarse a las exigencias del mercado”*.



PUBLICIDAD



Presentamos nuestro mayor valor tecnológico.
Inteligencia Aplicada a la Tecnología.



Fórum Informático y tecnológico	C/ Tutor 16 Madrid - SPAIN
info@foruminformatico.com	www.foruminformatico.com
Tfno : +34 915 598 583	Fax : +34 915 597 453



Rosaura Alastruey García

Grupo Ars XXI de Comunicación <http://www.ArsXXI.com>
Responsable Dep. Internet y Marketing Digital

bio El mundo de Internet y las Tecnologías de la Comunicación (TICs) siempre me han atraído muchísimo. En su día, me licencié en Ciencias de la Comunicación (especialidad Publicidad) en la Universidad Autónoma de Barcelona y posteriormente, mediante un posgrado en E-Marketing por la Universitat Oberta de Catalunya, me especialicé aún más, entrando “de lleno” en el ámbito que más me atrae y en el que vengo desarrollando mi trayectoria profesional desde hace más de 5 años.

MI PRESENTE ES DIFERENTE Tengo la gran suerte de dedicarme a lo que realmente “me apasiona”: el mundo de las Internet y las Nuevas Tecnologías. Actualmente, soy la Responsable del Departamento de Internet y Marketing Digital del Grupo Ars XXI de Comunicación, grupo editorial científico-médico que desde su creación realiza una fuerte apuesta por las nuevas tecnologías y los soportes electrónicos. Además, soy también la directora del proyecto web EventosInternet (www.eventosinternet.com), una gran agenda digital que desde hace seis meses recoge todos los eventos presenciales de corta duración que se celebran en Catalunya con el objetivo de facilitar la difícil y necesaria tarea de que cualquier profesional del sector pueda mantenerse al día en las acciones formativas del sector.

OS PUEDO OFRECER Mi enorme curiosidad y ganas de participar, colaborar y sobre todo aprender en todo tipo de proyectos web.

mis enlaces preferidos...

www.tertuliadigital.com (más que un enlace, un evento mensual de empresarios y profesionales TIC para mantenerse constantemente actualizado).



Eduard Bayo Singla
Anuntis
Director General Online

bio Economista UB. Experiencia previa en consultoría y departamentos de organización antes de recalar en Anuntis. Nacido en 1968. Vivo en Barcelona.

MI PRESENTE ES DIFERENTE Soy el Director General de Anuntis Online, es decir, responsable del negocio online y de la estrategia a seguir y ejecutar en Internet. Apasionante, por supuesto. Se trata de hacer útiles y rentables las iniciativas digitales que vamos lanzando. Con algunos compañeros de camino hemos vivido las distintas etapas de Internet en España. Quizás algún día nos sentemos a hacer memorias de ello...

OS PUEDO OFRECER Contrastar opiniones, experiencias vividas sobre el periodo irrepetible del nacimiento del negocio de Internet en España. Referencias útiles (*partners*, proveedores, métodos, operativa, consejos de qué hacer y qué mejor no hacer) para atacar problemas concretos usando Internet y también rentabilizarlos.

ME SEDUCE EL FUTURO Creo que vienen tiempos más interesantes, sin las situaciones de locura colectiva, sino con muchas aplicaciones de Internet en la vida cotidiana que van a hacerlo todo más fácil. Creo que Internet va a ser como la luz o el gas, y lo difícil seguirá siendo el hacer las cosas más fáciles.

mis enlaces preferidos...

Sin caer en tópicos, allá van unos cuantos: **Google**, para empezar. **Anuntis** para encontrar. Infonomia, **Wharton** y **Brint** para descubrir y pensar. **Noticias.com** y **elpais.es** para leer. (veo que he dicho en cada ámbito alguno de los sitios de mayor rapidez y con más contenidos...¿por qué será?) En el ámbito de ocio la verdad es que no navego tanto como me gustaría. La vida real ya absorbe mucho tiempo.

La globalización, Internet, y el empleo cualificado en España (y en Europa)



Sergio Vásquez Bronfman

Ingeniero en informática, hizo un postgrado en Ciencia, Tecnología y Sociedad, y acabó con un doctorado en Administración de Empresas. Tiene un pie en la academia (Ecole Supérieure de Commerce de París) y otro en la empresa (GEC S.A., en Barcelona), donde ha podido producir, investigar, y enseñar... Desde 1983 ha dedicado la mitad de su tiempo como profesional a la innovación pedagógica con las TIC y la otra mitad a la innovación organizacional con las TIC.

La globalización por una parte, e Internet y la digitalización de las actividades humanas por la otra, se llevan y se llevarán empleo a territorios con costes laborales más bajos. Pero no sólo empleo industrial, también empleo en servicios cualificados como el desarrollo de software. La conclusión que se impone es que no deberíamos formar tanto personal de producción,... incluidos los informáticos.

A la sociedad española le preocupa el cierre de la planta Samsung que fabrica teléfonos móviles en Cataluña. Vivimos tiempos en que cada día parece que cerrará una fábrica y se llevará la producción a Europa del Este o a China. Mi conclusión podrá parecer provocadora pero aquí va: **no sólo deberíamos dejar de poner el acento en formar personal cualificado para la producción industrial, sino que tampoco deberíamos formar demasiados informáticos, en particular programadores y demás desarrolladores de software.** Siga leyendo y verá por qué.

Volvamos a Samsung. Más allá de la honestidad (o la falta de ella) de una empresa subvencionada por la Generalitat catalana para instalarse en nuestro territorio y que ahora se va, es necesario recordar que este fenómeno de la deslocalización de la fabricación a tierras con costes laborales inferiores (en este caso, Eslovaquia y China) es un hecho imparable.

Se podría alegar que es ésta una política típica de multinacionales que, al no ser españolas, no tienen “amor a la patria”. Si bien hay algo de eso, y la Samsung es coreana en vez de ser española, hay que recordar que a mediados de los años 90 la muy francesa Moulinex cerró sus fábricas en Normandía y las transfirió a México. Y no hablemos ya de empresas como Nike, que no fabrican nada en EE.UU. (y que de hecho no saben fabricar nada pero conservan celosamente el marketing y el I+D, lo cual algo nos sugiere acerca de donde está el valor hoy en día).

Pero **la deslocalización ya no afecta solamente a la producción industrial de bienes manufacturados, sino también a los servicios.** Esto ocurre discretamente desde hace unos diez años con muchos trabajos administrativos rutinarios, *de back office*: por ejemplo, muchas empresas del Reino Unido (como British Airways, Lloyds, Tesco, Prudential, etc.) los han deslocalizado a la India. Y también ocurre con los *call centers*. Hasta hace poco éstos se iban a Irlanda, pero Irlanda es ahora uno de los países más ricos del mundo (su PIB per capita es superior al de España... ¡en unos diez mil dólares!). Entonces se van a otra parte, por ejemplo a Marruecos, donde Dell ha instalado uno hace poco. Y, feroz revancha de la historia, British Rail ha instalado su *call center* en la India.

Los *call centers* tienen fama (merecida) de ofrecer trabajo poco cualificado porque es un trabajo muy “taylorizado”. Y entonces nos tranquilizamos pensando que ya sabemos cuales son los trabajos que la globalización se llevará: primero, aquellos trabajos poco cualificados ligados a la fabricación industrial; segundo, aquellos que desarrollan un servicio... pero también poco cualificado. Sin embargo hay servicios basados en trabajo cualificado (y mucho) que también están deslocalizándose. Ejemplo paradigmático: el desarrollo de software.

Países como Argentina, Rumania, Ucrania, y Rusia, tienen muy buenos profesionales de la informática, formados en las mejores universidades del mundo, y cuyo coste es entre dos y cinco veces inferior al de sus colegas de Europa occidental o de América del Norte, a calidad igual en la prestación laboral. Dicho esto, el destino predilecto del desarrollo de software *off-shore* (como se le llama a la deslocalización de este servicio) es la India. No sólo hay allí profesionales bien formados y baratos, sino que además son muchísimos y todos hablan inglés. La mayoría de las grandes empresas americanas de informática – Microsoft, IBM, HP, EDS, CSC, Accenture, Cisco, Yahoo – ya están instaladas allí. En Silicon Valley hay unos 120.000 ingenieros en informática, pero en Bangalore (India) hay ya 150.000.

Por su parte, el gobierno de China, consciente de su déficit en ingenieros de software, ha pedido a una empresa india la creación de 125 escuelas, repartidas en 25 provincias chinas, para formar 25.000 ingenieros de software por año (¡que se dice rápido!). Tata Industries, el principal conglomerado industrial de la India (y líder en ofrecer al mundo servicios de desarrollo de software), también ha invertido en China en alianza con un partner local.

IBM afirma que podrá ahorrar hasta 168 millones de dólares anuales si traslada varios miles de programadores fuera de los EE.UU. En efecto, el coste de un programador en China (con 3 a 5 años de experiencia) es de 12,5 dólares por hora (incluidas las cargas sociales) y el coste de un programador estadounidense con los mismos requisitos y beneficios es de 56 dólares por hora (4,5 veces más caro). Con estos datos en la mano la intención de IBM es continuar deslocalizando sus centros de producción de software hacia países como la India, China, o Brasil.

Y no piense el lector que este fenómeno ocurre solamente en EE.UU. En Francia, aunque poco extendido por el momento, el desarrollo de software *off-shore* crece a un 40% anual. En España ya hay empresas que comienzan a deslocalizar desarrollo de software en Argentina. El presidente de Cap Gemini Ernst & Young, que ya tiene 600 empleados en la India, declaró que el desarrollo de software tendrá un escenario de deslocalización comparable al de las empresas del sector textil. En efecto, como lo apunta el delegado general de la organización patronal de la informática en Francia, en el desarrollo de software hay muchas cosas que pueden deslocalizarse, desde la escritura de código (y quizá incluso el análisis) hasta los tests y el mantenimiento. Considere además el lector que la cantidad potencial de informáticos en la India, China, y Brasil es inmensa. La aceleración del desarrollo de software *off-shore* es imparable.

Gracias también a nuestros esfuerzos en favor del desarrollo de los países pobres (programas de formación, becas, transferencias de tecnología, etc.). Si hoy en día hay muchos países del Tercer Mundo donde se puede fabricar casi todo, y varios donde se puede desarrollar software al mejor nivel mundial, es porque finalmente la cooperación al desarrollo acabó por funcionar.

Y esto cristalizó de manera masiva en los años 90 del siglo pasado.

Todo este proceso tiene obviamente un impacto importante en el empleo (cualificado y no cualificado) en EE.UU., en España y en Europa. Para entenderlo mejor traeremos a colación dos interpretaciones del fenómeno. La primera está relacionada con los diferentes tipos de trabajos y su sensibilidad a la globalización. Fue hecha por Robert Reich hace más de 10 años, cuando era profesor en la John Fitzgerald Kennedy School of Government, en Harvard (el profesor Reich fue después Ministro del Trabajo de Bill Clinton y ejerce hoy en la Brandeis University). En su libro *El trabajo de las naciones*, Robert Reich distingue entre:

- empleos de producción industrial masiva,
- servicios de proximidad (el peluquero, la dependiente, el camarero, el cocinero, el lampista y el fontanero, el profesor de educación primaria y secundaria, etc.),
- analistas de símbolos (investigadores científicos y académicos, ingenieros, abogados, consultores en organización y management, consultores financieros y fiscales, publicistas, directores de cine y teatro, periodistas, etc.; o sea el tipo de trabajo que hacemos los Infonomistas).

Y concluye que los trabajos del primer tipo están fatal y mortalmente amenazados por la globalización, mientras que los segundos y los terceros no.

Los hechos han dado la razón al profesor Reich... en parte. En efecto, los empleos de producción industrial masiva se han ido y se irán (lo que ocurre con la Samsung es sólo el ejemplo más reciente). Y las gentes que ocupan un empleo correspondiente a los servicios de proximidad tienen trabajos que no son sensibles a la globalización (pero sí a la inmigración). Porque la existencia de millones de camareros en la India, o de millones de profesores de educación primaria

en China, no nos sirve de nada a la hora de pedir una copa en un bar de Barcelona o de pensar en donde vamos a escolarizar a nuestros hijos. La proximidad física es fundamental.

Como lo muestra este artículo, Robert Reich no estaba del todo cierto en lo que respecta a los empleos de analista de símbolos. En efecto, parte de ellos, como el desarrollo de software, sí están amenazados por la globalización. Y aquí necesitamos observar los impactos de la digitalización. Este impacto ocurre a dos niveles:

- productos basados en la información y servicios de procesamiento de datos,
- servicios a personas y oferta de bienes materiales.

En el primer caso, la digitalización impacta en el núcleo de la actividad en cuestión, llevando a nuevos modelos de producción, de distribución, y de costes. Es lo que ocurre con el desarrollo de software. En el segundo caso, el núcleo de la actividad no sufre mayor impacto por causa de la digitalización, pero sí es el caso de los servicios asociados (acogida, información, pedidos, facturación, pagos, reclamos, servicio post-venta,...). Es lo que ocurre en el Reino Unido con la venta de seguros y de billetes de ferrocarril. ¿Cómo se presenta entonces el panorama? Observemos la siguiente matriz de actividades:

En las dos columnas tenemos el hecho que la actividad sea sensible o no a la globalización y a Internet; en las líneas tenemos el hecho que la actividad sea o no cualificada. Mi opinión es que todos los trabajos poco cualificados de producción industrial de bienes manufacturados y de servicios digitalizables (no cualificados como los *call centers*, y también cualificados como el desarrollo de software) tenderán inevitablemente a abandonar Europa por territorios con costes laborales significativamente más bajos. Y los trabajos basados en servicios que requieran la proximidad física se quedarán aquí.

¿Qué hay en el cuadrante de abajo a la derecha, el de actividades cualificadas que no son sensibles a la globalización y a Internet? En lo que respecta al desarrollo de software, las actividades de diseño – definir el problema, hacer las especificaciones funcionales – necesitan de un conocimiento que sólo se puede obtener en proximidad con el cliente. Y de manera general, quedan en ese cuadrante todos los trabajos de analistas de símbolos que requieran de una gran cantidad de interacciones entre personas (por ejemplo, todas las actividades de consultoría).

Porque por mucho Internet y teléfono que haya, no es lo mismo una conversación cara a cara o una reunión presencial que una secuencia de e-mails, un chat, o una conversación telefónica. En cuanto las cosas se vuelven complejas o en cuanto la densidad de interacciones entre personas alcanza un cierto punto, la presencialidad es necesaria. Queda por ver que pasará cuando la videoconferencia interactiva por ordenador sea tan asequible como la conexión Internet por ADSL o una llamada telefónica local, pero incluso así...

¿Qué conclusiones se pueden sacar de todo lo escrito aquí con respecto a la formación? Si mi razonamiento es correcto, quizá no deberíamos poner el acento en formar obreros y técnicos de producción industrial, y sí ponerlo en for-

mar personas capaces de ofrecer servicios de proximidad impecables (excelentes fontaneros, peluqueros, camareros, vendedores, profesores, etc.). Con respecto al trabajo cualificado, y en particular a la formación de informáticos, no deberíamos hacer tantos esfuerzos en formar programadores y demás desarrolladores de software (no quiero decir que no haya que hacerlo, pero sí digo que la cantidad futura debiera quizá ser revisada a la baja). En vez de ello deberíamos poner el acento en formar analistas de símbolos (incluidos, por supuesto, los profesionales del software) que manejen muy bien el aspecto relacional de sus trabajos, porque ese aspecto es el menos digitalizable: relación con el cliente, conocimiento de su realidad, diseño de ofertas, dirección de equipos de trabajo, comunicación y negociación, etc.

No quisiera terminar con una nota pesimista, pero la realidad no debe ser ocultada. General Electric, Texas Instruments, e Intel, han abierto en la India laboratorios de I+D porque los ingenieros y demás científicos (todos doctores) cuestan hasta ocho veces menos que en los EEUU. Quizá lo que nos depara el futuro globalizado sea simplemente redes mundiales de especialistas altamente cualificados. Donde la brecha económica y social entre las naciones disminuirá. Y la misma brecha dentro de las naciones aumentará.

	Sensible a la globalización y al internet	No sensible a la globalización y al internet
No cualificado	Producción industrial de bienes manufacturados o de servicios	Servicios de proximidad no cualificados
cualificado	Actividades cualificadas digitalizables (desarrollo de software, ...)	???



WaveIQ

Convierte tu teléfono móvil en un sistema de localización compartida

Una vez que el teléfono móvil se ha introducido en nuestras vidas y, cuando prácticamente todo el mundo dispone de uno de ellos, nuevos tipos de servicios van surgiendo relacionados a su uso. Uno de ellos es el que relaciona la localización geográfica de la persona en un momento determinado con la posibilidad de añadir información (comentarios, valoraciones,...) sobre lugares que se encuentran en su zona. Por ejemplo, si el usuario se encuentra en el centro de la ciudad, podrá consultar restaurantes cercanos, y ver las valoraciones que otros usuarios han hechos sobre los mismos instantáneamente. Además, las operadoras podrán ofrecer promociones especiales según donde se encuentre. WaveIQ es una empresa especializada en este tipo de servicio que ofrece soluciones para usuarios finales y operadoras.

■ www.wavemarket.com/products.html

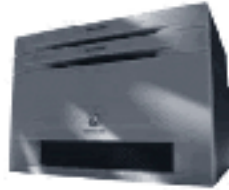


Vulcan FlipStart

Todo un PC en la palma de una mano

Vulcan, empresa fundada por Paul Allen, cofundador de Microsoft junto con Bill Gates y una de las grandes fortunas a nivel mundial, acaba de sacar un prototipo de PC del tamaño de una PDA (algo más grande) que lleva instalado el sistema operativo Windows XP. Tiene un procesador de 1GHz, 256Mb de memoria RAM y un disco duro de 30Gb. En definitiva, un ordenador más pequeño que un portátil y más potente que una PDA. Una simbiosis ganadora en el momento que salga al mercado. Tiene conexión USB y Wi-Fi, con la posibilidad de consultar el correo electrónico o navegar por Internet desde cualquier lugar (que disponga de una red de este tipo). Un producto realmente atractivo e ideal para los empresarios que tienen que viajar a menudo y realizar presentaciones.

■ www.flipstartpc.com



Kaleidescape

Un potente servidor de películas para casa

El DVD se ha introducido con fuerza en los hogares como sistema de referencia en el visionado de películas, substituyendo sin problemas a los antiguos VHS. Además, el aumento de las ofertas de películas en DVD a precios especiales en revistas y diarios tradicionales, ha conseguido que nuestra "DVDoteca" haya aumentado considerablemente. Pero esta facilidad de acumulación, debida en gran parte a su pequeño formato, conlleva un problema de gestión. El producto que comentamos quiere dar solución a este problema, ofreciendo un sistema muy avanzado para guardar y visualizar toda nuestra galería de películas en DVD. Para ello ofrecen, por un lado, un servidor de películas de gran capacidad, donde guardar todas nuestras películas en DVD (puede almacenar desde centenares hasta miles de películas, en función de la capacidad que escojamos) y, por otro, un reproductor de DVD que conectado al servidor nos permitirá pasar nuestras películas a nuestra galería. Además unos "reproductores", que podremos tener en cualquier lado de la casa, nos permitirán visualizar cualquier de ellas. Dispone de un potente e intuitivo sistema de navegación y ofrece además un servicio de recomendación de películas en función de los gustos personales. Si eres un apasionado del cine y dispones de gran cantidad de DVDs, no dudes en consultar esta potente solución.



Clark Connect

Toda la potencia de Linux para usuarios no expertos

Linux está de moda. Son muchas las empresas que lo usan debido a su potencia, flexibilidad y coste. Aún así, y aunque la tendencia está cambiando, todavía sigue siendo algo complejo usar este sistema operativo por parte de aquellos usuarios que no dominan demasiado la tecnología. Por este motivo existen iniciativas muy interesantes que sorprenden por su facilidad de uso, como la que comentamos ahora. Se trata de una distribución de Linux orientada a hacer de servidor para hogares y pequeñas empresas. Su diseño es realmente sencillo ya que cualquier usuario con un navegador de Internet podrá modificar su configuración mediante un entorno muy intuitivo. Dispone de las características habituales de las distribuciones más conocidas, si bien su instalación y mantenimiento se han simplificado al máximo. Un ejemplo de que la tecnología avanzada y la sencillez de uso no tienen por qué estar reñidas.

 www.clarkconnect.com

 www.kaleidescape.com

Digital Equipment Corporation revisitada por Ed Schein



Edgar H. Schein

Edgar H. Schein es Sloan Fellows Professor of Management Emeritus y Senior Lecturer, a tiempo parcial, en la Sloan School del MIT.

Más en <http://web.mit.edu/scheine/www/home.html>

Acaba de publicar, con otros colaboradores, *DEC is Dead, Long Live DEC. The Lasting Legacy of Digital Equipment Corporation*. Berret-Koehler, 2003. Ed Schein trabajó largos años como consultor en Digital lo que le ha permitido un acceso privilegiado a la documentación y a gran número de los protagonistas de aquella firma legendaria, con especial mención a su controvertido fundador y CEO Ken Olsen.

Más sobre Digital en <http://research.microsoft.com/users/GBell/Digital/timeline/dechistory.htm>

En esta conversación telefónica que mantuvimos entre Cambridge, Mass. y Barcelona, Ed Schein sobrevuela las lecciones más relevantes que se desprenden tras la lectura de su último libro sobre *Digital Equipment Corporation* (DEC).

En esta conversación telefónica que mantuvimos entre Cambridge, Massachussets y Barcelona, Ed Schein sobrevuela las lecciones más relevantes que se desprenden tras la lectura de su último libro sobre *Digital Equipment Corporation* (DEC).

Ramon Bori ¿Cuál es el principal mensaje de su último libro?

Ed Schein El principal mensaje es que una organización emprendedora, que es muy buena creando nuevas ideas y nueva tecnología, se compromete tanto con la innovación que cuando tiene que producir un producto ajustado de coste, para un mercado que se ha *comoditizado*, es incapaz de cambiar y hacer las transformaciones necesarias hacia un negocio orientado a las *commodities*. No puede abandonar su naturaleza innovadora.

Ramon Bori La cultura de DEC enfatizaba en la innovación, la libertad y la diversión de los empleados en el desempeño de sus tareas. Esta cul-

tura que fue la clave de su éxito inicial, ¿puede haber sido también causa de su decadencia?

Ed Schein Exactamente. La misma cultura que produce el éxito produce al mismo tiempo el fracaso porque la gente ama de verdad esta cultura. Son felices y no quieren hacer los cambios que hubieran sido necesarios para la supervivencia económica de DEC.

Ramon Bori ¿Por consiguiente, tecnología, mercado y cultura no evolucionaron de forma paralela a lo largo de los cuarenta años de Digital?

Ed Schein Esto le puede pasar a cualquier organización, porque una organización que es exitosa empieza a atraer competencia y una vez que ésta ha empezado, se desencadena una presión sobre los costes. Las ineficiencias no son ya toleradas.

Ramon Bori Usted deja muy claro que la cultura de ingeniería de DEC despreciaba la cultura del management. ¿Por qué existía tal distancia entre el ADN de la innovación y el ADN de los negocios?

Ed Schein El tema es que muchos negocios

“Tuvieron un éxito tan temprano sin el gen de los negocios que ni se dieron cuenta que no lo tenían”

empiezan sin el gen de los negocios. Empiezan porque tienen una idea brillante y el mundo necesita esa idea.

Puede suceder con un elaborador de vino con un nuevo vino, una empresa electrónica o una nueva empresa farmacéutica que se fundamenta en una nueva investigación. Pueden tener mucho éxito porque la idea es muy brillante y el mercado lo quiere, pero no porque estén desarrollando un negocio de una forma efectiva.

En sus fases más iniciales, no se dan cuenta, que no poseen el propósito o las habilidades para ser un negocio efectivo, y el mejor ejemplo de esto es Digital.

Una vez que se ha convertido en una empresa de éxito y empiezan a crecer y crecer, diferentes

managers se convierten en personajes muy poderosos, se convierten en jefes de grandes grupos -grupos de ingenieros y grupos de marketing. Y por la misma cultura de libertad y responsabilidad, estos grupos empiezan a pelear entre ellos, incapaces de resolver los temas pendientes.

Un manager fuerte hubiera visto esta situación y hubiera dicho: *“muy bien, así es como vamos a tomar las decisiones”*. Pero en una cultura de libertad y responsabilidad, Ken Olsen [fundador y CEO] creía que los managers debían ser capaces de decidir por ellos mismos y dejarlos solos sin ninguna intervención. Y continuaron peleándose y comprometiendo los “escasos” recursos que tenían a su disposición.

Ramon Bori Usted describe un Ken Olsen muy reticente a decir “no” a nadie.

PUBLICIDAD



INTERNET NO SERIA LO MISMO SIN VOSOTROS

Más de 1000 agradecimientos.

Más de 100 profesionales que ya han sido agradecidos.

Mucha más de lo que nos podíamos esperar.

Gracias a todos por hacer de 100diasdegracias.com un éxito.

Pero esto continúa: ¿Sabes cuántas personas te faltan por agradecer?

Entra en:

www.100diasdegracias.com



multiplica

“No hubo suficiente ansiedad de supervivencia hasta que fue demasiado tarde.”

Ed Schein Porque Ken Olsen creía que la gente debía ser autodisciplinada, capaz de solucionar las cosas por sí mismos. Creía que deberían darse cuenta ellos solos, sin decir nada.

Ramon Bori Pero otra parte, por lo que al gobierno de DEC se refiere, Ken Olsen se acostumbró a decir a los miembros del consejo de administración lo que tenían que hacer, con excepción del General Georges Doriot [fundador de American Research and Development (ARD), firma pionera del capital riesgo e inversora inicial en DEC]. En este sentido era un comportamiento contradictorio.

Ed Schein Correcto. Ken Olsen no usó su poder cuando las cosas iban bien así que más tarde no tuvo el poder para decir a su gente lo que tenían que hacer. A finales de los ochenta trató de ejercer el poder y los miembros del Consejo [de Administración] dijeron, “*bueno, como no entendemos ya nada [de ordenadores] vamos a hacer lo que él piensa que es correcto.*”

Ken Olsen creó su propio problema dando a la gente demasiado poder así que cuando quiso controlarlo no pudo.

Ramon Bori Verdaderamente no tuvo el apoyo de un Consejo de Administración. Se encerró en su torre de marfil...

Ed Schein Porque tenía un Consejo que realmente no entendía de informática. Pienso que ésta es una parte muy importante de la historia, la clase de personas que Doriot puso en el Consejo inicialmente y la gente que vino después nunca fueron un sistema de apoyo. Miembros que nunca comprendieron hacia donde iba la informática y cómo ayudar a Ken [Olsen] a

cambiar su propia estrategia.

Ramon Bori ¿Cuál era el grado de ansiedad de supervivencia en DEC? (según el profesor Schein, sólo se aprende cuando, Ansiedad de Supervivencia > Ansiedad de Aprendizaje, más en Diane L. Coutu, *Edgar H. Schein: The Anxiety of Learning*, HBR, marzo, 2002).

Ed Schein Bueno, depende de la fase histórica de la que hablemos.

Ramon Bori De mediados de los setenta hasta el final.

Ed Schein Pienso que lo que paso fue que la gente que estaba ansiosa y que pensaba que las cosas iban mal dejó la compañía. Por consiguiente, se quedó la gente que tenía gran confianza en poder solucionar el problema.

Tu pregunta es muy interesante. No hubo suficiente ansiedad de supervivencia hasta que fue demasiado tarde.

Ramon Bori Usted cuenta la historia del equipo que desarrolló un chip por su cuenta. Ellos sí que tuvieron ansiedad de supervivencia

Ed Schein ¿El equipo Alpha?

Ramon Bori Sí, se las arreglaron por sí mismos sin el apoyo de la empresa, ¿no?

Ed Schein Es correcto. Pero no creo que este caso fuera ansiedad de supervivencia. Los miembros del equipo decidieron ir adelante por sí mismos porque estaban convencidos de que sabían como salvar la compañía.

Barcelona, Capital Mundial de Internet

10 - 14 de mayo de 2004

"Construyendo una Internet
Abierta y de Confianza"

IGC 2004 se celebra conjuntamente con INET 2004
(congreso de la Internet Society)

Consulta los contenidos del programa con más de
280 ponencias e insíbete en:

www.igcweb.net

INTERNET
GLOBAL
CONGRESS
6ª EDICIÓN



AVANZANDO Y CONSOLIDANDO
EN EL SISTEMA DIGITAL

INET'04
12ª EDICIÓN

Organizado por:



Fundació
Barcelona
Digital



Internet
Society

Patrocinado por:

ouna



Ditec



eloclia



IGF



ICAE



la Caixa

Telefónica

Disfrutaban trabajando juntos como equipo. Tenían una gran autoconfianza, así que fueron adelante, pero no porque estuvieran ansiosos. Creo que lo hicieron porque estaban entusiasmados, y no les importaba si Ken Olsen aprobaba el proyecto o no.

Ramon Bori ¿Y cómo terminó esta historia?

Ed Schein El equipo desarrolló el chip, aunque tarde, y no fue el gran éxito que esperaban. Aún hoy lo utilizan Compaq [la empresa que compró a DEC, y a la vez fue absorbida por HP], Intel y otras firmas.

Técnicamente fue un gran logro pero, comercialmente, no produjo los resultados que querían.

Ramon Bori ¿Cree usted que en el fondo hay algún tipo de incompatibilidad entre el gen de la innovación y el gen de los negocios?

Ed Schein Bueno, está claro que una empresa puede empezar a operar sin el gen de los negocios, pero si no existe ningún mecanismo, mediante el Consejo de Administración o una segunda generación de *general managers* o algún tipo de promoción interna de gente con el gen de los negocios, entonces la empresa está en peligro.

Pero usted puede pensar en empresas como Microsoft, Sun o Intel y decir “bueno, nosotros empezamos todos con una base innovadora” pero en algún lugar durante el camino estas empresas han adquirido el gen de los negocios, y ahora operan más como un negocio corriente que como una factoría de innovaciones.

Ramon Bori Desde su primer año, DEC fue una empresa con números negros lo que pudo disfraczar esta falta de gen de los negocios.

Ed Schein Tuvieron un éxito tan temprano sin el gen de los negocios que ni se dieron cuenta que no lo tenían. Esto está muy claro, incluso pensaron que lo tenían, pero no era el caso.

Por ejemplo cuando tuvieron que reducir la plantilla porque su forma de funcionar era demasiado costosa, fueron incapaces de hacerlo. Y esta incapacidad para tomar esta clase de decisiones, es una señal sobre si tenían el gen [de los negocios] o no.

Ramon Bori Un precepto tácito en la cultura de DEC era “*su creencia en el aprendizaje perpetuo*”, pero al mismo tiempo se trataba de un conocimiento individualista, un aprendizaje descoordinado. ¿En qué sentido DEC era una *learning organization*?

Ed Schein Bueno, yo tengo problemas con el concepto de *learning organization*. No creo que sea una idea muy clara.

Ramon Bori Por ejemplo, en un determinado momento había tres equipos diferentes que trabajaban con el mismo objetivo: desarrollar un ordenador personal. Pero no había ningún tipo de comunicación entre ellos.

Ed Schein Creo que la organización por sí misma es una abstracción y hablar sobre una organización aprendiendo implica que la organización tiene un cerebro que puede aprender.

Es mejor pensar en la gente de las organizaciones o los grupos de la organización que pueden ser medidos en términos de cuánto están aprendiendo. Y si tenemos una estructura muy integrada, claramente una burocracia, podemos comprobar si la organización está aprendiendo o no. Pero en Digital fueron siempre grupos muy diferentes repartidos en una geografía amplia. Nunca fue una organización muy compacta.

“Hay un tipo de dinámica evolutiva en las organizaciones que no puede ser controlado”

Por tanto, el concepto de organización que aprende no tenía ningún sentido en Digital.

Por otro lado, podemos afirmar que Digital tenía una manera única de aprender que es un buen producto. Consistía en hacer muchas versiones y dejar que el mercado decidiera. Es otra forma de aprendizaje. Y lo que aprendieron es que el mercado no quería ninguno de los tres modelos de ordenadores personales. Aprendieron esto.

Ramon Bori En este caso, ¿cómo debería haberse gestionado el conocimiento de la empresa?

Ed Schein La consecuencia principal de este libro es la idea de que “*la organización que aprende*” o la gestión del conocimiento son quizás ideas incorrectas, imposibles.

Asumimos que podemos medir el capital intelectual de una organización. Asumimos que los trabajadores del conocimiento pueden trabajar conjuntamente. Consideremos la universidad, la organización *par excellence* del conocimiento. Observando la tremenda dificultad por parte de sus miembros para tomar decisiones organizacionales, me pregunto, ¿una organización basada en el conocimiento puede ser efectiva? o ¿lo que se necesita es una efectiva organización que utiliza la tradicional organización del conocimiento?

Ves lo que quiero decir. Asumimos que las organizaciones del conocimiento son buenas, que las organizaciones que aprenden son buenas, y yo estoy diciendo que la historia de DEC nos dice que son imposibles.

Ramon Bori Bueno, las “*organizaciones que aprenden*” es una etiqueta que está de moda.

Ed Schein Es una etiqueta, y soy muy escéptico que sea una buena idea.

Ramon Bori Una de las lecciones de Digital es que “*una cultura de la innovación no se puede escalar*”. En una economía como la nuestra que necesita de la innovación para su crecimiento sostenible. ¿Qué tienen que hacer las empresas? ¿Separarla en pequeñas unidades?

Ed Schein Sí, especialmente si históricamente han sido exitosas.

Ramon Bori ¿Y después?

Ed Schein No tengo una teoría sobre lo que hay que hacer. Hay muchas teorías sobre el tema. Unos dicen que tienes que hacer esto, otros dicen tienes que hacer aquello, unos dicen tienes que tener una estrategia... Y la historia de DEC nos dice: “*espera un momento. Hay un tipo de dinámica evolutiva en las organizaciones que no puede ser controlada.*”

Si suponemos lo que DEC debería haber hecho para ser un negocio atractivo, ¿debería haber despedido a Ken Olsen veinte años antes y debería haber contratado un puñado de *general managers*? Esto es fácil de decir. Culturalmente no podía ocurrir de ninguna manera.

No existe todavía una teoría prescriptiva.

Título: Prepare to be Scaned

Revista: Economist.com
 Fecha: Enero de 2004
 Fecha: 4 de Diciembre, 2003
 Número de páginas: 6
http://www.economist.com/science/displayStory.cfm?Story_ID=2246191

Abstract: La biometría es un sistema de seguridad que utiliza la tecnología para identificar o verificar la identidad de una persona. Hasta ahora, dado el alto coste de su implantación y/o la reticencia de los usuarios no ha tenido gran impacto. Sin embargo, dentro de la escalada de seguridad que se está viviendo tras el 11 de septiembre parece que dichos sistemas de medición – basados en reconocimiento de manos, ojos, cara o una combinación de ellos- se adaptan a las altas necesidades de seguridad actuales.

Spain Unveils Supercomputer Plans

Revista: BBC News
 Fecha: 29 de Febrero, 2004
 Número de páginas: 0
<http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/3496754.stm>

Abstract: El “supercomputer”, del que habla este artículo, equivale a 18.000 ordenadores personales y se situará en Cataluña. La primera “supercomputer” en el mundo será utilizada por un equipo científico para la investigación de temas de interés mundial como el Alzheimer o la enfermedad de las vacas locas.

Título: Japan Seeks Robotic Help in Caring for the Aged

Revista: The New York Times
 Fecha: 5 de Marzo, 2004
 Número de páginas: 2
<http://www.nytimes.com/2004/03/05/international/asia/05JAPA.html>

Abstract: Japón, un país con una creciente población en la franja de la tercera edad y unas políticas que restringen severamente la inmigración, se plantea alternativas de cara al futuro poblacional. En ese sentido, los robots están posicionándose como una alternativa para el cuidado de ancianos. A pesar de que es una opción más costosa que abrir las fronteras a biosanitarios de países como Tailandia y Filipinas, desde el gobierno se apuesta por la robótica como una solución óptima.

Título: Microsoft Proposes Caller ID for E-Mail

Autor: Michael Singer
 Revista: Internet News.com
 Fecha: 25 de Febrero, 2004
 Número de páginas: 0
<http://www.internetnews.com/ent-news/article.php/3317611>

Abstract: Bill Gates está testeando su nueva propuesta de producto. El Caller ID for mail o el software de reconocimiento de mail entrante en nuestra cuenta de correo electrónico. Este producto ya ha sido patentado y Microsoft lo quiere comenzar a distribuir pronto y de manera gratuita. ¿Por qué? Para cubrir un agujero de seguridad, en cuanto a virus y *spamming*, pudiendo aceptar exclusivamente las llamadas de personas de nuestra lista de contactos.

La información derriba muros

Cómo la información puede, por lo menos, acelerar la historia. Y algunas consideraciones de cómo informar al público en una crisis.

El autor desea recalcar que este mensaje fue publicado por primera vez en la web de Infonomía el 2 de febrero de 2004. Se publica aquí sin modificaciones. Por tanto, cualquier posible relación con acontecimientos posteriores a esa fecha vendría dada exclusivamente por la interpretación de los lectores.

Éste fue un acontecimiento histórico en su vertiente de crisis informacional, a pesar de ser su resultado afortunado para una mayoría (aunque también para algunos fue un desastre, ya que nunca llueve a gusto de todos). Yo había seguido la caída del muro de Berlín (en la noche del 9 de noviembre de 1989) por la prensa y los informativos de entonces, así como el previo derrumbe en pocos meses de los regímenes comunistas del este de Europa. Después me olvidé del tema. Nunca tuve claro el detalle de qué había pasado justo antes de la caída. Eso sí, daba por sentado, tratándose de un asunto protagonizado por alemanes, que los hechos se habían producido de forma bastante organizada. Pero no fue así en absoluto. Y puede comprobarse si se consulta la información exhaustiva de “Die Berliner Mauer

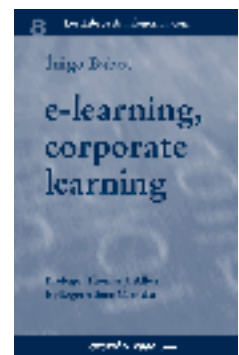
– Geschichte eines politischen Bauwerks” Th. Flemming/H. Koch be.bra verlag Berlín 1999, como fuente para el siguiente resumen.

En la tarde del 9 de noviembre de 1989 Günter Schabowski, miembro del Politburó de la República Democrática Alemana (RDA) daba una conferencia de prensa, retransmitida en directo por su televisión oficial. El nuevo portavoz del gobierno, muy cansado, se limitaba a informar vagamente sobre la última sesión del comité central del partido gobernante. Su agotamiento era lógico, dada la situación de grave crisis política en la cúpula de la RDA en aquellos días, ante las manifestaciones populares en demanda de reformas y las fugas de ciudadanos via terceros países de Europa oriental. Por ello, tanto

PUBLICIDAD

Gestion2000.com
LA LIBRERÍA DE LA EMPRESA

Los últimos títulos de la colección “Los Libros de Infonomía.com”



el número de periodistas presentes (incluyendo extranjeros) como el grado de curiosidad de éstos eran inusualmente elevados.

En ese contexto, a las 18:53 h, para responder una pregunta de un periodista italiano, Schabowski saca un trozo de papel. Lee por encima y haciendo varias pausas. Parece no conocer en detalle el contenido del documento que le había sido entregado por Egon Krenz, reciente (y efímero) sucesor de Honecker en la presidencia de la RDA. El contenido de las frases sueltas leídas sorprende a todos: *“Los viajes privados al extranjero pueden ser realizados sin ser necesario presentar o solicitar condiciones para ello, motivos justificados o causas familiares. Los permisos se otorgarán al poco tiempo. Las competencias correspondientes... “las oficinas de la policía tienen que otorgar las visas con prontitud y sin que sea necesario para ello cumplir condiciones especiales”*. Se oyen murmullos en la sala. Los periodistas y el conferenciante están confundidos. Se le pregunta si ello es válido para ir a Berlín Oeste. La respuesta, consultado un fragmento no leído del documento, es afirmativa. Se le pregunta cuando entra en vigor. Nueva consulta y responde que inmediatamente.

El telediario de las 20h propaga la gran noticia: *“La RDA abre la frontera”*. A partir de las 20.30h, las inmediaciones de los puestos fronterizos se llenan de ciudadanos de ambos lados de Berlín. Los guardias de la frontera están nerviosos: no han recibido ninguna orden ni instrucción sobre qué hacer ni como comportarse. A las 22.30h y en vista de la situación sobre el terreno, uno de los comandantes de puesto decide por su cuenta abrir, informando a sus superiores. Y así sucesivamente todos los demás hasta que a medianoche todos los puestos fronterizos han sido abiertos. El muro, presente en la vida de la ciudad durante casi 30 años, cae en apenas 5 horas.

En realidad, la idea de la cúpula de la RDA, era abrir la frontera con rapidez y con cierto orden, y así lo comunicó el presidente Egon Krenz a

Chabowski escasos minutos antes de la rueda de prensa del 9 de noviembre, urgiéndole a preparar al público para ello. También le entregó un documento, una “proposición de ley” todavía no aprobada formalmente, tal vez pendiente de modificaciones, y prevista para entrar en vigor 24 horas más tarde. Pero, con las prisas, esos “detalles” sobre el documento no los comentó a su subordinado, que acabó leyendo literalmente y en directo fragmentos de dicha proposición como si se tratara de un decreto aprobado y en vigor, con las consecuencias que hemos explicado.

Dos observaciones, merecen ser resaltadas respecto a este caso:

- 1) Para ser útil en una situación de crisis, un portavoz debe estar muy entrenado y muy enterado, casi podríamos decir “sumergido” en el caso. Y así poder dar mensajes claros en primera instancia (comunicados y declaraciones), y clarificar en segunda instancia lo que convenga (turnos de preguntas).
- 2) En una situación de crisis, no hay término medio. O bien uno lleva la iniciativa en comunicar al público (reconociendo, acotando y reduciendo con celeridad las dudas y ambigüedades que son parte esencial del asunto), o la insaciabilidad de los medios de comunicación acabará, más pronto que tarde, haciendo emerger la verdad oculta y completa, rumores o una confusa mezcla de todo ello. Y eso no servirá a los intereses generales.

Uno puede pensar que en una sociedad cerrada como la desaparecida RDA, la falta de hábito en comunicar información al público hizo posible esta situación. Pero en un próximo mensaje explicaremos una crisis americana. Y veremos que en una sociedad abierta y “mediática” pueden darse situaciones igualmente sorprendentes.

Josep Cobarsí, Estudios de Ciències de la Informació i de la Comunicació, Universitat Oberta de Catalunya.

Time Out. The World's Living Guide

Cientos de recursos de las ciudades más importantes del mundo: descubre los mejores restaurantes de Londres, dónde ir de compras en Hong Kong o dónde dormir en Nueva York...

<http://www.timeout.com>

The Word Spy

Web donde puedes encontrar palabras nuevas que se empiezan a utilizar en periódicos, webs, libros, etc. Descubre términos como *paracopyright*, *kidnap*, *spim*, *hathos*...

<http://www.wordspy.com>

100 Words

Escribe 100 palabras diarias y crea así tu propio diario online.

<http://www.100words.net/>

Shadow and Light

Proyecto fotográfico realizado a través de toda la geografía europea. Fotografías donde se pueden ver diferentes ciudades en diferentes momentos del día, con grandes contrastes de luz y sombras.

<http://www.shadowandlight.net/>

The Phobia List

The Phobia List

Una lista muy original de fobias. Descubre a qué tienes miedo.

<http://www.phobialist.com/>

Ponte en su piel

Ponte en su piel es una campaña de Amnistía Internacional contra los malos tratos por motivos raciales.

<http://www.ponteensupiel.org/index2.html>



Andreu Veà entrevista a Tim Berners-Lee, Director del WWW Consortium W3C e inventor del Web

Entrevista realizada mediante cruce de correos, artículos y documentos del libro **I** segunda parte

Andreu Veà ¿Cómo se logró generar todas las piezas que componen el web?

Tim Berners-Lee En verano de 1991 empezó su distribución a través de internet y en enero de 1993 el número de servidores conocidos había llegado a casi 50. Pero el web no se extendía debido a que no existían navegadores gráficos para sistemas que no fueran el NeXT. Se necesitaban clientes para los Mac, los PCs y el entorno Unix (en el CERN utilizaban X-Windows sobre Unix). Al no tener recursos para desarrollarlos, TBL empezó a animar a estudiantes de informática para que lo hicieran y obtuvo la respuesta de la Universidad de Helsinki. El desarrollo de ERWISE finalizó en abril de 1992 para X-Windows y con la documentación en finés. Al acabar su trabajo de doctorado no siguieron con el proyecto. Por otro lado, y casi simultáneamente, un estudiante de Berkeley (Pei Wei), creó un lenguaje de programación interpretado llamado Viola (para Unix) que tenía una gran funcionalidad para mostrar cosas en pantalla. Para demostrar su capacidad el mismo Pei, escribió un navegador web, que permitía mostrar HTML con gráficos (comenzó a distribuirlo en mayo de 1992). El único inconveniente que tenía el Viola para el usuario era la complejidad de instalarlo en su ordenador.

Aquí empezaba la competencia entre navegadores (de momento únicamente en el entorno X-Windows de Unix), a la que se añadió el Midas **I**. En el entorno comercial, uno de los que se unió al desarrollo (también en sus tiempos de descanso) fue Dave Raggett de HP Bristol (Inglaterra), creando el Arena. Y por su lado la Univ. De Kansas escribió un navegador de hipertexto (independiente del web) llamado Lynx que funcionaba en modo texto para

terminales de 24*80 caracteres. Se diseñó para buscar información interna en el campus, pero el estudiante Lou Montulli, lo adaptó al web y lanzó el Lynx 2.0 en marzo de 1993.

Y todo esto hasta que en el NCSA de la Universidad de Illinois, Dave Thompson, uno de sus directivos, descargó el Viola y lo puso a funcionar con el servidor del CERN haciendo una demostración al Grupo de Diseño de Software. Tomaron el testigo el estudiante Marc Andreessen y Eric Bina que desarrollaron el conocido Mosaic que en **febrero de 1993** estuvo disponible en el web (para X-Windows). A diferencia de los anteriores, Marc tenía muy en cuenta los comentarios de los usuarios y los iba incorporando al navegador.

Tom Bruce (de la Universidad de Cornell) creó el primer navegador para pc llamado Cello. Este navegador se desarrolló para Windows, con lo que por primera vez la gente podía ver el web en la plataforma más extendida del mundo. (Disponible en marzo de 1993).

Más tarde Marc Andreessen, conoció al hombre de negocios Jim Clark y fundaron Mosaic Communication Corp. Contrataron a Lou Montulli (de Lynx), ficharon al equipo principal que desarrolló Mosaic y se dispusieron a desarrollar su navegador, en Mountain View (CA), que en abril de 1994 cambió su nombre por Netscape. Y el éxito vino aplicando una estrategia de marketing sin precedentes: regalaban el producto con el fin de que se extendiera masivamente.

Microsoft les seguiría la pista creando el MS-Explorer a finales de 1995, e iniciando una de las más largas batallas comerciales para arrebatarles el mercado. Aún ahora si miramos los créditos del MS-Internet Explorer veremos:

Tim Berners-Lee (TBL) nació en Londres el 8 de Junio de 1955 y reside en los EUA. Se graduó en Física en el Queen's College de la Universidad de Oxford en 1976. Trabajó en Plessey Telecommunications (Dorset) y después como ingeniero de software para el CERN de Ginebra, en donde inventó el Web. Actualmente es el Director del WWW Consortium, ubicado en el MIT (EUA).

Hasta finales de los 1980, Internet era una red únicamente utilizable por especialistas con altos conocimientos de informática. Por otro lado, la tecnología hipertexto inventada muchos años antes, estaba confinada en aplicaciones multimedia ubicadas en CD-ROM o en alguna base de datos local. La gran aportación de TBL fue la de unir dos tecnologías con décadas de antigüedad de forma sencilla, dando a su unión una potencia que ha revolucionado la manera de guardar y recuperar la información.

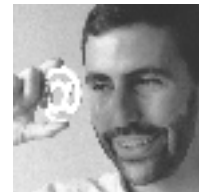
La aparición del http (web) y su rápida estandarización, conjuntamente con la incorporación de la multimedia, son los factores clave que han hecho difundir Internet masivamente a partir de 1994. La importancia radica pues en el acercamiento que han producido sus desarrollos entre la red y el usuario sin conocimientos previos.

El inventor del WWW (que nunca se ha beneficiado personalmente del Web) ha dicho en repetidas ocasiones “no” a oportunidades que se le presentaban, si éstas amenazaban la independencia o la integridad del Web.

Las repetidas negativas que encontró por respuesta en sus peticiones de ayuda para seguir desarrollando el web, hicieron que Europa volviera a perder una gran oportunidad, dejando escapar a TBL a los EUA, en donde fue recibido con los brazos abiertos por el MIT, y donde se constituyó el Consorcio que coordina el desarrollo del World Wide Web y en donde ha trabajado más de seis años.



Tim Berners-Lee




Andreu Veà

Basado en NCSA Mosaic. NCSA Mosaic(TM); se desarrolló en el National Center for Supercomputing Applications de la Universidad de Illinois en Urbana-Champaign. © Microsoft Corp1995

Andreu Veà ¿Cómo y porqué se crea el WWW Consortium?

Tim Berners-Lee La aparición de diferentes navegadores me hizo pensar una vez más sobre la normalización. Las reuniones mantenidas con el IETF no daban su fruto, por lo que pensé que quizás un modelo diferente sería el adecuado.

Durante un seminario en la Universidad de Newcastle, en el autobús de vuelta de la cena que nos habían ofrecido, me senté con David Gifford del MIT quien me puso en contacto con Michael Dertouzos . En **octubre de 1994** me trasladé a MIT para fundar el Consorcio WWW (en colaboración con el CERN y con el soporte de DARPA y de la Comisión europea).

En **abril de 1995** abrimos la primera delegación del W3C en Europa situada en el INRIA **4** al que pronto siguió la de Japón (situada en la Universidad de Keio). Forman el Consorcio 68 ingenieros de todo el mundo, que bajo los principios de “neutralidad, coordinación y consenso”, tienen el objetivo de mantener y desarrollar el web para el bien común, manteniendo sus desarrollos abiertos fuera de los intereses comerciales que desean convertirlos en estándares propietarios **5**.

Andreu Veà ¿Cuándo tuvo su primer contacto con un ordenador?

Tim Berners-Lee Mis padres se conocieron desarrollando el Mark **6** I, y yo crecí jugando con hojas de papel perforado y construyendo ordenadores con cajas de cartón; así que mi primer contacto fue muy precoz.

Andreu Veà ¿En qué está trabajando en la actualidad?

Tim Berners-Lee Me preocupa todo lo relacionado con la privacidad; por ejemplo, en los EUA se están violando los límites de lo personal. Las luchas organizadas por el poder han dejado al usuario individual casi desamparado. Esto me estremece, la libertad de expresión se torna a menudo en herramienta tergiversadora de la verdad y sobre ello se construye cualquier cosa.

Andreu Veà ¿Debe existir un completo anonimato en la Web?

Tim Berners-Lee No estoy tan seguro... ¿Es razonable dar a las personas el derecho a difamar anónimamente a otras? Ojalá el usuario madure como para no tener en cuenta la información anónima que viene de fuentes desconocidas. Por suerte, las personas están aprendiendo a habitar el web, cuándo usar los motores de búsqueda y cuándo no, para qué son buenos, etc..

Andreu Veà En el ámbito social, ciertamente se

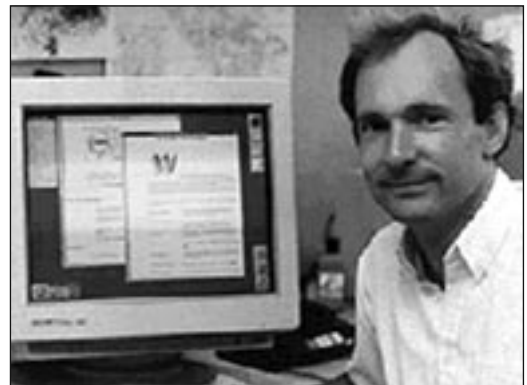
está creando una separación entre los que tienen acceso a la tecnología y los que no, pero seguramente el web ha supuesto cambios positivos...

Tim Berners-Lee Efectivamente, uno se da cuenta que el web ha ayudado a personas de muchos países a acercarse a sus iguales alrededor del mundo, a entender que todos comparten preocupaciones similares... Esto evita algunos enfrentamientos basados en el desconocimiento mutuo y alimenta el respeto y la tolerancia.

Personalmente no creo que en occidente haya una brecha entre los capaces de acceder a la tecnología y los que no, ya que los precios de los pc se han reducido sensiblemente gracias al volumen de producción. Quizá sí que se note una división en lo que respecta a la experiencia técnica. Pero la brecha sí que se hace evidente entre los países desarrollados y los que se encuentran en vías de desarrollo; estos últimos carecen de agua potable, de un sistema sanitario y su nivel económico es insuficiente incluso para sobrevivir... los occidentales tenemos también la información, y ésta es una línea más en la larga lista de nuestras deudas.

Andreu Veà Exponga alguna anécdota que le haya ocurrido

Tim Berners-Lee Ahora lo puedo explicar como una anécdota, pero la verdad es que las dos pro-



puestas que realicé en el CERN para formalizar mi dedicación al desarrollo del web, acabaron “archivadas”.

Al buscar el nombre para mi proyecto, buscaba palabras que sugirieran su nuevo tipo de estructura. Malla de Información era una de las candidatas, pero en inglés (mesh) era parecido a la palabra jaleo o desastre. Pensé también en Mina de Información (MOI) pero en francés significa “yo” y era demasiado egocéntrico, y la alternativa inglesa (The Information Mine) TIM era aún más egocéntrica. Buscaba unas siglas características, por lo que decidí que empezaría todos los programas implicados en este sistema con las siglas “HT” de HiperTexto. Finalmente apareció otro nombre, utilizado en matemáticas para indicar una colección de nodos con vínculos entre ellos: la telaraña (web). Decidí pues dar el nombre de *Telaraña de Ámbito Mundial*, más conocida por sus siglas en inglés WWW o *World Wide Web*.

Andreu Veà ¿A qué personajes destacaría en la historia de Internet?

Tim Berners-Lee:

■ A **Vint Cerf** y a **Bob Kahn**, por definir el IP (Internet Protocol).

■ Y a **David Clarke**, del MIT, que en los 1970 hizo posible el web de los 90.

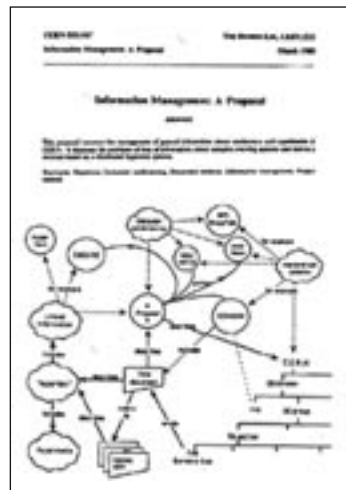
Andreu Veà ¿Hacia dónde se encamina la web? Una tendencia de futuro.

Tim Berners-Lee Personalmente he apostado por la web semántica, concepto que se fundamenta en la idea de disponer los datos en un formato que pueda ser comprendido de forma natural por las propias máquinas que tejen la web. La idea es que éstas sean capaces de comunicarse utilizando fórmulas lógicas y matemáticas. El reto es desarrollar un lenguaje que podría integrar el significado en la web. W3C está

trabajando en un lenguaje denominado *Resource Description Framework* (RDF), basado en *eXtensible Mark-up Language* (XML), y que incluye recursos que indican qué bits son datos y cómo encontrar el significado de esos datos.

También creo que el mundo en vías de desarrollo tiene el potencial para establecer una forma completamente distinta de Internet que podría sustituir a la red tal como la conocemos. Pienso que debemos preguntarnos desde un punto de vista tecnológico si toda la tecnología Internet no ha sido una invención de Occidente para Occidente.

Los módems son piezas de equipamiento casi



**Reproducción
Propuesta
Marzo 1989 de
TBL al CERN**

ridículas. Totalmente absurdas. Si fueras a un país sin infraestructura Internet, ¿construirías Internet de la misma forma? ¿Con el mismo sistema de dominios?...

Una alternativa posible es la idea de una red autónoma que cree sus propias conexiones. En un país en desarrollo, el gobierno es tan burocrático que posiblemente nunca se obtendría un sistema de nombres de dominio. Quizás debería construirse una nueva tecnología inalámbrica...

construirla sin tener en cuenta los pcs de hace diez años, sino los dispositivos basados en chips, que son más económicos y pueden organizarse a sí mismos. En los primeros segundos, cuando empezaran a funcionar, estos dispositivos encontrarían su sede, su entorno y establecerían un plan de red regional. Decidirían quién va a ser el router, quién va a desempeñar el papel de enlace troncal en una línea troncal, etc..

1 *Weaving the Web: The original design & ultimate destiny of the www by its inventor.* Harper Collins NY'99, 84-323-1040-9. Del que se reproducen algunas frases, con su expreso permiso.

2 Desarrollado por el físico Tony Johnson (del centro SLAC).

3 Director del LCS (Laboratorio de Ciencias Informáticas) del MIT.

4 Institut National de Recherche en Informatique et Automatique. Instituto francés de investigación informática y automática.

5 Recordar que el 30 de abril de 1993, uno de los directivos del CERN, respondía a la petición de TBL, accediendo a permitir a todo el mundo el uso del protocolo y del código web gratuitamente, con la posibilidad de crear un servidor o un navegador, repartirlo o venderlo sin ningún royalty ni otras cargas.

[6] Fue el primer ordenador comercial con programa almacenado. Vendido por la empresa Ferranti Ltd a principios de 1950.

PUBLICIDAD



Gestión del Conocimiento

La gestión del conocimiento ya no es una "moda": se está constituyendo como uno de los elementos fundamentales para el éxito de las organizaciones. Pero todavía no sabemos muy bien "cómo hacerlo".

De la moda a la eficacia: la experiencia de casos de éxito en España.

Para más información:
www.infonomia.com/aula

AULA DE INFONOMIA

CARGRAPHICS - RED DE IMPRESION DIGITAL le invita a conocer las
SOLUCIONES DE IMPRESION Y DISTRIBUCION que le permitirán
trabajar de una forma eficiente, económica y competitiva.

CARGRAPHICS

La Red de Impresión Digital, con plantas de producción en España, México, Colombia y Brasil, le ofrece un amplio rango de servicios que facilitan la producción y distribución de libros y materiales impresos en cortos tirajes.



CARGRAPHICS
Pedrosa B 29-31
Polígono Pedrosa
08908 L'Hospitalet de Llobregat
Barcelona
Tel (34) 93 264 09 80
Fax (34) 93 263 35 93



E-mail: info@cargraphics.com
www.go-print.net

LAVINIA^{tc}

www.lavinia.tc

Tecnología y Comunicación

Ya tenemos 10 años

