



Hiroshi Tasaka: Se impone la inteligencia colectiva

Enrique Dans: China y el 'leapfrogging'

Soichiro Honda: El espíritu de servicio detrás de cada producto

if...
●●●

La revista de innovación
n54



将来



El futuro
que viene
de ASIA





Busques lo que busques, está en la gama Gigaset para TV

Calidad digital. Una programación sin horarios. Parar en directo o editar programas en un disco duro... La gama Gigaset Home Media te ofrece múltiples opciones para que seas tú quien decida cómo quieres ver la TV. Desde la TV más básica con los zappers hasta la más sofisticada e interactiva con los PVR Siemens-InOutTV. Busques la TV que busques, la encontrarás en la gama Gigaset.



Gigaset
M340 T EPG



Gigaset
M360 T EPG



Gigaset
M365 T EPG



Gigaset
M750 T EPG



Gigaset
M665 T PVR

Contenidos

05 **QUIÉN ES QUIÉN COLABORADORES**

07 **2020**

FUTUROS POSIBLES

Hacia las naciones transversales de uno mismo

Por Alfons Cornella

Ilustrado por Sergi Rucabado

10 **CONTAMOS CONTIGO**

El blog

IDEAS FUERZA

13 **¿Cómo sé lo que me falta para ser el innovador que yo quiero ser?**

Por Juan José Goñi Zabala

15 **El poder de lo inesperado**

Por Guzmán López Bayarri

17 **UNA SONRISA O DOS**

Por Ester Garay

CONVERSANDO CON...

18 **Hiroshi Tasaka**

Filósofo y presidente de SophiaBank, un banco de capital intelectual en red

Por Teresa Turiera

20 **Marita Aho**

Consejera de la Confederación de Industrias de Finlandia

Por Fernando L. Mompó

22 **A FONDO**

23 **Una ciudad sostenible en China**

Por Doris Obermair

30 **Singapur: la lucha por ser los mejores**

Por Josep Lluís Sánchez

34 **PUNTO DE VISTA**

Hay que innovar con India

Por Jokin Garatea, director de proyectos internacionales de GAIA

46

Soichiro Honda,

Fundador de Honda Motor Company

Por Epi Amiguet

36 **INPUT MUNDI**

Por Laura Miñano

HERRAMIENTAS FUERZA

Por David Ramon Borra

38 **LinEx**

39 **Ubuntu Studio**

GENTE INQUIETA

Por Epi Amiguet

40 **Futuro:** Hector García, un ingeniero español en Technorati Japan

42 **Presente:** Enrique Dans, la fuerza de la web 2.0 aplicada a las empresas

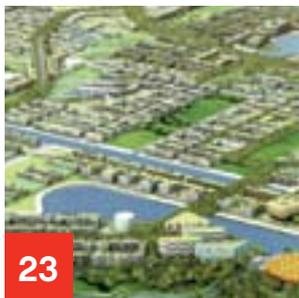
44 **Pasado:** Soichiro Honda, fundador de Honda Motor Company

46 **DESDE EL LAB...**

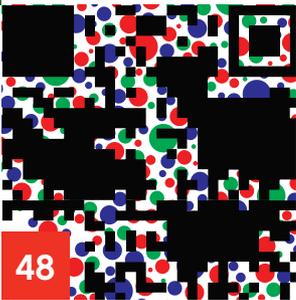
La intersección de la química, las matemáticas y la informática

Por Miquel Solà

- ORGANIZACIONES FUERZA**
- 48 **ColorZip, códigos de color para leer el entorno**
Por Beatriz G. Sigüenza
- 54 **Phonelearning, inglés por boca oreja**
Por Oriol Ribet
- 58 **LIBROS FUERZA**
Lo que leen los infonomistas
- 60 **DE/CONECTA**
Por Infonomia, labuenanoticia.com y lacoctelera.com/artilugios
- 61 **FIBRA SENSIBLE**
Una forma distinta de ver el mundo con SETEM
Por Montse Pous i Sabadí
- 63 **BOLSA DE IDEAS**
Trainjet de Cuantics contra los accidentes ferroviarios
Por Diego Soroa
- 64 **TECNOLOGÍA PARA NO TECNÓLOGOS**
Comercio exterior e Internet
Por Lluís Cugota
Ilustrado por Carles Salas



23



48



61

if...

La revista de innovación

Edita

Zero Factory, S.L.
Av. Icària 205-207 2º1ª
08005 Barcelona
Tel.+34 93 224 01 50
Fax +34 93 225 1981
www.infonomia.com

Presidente y fundador

Alfons Cornella

Revista if...

ISSN 1885-8082

Revista mensual
www.infonomia.com/if
if@infonomia.com

Directora

Teresa Turiera

Edición y traducciones

Àgata Losantos

Directora creativa y diseño gráfico

Sílvia Langa
creatividad@infonomia.com

Diseño gráfico

Natàlia Teira

Marketing y publicidad

Ladís Girona
Desirée Andújar
marketing@infonomia.com

Impresión

Gayban Gràfic, S.L.

Diseño portada

Sílvia Langa

Ilustraciones

Ester Garay
Sergi Rucabado
Carles Salas

En www.infonomia.com/if encontrarás cada semana + **personas fuerza + archivos multimedia + recursos + gente inquieta + ideas...** y la posibilidad de participar con tus opiniones y propuestas de artículos a través de nuestro **blog**, o escribiendo a if@infonomia.com.

Suscripciones en www.infonomia.com/suscripcionif

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.

Quién es quién colaboradores



Alfons Cornella Soy fundador y presidente de Infonomia, la red de innovadores del país. He escrito 16 libros y centenares de artículos sobre la transformación y la innovación de las organizaciones por el impacto de la tecnología. Cada mes escribo en estas páginas mis reflexiones sobre los cambios que experimentarán nuestras vidas y nuestras empresas, lo que funcionará y lo que quedará en desuso. Un encuentro mensual en la sección «2020: Futuros posibles».



Sílvia Langa Diseñadora Gráfica emoción equipo Freelance constancia color luz Berlín humor Futuro China concepto Piero Manzoni Fotografía visual communication **personas** Blade Runner un instante Otl Aicher Apple responsable de diseño de Infonomia ilusión



David Ramon Borra Soy socio fundador de The Useful Company, empresa que realiza la versión digital en formato Papel a Web de la revista *if...* Actualmente embarcado de lleno en el proyecto empresarial, desde sus inicios he colaborado en Infonomia y realizo semanalmente la sección «Herramientas fuerza».



Sergi Rucabado Creativo, imaginativo, fantástico, fresco, visual, artístico, diseñador, digital, plástico, traductor, publicista, observador, poeta, irónico. Cada mes ilustro con mis dibujos la sección «2020: Futuros posibles» escrita por Alfons Cornella.



Laura Miñano Vivo y trabajo en Atenas. Soy socióloga, con un máster en Comunicación Empresarial y Tecnologías Digitales. Actualmente trabajo en temas de empresa. Colaboro con Infonomia desde 2002. Realizo mensualmente la sección «Input mundi» a partir de una selección de revistas internacionales.



ADVANCE YOUR BUSINESS »

Abriendo camino hacia nuevos horizontes

Atos Origin es una compañía internacional líder en servicios de tecnologías de la información. Ofrecemos soluciones completas de principio a fin mediante servicios de consultoría, integración de sistemas y outsourcing, con nuestro enfoque "Design, Build and Operate" respaldado mundialmente.

Con una plantilla de 50.000 profesionales en 40 países, más de 6.000 en España, y una facturación anual de 5.400 millones de euros, garantizamos liderazgo, innovación y modelos de negocio flexibles.

En Atos Origin estamos orgullosos de contar con la confianza de nuestros clientes, compañías de todos los sectores de actividad, y de ser partner tecnológico mundial de los Juegos Olímpicos.

Descubra qué podemos hacer por usted.



CONSULTING > SOLUTIONS > OUTSOURCING

2020 futuros posibles

Texto: Alfons Cornella

Ilustraciones: Sergi Rucabado

Hacia las naciones transversales de uno mismo

HACE UNOS AÑOS SORPRENDÍ A UNA COMPAÑERA NORTEAMERICANA CON LA APARENTEMENTE TRIVIAL PREGUNTA «¿TÚ DE DÓNDE ERES?». SE QUEDÓ MIRÁNDOME. «¿QUÉ QUIERES DECIR?», ME PREGUNTÓ, «¿DÓNDE NACÍ?, ¿DÓNDE ESTUDIÉ SECUNDARIA?, ¿DÓNDE RESIDEN MIS PADRES?, ¿DÓNDE HE VIVIDO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS?, ¿DE DÓNDE ME SIENTO?, ¿DE DÓNDE ME GUSTARÍA SENTIRME?». LAS DIFERENTES RESPUESTAS QUE ME DIO GENERABAN LITERALMENTE UN MAPA DEL MUNDO, PORQUE SU PADRE ERA DIPLOMÁTICO Y HABÍA SURCADO LAS EMBAJADAS DE MEDIO GLOBO.

Curiosamente, escribo estas notas días después de unas elecciones municipales que se han destacado por la alta abstención. Sobre ellas, alguien inteligente que está por aquí me ha comentado que se encontró ayer en la curiosa situación de seguir simultáneamente los resultados de la ciudad en la que nació, pero también de aquéllas en las que vive y trabaja respectivamente. Y me pregunto si el hecho de la gran abstención no es más que una muestra de que el mundo es ya otro. Un mundo más allá de la simplicidad esencialista (de unos y de otros): más allá del «eres de aquí» y «piensas así».

La abstención quizás muestra que el mundo ya no está *ordenado* de partida, de forma jerárquica, única, sino que sus ciudadanos lo son de diversos países y continentes mentales. Los ciudadanos más *avanzados* (tómese este término como se quiera) ya no son de un solo lugar. Las etiquetas (*tags*) que los caracterizan son múltiples. Pertenecen a distintas tribus. Algunas idiomáticas (por ejemplo, la del dominio .cat para la comunidad lingüística catalana, con la que me identifico), otras científicas (por ejemplo, la de American Society for Information Science and Technology, a la que pertenecí), otras de aficiones (soy maquetista de trenes, cuando tengo tiempo, o sea nunca), y otras de sueños (si Ursula Le Guin construye algún día en la realidad su *Terramar*, yo compraré una parcela: www.ursulaklequin.com).

Y así yo puedo opinar sobre mis sentimientos de pertenencia a mis diferentes mundos. Cuando de mí se ve la faceta correspondiente a un tema concreto, de los muchos posibles, y unos cuantos de los cuales

he enumerado, me siento parte de él y puedo actuar como ciudadano.

No estoy hablando de una entelequia. En estos mismos momentos se están construyendo nuevos países en el mundo, algunos incluso sin ningún territorio físico. Los suecos de *Funky business* ya nos advertían graciosamente de la importancia numérica de lo que llamaban la *República Independiente de Britney Spears*, formada por todos sus fans en el mundo (y que, por cierto, sumaban una población superior a la de países como Bélgica). Y ¿acaso no es esto lo que está ocurriendo con las grandes corporaciones? ¿De dónde es IBM, o Shell, o Dell? De acuerdo, siguen teniendo una sede social, en la que pagan impuestos, pero ¿de dónde son sus personas?

Cuando en el informe *Innovate America* de 2005 se proclamaba la necesidad de que «el país» (Estados Unidos) se reinventara y diseñara políticas para tomar de nuevo el control de «la vanguardia del mundo» (dicho en términos míos, pero que creo que traducen muy bien el objetivo intrínseco del proyecto), un lector en *Fast Company* comentó que sus autores no habían entendido nada de la nueva realidad empresarial mundial: la competencia ya no es entre países, sino entre empresas que están dispersas por el mundo, que no son de ningún lugar en concreto. Son su propio país, aunque se ven obligadas a pagar sus impuestos en alguno en concreto.

Esto se ve también en las islas potencialmente infinitas de Second Life. Millones de personas que quieren ser de otro mundo. De otro, virtual, que curiosamente se puede vivir de forma más real que el formalmente real.

Rolf Jensen, mucho antes de todo esto, nos avisaba en su sagaz *The dream society* de que bien podría ocurrir en el próximo futuro que algunos ciudadanos de países avanzados, deseando crear una sociedad mejor, o al menos una más a su medida, comprarían alguna parte del desierto del Sáhara para, haciendo uso de lo mejor

La abstención quizás muestra que el mundo ya no está 'ordenado' de partida, de forma jerárquica, única, sino que sus ciudadanos lo son de diversos países y continentes mentales

de la tecnología disponible, crear una «sociedad 3.0» superior a la occidental que hoy conocemos. Pues bien, ¿no es algo así lo que está ya ocurriendo en pequeños países árabes, como Dubai o Abu Dhabi? La atracción de talento occidental que esos países están consiguiendo, con el objetivo de convertirse en «el punto medio» (geográfico y horario) entre Occidente y Oriente, con sus *hubs* financiero y audiovisual (dos en los que no se

pone el Sol), ¿no son movimientos en una dirección similar a la predicha por Jensen?

La clase creativa oriental, con China a la cabeza, ¿de dónde es? ¿Dónde han aprendido? ¿De dónde se sienten? Sus imperios serán realmente globales, sus empresas no tendrán fronteras. Es justamente al ver cómo el nuevo Oriente está entendiendo el nuevo mundo que viene, que el proteccionismo europeo, con Francia a la cabeza, suena algo ridículo. Es poner puertas al campo, o, peor, creer que el mundo es ordenable, en lugar de entender que se ordena él sólo, con otras lógicas.

Vamos a un mundo horizontal. El de las comunidades de intereses, tribus, y *sentidades* («comunidades de sentido», mi propio neologismo). Fans musicales que se reúnen en Barcelona para participar activamente en el festival Sónar. Fanáticos del cine independiente que peregrinan a Sundance. Clubes de fútbol que son universales. Proyectos europeos que hilvanan relaciones puntuales entre empresas de todo el continente.

No sé si a vosotros os pasa, pero yo me siento cada vez más cómodo con gente «que me entiende» que con la gente «de mi sitio». Me siento más cómodo hablando con la gente del InnovationLab de Dinamarca, con la gente de Catenaria en Chile, o con la de Fast Company en Nueva York, que con mis vecinos de escalera (aunque les aprecio mucho, que conste). Yo tengo mis etiquetas múltiples, de mis múltiples intereses y posibilidades, y puedo aparecer como «resultado» en la búsqueda en Google realizada por otros miles de personas cuando buscan cosas muy distintas. Así, puede que ahora haya gente en el mundo que me esté «construyendo» en su propio mundo de intereses, al encontrarme por Internet y decidir que debo formar parte de su proyecto.

El mundo de los países es una antigualla. El mundo de los estados lo es aún más, porque además éstos se imponen sobre las diversas culturas de sus gentes, que son algo que nos ayuda a sentirnos parte de alguna realidad transversal, como la lingüística (que, en nuestro país, por ejemplo, no coincide en absoluto con las fronteras políticas), que es más sentida y veraz (la lengua con la que hablas a tus hijos) que la política (el mapa político es un invento del siglo XVIII). Frente a

ellos, el mundo de las ciudades es el que crece (este año 2007 ha sido el primero, creo recordar, en el que la población en ciudades del mundo ya ha superado la de las zonas rurales), quizás porque es un mundo de personas que deciden dónde quieren vivir (no es extraño, por ejemplo, encontrar a personas nacidas en otros países que se convierten en fans totales de las ciudades en las que han decidido vivir).

Asia quizás nos va a enseñar que la supervivencia de Occidente viene de disolverse en lo global desde la proyección de lo mejor que tengamos: nuestro talento, nuestra forma abierta de ver el mundo

Somos de la ciudad que escogemos. No de un estado que se nos impone. Somos de una comunidad científica, de aficiones, o de voluntades, con las que nos sentimos a gusto. Trabajamos en una empresa que no tiene más que su propia bandera.

Asia puede que sea una amenaza. Sobre todo si la vemos desde una perspectiva convencional: «ellos *versus* nosotros». Pero para muchas empresas el discurso es otro: Asia no es una amenaza, sino que es parte de su realidad diaria, es parte de su cadena de valor, de su ecuación de vida. De sus oportunidades. Porque la clave está, creo, en entender qué es el «nosotros» de la frase de más arriba. Asia quizás nos va a enseñar que la supervivencia de

sin banderas).

Volviendo al principio, creo que está claro por qué la abstención electoral es alta. Porque nos piden que opinemos sobre ámbitos de los que nos sentimos lejanos, aunque se trate de nuestra propia ciudad. Nos piden que apoyemos una visión jerárquica, ordenada, de un mundo que nosotros ya vemos más polifacético. El mundo es «misceláneo», como sugiere sutilmente David Weinberger. No es de una sola cara, sino de muchas y simultáneas.

Soy de YouTube, MySpace, Vilaweb, Amazon o Infonomía. Éstos son mis mundos, en plural. Lo demás ya es antiguo. •

Referencias

www.ursulakleguin.com

http://innovateamerica.org/webscr/NII_EXEC_SUM.pdf

www.innovationlab.dk/sw9811.asp



Contamos contigo

Sobre el artículo «Re-greening», escrito por Alfons Cornella e ilustrado por Sergi Rucabado:

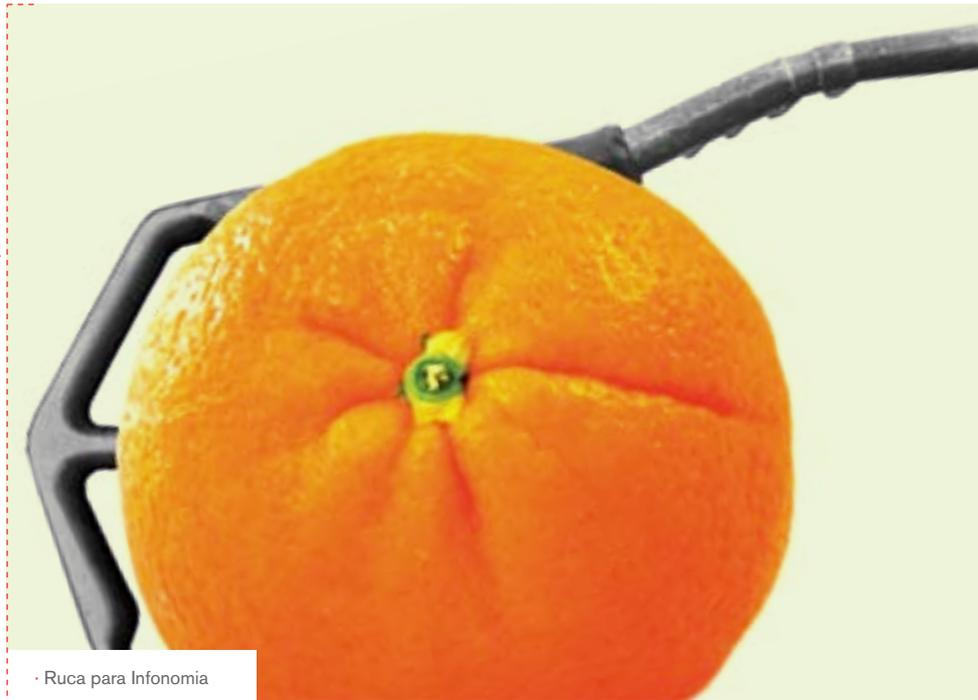
¿Innovación o más de lo mismo?

Gracias a los señores Cornella y Rucabado por su exposición, tan clara, de lo que opinan respecto al «tema de la energía, del medio ambiente, del planeta como lugar amenazado». Me interesa muchísimo la opinión de gente que es considerada como innovadora.

Empezaré señalando que este debate no «se ha puesto de actualidad de pronto». Generalizando, el movimiento ecologista, con mayor o menor fortuna y acierto, existe desde hace más de treinta años, y algunas décadas más si incluimos a intelectuales y científicos que en su momento expresaron su interés por estas cuestiones. [...]

Leyendo el resto de su artículo, no me extraña la superficialidad con la que tratan el tema, indicada en este caso por la ausencia de otro punto de vista que no sea el tratamiento de este «neoeologismo» desde el punto de vista económico, mejor dicho, economicista. Y es que ya en el segundo párrafo, para ir animando los bolsillos del personal, escriben que «son cada día más los millonarios puntocom que se apuntan al *greening*», como si esto fuese garantía de algo, la señal que estábamos esperando para bendecir finalmente esta «nueva gran cosa» que «los inversores estaban esperando».

Decir que por una frase en el discurso del estado de la nación, «América es adicta al petróleo», «las cosas han cambiado fundamentalmente» me parece de una terrible superficialidad, incluso aunque recuerden que algunos «bien informados» ya lo estaban años



· Ruca para Infonomia

antes. No fueron años, sino décadas. Lean el discurso de Carter en 1977, el *Sweater speech*, y verán que Bush no descubre nada que no fuese dicho por su antecesor, ¡30 años antes!

Cuando hablan de que el «big is beautiful» olvidan una de las características de esta supuesta *revolución* neogreen en cuanto a la producción energética. Uno de los problemas más graves son las pérdidas por transformación y transporte, y son precisamente los sistemas distribuidos de generación energética los que pueden dar mejores respuestas a estos retos, con el aprovechamiento de la cogeneración, el consumo cercano a la producción, los equipamientos multicomcombustible, todos ellos de tamaño más pequeño, y sobre todo, cercanos al consumidor. En referencia a las energías renovables, aunque éstas representan nuestra mejor apuesta a medio y largo plazo, hemos de ser realistas con su capacidad, especialmente la eólica. Incluso en España, que está en el grupo de cabeza en el ámbito, y pese a que cuenta con rentabilidades económicas superiores al 15 %, seguimos sin pasar del 9 % del total de la producción eléctrica española. [...]

En un solo año (2006), el aumento de la demanda eléctrica en España ha sido del 2,6 %. Este aumento se *ha*

comido ya la tercera parte de la generación eléctrica de origen eólico, y basta con comprobar que el aumento de la generación eólica en España es menos de la mitad del aumento del consumo eléctrico durante 2006.

Respecto a subvenciones y penalizaciones, en el actual marco ambas son necesarias. Pero no se ha de desconectar unas cosas de otras. El viento y el Sol son renovables, las placas fotovoltaicas y los molinos de viento no lo son. ¿O acaso piensan que si se penalizan los combustibles fósiles las estructuras de captación de energías renovables no se verán afectadas por las subidas de precio? ¿Acaso no se verán afectadas las energías renovables si penalizamos el consumo de combustibles fósiles o si su precio aumenta debido a la escasez? [...]

Mencionan ustedes el balance total energético de los sistemas, y les felicito por ello, pues es el primer paso para conocer la viabilidad real de los sistemas energéticos en el tiempo. Deberíamos estudiar profundamente cómo hemos construido una civilización industrial que en un 83 % es dependiente energéticamente de los combustibles fósiles, a los que por claridad deberíamos llamar *energía solar fósil*. Deberíamos seguir estudiando la relación entre la economía

y la naturaleza, y descartar el dogma neoclásico que supedita la segunda a la primera. Deberíamos también revisar los conceptos de progreso y de crecimiento, antes de ponernos a pensar en cambiar nuestro sistema energético obsoleto.

Energía, ¿para qué? ¿Combustibles limpios para un uso absurdo del coche privado? ¿Centrales solares y eólicas para una iluminación innecesaria o para alimentar electrodomésticos en *stand by*? ¿Podemos considerar sana una economía que crece al 3,5 % anual, pero en base a una dinámica insostenible? ¿Por qué todos los planes de lucha contra el cambio climático y la crisis energética ponen como condición «no dañar la economía»? ¿Y si fuese precisamente nuestra economía la responsable de la situación de insostenibilidad en la que nos encontramos ya hoy?

Energía, ¿para cuántos? ¿Sirve de algo que, según datos de la Agencia Internacional de la Energía, el mundo industrializado vaya a aumentar su consumo energético en un 52,6 % en 2030, si en el mismo año aún habrá 2.300 millones de personas en el mundo sin acceso a la electricidad? ¿No sería más lógico disminuir el consumo energético y de recursos materiales en los países ricos para permitir un crecimiento material en los países pobres que les acerque a una vida digna?

La cuestión, señores Cornella y Rubabado, la apuntan ustedes en sus últimos párrafos: ¿es la naturaleza un recurso infinito? Ustedes empiezan su artículo claramente en el campo de los que piensan que sí, cuando pintan el problema como una oportunidad para los negocios. ¿Tan serviles nos hemos vuelto ante el poder económico? ¿Tan desesperados estamos que pensamos que a través del consumo, eso sí, verde y sostenible, vamos a solucionar los problemas ocasionados por el exceso de consumo, por sostener una economía que sólo puede existir en un entorno de crecimiento continuo? La razón y la ciencia han desautorizado el *desarrollo sostenible*, le han quitado la careta al *desacoplamiento* entre crecimiento económico y uso de recursos.

Éste es un problema básicamente cultural, es necesario «poner de moda», por seguir sus términos, una nueva cultura que «desmaterialice la felicidad», ya que, como sabemos los ricos, después de un cierto umbral de bienestar, «más» no equivale necesariamente a «mejor». No puede ser que sigamos satisfaciendo nuestras necesidades de una manera tan agresiva con los recursos, y no es de recibo mirar hacia otro lado pensando que la tecnología lo resolverá todo, siempre. Bastante nos ha costado librarnos de la sinrazón religiosa como para que ahora sustituyamos a Dios por la tecnología, y todo porque la visión del derrumbe de nuestro sistema socioeconómico sea, sencillamente, insoportable.

El reto es enorme, y necesitamos para ello a toda la sociedad, no podemos permitirnos salir de la dictadura del crecimiento a toda costa a un ecofascismo que de nuevo desde lo alto nos marque el camino. Este cambio, o será democrático, o no será. Pero para que exista una democracia de verdad son necesarias una mejor información y una comunicación clara. Y visión. Pero una visión nueva, no una anclada en los dogmas del pasado, innovadores de verdad.

¿Son ustedes de esa clase de innovadores?

Daniel Gómez

Asociación para el Estudio de los Recursos Energéticos

<http://www.crisisenergetica.org/article.php?story=20050422183830479>

Observatorio de la Crisis Energética y las Alternativas de Sociedad (www.oceas.org)

Si se interpreta como problema global...

La cuestión clave del paquete energía-clima está en si consideramos la problemática de la energía como un problema estratégico local o global. En el primer caso, cada país, o comunidad o multinacional, buscará una solución que le ofrecerá estos beneficios, oportunidades y posicionamiento ante terceros, y que protegerá de que sea copiado/imitado. Es un tema económico. En el segundo caso, las soluciones

mínimas se deberán aplicar con perspectiva global, con conocimiento compartido y con inversiones en todas las economías con consumos relevantes. Mi opinión es que empezamos en el primer modelo, y cuando se agraven el problema climático y su impacto sobre las economías que dispongan de esas nuevas tecnologías, el segundo modelo se irá extendiendo a medida que la relación coste (oportunidad)/ beneficio (ahorro) les dé un saldo razonablemente positivo. La ecología no es un tema de interés real hasta que no es un tema de interés económico. Así de pesimista soy en este aspecto.

Escrito por Dídac López [24/05/2007]

¿Cuándo reaccionaremos de verdad? ¿Cuándo sea tarde?

El calentamiento global se ha puesto de actualidad pero esto no implica que haya una verdadera conciencia de lo que significa, ni hay sensación de responsabilidad colectiva o individual. Parece que todavía queda muy lejano y se confía en el poder de reacción del hombre. Tengo 27 años y estoy más que convencida de que me tocará ver efectos que causen profundas heridas al planeta y a sus habitantes. Dudo mucho de que el hombre pueda volver a encauzar un cambio climático a escala mundial. ¿Cuándo empezarán a tomarse medidas más rápidas y eficaces? ¿Cuándo quedará a un lado el egoísmo y entrará en juego un espíritu de mayor colaboración y solidaridad entre nosotros?

Escrito por Emma [23/05/2007]

*Infonomia se reserva el derecho de editar o cortar los comentarios publicados por limitación de espacio.

Los comentarios completos se pueden leer en www.infonomia.com/if

Escribenos ya a if@infonomia.com para sugerirnos temas y proponer tus propios originales. ¡Contamos contigo!

Envía tus ideas a if@infonomia.com. Tu propuesta puede ser publicada en la revista *if...* y recibir el feedback de la Red de Innovadores de Infonomia.

INNOVACIÓN, SERVICIO, ÉXITO
MAIL BOXES ETC.
Un mundo de servicios a tu servicio

Servicio de
envíos y
embalaje



Servicio de
diseño gráfico e
impresión



... y más de
20 servicios
complementarios



FRANQUICIAS DISPONIBLES
Infórmate en el 902.11.50.47
o escribe a expansion@mbe.es

www.mbe.es



MAIL BOXES ETC.®

Nosotros
enviamos
con UPS



¿Cómo sé lo que me falta para ser el innovador que yo quiero ser?

Por Juan José Goñi Zabala

Director de Innovación del Instituto
Ibermática de Innovación.



001

Dicen los que saben del comportamiento humano que no hay nada tan motivador como saber adónde se quiere llegar y sentirse con capacidades de poder alcanzar el destino. Sin embargo, en esto de la innovación no hacemos sino poner ejemplos de éxito, contar las historias de los que llegaron a la cúspide, pero nos ocupamos menos de ayudar a conocer lo que a cada empresa le falta para llegar a una meta innovadora concreta.

Para que una gran mayoría de las empresas se sienta más interesada por la innovación debemos proporcionarles las herramientas para conocer lo que les falta. Es decir, debemos ocuparnos de las carencias o de las incapacidades para lograr un estado más innovador. Debemos ser además muy conscientes de que esto es una cuestión tremendamente singular de cada organización, y, por ello, no admite recetas generales.

Cuando hablamos de las organizaciones líderes en innovación y contamos la *vida de los santos*, no ayudamos mucho a quienes no aspiran a serlo. Más bien elevamos la dificultad y espantamos a los seguidores que se han aproximado para entender mejor de qué va esto de la innovación. Tenemos que volver del revés muchos de los conceptos que hemos manejado al explicar cómo hacerlo muy bien o incluso de forma excelente para ayudar a entender lo que falta, y explicar lo que hay que hacer para dar un par de pasos firmes hacia la innovación.

HABLAR DE LA GESTIÓN DEL DESCONOCIMIENTO, DE LA ADMINISTRACIÓN DEL DESENCANTO, DE LA COMPRENSIÓN DE LA AUSENCIA DE RECURSOS, DEL IMPACTO DE LA FALTA DE INFORMACIÓN, DE LA FALTA DE CONTRATO EMOCIONAL, ETC. NOS PUEDE SUGERIR QUÉ COSAS NOS SON IMPRESCINDIBLES PARA INNOVAR MÁS

Hablar de la gestión del desconocimiento, de la administración del desencanto, de la comprensión de la ausencia de recursos, del impacto de la falta de información, de la falta de contrato emocional, etc. nos puede sugerir qué cosas nos son imprescindibles para innovar más. La ausencia de algunos de los llamados *factores de innovación* o su existencia en grado ínfimo limitan la capacidad de innovar de forma sistemática, y sólo conociendo y midiendo en cada empresa dónde y en qué grado existen estas carencias podremos actuar para corregirlas. Se trata de liberar la capacidad innovadora persistente en toda empresa.

Este enfoque es el adoptado por el Modelo Capital Innovación (MCI), que busca reactivar en las organizaciones su capacidad de innovar actuando sobre las carencias (la antigua teoría del eslabón más débil). Si resolvemos las carencias principales (factores de innovación en muy baja posición) aprovecharemos otras fortalezas que existen pero que no se activan por la ausencia de otros factores. Por ejemplo, puede existir un buen campo de observación tecnológica en una empresa, pero puede que no exista una buena conexión con las necesidades del mercado. Si no se escucha a los clientes y a los no clientes, esta capacidad tecnológica está sobredimensionada en relación con los resultados obtenidos, pero si se activa la observación del mercado, la capacidad tecnológica rendirá sus frutos.

La capacidad de innovación debe reunir, por tanto, un equilibrio sistémico entre algunos de los 75 factores que propone el MCI vinculados al mercado, a la tecnología, a las personas y a la estructura organizativa, y todos ellos orientados a una idea fuerza de diferenciación buscada y sostenida por procesos adecuados. A veces la pregunta sin respuesta que se formulan las

empresas está, por una parte, en el nivel de innovación al que deben aspirar, y, por otra, en qué prácticas concretas deben tener lugar para lograr esta forma de actuar a la que aspiran.

Para dar respuesta a este tema el MCI se fija en dos elementos determinantes de la innovación. El primero es definir sobre qué bases de diferenciación se quiere cimentar el negocio, y el segundo es identificar cuáles son los procesos que construyen esta diferenciación. Sólo procesos radicalmente innovados dan lugar a atributos de diferenciación suficientemente distantes en la percepción de los clientes como para resaltar el valor de una marca innovadora. ¡Qué sería del Cirque du Soleil si sus procesos de selección de personas, creación de espectáculos, comercialización y casi todos los demás fueran idénticos a los del circo tradicional!

El camino más fácil para acercar a la gran mayoría de nuestras organizaciones en activo hacia la innovación es enseñarles a trabajar en la gestión de lo que les falta, en la creación de un *gap* o distancia entre lo que desean ser (su estrategia) y lo que son (su realidad) y en la concreción del nivel de innovación requerido en sus procesos. Esta distancia es el problema al que han de dar solución y lo han de hacer de forma novedosa, gestionando sistemáticamente lo que desconocen y acercando el conocimiento nuevo a los problemas autoimpuestos por un deseo innovador o una estrategia diferenciadora.

Para ello contamos con herramientas como el MCI, que se ocupa de identificar lo que nos falta para ser tan innovadores como deseamos y seamos capaces de lograr. Estamos ante el *gap* de la innovación, o la gestión de los mayores intangibles (las carencias), que son aquéllos que no sólo no se pueden medir sino que no existen (de momento).•

Referencias

www.i3b.ibermatica.com

MÁS IDEAS FUERZA EN WWW.INFONOMIA.COM/IF

El poder de lo inesperado

Por Guzmán López Bayarri

Psicólogo e investigador
en innovación y creatividad.



002

«La creatividad de una compañía está limitada en el mismo grado en el que actúe con base a prejuicios sobre quiénes serán creativos, qué harán y cuándo y cómo lo harán». Esto es lo que afirman Alan G. Robinson y Sam Stern en su libro *Creatividad empresarial: Un nuevo concepto de mejoramiento e innovación corporativos* para explicar los resultados obtenidos en su fantástica investigación sobre creatividad corporativa.

Lo que preocupa a los autores es lo mismo que preocupa a las empresas que demandan a gritos más creatividad en el trabajo, lo cual es obvio viendo la gran necesidad de innovación como arma fundamental en la lucha de mercados en continuo cambio. Aunque es importante no ver esta «lucha» como una competición, ya que según teorías como la Estrategia del Océano Azul (EOA), de Chan Kim y Renée Mauborgne, la mejor estrategia para sacar del juego a la competencia no es competir directamente con ésta –océano rojo–, sino, por el contrario, dejar de competir, es decir, crear un nuevo mercado –océano azul– virgen donde uno se convierte al menos por un cierto tiempo en líder absoluto, se navega en un mercado sin competencia.

Por tanto, según nos dicen Robinson y Stern, la mayoría de los actos creativos no son planeados y provienen de donde menos cabría esperarse. Según esto no sería un grupo de gente altamente creativa los que harían evolucionar a la empresa –aunque también podrían

hacerlo—, sino que el auténtico poder está en la gente que compone la empresa, en el entorno de trabajo.

Dicen los autores que la mayoría de los grandes inventos que han llevado a una empresa a un lugar donde ni siquiera habrían imaginado que se pudiera ir han sido innovaciones hechas por empleados aparentemente «no creativos». La observación y la curiosidad han sido los dos factores que más han contribuido a que esto haya sido así. Se puede dar de este modo: alguien observó algo que se venía haciendo desde siempre y empezó a sentir curiosidad. La curiosidad se resume en frases como «¿y si se pudiera hacer así?» y «¿qué pasaría si...?». Estas son frases según Guy Aznar que pertenecerían al modo creatividad. Pero nuestro individuo no se limitó simplemente a observar sino que actuó. La curiosidad de cómo se podría hacer de otro modo le llevó seguramente a investigar el asunto. Si no encontró la solución en el campo donde estaba buscando, posiblemente lo hizo en otro alejado aparentemente del suyo. Y al final, por fin pudo gritar ese «¡ureka!» tan deseado.

Veamos con un ejemplo cómo se da esto en la práctica. Lo encontramos en DCM-Daewoo, una empresa que produce camiones de tamaño mediano en India. El acto creativo consistió en el mejoramiento de la manera en que se ajustan los chorros de lavado de parabrisas para arrojar el agua sobre la zona indicada. Anteriormente, se requerían dos trabajadores para hacer este trabajo: uno dentro de la cabina para presionar el botón que activa el chorro del agua, y el otro parado en la defensa para ajustar los chorros. El del interior pensó que si añadía una extensión al brazo de control, el que estaba fuera podría activar los chorros desde ahí. En otras palabras, el que hizo la sugerencia proponía una manera de eliminar su propio puesto. Se hizo la mejora, se eliminó su puesto y se le asignó uno nuevo.

EL EMPLEADO QUE HIZO LA SUGERENCIA INNOVADORA PROPONÍA UNA MANERA DE ELIMINAR SU PROPIO PUESTO. SE HIZO LA MEJORA, SE ELIMINÓ SU PUESTO, Y SE LE ASIGNÓ UNO NUEVO

Pero para que esta creatividad latente surja son necesarias algunas mejoras en la organización. Se podría pensar que un *brainstorming* u otra receta del mismo estilo ayudaría a que así fuera, pero no van por ahí los tiros. Aunque las técnicas de creatividad pueden ser de ayuda en un momento dado, está demostrado que ese tipo de métodos limitan la creatividad de las personas al sacarlas de su lugar de trabajo, que es la fuente de la mayoría de los actos creativos. En vez de esto, es mucho más eficaz estimular la motivación intrínseca o fomentar la participación de todos los empleados para mejorar o inventar algo que repercuta positivamente en la empresa. El mismo empleado, al comprobar en su trabajo que algo no funciona bien o podría funcionar mejor, es el primero en idear algo para resolverlo. Nadie mejor que él, con su experiencia, para saber lo que se podría hacer. Si el invento es desaconsejado por el consejo técnico, también se ha ganado algo, la persona entiende y aprende al mismo tiempo, por lo que está siendo formado continuamente con poco esfuerzo.

Por eso, el poder de lo inesperado lleva a la empresa a donde nunca imaginó que iría, es decir, mucho más lejos de lo que jamás podría pensar. Y eso es mucho más potente que todo lo que podamos idear.●

Referencias

www.blueoceanstrategy.com
www.creativite-conseils.com

MÁS IDEAS FUERZA EN WWW.INFONOMIA.COM/IF

Una sonrisa o dos

Por Ester Garay

**ESTÁN LOCOS
ESTOS
HUMANOS**

...



Conversando con...

Por Teresa Turiera

Hiroshi Tasaka

PRESIDENTE DE SOPHIABANK, UN BANCO DE CAPITAL INTELECTUAL CREADO EN JAPÓN PARA AYUDAR A LAS EMPRESAS A INNOVAR.

HIROSHI TASAKA ES FILÓSOFO, PROFESOR EN LA UNIVERSIDAD TAMA (TOKIO) Y AUTOR DE MÁS DE 40 LIBROS SOBRE LA GESTIÓN DEL TRABAJO, ESTRATEGIAS DE NEGOCIOS, LA REVOLUCIÓN DE INTERNET Y LOS MODELOS DE CAMBIO SOCIAL. FUE EL CREADOR DE SOPHIABANK, UNA RED DE THINK TANKS DEDICADOS A ASESORAR A LAS EMPRESAS EN LOS PROCESOS DE INNOVACIÓN.

Referencias

<http://innovators.japansociety.org>
www.hiroshitasaka.jp
www.sophiabank.co.jp

¿Qué es SophiaBank?

Somos una sociedad prácticamente sin ánimo de lucro, dedicada a proporcionar a las empresas el capital intelectual y las conexiones necesarias para desarrollarse en un entorno de innovación constante. *Sophia* significa conocimiento tácito, no tangible, sentimiento, imaginación, creatividad... Valores que no pueden expresarse en un texto. Estamos entrando en una nueva era, la de la sociedad del conocimiento. Pero aquí encontramos una paradoja: en la sociedad del conocimiento, el conocimiento perderá valor. Hace 10 años era muy valorada una persona con un gran conocimiento, pero hoy en día con un simple clic accedemos a todo el conocimiento del mundo. Esto es una realidad.

¿Hacia dónde vamos entonces?

Lo importante no es el conocimiento, sino la sabiduría, algo que no puede definirse en un papel.

¿Está cambiando el concepto de lo que entendemos por innovación?

La revolución de la web 2.0 ha creado un nuevo mundo: el de la sabiduría colectiva. Si formulas una pregunta en una comunidad, las respuestas que se obtienen pueden llegar a ser mucho más valiosas que la de un experto. Esto está pasando hoy en día. Antes, la innovación sólo se obtenía de los genios, de las personas capaces de ver más allá de un problema. Hoy, éstos siguen existiendo, pero tenemos que incentivar la sabiduría de las comunidades de personas, en otras palabras, la inteligencia colectiva. Internet es una herramienta perfecta para recopilar y compartir esa sabiduría. Habrá que aprender a gestionar la inteligencia colectiva, y llegar a una nueva definición del concepto de innovación.

¿Están preparadas las empresas para este cambio de chip?

No creo que las empresas estén preparadas para gestionar el conocimiento y la sabiduría de los empleados junto con los de otras empresas. Hay que ir hacia consorcios para compartir el conocimiento y crear nuevos productos y servicios. Hay que permitir a los consumidores, los clientes y los proveedores que intervengan en el proceso de innovación. Esto ya lo predijo Albin Tofler hace 20 años: vamos hacia el *prosumer* (*producer* [productor] + *consumer* [consumidor]). Las compañías deberían ser capaces de crear sus propios ecosistemas para fomentar esta relación. En general, nuestras empresas están todavía ancladas en el sistema antiguo.



¿Qué va a pasar con la entrada en el mercado laboral de nuevas generaciones, con una cultura basada en la satisfacción inmediata y la participación en la toma de decisiones?

No podemos gestionar la cultura. Lo que hay que gestionar es el ego de unos y otros: hay que superar la mentalidad de «no pretendas enseñarme algo nuevo porque tengo muchos años de experiencia en el oficio»; hay que escuchar a la gente joven, aunque todavía no hayan acumulado experiencia o sabiduría. Todo queda en un problema de gestión del ego. La respuesta es convertir a la propia empresa en un ecosistema, plano y abierto, en el que fluya el conocimiento en muchos sentidos, en el que la frontera entre el empleado y el cliente sea difícil de percibir. En un sistema jerárquico, el ego acaba matando las ideas de los demás.

Pero la mayoría de las empresas tienen una estructura jerárquica bien definida. ¿Por dónde empezamos a crear ese ecosistema?

Internet es una herramienta muy útil para empezar a crear espacios de intercambio de ideas. Los blogs, los *social networking services*, son sistemas de comunicación muy prácticos. Van a sustituir a las intranets, y se convertirán en la nueva palabra clave de las empresas. Yo les recomendaría que empiecen por ahí: blogs atractivos, que llamen a la gente a aportar sus ideas y a contribuir con sus comentarios.

¿En este nuevo contexto, cambiará el concepto de capitalismo, tal como hoy lo conocemos?

El capitalismo se convertirá en capitalismo del conocimiento. Hasta ahora el capitalismo representaba sólo la gestión del dinero. Pero ahora es mucho más importante cómo gestionamos el conocimiento, ya que

«HABRÁ QUE APRENDER A GESTIONAR LA INTELIGENCIA COLECTIVA, Y LLEGAR A UNA NUEVA DEFINICIÓN DEL CONCEPTO DE INNOVACIÓN»

se trata de un capital que se reproduce por sí solo. Si yo soy experto en algo y lo comparto con otros, estoy aumentando el valor de mi conocimiento, pero yo no dejo de tener ese bien. Además, se creará una buena reputación en torno a mí, y eso es el *brand capital* o *trust capital* (capital de marca y de confianza). Así que si llevamos a cabo una buena gestión del capital del conocimiento, irá incrementando exponencialmente, pero no será algo tangible, cuantificable, como el dinero. Tendremos que ser lo suficientemente *sabios* para valorar esos intangibles. La revolución de la web 2.0 recuperará valores que el capitalismo más puro había dejado atrás, como la personalidad, la humanidad, la simpatía o la compasión.

¿Lo está diciendo en serio?

¡No estoy contando ningún cuento de hadas! Es una realidad. La web 2.0 nos ha traído una economía colectiva. En una comunidad virtual alguien pide consejo y cientos de personas están dispuestas a dárselo, sin pedir nada a cambio. Es algo voluntario, de buena voluntad. ¿Qué tipo de persona será el líder de esa comunidad? Piense en Linus Torvald –el creador de Linux. Es una historia de éxito de una gran comunidad de personas de todo el mundo, que ha acabado haciendo sombra al gigante Microsoft. Creo que en la revolución web 2.0 veremos muchos casos de éxito como éste. Y eso lo deberían entender muy bien las empresas y los profesionales.●



¿Ya ha decidido lo que quiere que su hija estudie cuando sea mayor?

Por supuesto, deberá estudiar algo por lo que sienta interés, aunque tendrá más oportunidades si sus conocimientos son en el área de la tecnología o de la gestión de negocios. De todas formas, durante su proceso de formación no serán tan importantes los conocimientos que adquiriera como las habilidades que sea capaz de desarrollar.

¿A qué habilidades se refiere?

Las empresas europeas deberán competir dejando de basar su valor añadido en la producción para hacerlo en otros elementos como la relación con sus clientes o la innovación. Deberán además actuar globalmente, no sólo compitiendo sino también cooperando, ya que difícilmente podrán ser capaces por sí solas de crear su ventaja competitiva. Por eso, sea en el sector que sea, se necesitarán habilidades como la creatividad, la gestión de la multiculturalidad, competencias en los campos de servicios a clientes o del diseño, capacidad de crear y mantener redes de relación, idiomas, capacidades de comunicación, etc.

Hace tiempo que dejó el colegio, pero no me suena que hayan cambiado tanto las cosas.

La escuela y la universidad siguen siendo mundos demasiado diferentes a los que encontramos después en un entorno laboral. Por ejemplo, el proceso educativo sigue teniendo lugar en contextos cerrados: un único edificio o incluso en una única aula. En la universidad se estudia en una sola facultad, en la que sólo nos rela-

«LOS PROFESORES DEBERÁN DESARROLLAR PROCESOS FORMATIVOS MÁS INTERACTIVOS, Y ADOPTAR UN NUEVO PAPEL COMO GUÍAS Y MOTIVADORES PERSONALES DE CADA UNO DE SUS ALUMNOS.»

cionamos con los que estudian lo mismo que nosotros. Se realizan pocos trabajos colaborativos y hasta se fomenta una cierta competitividad individual. Después, en el mundo profesional, un ingeniero deberá ser capaz de hablar y trabajar conjuntamente con, por ejemplo, un doctor, para crear entre ambos un nuevo valor en un producto o un servicio.

O sea, justo lo contrario...

Por fortuna, los jóvenes ya están utilizando por sí mismos las nuevas tecnologías para crear y mantener sus redes de amigos y conocidos, cada vez más internacionales, y hacer cosas de manera conjunta, aunque sea chatear o jugar a videojuegos. Luego, claro, se aburren en la escuela o en la universidad. Paradójicamente, los alumnos tienen hoy un mayor dominio que sus propios profesores de las herramientas que serán fundamentales en la sociedad del conocimiento.

Conversando CON...

Por Fernando L. Mompó

Un amigo está preparando oposiciones a profesor. ¿Le advierto de que no tiene futuro?

Los profesores son y seguirán siendo un elemento clave en la formación, pero deberán cambiar el rol ejercido hasta el momento. Con herramientas como Google, pierde sentido la figura del profesor como mero transmisor de información y, por el contrario, aumenta la necesidad de enseñar cómo extraer conocimiento de una información cada vez más excesiva. Los profesores deberían ser capaces de desarrollar procesos formativos más interactivos, y de adoptar un nuevo papel como guías y motivadores personales de cada uno de sus alumnos. Eso requiere en primer lugar que a ellos se les enseñe también una nueva forma de enseñar.

Considerando que la competencia será global, ¿cómo estamos formando en Europa respecto a otros lugares como Estados Unidos?

En Europa adolecemos sobre todo de falta de flexibilidad. Las universidades norteamericanas ofrecen más de 50 sistemas formativos diferentes, que además intentan adaptarse continuamente a las demandas del mercado, tanto en contenidos como en formatos. En Europa cambiar el currículo de una carrera puede llegar a llevar una década. Tenemos además cierto miedo a hacer demasiado elitistas nuestras universidades. Pero estamos hablando de formar a las personas que han de hacer que el mundo funcione y mejore, así que mejor que se trate de gente de primer nivel. De todas formas, Europa es también fuente de experiencias interesantes, como el caso de Dinamarca, que está llevando a cabo importantes cambios en su sistema universitario con la creación de nuevos títulos con un enfoque mucho más interdisciplinario.

¿Seguirán, por tanto, las nuevas generaciones como las anteriores teniendo la sensación de que al final aplican a sus trabajos poca cosa de lo aprendido?

Con la actual aceleración de cambios en el mundo profesional, nadie puede esperar estar completamente formado al salir de la escuela o la universidad. La formación continua será una obligación, y la empresa ha de desempeñar un importante papel en ésta. Los centros de formación deberían incorporar un mayor número de profesores provenientes de la empresa, gente con un contacto más directo con esos cambios acelerados. Igualmente, las empresas deberán contratar cada vez a un mayor número de personas encargadas de formar a sus empleados. •

Marita Aho

CONSEJERA DE LA
CONFEDERACIÓN
DE INDUSTRIAS DE
FINLANDIA.

MARITA AHO TRABAJA DESDE 1994 PARA LA CONFEDERACIÓN DE INDUSTRIAS DE FINLANDIA. ES EXPERTA EN PRONOSTICAR FUTUROS MODELOS DE NEGOCIO Y EN ASESORAR SOBRE CÓMO LOS SISTEMAS EDUCATIVOS DEBERÁN ADAPTARSE A LAS DEMANDAS DE LOS MISMOS. ES MIEMBRO DE DIVERSOS COMITÉS EDUCATIVOS DE LA OCDE Y UNA DE LAS EVALUADORAS DE LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS DE LA UNIÓN EUROPEA. PARTICIPÓ EN LA XII JORNADA DE ECONOMÍA DE CAIXA MANRESA, DEDICADA ESTE AÑO A LA EDUCACIÓN COMO FACTOR DE COMPETITIVIDAD.

Referencias

www.ek.fi/ek_englanti/index.php

www.caixamanresa.es/index_jornades.php

Por Teresa Turiera



La preparación de los Juegos Olímpicos de Pekín en 2008 ha iniciado una carrera para conseguir medallas, no sólo deportivas, sino también en el campo de la innovación tecnológica, arquitectónica y artística.

China lucha por cambiar su imagen de «fábrica del mundo» pero sigue siendo un actor principal en el escenario del calentamiento global del planeta. Nos ha parecido especialmente relevante mostrar uno de los proyectos más innovadores que se están llevando a cabo para equilibrar el crecimiento económico con el respeto al medio ambiente: la *eco-city* de Dongtan, en el delta del río Changjiang (Yangtsé). Doris Obermair entrevista para *if...* a Alejandro Gutiérrez, arquitecto y planificador urbanístico de la compañía ARUP, responsable de este macroproyecto.

Éste sería un buen ejemplo de colaboración con los *hotspots* que se están creando en Asia, un enfoque global sobre la innovación que Europa debería practicar más a menudo.

Pero no debemos sólo fijarnos en el gigante asiático. Un país como Singapur –700 km², 4,5 millones de habitantes, el país más pequeño del Sureste Asiático y el de mejor calidad de vida de toda Asia– ha conseguido destacar su nombre en el mapa gracias a una estrategia de excelencia y de atracción de talento desde hace cuatro décadas. Los centros de investigación de primer nivel y la oferta de buenas condiciones económicas, fiscales y de protección de la propiedad intelectual han resultado ser una buena apuesta, tal como nos explica Josep Lluís Sánchez a través de su vivencia personal en esta ciudad-estado.

Punto devista

Finalmente, India. Otro punto en el mapa que debemos tener muy presente, no sólo por su población (1.100 millones de habitantes), sino por un dato todavía más relevante: es el país de habla inglesa más poblado del mundo. Actualmente sólo un 15 % de sus habitantes tiene una formación de primer nivel, capaz de programar el software que usa medio mundo o de convertirse en los *call-centers* y gestores de impuestos y demás trámites burocráticos como mínimo de buena parte de la clase media anglosajona.

Pero, ¿imaginan qué pasará cuando tenga esa formación un porcentaje mucho mayor de la población de India?

Jokin Garatea, responsable de proyectos internacionales de GAIA, Asociación Cluster de Telecomunicaciones del País Vasco, nos aporta su punto de vista sobre cómo abordar este reto desde España.

Tres culturas de crecimiento e innovación totalmente distintas de las que oiremos hablar todavía más durante los próximos años.

Una ciudad sostenible en China



China se enfrenta a un desafío histórico. Tiene que proporcionar espacio para los millones de personas que emigran del campo a las áreas urbanas en búsqueda de trabajo y vivienda reclamando su participación en el desarrollo económico del país. Al mismo tiempo debe evitar que el frenético ritmo de construcción y crecimiento lleve al país al borde del desastre ecológico. Las cifras varían según la fuente consultada, pero la línea oficial del Gobierno chino estima que, hasta el año 2030, 300 millones de chinos deberán ser acomodados en áreas urbanas. La única solución a este pronóstico es la construcción de nuevas ciudades desde cero. Se estima que en el año 2050 China tendrá 200 nuevas urbes de más de un millón de habitantes. La buena noticia es que varias de estas ciudades están planificadas como *sostenibles* o *ecociudades*. La primera será Dongtan y ya está en fase de desarrollo. Se empezará a construir este año.

Alejandro Gutiérrez, arquitecto y planificador urbano de la compañía ARUP, compara los espectaculares movimientos de población en China con la era de la industrialización y los años de la posguerra en Europa. «Desde el punto de vista del desarrollo urbano la lógica del problema es conocida, pero su escala y velocidad no lo son», dice durante una entrevista en las oficinas de ARUP en Londres.

Este chileno afincado en Londres lidera un equipo de cien profesionales responsables del encargo urbanístico más fascinante y vanguardista del nuevo siglo: la planificación y construcción de Dongtan, la primera ciudad sostenible, o *eco-city*, como la llaman en ARUP, del mundo. Dongtan, que se puede traducir como «playa del este», es un terreno con una extensión de 86 kilómetros cuadrados situado en Chongming, una isla justo en frente de Shanghai, la megaciudad en el delta del río Changjiang (Yangtsé).

ARUP es una de las consultorías de ingeniería más importante del mundo, que diseña y desarrolla proyectos desde hace más de treinta años. Actualmente, esta

empresa con sede central en Londres es responsable de algunas de las construcciones más emblemáticas de la arquitectura contemporánea en China, como por ejemplo el Estadio Olímpico para los Juegos de 2008, el Centro Nacional de Natación y la nueva terminal del Aeropuerto Internacional de Pekín.

«ARUP tiene una trayectoria de 60 años trabajando en *arquitectura total u holística*», dice Alejandro Gutiérrez y explica: «En todos nuestros proyectos evitamos procesos de planificación lineal. Desde un principio buscamos un equilibrio entre todos los posibles componentes de un proyecto, integrando la visión del diseño y la económica, así como los componentes sociales y medioambientales. Esto nos permite generar valor en el proyecto a través de la aceleración del proceso de planificación e implementación. Así se evita la típica situación en la cual el consultor de negocio de un proyecto dice al cliente: “Aquí tienen que hacer un parque industrial”, pero el consultor de ingeniería ya sabe que no podrá contar con los suficientes recursos energéticos, y por otro lado el planificador urbano dirá que las regulaciones no permiten un parque industrial».

La aspiración de tener la primera ecociudad en el mundo

La colaboración entre ARUP y la ciudad de Shanghai empezó en 2004 cuando el Gobierno municipal –a través de su empresa promotora SIIC (Shanghai Industrial Investment Corporation)– les encargó un estudio sobre los posibles impactos medioambientales del desarrollo de una ciudad satélite en la isla de Chongming. A partir de ahí se estableció un diálogo sobre cómo construir esta ciudad de manera sostenible.

«Los chinos tenían las ideas muy claras», recuerda el arquitecto. «Tenían grandes aspiraciones porque el terreno es adyacente a un hábitat de aves migratorias y la zona forma parte de una región ya muy contaminada. Les espantó la idea de que hubiera otro proyecto de desarrollo inmobiliario no sostenible». Lo que los clientes chinos no tenían tan claro era cómo afrontar un proyecto de tal envergadura. Se habló de dobles vidrios, paneles solares, un par de turbinas eólicas, algo verde y pocas casas. «Y eso es lo menos sostenible del mundo», explica Gutiérrez, «porque consume el espacio de manera no sostenible. Al principio, teníamos una estrategia energética en la cual el sesenta por ciento de la energía para la ciudad provenía de fuentes energéticas renovables». Cuando los consultores de ARUP presentaron este planteamiento, se paró la reunión y los chinos empezaron a llamar a sus consultores. «Pensábamos que el sesenta por ciento era demasiado. Retomamos la reunión y nos dijeron: “Queremos una ciudad que se alimente al cien por cien de energía renovable, eso es lo que queremos. ¡Ustedes ya se las arreglarán!».





Se calcula que hasta el año 2020 Dongtan podrá acoger a 80.000 residentes y para el año 2050 aspira a convertirse en una ecociudad de medio millón de habitantes

Dongtan consumirá sólo un tercio de la energía de una ciudad convencional, lo que demuestra que podemos disponer de un futuro mejor para este planeta

Fue en agosto de 2005 cuando SIIC encargó oficialmente el diseño y la planificación de la primera ciudad sostenible de China y del mundo a la empresa británica. En estos momentos se inician los primeros trabajos sobre el terreno. En 2010, cuando se celebre la Exposición Universal en Shanghai, se espera que los primeros 20.000 habitantes puedan alojarse en sus nuevas casas. Se calcula que hasta el año 2020 la nueva ciudad podrá acoger a 80.000 residentes y para el año 2050 aspira a convertirse en una ciudad de medio millón de habitantes.

Una ciudad sostenible al estilo chino

A la pregunta de cómo se idea una ciudad sostenible para 500.000 habitantes, Alejandro Gutiérrez explica que en primer lugar fue fundamental alejarse del planteamiento inicial del cliente, que era construir una ciudad dormitorio dependiente de la actividad económica y social de Shanghai. «Desde el punto de vista del diseño teníamos claro que Dongtan tiene que convertirse en una ciudad de derecho propio donde todas las actividades del día a día se puedan realizar dentro de la misma ciudad».

El segundo factor clave para el diseño era maximizar el ahorro del consumo energético: «Modelamos la ciudad de manera que su orientación respecto al sol y a los vientos determinantes sea la óptima. Junto con soluciones de dobles vidrios y aislamiento térmico se disminuirá la demanda punta de calefacción y de aire acondicionado». Ello significa que Dongtan consumirá sólo un tercio de la energía de una ciudad convencional. «Es un cambio radical, es una prueba de que podemos disponer de un futuro mejor para este planeta», destaca el arquitecto.

El tercer criterio vinculado al diseño tiene que ver con el rendimiento como ciudad inspirada en la tradición y la arquitectura china. «El modelo de ciudad fue definido como una cuestión de rendimiento más que una cuestión ideológica o de modelo urbanístico que queríamos seguir. Hemos integrado principios de construcción tradicionalmente aceptados por la cultura china, como, por ejemplo, que no existan comunidades cerradas, que todas las viviendas y comercios tengan acceso directo a la calle y que los edificios sean de una altura media de entre cuatro y ocho pisos». El arquitecto explica: «Este vínculo entre la calle y el espacio físico de la vivienda crea un sistema de control pasivo. Si alguien grita en la calle se oye y se puede actuar, y eso implica que la gente se sentirá más segura en la ciudad».





Además el equipo de urbanistas chinos en ARUP-Shanghai ha elaborado una estrategia cultural para Dongtan que Gutiérrez llama *la narrativa urbana*. «Miramos el espacio urbano como una narrativa que conecta al ciudadano con su entorno natural y con los ciclos del día y de las estaciones. ¡Esto es muy chino, no es simplemente una planificación desde arriba hacia abajo, está culturalmente arraigado!». Pero luego matiza: «Toda ciudad es una creación artificial que crece con el tiempo para convertirse en algo vivo, robusto y diverso. Tenemos que dar una oportunidad a Dongtan y a otras posibles nuevas ciudades que se construyan en países en vías de desarrollo. Creo que es un tema que Occidente aún no entiende!».

Vivir sin emisiones de CO₂: una cuestión de tecnología y cambio de hábitos



Lo que distingue a una ciudad sostenible de una ciudad convencional, es decir, no sostenible en términos medioambientales, es la falta de emisiones de CO₂ o dióxido de carbono, conocido como uno de los gases causantes del efecto invernadero. «Si se construyese una ciudad convencional en lugar de Dongtan, se emitirían alrededor de 750.000 toneladas de CO₂ al año, de las cuales 300.000 toneladas provendrían de la creación de energía para la ciudad y, el resto, 450.000 toneladas, se generarían por el transporte público o privado. Por un lado, nuestra ciudad dejará de producir emisiones porque sólo se utilizarán fuentes de energía renovables, y, por otro lado, el sistema de transporte se basará exclusivamente en vehículos de tecnología no contaminante, es decir vehículos de hidrógeno o de electricidad. Si quieres entrar en la ciudad, ¡tendrá que ser con un coche de emisión cero!», subraya Gutiérrez.

Para su primera ecociudad –otras cuatro ya están en fase de planificación–, los consultores de ARUP apuestan sobre todo por la biomasa como fuente renovable. Se reciclarán los desechos de la cáscara de arroz, el resto vendrá de la energía eólica y, en un menor porcentaje, de la energía fotovoltaica.



Tanto los promotores en Shanghai como los constructores en Londres saben que el éxito de Dongtan no dependerá sólo de las tecnologías incorporadas sino también del nivel de implicación por parte de los futuros habitantes. En este sentido, una de las piedras angulares en la gestión energética de la ciudad será un sistema de información al consumidor. Por un lado se instalarán sistemas de medición que permitirán a los consumidores controlar y regular su consumo energético y, por otro lado, se aplicarán sistemas de facturación que incentiven el ahorro energético en general.

‘Think sustainable and act local’

Para el equipo de ARUP, los principios de sostenibilidad aplicados en Dongtan no se limitan a la integración de

tecnologías para proteger al medio ambiente. También se integran aspectos sociales, económicos, físicos y ambientales simultáneamente.

El arquitecto nos pone dos ejemplos: «Incorporamos estrategias socioeconómicas que ayudan a integrarse en la futura ciudad a los pescadores que hoy día ya trabajan en el territorio de Dongtan. Concretamente, el proyecto propone que se les cedan viviendas dentro de la ciudad». Existe un plan social que prevé que el treinta por ciento sean viviendas sociales y accesibles a gente con escasos recursos. «Por otro lado, el puerto albergará un mercado de pescado y marisco donde los pescadores podrán vender sus productos al consumidor final. Esto les dará mejores oportunidades de negocio ya que podrán saltarse a los intermediarios».

Ciudad sostenible también quiere decir ciudad autosuficiente en cuanto a la producción y el aprovisionamiento de alimentos. «Una de las cosas más innovadoras que estamos implementando en la ciudad son las llamadas *plant factories*. Son unos hangares de agricultura orgánica que permitirán producir en ocho hectáreas la misma cantidad de alimentos que antes se producían en cien hectáreas de agricultura convencional. La construcción de las *plant factories* genera varios beneficios directos. Primero, permitirá mitigar los efectos de convertir el suelo agrícola en suelo urbano. Segundo, se podrán producir alimentos para toda la macroregión del delta del Changjiang. Y por último, se dará continuidad a los puestos de trabajo vinculados a la agricultura del lugar».

Las no-emisiones: un modelo de financiación por explorar

«Proyectos de desarrollo inmobiliario pensados desde la sostenibilidad medioambiental hoy son sinónimo de buenas intenciones y mejores negocios», clarifica Gutiérrez y añade: «Las condiciones de ahorro energético se están transformando en bienes de cambio; son herramientas de negociación en la mesa de promotores inmobiliarios y organismos reguladores». El protocolo de Kioto sobre el cambio climático permite que proyectos como Dongtan se puedan financiar a través del mercado de dióxido de carbono. El mecanismo es simple: el ahorro de emisiones proveniente de Dongtan se estima en 750.000 de toneladas de CO₂ anuales. Esta reducción de emisiones se convierte en los llamados certificados CER (sigla inglesa de «reducción de emisiones certificada»), otorgados por el comité de UNFCCC (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático). Una vez que este comité aprueba los certificados, se convierten en acciones que se pueden vender y comprar en los mercados financieros globales. «Nuestros cálculos más conservadores nos daban aproximadamente unos ingresos de ocho millones de



euros anuales para los próximos 25 años. Uno puede llamarlo subsidio, pero lo cierto es que desmitifica la sostenibilidad como una solución costosa».

El centro de gravedad de la innovación se está desplazando hacia China

Las presiones económicas, sociales, territoriales y medioambientales que vive el país obligan a las autoridades chinas a aplicar soluciones pragmáticas, más arriesgadas y a veces más innovadoras. «Imagínate que dentro de cinco o diez años en ciertas zonas de actividad económica, por las razones que sea, ya no haya agua potable. Da lo mismo si hay una buena política económica con una tasa de empleo fantástica, sin agua potable no puedes hacer absolutamente



Los Futuros centros de innovación urbanística los encontraremos en los nuevos territorios urbanos de China

nada, y los chinos son muy conscientes de las implicaciones que esto conlleva», asegura el arquitecto de Dongtan.

Aunque desde Occidente cuesta aceptarlo, la realización de proyectos como la ecociudad en Dongtan convertirá a China en el líder mundial en la aplicación y el desarrollo de tecnologías sostenibles. Dongtan representa el primer laboratorio en vivo a escala urbana que permitirá a los chinos demostrar que es posible romper la relación entre crecimiento económico e impacto negativo en el medio ambiente.

Y Gutiérrez explica por qué él cree que China está desempeñando un papel fundamental en el desarrollo sostenible a escala urbana: «Hace unos meses el alcalde de Londres

estuvo de visita en Shanghai. En un evento tuvimos la ocasión de explicarle, en detalle, el proyecto de la ecociudad. ¿Y sabe qué nos dijo?: “Ésta es la visión que yo necesito para el Thames Gateway!” [un proyecto urbanístico en el este de Londres]».

Para el hombre que lidera la construcción de Dongtan esto es una paradoja. Tal como nos explica, no le cabe duda de que los futuros centros de innovación urbanística los encontraremos en los nuevos territorios urbanos de China. •

Referencias
www.arup.com

Singapur: la lucha por ser los mejores

¿Por qué Singapur se está consolidando como centro de atracción del talento mundial?

Por Josep Lluís Sánchez

«Lo difícil no es llegar sino mantenerse». Esta máxima, aplicada normalmente al mundo de los deportes, podría considerarse como el lema de Singapur. Un estado pequeño, 750 kilómetros cuadrados escasos, repartidos en varias islas y sin recursos naturales de ningún tipo. Pero a pesar de todo ello, Singapur ha llegado y además ha sabido mantenerse: no sólo es una de las economías más competitivas y dinámicas del mundo, sino que goza de esta posición privilegiada desde hace más de 20 años.

¿Cómo ha sido posible?

Singapur siempre ha sido gobernado bajo criterios empresariales. Su sistema político, una democracia un tanto peculiar donde a efectos prácticos existe un único partido, ha permitido al Gobierno poder centrarse en la gestión. El concepto de un gobierno fuerte es algo considerado por los ciudadanos de Singapur como un factor clave para poder garantizar su supervivencia. El hecho de ser un enclave eminentemente chino (77 % de la población) que limita al norte con Malasia y al sur con el mayor país musulmán del mundo, Indonesia, induce a pensar, además de en la propia supervivencia económica, en la territorial. El gobierno no sólo ejerce el poder ejecutivo sino que marca el compás económico que se debe seguir, tanto estratégica como tácticamente, definiendo de manera general lo que podríamos denominar *el modelo Singapur*.

La economía de Singapur creció un 7,9 % en 2006, y las previsiones para 2007 se sitúan entorno al 6 %



Estratégicamente, todas las iniciativas económicas lideradas por el Gobierno de Singapur se pueden resumir en un solo concepto: ser los mejores. Cuando se realiza una apuesta por una línea de actuación es para conseguir una posición de privilegio: la mediocridad simplemente no se considera. Esto ha llevado a Singapur a disponer de una de las mejores (si no la mejor) líneas aéreas del mundo, un aeropuerto modélico, el puerto con el mayor tráfico mundial en toneladas de carga o el tercer centro petroquímico. Esta obsesión por formar parte de la élite mundial se ha extendido a todos los ámbitos. Los rankings son omnipresentes, todo es susceptible de ser evaluado. La competitividad se considera como un valor que se debe potenciar.

En el ámbito operativo, el hecho de ser un país relativamente pequeño ha permitido la agilidad necesaria para obtener eficiencia en la mayoría de los sectores económicos. Esta sensación de fragilidad, de tener que actuar rápido con la obligación de obtener los mejores resultados, ha generado en el entorno social un comportamiento denominado *kiasu*. Esta palabra, propia del argot local (una mezcla de hokien y malayo), significa no querer perder bajo ningún concepto la mejor opción disponible, sea un asiento en el metro, la mayor cantidad de comida en un bufé o la mejor ganga en unas rebajas. Un elemento que no facilita precisamente la convivencia cuando se comparte el territorio con 4,5 millones de habitantes.

La propia historia de Singapur demuestra que este modelo ha permitido al país reinventarse de manera continua a lo largo del tiempo. La estabilidad política y una situación geográfica privilegiada posibilitaron durante las décadas de los setenta y los ochenta consolidar el turismo, las infraestructuras de comunicación y los sectores petroquímico y naval. Posteriormente, se apostó de manera decidida por la industria microelectrónica siguiendo la estela marcada por Taiwan. Todo ello implicó una necesidad imperiosa de mano de obra, lo que junto con la bonanza económica obligó a subir sueldos. Esta espiral alcista convirtió paulatinamente a Singapur en una opción cada vez menos atractiva, en especial si se comparaba con sus vecinos, con espacio y mano de obra ilimitados. Además, China empezaba a capitalizar inversiones y a desarrollar áreas de actividad que entraban en competencia directa. Era necesario otro cambio de ciclo, y no dudaron en ir a por él. La crisis financiera del Sureste Asiático de 1997 fue el punto de inflexión.

Singapur tenía que diferenciar al máximo posible su modelo económico en comparación con el resto de países de la zona. Se optó por radicalizar el modelo que hasta ese momento les había mantenido en una posición privilegiada. Había que arrinconar planteamientos cuantitativos para centrarse en los cualitativos, y adaptarse al nuevo modelo de economía basada en el cono-



Josep Lluís Sánchez estuvo en Singapur entre 1994 y 1999, realizando el doctorado en el CIBA, centro de la Facultad de Física de la National University de Singapur. Posteriormente trabajó como investigador postdoctoral en el IMRE (www.imre.a-star.edu.sg). Actualmente es responsable de proyectos en Infonomía.



cimiento ¿Cómo conseguir ese objetivo? Atrayendo al mejor capital humano.

Singapur quiere transformarse gracias a todo este talento en un centro de servicios basados en el conocimiento. Se están potenciando los servicios de formación, la investigación en todos sus ámbitos y la creación de empresas basadas en las nuevas tecnologías y por tanto intensivas en el uso de conocimiento (nuevos materiales, biotecnología, nanotecnología, etc.). Son conscientes de que es necesario adquirir parte del talento en el exterior por motivos puramente demográficos y porque, de nuevo, sólo se contentan con lo mejor.

La captura del talento se basa en poder ofrecer una calidad de vida interesante (seguridad, servicios, clima) y unos salarios más que generosos. No obstante, lo más importante es el acceso a unos recursos significativos bajo una planificación que, si bien exige resultados a corto plazo, garantiza la financiación futura. En realidad no te ofrecen el proyecto de una organización o una empresa concreta, te están invitando a comprometerte en el futuro de todo un país.

Actualmente este concepto de captación se está extendiendo hacia capas cada vez más elitistas como resultado del incremento de multimillonarios en toda Asia, y se detectan sectores como la banca privada o los servicios sanitarios o inmobiliarios orientados a este colectivo.

La otra cara de la moneda es que las ansias de modernización e internacionalización han acabado, en parte, con toda la autenticidad de un entorno cada día más saturado. El ritmo de trabajo arrasa con todo y el verdadero triunfo está relacionado únicamente con el dinero. Al mismo tiempo el éxito final de este modelo depende en gran parte de su capacidad de venta externa. No lo dudo, lo conseguirán de nuevo. Aunque tal vez en este caso la pregunta es si el destino merecerá el viaje.●

Referencias

Ranquings de Singapur

www.biomed-singapore.com/bms/sg/en_uk/index/singapore_at_a_glance/accolades_rankings.html

El plan estratégico de moverse hacia una economía del conocimiento lo ha promovido (como todo en Singapur) el EDB (Economic Development Board). Este plan se llama Industry21, con proyectos como la Fusionopolis o la Biopolis.

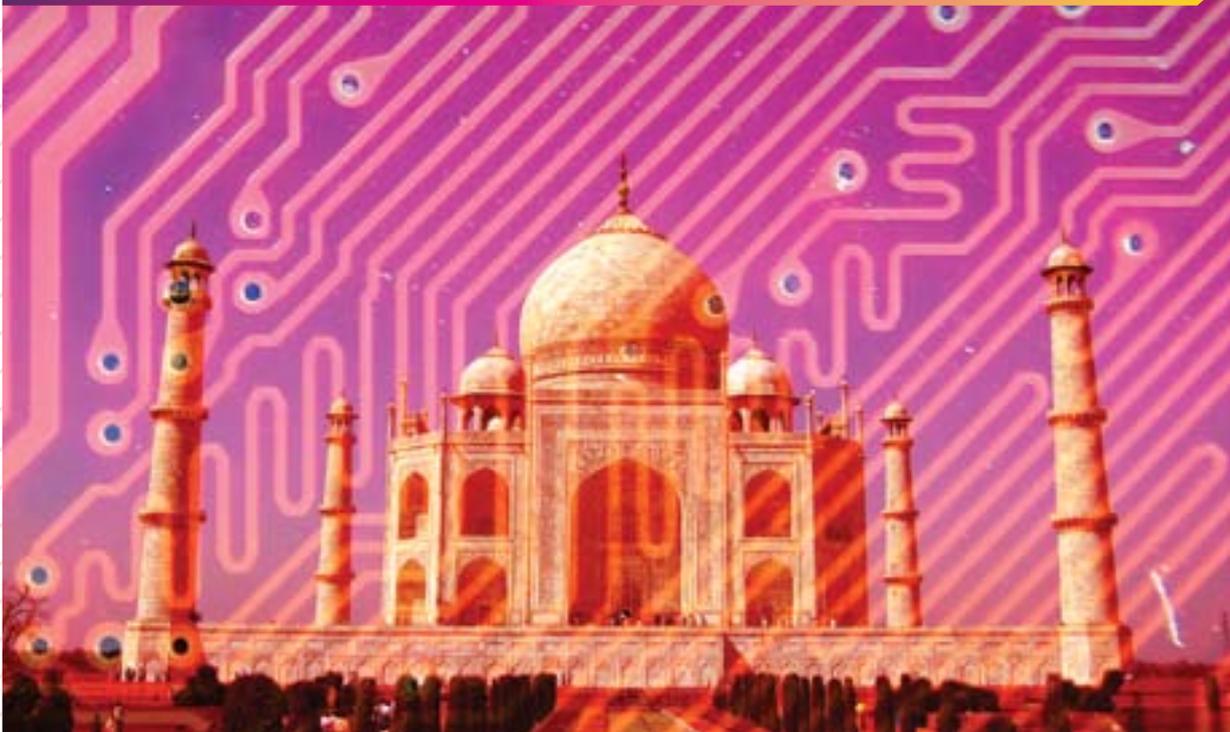
www.biomed-singapore.com/bms/sg/en_uk/index.html



HAY QUE INNOVAR CON INDIA

JOHIN GARATEA

Director de proyectos internacionales de GAIA, Asociación Cluster de Telecomunicaciones del País Vasco.



«¿Cuál es el futuro de la exploración?»

«El primer estadio de la exploración es ir a un sitio y ver cómo es. El segundo, ver qué gente vive ahí, cuáles son sus deseos, sus miedos, sus certezas e incertidumbres. Y avanzar en ese conocimiento, hacerlo cada vez más profundo. Así que la exploración es, en el fondo, interminable. Porque la exploración es tratar de comprender algo –o a alguien– de forma más profunda. Y tratar de compartir ese conocimiento y esa comprensión».

John M. Fahey. Presidente de la National Geographic Society. (*El Mundo*, octubre de 2006).

No es el objetivo de este artículo el cantar las excelencias y las potencialidades del mercado indio, de su crecimiento económico y humano. Ese trabajo prefiero dejárselo a demógrafos y expertos en tendencias y/o a agencias de promoción comercial económica. Pero quiero contar nuestra experiencia en proyectos de innovación con India a través de un viaje que tiene más de exploratorio y de conocimiento del género humano, lo que es fundamental para hacer buenos negocios.

GAIA, la Asociación Cluster de Telecomunicaciones del País Vasco, empezó su andadura exploratoria en India en el año 1998. Nuestro objetivo era conocer las razones y los modelos de *outsourcing* (subcontratación) y *offshoring* (deslocalización) que grandes multinacionales estadounidenses y europeas del sector TIC estaban llevando a cabo, y si este modelo era aplicable a las empresas miembro de nuestra asociación.

Nuestra visita nos llevó a Bangalore, el denominado Silicon Valley de India, la capital del software. En aquel momento Bangalore contaba con 3 millones de habitantes –según el Gobierno, ya que la realidad derivada de una emigración rural fortísima hacia las urbes hacía dudar de que esos números fueran reales. Hoy día, dicen, cuenta con alrededor de 10 millones de personas.

Las visitas y reuniones con empresas del sector TIC y con las administraciones nos confirmaron que el modelo de *outsourcing* que estaban llevando a cabo las multinacionales no era factible para nosotros.

Más por necesidad que por interés real las empresas TIC indias empezaron a colaborar con las empresas europeas

necesidad que por interés real, las empresas TIC indias empezaron a colaborar con las empresas europeas.

Las razones eran varias:

- Los volúmenes de contratación de las multinacionales nada tenían que ver con las posibilidades de contratación de las pymes de nuestro sector.
- El idioma era una dificultad añadida.
- Los modelos de negocio de las multinacionales, principalmente estadounidenses, no tenían mucho en común con el modelo y la cultura de negocio de pymes europeas y españolas.

Parecía que realmente no teníamos mucho que hacer en India. Pero, por casualidad (los mejores negocios suelen surgir por casualidad), encontramos a algunas personas, como Surbhi Sharma, la joven directora de la asociación empresarial india ITSMA, que intuyeron que Europa podría ser un continente atractivo en un futuro. Con esas personas tratamos de establecer marcos de colaboración que estaban basados en el *win-win* (satisfacción mutua), entendiendo que para una pyme (más mediana que pequeña) que no iba a subcontratar a corto plazo a una empresa india, la única posibilidad de enganche era el desarrollo de un marco de colaboración basado en los siguientes parámetros:

- Fomentar la cooperación interempresarial a través de un mayor y mejor conocimiento de las diferentes culturas empresariales.
- Desarrollar productos conjuntos a partir de proyectos de innovación.
- Comercializar esos productos, derivados del I+D+i, en diferentes países.

Ese modelo sobre el papel es, cuando menos, interesante pero costoso de llevar a cabo, sobre todo cuando la cultura de negocios anglosajona está tan imbricada en India.

Un hecho desgraciado económicamente vino a dar impulso a la estrategia que nos habíamos marcado: la explosión de la burbuja TIC en Estados Unidos, que dio lugar a un par de fenómenos interesantes en India: el retorno de varios cientos de miles de profesionales indios que el mercado estadounidense no podía absorber y que venían a crear sus empresas en India, y la necesidad de buscar nuevos mercados que absorbieran los servicios que las empresas indias ya no podían vender a Estados Unidos. Más por

Nosotros teníamos gran parte de los deberes hechos, al menos conceptualmente, y, lo más importante, teníamos unos muy buenos socios indios. Y con esas hechuras comenzamos a trabajar a través del desarrollo de proyectos de innovación conjuntos.

En primer lugar identificamos los nichos de mercado en los que las empresas TIC podían trabajar conjuntamente. Los diferentes estudios realizados nos dijeron que teníamos que empezar a considerar la aplicación intensiva de TIC en los siguientes sectores: automoción, alimentación (acuicultura), transporte, energía, medio ambiente, aeronáutica, electrónica, audiovisual, deporte, software y servicios.

Después buscamos las fuentes de financiación de los proyectos, que principalmente fueron la Comisión Europea, el Ministerio de Industria y la Consejería de Industria del Gobierno vasco.

La constancia en estos casi diez años siguiendo ese modelo ha dado lugar al desarrollo de numerosos proyectos de I+D+i con entidades indias, lo que se ha traducido en el desarrollo de productos y empresas. En este camino no hemos estado solos, nos hemos encontrado con un importante número de empresas españolas de otros sectores (desde la automoción a la energía) que han apostado por India y que siguen trabajando allí.

Además, las administraciones españolas han apostado fuerte por el país a través del ICEX, del CDTI o de la Consejería de Industria del Gobierno vasco.

Si el presidente de la National Geographic Society dice en su cita introductoria que «la exploración es un proceso interminable» en India, como país no tiene terminación posible, porque está en un cambio continuo... siempre a mejor. •



Referencias
www.gaia.es



Los inputs que hemos recibido este mes

Por Laura Miñano

INDIA REVOLUCIÓN CULTURAL 'NOODLE BOWL' CONTROL DEL CIBERESPACIO BANCOS DESBORDADOS 100 % WIFI VÍDEOS PROMOCIONALES ANCESTRY.COM CRISIS ENERGÉTICA ENTREVISTAS VÍA WEBCAM COMERCIO DE EMISIONES FRENAR EL CALENTAMIENTO

Un archivo militar para trazar el árbol genealógico familiar

Ancestry.com ha hecho público on line el directorio militar en el que 30 millones de estadounidenses están inscritos desde la época de 1600. De esta manera un directorio militar pasa a ser una fuente para trazar el árbol genealógico.

BBC

El comercio de emisiones de dióxido de carbono en la UE

Un grupo de expertos internacionales concluye en el *Review of Environmental Economics* que el sistema de comercio de emisiones de dióxido de carbono establecido en la Unión Europea ha sido hasta ahora el proyecto que ha obtenido mejores resultados en la lucha contra el calentamiento global.

Financial Times

Filadelfia 100 % Wi Fi

Filadelfia se convierte en una ciudad modelo en 2007 inaugurando la mayor área urbana con cobertura *wireless* del mundo. La misión de este proyecto es alcanzar el 100 % de cobertura en la ciudad mediante un sistema de acceso solidario e innovador.

C|Net News.com

Videos on line para promocionar libros

Ante unos índices de ventas de libros estancados y una tendencia al uso del video en Internet nace la combinación perfecta de la mano de Simon & Schuster: videos promocionales on line en los que el escritor publica y presenta su libro, estimulando la lectura y buscando activar el mercado editorial.

C|Net News.com

El cambio climático agrava la crisis de energía en África

Ghana vive una crisis en su sistema de generación y distribución energética como consecuencia del cambio climático unido a infraestructuras deficitarias.

BBC

Tu próxima entrevista de trabajo, vía webcam

Una manera práctica de ahorrar tiempo y dinero a la hora de hacer un primer filtro de los aspirantes a un empleo.

Fast Company

Los bancos chinos derbordados por los nuevos ricos

El sector de la banca privada y el *wealth management* crece en China de manera proporcional al número de nuevos ricos chinos. La infraestructura actual no basta para atender paralelamente al cliente chino de renta media, que pierde atractivo y atención bancaria.

International Herald Tribune

China y los blogs

La impopular propuesta del Gobierno chino del uso del «nombre real» en blogs no es apoyada por el colectivo de usuarios de Internet y es vista como una medida más de control del ciberespacio chino.

International Herald Tribune

La próxima revolución cultural

El equipo creativo de siete artistas que dirige las ceremonias en torno a los Juegos Olímpicos de Pekín quiere proyectar la imagen de una China innovadora y creativa, más allá del estereotipo folclórico o la imagen de fábrica del mundo. Dicen querer desvelar al mundo los vestigios de la nueva revolución cultural china.

International Herald Tribune

El síndrome japonés

En el posicionamiento previo a acuerdos de libre comercio en Asia, también denominados *noodle bowl* («bol de fideos»), Japón queda alejado frente a una activa Corea del Sur. Esta última se encuentra ya en negociaciones con Estados Unidos y la Unión Europea.

The Economist

'The coming boom'

Según el informe de los analistas McKinsey de mayo de 2007, India tiene la posibilidad de llegar a ser el quinto mercado mundial en consumo potencial. Si la población y su poder adquisitivo se comportan según lo previsto, India le arrebataría a Alemania su actual puesto en el ranking mundial.

The Economist

51 consejos para frenar el calentamiento global

Ideas y consejos prácticos para llevar a cabo en el día a día, en casa y en el trabajo.

Time

Herramientas fuerza

Por David Ramon Borra

LinEx: El Linux de Extremadura para la gestión empresarial



La Junta de Extremadura (España) lleva tiempo dedicando recursos a la aplicación del software libre en sus diferentes departamentos, siendo incluso una referencia en el ámbito internacional por su grado de compromiso con este movimiento, asegurando un descenso de costes debido al ahorro en las licencias de aplicaciones empresariales de pago, así como promoviendo que diferentes empresas de su comunidad autónoma, y, por extensión, cualquier empresa y usuario que lo desee, puedan aprovecharse de las ventajas que ofrece el software libre.

Hace tiempo que tienen una distribución de Linux propia (denominada LinEx, www.linex.org), que han complementado con el desarrollo de una herramienta de gestión empresarial que, seguramente, permitirá a muchas empresas disponer de una solución a un coste reducido, sin dejar de lado la potencia que estas herramientas les puede ofrecer. En este caso, su solución, denominada Paquete de Gestión LinEx (www.gnulinex.net/softliberado/facturlinex.php), la componen las siguientes herramientas:

- FacturLinEx: para gestionar todos los procesos de fac-

turación de la empresa; incorpora una herramienta de punto de venta (TPV), ideal para tiendas que vendan directamente a usuarios finales, y una solución para la gestión de facturas, con un entorno multiusuario.

- ContaLinEx: para la gestión contable; permite llevar un control de movimientos contables de una empresa. Compatible con herramientas comerciales muy extendidas como Contaplus.

- NominaLinEx: para la gestión de las nóminas de la empresa. Adaptado al sistema contable español.

- ReciLinEx: para la gestión de recibos bancarios y domiciliaciones de adeudos en soporte magnético según la norma 19 del Consejo Superior Bancario.

En definitiva, una completa solución de gestión empresarial que permitirá a pequeñas empresas (y no tan pequeñas) aprovecharse de una herramienta gratuita, de código libre y suficientemente potente para dar respuesta a las necesidades más habituales de una empresa. •

Ubuntu Studio: Linux para música, vídeo y Fotografía



Linux poco a poco va popularizándose entre los usuarios finales, gracias en buena parte al gran trabajo realizado por Ubuntu (una de las muchas posibilidades existentes, www.ubuntu.com). Si bien Linux lleva tiempo bien asentada en el sector empresarial (sobre todo en el ámbito de los servidores), es cierto que todavía Microsoft tiene una posición dominante en el mercado de los usuarios finales, aunque Linux va ganando terreno poco a poco, gracias a su estabilidad, su potencia y su precio (cualquier usuario puede instalarse una de las centenares de versiones existentes sin tener que pagar una licencia). Además, programas como el OpenOffice (<http://es.openoffice.org>) hacen que su paso sea mucho más natural.

Para aquellos usuarios y profesionales que hagan uso intensivo de aplicaciones multimedia (vídeo, audio o fotografías), existe una versión específica de Ubuntu para ellos: el Ubuntu Studio (www.ubuntustudio.org). Como ellos lo definen, se trata de una versión multimedia de Ubuntu. Esta distribución dispone de una selección de las herramientas de código abierto (gratuitas también) en los tres ámbitos comentados, lo que per-

mite que el usuario pueda disfrutar de toda su potencia en cuestión de minutos.

Para los usuarios que necesiten aplicaciones de audio, existen herramientas para tareas más habituales (como escuchar archivos de música), pero también encontrarán secuenciadores, editores de audio, sintetizadores, herramientas para la composición y mucho más.

Los usuarios que empleen aplicaciones de vídeo encontrarán reproductores, editores, herramientas de retoque, servidores multimedia y mucho más.

Y si te va la imagen, tendrás aplicaciones habituales como el Gimp (alternativa libre al Adobe Photoshop), herramientas para el diseño vectorial, diseño de 3D y una larga lista.

Si eres un usuario (particular o profesional) que emplea habitualmente herramientas relacionadas con el vídeo, la fotografía o el audio, no dudes en probar esta versión de Ubuntu. Seguro que te llevas una grata sorpresa.●

Gente inquieta

Por Epi Amiguet

«Una de las claves de Japón es que las empresas saben aprovechar el potencial de las universidades»

Héctor García

Ingeniero de Technorati y blogger (Kirainet.com)

NACÍ EN 1981. ESTUDIÉ INGENIERÍA INFORMÁTICA EN ALICANTE DESARROLLANDO, DE CERO, UN BUSCADOR QUE EXPERIMENTABA CON NUEVOS ALGORITMOS DE EVALUACIÓN PARA EL CASTELLANO. AL TERMINAR LA CARRERA, COLABORÉ EN UN PROYECTO DEL CERN (SIGLA FRANCESA DEL CENTRO EUROPEO DE INVESTIGACIÓN NUCLEAR) EN SUIZA PARA CREAR UN BUSCADOR A PARTIR DE LA TECNOLOGÍA GRID. ACTUALMENTE, TRABAJO PARA TECHNORATI, EL PRINCIPAL BUSCADOR DE BLOGS DEL MUNDO. HACE 10 AÑOS ESTABA EN MI PUEBLO ALICANTINO INTENTANDO PROGRAMAR VIDEOJUEGOS: AHORA VIVO EN TOKIO CONTRIBUYENDO A HACER LA WEB DEL FUTURO. MI BLOG SOBRE LAS PECULIARIDADES DE LA VIDA EN JAPÓN (KIRAI.NET, 30.000 VISITAS DIARIAS) FUE PREMIADO, EN 2004, COMO EL MEJOR EN LENGUA ESPAÑOLA.

En su blog explica que los japoneses van una generación por delante en cuestiones tecnológicas, ¿cómo lo notan en su vida cotidiana?

Pues, sin ir más lejos, el teléfono móvil: un chaval de 10 años en España aprende a interactuar con el ciberespacio con un ordenador y el Messenger. En Japón lo hace con su móvil.

Porque sus tarifas de móviles son las más baratas del mundo...

¡Claro! Por eso, los teléfonos-monedero son una realidad en Japón. Puedes entrar en un tren o en un autobús simplemente aproximando el móvil a un lector. También puedes pagar cosas vía Internet con sólo acercarlo al ordenador donde tengas abierta la web de una tienda online; traspasar dinero de un móvil a otro para dejar dinero a un amigo, etc.

¡Mejor que una tarjeta de crédito!

Sí. Hace un año era algo experimental. Hoy, ya hay 20 millones de usuarios de esta tecnología, y el dinero «real» está empezando a desaparecer en Japón. La velocidad a la que incorporan las innovaciones tecnológicas aquí es increíble.

Según apunta, la clave es que innovan pensando siempre en las aplicaciones útiles para el usuario.

Es que en vez de perder el tiempo especulando con los beneficios como en España, dedican todos sus esfuerzos a idear algo que los consumidores vayan a aceptar en seguida porque realmente les resulte útil y sencillo de manejar en su vida cotidiana...

Pero el mito es que son los grandes imitadores y que luego sólo perfeccionan, ¿qué deberíamos copiar ahora de ellos?

Más que imitadores, investigan por todo el mundo en busca de novedades y luego ponen las ideas juntas y crean cosas nuevas. En Japón hacen los diseños, testean, y luego lo mandan todo a China, donde se fabrica. La clave es que son muy, muy metódicos y planifican a muy largo plazo.

Y, además, las empresas respetan, de verdad, a las universidades...

Tanto, que incluso crean universidades con su nombre o invierten muchísimo dinero. De esta forma, la empresa tiene una factoría de capital humano, ideas, productos... ¡de todo!

Hablemos de su trabajo en Technorati, ¿para qué puede servir a las empresas?

Por ejemplo, para saber si sus clientes están hablando bien o mal de sus productos en Internet. Technorati te permite ver en tiempo real qué está diciendo

la gente en sus blogs. Y, por supuesto, qué opinan de la competencia. Si tuviera una empresa, miraría todos los días lo que se está diciendo de mí.

Luego, una aplicación práctica de la denominada web 2.0 para una compañía sería...

Todas aquellas que requieran una interacción con el usuario. Una sección de soporte o sugerencias para los usuarios de un producto de la empresa sería un lugar ideal para comenzar.

¿De verdad está cambiando la comunicación de las empresas con sus clientes y el mundo?

El objetivo de la web 2.0 es crear una Internet mucho más social, que permita conectar a la gente y que le permita colgar los contenidos de la red de forma sencilla. Las empresas pueden utilizar esto para que los usuarios desarrollen y mejoren sus contenidos, como la Wikipedia o YouTube. Y las que quieran triunfar en Internet a partir de ahora, deberían pensar en cómo darle libertad al usuario, y ponerle fáciles las cosas para que pueda crear contenido que luego sea útil para la empresa y para otros usuarios. Aunque, en cierta forma, la web 2.0 es un poco *malvada*, porque muchas empresas se intentarán aprovechar de los usuarios.

¿...?

La Wikipedia es un proyecto libre, pero YouTube es una empresa, y eso quiere decir que está ganando dinero con los vídeos que sus usuarios están subiendo. Y no creo que a éstos les haga mucha gracia. El modelo de negocio está evolucionando, y, dentro de poco, el usuario también podrá sacar tajada. Por ejemplo, Metacafe.com es como YouTube, pero los usuarios ganan dinero cuantas más veces sea visualizado su vídeo.

¿La denominada web semántica será el paso decisivo para hacer más útil Internet?

Ayudará a que los ordenadores se entiendan mejor entre ellos. Pero los usuarios y los creadores de contenidos tendrán que especificar mejor de qué va cada página con sistemas que luego se pueden leer automáticamente. Esto permitirá crear aplicaciones mucho más potentes, ya que los buscadores *entenderán* los contenidos de la web, algo que hoy en día sólo pueden *inducir*. ¡El Google de la web semántica será impresionante!

¿Como será la Futura web 3.0?

La web 2.0 va a durar muchos años. Pero vamos a mejorarla con tecnologías que permitirán interactuar cada vez de forma más sencilla con la web. Al final, no habrá diferencia entre una aplicación web y una de escritorio. Cuando llegemos a este punto, podremos pensar que se acerca la web semántica o como quieran llamarla en el futuro. •

«Si hay algo que están haciendo muy bien los chinos es el 'leapFrogging': pasar por encima de tecnologías ya superadas, ahorrarse pasos»

Enrique Dans

Experto en nuevas tecnologías y la blogosfera aplicadas a las empresas (www.enriquedans.com)

NACÍ EN 1965. ESTUDIÉ BIOLÓGICAS EN SANTIAGO DE COMPOSTELA, DOCTORADO EN UCLA, POSTDOCTORALES EN HARVARD... DOY CLASES EN EL INSTITUTO DE EMPRESA BUSINESS SCHOOL DE MADRID, EL MISMO DONDE OBTUVE MI MBA. MI BLOG (ENRIQUEDANS.COM, 15.000 VISITAS DIARIAS) ME OBLIGA A MANTENERME ACTUALIZADO Y A DIALOGAR CON PERSONAS INTELIGENTES QUE ESCRIBEN SUS COMENTARIOS CREO QUE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS Y LA LLAMADA WEB 2.0 SON EL FUTURO, LA MANERA EN QUE LAS PERSONAS COMPLEMENTARÁN MUCHOS DE LOS ASPECTOS DE SU VIDA PERSONAL Y PROFESIONAL MIS PRÓXIMOS RETOS SON DESARROLLAR EN LA PRÁCTICA MUCHAS DE LAS COSAS QUE CUENTO EN CLASE DESDE UN PUNTO DE VISTA TEÓRICO.

Usted afirma que el Fenómeno de los blogs ha abierto una nueva era en la que el cliente tiene el poder... ¿hasta qué punto?

Los blogs ofrecen al cliente una forma de ponerse en una posición de igualdad comunicativa frente a unas empresas que consideran que pueden interrumpirte con su publicidad, o llamarte cuando quieran, pero que después pretenden no aceptar comunicaciones en sentido inverso.

Bueno, creo que su «Carta abierta al Presidente de Air Europa» sigue siendo uno de los primeros enlaces al buscar en Google esta compañía...

Nos ofreció un caótico vuelo desde Shanghai, y no quiso o no supo dar ninguna explicación a los pasajeros. Esas empresas *de antes* que pretenden que el cliente «compre y calle» han encontrado en los blogs a su verdadera Némesis: una capacidad de comunicación y de amplificación del mensaje que jamás habrían esperado. Sabiendo usarlos y respetando unas reglas de puro sentido común, los blogs son una manera de devolver la igualdad a la ecuación comunicativa.

Entonces, ¿cuáles son las claves para adaptarse a los retos de la web 2.0?

Las compañías tienen que aprender a aprovechar las posibilidades que les ofrece la blogosfera para conversar con las personas y olvidarse de mensajes aburridos sobre «misiones y visiones» impresos en papel cuché de alto gramaje. Y hacerlo no porque «está de moda», sino por una profunda convicción de que los clientes saben mucho de sus necesidades y de los productos con los que pretenden cubrirlos, y pueden aportar una información valiosísima en la relación empresa-cliente.

Por eso, General Motors contesta a las cartas que se publican en The New York Times a través del blog personal de su consejero delegado.

Exacto. Porque sabe que su mensaje va a llegar a muchísima más gente y que va a conectar mejor en una carta abierta que puede ser vista y replicada en el acto por los comentarios de los usuarios.

¿Y se han enterado de eso los políticos?

Desgraciadamente no. La mayoría de los políticos creen que un blog es un escaparate de moda en el que «hacer que escriben». El blog suele escribirlo otra persona, y típicamente se limita a la campaña. Si ni siquiera dentro de los propios partidos hay conversación, ¿cómo esperar que intenten conversar con los electores?

[PRESENTE]

Los responsables de marketing ya tendrían que saber qué se dice de sus compañías en Technorati...

Yo creo que el paso que se está dando es el de la popularización. Y me empieza a resultar difícil pensar en un profesional que permanezca al margen de la red, sea cual sea su trabajo. Ese segmento de profesionales irán siendo retirados del mercado, lo que dará lugar a una red con temáticas mucho más generalizadas, con muchísimos más temas encima de la mesa. Una auténtica sociedad on line.

Al menos, las escuelas de negocios ya han tomado nota...

Pues sí, y con buenas y malas prácticas. En el MIT, por ejemplo, el Departamento de Admisiones de la Universidad paga a los estudiantes diez dólares a la hora por postear sobre su experiencia, con preferencia a personas que ya tienen su propio blog... Pero lo importante de las escuelas de negocios es que sean capaces de explicar a las empresas lo que está pasando. Si hoy vas a hacer un máster y temas como los blogs, la web 2.0 o la economía de la atención no están en el temario, es que te equivocaste de escuela...

Usted da clases en Shanghai, ¿cómo ve a las futuras clases dirigentes chinas?

Las instalaciones serían la envidia de muchas de las mejores escuelas de negocios estadounidenses. Y sus profesores han estudiado en los más prestigiosos centros internacionales. Si hay algo que están haciendo muy bien los chinos es el *leapfrogging*: pasar por encima de tecnologías ya superadas, ahorrarse pasos.

Ya no son sólo un país de mano de obra barata...

Ahora, además, son creadores de tecnología gracias a un aprendizaje acelerado mediante el *leapfrogging* y a una mentalidad orientada al servicio. Entender el papel del cliente y proporcionarle un servicio impecable a toda costa es un buen punto de partida para relacionarte con él. Y China está *saltando* por encima de años de experiencia en el mundo occidental basándose no sólo en una serie de tecnologías, sino en su concepción milenaria de atención al cliente.

¿Pasará como en España: primero desarrollismo, luego, transición?

Lo tienen más complicado porque no han tenido tiempo de vertebrar una clase media. China sabe hacia dónde va, pero su gran reto es modular las transformaciones sociales para no acabar sumidos en el caos y las mafias en su lógico camino hacia la democracia, como ha pasado en los antiguos países comunistas. Si se intenta entender de dónde vienen, se llega a comprender —que no significa compartir— por qué son como son y están haciendo lo que hacen. •

Lo que distingue a Honda del resto de grandes marcas japonesas es su agresiva contratación de talentos y su énfasis en la iniciativa individual

Soichiro Honda (1906-1991)

Fundador de Honda Motor Company

EN 1948, EN UN JAPÓN ARRASADO POR LOS BOMBARDEOS, SOICHIRO HONDA ANUNCIÓ A LOS TRABAJADORES DE SU MODESTO TALLER DE «BICICLETAS A MOTOR» QUE EL OBJETIVO ERA CONVERTIRSE EN LOS LÍDERES MUNDIALES EN 50 AÑOS. TODOS SABEMOS EL FINAL DE ESTE CUENTO. ESTE ARTÍCULO NO PRETENDE SER UN PANEGÍRICO DE HONDA, YA QUE LOS MÉRITOS DE ESTA EMPRESA QUE SE DESTACAN A CONTINUACIÓN SON ATRIBUIBLES TAMBIÉN A OTRAS GRANDES MARCAS NIPONAS COMO SONY, NISSAN O SANYO. ¿CUÁL ES LA CLAVE DEL MILAGRO JAPONÉS? UNA PLANIFICACIÓN DE LA INNOVACIÓN A LARGO PLAZO PARA OFRECER LOS PRODUCTOS MÁS ÚTILES A SUS CLIENTES; ALGO QUE EN CHINA PODRÍAN CONSEGUIR EN MUCHO MENOS TIEMPO GRACIAS AL LEAPFROGGING.

Los 'japoneses' que duermen en China

Todo casa en la biografía del fundador de Honda para que sus gestas y proezas hayan forjado una leyenda empresarial. Hijo del humilde propietario de un taller de reparación de bicicletas en una pequeña población japonesa, Soichiro fue desde muy niño un apasionado de los artefactos mecánicos, según reza la magna Wikipedia.

Tras trabajar como aprendiz en una gran industria, a los 21 años regresó a su pueblo natal convertido en un experto mecánico como jefe de una sucursal de la misma. Sin embargo, enseguida se independizó para montar una fábrica de pistones que fracasó poco después. Se inscribió entonces en la universidad y, más tarde, reabrió su pequeña fábrica. Pero, como muchos otros empresarios nipones, lo perdió todo con los bombardeos estadounidenses de la Segunda Guerra Mundial.

En 1948, y con el objetivo de fabricar «bicicletas con motor», vitales para remontar una economía devastada por la guerra, fundó Honda Motor Company. El primer motor era demasiado pesado y la empresa quebró. Sin embargo, tras tomar nota de sus errores, inmune al desaliento, Soichiro fabricó un motor más liviano y veloz que, inmediatamente, fue un éxito. La marca que lleva su nombre inició así una imparable expansión basada en la calidad, dureza, economía y durabilidad de sus productos. Tal como se había propuesto Soichiro, consiguió el reconocimiento internacional definitivamente en 1965, al ganar su primer campeonato de F1.

Tal vez, lo que distingue a Honda del resto de grandes marcas japonesas es su agresiva contratación de talentos y su énfasis en la iniciativa individual por encima de ese sentimiento del bien común y los logros colectivos tan arraigado en la idiosincrasia corporativa de las empresas del País del Sol Naciente. Por lo demás, el propio Soichiro pudo haber hablado como embajador de la industria japonesa en pleno cuando resumió así la filosofía de Honda: «Nuestros productos son conocidos en el mundo no sólo por su buena calidad sino también por el espíritu que hay tras ellos; nuestra política es crear cosas que sirvan a los intereses de la gente».

En fin, tal como hemos dicho al principio, para no caer en el folletín publicitario, valga decir que esta vocación de servicio al cliente a la hora de innovar es extensible a la mayoría de las empresas niponas. En la actualidad, Toyota, por ejemplo, es la compañía que está liderando la gran apuesta internacional por los automóviles de tecnología de combustible híbrida. Fundada en 1933 por Kiichiro Toyoda –considerado como otro de los padres de la actual industria japo-

[PASADO]

nesa–, Toyota ha convertido en una realidad comercial el coche impulsado por un motor híbrido eléctrico-gasolina con su modelo Prius. Una innovación pensando en el futuro que muchas marcas occidentales, posiblemente, ni se plantearían si tuvieran la producción de este gigante asiático, que en 2008 espera consolidarse como el mayor productor mundial, con casi 10 millones de vehículos.

Resulta paradójico que esta innovación a largo plazo tan planificada, rigurosa y metódica, que los japoneses anteponen decididamente a los beneficios a corto plazo, sea una de las causas por las que se les achaque una falta de audacia para innovar, esa osadía e imaginación que las empresas occidentales se atribuyen casi como un orgulloso rasgo étnico. Es ahí cuando casos como el Prius nos recuerdan que los nipones también saben *jugársela* con innovaciones radicales. Y lo que es más notable, lo hacen aplicando esa ingeniosa fórmula de realizar el gran cambio sólo «por dentro» sin que se note «por fuera», ideal para evitar el lógico resquemor de los usuarios ante este tipo de innovaciones.

Pues bien, al igual que los japoneses al término de la Segunda Guerra Mundial, China está superando la etapa de las imitaciones baratas y está enviando a sus jóvenes más dotados a aprender en los mejores centros de investigación y de negocios del mundo. Su apuesta de futuro está clara, en ese sentido. La cuestión, empero, es que seguramente no tendrán que esperar tanto como los nipones, gracias a su inteligente utilización de las nuevas tecnologías para dar el gran salto y evitarse así las crisis de reconversión de los sectores industriales obsoletos que sufren la mayoría de los países occidentales. Es el denominado *leapfrogging por decreto* (del que habla Enrique Dans, en su entrevista de las páginas 42-43), impulsado por el Gobierno comunista.

El paralelismo está claro. Al igual que sus vecinos nipones, los chinos tienen tan arraigado en su cultura milenaria el amor al trabajo metódico y bien hecho como el esmero en dar el mejor servicio al cliente. Y el *leapfrogging* les puede poner casi a la altura tecnológica de Japón muchísimo antes de lo que se esperaba. La cuestión es que en el gigante chino, hasta hace poco dormido, hay más de diez *japoneses* esperando despertar. •



Hablamos con **Miquel Solà**, director del Instituto de Química Computacional de la Universidad de Girona

LA INTERSECCIÓN DE LA QUÍMICA, LAS MATEMÁTICAS Y LA INFORMÁTICA

El IQC trabaja en el ámbito de la simulación por ordenador de procesos químicos con el objetivo de diseñar nuevas moléculas de interés químico y farmacológico. Respecto a la química experimental la química computacional tiene la ventaja de poder analizar procesos químicos que de forma experimental podrían ser imposibles o muy costosos de estudiar. Creado oficialmente en 1993, aunque en 1991 ya se habían iniciado sus actividades, fue dirigido durante ocho años por el profesor Ramon Carbó-Dorca. Actualmente trabajan en el IQC una veintena de investigadores, cinco de los cuales son extranjeros, además de una administrativa y un técnico informático.

En el IQC se hace química virtual, por lo que se trabaja básicamente con equipos informáticos. Desde hace cerca de un año cuenta con un High Performance Computing Center (HPCC), un supercomputador que tiene una potencia aproximada de un 1 % de la que tiene el superordenador *MareNostrum* del Centro Nacional de Supercomputación de Barcelona, que es el cuarto más rápido del mundo. El HPCC tuvo un coste inicial de 50.000 euros, y ahora ya se ha doblado su capacidad por un valor de 70.000 euros más.

Parte del trabajo del IQC consiste también en desarrollar programas informáticos que permitan resolver las ecuaciones matemáticas necesarias para poder simular la evolución de las reacciones químicas a lo largo del tiempo.

LOS DIFERENTES GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Ingeniería Molecular

Compara unas moléculas con otras para extraer un ín-

dice de semejanza, lo que tiene aplicación en el campo farmacológico. Puede suponer una gran reducción de costes porque permite efectuar una primera selección de las moléculas que más probablemente acabarán teniendo actividad farmacológica, que son las que en última instancia se probarán en el laboratorio. Se intentó crear una *spin off* (empresa derivada) en este ámbito, pero de momento no ha salido adelante. En la actualidad, este grupo ha firmado un contrato por valor de 6.000 euros con una empresa farmacéutica, que podría ser un embrión de futura colaboración para ver si sus programas responden a las necesidades de esa empresa.

Grupo de Propiedades e Interacciones Moleculares

La vertiente que podría tener una aplicación industrial más clara es el estudio de propiedades eléctricas y ópticas lineales y no lineales. Estas propiedades son fundamentales en el campo de las telecomunicaciones, donde es importante diseñar moléculas que se puedan utilizar como interruptores ópticos –son moléculas que desvían la luz hacia una dirección u otra en función del campo



eléctrico que se aplica. En el IQC desarrollamos metodología para calcular estas propiedades de un modo cada vez más preciso. Con este tipo de cálculos, antes de hacer un experimento en un laboratorio los técnicos ya disponen de predicciones muy ajustadas sobre las propiedades de las moléculas estudiadas.

Grupo de Reactividad Química

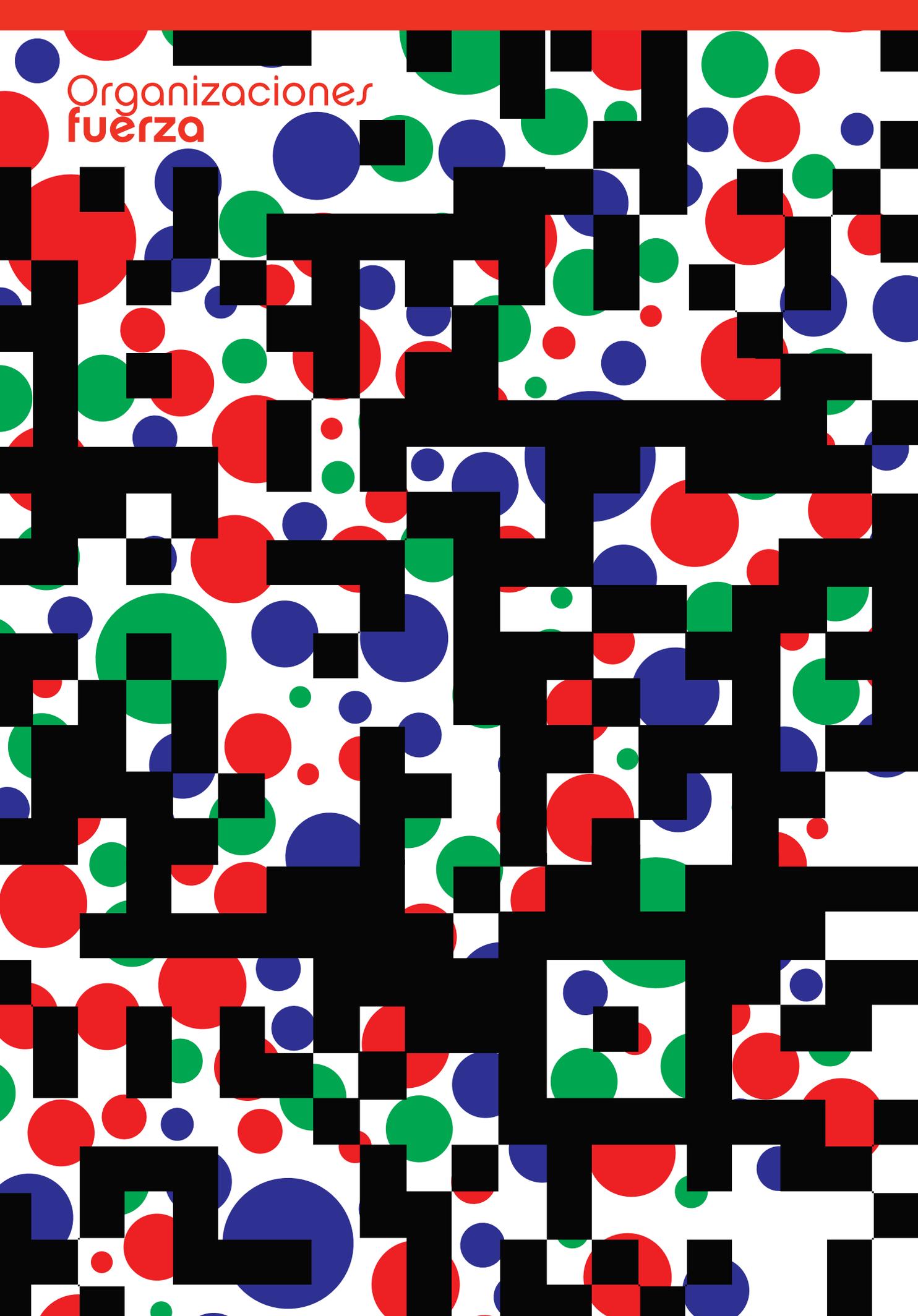
Entre otros temas, este grupo estudia la catálisis química: se trata de obtener catalizadores que faciliten una reacción óptima entre diferentes sustancias, de modo que se tenga que utilizar la mínima energía posible para obtener los productos deseados y que la reacción genere menos residuos con el objetivo de encaminarse hacia una química cada vez más *verde*. Nosotros hacemos simulaciones virtuales de las reacciones, y observamos cómo podemos modificar los catalizadores para tratar de mejorar la reacción. Ello sería aplicable en empresas farmacéuticas, petroleras –por ejemplo Repsol, que trabaja para mejorar los procesos de refinado del petróleo y de sus subproductos derivados— o también en el sector del automóvil, en Estados Unidos, donde se estudia cómo mejorar los combustibles.

En nuestro país, el hecho de que la mayoría de las empresas sean de dimensión pequeña o mediana hace que tener un departamento de química computacional todavía sea una opción demasiado cara. Sin embargo, a largo plazo se acabarán contratando estos profesionales, ya que de su trabajo se derivará una reducción del tiempo y del gasto que suponen los ensayos en los laboratorios.●



Referencias
<http://stark.udg.es>

Organizaciones
fuerza



CÓDIGOS DE COLOR PARA LEER EL ENTORNO

COLORZIP

Por Beatriz G. Sigüenza

Apunta con tu teléfono móvil a la pantalla de la televisión mientras ves un anuncio de un modelo de coche, haz clic y estarás navegando por el interior del vehículo en su web. Apunta con tu *smartphone* hacia el reportaje de tu artista favorito, haz clic y escucha su último *single* al instante. Apunta con tu móvil al logo de tu equipo y sabrás el resultado del partido. Éste es el poder de los códigos de ColorZip.

Los códigos QR (*quick response* o «respuesta rápida») fueron creados en Japón en el año 1994 por la empresa Denso Wave. La primera utilidad era mejorar la lectura por escáner, siendo un paso adelante con respecto al tradicional código de barras. Mientras éste sólo puede almacenar 20 dígitos, los códigos QR pueden llegar a codificar más de 7.089 caracteres. El potencial de estos nuevos códigos hizo que se extendieran con gran facilidad.

Actualmente en algunos países asiáticos los códigos QR están totalmente integrados en la sociedad. Los japoneses son consumidores exigentes y estos códigos les permiten leer su entorno. Colocados en el envase de un producto posibilitan al consumidor tener acceso rápido a información útil. Imprimiéndolos en el envoltorio de un paquete de *sushi* informan sobre la calidad nutricional del producto que se va a ingerir. Los contactos de las tarjetas de visita se pueden memorizar en la agenda del móvil sin necesidad de introducir la información manualmente.

El código es una matriz bidimensional compuesta de cuadros blancos y negros de dimensión, mayoritariamente, pequeña, por la lógica de su uso. La tecnología empleada para leerlos es un móvil con cámara de fotos digital; la mayoría de los teléfonos existentes en Japón poseen de serie la aplicación necesaria para leerlos, pero en caso contrario se puede descargar e instalarla. La lectura del QR es tan sencilla como hacerle una foto con el teléfono móvil, que el software instalado escanea para poder extraer la información cifrada.

Esta lectura del entorno que nos puede parecer innovadora en breve quedará obsoleta en Japón. La empresa ColorZip está revolucionando el mercado con su novedoso ColorCode, un sistema de dos dimensiones con reconocimiento del color.

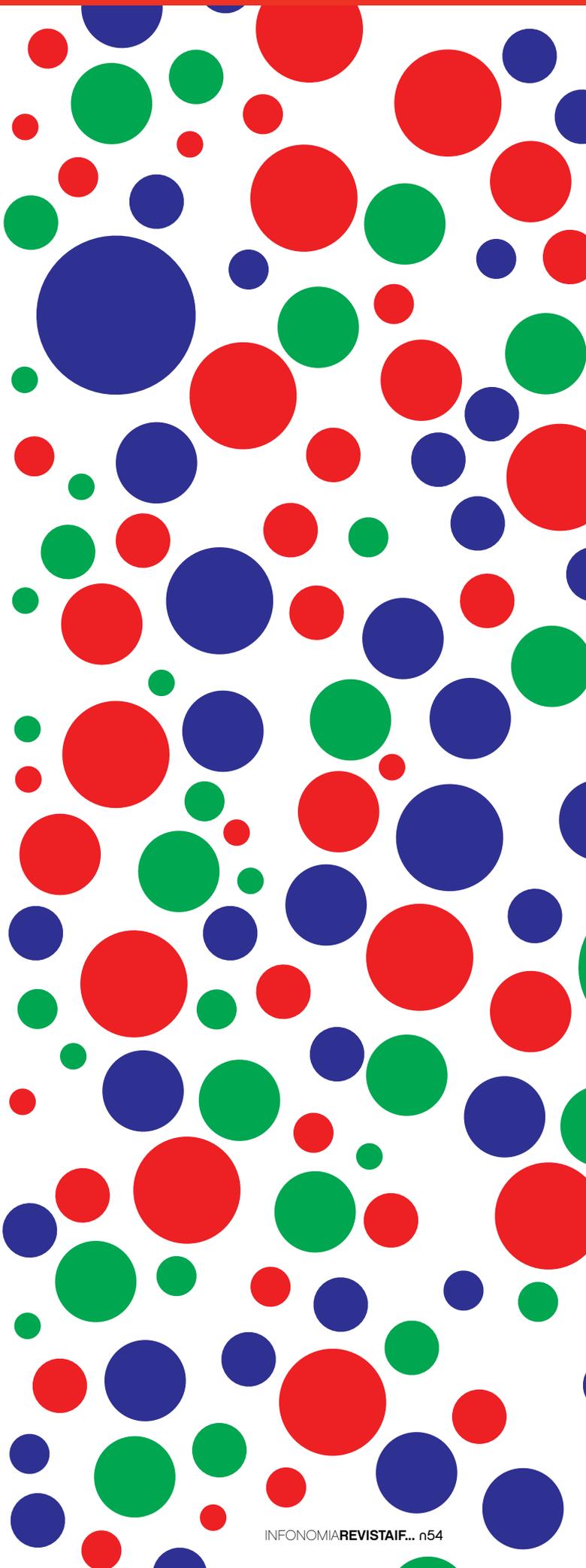
Cada Foto cuenta una historia

ColorZip™ crea una experiencia interactiva con tu entorno. Si deseas un producto que aparece en las pausas publicitarias de la televisión, apuntas con tu móvil a la pantalla y puedes encargar uno. Viendo un programa puedes ir respondiendo un cuestionario desde tu móvil, contestando las preguntas y ganando premios. Para clientes exigentes existe la posibilidad de apuntar con el móvil al envase de las verduras frescas y pasear por la granja donde se han cultivado en compañía del agricultor.

El ColorCode posee la potencia de un QR elevada exponencialmente a una cantidad de información inimaginable. El código cifra información analógica en un patrón en color; cuando el usuario lee esta información en su móvil automáticamente es enviada al servidor correspondiente, que envía de vuelta información digital. ColorZip ofrece a las marcas la oportunidad de mostrar al consumidor valiosos contenidos renovados a diario, o cada hora. No existe la necesidad de dar larga vida a una banderola o valla publicitaria.

Digitaliza información analógica y devuelve contenidos digitales

Un código de color puede ser leído a 5 metros de distancia por cualquier dispositivo equipado con una cámara. Al igual que los QR, es una matriz cuadrada. Para el tamaño mínimo, que son 3 mm², se cuentan más de 17.000 millones de patrones de color. Evidentemente en cuadrados mayores las posibilidades son infinitas. Pueden existir en una gran variedad de formas: papel, cristal, tela y otros materiales, lo que hace que el potencial de los ColorCode sea inimaginable. Sumado a la presentación del contenido, que puede estar digitalizado en vídeos, fotos, música, texto o enlaces a webs que se abren automáticamente, el servidor aporta en tiempo real datos de cuándo y dónde los clientes hacen la conexión al Color-

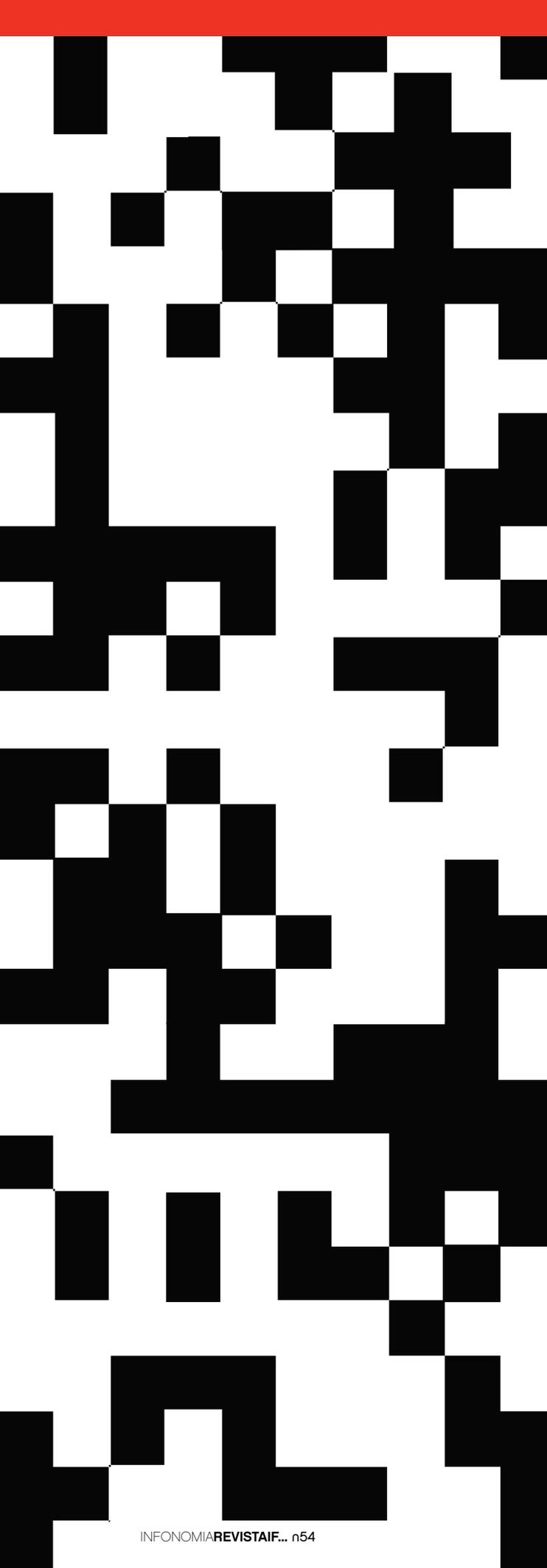




LOS JAPONESES SON CONSUMIDORES EXIGENTES Y ESTOS CÓDIGOS LES PERMITEN LEER SU ENTORNO. COLOCADOS EN EL ENVASE DE UN PRODUCTO, PERMITEN QUE EL CONSUMIDOR TENGA ACCESO RÁPIDO A INFORMACIÓN ÚTIL

EL COLORCODE POSEE LA POTENCIA DE UN QR
ELEVADA EXPONENCIALMENTE A UNA CANTIDAD
DE INFORMACIÓN INIMAGINABLE





Zip, lo que hace ideal el estudio de la muestra sobre el comportamiento de los usuarios.

Actualmente la empresa española Telefónica Móviles está haciendo estudios para incorporar los códigos QR, que llama *bidis* por su forma bidimensional. La empresa comenta que los códigos *bidis* no tendrán una pronta comercialización, ya que las compañías deben hacer fuertes inversiones en lectores especiales.

Me pregunto si sería posible pasar de los sorteos donde hemos de enviar seis códigos de barras a concursar directamente desde nuestro móvil con ColorCodes. Si se ha de hacer un gran desembolso económico para implantar los códigos *bidis*, ¿por qué no se implantan directamente los códigos de ColorZip? Si vivimos en una sociedad globalizada donde la información llega en segundos a todo el planeta, ¿qué interés tiene para el consumidor informado usar un producto que sabe que está quedando obsoleto en Japón? ¿Por qué no importar la tecnología más puntera?

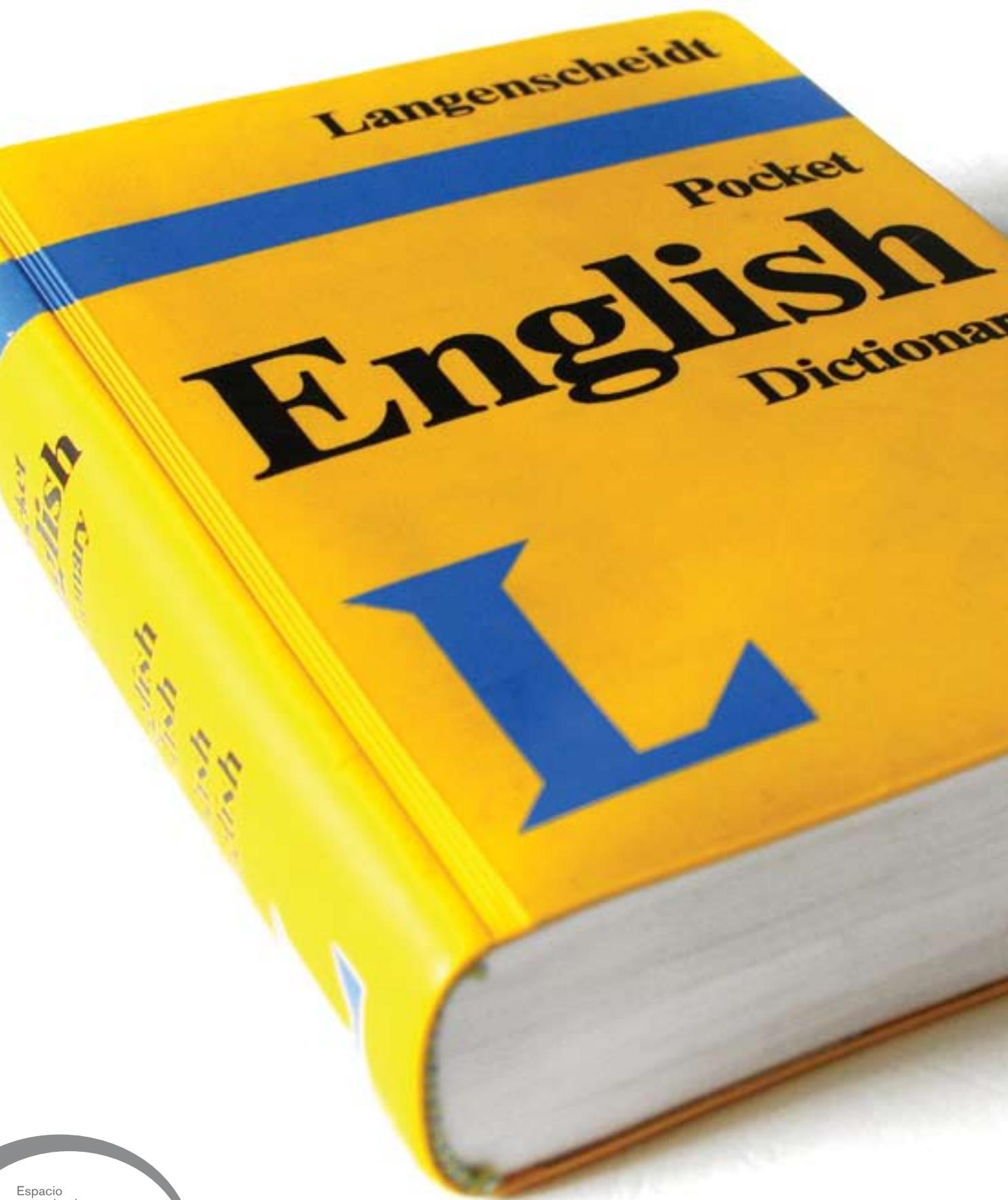
En definitiva, la empresa que patenta los códigos explica que es sólo cuestión de tiempo antes de que el mundo a nuestro alrededor esté pintado con ColorCodes. Personalmente, deseo que pronto donde vayamos o donde leamos –televisión, revistas, prensa, bolsas de compra, tiras publicitarias, camisetas y muchos más productos–, podamos explorar los colores en acción. Y lo único que necesitaremos hacer es clic.●

Referencias

www.colorzip.co.jp/en

www.denso-wave.com/qrcode/aboutqr-e.html

<http://qrcode.kaywa.com>



Langenscheidt

Pocket

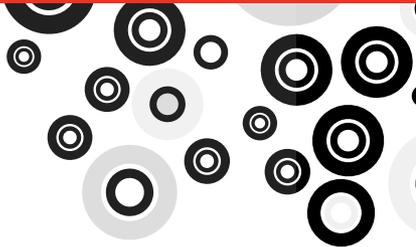
English

Dictionary

L

Espacio patrocinado por:

 "la Caixa"
EMPREENDEDOR XXI



INGLÉS POR BOCA OREJA

PHONELEARNING

Por Oriol Ribet

Una llamada telefónica, y quien te llama es el profesor de inglés; un profesor de inglés particular que va a desarrollar una clase adaptada a tu nivel. Puede ser Andrew, de Chicago, o cualquiera de los ocho profesores que componen la plantilla de Phonelearning. Creada por Nadine Bogner y Patricia Zurdo, esta empresa con sede en Barcelona tiene un innovador sistema de aprendizaje del inglés que se basa en una premisa: todo hay que enfocarlo hacia las necesidades comunicativas del alumno.

Phonelearning, como muchas empresas innovadoras, nació de la necesidad, que, como decía el Lazarillo de Tormes, «agudiza el ingenio». Hace siete años, Nadine Bogner decidió ser empresaria. «Fue un acto de rebeldía, al ver que cobraba un 30 % menos que otros compañeros por ser mujer», recuerda. Bogner optó por abrir un centro de traducciones y formación en idiomas, y escogió el método tradicional, el de clases presenciales.

Las cosas iban bien hasta que, entre 2003 y 2004, las crisis de academias de idiomas como Opening, Brighton o Wall Street sacudieron al sector. «Estuvimos a punto de cerrar», admite Bogner. Había que reinventarse, y Bogner y, ya por aquel entonces, su socia Patricia Zurdo lo hicieron. «La gente nos decía que no avanzaba en las clases, y que en muchos sitios las aulas estaban masificadas», dice Zurdo, que añade que «la vergüenza que nos da el hablar es la causa principal del mal inglés de buena parte de los españoles». Entonces surgió la idea: había que desarrollar un producto para potenciar la capacidad del alumno de comunicarse en inglés, y además había que adaptarlo a la disponibilidad horaria de los alumnos, muchas veces limitada. Allí estaba el teléfono móvil para convertirse en la base del negocio, aunque también con un gran apoyo de Internet.

Tras meses de trabajo, el método, tal como funciona hoy, estaba configurado. El alumno entra en la página web de la empresa (www.phonelearning.com), escoge

HABÍA QUE DESARROLLAR UN PRODUCTO PARA POTENCIAR LA COMUNICACIÓN ORAL EN INGLÉS, Y ADEMÁS HABÍA QUE ADAPTARLO A LA DISPONIBILIDAD HORARIA LIMITADA DE LOS ALUMNOS. ALLÍ ESTABA EL TELÉFONO MÓVIL



*"Hello, my name is Andrew.
Welcome to Phonelearning"*

*Hello, my name is Andrew.
Welcome to Phonelearning*

el momento de la clase (que puede cambiar hasta una hora antes si le surge algún imprevisto) y la temática sobre la que hablará. Se puede charlar de viajes o de negocios, o se puede simular una entrevista de trabajo. Hay material complementario para aprender vocabulario que se descarga por Internet, y que se puede consultar antes o después de la clase. El alumno compra los vales de las clases y lo demás va a cargo de Phonelearning, que es quien realiza y paga la llamada de media hora, lo que dura una sesión.

Hoy Phonelearning se encuentra en fase de lanzamiento, con ofertas promocionales dirigidas especialmente a las empresas para que conozcan el método. Pero la respuesta ha sido buena, y Nadine Bogner y Patricia Zurdo ven el futuro con optimismo. «Tenemos 500 visitas diarias a nuestra página de Internet y muchas empresas se plantean sustituir una parte de la formación presencial por nuestro sistema», concluye Bogner. Desde octubre de 2006, cuando Phonelearning inició la actividad, ha podido comprobar los hábitos de los alumnos y adaptarse a ellos. «Por la tarde se concentran la mayoría de las clases, pero nos ha sorprendido que el lunes por la mañana hay mucha demanda», añade Zurdo.

«LO IMPORTANTE ES SABER COMUNICARSE ORALMENTE, PERO NO AVANZAS PORQUE NO HABLAS, Y NO HABLAS POR VERGÜENZA»

La buena acogida del sistema de Phonelearning tiene que ver con las necesidades reales y con las actitudes. El inglés es necesario, pero «todavía hoy cuando en las empresas llama el de Singapur, se oye aquello de: “¿quién se pone?”», asegura Patricia Zurdo, que añade: «Lo importante es saber comunicarse oralmente, pero no avanzas porque no hablas, y no hablas por vergüenza». Sobre la efectividad del método, Phonelearning lo tiene claro: cada sesión telefónica de 25 minutos equivale a una clase convencional de 1,5 horas. Y por supuesto el rigor es alto: el profesor evalúa los progresos del alumno, y decide si puede o no pasar a un grado superior de dificultad en la conversación.

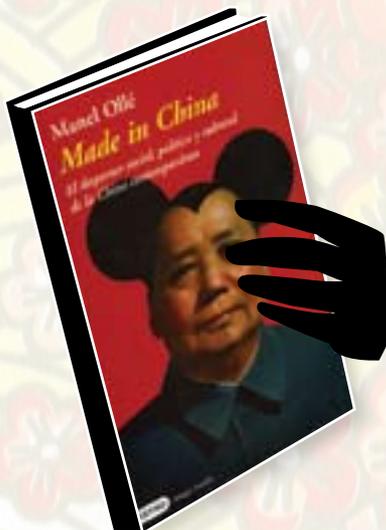
El sistema de aprender inglés por teléfono ya funciona en otros países como Francia o Bélgica, pero en España es nuevo. «Otras empresas lo ofrecen como complemento, pero somos los primeros que lo utilizamos como base del sistema de aprendizaje», apunta Nadine Bogner, convencida de que el nuevo método de Phonelearning puede ayudar a resolver el viejo problema de los españoles con el inglés. •



Nadine Bogner
y Patricia Zurdo,
creadoras de
Phonelearning.

Referencias

www.phonelearning.com



La segunda revolución china

Eugeni Bregolat

Un detallado análisis de la realidad política, económica y social de la China actual a través de la mirada personal de un testigo de excepción, Eugeni Bregolat, quien fue embajador de España en China entre 1987 y 2003. El libro desgana las claves para entender los complejos cambios que ha vivido China los últimos años, y los que todavía están por venir.

Editorial Destino, 2007
www.edestino.es



Recomendado por:
www.infonomia.com

Made in China

Manel Ollé

Una visión poliédrica del gran enigma chino que nos permite adentrarnos en la evolución de los usos y costumbres de esta sociedad, en la diversidad étnica y cultural de su vasto territorio, en los matices de su sistema político y en la potencia renovada de su cultura, representada por el nuevo cine y la nueva literatura que allí se están gestando. Una aproximación a esta sociedad compleja y paradójica, llamada a desempeñar un papel muy destacado en un futuro inmediato de la humanidad.

Editorial Destino, 2005
www.edestino.es



Recomendado por:
www.infonomia.com

China Inc.

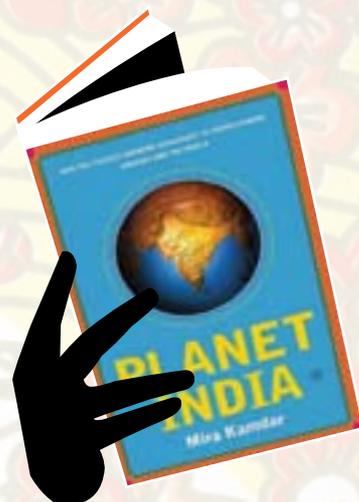
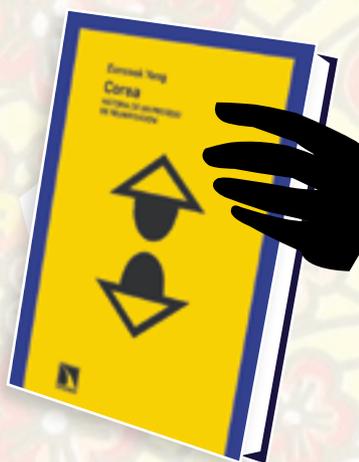
Ted C. Fishman

Un libro de preguntas y respuestas sobre el desembarco de las grandes corporaciones multinacionales en China, los cambios abismales bajo un régimen todavía totalitario, el impacto global del paso del campo a la ciudad de 300 millones de campesinos, a través de un viaje realizado por el veterano periodista Ted C. Fishman. Fishman entrevista a trabajadores y directivos, comerciantes y gente de la calle, y nos ofrece la foto más reciente de un país que está obligando a cambiar la mentalidad del resto del mundo.

<http://chinainc-book.com/aboutBook.html>



Recomendado por:
www.infonomia.com



A year in Japan

Kate T. Williamson

Una mirada muy fresca de la vida diaria en el Japón de 2006, desde el punto de vista de esta joven ilustradora norteamericana, que enriquece el libro con sus propios dibujos. Sensaciones y observaciones directas de un país fascinante, muy alejadas de una guía de viaje o un ensayo sobre la sociedad japonesa. Una pincelada de cultura japonesa en el más amplio sentido de la palabra.

Princeton Architectural Press, 2006



Recomendado por:
www.infonomia.com

Corea. Historia de un proceso de reunificación

Eunsook Yang

La pujante República de Corea es un enclave tecnológico y económico de primer nivel, mientras que la República Popular Democrática de Corea se encuentra sumida en la autarquía económica, el rígido control social y la precariedad absoluta de la población. Pero lo que podrían ser razones para un fructífero intercambio entre un norte rico en materias primas y un sur desarrollado no ha encontrado cauces de avance debido a las disputas políticas

www.loslibrosdelacatarata.org



Recomendado por:
www.infonomia.com

Planet India

Mira Kamdar

Un interesante recorrido por la India actual, sus grandezas y miserias, las contradicciones de un país, la democracia de más rápido crecimiento, que a su vez está cambiando al resto del mundo. La lucha interior entre la modernidad y la tradición, a través de las oficinas de grandes empresas de tecnología y subcontratación o *outsourcing*, los estudios de cine o las granjas en plena transformación.

www.mirakamdar.com



Recomendado por:
www.infonomia.com



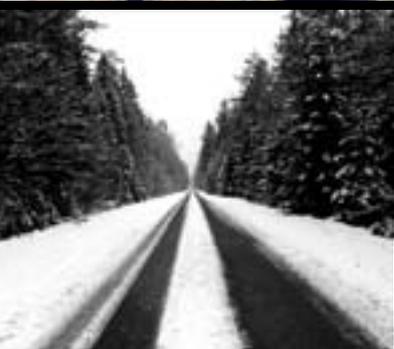
1

1. La enciclopedia de la vida

Se está empezando a hacer la mayor enciclopedia libre sobre biodiversidad: Encyclopedia of Life. Desde Londres, Boston y Washington ya se están escaneando todos los recursos sobre cada una de las especies conocidas. Y hay 1.800.000 catalogadas y millones que todavía no tienen nombre. Calculan que en 2008 ya estará lista y abierta al público, de momento sólo en inglés.

<http://labuenanoticia.com>

www.eol.org



2

2. Fronteras

«La mirada a las fronteras que proponemos en esta exposición es una exploración de territorios límite que, en cierto modo, expresan las contradicciones de un mundo que se mueve entre la hipercomunicación y las fracturas profundas. A medida que nos unimos, el mundo es más laberíntico», explica Josep Ramoneda, director del Centre de Cultura Contemporània de Barcelona (CCCB). Una reflexión sobre el concepto de frontera y sus tipologías: los límites de Europa, Estados Unidos-México, Israel-Palestina, Corea del Norte-Corea del Sur, Cachemira, Miami-La Habana, el caso de Melilla, etc. Hasta el 9 de septiembre, en el CCCB.

www.cccb.org

Imagen: Frédéric Sautereau



3

3. Ambient Orb

Una lámpara de cristal que utiliza distintos colores para avisar sobre cambios meteorológicos, en la bolsa, en el tráfico de la ciudad o en aquello sobre lo que el usuario quiere ser informado sin ser interrumpido. La información se transmite a la bola de cristal a través de telefonía móvil.

www.ambientdevices.com



4

4. Un retrato de mi ADN

En DNA Art (www.dna-artuk.com) desde 800 euros puedes hacer arte con tu ADN. Basta con enviar una muestra de saliva en un bastoncillo y, después de pasar por el laboratorio, se crea una representación gráfica para crear una foto, un lienzo de óleo falso, o hasta una gran escultura en cristal tallado con láser. Por Margarita Barrera

Recomendado por www.lacoctelera.com/artilugios



5

5. Cover: el envoltorio es el mueble

Lo ecológico, al final, significa lo simple, y estos originales taburetes lo cumplen en su máxima expresión: no hay que preocuparse de tirar el embalaje. La caja de cartón es su propia estructura, que además está construida a partir de poliéster reciclado. En cuanto se utiliza, uno se olvida de que está sentado encima de una caja de cartón, y de que se ha tardado más o menos un minuto en montarla. El diseñador es el belga Alain Berteau, y el producto lo fabrican Montis (www.montis.nl) y Kvadrat (www.kvadrat.dk).

www.montis.nl

www.kvadrat.dk

UNA FORMA DISTINTA DE VER EL MUNDO

«El hombre no puede aprender nada si no es yendo de lo conocido a lo desconocido». Esta frase del médico y fisiólogo francés Claude Bernard define bien el objetivo de las Rutas Solidarias que organizan de forma conjunta SETEM Catalunya y la agencia de viajes Tarannà.

«El conocimiento y la información real proporcionan respeto y enriquecimiento de quien visita y del lugar visitado». Esta filosofía corresponde al llamado *turismo responsable*, una propuesta de ámbito internacional liderada por ONG de todo el mundo, que ponen en cuestión el tipo de impacto que el turismo convencional tiene sobre las sociedades, sobre todo de los países económicamente empobrecidos y que pertenecen al hemisferio sur.

En la propuesta de Rutas Solidarias que organiza SETEM Cata-

lunya, el viajero y las comunidades locales de acogida obtienen beneficios. Este turismo, además de satisfacer la curiosidad y el interés de los viajeros, protege y mejora las oportunidades de futuro de las zonas visitadas.

Las Rutas Solidarias surgieron a petición de usuarios de la propuesta de Campos Solidarios. SETEM Catalunya organiza desde hace más de 15 años la posibilidad de viajar y permanecer durante un período de 30 días o más en una comunidad o entidad que trabaja para la mejora social de un país del denominado Tercer Mundo. Estas rutas son estancias en los mismos lugares, pero proponen distintos recorridos por todo el país o gran

«EL CONOCIMIENTO Y LA INFORMACIÓN REAL PROPORCIONAN RESPETO Y ENRIQUECIMIENTO DE QUIEN VISITA Y DEL LUGAR VISITADO»

parte de él para conocer diversas y, a veces, contradictorias realidades de un mismo lugar. También se trabaja la filosofía y la definición del término *turismo responsable*. Tarannà, la agencia de viajes, actúa como responsable de la organización técnica, mientras que SETEM se ocupa de los contenidos solidarios de las rutas.

En el año 2005, un grupo de personas se apuntaron a la Ruta Solidaria de Brasil. Al regresar, Contxita Tarruell expuso en la web de SETEM su experiencia y sus sensaciones. En 23 días de ruta, 12 personas de distintos municipios de Cataluña consiguieron descubrir una nación de la que se presupone mucho por la gran cantidad de información que nos llega a través de los medios. La realidad, en algunos casos, era distinta. «Rio de Janeiro, con siete millones de habitantes, está rodeada por montañas y por agua del océano, que le proporciona largas playas. Nos impactó el contraste de sus edificios lujosos con las *favelas*, que son barrios de barracas». Tres aspectos que llamaron la atención de nuestra viajera fueron los palafitos, Arembepe y Praia Do Forte. «Los palafitos son casas hechas con madera vieja sobre el agua. Me ha impresionado ver las malas condiciones en las que se vive ahí. Por otro lado, en Arembepe, un poblado de hippies de los años sesenta, viven de la artesanía. El lugar es paradisíaco: palmeras y césped al lado del mar. Nos entraron tentaciones de quedarnos unos días para practicar esa vida. En Praia do Forte pudimos conocer el proyecto Tamar, que tiene como objetivo defender las tortugas y proteger el medio ambiente».

En la ruta también conocieron una escuela de capoeira para los niños de la calle que además está preparando un proyecto de teatro y de danza. El viaje también

proporcionó al grupo un contacto muy cercano con la gente del lugar. A través de ellos aprendieron historia, reivindicación social, distintos sabores al paladar o tradiciones ancestrales.

En este 2007 se proponen rutas a partir de julio y hasta septiembre. Las Rutas Solidarias propuestas por SETEM Catalunya y destinadas a ampliar el conocimiento de unas pequeñas partes del mundo son: India del Norte, «Ruta del Ganges»; Senegal, «Puerta de África»; Chiapas, México, «Experiencia maya»; Brasil, «Más allá de la samba»; Perú, «Ruta de los incas»; Nepal, «Ruta Buphendra»; Burkina Faso-Malí, «Ruta de los senufo y los dogon» y Marruecos, «Ruta Bereber, del Atlas al desierto».

Referencias

www.setem.cat

TRAINJET DE CUANTICS contra los accidentes ferroviarios

Por Diego Soroa

El tren está en nuestras vidas. Cada día es más cómodo, más rápido, más frecuente y, además, es comparativamente el más seguro de los medios de transporte. Sin embargo en el ámbito global los accidentes por atropello, descarrilamiento o colisión frontal ocurren con demasiada frecuencia y sus resultados son siempre terribles.

Todos los trenes tienen el mismo problema, y es que aun en previsión de un accidente, dada su inercia nunca les da tiempo a detenerse. En **Cuantics** nos aventuramos en la ideación de conceptos, en este caso relacionados con la seguridad ferroviaria. El reto propuesto consiste *simplemente* en **darle más tiempo al tren**. Así ha nacido **TrainJet**, el germen de un proyecto que queremos someter a la inteligencia colectiva para acelerar su desarrollo.

TrainJet es una pequeña lanzadera autopropulsada, un mini vagón ultraligero y aerodinámico dotado de sistemas de localización y de todo tipo de sensores y cámaras de vídeo. **TrainJet** precede siempre al tren al que acompaña a una distancia tal que permita en todo momento una frenada completa y segura. La idea es que se anticipe al paso del tren rastreando las vías para detectar e informar de posibles peligros con el tiempo suficiente. En las redes de alta velocidad, el tiempo que confiere podría ser determinante para evitar accidentes o sabotajes. En caso de que hubiese dos trenes en la misma línea, sus lanzaderas les avisarían del riesgo de impacto o chocarían entre ellas evitando males mayores. En los pasos a nivel de la red de cercanías, **TrainJet** podría alertar del inminente paso del tren emitiendo señales acústicas y/o luminosas.

El reto principal consiste en minimizar el peso propio de la lanzadera, cuyo sistema de propulsión deberá permitir velocidades de hasta 300 km/h. Un diseño ultraligero con materiales tipo aerogel, deformable o incluso hinchable a modo de airbag podría absorber buena parte de la energía cinética en un hipotético impacto contra un vehículo o persona. El peso de la lanzadera es insignificante respecto al tren. Además, su frenada podría ser muy brusca ya que no lleva pasaje. Sólo es una idea, pero podría salvar vidas. Por favor corran la voz y no dejen de opinar. Bienvenidos al wiki-diseño.

Referencias

<http://cuantics.blogspot.com> | www.cuantics.com

Si tienes una idea de negocio pero te faltan los recursos o la capacidad para llevarla a cabo, la revista *if...* te ofrece la oportunidad de darla a conocer entre la comunidad de innovadores de Infonomía.

Escribenos a if@infonomia.com con tus propuestas.

Cada mes seleccionamos una para publicarla en esta sección y en nuestra web www.infonomia.com/if

La mejor manera para desarrollar una idea es compartiendo el conocimiento.

Publicala ya en *if...*

Tecnología para no tecnólogos

Texto: Lluís Cugota
Ilustraciones: Carles Salas

COMERCIO EXTERIOR E INTERNET

INTERNET ES UNA HERRAMIENTA EXCEPCIONAL PARA LA EMPRESA DEDICADA AL COMERCIO EXTERIOR. APORTA INFORMACIÓN, PROMOCIONA INTERNACIONALMENTE LA WEB CORPORATIVA Y FACILITA LA RELACIÓN ENTRE CLIENTES. PERO, SOBRE TODO, INTERNET ES UN NUEVO CANAL DE COMUNICACIÓN Y VENTA, COMPLEMENTARIO A LOS TRADICIONALES, DONDE LA EMPRESA MUESTRA O SOLICITA UNOS PRODUCTOS O SERVICIOS.





¿Qué es?

Comercio internacional on line

La empresa internacional basa su actividad en el comercio electrónico. El comercio electrónico consiste en la compra, distribución o venta, pero también el marketing o el suministro de información sobre determinados productos o servicios a través de sistemas electrónicos, como Internet. Algunas modalidades de comercio electrónico se establecen de empresa a empresa (B2B), de empresa a consumidor (B2C) o de consumidor a consumidor (C2C).

Una pequeña o mediana empresa dedicada al comercio internacional (exportación, importación o ambas actividades), o que desee iniciarse en esta actividad económica, hallará en Internet una herramienta muy valiosa, en especial, en la búsqueda de colaboradores y de información sobre nuevos mercados.

Internet proporciona también a la empresa internacional un medio idóneo para promocionar en todo el mundo una web corporativa bien estructurada, que aporte la información que el cliente necesita sin dejar de lado una clara vocación comercial.



¿Me interesa?

Rapidez, ahorro y comunicación

Internet ejerce una gran influencia en las relaciones comerciales internacionales actuales, ya que ofrece abundante información y ahorro de tiempo en las gestiones comerciales. Pero Internet es ante todo una herramienta de intercomunicación eficaz entre proveedores, clientes y consumidores. Es útil para concretar la idea de negocio en un primer momento, y además permite afianzar el trato comercial a través del correo electrónico.

Principales virtudes: el gran volumen de información disponible en la red, la rapidez en las relaciones comerciales y el ahorro de tiempo de las transacciones digitales. Inconvenientes: la frialdad del trato virtual, la «compra sobre catálogo» y los problemas de seguridad.



¿Cómo usarlo?

Gestión de la información y promoción web

La pyme que use Internet debe seguir una estrategia determinada, válida a medio plazo y que tenga presente la naturaleza del producto o el servicio requerido u ofertado.

En la búsqueda inicial de información, primero se definen los objetivos, se localizan las fuentes documentales, se recopila la información, se reflexiona sobre ello y se sacan unas primeras conclusiones. Estos datos deberían contrastarse con conocedores del mercado y los productos seleccionados.

Para una empresa exportadora, la web corporativa sirve de promoción de la empresa y de sus productos, pero es también un argumento de venta. En un plan de internacionalización por Internet debe contemplarse una estrategia de posicionamiento en los buscadores. También hay que conocer los mercados digitales (*marketplaces*) de un sector de interés o multisectoriales, pues es ahí donde se concentra la oferta y la demanda empresarial.

MÁS RECURSOS DISPONIBLES EN WWW.INFONOMIA.COM/IF

En el próximo número de if...

- * Michael D. Schrage, autor del libro *Serious Play*, explica para if... por qué la innovación no es lo que hacen los innovadores, sino lo que los clientes acaban utilizando.
- * **Jeroen Boschma** nos habla de la «Generación Einstein»: cómo piensa y cómo actúa.
- * Craig Newmark, creador hace ya 13 años de Craigslist, una de las primeras web 2.0, nos cuenta qué lecciones ha aprendido de los usuarios.
- * **Carme Ruscalleda** nos introduce en sus particulares fogones de innovación.
- * Conoceremos cómo trabajan los creativos de **Kukuxumusu**.
- * Conversamos con los creadores de **Fluenz.com**, un sistema revolucionario para aprender mandarín.
- * Las posibilidades educativas de **Second Life**.

Y muchos contenidos más.

¡No te lo pierdas!

n55

Suscríbete ya

por sólo 72€ al año en:

www.inFonomia.com/revistaif

 **renacer** '07

People connected to the next

5 y 6 de julio

Hotel Hesperia Tower

Barcelona

People connected to the next

**Conectar, experimentar y transformar
es posible en renacer.**

Un acto concebido a partir de la idea de que es preciso pensar hoy como en el Renacimiento: mezclar empresa, ciencia y arte para definir un nuevo valor económico.

Patrocinan:

acens
the hosting company

Ajuntament  de Barcelona
Barcelona  i JVA

Atos
Origin

Banesto
Bancapyme

ddi
Distribución de Datos Integrada

Powered by:

infonomia
LA RED DE INNOVADORES

la Bruixa
d'Or

node
network

Más información:
www.infonomia.com/renacer
renacer@infonomia.com

Europe's most important interdisciplinary forum

Learn about new trends and directions in research, business, science policy and funding

Network with the leaders of the world science community

Communicate your leading research and ideas to an international audience

Participate in the debate, the discussion and the excitement of European science and technology

Meet and talk to scientific journalists from Europe and around the world

Develop your career, your future projects, your horizons and your contacts



ANSWER THE CALL!
www.esof2008.org
SUBMIT A PROPOSAL



Scientific themes

- The human mind and behaviour
- The very big and the very small
- Maintaining an open society through science
- Engineering the body
- What should we eat and how should we look like?
- Enhancing energy security; fighting global warming
- Science policy
- Science and art
- Demography in an ageing Europe
- Screening: burdens and benefits

A FORUM FOR LEADING SCIENTISTS, YOUNG RESEARCHERS, POLICY MAKERS, BUSINESS PEOPLE AND JOURNALISTS

EUROSCIENCE OPEN FORUM

ESOF 2008

SCIENCE FOR A BETTER LIFE

BARCELONA, JULY 18-22