Allan Majotra, fundador de Picassomio
Eloïsa Matheu, grabadora de paisajes sonoros
Daniel Fernández Lestón, IBM y Second Life

if...

La revista de innovación

n56

n56

reacTable: Los nuevos luthiers digitales

'Twinning'

Por Alfons Cornella

Heyri, la aldea de la hibridación

Por Antonella Broglia

revistas infonomia

nuevas **secciones**,
nuevos protagonistas,
nuevas **ideas**, nuevas
soluciones

Te necesitamos

... para ser la mejor revista de ideas de Europa

Profesionales de prestigio, conversaciones *on the edge*, **los conceptos de los que nadie todavía te ha hablado,** los libros fuerza del momento, **la gente más inquieta,** las organizaciones más creativas, la ciencia básica que se aplicará mañana en las empresas...

El futuro, ahora.

Suscríbete a *if...*

www.infonomia.com/revistaif

infonomia
LA RED DE INNOVADORES

Destacada por la revista norteamericana ***Fast Company*** como comunidad de ideas ***world-class.***

Contenidos

05 QUIÉN ES QUIÉN COLABORADORES

07 2020
FUTUROS POSIBLES
'Twinning'
Por Alfons Cornella
Ilustrado por Sergi Rucabado

10 CONTAMOS CONTIGO
El blog de renacer'07

IDEAS FUERZA
13 **A vueltas con la felicidad**
Por Antolín Velasco

15 **Analítica web**
Por Pere Rovira Samblancat

17 UNA SONRISA O DOS
Por Frisco

CONVERSANDO CON...
Por Epi Amiguet
18 **Sergi Jordà**
Luthier digital

20 **Eloïsa Matheu**
La bióloga de los paisajes sonoros

22 A FONDO
Por María Sanz
23 **Lluís Torner, creando nuevas herramientas a partir de la luz**

27 **Instituto Inovação de Brasil, los 'brokers' de la ciencia**

30 **Luis Carrière, biomimética y ortodoncia**

36 PUNTO DE VISTA
Heyri, Corea del Sur: la aldea de la hibridación
Por Antonella Broglia

38 INPUT MUNDI
Por Laura Miñano

HERRAMIENTAS FUERZA
Por David Ramon Borra
40 **Mensajería instantánea**
41 **Doctor SIM**

GENTE INQUIETA
42 **Futuro:** Daniel Fernández Lestón, IBM y Second Life
Por Epi Amiguet

44 **Presente:** Allan Majotra, fundador de Picassomio
Por María Sanz

46 **Pasado:** Los padres del cajero automático
Por Infonomia

48 DESDE EL LAB...
Microbial S.L. patenta la detección ultrarrápida de la 'Salmonella'
Por Jesús Garcia Gil

30

Luis Carrière,
biomimética y ortodoncia

Por María Sanz

ORGANIZACIONES FUERZA
50 **Signaletics, señalética inteligente**
Por Infonomia

56 **Derivart = Arte + Tecnología + Finanzas**
Por María Sanz

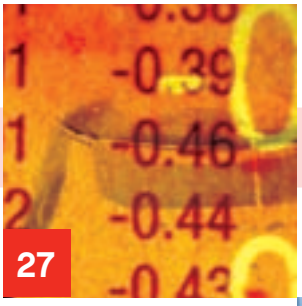
58 LIBROS FUERZA
Lo que leen los infonomistas

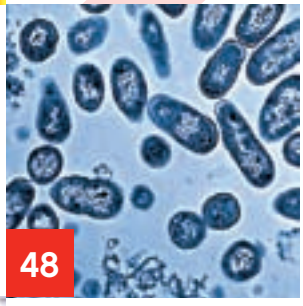
60 DESCONECTA
Por Infonomia

61 FIBRA SENSIBLE
La Fageda
Por Montse Pous i Sabadí

63 BOLSA DE IDEAS
¿Negocios con la Wikipedia?
Por Javier Martín

64 TECNOLOGÍA PARA NO TECNÓLOGOS
Marketing en buscadores
Por Lluís Cugota
Ilustrado por Carles Salas





if...
La revista de innovación

Edita
Zero Factory, S.L.
Av. Icària 205-207 2°1ª
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
Ladis Girona
Desirée Andújar
marketing@infonomia.com

Impresión
Gayban Grafic, S.L.

Fotografía portada
Carmen Vila

Ilustraciones
Sergi Rucabado
Carles Salas
Frisco

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».

María Sanz Periodista. He dado unas cuantas vueltas por España y Europa y desde hace 9 años vivo en Barcelona. Al principio de mi carrera profesional trabajé en medios de comunicación, pero hace años que trabajo en el mundo de la empresa, actualmente como freelance. Estoy especializada en temas de innovación e impacto tecnológico en las organizaciones.

Epi Amiguet Aspiraba a una profesión creativa que me permitiese vivir experiencias diferentes y viajar mucho. Hice periodismo. Tras trabajar para distintos medios de comunicación, me di cuenta de mi craso error. Ahora todo eso lo hago en mi esfera privada. Afortunadamente, existe una publicación como ésta, en la que me dejan entrevistar a gente que vale la pena conocer y encima me pagan por ello. Llevo la sección «Gente inquieta».

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

Lluís Cugota Soy periodista científico. Licenciado en Ciencias de la Información y Psicología. Soy máster en Comunicación de la Ciencia. Me interesa mucho la divulgación de la ciencia y la tecnología y, en especial, todo lo relacionado con la conservación de la salud y el uso de las nuevas tecnologías. Escribo mensualmente la sección «Tecnología para no tecnólogos» en *if...*

Quartes Jornades de signatura electrònica

Crecemos en seguridad

Porque la seguridad va contigo

CATCert
Agència Catalana de Certificació

AOC
Consorci Administració Oberta de Catalunya

Generalitat de Catalunya

Consorci de governs locals per a la societat de la informació

IV Jornadas de Firma Electrónica

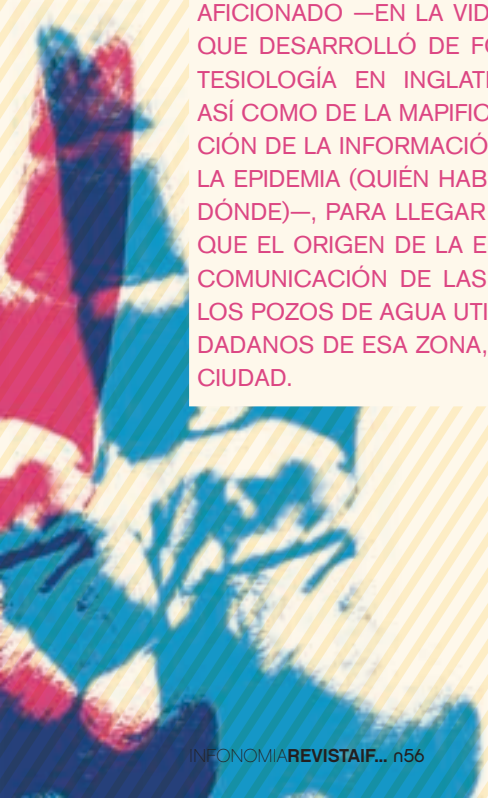
29 y 30 de octubre de 2007
Palacio de Congresos de Barcelona
Avda. Reina Mª Cristina. Montjuïc
www.js-e.net

2020 futuros posibles

Texto: Alfons Cornella
Ilustraciones: Sergi Rucabado

‘Twinning’

EN EL VERANO DE 1854, UNA EPIDEMIA DE CÓLERA ESTALLÓ EN UNO DE LOS BARRIOS DE LA QUE ENTONCES ERA LA MAYOR METRÓPOLI DEL MUNDO: LONDRES. EL *ESTABLISHMENT* DE LA CLASE MÉDICA DEL MOMENTO SE EMPECINÓ EN DARLE UNA EXPLICACIÓN BASADA EN LA MALA CALIDAD DEL AIRE, O SEA, EN EL EFECTO PERJUDICIAL DE LAS «MIASMAS» (UNO PUEDE IMAGINARSE LA COLECCIÓN DE OLORES FÉTIDOS EN UNA CIUDAD EXTREMADAMENTE DENSA SIN UN BUEN SISTEMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS: DE HECHO, HOY LO VEMOS EN LAS QUE VAN A SER LAS GRANDES METRÓPOLIS DE LAS PRÓXIMAS DÉCADAS). SE PRECISÓ DE LA OBSTINACIÓN DE UN CIENTÍFICO AFICIONADO —EN LA VIDA NORMAL EL MÉDICO QUE DESARROLLÓ DE FORMA SERIA LA ANESTESIOLOGÍA EN INGLATERRA, JOHN SNOW—, ASÍ COMO DE LA MAPIFICACIÓN —LA VISUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOGIDA DURANTE LA EPIDEMIA (QUIÉN HABÍA MUERTO, CUÁNDO Y DÓNDE)—, PARA LLEGAR A LA CONCLUSIÓN DE QUE EL ORIGEN DE LA EPIDEMIA ESTABA EN LA COMUNICACIÓN DE LAS AGUAS FÉTIDAS CON LOS POZOS DE AGUA UTILIZADOS POR LOS CIUDADANOS DE ESA ZONA, NO EN EL OLOR DE LA CIUDAD.



Fue la fusión, la combinación, la fertilización de esas ideas procedentes de personas con conocimientos diferentes las que hicieron posible dar una explicación que dejara fuera de combate a la versión *oficial*, miasmática, de los orígenes de la epidemia. De la multiplicación de dos conocimientos surge algo más que su suma: 1+1 dan como resultado tanto como energía se ponga en su suma. (Toda la historia de la crisis del cólera de 1854 se explica detalladamente en el libro *The ghost map*, de Steven Johnson).

Twinning («emparejamiento») es una palabra de futuro: de poner en contacto conocimientos diferentes va a depender que seamos capaces de generar riqueza en los próximos años. Así, en concreto, *emparejar* empresas (*business twinning*) va a permitir que emerja un valor económico superior a la mera suma de los componentes. Cuando la pura especulación con activos financieros ya no sea posible como forma de inventar valor (de la nada aparecían billones de euros, a base de colocar ofertas en un capitalismo popular ignorante pero sediento y avaricioso), quizás descubriremos que la combinatoria de conocimientos es una forma excelente de crear nuevos productos y servicios que, además de resolver los problemas del mundo, de sus habitantes, de sus ciudadanos, de sus consumidores, con nuevas soluciones, creen riqueza.

Empezamos a ver muchos ejemplos de creación de soluciones, y la consiguiente generación de riqueza, resultado de conectar conocimientos aparentemente distantes. Así, de la observación del comportamiento de los enjambres, hormigueros y otros grupos numerosos de animales, se deriva un conocimiento sobre la emergencia de orden y la aparición de eficacia a partir

'Emparejar' empresas ('business twinning') va a permitir que emerja un valor económico superior a la mera suma de los componentes

de pequeñas reglas, que puede aplicarse a problemas concretos de logística de los humanos: cómo mover camiones de allí para allá de manera que se optimicen los recursos, por ejemplo, o cómo ser más eficiente en las reuniones de empresa (trata de este tema un reciente artículo en el *National Geographic*, de julio 2007, p. 126. ¿Qué tienen aparentemente que ver las hormigas con los camiones o las reuniones?

Sobre este tema trabajan científicos como Eric Bonabeau, o como Thomas Malone, este último del Center for Collective Intelligence del MIT (http://cci.mit.edu, cuyo tema principal de trabajo es: ¿cómo se puede conectar a las personas y a los ordenadores de manera que −colectivamente− actúen con más inteligencia que con la que ningún individuo, grupo u ordenador haya actuado jamás?).

Emparejar profesionales con conocimientos distintos es justamente uno de los objetivos principales de la red de Infonomia. Así, por ejemplo, un factor común de los participantes en nuestro acto anual, el renacer'07, es que son todos ellos personas que entienden la potencia de la hibridación en los negocios, o sea, de sumar y, mejor, multiplicar conocimientos.

Allí vimos ejemplos como el de un estudio de arquitectos en Londres (Arup) que responde a la oportunidad china de construir 200 nuevas ciudades de 1,5 millones de habitantes en los próximos 20 años (300 millones de personas pasarán del campo a la ciudad), sostenibles y autosuficientes energéticamente, creando un equipo multidisciplinar de arquitectos, ingenieros, expertos en energías alternativas, en ecología, etc.

O un físico brillante que inventa un nuevo tipo de instrumento musical, medio hardware medio software, una mesa en la que se componen sonidos moviendo piezas que se conectan entre sí de forma *mágica*, y que es el resultado de la combinación de conocimientos de física, ingeniería, informática y música, y que ha seducido a una cantante *de frontera* (Björk) hasta el punto de que la ha convertido en *estrella* de sus conciertos en todo el mundo (es el caso del ReacTable del equipo de la UPF dirigido por Sergi Jordà).

O un médico que se inspira en la naturaleza, y se apoya en los sistemas de diseño 3D (biología más ingeniería) para encontrar una solución biomimética a problemas de la estructura dental de los humanos, y la convierte en un producto patentado en todo el mundo (es el caso de Clínica Carrière).

Más y más ejemplos nos esperan:

1. ¿Podemos combinar el conocimiento de un constructor de globos aerostáticos con el de un equipo de ingenieros de telecomunicaciones para fabricar satélites a baja altura (lo que se denomina un *estratélite*)?

2. ¿Podemos contribuir a la solución del problema energético del mundo a través del cultivo intensivo de algas que generan biopetróleo como subproducto? (es el caso de la empresa valenciana BioFuelSystems, www.biofuel-systems.com)

3. ¿Podemos repensar la estructura financiera del cine, a través de esquemas en los que son los futuros espectadores los que invierten pequeñas cantidades en la producción de las películas (como ya hace Robert Greenwald)?

4. ¿Qué resulta de combinar GoogleEarth y SecondLife, de manera que podamos navegar por un entorno virtual que consiste en un mapa de la realidad (en la que, entre otras cosas, están *mapeados* los habitantes reales de una ciudad)? (ver el artículo sobre lo que resulta de esta fusión, «Second Earth», en el último número de *Technology Review*.

5. ¿Puede un pequeño teatro darle la vuelta a la crisis de espectadores adoptando las ideas de la *larga cola* que triunfa en la gestión de nichos en Internet?

6. ¿Puede un médico especialista en el sistema digestivo humano combinar sus conocimientos sobre biología bacteriana con los de un biólogo experto en los ecosistemas bacterianos de los lagos de montaña?

7. Si, como sugiere Jacques Attali en su fascinante libro *Une brève histoire de l'avenir*, la humanidad será regida por las grandes compañías de seguros (que atemperen nuestro miedo por todo: por perder el trabajo, por caer enfermo, por perder a tu pareja porque finalmente descubre que le aburres, etc.), ¿no les será útil a esas compañías de seguros saberlo todo sobre nuestras psicosis, miedos, sobre nuestra psicología futurible para que esa predicción de Attali se convierta en *autocumplida*? ¿No tendrán que inventar la *psicosegurología*?

El futuro no es simple; no es un futuro de textiles y punto, sino de *textiles técnicos*, de *textiles médicos*, de

El futuro no es simple; no es un futuro de textiles y punto, sino de 'textiles técnicos', de 'textiles médicos', de 'textiles sanitarios'

textiles sanitarios. No es un futuro de juguetes y punto, sino de *juguetes ecodiseñados*, que ahorren energía, que transmitan valores, que den de nuevo a los niños la pasión de jugar con las manos, construyendo, imaginando, creando. La energía económica de los próximos años viene de *hibridar* empresas (1+1=3 ó 1+1=1000, según cómo hagamos la suma), o sea, de fundir las fronteras entre sectores, y de reducir la distancia entre los sueños y la realidad.

La historia ha sido bastante así, como demuestra de forma enciclopédica James Burke en su extraordinario texto (y serie de televisión) *Connections*. Muchos científicos e innovadores tuvieron su inspiración como resultado del contagio de ideas procedentes de personas muy distantes de su experiencia diaria (http://k-web.org). Es fascinante, en este sentido, ver cómo podemos encontrar vínculos entre cosas como la campaña de Napoleón en Egipto y el surgimiento de los ordenadores…

Por ello hay que dar mucha importancia a la creación de condiciones, plataformas, circunstancias, redes, que permitan a distintos conocimientos encontrarse para mezclarse. Situaciones gracias a las que personas con distintos *know-how* conocen a personas que no conocerían en sus gremios habituales. Pero no sólo para conocerse, sino para investigar las posibilidades de hibridar lo que saben.

Las ciudades son plataformas ideales para ese cruce, y es por ello que será seguramente en ellas donde se definirá el futuro de la economía (las nuevas ciudades estado), como siempre así ha sido. Pero no ocurrirá de forma automática, sino si alguien pone energía para que ocurra, presentando a los potenciales *novios* entre sí. Habrá que hacer un *doble mapa*: uno de las empresas sólidas que explotan los mercados ya existentes, y otro de las empresas visionarias que exploran nuevas soluciones gracias a nuevas tecnologías. Y, después de este *mapping*, habrá que poner en contacto unas con otras, de forma no aleatoria. En mi opinión, así será como podremos superar (únicamente) la ola asiática.

Ya no sirve sumar. No hay tiempo. Hay que multiplicar conocimientos. Y eso puede conseguirse *emparejando* (*twinning*) conocimientos hibridables. Infonomia estará en esta nueva aventura… Pronto, más noticias.•

ILUSTRACIÓN: RUCA PARA INFONOMIA

Referencias

National Geographic, julio 2007, p. 126: www7.nationalgeographic.com/ngm/0707/feature5

Center for Collective Intelligence del MIT: http://cci.mit.edu

Arup: www.arup.com

Sergi Jordà: www.iua.upf.es/~sergi

Luis Carrière: www.carriere.es

BioFuel Systems: www.biofuel-systems.com

Robert Greenwald: www.bravenewfilms.org

«Second Earth», *Technology Review*: www.technologyreview.com/read_article.aspx?id=18911&ch=infotech)

Jacques Attali, *Une brève histoire de l'avenir*, Editions Fayard, 2007

Connections. The Knowledge Web: http://k-web.org/public_html/kweb.htm

Contamos **contigo**

Renacer: Propuestas constructivas para renacer'08

· renacer'07

Networking

Adelantar al primer día las sesiones de Networking para facilitar que durante la primera jornada nos acerquemos prioritariamente a aquéllos que conocemos. (…) Por ejemplo, tener de forma aleatoria en nuestras bolsas un puzzle, o la mitad de una carta, para buscar en el primer *coffee break* a nuestra pareja. Nos obliga a buscar nombres en los tarjetones identificativos, y de paso a conocer a los que hemos pedido encontrar en la sesión oficial de Networking. Aquéllos que lo encuentren tendrán premio.

Por otra parte, en la biografía publicada, se podría dedicar un apartado (previamente actualizado on line) con un «qué vengo a buscar» o «qué vengo a contar». No es lo mismo la razón de estar en Infonomia que la de participar y pagar por estar en un renacer. Sería así más fácil identificar potenciales *partners* o personas con las que compartir experiencia.

Aprovechar el talento para casos concretos

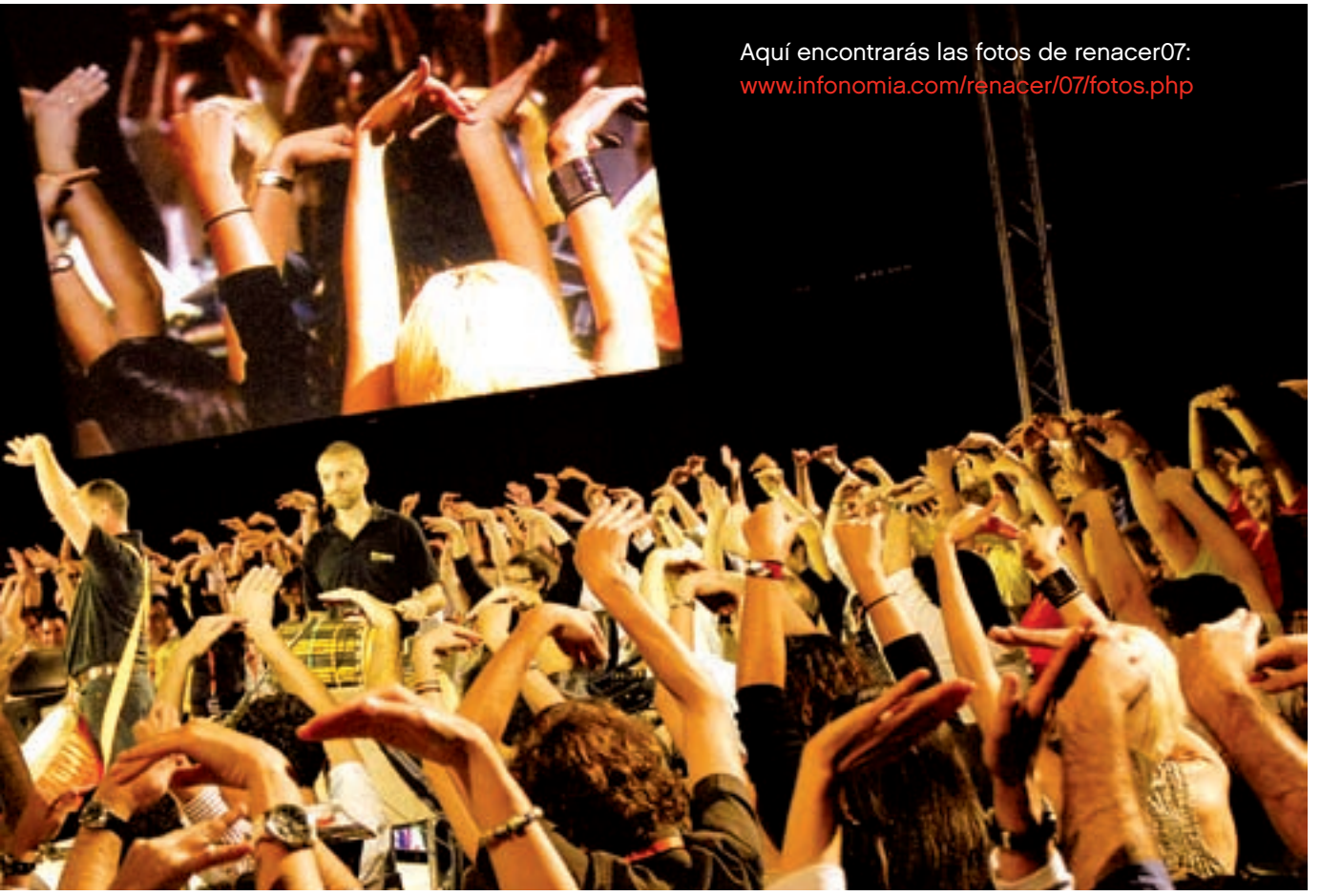
Cuando miraba en torno a la sala y veía tanto talento junto pero no enfocado a un objetivo común, no podía evitar pensar que se estaba desaprovechando la ocasión para hacer algo grande. Por ejemplo, junto con las sesiones de Speed connecting se podrían plantear sesiones de *speed storming*, en las que personas o empresas planteen problemas, dudas, y que los asistentes busquen a aquéllos que les pueden dar ideas. Creo que hay pocas personas que tengan 80 socios en su empresa, como el presidente de la cooperativa de Capçanes. ¡Qué valiosa sería su aportación para alguien de una empresa familiar! O la de un informático, un publicista, un *coach*, un empresario... que en el mercado cuestan mucho dinero para un proyecto incipiente y aquí podríamos tener casi gratis en una sesión de 30 minutos. Sería un multi *speed meeting*, público o confidencial, y una excelente ocasión para combinar el *altruismo* del compartir una forma común de pensar en el negocio.

Compartir conocimiento

Se presentaron muchas ideas innovadoras. Sin embargo, se aprende tanto de los éxitos como de los errores y de esto no hubo nada en 2007. Sería interesante que en las presentaciones de dos minutos, hubiese un apartado de *case studies*, tanto de éxito como de fracaso, muy enfocado a resultado y aprendizaje. Las cápsulas de empresa podrían tener más provecho si estuviesen más dirigidas, es decir, dejar rienda suelta a la creatividad pero con un guión de preguntas que deben ser contestadas en el vídeo.

Comunicación eficaz

No es fácil hablar en público y menos en un escenario *atípico* como el de esta edición. Si bien los tiempos estaban bien gestionados, no siempre resultaba fácil seguir y sintetizar las ponencias. Me sorprendió que muchos buenos proyectos presentados en esta edición hubieran tenido problemas por falta de conocimientos en comunicación corporativa y marketing. Tal vez unas sesiones dedicadas a «Cómo vender una empresa/proyecto», con *case studies*, podría ser interesante para muchos de los participantes.



¿Y los financieros?
Entre los asistentes había responsables de varias entidades bancarias, pero no desde la perspectiva de *business angel*, capital riesgo o financiación. Creo que es una pata esencial para muchos proyectos de innovación incipientes, tanto para conocer lo que buscan como para tener sesiones *ad hoc* de presentación de proyectos. Una especie de *first Tuesday* o sesiones de escuelas de negocios para los miembros.
Por Andrés López

Otros comentarios
Igual que el año pasado, renacer'07 me deja cargado de energía y con la motivación suficiente para encontrar soluciones a los problemas y elegir el camino más adecuado para mejorar las cosas. Es el segundo año que patrocinamos En(contrarse) y Speed connecting. Del mismo modo que desde Acens ofrecemos la infraestructura tecnológica para los negocios, nuestro patrocinio en renacer sobre la conectividad, el *networking* y el conocimiento mutuo es la base para la colaboración, la hibridación y las sinergias entre los asistentes. Muchas gracias a Alfons y a todo el equipo de Infonomia. ¡¡SÍ!!
Por Miquel

Es como ir de viaje a un sitio muy especial que te deja con las pilas cargadas, *new points of view*, fantásticos recuerdos, nuevos contactos e ideas para disfrutar meses después. ¡Gracias por una oportunidad única y todo el soporte del equipo renacer!
Por Petz

La verdad es que he vuelto llena de energía, de ideas, de ganas y con perspectiva. Definitivamente en el mundo hay gente diferente e interesante y sólo hay que buscarla y encontrarla, y renacer ha sido un lugar adecuado para ello. ¡Gracias a todo el equipo porque ha salido genial! Un saludo.
Por Isabel

Tengo que felicitar al equipo organizativo de renacer, es la primera vez que asisto y la verdad es que me he visto sorprendido por la acogida, el desarrollo y sobre todo el grupo de seres humanos, únicos y verdaderamente excepcionales que hemos coincidido allí. Os garantizo que ha sido enriquecedor y estimulante. Gracias y contad con mi presencia el año que viene.
Por Ilde

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

Escríbenos 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

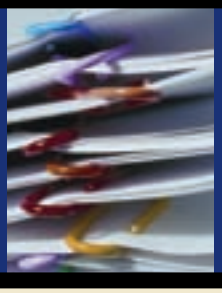
MAIL BOXES ETC.

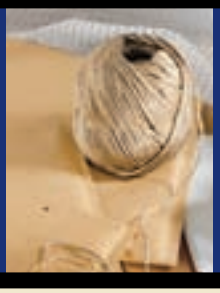
Un mundo de servicios a tu servicio

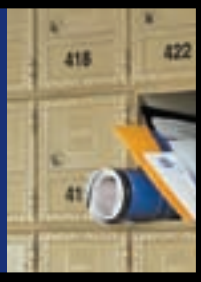
Servicio de envíos y embalaje

Servicio de diseño gráfico e impresión

... y más de 20 servicios complementarios







MAIL BOXES ETC.®

FRANQUICIAS DISPONIBLES

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

www.mbe.es

Nosotros enviamos con UPS

A vueltas con la **felicidad**

Por Antolín Velasco

Socio director
de Human Coaching

001

Albert Ellis, eminente psicólogo de la escuela cognitiva-conductual, considera que hay unos valores que «permiten y favorecen un sano funcionamiento psicológico». Los principales valores según Ellis serían la supervivencia y el hedonismo: la supervivencia entendida como intentar vivir el mayor tiempo posible, y el hedonismo, como la búsqueda de la felicidad.

El hedonismo, o sea, la búsqueda de la felicidad, ha sido y es uno de los principales motores de la acción de las personas.

Hacemos cosas para sentirnos bien, para estar a gusto, para que nos quieran, para que nos consideren, para alcanzar un objetivo, para demostrar a otros que somos capaces de hacerlo, por puro placer, ya sea sensorial o estético, para conocer, para saber. Los caminos para alcanzar la felicidad son infinitos, tantos como las personas, aunque suelen estar relacionados con la autosatisfacción (el reconocimiento por uno mismo) y con el reconocimiento por parte de los otros.

El diccionario de la Real Academia Española da una definición de la felicidad bastante reduccionista; propone en concreto tres definiciones:

1. *f.* Estado del ánimo que se complace en la posesión de un bien.

ILUSTRACIONES: NATÁLIA TEIRA

ALGUNOS AUTORES DICEN QUE LA FELICIDAD ES UN ESTADO MENTAL, QUE DEPENDE ESENCIALMENTE DE LAS PERCEPCIONES DE LA PERSONA Y NO DE LAS CIRCUNSTANCIAS OBJETIVAS

2. *f.* Satisfacción, gusto, contento. *Las felicidades del mundo*.
3. *f.* Suerte feliz. *Viajar con felicidad*.

La felicidad, sin embargo, se asocia tanto al camino como al resultado. Para muchas personas lo importante es el camino, el esfuerzo, los recursos que se ponen en marcha para alcanzar un objetivo. El caso de un montañero que escala un ocho mil, por ejemplo, la felicidad la alcanza cuando corona la cima, pero es seguro que, a pesar de las dificultades que debe superar, ese estado mental que llamamos felicidad lo alcanza en los momentos de planificación y preparación de la escalada, durante la misma y, cómo no, en el camino de descenso y al volver al campamento base.

Generalmente se aceptaba que la búsqueda de la felicidad se debía hacer fuera del mundo laboral. O sea, una persona debía trabajar y sufrir, y los momentos felices se asociaban al descanso o a situaciones fuera del mundo laboral. El precepto bíblico de «Ganarás el pan con el sudor de tu frente» está marcando el camino de que el trabajo exige en general esfuerzo y sacrificio, y la verdad es que para una buena parte de los habitantes de la Tierra así es. Lo que pasa es que en la sociedad avanzada en la que nos toca vivir, afortunadamente el trabajo ya no suele estar relacionado con el esfuerzo físico ni con un enorme sacrificio. En ese sentido la búsqueda de la felicidad también se traslada al ámbito laboral. Se trata de tener un trabajo que te permita disfrutar, realizarte como persona, conseguir logros, obtener reconocimiento por los demás; en suma, hacer bien las cosas y pasarlo razonablemente bien.

Pero aunque el tipo de trabajo lo permita teóricamente, los obstáculos para alcanzar la felicidad son muchos. Hay multitud de personas desgraciadas, que lo pasan mal en sus trabajos, que sufren.

Algunos autores dicen que la felicidad es un estado mental, que depende esencialmente de las percepciones de la persona y no de las circunstancias objetivas.

John Locke decía que «los hombres olvidan siempre que la felicidad humana es una disposición de la mente y no una condición de las circunstancias», e Immanuel Kant que «la felicidad no es un ideal de la razón, sino de la imaginación».

Muchos directivos son infelices porque quieren cambiar o evitar cosas que no dependen de ellos. En ese sentido están errando el tiro. Deberían proponerse objetivos que en esencia dependieran de ellos mismos, que fueran razonables y alcanzables.

Otros lo son porque no aceptan sus limitaciones, se exigen demasiado o se pasan el tiempo lamentándose de las mismas: «Si yo fuera, si yo pudiera, si yo supiera...».

También están los directivos infelices por sus relaciones con los que les rodean, ya sean colaboradores o colaterales. No les aceptan como son, seres imperfectos y con limitaciones, y se pasan el día lamentándose de lo que los otros deberían ser o deberían hacer y no son o no hacen; en lugar de centrarse en ayudarles a mejorar su desempeño o a modificar sus comportamientos mediante la influencia o la persuasión, se enfadan porque no se comportan como ellos quisieran.

También existen los directivos *agonías*, que cuando consiguen algún logro, en lugar de disfrutar del momento, reconocer a su equipo y vivir esa felicidad, se dedican a pasar rápidamente a otro tema y fijar otro objetivo. Estos directivos son auténticos *chupadores de sangre* de sus equipos, a los que suelen dejar exhaustos.

En las sesiones de *coaching* con los clientes se presentan todo este tipo de situaciones y algunas más. La labor del *coach* consiste esencialmente en aportar luz a la situación y ofrecer otros puntos de vista que hagan que ese directivo infeliz perciba la situación de otra manera, de forma que vaya él solo encontrando ese camino que conduce a la felicidad, que, como todo el mundo sabe, es como el Santo Grial, siempre se busca, se persigue, pero nunca se acaba de encontrar.•

Referencias
http://human-coaching.net

MÁS **IDEAS FUERZA** EN WWW.INFONOMIA.COM/IF

Una visión estratégica de la **analítica web**

Por Pere Rovira Samblancat

Responsable
de WebAnalytics.es

002

Cuatro preguntas acerca de su página web:
• ¿Qué contenido de su web genera más ventas y cuál menos?
• ¿Qué campañas publicitarias consiguen más usuarios registrados?
• ¿Cuál es el canal de marketing on line más adecuado para cada producto o servicio?
• ¿Cuál es la satisfacción de sus diferentes segmentos de usuarios?

La mayoría de las empresas con actividad en Internet afirman que responder satisfactoriamente a estas preguntas es básico para poder mejorar un negocio on line, y, sin embargo, pocas pueden aportar respuestas apoyadas en datos objetivos y fiables. Una comprensión estratégica de la analítica web permite comprender mejor las claves de éxito de un negocio on line, ya que responde a las preguntas anteriores y a muchas otras y permite actuar en consecuencia.

¿Qué es la analítica web?

La analítica web es el estudio del comportamiento de los usuarios dentro de una página web. Tradicionalmente, se conocía como *estadísticas web* y comprendía medidas como las páginas vistas, las visitas o el tiempo medio por visita. Con el tiempo, la analítica web se ha convertido en un elemento estratégico de negocio on line, puesto que mide factores tan críticos como el retorno de inversión (ROI) de las campañas publicita-

UN 62 % DE LAS EMPRESAS DEL IBEX 35 NO UTILIZA NINGUNA HERRAMIENTA DE ANALÍTICA WEB, COMPARADO CON UN 48 % EN ALEMANIA O UN 28 % EN FRANCIA PARA UNA LISTA DE EMPRESAS IGUALMENTE REPRESENTATIVA

rias, los productos más vendidos y los contenidos más populares, la satisfacción de los usuarios o la usabilidad y el diseño de las páginas de un sitio web.

El estado de la analítica web en España

El mercado español en general es todavía inmaduro respecto al uso de sistemas de analítica web. Un 62 % de las empresas del IBEX 35 no utiliza ninguna herramienta de analítica web, comparado con un 48 % en Alemania o un 28 % en Francia para una lista de empresas igualmente representativa.

Por sectores encontramos un panorama distinto: el 86 % de los webs de viajes utiliza Google Analytics, y el 89 % de los webs de contenido periodístico escoge Nielsen. Es decir, los sectores más maduros en el Internet español, como son los viajes y los periódicos, sí que están utilizando sistemas de analítica web. Además, detectamos una tendencia hacia el uso de herramientas cada vez más complejas: por ejemplo, el Grupo PRISA (elpais.com, as.com, etc.) acaba de implementar Omniture; BBVA y Bankinter ya trabajan con Visual Sciences, y tres de las principales cadenas hoteleras en España han optado por Omniture recientemente: Sol Meliá, Barceló y Hesperia.

La oferta de herramientas de analítica web

Toda política de analítica web empieza por la implementación de una herramienta capaz de medir los datos que nos interesan. Google Analytics es la herramienta más popular, por ser gratis y por ser Google; Omniture y Visual Sciences son las más completas; y otras herramientas de pago como IndexTools, XiTi, Nielsen o WebTrends compiten por diferenciarse de la oferta gratuita de Google Analytics, pero sin llegar a la sofisticación de Omniture o Visual Sciences.

¿Herramienta gratis o de pago?

Es una pregunta común: ¿por qué pagar por una herramienta de analítica web, pudiendo utilizar Google Analytics gratuitamente? No es fácil responder a esta pregunta, pero se suele empezar con Google Analytics, y en cuanto la herramienta de Google ya no da para más, se piensa en una solución más sofisticada. Si bien hay cosas que Google Analytics no puede medir, lo más importante es saber aprovechar la herramienta que escojamos, y esto implica un cambio de filosofía en la gestión de la web.

Gestión de negocios on line y analítica web

En efecto, los datos no sirven de nada si no se saben interpretar. Interpretar significa ser capaces de convertir una tendencia de datos en un cambio específico en nuestra web que mejore un aspecto concreto, como por ejemplo las ventas de determinados productos o las páginas vistas por visita. Éste es el ciclo que la analítica web impone en la gestión de un negocio on line: medir, detectar un área de mejora, cambiar y volver a medir para ver si se ha mejorado. Y así sucesivamente, para ir perfeccionando continuamente cada uno de los aspectos de nuestro negocio on line.

Hacia un nuevo marketing

Asimismo, la analítica web nos permite optimizar la gestión del marketing on line. Por ejemplo, los anuncios en Google pueden ligarse a las ventas generadas, de modo que si un anuncio no genera equis ventas, se pare automáticamente, y viceversa, si un anuncio vende bien, el presupuesto aumente para que aparezca más veces. Todos estos procesos son automáticos, es decir, nos permiten mejorar el resultado de la publicidad sin necesidad de dedicarle más horas.

Por otro lado, una buena herramienta de analítica web posibilita agrupar a nuestros usuarios según los productos que compran o los contenidos que visitan, y lanzar acciones de marketing pensadas específicamente para estos grupos de usuarios. Esto se conoce como marketing de comportamiento, y aumenta de forma significativa los ratios de conversión, puesto que nos dirigimos a los usuarios conociendo sus preferencias a partir de lo que hacen en nuestra web.

En resumen

Con la analítica web podemos gestionar nuestro negocio on line basándonos en datos objetivos que, bien interpretados, nos indican los puntos de mejora de nuestra página web. Asimismo, algunas herramientas de analítica web permiten optimizar automáticamente nuestros canales de marketing y entrar en nuevos ámbitos como el marketing de comportamiento.•

Referencias
www.webanalytics.es/blog

MÁS **IDEAS FUERZA** EN WWW.INFONOMIA.COM/IF

Una *sonrisa o dos*

Por Frisco

Conversando con...

Por Epi Amiguet

Sergi Jordà

LUTHIER DIGITAL
COINVENTOR DEL
REACTABLE

NACÍ EN MADRID EN 1961. SOY INVESTIGADOR Y COORDINADOR DEL ÁREA DE SISTEMAS INTERACTIVOS EN EL GRUPO DE TECNOLOGÍA MUSICAL, Y PROFESOR DE LA UNIVERSIDAD POMPEU FABRA DE BARCELONA. EMPECÉ EN LA INFORMÁTICA MUSICAL EN 1984, DESPUÉS DE ABANDONAR EL SAXOFÓN Y GRADUARME EN FÍSICA. TRATO DE COMBINAR, CON LA MAYOR FLEXIBILIDAD E INTERRELACIÓN POSIBLES, INVESTIGACIÓN, PENSAMIENTO TEÓRICO Y CREACIÓN ARTÍSTICA. DURANTE LOS ÚLTIMOS CUATRO AÑOS Y JUNTO A UN EQUIPO DE LUTHIERS DIGITALES INTEGRADO POR GÜNTER GEIGER, MARTIN KALTENBRUNNER Y MARCOS ALONSO, HE DESARROLLADO EL REACTABLE.

He estado mirando en YouTube el vídeo demostración de cómo funciona el reacTable. Es realmente algo nuevo...

Sí, colgamos tres vídeos en noviembre y ya han recibido más de dos millones de visitas. Se han convertido en unos de los mejor valorados y más vistos de la historia de YouTube. Así es como Björk nos envío un *mail* pidiéndonos una. «¿Será realmente ella?», nos preguntamos. No estuvimos seguros hasta que nos recibió en su hotel de París.

Eso es saber aprovechar el potencial de la blogosfera.

También vamos mirando en Technorati qué es lo que se opina en todo el mundo. Cada día aparecen unos 20 blogs sobre el reacTable y seguimos los vídeos de los conciertos de Björk en YouTube. Junto con el *feedback* directo de los músicos que la utilizan, nos sirve para ir introduciendo pequeñas mejoras.

Parece que la gira del disco *Volta* es la mejor plataforma de lanzamiento que se podía pedir y todavía le queda un año por delante...

Sí, y fue un argumento de peso en las negociaciones. Podemos decir que el productor musical de la islandesa nos abrió las puertas y, luego, su mánager nos las estrechó un poco; ¡yo creía que los ricos no regateaban tanto! [Risas]

Por eso son ricos...

Bueno, estamos satisfechos. Estamos en negociaciones con varias multinacionales para comercializar nuestro invento; no será un instrumento barato, aunque sí bastante más que un piano convencional.

Cuente, cuente...

Pues no podemos avanzar mucho más en esta fase de negociaciones. Lo que parece claro es que, además de instrumento musical, podría comercializarse con otras aplicaciones para actualizar los juegos de mesa con sonidos y música.

Se trata en cualquier caso de algo tan rico en registros y, a su vez, tan intuitivo, que cualquier niño puede tocarlo, sin dejar de ser todo un reto para el más virtuoso de la música electrónica...

Sí, todavía estamos aprendiendo a conocer todas sus posibilidades colaborativas o individuales. Por ejemplo, el espacio CosmoCaixa de Madrid contará den-

Referencias

www.infonomia.com/renacer/07/pon22.php
http://www.iua.upf.es/~sergi/
www.youtube.com/watch?v=J8EpujOkYG0
www.youtube.com/results?search_query=reactable&search=

tro de poco con un reacTable que hará las delicias de los más pequeños gracias a sus posibilidades pedagógicas para *visualizar* los sonidos de una forma divertida. ¡Pero es que también hay un compositor que está componiendo un concierto para «reacTable y orquesta» que se estrenará en 2008! ¡Ah!, y ya nos han programado un concierto en el Palau de la Música de Barcelona para el próximo mes de octubre.

¿Cuál es la génesis de un invento así?

Ninguna innovación sale de la nada. En mi caso, vengo improvisando con ordenadores y creando instrumentos desde 1983. Como el que desarrollé en 1997 para la Fura dels Baus; un programa de creación musical colectiva por Internet, FMOL, que podría considerarse como el antecedente más directo del reacTable. Mi tesis doctoral *Nuevas interfaces para música digital* me ayudó a repensarlo todo...

¿No se había hecho antes nada parecido?

Por supuesto, nos hemos inspirado también en instrumentos electrónicos ya existentes, desde los sintetizadores modulares de los sesenta a las primeras interfaces en forma de mesa de finales de los noventa. Partimos de que la composición con ordenadores había abierto campos ilimitados. Se había pasado de los instrumentos convencionales en que los intérpretes tenían que tocarlo todo, todo el rato, a procesos en donde la responsabilidad se comparte entre el músico y el ordenador.

Resultaba muy difícil recordar todas esas aplicaciones durante un concierto, ¿no?

Era como pilotar un jet supersónico con todos los tableros de mando apagados. Nosotros hemos creado esos tableros, esa interfaz. Y de la manera más sencilla posible. El reacTable es como un híbrido entre un sintetizador modular y una mesa de juegos para el que no hace falta ni un solo manual de instrucciones.

«EL REACTABLE ES COMO UN HÍBRIDO ENTRE UN SINTETIZADOR MODULAR Y UNA MESA DE JUEGOS PARA EL QUE NO HACE FALTA NI UN SOLO MANUAL DE INSTRUCCIONES»

Un producto tan innovador suele generar enseguida un montón de imitaciones.

Nos movemos en la filosofía del movimiento *open-source* y hemos liberado una parte del código. Han surgido algunos clones, pero no se pueden comparar. El primer *hijo digno* del reacTable sería el de un investigador francés que lo llama *La corde vibrante*. Utiliza parte de nuestra tecnología, pero la reinterpreta de una forma personal.

Entonces ¿el futuro de la música estará marcado por el trabajo de los luthiers digitales como ustedes?

Los instrumentos acústicos siempre estarán ahí. Han asumido un estado canónico que los ha consagrado como clásicos intocables. Por otra parte, la música electrónica existe desde hace más de un siglo, pero hace pocos años que los gustos del público están adaptándose a estos nuevos sonidos. Con inventos como el reacTable, sólo estamos empezando a vislumbrar el futuro de la música...•

FOTOGRAFÍA: CARMEN VILA

No sé si era una de sus grabaciones, pero una vez me pusieron para dormir un CD de sonidos del bosque: el canto del abejaruco, la lluvia, el arroyo... Fue de lo más bucólico...

Sí, como todo lo que lleva el prefijo *eco*, es una tendencia de mercado al alza, porque la gente quiere recuperar esos valores de respeto y amor por la naturaleza. Y estas grabaciones emanan autenticidad. Pero, hasta hace unos años, las pocas tiendas que nos las pedían ¡las querían con melodías de acompañamiento!

Aberrante horterada. Por eso, se decidió a comercializarlos también por Internet...

Cuando empecé con Alosa, eran todavía los antiguos casetes y las librerías no sabían dónde colocarlos. Mi mercado se reducía a unas pocas tiendas especializadas y fue el marketing del boca a oreja lo que nos salvó en esos años. Por eso, la página web fue un importante revulsivo.

Que le debe de servir, además, para mantener su red de contactos con otros países.

Bueno, yo ya empecé a contar con las grabaciones de otras firmas, como los paisajes sonoros de Jean Claude Roché, desde mucho antes. Y mantengo buenas relaciones con otras entidades como la Wildlife Sound Recording Society, que tiene más de 200 socios. Pero admito que el tema de la distribución en el ámbito internacional es una asignatura pendiente...

El año pasado Infonomia contó en su renacer con Jordi Sargatal, del *Handbook of the Birds of the World*, publicado por Lynx... Una editorial de aquí que vende a todo el mundo. ¿Nunca han coincidido en ningún proyecto?

Colaboré como autora en el primer volumen del *Handbook* y en otros títulos de esa editorial que incluyen CD de aves. Pero parece que no se han dado las circunstancias para incluir más grabaciones. Tal vez mi otro gran error es no haberme promocionado más de manera personal, aunque colabore en temas como publicidad o grabaciones para el cine. Ahora mismo estoy en la exposición de CosmoCaixa «Viva la diferencia», en Barcelona, con paisajes sonoros tropicales.

No debe de ser fácil ir con unos equipos tan aparatosos por esos países dejados de la mano de Dios...

Lo peor es intentar subir con ellos en una guagua abarrotada. En una zona aurífera de Ecuador, confundieron la parábola del micrófono con un cedazo y no paraban de preguntarme dónde tenía yo la mina secreta que no conocían...

Tengo entendido que uno de sus mejores trabajos hasta ahora es la *Guía sonora de las aves de España*, en la que se documentan 260 especies.

Estábamos tan orgullosos que se nos ocurrió diseñar un multimedia para la Sociedad Española de Ornitología. La idea es que es una divertida herramienta con la que cualquiera puede aprender a realizar el trabajo de campo de estudio y observación para reconocer el canto de cada ave y sus diferentes hábitats.

«TODO LO QUE LLEVA EL PREFIJO ECO ES UNA TENDENCIA DE MERCADO AL ALZA, PORQUE LA GENTE QUIERE RECUPERAR ESOS VALORES DE RESPETO Y AMOR POR LA NATURALEZA»

FOTOGRAFÍA: ELOÏSA MATEU

Por Epi Amiguet

Eloïsa Matheu

FUNDADORA DE ALOSA, SONIDOS DE LA NATURALEZA

NACÍ EN BARCELONA EN 1956. ME ESPECIALICÉ EN ZOOLOGÍA, Y PRONTO ME APASIONÉ POR LA GRABACIÓN DE LOS PÁJAROS Y OTROS ANIMALES. FUI PIONERA EN LA DIVULGACIÓN Y EDICIÓN DE LOS SONIDOS DE LA FAUNA DE ESTE PAÍS. HICE DE MI VOCACIÓN UNA PROFESIÓN Y HACE CASI 20 AÑOS FUNDÉ EL SELLO DISCOGRÁFICO ALOSA, SONIDOS DE LA NATURALEZA. HE RECORRIDO LAS SELVAS DE MEDIO MUNDO PARA PLASMAR SUS PAISAJES SONOROS. CREO QUE QUIEN CONOCE LA VOZ DE LA TIERRA, AYUDA A MANTENERLA VIVA. MI PRÓXIMO RETO ES DISEÑAR UN INNOVADOR MULTIMEDIA PARA APRENDER A RECONOCER EL CANTO DE CADA AVE EN SU ENTORNO NATURAL.

Eso es saber aplicar la tecnología con imaginación para crear un producto innovador.

Pues sí. Además de las grabaciones, las ilustraciones, los textos explicativos... ¡Tiene hasta sonogramas! De esta forma, el usuario puede ir subiendo el nivel de dificultad y recrear diferentes recorridos, según vaya adquiriendo práctica. La idea era distribuirlo a un círculo muy restringido, porque era un proyecto piloto. Sin embargo, repartieron 60.000 copias, entre miembros de esta asociación y simpatizantes.

Vaya, así que le han reventado el mercado...

No necesariamente. Como digo era un CD piloto con muchas mejoras e información todavía por introducir, de modo que ahora mismo estoy trabajando para sacar una edición propia de la que me sienta satisfecha. Además, despertó mucha admiración cuando se mostró en el último congreso europeo, así que podrían hacerse versiones para diferentes países e idiomas.

No me resisto a acabar la entrevista sin preguntarle el topicazo de cuál ha sido el animal que más le ha costado grabar.

Durante semanas estuve detrás del tigre, en India, y cuando, al final, di con uno rugiendo, ¡tenía apagado el equipo! Todo lo contrario a lo que me pasó con el lince. No había grabaciones que sirvieran en las tareas para conservar esta especie tan amenazada. Al llegar a Doñana, los guardas me dijeron que igual no lo conseguía, ya que, prácticamente, no se le oye nunca. Apenas un cuarto de hora después, conseguía una estupenda grabación de los rugidos de este felino, en celo.

Tendría suerte...

Seguramente. O, tal vez, ellos llevaban tanto tiempo oyéndolo en la lejanía, sin pararse a *escucharlo,* que ya no reparaban en ello.

Y esa es la propuesta de su empresa con un producto como el multimedia...

Sí, aprender a reconocer los sonidos de la naturaleza para concienciarnos de todo lo que vamos a perder si no empezamos a tomar medidas para preservarla. Y la clave es que, como en muchos otros aspectos de nuestra vida, a veces, para poder oír, primero hay que aprender a escuchar.•

Referencias

www.sonidosdelanaturaleza.com

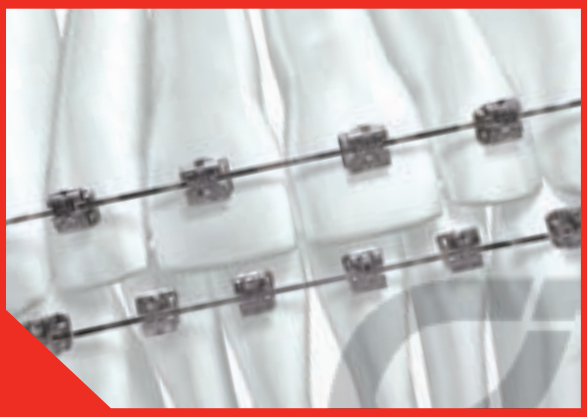
A fondo

Introducción: Teresa Turiera
Textos: María Sanz

Renacer'07 fue un año más una demostración de cómo la confluencia de ideas y de aplomo para llevarlas a cabo —por muy imposibles que puedan parecer— es lo que lleva a la innovación real, más allá de programas institucionales que no pasan de las buenas intenciones. Hemos seleccionado para la sección «A fondo» de la revista tres ejemplos prácticos que materializan la ciencia en negocio. Desde el Instituto de Ciencias Fotónicas de Barcelona, el investigador **Lluís Torner** nos recalca que su misión es crear nuevas herramientas (más rápidas, más precisas, más ligeras, más sutiles…), pero quien realmente les dará su valor de mercado son los emprendedores con visión innovadora y valentía para introducirlas en el mercado.

Nuestro segundo ejemplo sirve para conectar estos dos mundos, tan a menudo aislados. Desde Brasil, una iniciativa privada, el **Instituto Inovaçao**, ejerce un importantísimo papel de *broker* de la ciencia, para detectar investigaciones de frontera, buscar financiación privada y dar a las instituciones científicas entrada a un mercado de capital riesgo, hasta ahora reducido a las empresas de nuevas tecnologías y a las biotecnológicas. En definitiva, que la *gestión de la incertidumbre* inherente a cualquier organización que decide invertir en investigación no sea una barrera de entrada para los inversores.

Y finalmente, el caso de **Luis Carrière**, un ortodoncista que, basándose en la observación de la naturaleza y utilizando los materiales más avanzados existentes en otros sectores, diseñó un innovador aparato de ortodoncia biomimético, que reduce considerablemente el tiempo de tratamiento y las molestias ocasionadas por este tipo de aparatos. Carrière optó por conceder la distribución a tres empresas distintas, y así facilitar su comercialización en todo el mundo.



Lluís Torner

Creando nuevas herramientas a partir de la luz

«En ciencia-frontera, si no te acercas al límite, juegas en tercera división»

En la entrada del ICFO, dos elocuentes frases abrazan al visitante. A mano izquierda, *Making Light Work* («hacemos trabajar a la luz») y, a mano derecha, *Advancing the Science of Light* («hacemos avanzar a las ciencias de la luz»). La una frente a la otra, recordándose mutuamente la tensión entre la ciencia pura que indaga en los límites y la ciencia útil para la sociedad. El ICFO comenzó su andadura en 2002, pero hasta finales de 2005 no tuvo una sede con las condiciones adecuadas en el Canal Olímpico de Castelldefels, en un entorno apacible y amable a pocos kilómetros de Barcelona.

Es un edificio a la par funcional y acogedor gracias a su luminosidad, ¡sólo faltaría! Actualmente trabajan en él 150 personas, que llegarán a las 300 en 2012, procedentes de todas partes del mundo y la mayoría en rotación. Lluís Torner es su director desde el minuto cero y, a pesar de haber tenido muchas ofertas para ir a Estados Unidos, «preferí quedarme y ser un grano de arena para lograr que aquí se explore en los límites de lo conocido».

Los lemas de la entrada son impactantes, tanto su contenido como su ubicación.

Queríamos crear una determinada atmósfera y que la gente percibiera ya de entrada nuestro espíritu. Por un lado, *Advancing the Science of Light*, porque hacemos investigación de frontera, exploramos, nos mar-

«Tenemos muy poca gente fija y mucha de paso. Pero los fijos son del nivel de Ronaldinho y nos permiten atraer a gente especial de todo el mundo»

camos retos para llegar donde nunca ha estado nadie jamás, ¡como exploradores de nuevos continentes! Por el otro, *Making Light Work*, porque también nos preocupa que la ciencia sea útil y estamos siempre con los ojos abiertos para detectar aplicaciones beneficiosas para la sociedad.

¿En qué centra su investigación el ICFO?

Tenemos varias áreas como la biofotónica, la nanofotónica y la fotónica cuántica. Pero lo que nos define es el concepto de la luz como herramienta. En cada área, buscamos crear herramientas lo más precisas y delicadas posible para resolver problemas que hasta la fecha eran insolubles. Por ejemplo, tenemos un grupo de investigación en pinzas ópticas, que son haces de luz que nos permiten coger una única neurona viva, una única célula viva. Podemos estudiar en vivo cómo envejecen, algo importante para los biólogos y para las empresas de cosmética, por ejemplo. Utilizando la luz somos tan precisos que podemos cortar la parte de una neurona que nos interesa y dejar el resto. La agresión es tan mínima, que la regeneración es mucho más rápida.

Es de una delicadeza extrema, resulta casi poético.

Y práctico. Por ejemplo, en biofotónica trabajamos con oncólogos para tratar con luz determinados tipos de cáncer. En vez de quimioterapia, fototerapia. La *quimio* es muy agresiva porque, además de destruir células enfermas, daña también las sanas. La fototerapia consiste en inyectar un fármaco que sólo es tóxico cuando se activa con determinado tipo de luz. Esto nos permite localizar su efecto agresivo en la zona que se debe tratar y no en todo el organismo.

Veo que el concepto de herramienta lo considera fundamental.

Las herramientas nuevas, innovadoras, son fundamentales para generar negocio porque son más eficaces para crear productos o servicios que las antiguas. Nosotros generamos herramientas para que los empresarios creen productos y servicios que les den auténtico valor. El valor está en qué hacemos los humanos con esas herramientas. Esto es *Light for today* [«luz para hoy»].

¿Y qué opina de tesis doctorales que son absolutamente inútiles?

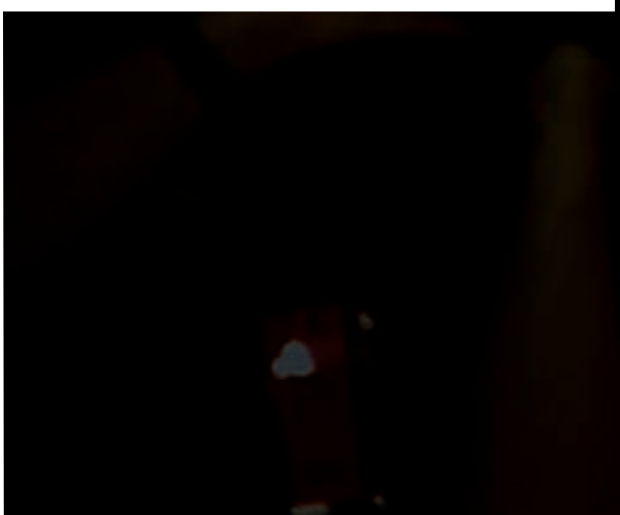
Que pueden ser tan importantes como una herramienta útil siempre y cuando sean auténticas. Hacer una tesis esotérica, pero que de manera honesta se adentre en territorios donde nunca nadie se ha aventurado, tiene un gran valor porque, de tanto en tanto, alguna resulta revolucionaria para la humanidad. Pero no valen medias tintas. Tiene que ser realmente límite. Tenemos que trabajar para ir empujando la frontera cada vez más lejos: *Light for tomorrow* [«luz para mañana»].

Esta tensión entre la ciencia límite y su utilidad hace difícil el diálogo ciencia-mercado.

Creo que es un error del sur de Europa azuzar a los científicos para que busquen el beneficio inmediato de sus investigaciones cuando quienes realmente saben encontrarlo son los empresarios. Quiero decir que muchas veces se producen avances radicales por la aplicación de herramientas que no son nada novedosas para un científico, pero que tienen una aplicación radicalmente nueva. Internet lo inventaron científicos para comunicarse entre militares y científicos, algo muy aburrido. ¡Mire ahora qué aplicación y qué uso le ha encontrado la población civil!

Hace falta más conocimiento mutuo.

En Estados Unidos hay mucha interacción entre científicos y emprendedores, y esto facilita que, de tanto en tanto, un emprendedor se dé cuenta de que una herramienta científica puede tener una aplicación muy útil. Aquí hay muy pocos foros donde científicos y empresarios nos veamos. Por eso, para mí, renacer es un foro muy especial, porque podemos encontrarnos unos y otros. En realidad, esto es como buscar pareja. No precisamente aquella persona que tiene tus mismos intereses y características es la que te enamora. Hay que buscar una y otra vez, conocerse, ir a bailar, cenar, y entonces, un día, surge una relación. Si lo fuerzas, no funciona.



FOTOGRAFÍA: CARMEN VILA

«En Harvard o Stanford, uno tiene la sensación de estar en la frontera del mundo. Ahora en España también estamos empujando ese límite un poquito más allá»

Su política de personal en el ICFO creo que va orientada hacia aquí.

Nosotros tenemos muy poca gente fija y mucha gente de paso que son estudiantes de doctorado. Pero los fijos son del nivel de Ronaldinho. Esto nos permite atraer a gente especial de todo el mundo, como el mejor estudiante universitario de Corea, por ejemplo. Esta gente especial en continua rotación tiene dos efectos beneficiosos. Por un lado, la rotación hace que permanentemente tengamos sangre nueva que cuestiona y estimula lo que hacemos, un acicate para ser punteros. Por otro, no todos se dedicarán a una carrera científica y muchos acabarán en el mundo de la empresa, algo habitual en Estados Unidos. Es precisamente esta gente especial e inquieta la que facilitará el diálogo empresa-ciencia porque conocen nuestro mundo desde dentro y saben cómo relacionarse con nosotros.

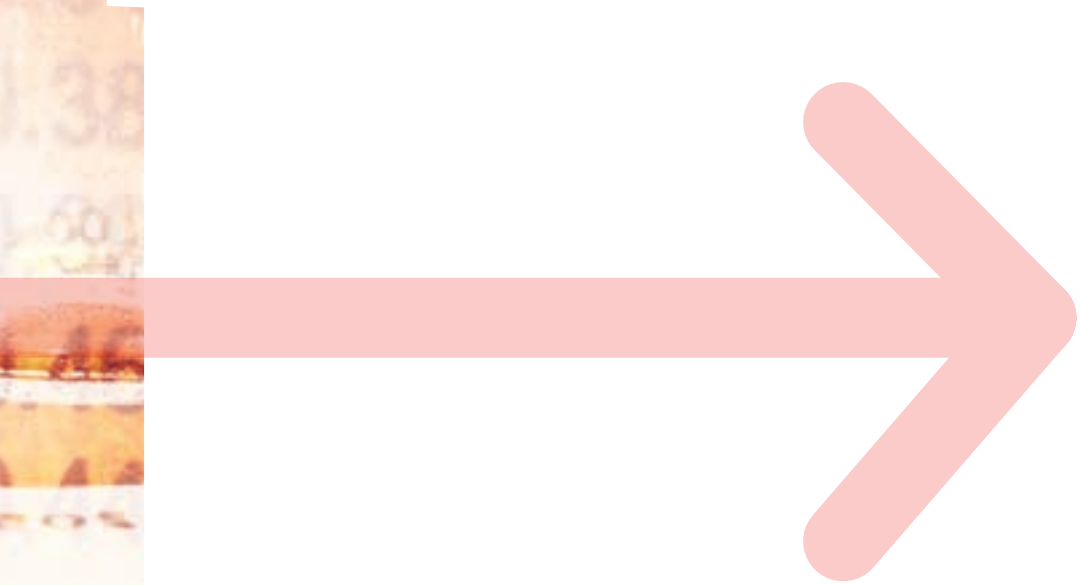
En realidad, usted es un explorador al frente de un equipo de expedición.

Absolutamente. Me he equivocado muchas veces, pero si no arriesgas no descubres nada nuevo. Si no te acercas al límite, es como jugar en tercera división. Mira, otra de mis pasiones es el alpinismo. Hay veces que sólo quieres dar un paseo por un entorno agradable, pero otras quieres alcanzar cimas difíciles donde nadie o casi nadie haya estado nunca. En Harvard o Stanford, uno tiene la sensación de estar en la frontera del mundo y de que realmente están empujando el límite de lo conocido. Ahora en España también estamos empujando ese límite un poquito más allá. Cuando hay pasión, todo es posible.•

Referencias
www.icfo.es
Ver su intervención en vídeo en
www.Infonomia.Com/renacer/07/ponencias.Php

Instituto Inovação de Brasil

Los 'brokers' de la ciencia



Gustavo Mamão es socio y consejero delegado del Instituto Inovação de Brasil, una entidad privada que, como dice en su página web, tiene la misión de apoyar la innovación transformando el conocimiento científico en beneficios reales para la sociedad brasileña, de forma ética y socialmente responsable.

El Instituto Inovação nació al tomar conciencia de la enorme brecha existente en Brasil entre el mundo de la ciencia y el mercado.

En Brasil la financiación de la ciencia ha sido y es fundamentalmente pública, y hasta la fecha con un modelo lineal: investigación básica, investigación aplicada, desarrollo experimental, producción y comercialización. Ahora intentamos que todo el proceso sea más interactivo con participación de las empresas. Nosotros nacimos hace cinco años para ayudar en esta transformación y hay indicios de que se está avanzando en Brasil. Por ejemplo, la Ley de Innovación de 2004 fomenta la creación de agencias de innovación en las universidades, y el espíritu emprendedor está calando poco a poco.

FOTOGRAFÍA: STOCK XPERT & INFONOMIA

«Estamos capacitando a estudiantes y evaluando juntos 120 tecnologías para ayudar a las agencias de innovación de estos centros a promocionar sus tecnologías y, cuando sea posible, estructurar 'spin-offs'»

Ustedes consideran que la innovación es una idea materializada con éxito.

Efectivamente. Por eso, la Universidad debe ser activa en el desarrollo tecnológico del país y no dedicarse únicamente a batir récords de publicaciones. Pero igualmente las empresas tienen que ser capaces de trabajar en el largo plazo y saber gestionar la incertidumbre. Una innovación tecnológica no puede ser desarrollada al 100 % en el campo de la certitud, pero los consejeros delegados deben saber que estos riesgos bien gestionados pueden garantizar posiciones competitivas favorables en el futuro. Desde nuestro punto de vista hay por lo menos dos tipos de emprendedores: el emprendedor tecnológico o científico y el emprendedor de negocio. Ambos son complementarios y necesarios para sacar adelante un negocio innovador.

Su trabajo es algo parecido al de un *broker*, pero en tecnología.

Nosotros tenemos dos unidades de negocio: una consultora que trabaja para agencias del Gobierno y para empresas privadas, y una aceleradora de negocios, con la que participamos en *start-ups*. Detectamos tecnologías, buscamos capital riesgo para impulsarlas y esperamos recuperar la inversión con la venta de nuestra participación a terceros.

¿Tiene alguna metodología para identificar negocios potenciales de base tecnológica?

Nos dimos cuenta de que los inversores interesados en tecnología pedían a los investigadores un plan de negocio cuando todavía estaban en una fase de laboratorio y ni siquiera sabían si había un posible negocio detrás. Entonces, desarrollamos la Diligencia de la Innovación para evaluar tecnologías innovadoras, principalmente desarrolladas en centros de investigación. Ayudamos a realizar un análisis de mercado y de viabilidad económica y, finalmente, una prueba de concepto. En función del resultado, podrán o no plantearse la comercialización y el plan de negocio.

¿Qué características principales tiene una tecnología con potencial?

Toda tecnología nace de la percepción clara de un problema significativo que pretende solucionar. Es decir, que ya es resultado de un análisis de la realidad. Pero esto no basta. Ha de existir un gran mercado potencial para esa tecnología, que además debe tener un alto grado de innovación para poder traspasar las barreras de entrada a ese mercado. También es muy importante que sea posible desarrollar nuevos productos a partir de esa misma plataforma tecnológica. Por lo tanto, la tecnología tiene que estar lo suficientemente avanzada para haber realizado pruebas de concepto y estar en una fase cercana a su comercialización. Y, finalmente, tiene que haber un buen equipo capacitado y con ganas de trabajar.

¿Qué habilidades hay que tener para ser un *broker* tecnológico?

Es poco probable que una sola persona tuviera todas las competencias y por eso nosotros trabajamos con equipos multidisciplinares. En nuestro instituto encontrará todo tipo de profesiones, menos artistas. Pero en general son muy importantes las ganas de descubrir cosas nuevas y el espíritu emprendedor.

¿Nos puede poner algún ejemplo de su labor como *brokers*?

En el estado de São Paulo tenemos en marcha el PIT (Programa de Investigação Tecnológica) que reúne a los centros de investigación del estado que están entre los más importantes del país. Estamos capacitando a estudiantes y evaluando juntos 120 tecnologías para ayudar a las agencias de innovación de estos centros a promocionar sus tecnologías y, cuando sea posible, estructurar *spin-offs*.•

Referencias
www.institutoinovacao.com.br

Luis Carrière

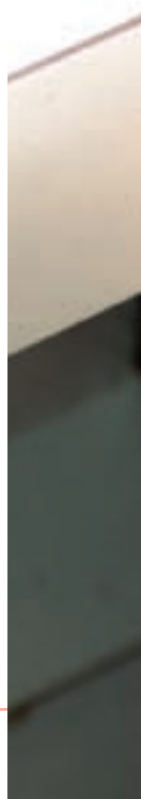
Biomimética y ortodoncia

Cada vez es más habitual ver a personas adultas con aparatos correctores dentales. Algo que hace diez años habría sido considerado una excentricidad es hoy símbolo de salud y cuidado personal. Pero este tipo de cliente demanda aparatos no invasivos, que minimicen su impacto estético y que reduzcan el tiempo de tratamiento. La Clínica Carrière, inaugurada en noviembre de 1979, está especializada en la corrección de malposiciones dentales, y ha desarrollado una nueva aparatología que ha revolucionado la ortodoncia tradicional en los últimos tres años reduciendo el tratamiento de 24 a 15 meses, de media.

«Los materiales habían avanzado muchísimo, por ejemplo, gracias a los alambres ultraelásticos provenientes de la industria aeroespacial. Pero no así los aparatos, y descubrimos nuestro nicho de mercado», explica el Dr. Luis Carrière. Su padre, el Dr. José Carrière, fue el fundador de la clínica hace más de 25 años y el inventor del anclaje inverso, una de las principales técnicas utilizadas internacionalmente en la actualidad. De tal palo tal astilla; su hijo ha abanderado un nuevo sistema corrector gracias a dos innovaciones en aparatología: el Carrière Distalizer, comercializado en más de 40 países y Premio Internacional de Diseño Industrial en 2004; y la Bracket Carrière SLB.

Distalizer

«Si observamos la naturaleza obtendremos muchas respuestas. ¿Qué tenemos para movernos? Las articulaciones. El Distalizer es un aparato biomimético que emula una articulación coxofemoral, la de nuestra cadera, y es capaz de mover grupos de hasta cuatro dientes, lo que acorta el tiempo del tratamiento», explica el Dr. Luis Carrière.



FOTOGRAFÍA: CLÍNICA CARRIÈRE

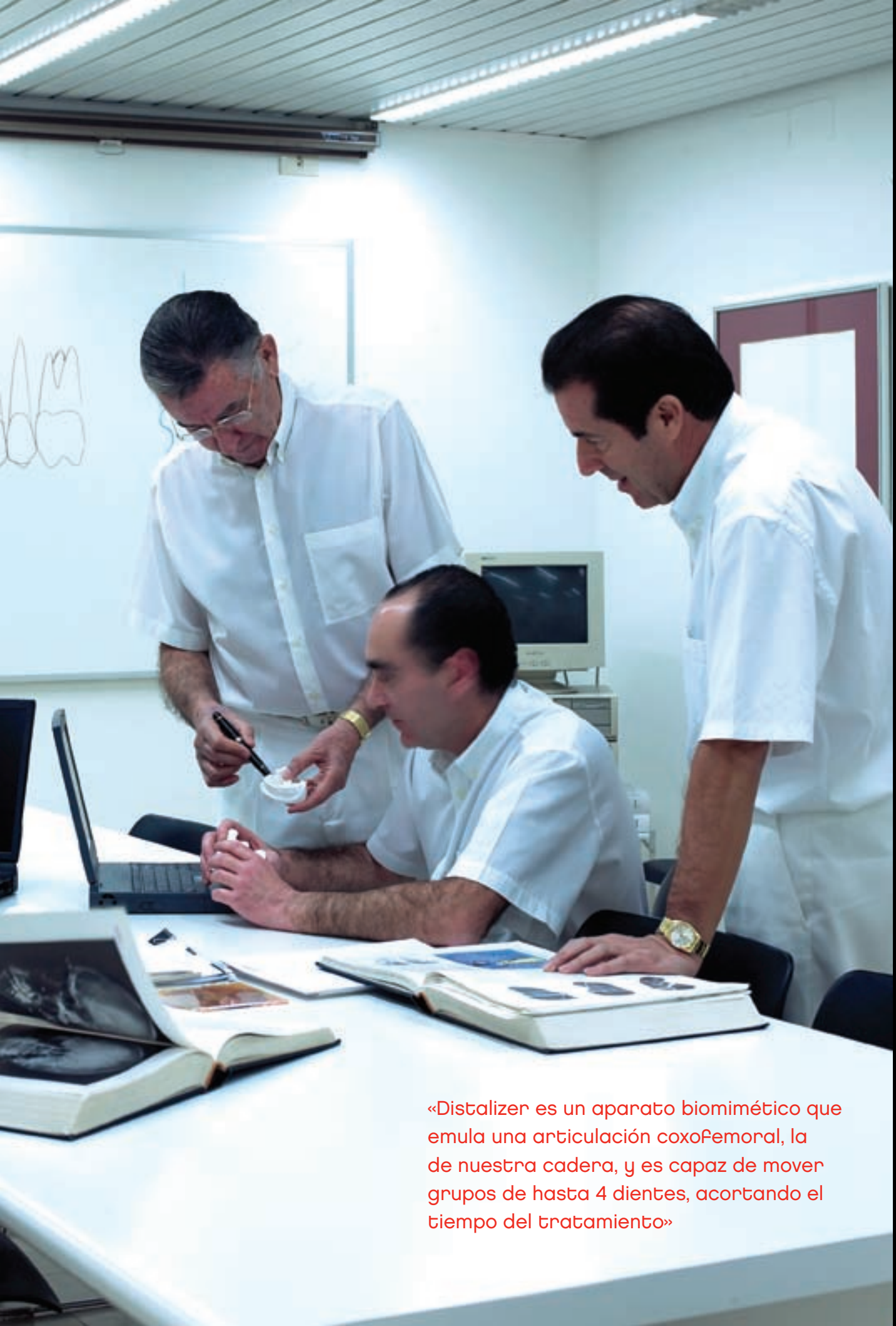
El enfoque biomecánico del proyecto fue resultado de una investigación realizada con tecnologías de diseño asistido por ordenador. Pero una vez el diseño del dispositivo estaba claro, había que lograr una fabricación con los materiales adecuados: acero quirúrgico libre de níquel que se pudiera microinyectar. Estas especificaciones reducían el campo de posibles fabricantes. Además, varios candidatos europeos desaconsejaron a los Carrière que siguieran adelante con su proyecto, y finalmente la empresa elegida fue World Class Technology de Oregon (Estados Unidos). «Era preciso que se fabricara en Occidente porque, para una correcta transmisión de I+D que asegurara un desarrollo final de alta fiabilidad, se requería establecer una comunicación muy estrecha», explica Luis Carrière. «Controlar los costes era importante, pero aún más asegurar su correcta fabricación con plena garantía».

Bracket Carrière SLB

El Distalizer facilita la primera parte del tratamiento. Pero aún quedaba por mejorar el sistema de sujeción del hilo dental corrector para que la conjunción de ambas innovaciones ofreciera los resultados esperados. Este mismo año se presentó la Bracket Carrière SLB (Self Ligating Bracket), también producida por World Class Technology con acero quirúrgico libre de níquel y con aplicación de microinyección. En palabras de Luis Carrière, «cuenta con una clara ventaja sobre la

SELF LIGATING BRACKET (SLB)

Se compone de dos partes: la base y el cierre deslizante. Se abre con la sonda de exploración dental estándar y se cierra con una simple presión del dedo. Cuando la SLB se usa en conjunción con el Distalizer, utilizado en una primera fase del tratamiento, se produce una reducción del tiempo del tratamiento de un 45 % o 50 %. En consecuencia, disminuyen también los costes asociados y el importe total del tratamiento.



«Distalizer es un aparato biomimético que emula una articulación coxofemoral, la de nuestra cadera, y es capaz de mover grupos de hasta 4 dientes, acortando el tiempo del tratamiento»

FOTOGRAFÍA: CLÍNICA CARRIÈRE

«Controlar los costes era importante, pero aún más asegurar su correcta fabricación con plena garantía»

FOTOGRAFÍA: CLÍNICA CARRIÈRE

DISTALIZER

El Distalizer se coloca en un grupo de dientes y en la hilera opuesta se coloca un punto de apoyo que sirve para unir ambas piezas con una goma. De esta manera se ejerce una fuerza constante entre los dientes, aunque la goma se puede quitar para articular cómodamente. La segunda fase del tratamiento incluye los alambres dentales, que en el caso de Carrière se tensionan con la Carrière SLB, una *bracket* autoligable también de fabricación propia.

competencia: es una base con un cierre deslizante que alberga el alambre en su mismo interior para disminuir la fricción. La precisión es superior y facilita un aporte de oxígeno mayor a la dentadura. Los sistemas tradicionales, por el contrario, unen los hilos con ligaduras de silicona, que obligan a hacer una fuerza excesiva y comprimen la irrigación».

Otro tipo de innovación nada baladí fue la manera de comercializar los productos. Lejos de dar la exclusividad a una sola empresa, como se acostumbra en el sector para evitar la dispersión del producto, se licenció de manera compartida a tres compañías estadounidenses. Los datos son incontestables: un año después, la Bracket Carrière SLB se distribuye por más de 80 países.
«Otro efecto de la fabricación y comercialización desde Estados Unidos», puntualiza el doctor, «ha sido su rápida expansión por todo el mundo. Realmente, es preciso que aprendamos a globalizar los proyectos desde aquí mismo igual que lo saben hacer otros continentes».

En la actualidad, la Clínica Carrière investiga cómo lograr la colocación de las Bracket en el interior del diente y nuevos desarrollos del Distalizer, «siempre con el objetivo de minimizar los procesos de tratamiento para lograr el máximo confort del usuario final, que es quien lo sufre, y sin olvidar nunca que la naturaleza es siempre fuente inagotable de ideas», concluye Luis Carrière.•

Referencias

www.carriere.es
Ver su intervención en vídeo en renacer'07:
www.infonomia.com/renacer/07/pon04.php
www.infonomia.tv

Punto devista

Heyri, Corea del Sur: la aldea de la hibridación

POR ANTONELLA BROGLIA
Consultora. Ejecutiva del mundo de la publicidad, los últimos siete años ha sido consejera delegada y vicepresidenta de la agencia Saatchi & Saatchi España, y miembro del Board Europeo. Doctora en Derecho por la Universidad de Módena, es miembro de Infonomia.

FOTOGRAFÍA: ANTONELLA BROGLIA

Llueve insistentemente esta mañana en la aldea. Camiones de cemento van y vienen. Con calma, los artistas van abriendo las puertas de sus casas, sus estudios y sus tiendas, que son una misma cosa. Esto es Heyri. A pocos kilómetros de la línea desmilitarizada que divide norte y sur del único país del mundo que sigue dividido, en el corazón de la guerra fría, en un área de 500.000 m^2, subdesarrollada y sin destino, se ha creado desde cero y deliberadamente, y sin la ayuda del gobierno o de uno de los grandes y ubicuos conglomerados industriales del país, una aldea donde artistas de diferentes disciplinas puedan vivir todos juntos, crear, vender, colaborar, mezclarse entre sí y con el público.

Hay 390 parcelas disponibles y, de momento, 70 edificios, todos construidos según unos criterios preestablecidos: ninguno mide más de tres plantas, ninguno puede pintarse, para que sean el tiempo, el viento, el agua, los que les proporcionen su aspecto *definitivo*, no hay vallas ni portales, y no se puede edificar en una superficie mayor al 50 % de cada parcela. El ecodiseño se aplica a todo. Una casa se ha fabricado con agujeros, para que los árboles que estaban ahí puedan crecer tranquilamente.

Aquí hay 370 personas entre editores y libreros, escritores, músicos, cineastas y productores, pintores y

Heyri no está terminada, ni mucho menos. Se empezó a construir en 2001 y se espera que aún se levanten edificios durante los próximos 10 años. Y tampoco entonces se habrá terminado, porque no está en su naturaleza terminarse nunca

escultores, actores, artistas del vídeo. Que abren sus casas, cada una diseñada con una personalidad muy fuerte y diferencial, a un público que quiere hablar, entender, comprar. Park Chan-Wook, el director de cine que ha firmado obras maestras como *OldBoy* y *Simpathy for Lady Vengeance*, se ha hecho aquí su casa.

Pero Heyri no nació para esto. Inicialmente Heyri fue el sueño de un gran editor coreano, hoy presidente de la aldea, que descubrió las maravillosas ciudades del libro de segunda mano de Europa, la galesa Hay-on-Wye sobre todo, y pensó crear en Heyri una misma realidad. Y luego la idea fue trasformándose sola y se agregaron artistas de todos los entornos, no sólo del libro. Entro en una casa, una pintora anciana está trabajando, me ofrece explicaciones sobre su trabajo y lo que está haciendo, pero no habla inglés. No entiendo pero igualmente me emociono.

Cada rincón y cada casa son un descubrimiento mágico y lleno de secretos, aunque hay presencias célebres y que llaman más la atención, como Daiki, una zona para niños fabulosa con libros, enormes personajes de cartón, dinosaurios de césped, zonas de juego muy creativas, una artesana que crea libélulas de madera diseñadas para que vuelen en tus manos, y donde los baños se señalizan con un niño lleno de caca y una lámpara de rollos de papel higiénico. Nada es ordinario o habitual en Heyri. Luego está la librería, aportada por el fundador, se llama The Book House y consta de tres plantas donde las paredes, todas de madera, están totalmente cubiertas de libros, entre ellos una fantástica colección de primeras ediciones, que se pueden leer tomando café.

Y un edificio que es la meca para los amantes del cine, donde hay *memorabilia* y personajes de películas emergen desde el techo. Galerías, teatros, tiendas, cines, escuelas, restaurantes, cafeterías, un centro budista, conciertos, talleres, un jardín botánico con un cactus coreano, festivales todo el año. Heyri no está terminada, ni mucho menos, de hecho se empezó a construir en 2001 y se espera que aún se levanten edificios durante los próximos 10 años. Y tampoco entonces se habrá terminado, porque no está en su naturaleza terminarse nunca.

Impresiona cómo convive un espíritu de comunidad cultural urbana, como las de Bloomsbury o Greenwich Village, con un sentido de vida campestre y folklórica, reforzado por las colinas salvajes alrededor (no ha habido vida en la zona desmilitarizada, era tierra de nadie) y el precioso parque de juncos que protagoniza el centro de la aldea. Y de hecho Heyri es el título de una canción de la tradición campesina de la zona, porque lo local, lo *analógico* aquí importa, aunque haya banda ancha en toda la aldea. Todo se mezcla. Naturaleza y diseño. Muchas artes entre sí. Creadores y compradores. Niños y mayores. Vida y guerra. Heyri, un experimento y un sueño, que es de verdad. Y que yo he visto.•

Referencias
www.heyri.net

Contacto
Antonella.broglia@gmail.com

Input mundi

Los inputs que hemos recibido este mes

Por Laura Miñano

FACEBOOK SOCIAL NETWORKING GOOGLE EARTH NASA CIELO ON LINE IPHONE GEORGE HOTZ SECOND LIFE COMMUNITY CONVENTION COMISIÓN EUROPEA TECNOLOGÍA DE VÍDEO INTERNET PROTOCOL TELEVISION MOTOCICLETAS ECOLÓGICAS FRAUDE A MONSTER DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA EN ÁFRICA ACER

Lo que marca la etiqueta en Facebook

Este sitio de *social networking* inventado hace cuatro años por un universitario de Harvard está creando escuela. Ahora se desvelan las claves sobre cómo comportarse en esta comunidad on line y qué significan las distintas acciones y espacios.

nbc.com

Google Earth toca las estrellas

Nueva aplicación de Google Earth que, gracias a fotografías de la NASA, nos permitirá observar el cielo on line mediante la misma tecnología utilizada para mostrarnos la Tierra.

Technology Review

Un adolescente libera el iPhone

En Estados Unidos un joven de 17 años ha conseguido desbloquear el iPhone de Apple. El iPhone funcionaba exclusivamente con el operador AT&T hasta que Georg Hotz ha hecho pública en su blog la descodificación que ha conseguido tras «500 horas» de devoción en busca de la clave.

The Washington Post

Second Life Community Convention II

El creador de Second Life vaticina en el segundo congreso de SL que en un futuro «el mundo virtual tendrá mayor alcance que la propia Web».

C/Net News.com

¿Puede Brasil convertirse en una potencia energética gracias al etanol?

El etanol producido a partir de la caña de azúcar podría resolver los interrogantes del desarrollo energético en Brasil, a caballo entre sus grandes recursos naturales y los retos medioambientales.

The Economist

Europa promueve una tecnología de vídeo común

La Comisión Europea ha dado el primer paso para favorecer que la UE se dirija conjuntamente a un único formato de transmisión de vídeo a dispositivo móvil.

International Herald Tribune

Europa apuesta por la televisión vía IP

Encabezadas por Deutsche Telecom, un grupo de empresas europeas anuncian su apuesta por el IPTV o Internet Protocol Television. A pesar de que el modelo de negocio en torno a la tecnología IPTV no esté todavía claro, lo que sí es un hecho es que Europa es líder en Internet TV por delante de Estados Unidos y Asia.

The New York Times

Motocicletas ecológicas

El mercado de los ciclomotores es el próximo *green market*. Vectrix Maxi-Scooter es la primera motocicleta eléctrica del mercado estadounidense que funciona con toda la potencia y sin contaminar. Yamaha tiene ya un modelo de motocicleta eléctrica que en la actualidad se comercializa exclusivamente en Japón, y Honda está diseñando un modelo urbano.

nbc.com

Fraude a Monster y a sus usuarios

Este mes de agosto la web de Monster ha sufrido un ataque realizado desde Ucrania. El botín eran 1,6 millones de identidades de usuarios de la web de empleo.

International Herald Tribune

Acer, camino a ser la tercera empresa de PC del mundo

La taiwanesa Acer ha llegado a un acuerdo por la compra de la estadounidense Gateway. Acer mejora así su presencia mundial y comienza a ser un serio competidor para líderes como HP.

C/Net News.com

La distribución de energía frena el desarrollo en África

El continente africano cuenta con una sexta parte de la población mundial y genera tan sólo el 4 % de la electricidad. La pobre infraestructura unida a la escasa inversión energética frena el esfuerzo para el crecimiento en países africanos donde el límite lo marcan los frecuentes apagones.

The Economist

TODOS LOS VÍNCULOS DIRECTOS EN WWW.INFONOMIA.COM/IF

Herramientas fuerza

Por David Ramon Borra

Un cliente de mensajería instantánea muy interesante

La mensajería instantánea se ha convertido en un medio muy utilizado para conversar a través de la red mediante un sistema de mensajes tipo chat. Entre las soluciones más usadas se encuentran Microsoft, Yahoo! o Google.

Si bien es ampliamente usado en entornos lúdicos, su empleo se va implantando poco a poco en entornos más profesionales, ya que existen soluciones muy avanzadas para integrarlas incluso en los sistemas de las empresas. Aunque, en este último caso, son necesarios ciertos conocimientos para una instalación eficiente y segura.

Para aquellos usuarios que no dispongan de dichos medios o conocimientos, soluciones sencillas como el producto que comentaremos les podrán ser de utilidad. En este caso, el producto aúna el concepto de mensajería instantánea con las redes privadas virtuales (VPN).

Estas últimas consisten en la posibilidad de crear conexiones en red entre ordenadores, distribuidos físicamente, de manera segura. Toda la comunicación se realiza a través de Internet (habitualmente), con mecanismos para asegurarnos de que la información que compartimos no es interceptada por terceros.

Wippien es un cliente de mensajería instantánea como los otros comentados, pero que, a la vez, nos permite crear una VPN entre nuestros contactos. De esta manera, podremos compartir recursos (discos duros, impresoras, etc.) entre los usuarios, de una manera fiable y segura, ya que hace uso de protocolos de cifrado avanzado. Y, además, no hace falta que nos demos de alta en un sistema propietario para la conexión con nuestros contactos de mensajería instantánea, ya que permite el uso de terceros sistemas, entre los que se encuentran ICQ, MSN, Yahoo!, AIM, Jabber y Google Talk.

Si estás interesado en usar la mensajería instantánea, y te interesa un plus de seguridad para compartir recursos con tus contactos, no dudes en probar esta interesante utilidad.•

http://wippien.com

Ahorra en tu factura telefónica con DoctorSIM

El teléfono móvil se ha convertido en una herramienta esencial en las comunicaciones tanto personales como profesionales. Con más líneas de teléfono móvil que de fijo, y con un uso en aumento, la competencia entre las distintas operadoras es realmente notable. Es por ello que habitualmente las compañías cuentan con multitud de ofertas para que te pases a su lado, aunque en muchos casos esconden numerosas cláusulas difíciles de entender o detectar, que hacen que las ofertas no sean tan atractivas como pensábamos.

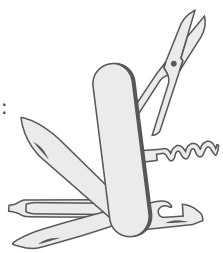
DoctorSIM quiere dar respuesta a cualquier usuario de teléfono móvil que busque reducir su tarifa de teléfono. Para ello, analizarán tu consumo, y te recomendarán vías para reducirla (apuntarse a determinados planes, pasarse a ofertas de la competencia, etc.). Con ello, aseguran que se puede reducir la factura en una cantidad importante, algo que todos desearíamos conseguir.

Para ello, la empresa puede conectarse directamente al servicio de facturación de la operadora (si le proporcionamos los datos de acceso), o se les pueden enviar las facturas digitales en formato PDF. En cuestión de minutos, su sistema analizará la información y nos propondrá su solución.

Existen dos modalidades, una gratuita y una de pago. La segunda, además de estar más actualizada con todas las ofertas que salgan, cuenta con servicios de valor añadido que pueden ser de interés para más de uno.

Si estás preocupado por el gasto telefónico de tu móvil, y desearías saber qué puedes hacer para reducirlo, no dudes en probar DoctorSIM.
www.doctorsim.com

MÁS **HERRAMIENTAS FUERZA** EN:
WWW.INFONOMIA.COM/IF



«Internet entero será un mundo virtual antes de lo que imaginamos»

Daniel Fernández Lestón

La experiencia de IBM en Second Life

NACÍ EN 1981 EN GALICIA, PERO AHORA VIVO A CABALLO ENTRE MADRID, ESTADOS UNIDOS Y LOS METAVERSOS. ESTUDIÉ INGENIERÍA INDUSTRIAL Y TRABAJO EN IBM DONDE, ENTRE OTRAS COSAS, PARTICIPO EN LA COMUNIDAD ENCARGADA DE EXPLORAR LAS POSIBILIDADES QUE OFRECEN LOS MUNDOS VIRTUALES COMO SECOND LIFE (SL). MI OBJETIVO ES SEGUIR APRENDIENDO Y COLABORANDO EN EL DESARROLLO DE LA INTERFAZ ENTRE EL MUNDO DE LA TECNOLOGÍA Y EL DE LA EMPRESA, DONDE ESTAMOS VIENDO QUE HABRÁ UNA ECLOSIÓN ENORME DE OPORTUNIDADES DE NEGOCIO EN LOS PRÓXIMOS AÑOS.

[FUTURO]

Por Epi Amiguet

Me pregunto por qué, si usted trabaja en el tema de las plataformas virtuales, se fue corriendo en un taxi después de su ponencia en el Renacer '07 para coger un vuelo a Estados Unidos...

[Risas] Es que estamos relanzando alphaWorks, la plataforma que IBM utiliza para obtener *feedback* de todos aquellos que quieran apuntar mejoras a nuestros diferentes prototipos de tecnologías emergentes. Estamos en una fase crítica, por lo que todavía necesitamos *vernos las caras*. Luego, ya trabajaremos desde nuestra *Metaverse*.

¿*Metaverse*?

El término *metaverso* se refiere a los mundos virtuales on line en los que pueden participar usuarios de manera masiva. Y *Metaverse* es como hemos bautizado a nuestra versión corporativa de SL: la intranet virtual que IBM ha creado este año para que sus trabajadores de todo el mundo puedan interactuar. SL es el metaverso más conocido hasta ahora, pero hay muchos otros, como Active World, Kaneva, There o el proyecto Open Croquet, que es de código abierto.

Entonces, ¿por qué están apostando por las famosas *islas* de IBM en SL?

Creemos que, antes de lo que pensamos, Internet tendrá un importante componente de navegación inmersiva del tipo SL. Lo que no está tan claro es que vaya a ser en el mundo virtual de Linden Labs. De momento, al ser el de mayor difusión mediática y de mayor número de usuarios, es un laboratorio ideal para que podamos experimentar con una de nuestras EBO («oportunidades de negocio emergentes») como son los mundos virtuales.

¿Y en qué campos se centran?

El interés de IBM en los mundos virtuales surgió hace un año cuando se organizó una *innovation jam* –una megatormenta de ideas on line, diseñada para identificar EBO– en la que participamos empleados de IBM y clientes de todo el mundo en torno a cuatro temas: salud, medio ambiente, movilidad y nuevos modelos de negocios en general. Una de las áreas que mayor interés despertó fue la de las aplicaciones de los entornos tridimensionales, y surgió esta línea de exploración que se centra en cuatro campos: *virtual commerce, virtual learning* y *training*, eventos en entornos 3D y creación de plataformas colaborativas.

Veo que ya han sustituido el prefijo e- por la palabra *virtual*, ¿algún ejemplo?

En la isla dedicada al *virtual commerce,* hemos creado Circuit City, una tienda en la que puedes comprobar in situ incluso cuál es el modelo de televisor que va a quedar mejor en tu salón. Y en otra celebramos grandes congresos o presentaciones internacionales que se puedan seguir de manera simultánea y tal y como se estén desarrollando en el mundo real.

Vaya, que dentro de poco, Infonomia celebrará su *renacer* de manera híbrida: presencial y virtual.

¿Por qué no? Esta hibridación tendrá un gran impacto en muchos campos, empezando por el mundo laboral, tanto en el caso de proyectos colaborativos internacionales como para encuentros de trabajo puntuales. Y será una práctica cotidiana en cuanto se mejoren algunos detalles.

¿A qué detalles se refiere?

Por ejemplo, el sonido tiene que ser más envolvente para que la experiencia de navegación sea más *real*. Pero, sin duda, la clave para que veamos la proliferación de los entornos tridimensionales es que se establezcan estándares abiertos que permitan a las comunidades de empresas y emprendedores desarrollar aplicaciones en estos mundos virtuales. Es sólo una cuestión de tiempo. Y mucho menos del que imaginamos.

Resumiendo, la estrategia de IBM en SL es...

En cierto modo, podríamos decir que estamos utilizando SL como un *virtual lab* en el que probamos procesos y modelos de negocios innovadores que serán factibles con la emergencia de un Internet en 3D.

Y la estrategia de IBM en el mundo real es que ha pasado de ser una compañía innovadora a ser un socio para la innovación...

Exacto. Colaborando con nuestros clientes para sacar el mayor provecho de la tecnología. Hemos entendido que, para innovar, cada vez será más importante que exista una excelente integración, no sólo dentro de las empresas, sino también entre las mismas a lo largo de toda la cadena de valor. Los recursos, ideas y consumidores están diseminados por todo el mundo, por lo que estamos hablando de colaboración, integración y *cocreación* a escala global.

¿Y un ejemplo de esta *cocreación* sería la plataforma alphaWorks que ha mencionado al principio?

Sí, es un buen ejemplo de cómo se puede colaborar de manera global y abierta con usuarios, desarrolladores de software, universidades o, incluso, competidores, para innovar y *cocrear* nuevos servicios y productos comercializables de gran calidad. Uno de los prototipos más destacables que se pueden probar es ThinkPlace: una herramienta on line muy útil para catalizar la innovación en las organizaciones mediante la creación de una especie de mercado de ideas. Ahora mismo, está recogiendo propuestas de actividades económicas que generen un impacto positivo en África.•

FOTOGRAFÍA: CARMEN VILA

PicassoMio.com

Colgados en Internet

www.PicassoMio.com

ALLAN MAJOTRA FUNDÓ PICASSOMIO.COM EN 1999 Y HOY EN DÍA ES EL DESTINO MÁS POPULAR PARA LA VENTA DE ARTE EN EL MUNDO. ACTUALMENTE TIENE MÁS DE UN MILLÓN DE VISITAS MENSUALES, VENDE A MÁS DE 50 PAÍSES, TIENE UN CATÁLOGO DE 40.000 OBRAS SELECCIONADAS Y MÁS DE 6.000 ARTISTAS, TANTO CONSAGRADOS COMO NOVELES, EN DISCIPLINAS COMO LA PINTURA, LA ESCULTURA, LA FOTOGRAFÍA Y EL GRABADO. PICASSOMIO HA VENDIDO OBRA POR VARIOS MILLONES DE EUROS. PERO ALLAN MAJOTRA ATESORA UN DATO AÚN MÁS IMPACTANTE. ANTES DE INTRODUCIRSE EN EL MUNDO DEL ARTE, TRABAJÓ COMO VICEPRESIDENTE Y DIRECTOR DE INVERSIONES EN EL UNION BANK OF CALIFORNIA, EL MAYOR BANCO CON SEDE EN LA COSTA OESTE DE ESTADOS UNIDOS. TENÍA 27 AÑOS.

«Hay coleccionistas que invierten en valores consagrados y seguros, pero los hay que buscan lo que nadie tiene y arriesgan»

Por María Sanz

Proveniente de una familia de artistas y literatos, Majotra estuvo interesado en el mundo del arte desde su infancia. De hecho, ha ofrecido conciertos musicales y le interesan la escritura y el cine. Además, su espíritu emprendedor le hacía envidiar estar al otro lado de la mesa de negociación cuando trabajaba en la banca ocupándose de inversiones en negocios. Por aquella misma época, durante el boom de Internet, empezó a evaluar junto con su amigo Nicholas Marchalleck sectores con poca competencia, muy fragmentados y a los que la red les pudiera ofrecer un alto valor. «Un día estaba en un café bohemio viendo una exposición que me gustó mucho y pensé que era una lástima que personas de la costa este, en Nueva York, se quedaran sin poder admirar aquellos lienzos que difícilmente se expondrían nunca allí. En el mercado del arte, tanto los vendedores como los compradores están muy fragmentados. ¿Cómo ponerlos en contacto? Gracias a Internet, que te ofrece infinitas paredes para exponer obra», explica Allan Majotra.

Este californiano pensó primero en el mercado estadounidense, pero en seguida empezó a pensar de manera global. Actualmente, gracias a PicassoMio, ya es una realidad algo impensable hasta hace poco: que una persona de Madrid pueda comprar arte vietnamita sin viajar al país asiático.

Siguiendo con las curiosidades de esta empresa y de su fundador, llama la atención que su sede se encuentre en España. «¿Por qué no? Según el *Financial Times*, es el país donde más europeos quieren venir a vivir. Y aunque suene a cliché, es cierto que España es una entrada a la Unión Europa y a América Latina, con la ventaja de costes considerablemente más bajos que Londres o París, por ejemplo». Los números avalan su estrategia: PicassoMio empezó a generar beneficios a los dos años de su fundación y en 2005 creció un 60 %.

Comercio por Internet

Cuando se habla de comprar en Internet, en seguida aparece el miedo al fraude. «Hace 10 años, cuando empezamos, la gente no lo entendía, le parecía descabellado. Pero hoy en día se venden más libros on line que en tienda física y lo mismo ocurre con los viajes. Por un lado, la cultura va cambiando; por el otro, nosotros ofrecemos total garantía de la autenticidad de la obra y tenemos un proceso de compra que permite devolver la obra, además de ofrecer un servicio de reventa», asegura su fundador.

La compra media es de 1.500 euros, pero hay obra para todos los bolsillos por debajo de 100 euros y por encima de los 100.000. La realidad es que tan sólo el 1 % de las compras se devuelven y acostumbra a ser a causa de algún desperfecto menor durante el transporte. Ventajas: el coleccionista puede ver la obra en su casa, allí donde pensaba exponerla; el catálogo de obra donde elegir es mucho mayor que el de cualquier galería, tanto de autores consagrados como Miró, Warhol, Chagal, Hockney, Nan Goldin, etc., como noveles; y siempre se trata de obra auténtica certificada. «Firmamos contratos de representación con artistas, galeristas y marchantes», explica Majotra, «somos muy selectivos, pero de todos los gustos y precios. Además, nos gusta detectar obra nueva. Hay coleccionistas que invierten en valores consagrados y seguros, pero los hay que buscan lo que nadie tiene y arriesgan. Cada cliente tiene su propio gusto y queremos encontrar esa pieza que llame su atención. Su *PicassoMio*».

El mundo físico

Además de su tienda on line, PicassoMio tiene abiertas tres galerías de arte a ras de tierra: Madrid, Barcelona y Miami, que conforman Picasso Gallery. «Tenemos obra de alto precio y algunas personas necesitan una seguridad extra y cerciorarse de la credibilidad del vendedor. Además, las galerías son una buena herramienta de relaciones públicas y nos permiten organizar exposiciones», precisa Allan Majotra. Entre sus clientes se cuentan coleccionistas privados, empresas, corporaciones, museos y compradores comerciales además de otras galerías de arte y casas de subastas. Entre sus principales clientes corporativos se incluyen: MTV, Sara Lee, Gastón y Daniela, Durán Subastas, Hard Rock Café, etc.

PicassoMio también colabora en proyectos relacionados con el arte con organizaciones como Amnistía Internacional, la Comisión Española de Ayuda al Refugiado, Loewe (Grupo LVMH) y Universidad de Cambridge. Recientemente, ha lanzado un concurso de arte en colaboración con la empresa Interbrand, del sector de la consultoría. El Premio Interbrand-PicassoMio propone a artistas españoles o extranjeros, residentes en España, crear una obra de arte basada en la marca, alejándose de las connotaciones negativas y volviendo a la idea de la marca como icono, al estilo del Equipo Crónica o Alphons Mucha y Ramón Casas.

«En la Universidad de Stanford, un profesor nos dijo una vez que para empezar una empresa es importante que sea una idea o un sector donde al emprendedor le apetezca trabajar durante 10 ó 15 años, porque el camino es largo y duro. Haber empezado en un momento difícil y haber superado varios momentos críticos pero seguir aquí nos permite tener ahora una posición destacada. Sin embargo, es preciso pensar siempre nuevas ideas y evolucionar», concluye Allan Majotra.•

FOTOGRAFÍA: ALLAN MAJOTRA

«Al parecer sólo usaba el cajero automático un pequeño grupo de prostitutas y jugadores, que no querían tratar con el banco cara a cara»

¿Quién inventó el cajero automático?

Luther George Simjian, John Adrian Shepherd-Barron y Docutel: el visionario, el pionero y el industrial

HACE 40 AÑOS SE INSTALÓ EL PRIMER CAJERO AUTOMÁTICO CON ÉXITO. FUE EN 1967 EN ENFIELD, AL NORTE DE LONDRES, EN UNA SUCURSAL DEL BARCLAYS BANK. SU INVENTOR FUE EL ESCOCÉS JOHN ADRIAN SHEPHERD-BARRON. Y DECIMOS *CON ÉXITO* PORQUE HUBO UN PRIMER CAJERO INSTALADO EN 1939 EN EL CITY BANK OF NEW YORK, QUE SÓLO FUNCIONÓ SEIS MESES A CAUSA DE LA POCA ACEPTACIÓN DEL PÚBLICO. EN CUALQUIER CASO, EL CAJERO QUE TRIUNFÓ FUE AMERICANO Y HUBO QUE ESPERAR A 1971 PARA SU VERSIÓN DEFINITIVA. YA SE SABE, EN INNOVACIÓN SE PAGA TAN CARO LLEGAR DEMASIADO PRONTO COMO DEMASIADO TARDE.

Por Infonomia

Luther George Simjian (1905 Turquía–1997 Fort Lauderdale [?], Estados Unidos) fue el inventor de aquel primer cajero automático de 1939. Hijo de padres armenios, creció en Turquía, país que tuvo que abandonar a raíz del genocidio armenio entre 1915 y 1917, bajo el Imperio otomano. Primero recayó en Líbano y después en Marsella, desde donde se embarcó rumbo a Estados Unidos a la edad de 15 años. Fue un inventor prolífico que llegó a tener más de 200 patentes. Algunas con gran éxito, como una máquina de autorretrato que permitía previsualizar la escena y optimizar la pose gracias a un espejo antes de tomar la fotografía. Triunfó en los grandes almacenes y para su explotación fundó la compañía Photoreflex. Simjian murió a los 92 años, y siete meses antes había obtenido su última patente para un proceso que incrementaba el sonido de la madera en instrumentos musicales.

Pero volviendo al asunto que nos ocupa, Simjian tuvo la idea de una máquina expendedora de dinero. Registró 20 patentes diferentes y, a pesar del escepticismo de los bancos, logró convencer al City Bank of New York (actual Citibank) para poner en marcha una prueba piloto de seis meses. Sin embargo, la iniciativa no cuajó, no por deficiencias técnicas sino por falta de demanda. Según el propio Simjian: «Al parecer sólo lo usaba un pequeño grupo de prostitutas y jugadores, que no querían tratar con el banco cara a cara».

Cajeros con cheques radioactivos

28 años más tarde, en el Barclays Bank de Enfield (Reino Unido), se instaló el primer cajero con éxito que funcionaba con cheques impregnados en carbono 14 que había que obtener con anterioridad y que dispensaban un máximo de 10 libras esterlinas. Su inventor fue John Adrian Shepherd-Barron, consejero delegado de De La Rue Instruments, imprenta y fabricante de papel de moneda de alta seguridad. Según explicaba recientemente a BBC News con motivo del 40 aniversario de la instalación de su invento, Shepherd-Barron tuvo la inspiración en el baño: «Se me metió en la cabeza que tenía que haber una manera de disponer del dinero propio en cualquier parte del Reino Unido y del mundo. Y se me ocurrió la idea de un dispensador de chocolatinas, sustituyendo el chocolate por dinero». Otro gran invento derivado del anterior fue la implementación del número PIN, que según explicaba el propio Shepherd-Barron: «Tiene un estándar de cuatro números porque mi mujer no era capaz de memorizar seis, como yo había pensado inicialmente. Y así se decidió, sentados a la mesa de la cocina».

Las tarjetas de plástico, la gran revolución

A pesar de que la ínfima cantidad de carbono 14 de cada cheque no era perjudicial, el mayor inconveniente del sistema inglés era la necesidad de comprar periódicamente los cheques para el cajero. En 1968, el propio Barclays introdujo un sistema con tarjetas plásticas y PIN, atribuido al también escocés James Goodfellow, pero el cajero se las tragaba en cada uso y seguía siendo preciso comprarlas periódicamente.

Finalmente, en 1969, y de nuevo al otro lado del Atlántico, la empresa Docutel, que había desarrollado un equipo automático para la gestión de equipajes en aeropuertos, etc., instaló el primer cajero con tarjetas plásticas con código magnético en el Chemical Bank of New York. La campaña de la entidad financiera decía: «El 3 de septiembre de 1969 nuestra sucursal abrirá sus puertas a las 9 A.M. ¡y nunca volverá a cerrar!». Otras empresas vieron el filón de los cajeros, pero fue Docutel la que obtuvo la patente. Sobre quién fue el inventor dentro de Docutel, existe una polémica entre Donald C. Wetzel y John D. White.

Inicialmente hubo resistencia porque el mantenimiento del cajero costaba cerca de 8.000 dólares más que un empleado responsable de la caja, y porque los bancos recelaban de la aceptación del público. Pero en 1971 Docutel introdujo la versión totalmente automática del cajero y aparecieron además dos empresas competidoras: Diebold en Estados Unidos y Fujitsu en Japón. Actualmente hay cerca de dos millones de cajeros automáticos diseminados por el mundo.

Shepherd-Barron, a sus 82 años, continúa inventando. En concreto, un artilugio que emite un silbido de orcas asesinas para ahuyentar a las focas que roban en su granja de salmones, aunque de momento sin éxito. Como dijimos, Simjian murió con las botas puestas. Pero el proceso de Docutel ilustra un proceso de innovación moderno, alejado del mítico inventor personalista. En cualquier caso, como en tantos otros grandes inventos y en la ciencia en general, la intuición y la inspiración sobre un mismo concepto acostumbran a estar diseminadas por diferentes rincones del planeta, pero es quien acaba materializando la idea con éxito aplicable quien se lleva el gato al agua. Inventar no es igual que innovar.•

FOTOGRAFÍA: PICPICS

Por Jesús Garcia Gil
Catedrático de Microbiología y director del Departamento de Biología de la Universidad de Girona.

De la microbiología a la detección ultrarrápida de la 'Salmonella'

Tradicionalmente, hemos asociado la microbiología con microscopios y laboratorios repletos de batas blancas, tubos y botellas tapados con algodón al lado de una llama encendida y a nombres que ya forman parte de nuestro vocabulario como *Salmonella*, *Legionella* o *Lactobacillus*. Una imagen más propia del siglo pasado. La microbiología ha experimentado en la última década una revolución que, como la mayoría de las revoluciones verdaderas, ha pasado por delante de nosotros casi sin hacer ruido. Se ha producido un cambio radical en la forma en que estudiamos las bacterias, debido principalmente a la aparición de nuevas técnicas relacionadas con el análisis del ADN. De esta forma hemos pasado de identificar las bacterias por lo que hacen (fermentar, oxidar, crecer, etc.) a conocerlas por lo que en realidad son; es decir, sus genes.

Las técnicas de análisis del ADN ya son accesibles a la mayoría de los laboratorios y progresivamente van ganando terreno a los métodos clásicos. Ello es debido, principalmente, a la formación de los nuevos titulados y a una serie de beneficios como la especificidad, la sensibilidad y, sobre todo, la duración del análisis, que se reduce de forma drástica.

En nuestro laboratorio de la Universidad de Girona llevábamos tiempo trabajando en el diseño de herramientas moleculares para detectar distintos tipos de bacterias acuáticas. En nuestra doble condición de microbiólogos y biólogos moleculares tuvimos la oportunidad de poder definir las características que idealmente deben poseer dichas herramientas. Todo surgió de un proyecto que tenía como objetivo la detección molecular de *Legionella pneumophila*. La idea de crear una *spin-off* empezó a fraguar, precisamente, cuando nos dimos cuenta de que nuestras dianas genéticas presentaban ventajas en relación con las existentes en el mercado.

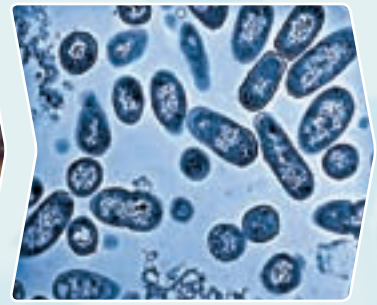
Animados por el programa Trampolín Tecnológico de nuestra universidad, pusimos en marcha Microbial S. L., cuyo objetivo principal es crear herramientas más eficaces y con más posibilidades para el análisis de bacterias patógenas. En primer lugar patentamos la diana genética desarrollada para *Legionella* que, además, sirvió de modelo para la producción de otras herramientas, como por ejemplo una para la detección de *Salmonella* en alimentos que también ha sido patentada.

Desde el principio el proyecto despertó el interés de los distintos organismos públicos destinados a ayudar a empresas como la nuestra en su fase de semilla, animados sin duda por lo que se puede calificar como el despertar del sector empresarial biotecnológico en nuestro país.

En lo referente a la financiación, Microbial ha seguido lo que puede considerarse como la *carrera oficial*, haciendo un símil con la Semana Santa sevillana: los pasos son lentos y dificultosos a veces, pero sin perder ritmo y pasando por una serie de puntos obligados. Empezamos hace dos años con una ayuda Génesis para el diseño y la producción de un kit de detección de *Legionella* y hemos continuado con un préstamo participativo del CIDEM, organismo de la Generalitat de Catalunya. Posteriormente

FOTOGRAFÍA: JESÚS GARCIA GIL

KIT PARA LA DETECCIÓN **RÁPIDA** DE 'SALMONELLA' MEDIANTE PCR A TIEMPO REAL



El análisis microbiológico del futuro ya está aquí

Rapidez, sencillez, especifidad, sensibilidad, seguridad, reproducibilidad, rentabilidad

- Sistema de detección de 'Salmonella' para muestras alimentarias
- Método validado frente al método estándar ISO6579
- Capacidad de respuesta: 4 horas (los sistemas tradicionales de cultivo emplean 66 h)
- Gran capacidad de análisis simultáneos
- Puede combinarse con el análisis de otros patógenos

se nos ha concedido otro préstamo participativo dentro del programa del CDTI para empresas Bio, que nos va a permitir afrontar una financiación acorde al plan de empresa trazado al principio, mediante una ampliación del capital y la entrada de inversores privados. Escoger a los nuevos compañeros de viaje será sin duda la decisión más difícil que habremos tomado hasta la fecha.

Microbial está ubicada en el Parque Científico y Tecnológico de Girona, donde dispone del espacio y las condiciones adecuadas para afrontar una nueva fase de crecimiento y expansión. En la actualidad trabajan para Microbial dos investigadores de alta calificación (doctores) y es de esperar que en los próximos meses se pueda completar el equipo científico con dos personas más.

Somos conscientes de que la mayoría de las empresas biotecnológicas de reciente creación, por sus objetivos dentro del sector farmacéutico o médico, son apuestas de futuro y, por tanto, están todavía lejos del mercado. Precisamente, una característica que distingue a Microbial de la gran mayoría de las empresas biotecnológicas en fase de semilla es su proximidad al mercado. En nuestro caso, la progresiva migración de los laboratorios a las nuevas técnicas y la disponibilidad de un producto listo para ser usado ofrecían una ventana de oportunidad comercial que debía aprovecharse. Por eso, uno de los grandes retos al crear Microbial fue estar cerca del mercado desde una fase bien temprana. Existe un mercado enorme a escala mundial, en el que hay que posicionarse adecuadamente. Para afrontar esta voluntad, firmamos un acuerdo con una empresa de distribución de productos para el laboratorio de microbiología gracias al cual hemos empezado ya a vender las primeras unidades.

Un biólogo empieza a ser empresario cuando se sorprende a sí mismo leyendo diarios de color salmón. Y esto es, precisamente, lo que nos está ocurriendo. Pero no nos asustamos. Esta iniciativa supone un reto profesional y vital que nos va a permitir seguir investigando y a la vez transferir de manera rápida los resultados, en lo que es una interpretación directa, sin muchos matices, de la filosofía central de la I+D. Nos aguardan años excitantes en el sector biotecnológico y estamos convencidos de que muchas otras iniciativas, también salidas de universidades, hospitales y otros centros de investigación, verán la luz en un futuro inmediato.•

Referencias

Microbial S. L., contacto: Jesús Garcia Gil y Laia Calvo Perxas
http://trampoli.udg.edu/Spin-offs/microbial.aspx

FOTOGRAFÍA: MICROBIAL S.L.

Organizaciones fuèrza

Espacio patrocinado por:

Ajuntament de Barcelona

Barcelona activa

SEÑALÉTICA INTELIGENTE, COMANDANTE A BORDO

SIGNALETICS

Por Infonomia

Signaletics es una pequeña empresa creada para dar vida a una patente internacional que un grupo de amigos había logrado para un sistema de señalización inteligente aplicado a la seguridad vial. Su idea inicial era vender la patente y no explotarla de forma directa. Pero ante la falta de respuesta en el mercado, se decidieron a crear la empresa. Curiosamente, hoy Signaletics no genera negocio por la aplicación de su tecnología a la red vial, sino a la señalética aplicada a los entornos de riesgo. A la espera de lograr triunfar en el ámbito que le dio origen, todavía pueden avecinarse muchas más sorpresas.

Se calculan que actualmente mueren cerca de 3.000 personas diariamente a causa de accidentes de tráfico, considerados por la OMS como la tercera causa de muerte mundial para 2020. En 1988 un grupo de amigos, instados por las noticias de accidentes de cada fin de semana, decidieron investigar cómo mejorar la seguridad vial. Los factores decisivos para la seguridad son tres: vehículo, conductor e infraestructuras. La seguridad de los vehículos es hoy elevadísima, y las políticas dirigidas a concienciar a los conductores desde la Administración Pública, abundantes. Pero en el campo de las infraestructuras «encontramos un nicho en temas de señalización», explica Armengol Torres, director y socio fundador de Signaletics. «Poco ha cambiado desde los romanos. Tan sólo la pintura reflectante ha significado una innovación, pero es preciso que no haya ningún obstáculo para verla. El sistema actual está caduco porque hay una saturación de vehículos en las carreteras, el tráfico es mucho más complejo y vamos muy rápido. Todo esto dificulta ver las señales, interpretar adecua-

FOTOGRAFÍA: LARS SUNDSTRÖM

damente las que nos incumben y reaccionar a tiempo. Es preciso un cambio de paradigma: la señalización *on board*, a bordo, personalizada para cada conductor y sin impedimentos visuales o sonoros para percibirlas».

De la seguridad aérea a la seguridad vial

La idea fundamental fue aplicar los principios de la seguridad aérea a la seguridad vial. «La aviación comercial despegó gracias al sistema de radiobaliza que aseguraba un aterrizaje sin visibilidad, de noche, por ejemplo. Hasta entonces, la aviación era fundamentalmente de guerra porque el riesgo era muy alto», explica el director.

Pero el quid de la cuestión seguía siendo de qué manera desplegar la señalización basada en radiobalizas, hasta que Armengol Torres pensó en invertir el funcionamiento del Teletac, el sistema de pago automático para peajes. El Teletac consta de una antena situada en la barrera y de un chip RFID (con radiofrecuencia) en la luna del coche. Al pasar, la antena lee el chip del coche y levanta la barrera. «La idea era hacerlo al revés, colocar las radiobalizas con tecnología RFID bajo tierra con la información de seguridad pertinente y las antenas en el coche, en la PDA del conductor, por ejemplo», explica Armengol.

Se trata de un sistema inteligente (Intelligent Transport Systems) porque permitiría definir el perfil del coche y el perfil del conductor en función de su experiencia y características personales. De esta manera, el dispositivo que llevara el conductor leería las señales que le afectaran en función de sus parámetros personales y del vehículo, y se las iría anunciando bien por voz, en el caso más sencillo, bien con una proyección de imagen en la luna delantera. Esta última aplicación más sofisticada basada en tecnologías HUD (*head-up-displays*) se utiliza en aviones militares y en algunos coches de lujo y resulta mucho más ergonómica, ya que respeta la profundidad de campo para que su correcta visualización no suponga un esfuerzo de enfoque.

Además, imaginemos que hemos viajado a China y hemos alquilado un coche. Con el dispositivo en nuestra PDA podríamos actualizar el perfil del coche y tendríamos la gran ventaja de que nos iría informando de las señales en nuestro idioma.

El sistema fue bautizado como Road Beacon System, RBS, «porque igual que tenemos ABS llegaremos a tener todos RBS», precisa el director de Signaletics.

Dificultades: el despliegue del sistema

El despliegue del sistema es de una complejidad evidente ya que implica poner de acuerdo a los fabricantes de coche para que instalen la antena de serie y a los responsables de las infraestructuras, generalmente los estados, para implantar las radiobalizas por el territorio, con el correspondiente problema de homologación en cada país.

«SIGNALETICS COMERCIALIZA ACTUALMENTE DIFERENTES SISTEMAS DE ALERTAS Y MEDICIÓN DEL NIVEL DE RIESGO EN FUNCIÓN DE SU ÁMBITO DE APLICACIÓN»

La patente internacional la habían logrado en 2003, pero la realidad les demostró que «las patentes no tienen valor en el sector industrial porque si no es un sistema homologado no valen nada. Y, por otro lado, el mercado no quiere arriesgar por un proyecto radicalmente innovador, sino que se conforma con pequeñas mejoras de los sistemas actuales. Por ejemplo, semáforos con luces de leds en vez de los tradicionales», afirma Armengol.

Ante la disyuntiva de «enmarcar la patente o tirarla a la basura», este grupo de amigos decidió crear Signaletics en 2006. De los cinco socios, sólo Armengol Torres es además trabajador de la empresa. Enseguida lograron ayuda económica de la red de Business Angels de Catalunya (BANC), del Trampolín de La Salle y de capital riesgo de La Caixa, pero con una condición: buscar un negocio a corto plazo que permitiera a la empresa ser autosuficiente mientras lograban la implantación de la tecnología aplicada a la seguridad vial en el largo plazo.

Señalética inteligente para prevenir riesgos laborales

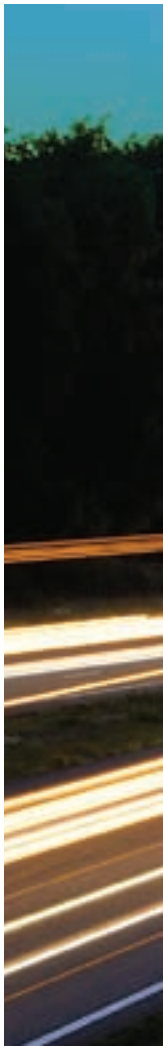
Los riesgos laborales son un tema en boga y un campo sensible para la señalización inteligente porque la rutina provoca una disminución de la atención, la causa fundamental de los accidentes. Las señales son principalmente estáticas como las de la seguridad vial, «¿por qué no darles vida?», se preguntó el director de Signaletics.

Signaletics comercializa actualmente diferentes sistemas de alertas y medición del nivel de riesgo en función de su ámbito de aplicación.

- SignaRisk: para entornos laborales de riesgo.
- FireFly (*luciérnaga* en inglés): para la prevención de incendios.
- Signals4all: para discapacitados.
- SignaData: sistemas de señalización con información clave.

Se utilizan alternativamente tecnologías de RFID o Zigbee, cuyo funcionamiento básico consiste en colocar unos dispositivos con sensores programados para reaccionar ante la variación de determinados parámetros. En caso de activarse, lanzan las alertas correspondientes, que son recibidas en una terminal de control o en una PDA que lleve un operario o cualquier otra persona.

Por ejemplo, en el bosque se colocan unos dispositivos con sensores de temperatura en los árboles y bajo tierra «porque los de los árboles reaccionan antes al calor, pero



se destruyen con el fuego», que avisarán cuando se inicie un foco. O imaginemos un entorno laboral de riesgo, una empresa química. Podemos tener dos aplicaciones. Por un lado, unos medidores del nivel de riesgo que informan a los operarios si alguna variable es anormal y qué hacer en ese caso. Por otro, se pueden instalar unos emisores en los operarios que el trabajador puede activar voluntariamente para pedir ayuda o automáticamente si permanece inmóvil más tiempo del prudencial.

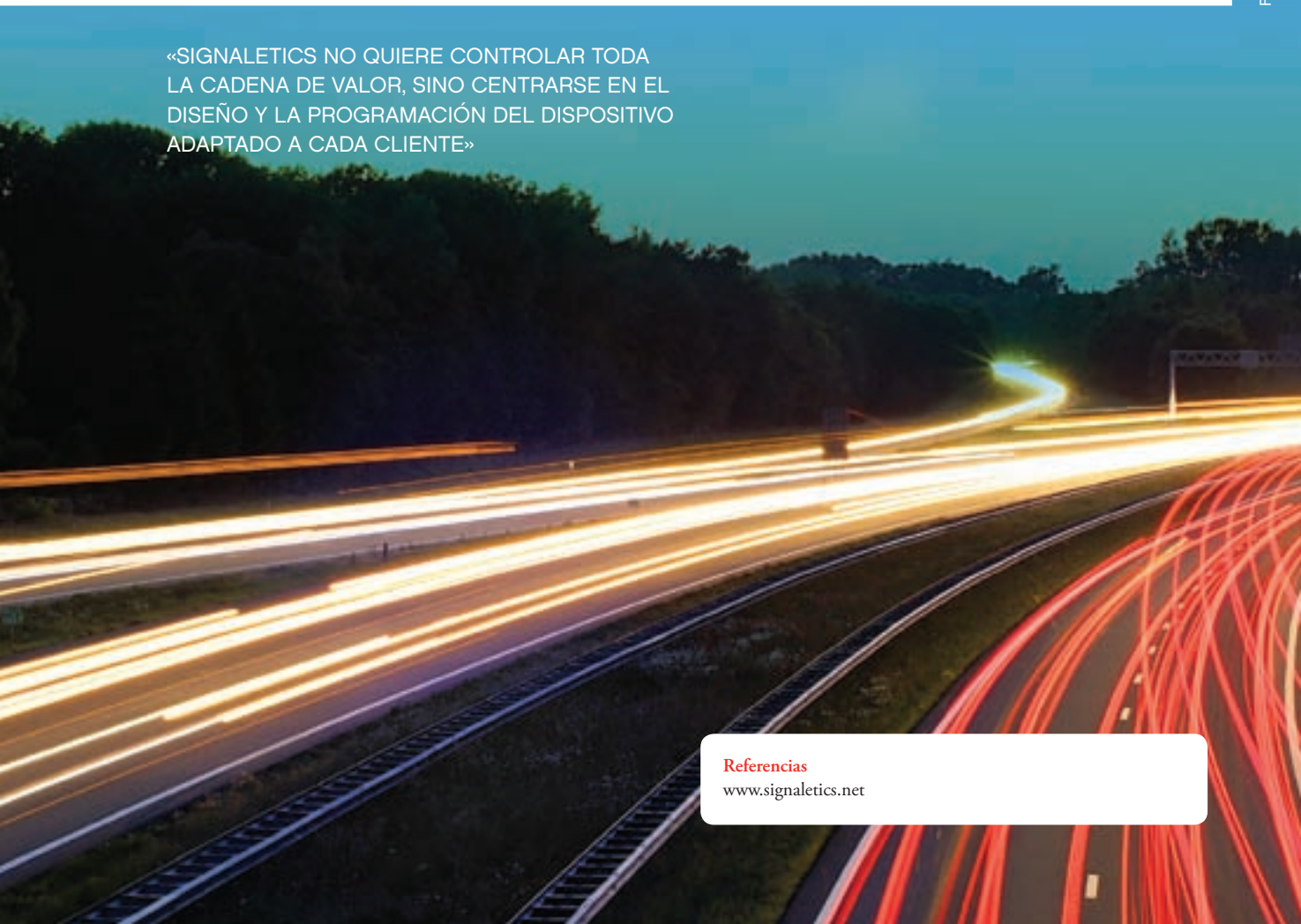
Y, finalmente, pensemos en un discapacitado visual que recibe la información para moverse por un hotel gracias a un *pinganillo* en el oído. Esta última aplicación será parte del proyecto SOPAT (Servicio de Orientación Personalizada y Accesible para Turismo) promovido por el Ministerio de Educación y Ciencia a través de un consorcio de empresas coordinado por TMT Factory y formado por Universidad Politécnica de Madrid (Departamento de Inteligencia Artificial), Universidad Carlos III de Madrid (Departamento de Informática), Fundació Privada Universitat i Tecnologia (User Lab), Signaletics S. L. y Consorci de Turisme de Catalunya.

Mirando hacia el futuro

Signaletics no quiere controlar toda la cadena de valor, sino centrarse en el diseño y la programación del dispositivo adaptado a cada cliente. Hasta la fecha han producido pequeñas series con subcontratas, pero la producción del sistema a gran escala no es su modelo de negocio. Actualmente son cinco trabajadores y este segundo ejercicio esperan cerrarlo con medio millón de euros de facturación.

No obstante, en Signaletics no olvidan la razón que dio origen a su tecnología y esperan poder hacer una prueba piloto de señalización vial en un ayuntamiento del área metropolitana de Barcelona. «Los ayuntamientos son los únicos que aúnan la propiedad de determinadas flotas de vehículos, como los autobuses públicos, y la potestad de implementar señalización en su territorio. Los dos ámbitos precisos para aplicar el RBS», enfatiza Armengol Torres. Además de implantar las radiobalizas con información vial, «también podemos grabar las coordenadas GPS», añade, «una derivada interesante porque permitiría un sistema alternativo al GPS propiedad del Pentágono, lo que nos ha hecho llegar consultas de países tan curiosos como Irán, China o Cuba», sonríe.

Teniendo en cuenta que una señal de tráfico vale unos 100 € y que en una ciudad como Madrid hay cerca de 150.000, mientras que la producción de una sola radiobaliza cuesta 9 €, un precio que disminuiría drásticamente produciendo miles de ellas, quizá no esté tan lejos el día en que todos llevemos un RBS.•



«SIGNALETICS NO QUIERE CONTROLAR TODA LA CADENA DE VALOR, SINO CENTRARSE EN EL DISEÑO Y LA PROGRAMACIÓN DEL DISPOSITIVO ADAPTADO A CADA CLIENTE»

FOTOGRAFÍA: STOCK XCHANGE

Referencias

www.signaletics.net

+4200
+3500
EL
BURBUJÓMETRO

ARTE + TECNOLOGÍA + FINANZAS = FINANCIAL ART

DERIVART

Por Infonomia

¿Qué puede ocurrir si mezclamos arte, tecnología y finanzas? Por ejemplo, el Burbujómetro. Una visualización interactiva del precio de la vivienda. Muestra en tiempo real el precio de los pisos en las provincias españolas, en forma de burbujas. El usuario dispara sobre las burbujas gracias a un interfaz pistola y éstas muestran el precio medio de los pisos al explotar. DerivArt es quien lo firma. Un colectivo artístico que cuenta con obra propia, realiza comisariado de exposiciones y el análisis de los mercados de capital. Detrás están: Marc Canet, diseñador digital actualmente en University of Central Lancashire, en Inglaterra; Jesús Rodríguez, artista plástico que vive en Barcelona, y Daniel Beunza, sociólogo de las finanzas que se encuentra en Columbia Business School de Nueva York. La red es un componente más de su lugar de trabajo, y Skype, YouTube, Gmail y Jajah sus aliados. Hablamos con Daniel Beunza.

¿Qué es un sociólogo de las finanzas?

Somos sociólogos que en vez de estudiar la pobreza o la juventud, por ejemplo, tratamos de entender el elemento social que hay en la formación del valor financiero. En vez de ir a África, pongamos por caso, el trabajo de campo para mi tesis fueron tres años siguiendo la vida de los *brokers* en una sala de Wall Street.

¿Y qué descubrió de esta nueva especie?

Los *brokers* no pueden estar más de unos segundos apartados de su terminal de datos, explican todo con visualizaciones y se caracterizan por ganar sumas de dinero por encima del rendimiento medio del mercado contraviniendo todas las teorías al respecto. Descubrí que el factor diferencial no es tener más datos que los demás, algo inútil con Internet. La clave es realizar unas visualizaciones de los datos disponibles que te permitan tener una perspectiva diferente de lo que ocurre y ver lo que los demás no ven.

ILUSTRACIÓN: DERIVART

Una bola de cristal...

Salas diáfanas con pantallas llenas de gráficos de colores como el llamado SpreadPlot: una gráfica que mide la brecha entre el precio de dos empresas, por ejemplo; no ves si cada empresa va bien o mal, sino si la probabilidad de fusión entre ambas aumenta o disminuye.

Y de aquí al arte, ¿cómo se salta?

Las visualizaciones son en Wall Street el equivalente a la ruptura del arte con la pintura figurativa a principios del siglo XX. Se rompe con la representación fidedigna del objeto y el *broker* hace lo mismo. Con la aparición de Internet, dan una respuesta abstracta a los datos y obtienen una perspectiva diferente.

Y llegaste a Barcelona en 2004.

Conocí a Jesús y a Enric y les planteé qué supondría ser Warhol hoy en día, hacer un arte que reflexionara sobre el mercado del capital.

Vuestro comisariado de la exposición «Derivados» en La Casa Encendida en Madrid el verano pasado demostró que sois una corriente artística.

Somos el Financial Art, una nueva manera de entender la sociedad postindustrial en que nos movemos. Había obras como *El Desconsuelo* de Natalie Jeremijenko: un indicador que combina precios de acciones y los niveles de desconsuelo social superponiendo al índice Dow Jones Industrial Average la tasa de suicidio en San Francisco durante el período 1996-2000. Y cada vez somos más. Acabo de descubrir a Burak Arikan, un artista que hace su tesis sobre artes visuales en el MIT (Massachusetts Institute of Technology) y está programando un mercado de valores propio de manera artística.

La eterna cuestión del arte contemporáneo es si el público conecta con la obra de arte. ¿Conectan con el Financial Art?

Más de lo esperado. En Observatori 2007 en Valencia expusimos el Burbujómetro y la Hipotecadora. Ésta es una instalación que calcula qué edad tendrás cuando acabes de pagar tu hipoteca, pero mostrándote una ilustración con el correspondiente envejecimiento. Se dieron situaciones tan fascinantes como parejas que in-

«LAS VISUALIZACIONES DE DATOS EN WALL STREET EQUIVALEN A LA RUPTURA DEL ARTE CON LA PINTURA FIGURATIVA A PRINCIPIOS DEL SIGLO XX»

«SOMOS EL FINANCIAL ART, UNA NUEVA MANERA DE ENTENDER LA SOCIEDAD POSTINDUSTRIAL EN QUE NOS MOVEMOS»

troducían sus variables personales cogidas de la mano como esperando el veredicto.

La interactividad marca la diferencia.

Cambia nuestra manera de relacionarnos como humanos y cambia totalmente la relación con la pieza artística. Hay que reconocer que el mercado de capitales fue pionero en la introducción de la interactividad. En 1981, Michael Bloomberg, actual alcalde de Nueva York, creó el primer sistema que ofrecía datos financieros en tiempo real de empresas listadas en la bolsa de Nueva York. ¡En 1981! La prehistoria de Internet.

¿Cuáles serán las nuevas reflexiones de DerivArt?

Este verano queremos explorar el corazón económico y social de la burbuja inmobiliaria. Investigaremos por qué una persona quiere veranear en un lugar como Marina d'Or. No se trata de criminalizar a las personas, sino de tratar de entender sus motivaciones porque la realidad siempre supera la ficción. Iremos a Madrid, Barcelona, Valencia, Bilbao y Sevilla. Haremos vídeo, lo subiremos a YouTube, programaremos Java, será nuestro Summer Brick Tour 2007 («Tour Veraniego del Ladrillo»).•

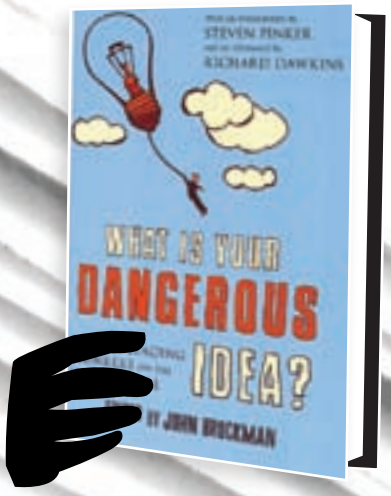
Referencias
www.derivart.info
www.mit.edu
www.observatori.com

Què necessites saber? Truca al 012: ajuts i subvencions, serveis d'habitatge, informació del trànsit, el temps, drets del consumidor, l'agenda cultural... Tota la informació i els serveis de la Generalitat, al 012. O al 902 400 012, si truques des de fora de Catalunya. I per internet, a www.gencat.cat. La Generalitat més a prop teu.

012
www.gencat.cat

Generalitat de Catalunya

Une brève histoire de l'avenir The black swan What is your d



Une brève histoire de l'avenir

Jacques Attali

Quien fue consejero especial de François Mitterrand entre 1981 y 1991, y fundador y presidente del Banco Europeo para la Reconstrucción y el Desarrollo (BERD), dedicado actualmente a la consultoría estratégica y a la escritura, nos perfila en este libro la historia que viviremos los próximos cincuenta años, a partir de lo que sabemos hasta ahora de la historia y de la ciencia. Cómo serán las relaciones entre naciones y cómo afectarán a nuestro quehacer cotidiano los grandes cambios demográficos, los movimientos de población, las nuevas formas de mercado y de organización laboral, el terrorismo, la violencia o el cambio climático, y todo ello sin caer en el catastrofismo.

Editions Fayard, 2006
www.attali.com

Recomendado por:
www.infonomia.com

The black swan

Nassim Nicholas Taleb

Taleb sigue obsesionado por *el Cisne Negro*, tal como él llama a esos eventos totalmente inesperados, de grandísimo impacto— como el 11 de septiembre o el gran éxito de Google, por ejemplo— y para los que a *posteriori* el ser humano intenta encontrar una explicación. Como si las causas ya estuviesen ahí. Pero no, dice Taleb, estamos rodeados de eventos imprevisibles, totalmente casuales y que no pueden explicarse, y debemos aprender a asimilar este concepto. Agresivo como nunca, el autor se lanza contra los platonistas, los periodistas de bolsa, los hombres de traje y corbata de J.P. Morgan y otros bancos, tan hábiles en prever movimientos futuros basados en datos históricos, y todos los que con la narración parece que saben encontrar a *posteriori* un sentido de las cosas que es totalmente engañoso.

Penguin Allen Lane, 2007

Recomendado por:
http://losbuenoslibros.blogspot.com

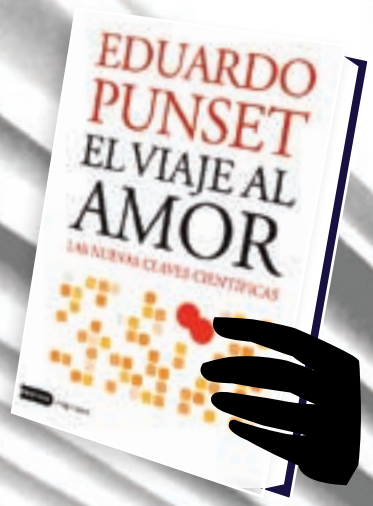
What is your dangerous idea?

John Brockman

La comunidad de intelectuales ligada a Edge.org («la tercera cultura», como se autodefinen) responde a la pregunta, lanzada por John Brockman el año pasado: ¿cuál es la idea, tuya o de otros, que consideras la más peligrosa, tan peligrosa como para subvertir el orden religioso o político o social? Una idea que puede ser peligrosa no por falsa sino porque podría ser verdadera, tal como fueron peligrosas la revolución copernicana o las teorías de Darwin en su momento. El libro contiene 108 ideas, cuyo índice solamente es una gran experiencia intelectual. No tenemos alma. Las diferencias entre el hombre y otros seres vivos son cuantitativas, no cualitativas. Una nueva edad de oro de la medicina. Democratizar el acceso a los sistemas de invención. La ciencia es otra religión. El cerebro humano es un artefacto cultural. Y así sucesivamente.

Simon & Schuster, 2006
www.edge.org

Recomendado por:
www.infonomia.com



El viaje al amor

Eduardo Punset

Después del exitoso *El viaje a la felicidad*, publicado en 2005, Eduardo Punset nos propone otro viaje interior, en este caso, a través de las claves científicas para comprender los condicionantes del amor y sus distintas fases: el componente genético, el deseo sexual, la química y la imaginación, la elección de pareja, el compromiso parental, el desamor... En su capítulo final propone la fórmula sobre la capacidad de amar y ofrece un test para que el lector pueda evaluarse.

www.edestino.es
www.eduardpunset.es

Recomendado por:
www.infonomia.com

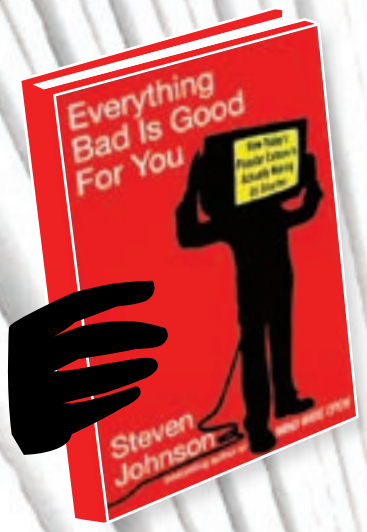
Hidden in plain sight

Erich Joachimsthaler

Una manera nueva de mirar al consumidor. Las empresas, especialmente las exitosas, suelen estar enquistadas en procesos repetitivos y burocráticos que las separan de la realidad de sus clientes, y siguen investigando deseos y necesidades a la antigua manera, fragmentando y segmentando. El autor recomienda un camino nuevo: el de estudiar al consumidor en la realidad íntegra de su vida, estudiar cómo emplea los 1.440 minutos que conforman su día, cuáles son sus ansias, miedos, experiencias, y sugiere observar esta información con el objetivo de descubrir cómo ofrecer al cliente verdadero valor. El libro es rico en casos exitosos, como el de P&G, Starbucks, Mastercard o Netflix, y muestra cómo esta visión nuevaorgánica, dinámica y sin filtros— del consumidor es la única base eficaz de la innovación y el crecimiento.

Harvard Business School Press, 2007
http://hiddeninplainsight.typepad.com

Recomendado por:
http://losbuenoslibros.blogspot.com



Everything bad is good for you

Steven Jonhson

Los videojuegos, las series de televisión o Internet y sus varias aplicaciones, duramente criticados por padres y educadores por su supuesta capacidad de anular la mente de los jóvenes, son en realidad, para el autor, retos que entrenan los músculos del cerebro. Esto es debido a su creciente complejidad, que requiere concentración y talento, además de cierto grado de inteligencia emocional, de buena memoria y capacidad para crear conexiones. En definitiva, un alegato de Johnson a la complejidad creciente de la cultura pop.

Penguin Culture, 2006

Recomendado por:
http://losbuenoslibros.blogspot.com

Desconecta

Por Infonomia

1

1. Leonardo, el genio europeo en Bruselas

La exposición más completa sobre Leonardo Da Vinci: el hombre, el artista, el ingeniero, y el humanista; sus obras, sus cuadernos de notas, sus bocetos, en definitiva, su legado a numerosas generaciones de científicos y artistas. Hasta el 15 de marzo de 2008, en la Basílica de Koekelberg, Bruselas.

www.expo-davinci.eu

Recomendado por www.infonomia.com

2

2. ¿Cómo serán los edificios del futuro?

La arquitecta de origen iraquí Zaha Hadid expone en el Design Museum de Londres su visión de la arquitectura del futuro: formas irreconocibles, techos móviles que reaccionan a la luz del sol, ciudades adaptadas a nuestro estilo de vida basado en la información al instante. Hasta el 25 de noviembre.

www.designmuseum.org

Recomendado por www.infonomia.com

3

3. Art in USA: 300 años de innovación

El Museo Guggenheim de Bilbao propone una muestra del arte como reflejo y contribución a una compleja narración visual de Estados Unidos durante un período de descubrimiento, crecimiento y experimentación, dividida en seis épocas históricas. 200 obras procedentes de diferentes colecciones privadas y públicas de Estados Unidos, que se exhibirán en Pekín, Shanghai, Moscú y Bilbao. Del 11 de octubre de 2007 al 3 de febrero de 2008.

www.guggenheim-bilbao.es

Recomendado por www.infonomia.com

4

4. PIX Visual, Emociones LED

Un colgante que representa tus emociones en una pantalla de 177 leds. El Pix viene con un software que permite personalizar los mensajes, dibujos, letras, etc., además de crear comunidad vía Internet con otros usuarios de Pix. Para adolescentes 2.0.

www.ilovepix.com/en/htm/concept.htm

Recomendado por Margarita Barrera en http://blogs.mtv.es/artilugio

5

5. 'Apartheid', el espejo sudafricano

Una muestra representativa de la creatividad esbozada por los sectores más castigados por el *apartheid*, y de la resistencia cultural que se creó contra la segregación entre blancos y negros en Sudáfrica. Del 26 de septiembre de 2007 al 13 de enero de 2008 en el Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona.

www.cccb.org

Recomendado por www.infonomia.com

Por Montse Pous i Sabadí

UN YOGUR DE GRANJA QUE DA SENTIDO A LA VIDA

En 1982 nació un proyecto con sentido: La Fageda S.C.C.L. Esta empresa de productos lácteos está afincada en la comarca de la Garrotxa, en Cataluña. La función de una empresa es generar una cadena de valor: «Con este mandamiento como base de actuación, se ha conseguido durante 25 años un producto competitivo y lugares de trabajo con sentido, porque dan sentido a las vidas de quienes los proporcionan y de quienes participan».

«Hay otras formas de hacer empresa, generar también una cadena de sentido: reconocimiento y respeto mutuo entre las personas. Nos proponemos cumplir con una función social y, al mismo tiempo, garantizar la viabilidad económica del proyecto». Estas palabras son de uno de los psicólogos que se plantearon este proyecto: Cristóbal Colón.

Dos psicólogos querían integrar a través del mundo laboral a los internos del psiquiátrico de Salt (Girona). Fundaron una cooperativa con doce personas con enfermedad mental. El Ayuntamiento de Olot cedió unos locales para llevar a cabo esta iniciativa, que en aquellos momentos parecía un sueño cargado con una dosis excesiva de utopía. La constancia, el respeto y el creer en una fórmula en la que el trabajo da un sentido a la vida consiguieron el inicio de esta empresa, que actualmente se sitúa entre los líderes del mercado de Cataluña. Siempre tuvo en cuenta el contexto en el que estaban situados, el mundo rural, y también quiénes participa-

«HAY OTRAS FORMAS DE HACER EMPRESA, GENERAR TAMBIÉN UNA CADENA DE SENTIDO, RECONOCIMIENTO Y RESPETO MUTUO ENTRE LAS PERSONAS. NOS PROPONEMOS CUMPLIR CON UNA FUNCIÓN SOCIAL Y, AL MISMO TIEMPO, GARANTIZAR LA VIABILIDAD ECONÓMICA DEL PROYECTO»

FOTOGRAFÍA: LA FAGEDA

rían de forma directa del objetivo (personas con trastornos mentales).

«Nunca hemos hecho gala, aunque no lo ocultamos, de que cumplimos una misión social, porque finalmente tanto el consumidor como el vendedor sólo compran nuestros yogures porque son un buen producto, no porque lo hace quien lo hace», cuenta Cristóbal Colón.

SUS EMPLEADOS SON TRATADOS COMO PERSONAS CON UNA CAPACIDAD DIFERENTE, QUE HAY QUE CANALIZAR DE FORMAS DISTINTAS A LAS HABITUALES Y QUE CONSIGUIENDO UNA OPORTUNIDAD SE TORNA PRODUCTIVA Y DA SENTIDO A SU VIDA

La cooperativa La Fageda tiene un crecimiento anual del 25 %: así demuestran sin ningún rubor qué pueden hacer las personas con capacidades diferentes. Así es como se refieren a sus empleados, que no son tratados como personas con discapacidad, sino con una capacidad diferente que hay que canalizar de formas distintas a las habituales y que consiguiendo una oportunidad se torna productiva y da sentido a su vida.

La Fageda da trabajo a todas las personas de la comarca de la Garrotxa que tienen discapacidad psíquica o sufren una enfermedad mental crónica. Este hecho contrasta con la situación de estas personas en el resto de comarcas de España. Aunque la mayoría de los profesionales están de acuerdo en que la técnica laboral mejora de forma notable su vida y su situación mental, más del 90 % no encuentra ocupación.

La cooperativa ofrece cuatro campos de trabajo, utilizados como laborterapia: viveros, jardinería, granja de vacas y planta de productos lácteos. Los viveros se encargan de la producción de la planta autóctona y la restauración del paisaje, así como de su reforestación. El área de jardinería, que es una de las empresas de este campo más grandes de la comarca, tiene bajo su responsabilidad los jardines de la mayoría de los ayuntamientos de la zona, así como del Parque Natural de la Zona Volcánica de la Garrotxa. Finalmente, la granja, que en este momento cuenta con 500 cabezas de ganado, y la fábrica de productos lácteos. Algunas cifras que pueden dar una idea de la potencia de la empresa de la que hablamos son:

- Número total de trabajadores y personas asistidas: 203
- Número de personas con capacidades distintas: 120
- Personas que están en la residencia: 40
- Paro en la Garrotxa en personas con capacidades distintas: 0 %
- Facturación a 31.12.2005: 6.097.480 euros
- Evolución sobre ejercicio anterior: 6,22 %
- Unidades producidas en el año: 30.000.000

«En La Fageda queremos buscar el sentido del trabajo porque el sentido del trabajo es un trabajo con sentido. Queremos buscar el sentido del trabajo porque tenemos que encontrar, todos, el sentido de la vida, porque el sentido de la vida es una vida con sentido», expresa Cristóbal Colón.

Colón se enfrentó con la muerte a los 13 años, cuando perdió a su padre. Este hecho le hizo buscar siempre un sentido a su vida, porque sabía que tenía un final. Entró a trabajar como mozo de manicomio con 1.300 personas a su cargo. Contempló lo que él llama «un cementerio viviente». «Aquellas personas habían perdido lo más importante, su conciencia. Tenían una vida sin sentido. No solamente somos cuerpo y alma, hay otra dimensión. El trabajo puede, en algunos casos, ayudar a encontrar este sentido a nuestra vida y el hecho egoísta de querernos a nosotros mismos». Después de esta reflexión, Cristóbal Colón decidió aplicar el trabajo como terapia, pero entendió que para conseguir un objetivo real debía situarse en un mundo laboral real como el de las empresas.•

Referencias

www.fageda.com/es/main.xml
Ver la intervención en vídeo de Cristóbal Colón en renacer'07:
www.infonomia.com/renacer/07/pon32.php

Bolsa de ideas

¿Se puede hacer **negocio con la Wikipedia?**

Por Javier Martín

Ya sé que en un principio la **Wikipedia** es un proyecto **sin ánimo de lucro** y que por el momento sólo admite donaciones para poder seguir funcionando, pero en realidad no me refiero al negocio que pueda hacer la propia **Wikipedia** sino a un negocio paralelo por parte de otras empresas o profesionales.

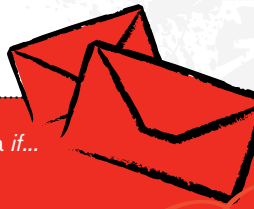
Me refiero a un negocio como el que hacen miles de empresas que usan eBay para vender o subastar sus productos, o el de miles de páginas web afiliadas a Amazon o el de las empresas que hacen posicionamiento en Google o el reciente negocio que están haciendo empresas que desarrollan aplicaciones basadas en Facebook.

Muchas empresas basan su negocio en ofrecer productos o servicios en torno a los sitios de Internet más importantes y, por lo tanto, si la **Wikipedia** es uno de ellos (concretamente el número nueve en el ámbito mundial según Alexa), también sería lógico que de alguna forma se pudiera hacer negocio con ella, ¿no?

¿Se os ocurre alguna forma de **hacer negocio con la Wikipedia**?

Siempre respetando sus licencias y su filosofía como sitio sin ánimo de lucro, creo que podría haber posibilidades de negocio si le echamos imaginación.

Esta idea de negocio ha sido publicada por Javier Martín en:
www.loogic.com/index.php/category/idea-de-negocio



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 Infonomia.

Escríbenos a if@infonomia.com con tus propuestas.

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

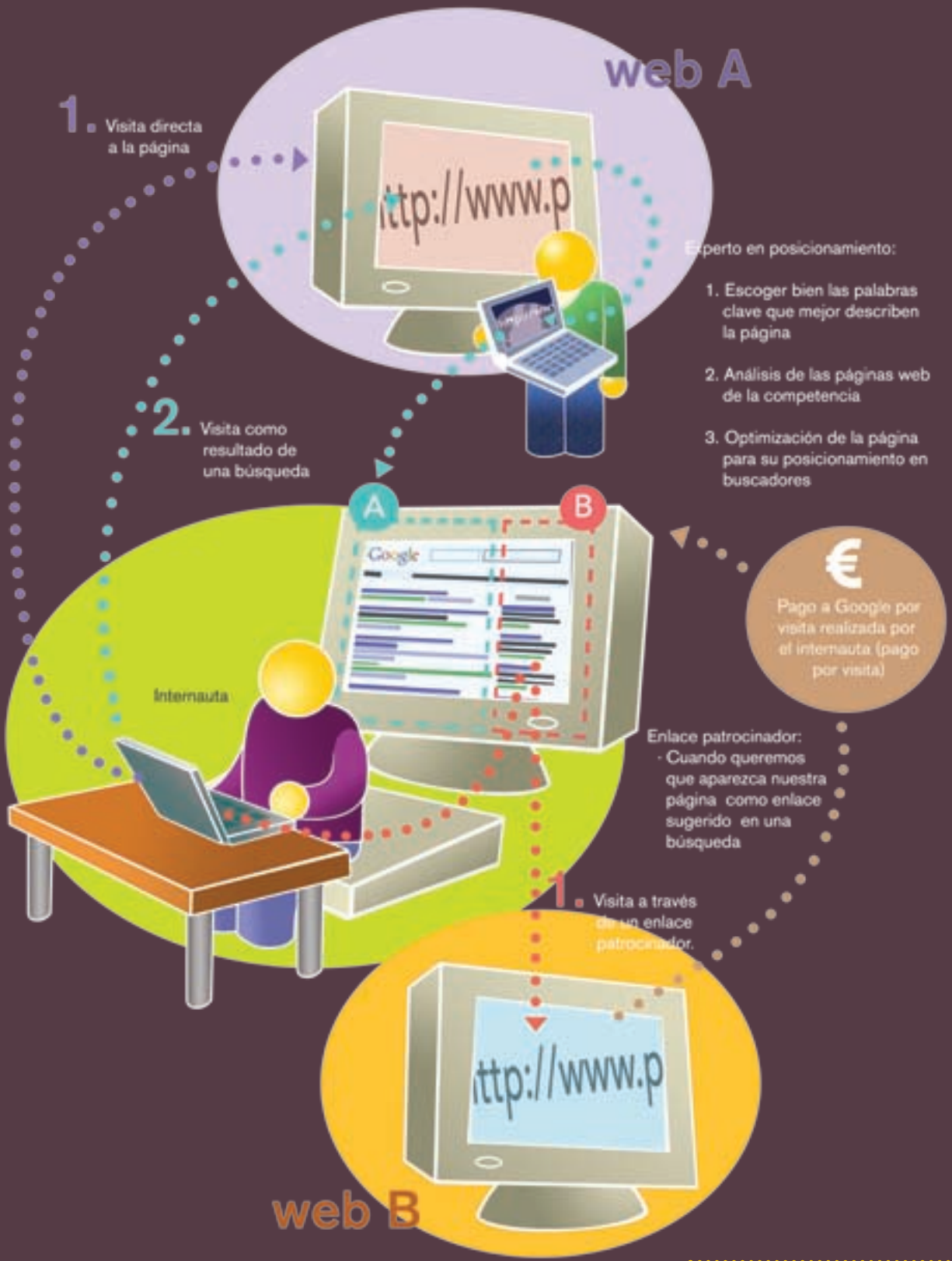
La mejor manera para desarrollar una idea es compartiendo el conocimiento.

Publícala ya en *if...*

Tecnología
para no tecnólogos

Texto: Lluís Cugota
Ilustraciones: Carles Salas

MARKETING EN BUSCADORES



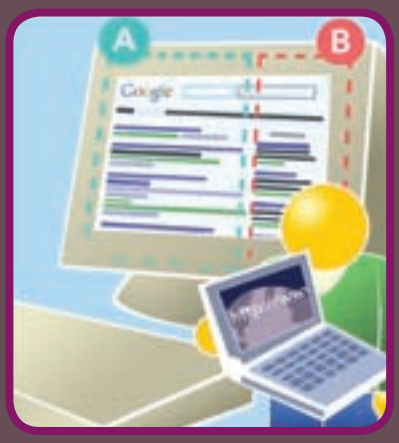
¿Qué es?

Páginas web mucho más visibles

El **marketing en buscadores** es la promoción de una página web para incrementar el número de visitas nuevas y de calidad. Incluye una serie de actividades promocionales. Todas utilizan los buscadores para alcanzar su público objetivo. Entre estas actividades destacan el **posicionamiento en buscadores** y los sistemas de **pago por visitas.**

El **posicionamiento en buscadores** es un proceso que pretende situar una página web en lugar preferente de los principales buscadores. Consta de varias etapas. Inicialmente, es fundamental la definición de palabras clave relacionadas con los productos o los servicios del sitio web.

En los sistemas de **pago por visitas** (pago por clic o enlaces patrocinados), el anunciante paga por cada visita que recibe su página. Ofrece una visibilidad inmediata, pero a un precio elevado.



¿Me interesa?

El objetivo es situarse en cabeza

El buen posicionamiento de una página web en Internet es una de las mejores **estrategias promocionales**, muy por encima de los *banners* y los *pop-ups*. Además, se dirige a clientes potenciales que buscan un servicio concreto.

Cada día se realizan más de 500 millones de búsquedas en Internet. Casi nueve de cada diez búsquedas se efectúan a través de buscadores. La mayoría de los navegantes se limitan a consultar las dos primeras páginas de resultados de su búsqueda. Por lo tanto, las páginas mal posicionadas en los buscadores son invisibles en la red. De hecho, la mayoría de las páginas web pasan inadvertidas en Internet.

¿Cómo funciona?

Un posicionamiento metódico y creativo

En un principio, se eligen las **palabras clave** que definan el producto o servicio. La selección acertada de estos términos garantiza la visita de clientes potenciales.

El **análisis de la competencia** es primordial. Para ello, se examina la visibilidad en los buscadores y la estrategia general de todos los competidores.

Luego, se **optimiza la página** desde la perspectiva del posicionamiento en los buscadores. Se repasa la estructura, el diseño, las tecnologías empleadas y, por supuesto, el contenido. Se realizan las mejoras necesarias. Y se da de **alta la página** en los buscadores.

Los resultados de este proceso nunca son inmediatos. Hay que esperar de tres a seis meses para observar los primeros efectos positivos.

MÁS RECURSOS DISPONIBLES EN WWW.INFONOMIA.COM/IF

En el próximo número de if...

* **Las nuevas formas de aprendizaje.**
* Desde Dinamarca, Jesper Just Jensen, director de **Lego Serious Play.**
* La experiencia práctica de Lego Serious Play en la empresa.
* Los juegos prohibidos de Lego.
* La **wiki-administración.**
* Josep Salvatella, Teatro 2.0.
* Arne Vollertsen, Alexandra Institute.
* Cómo aplicar las **herramientas 2.0** a tu empresa.
* Comaccess, cultura accesible.

Y muchos contenidos más.

¡No te lo pierdas!

n57

Suscríbete ya
por sólo 72€ al año en:
www.infonomia.com/revistaif

byexample '07

Aulas, talleres y herramientas

Aulas y talleres byexample

octubre - noviembre

La innovación desde el interior
3 de octubre
Kim A. Page. www.kimapage.com

Modelos de innovación de las mejores empresas
10 octubre
Alfons Cornella. Infonomia

Mejora tu rentabilidad con la analítica web
17 de octubre
Pere Rovira. Web Analytics.es

Diseño de E-learning que funciona
7 de noviembre
Sergio Vásquez Bronfman. European School of Management

Usabilidad no sólo web
14 de noviembre
Josep Casanovas. La Caixa

Y tú ¿qué marca eres?
La gestión de la reputación personal
28 de noviembre
Neus Arqués. Manfatta

Más información, reservas e inscripciones:
www.infonomia.com/byexample
byexample@infonomia.com
T. 93 224 01 50

Powered by:

infonomia
LA RED DE INNOVADORES

This area is monitored by video camera.

www.infonomia.com/tv

Este mes en Infonomia TV:

Personas Fuerza:
SERGI JORDÀ: reacTable, del laboratorio de computación a los conciertos de Björk.
ELOÏSA MATHEU: redescubrir los sonidos de la naturaleza.
LLUÍS TORNÉ, director del Instituto de Ciencias Fotónicas de Barcelona: Las herramientas del futuro
DANIEL FERNÁNDEZ LESTÓN: cómo son las reuniones de negocios de IBM en Second Life.

Casos de innovación aplicada:
CLÍNICA CARRIÈRE: biomimética aplicada a la ortodoncia
LA FAGEDA: otra manera de dar sentido a la empresa

Ponerse al día:
¿Quieres ponerte al día de las tendencias de futuro en los negocios y la empresa en sólo dos horas? Spring Update 07.
Así son las **Aulas Byexample de Infonomia**.

Descubre estos contenidos y mucho más en
www.infonomia.com/tv

infonomia tv