

8€

revistas  infonomia

if...
revista de innovación

nº 46

www.infonomia.com

Nani Marquina. Diseñadora de emociones

- Cómo innova Speed-pass
- Microcasos: Parque de Investigación Biomédica de Barcelona y U-Company
- *Brights | Power Paper*
- Más: ideas, personas y herramientas fuerza...

10.000
ejemplares

vueling

MORE
VUELOS.

MORE
RUTAS.

ALL DESTINOS
FROM
20€
TRAYECTO.

PRINCIPALES
AIRPORTS!!!

PAGA LESS
FLY MEJOR!

COMPRING EN
www.vueling.com
902 33 39 33

BARCELONA-MADRID-VALENCIA-SEVILLA-BILBAO-MÁLAGA-PALMA-IBIZA-PARÍS-BRUSELAS-AMSTERDAM-ROMA-MILÁN-LISBOA-VENECIA
Precio por trayecto sin incluir tasas, cargo de gestión e impuestos. Para más información consulta nuestra web. En caso de reserva telefónica, 7€ más por trayecto. ¡Vuela!



💡 Ideas Fuerza

- 16 **La pobreza de ser demasiado rico**
Alfons Cornella
Knowledge Energy
- 6 **Leyes informacionales**
Alfons Cornella
- 14 **Las ideas fuerza de Infonomia**
Brights
Power Paper
Alfons Cornella
- 57 **Vitamina mental**
Laura Miñano
- 23 **Encuentros en la 22@**
Silvia Tejero
- 40 **Capital Semilla: financiación de la innovación**
Andrés Guerra
Infonomia Aplicada
- 36 **Happiness, a state of mind...**
Doris Obermair
See.china.change
- 27 **Nuclear de Harrisburg...**
Josep Cobarsí Morales
Grandes i-desastres
- 13 **Trends in Science**
Giulio Ruffini

👤 Personas Fuerza

- 8 **Nani Marquina**
María Sanz
Infonomistas del mundo
- 34 **Nuestros grandes infonomistas**
- 39 **Directorio de innovadores**

👥 Organizaciones Fuerza

- 48 **Parque de Investigación Biomédica de Barcelona**
María Sanz
- 52 **PAW. Hojear en Internet**
María Sanz
Micro casos prácticos
- 44 **009. El caso Speed-pass de Exxon-Mobile**
Teresa Turiera
Cómo innova...

⚙️ Herramientas Fuerza

- 56 **Desconecta**
Silvia Tejero
- 4 **Herramientas útiles**
David Ramon



Montar un servidor de archivos nunca había sido tan fácil

por David Ramon

El creciente uso de Internet, y de archivos de peso como fotografías, vídeos o documentos, ha hecho que la necesidad de capacidad haya ido en aumento en los últimos años. Esta demanda también ha ido acompañada de una reducción importante del coste de los dispositivos de almacenamiento (discos duros, memorias USB, CDRom, ...), lo que no ha tenido una implicación significativa en los costes para los usuarios, pero sí en el uso de la propia capacidad de almacenaje.

De todas maneras, la mayoría de veces se almacena la documentación de manera local, siendo difícil o poco efectivo su uso por parte de personas que no trabajan directamente con el ordenador donde está la información. Es por ello que los sistemas de almacenamiento en red están al alza en cuanto a demanda de usuarios. Sobre todo en entornos empresariales o grupos donde trabaja más de una persona, donde disponer de la documentación de manera compartida y segura es más que interesante.

Hemos comentado en esta sección algunos sistemas que permiten incorporar discos duros externos a una red para que se puedan compartir de manera sencilla. En este caso comentaremos un interesante producto que permitirá usar cualquier ordenador para que haga de servidor de archivos, con una enorme sencillez de instalación y uso.



Se trata de *FreeNAS*, una minidistribución (ocupa 16Mb) basada en el sistema de código abierto FreeBSD, y que permitirá usar cualquier ordenador (interesante si tenemos alguno que no usamos habitualmente) como servidor de archivos. Se trata de una solución potente y gratuita, con la que disponer de gran cantidad de espacio en una red, determinar permisos de acceso y muchas más opciones, algunas veces disponibles en soluciones profesionales más costosas. •

Cuando necesite un hogar para sus datos piense en Digital Parks



Hosting Compartido

Soluciones flexibles para una presencia profesional en Internet

- Planes para profesionales, PYMES y grandes empresas
- El sitio web y las aplicaciones de su empresa estarán siempre disponibles con la máxima seguridad
- Servicios adicionales como alta y posicionamiento en buscadores



Hosting Virtual

El servidor que se ajusta a sus necesidades

- Servidores virtuales generados sobre un mismo equipo físico
- Administración independiente y total seguridad y separación de los datos
- Evite el coste de adquirir y gestionar un servidor sobredimensionado



Servidor Dedicado

Control total sobre los servidores que trabajan para su empresa

- Incluye supervisión básica, Firewall, estadísticas y software preinstalado
- Conectividad a Internet a través de los principales operadores
- Posibilidad de configuraciones a medida



Housing

La mejor infraestructura para alojar sus equipos informáticos

- Centro de datos propio con generador, extinción de fuegos por gas, videovigilancia, personal de seguridad, etc.
- Alquiler de Uts, 1/2 rack, racks enteros, jaulas y salas
- Acceso 24x7 a los espacios contratados



Disaster Recovery

Planes de continuidad de negocio

- Garantiza la continuidad de su empresa pese lo que pase
- Proyecto a medida a cargo de consultores especializados
- Solución integrada de consultoría y plataforma tecnológica



Oracle e-Pyme

Externalice sus aplicaciones de gestión

- El primer ERP/CRM totalmente externalizado
- Incluye software, hardware, administración y soporte
- Gran ahorro en la inversión, que se convierte en cuota mensual por usuario

if...

[revista de innovación (revista mensual) D.L.=B.36509-2002 - ISSN 1885-8082]

Fotografía portada:

Silvia Langa
 Edita: Zero Factory, S.L.
 Av. Icària, 205-207, 2ª 1ª
 08005 Barcelona

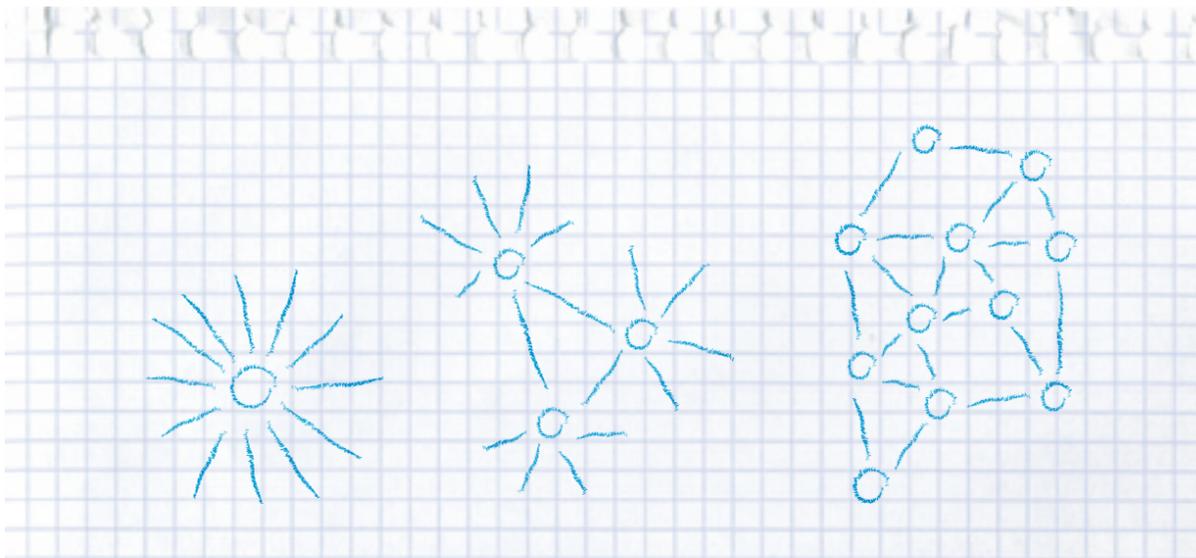
Tel. +34 93 224 01 50
 Fax +34 93 225 19 81
 Presidente y Editor:
 Alfons Cornella
 www.infonomia.com

Redactora jefe: Núria Nieto
 nnieto@infonomia.com
 Directora creativa:
 Silvia Langa
 www.s-freelance.com

slanga@infonomia.com
 Publicidad: Maura Claramunt
 mclaramunt@infonomia.com
 marketing@infonomia.com
 Ilustraciones: Sergi Rucabado

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.

Soluciones innovadoras de presencia en Internet, seguridad y proyectos de outsourcing tecnológico "llave en mano"



1 Talón de Aquiles digital

Una de las paradojas más interesantes de las redes “libres de escala”, como el Web, es que presentan simultáneamente una gran *robustez*, o sea, tolerancia a los fallos aleatorios; y una gran *vulnerabilidad*, o sea, fragilidad ante ataques bien focalizados. Así, por ejemplo, simulaciones orientadas a investigar el comportamiento de Internet ante errores espontáneos de la red de *routers*, muestran que aunque el 80% de los nodos de la Red cayeran, el 20% permitiría que el conjunto siguiera funcionando con bastante normalidad (aunque más saturada, claro está).

Ello es así porque cuando una parte cae, el tráfico se redirige rápidamente por las partes en correcto funcionamiento. La razón última de la *robustez* o *resistencia* de una red libre de escala ante caídas aleatorias de parte de sus nodos, es que, si se trata de un fenómeno realmente aleatorio, las partes que quedan afectadas consisten probablemente en los nodos poco conectados, que son la mayoría, en lugar de los pocos centros que condensan conexiones con una gran cantidad de nodos (los que hemos denominado centros, o *hubs*).

Pero la cosa cambia si la caída es premeditada y afecta justamente a estos nodos centrales. Un puñado de *hackers* hábiles que ataquen nodos críticos de la red podrían llegar a paralizarla. Barabasi llega a afirmar en su *Linked* que “unos pocos bien entrenados *crackers* pueden destruir la Red en treinta minutos desde cualquier parte del mundo”.

La red es, pues, simultáneamente robusta y vulnerable.

Es curioso que, aunque los “antepasados” de Internet fueron diseñados justamente para evitar esa vulnerabilidad, la Red ha acabado convirtiéndose en una red libre de escala, con una distribución de enlaces por nodo en ley de potencia. En efecto, cuando Paul Baran, de la RAND, recibió en los sesenta el encargo de pensar una red de comunicaciones que pudiera sobrevivir a un ataque nuclear, determinó que había tres tipos de redes principales:

- Centralizada: un gran nodo central desde el que salen todas las conexiones.
- Descentralizada: varios nodos importantes de los que salen las conexiones.
- Distribuida: ningún nodo es más importante que los otros.

Y concluyo que sólo la última, la distribuida, garantizaba la supervivencia en caso de ataque. Esta estructura era lo suficientemente “redundante” como para que, si algunos nodos caían, los otros mantuvieran la utilidad de la Red (se podían encontrar rutas alternativas entre dos puntos cualesquiera de la misma). Es la “topología más superviviente”.

Si la “Red” hubiera seguido siendo dirigida por los militares, como su embrión ARPANET, quizás hoy sería una red distribuida, robusta e invulnerable. Pero el dominio comercial de la Red ha tenido como consecuencia que se haya convertido en una red de nodos centrales desproporcionadamente más conectados que la mayoría de nodos. La consecuencia: vulnerabilidad, y, paradójicamente, no a un ataque nuclear, sino a un ataque de guerra informática. •

¿te interesa lo que estás leyendo?

72€ al año*
Suscríbete en
www.infonomia.com/revistaif

 **infonomia**
LA RED DE INNOVADORES

más información: suscripcion@infonomia.com · +34 93 224 01 50

*IVA no incluido



Texto: María Sanz
Fotografía: Silvia Langa
Tiempo estimado de lectura: 6 minutos
Link: www.nanimarquina.com

INFONOMISTAS DEL MUNDO

Nani Marquina

diseñadora de alfombras

“Quiero llevar el color a las casas
a través de mis alfombras”



Es fácil imaginar la vida en una galaxia paralela porque no tenemos una idea preconcebida que nos limite y nos sentimos libres de empezar a elucubrar. Sin embargo, es difícil romper conceptos asentados como, por ejemplo, una alfombra: *tejido de lana o de otras materias, y de varios dibujos y colores, con que se cubre el piso de las habitaciones y escaleras para abrigo o adorno*. Diccionario de la RAE dixit. Sin embargo, una alfombra en manos de Nani Marquina se transforma en una alfombra voladora, en un jardín de flores que podemos acariciar, en un *patchwork* que se une con cremalleras...

Nani Marquina es diseñadora industrial y comenzó a trabajar a mediados de los 70 cuando la profesión estaba fundamentalmente centrada en el mobiliario de diseño. En 1984 tuvo la oportunidad de diseñar para el sector textil estampados para alfombras y en 1986 abrió su propia empresa centrada en el diseño de artículos para el hogar y fundamentalmente en alfombras. Pero fue en 1992 cuando se produjo un encuentro decisivo de esta diseñadora catalana con los artesanos de la India, que le abrieron las puertas a la experimentación sin límite. Como tantas ocasiones en la vida, lo que comenzó siendo una especialización profesional fruto de la casualidad, acabó permitiendo a Nani Marquina dar rienda suelta a una creatividad desbordante que le ha valido el Premio Nacional de Diseño 2005 con un plus añadido: ha sido la primera mujer en recibirlo. Felicidades.

IF.- Ahora que se habla tanto de deslocalizar la producción, vosotros ya lo hacéis desde los años 90, pero además habéis hecho que India esté indefectiblemente unida al ADN de la empresa.

Nani Marquina.- Efectivamente. Comenzamos produciendo en España, pero he de reconocer que trasladar la producción a la India marcó un antes y un después en la empresa. Fuimos de las primeras empresas pequeñas en salir a producir al extranjero. Era 1992 y en aquel momento las empresas como nosotros estaban muy limitadas en innovación y diseño al verse obligados a trabajar de manera industrial. Era impensable poder soportar los costos de un proceso de producción artesanal en España y la India nos dio la oportunidad.

En un mundo dominado por la tecnología como el nuestro, vosotros habéis encontrado en la artesanía la piedra de toque...

La artesanía ha sido la clave de nuestra innovación porque cualquier cosa que imagines a nivel creativo, cualquier textura, cualquier relieve, es posible producirlo. Pero no sólo es una cuestión de costes, para innovar hay que estar totalmente abierto a los cambios y dispuesto a la experimentación, y en la India lo están. Aquí, se busca el trabajo fácil y nosotros no somos un cliente fácil porque nuestros diseños requieren procesos laboriosos y complejos. Un fabricante de aquí me llegó a decir que si pudiera me pagaba la producción sólo por ahorrarse los quebraderos de cabeza que le generaba.

También allí tienen más necesidad

Posiblemente. Supongo que su actitud cambiará conforme se hagan más ricos, algo que poco a poco ya va ocurriendo. Hoy por hoy, nosotros no somos nada sin ellos, ni ellos sin nosotros. Nosotros estamos centrados en la mejora de la calidad de vida y de la felicidad a través del diseño y ellos tienen aún que cubrir sus necesidades básicas. Pero a pesar de que no nos entienden, ellos acaban resolviendo nuestras necesidades emocionales, no somos sólo nosotros los que resolvemos las suyas. En cualquier caso, aunque ahora sólo un pequeño porcentaje de ellos es consumidor, será interesante acabar vendiéndoles y cerrar completamente el círculo.

Lo cierto es que en un mundo global, tú tienes la oportunidad de experimentar Oriente y Occidente.

Poder vivir los dos mundos me permite ser más realista y global. Siento que cuando diseño lo hago teniendo en mente un mundo mucho más amplio.

En realidad, tu ubicación es la que determina



tus conclusiones. Y ser conscientes de ello para poder variar el punto de vista es fundamental. No hay nada bueno o malo, depende del contexto. Yo estuve viajando cerca de Afganistán, en una zona donde las mujeres llevaban burka, y actitudes que aquí no consentiría nunca, allí las respeté y me hubiera sentido realmente fatal por no hacerlo. Los occidentales somos muy taxativos cuando hablamos de otras culturas, especialmente con los musulmanes. Aunque no se puede obviar la importancia de los choques culturales.

¿Cuál consideras que es uno de tus modelos más innovadores?

Es difícil elegir, pero siempre explico el que realizamos con el caucho de las cámaras de aire de las ruedas de bicicleta: además de innovar en material, reciclamos. ¡Y no es nada fácil encontrar bicicletas abandonadas en la India porque allí no se tira nada! Ahora estamos trabajando con cordones de zapatos, con fieltros...

En tus diseños los colores son fundamentales

Supongo que el colorido de la India y su habilidad

Innovar es una inversión de mucho tiempo porque implica experimentar, probar la calidad y el comportamiento de los materiales, llegar a una solución viable.

para reciclar de manera espontánea son los dos aspectos que más me han influido. Las mujeres utilizan colores atrevidos y se ven mucho más guapas. El color expresa sentimientos y ellos lo utilizan para demostrar su satisfacción, aunque en teoría viven peor. Pero su capacidad de aceptación de las vicisitudes de la vida los hace más felices. Nosotros, los occidentales somos mucho más oscuros y grises. Yo quiero llevar el color a las casas a través de mis alfombras.

Hablabas de la relación del color y de las emociones. Lo cierto es que tus alfombras emocionan. Cuando estaba esperándote, en el showroom me he encontrado con una alfombra que había sido diseñada para mí, no me cabe duda.

Ideas...

[1] Para innovar hay que estar totalmente abierto a los cambios y dispuesto a la experimentación, y en la India lo están.

[2] Ellos acaban resolviendo nuestras necesidades emocionales, no sólo nosotros resolvemos sus necesidades vitales.

[3] Tu ubicación es la que determina tus conclusiones. Y ser conscientes de ello para poder variar el punto de vista es fundamental.

[4] Los occidentales somos muy taxativos cuando hablamos de otras culturas, especialmente con los musulmanes. Aunque no se puede obviar la importancia de los choques culturales.

[5] Buscamos una utilidad emotiva de las cosas. Pretendemos que las personas se enamoren de nuestras alfombras.

[6] Copiar una marca es cargarse la innovación porque sólo las marcas soportan todo el coste que supone un proceso creativo.

[7] El departamento creativo es completamente femenino: nos implicamos más en las cosas y somos más vocacionales, aunque a veces nos traicione ser tan emotivas.

Nosotros pretendemos que las personas se enamoren de nuestras alfombras porque trabajamos con sensaciones, algo muy íntimo. Experimentamos con los sentidos: con el tacto a través de los materiales, con la vista gracias al color y el diseño, con las emociones gracias a los colores que conectan íntimamente con lo que cada uno de nosotros es realmente. Pretendemos mezclar sensaciones y emociones y nos alejamos del diseño en su aspecto funcional y útil. Buscamos una utilidad emotiva en las cosas, no práctica. La verdad es que no sé cómo lo hacemos, ¡pero ocurre! La gente se enamora de las alfombras como cuando va a una exposición y se enamora de un cuadro.

¿Cuánto tiempo invertís en un diseño, en una única alfombra?

Entre uno y dos años en función del modelo y del grado de innovación. Ahora, en septiembre, sale la nueva colección, pero nosotros ya estamos trabajando en la del año que viene. Innovar es una inversión de mucho tiempo porque implica experimentar, probar la calidad y el comportamiento de los materiales, llegar a una solución viable, etc. Es todo un proceso que inevitablemente encarece el producto. Por eso me enfada que la gente critique las marcas y considere que les estamos engañando simplemente porque tenemos precios muy por encima de las copias. Copiar una marca es cargarse la innovación porque sólo las marcas soportan todo el coste que supone un proceso creativo.

Además del Premio Nacional de Diseño en solitario, has recibido el premio a la

Mujer Emprendedora del Ce de Desarrollo e Innovación presarial de la Generalitat de Catalunya (CIDEM) y el Premio a la Cámara de Comercio por la Ción del Diseño. ¿Cómo combi empresa y creatividad?

Nosotros éramos una empresa rígida por una diseñadora y yo me compaginar la gestión de empresa con el diseño ya era bastante complicado, de manera que es difícil imaginar que la parte comercial era la que quedaba siempre floja. Para poder crecer, en un determinado momento contratamos una empresa distribuidora que ayudó muchísimo a abrir mercados, pero ahora, con la incorporación de mi hija que es economista, hemos querido recuperar este aspecto del negocio y hemos lanzado BASIC, una línea de formas muy centrada en el color y orientada a instalaciones profesionales por lo que permite soluciones a medida.

Tengo entendido de que todo el equipo creativo son mujeres.

Sí. Somos 17 y hay 5 hombres pero en compras, comercial y en el almacén. El departamento creativo es completamente femenino. Se puede decir que somos una empresa femenina y familiar, por lo que además de mi hija también trabaja mi hermana. ¡Imagínate! Personalmente creo que nos implica más en las cosas y que somos más vocacionales, aunque a veces nos traicione ser tan emotivas. •

Hacking Reality



What is Reality? Is there something out there, or are we all figments of your imagination? Science fiction fans will recognize in these questions the theme from recent movies like the Matrix or books such as *Permutation City* (G. Egan), which have addressed this issue in a brilliant and thought-provoking way. Believe it or not, this question has now transcended both fancy and philosophy and is an active area of research with a potentially tremendous social impact.

To be sure, physics has always been concerned with the phenomenon of reality and the development of means to study it beyond our senses. The microscope, telescope, particle accelerator, radar, all provide means to extend our “sensations” and produce an augmented, more thorough picture of what is out there. Moreover, there is a growing trend in physics today to view reality as just information. As asked by the famous physicist J. A. Wheeler, *It from bit?* Or as recently stated by the quantum physicist A. Zeilinger, “information is the irreducible kernel from which everything else flows”. But there is another way to study this problem - enter *Presence*. Presence is a new research field seeking to understand the cognitive experience of being somewhere and developing technologies to generate and augment it (being someone or something, somewhere, sometime, without physically being there - see <http://peachbit.org>). The central idea is that reality is a product of our brains. We construct reality in our heads from *information* collected by our senses. Ergo, if we “hack” the sensorial data stream, we can substantially alter our subjective perception of reality. How can you measure such a subjective feeling? You can ask the subject (“Was it real?”), observe behavior,

or measure how the body responds (e.g., heart rate or brain activity) compared to a real situation.

How do you hack a human brain in practice? We are still in the early days. The movie industry is built around a particular technology to do that. Cinema is a crude but effective way to fool a brain, and, at least for a while, you may forget you are in a theater and be “there”. But more powerful technologies are underway. For example, consider a “cave”: a room with computer controlled wall/floor/ceiling displays where, thanks to special glasses that know where you are and where you are looking, you are fooled into seeing things that are not there - in 3D.

To effectively fool a brain you must also collect its outputs. In a cave, you can physically move, and you may move your hand to “touch” something. Using special gloves, you may shake hands with some virtual inhabitant - feeling the grip. Even more exciting, you may forget about physical interaction and just *think out* your volitions using a Brain-Machine Interface. This gadget exists today in very primitive forms: it uses external or implanted electrodes to interpret the electrical fuss of the brain. It will allow you someday to communicate with a computer or with virtual objects in a virtual or “mixed” environment. Sound far fetched? Do not underestimate the very powerful drive for humans to interface with machines. What is the speed of your volition? •



Dr. Giulio Ruffini (Barcelona, 1966) is Starlab's CEO. He has led several ESA and EU projects on technology development in Earth Observation and biomedical applications. He graduated from UC Berkeley in Mathematics and Physics and obtained a Ph.D. in Physics from UC Davis/Los Alamos in 1995. www.starlab.es



Brights

Una parte excesiva del poder mundial parece estar en manos de seguidores de tele-evangelistas, simples promotores del creacionismo (“el mundo fue creado por Dios en una fecha concreta, determinable en el calendario”) y otros fundamentalismos. Y puede que este poder no pare de crecer en el futuro, aumentando el contraste (distancia) entre el conocimiento de verdad (la ciencia) y la manipulación de las masas (la propaganda). Frente a esta situación hay que encontrar un nombre para los que creen en una visión natural del mundo (el lenguaje de la Naturaleza) más que en una sobrenatural. Para las personas que apuestan por diferenciar las creencias religiosas de la explicación empírica. Un grupo formado por la gran mayoría de científicos, personas que no precisan de lo sobrenatural para explicar las cosas.

Diferentes intelectuales han propuesto utilizar el término *bright* (claro, brillante, luminoso) para describir a los que buscan entender el mundo sin recursos místicos y cuyas acciones y ética se basan en una visión naturalista. Se propone el término porque tiene aspectos positivos, que aporten un valor optimista a quien lo utilice, en la línea del término “gay”, mucho más agradable, amable y suave que la palabra “homosexual”. Y vendría a sustituir a términos más “negativos” o duros”, como “ateo” o “agnóstico” (que mucha gente ni siquiera sabe qué significa), o “humanista” (que algunos han secuestrado para apropiarse de ella incluso como denominación de un partido político), etc.

No sabemos si el término prosperará. Si te gusta, ya puedes apuntarte en *The Brights* (www.the-brights.net), una red cívica (o “movimiento” internacional). Si quieres acabar de convencerte,¹ éstos son sus obje-

tivos: promover una visión naturalista del mundo, libre de elementos sobrenaturales y místicos; demostrar que este grupo puede aportar principios para actuar sobre temas de relevancia cívica; y educar a la sociedad para que acepte su participación en diferentes ámbitos. Cuando uno lee estos objetivos, que parecen surgidos de un grupo que se siente desesperadamente perseguido y en riesgo de extinción, uno se pregunta sobre el triste futuro del mundo: ¿pero no es obvio que la Naturaleza está escrita en el lenguaje de la ciencia? ¿Su símbolo? Bueno, llegaron a usar como logo la más simple de las ecuaciones: “1+1=2”. Pero hoy utilizan la luz, una representación, nos recuerdan, del ímpetu humano hacia el aprendizaje, de la audacia por preguntarse sin prejuicios, del espíritu de escepticismo que “caracterizó un tiempo optimista de la Tierra cuando ciencia y razón parecían ofrecer la llave del futuro”. •

¹Más información para convencerte en: www.edge.org/3rd_culture/bright/bright_index.html o en el libro *The new Humanists* editado por John Brockman.



Power Paper

El pronóstico del fin del papel ha sido uno de los más erróneos. Tenía toda la lógica: las pantallas convertirían los soportes físicos en obsoletos. Pero la realidad ha sido otra: gastamos más papel que nunca. La razón última es que se ha demostrado que el papel es una interfaz genial. Un soporte de ideas y datos fácil de usar, versátil y duradero.¹ Es además muy humano: nuestra historia corre paralela al papel. Siglos con él hacen que sea una extensión de lo humano.

Pero que siga aquí no significa que no cambie. Por el contrario, es posible que veamos innovaciones interesantes y útiles en este campo. Así, por ejemplo, *Toshiba* propuso un sistema de impresora o fotocopia que permitía la reutilización del papel: la *tinta azul* (de aquí el nombre: *e-blue*) con la que se imprimía se volvía *invisible* gracias a un tratamiento térmico, lo que permitía *reusarlo* hasta cinco veces.

En otra línea, la compañía israelí *PowerPaper*² ha lanzado el *papel con energía* incorporada, o visto desde el otro extremo de la cuestión, ha inventado las *baterías que se pueden imprimir*, tan finas como un papel. Se trata de un papel en el que las diferentes tintas hacen la función de un ánodo y un cátodo y se comportan como una batería. Son muchas las aplicaciones que se pueden imaginar con este material:

- microbaterías flexibles y planas (y ecológicas) para pequeños objetos.
- parches cosméticos que estimulan la piel mediante electricidad.

- relojes de papel, de duración limitada (para promociones comerciales).
- blocs de notas de papel, *con una calculadora incorporada*.
- tarjetas personales *que emiten sonidos, o con imágenes móviles*.
- anuncios impresos *que ejecutan acciones*
- etiquetas de *radiofrecuencia activas*, o sea, que no esperan a recibir una señal del emisor para responder³
- papel que transforma lo que escribes *en un texto digital*, directamente.⁴
- y, por qué no, *juguets de papel eléctricos* (*electropapiroflexia* u *jorigami electrónico*?)

Los productos de *PowerPaper* evidencian la tendencia hacia “cosas” *con autonomía energética*, capaces de indicar situación y estado. Tienen energía “a bordo”, a muy bajo coste y de duración prolongada.⁵ Se trata de un claro ejemplo de *tecnología disruptiva*, una base sobre la que la *imaginación* deberá construir tantos servicios como sea capaz. •

¹Ha habido propuestas de que los documentos esenciales de los últimos cincuenta años, que están en formato digital, sean impresos en papel para que se conserven durante milenios. La actualización constante de formatos digitales hace pensar que mucha de la información almacenada digitalmente no será accesible en el futuro. Paradójicamente, la información de la era de la información puede acabar evaporándose. ²Ver www.powerpaper.com ³Ver el ejemplo de Power-id (www.power-id.com) ⁴Ver PaperPc en www.clairefontaine-paperpc.com ⁵Más detalles sobre esta tecnología en www.powerpaper.com/3technology/1main.htm.



Texto: Alfons Cornella

Fotografía: AISA (www.photoaisa.com)

Tiempo estimado de lectura: 7 minutos

La pobreza de ser demasiado rico

El orgullo de vivir en una de las épocas más aceleradas de la historia nos lleva a la soberbia, quizás inevitable, de pensar que todo lo que experimentamos es nuevo. Pero es probable que lo contrario sea justamente más cierto: podemos aprender del pasado para no repetir nuestros grandes desastres.

Esta es, por ejemplo, la tesis principal de un fantástico libro de Jared Diamond que lleva por título *Collapse: how Societies Choose to Fail or Succeed*. La idea principal del libro consiste en analizar diversos ejemplos históricos de “colapsos” de sociedades (o incluso, de civilizaciones) a lo largo de la historia del mundo, para sacar algunas conclusiones de lo que no deberíamos volver a hacer. Ejemplos como los de la deforestación de la Isla de Pascua, la caída de la cultura de los Anasazi en Nuevo Méjico, la desaparición de los Maya, el fracaso de la colonización por los Norse escandinavos de Groenlandia, el genocidio de Rwanda, o el futuro de Australia tras una excesiva explotación minera, son tratados con detalle en este texto.

Es cierto que también introduce algunos ejemplos de “buena gestión”, como el caso de las sabias decisiones comunales de Islandia (¿por qué Islandia pudo ser colonizada mientras que Groenlandia, que está prácticamente a la misma latitud, no?), o la política de preservación de los bosques japoneses iniciada como respuesta a una importante crisis medioambiental en el siglo XVII (hoy, el 80% del territorio de Japón son bosques).

Pero el mensaje principal del libro es que el colapso de sociedades se produce por la combinación de una serie concreta de factores: el daño medioambiental (que se deriva de no tener en cuenta la fragilidad del territorio en el que vives), el cambio climático (la erupción de un volcán, por ejemplo, puede acabar con toda una cultura), la existencia de vecinos hostiles (que te obliguen a desplazarte a zonas peores desde el punto de vista del rendimiento agrícola), la pérdida de relaciones con vecinos con los que había una buena relación comercial (si desaparece quién nos compra nuestra producción, nosotros acabaremos desapareciendo) y, finalmente, la capacidad de la sociedad en cuestión para responder a los problemas

medioambientales.

Muchas veces estos cambios son lentos, imperceptibles pero, por lo general, nuestro principal defecto es que, como sociedad, fallamos a la hora de ver la gravedad del problema para el conjunto. Y este es un efecto muy característico de nuestro momento histórico actual: un auge estrepitoso del *individualismo* hace que cada uno se preocupe por sus propios temas. Paradójicamente, el mundo es cada vez más *una sola cosa* y estamos entrelazados como nunca. Los problemas ya no son de una nación; son globales. Y frente a ellos debemos tomar decisiones de ámbito global. Y *decisiones en el largo plazo*, algo que tampoco va en la línea de

El sistema protestante promovió el escepticismo intelectual y el repudio de la autoridad, base de la creación científica moderna. Que la revolución industrial ocurriera justamente en Inglaterra no sería, pues, una mera casualidad.

lo que ahora acostumbramos a hacer. En definitiva, la historia nos enseña que gestionar mal nuestros recursos naturales, sobreexplotándolos por ejemplo, lleva a tal desequilibrio que la sociedad que lo ha producido no tiene más remedio que colapsar, entendiéndose por colapso “una drástica disminución de la población humana, o de su complejidad política, económica o social, en un área geográfica considerable, por un período extenso de tiempo”, según Diamond.

La importancia de la bondad de la naturaleza para el progreso de una sociedad ya quedó clara en un anterior texto de Jared Diamond, su legendario *Guns, Germs, and Steel*. Allí mostraba cómo las diferencias puramente geográficas explicaban en buena parte el éxito económico y social de una población. Por ejemplo, si has nacido en una zona tropical, sabes que buena parte de tu tiempo lo tendrás que dedicar a conseguir comida, porque el clima, la temperatura y el régimen de lluvias, en especial, no favorecen una agricultura intensiva, como la que disfrutamos en zonas templadas del Mediterráneo. Así, una mera observación del *MapaMundi* evidencia que los países ricos están en las zonas templadas, y los pobres en los trópicos y subtrópicos. Dos lugares



en los que ha prosperado la Humanidad a lo largo de la historia han sido Europa y China, lugares con un clima agradable, buenas cosechas y un régimen regular de lluvias. Por lo contrario, en las zonas tropicales la lluvia acostumbra a ser irregular e impredecible.

Pero, obviamente, la Naturaleza no lo es todo. La pregunta fundamental de *¿por qué hay países ricos y países pobres?* no se resuelve con sólo mirar al mapa.

La economía ha mostrado desde siempre un interés especial por entender las razones de la riqueza de los países; no en vano el trabajo pionero de Adam Smith llevaba por título *The Wealth of Nations*. Landes (1998) retomó el tema en un prolijo y elaborado texto, *The Wealth and Poverty of Nations: why some are so rich and some so poor*, en el que además de intentar explicar la *riqueza* de unos, también ponía énfasis en entender la *pobreza* de los otros.

Según Landes, resulta obvio que Occidente ha tenido más éxito económico que el resto del mundo. En su estudio argumenta que las razones de esta diferencia hay que buscarlas en factores como: su mayor habilidad a la hora de usar, adaptar e inventar nuevas tecnologías; la promoción activa del aprendizaje de los ciudadanos; y

el carácter generalmente abierto, progresista y flexible, de sus sistemas políticos e instituciones sociales. En su argumentación contrasta los sistemas de raíz protestante o calvinista, como los anglosajones, en los que lo importante era la *moral del trabajo* y no la riqueza como valor finalista, con los sistemas más jerárquicos, como los basados en las doctrinas Católica (como España) o Confuciana (como China), en los que el Estado creyó que mantener el *control social* implicaba restringir la educación de la población y la difusión del conocimiento, con lo que se condenó finalmente a la sociedad a un crecimiento económico más lento. El sistema protestante promovió el *escepticismo intelectual* y el *repudio de la autoridad*, base de la creación científica moderna. Que la revolución industrial ocurriera justamente en Inglaterra no sería, pues, una mera casualidad.

Para Landes, es la *cultura* y más exactamente, los valores internos y las actitudes de la población de un país, sus *instituciones* sociales, políticas, culturales, la principal diferencia entre las naciones. Y esto fue aun más cierto durante la revolución industrial, porque si antes era la pura inversión lo que garantizaba un crecimiento sostenido, en la nueva etapa se precisaba además un

entorno favorable a la adopción de innovaciones, aunque ello representara la sustitución de prácticas bien establecidas. Sin un *entorno dispuesto al cambio*, no hay conocimientos nuevos que puedan llegar a aplicarse.

En otra dirección, Manuel Castells (1996) advertía sobre el papel fundamental del *Estado* como fuerza motriz para el desarrollo de la innovación en un país: “cuando el estado da marcha atrás en su interés por el desarrollo tecnológico... el modelo estadista de innovación lleva al estancamiento, a causa de su efecto esterilizador de la energía innovativa autónoma de la sociedad para crear y aplicar tecnologías”. Aunque la experiencia histórica también enseña que un país que haya “fallado” tecnológicamente en un período histórico puede que tenga éxito en otro posterior (caso típico, por ejemplo, del Japón anterior y posterior a la Restauración Meiji). En otras palabras, “una misma cultura puede inducir trayectorias tecnológicas muy diferentes dependiendo del patrón de relaciones entre *estado* y *sociedad*”. De la tensión creativa entre la *cultura de un país* (su percepción positiva o negativa de “lo nuevo”, su voluntad o reticencia a innovar, etc.) y la disposición más o menos abierta de su *estructura política*, depende que su sociedad pueda modernizarse mediante el avance tecnológico o, al contrario, se estanque.

Por tanto, podríamos deducir que la cultura innovadora en una sociedad (su carácter abierto, un sistema de valores que aprecie “lo nuevo” frente al *status quo* intelectual) es una *condición necesaria* para el progreso de la misma, pero no es una *condición suficiente*, porque sin una correcta intervención del Estado todas las potencialidades pueden verse desaprovechadas. En este sentido, por ejemplo, una de las preguntas más interesantes a hacerse en los próximos tiempos es si

La cultura innovadora en una sociedad (su carácter abierto, un sistema de valores que aprecie “lo nuevo” frente al *status quo* intelectual) es una condición necesaria para el progreso de la misma, pero no es una condición suficiente, porque sin una correcta intervención del Estado todas las potencialidades pueden verse desaprovechadas.

la *creatividad* es uno de los puntos fuertes de la sociedad española, y si esta creatividad recibe el suficiente apoyo por parte de la *sociedad* (en términos de reconocimiento, prestigio social, etc.) y del *Estado* (con medidas políticas, financieras, estructurales, que impidan la fuga de cerebros y el desaprovechamiento o infrautilización del capital intelectual de la nación), para que se convierta en ciencia y tecnología aplicada.

Gary Becker, premio Nobel de economía, también nos recuerda que “*el capital humano es una forma de riqueza mucho más importante que los valores y obligaciones en las Bolsas... y además no resulta afectado por las turbulencias de los mercados*” (Becker 1997). La formación, la cultura, los conocimientos de la población de un país constituyen un salvavidas ante las crisis económicas y financieras, gracias a su capacidad de reacción, adaptación, e innovación.

El éxito de una sociedad se basa en la combinación de elementos puramente *geográficos* (dónde estamos) y de elementos básicamente *culturales* (cómo nos organizamos). Pequeñas decisiones “culturales” pueden tener, a la larga, grandes consecuencias. Por ejemplo, las dife-



rencias en el *control espontáneo de población* en Europa y China (un niño en Europa, una boca más que alimentar; en China, unas manos más para trabajar) pueden explicar cómo unos cuantos siglos de excesiva reproducción en China le han llevado a su actual superpoblación. Otro ejemplo lo encontramos en las diferencias en la concepción de la *propiedad privada* entre Europa y otras partes del mundo (las ciudades semiautónomas y el gobierno de los mercaderes en el Viejo Continente), así como en el *imperio de la ley* (*the rule of law*) en el mundo de base anglosajona, o en la *separación progresiva de lo público y las religiones* en Occidente, algo que aún no se ha producido en el Islam. O el *culto a la invención* (*le joie de trouver*) que emerge en Europa du-

rante la Revolución Industrial (facilitada por la división del trabajo que avanzó Adam Smith), frente al enclaustramiento de China durante más de cuatro siglos tras el derrocamiento de la influencia sobre el Emperador por parte de los eunucos y el surgimiento del poder de los mandarines, más propensos en pensar en la agricultura como única fuente de riqueza y en dejar a la tecnología como mera generadora de “juguetes” para el Emperador y su Corte.

China pasó en el siglo XV de ser una potencia tecnológica y marítima, mucho antes que Europa, a perderse después totalmente la revolución industrial. El mayor cambio ocurrió a principios del siglo XVI, cuando la ley china estableció que cualquiera que

Ideas...

[1] El mensaje principal del libro es que el colapso de sociedades humanas se produce por la combinación de una serie concreta de factores.

[2] Muchas veces estos cambios son lentos, imperceptibles, pero, por lo general, nuestro principal defecto es que, como sociedad, fallamos a la hora de ver la gravedad del problema para el conjunto.

[3] Los problemas ya no son de una nación; son globales. Y frente a ellos debemos tomar decisiones de ámbito global. Y decisiones en el largo plazo, algo que tampoco va en la línea de lo que ahora acostumbramos a hacer.

[4] La economía ha mostrado desde siempre un interés especial por entender las razones de la riqueza de los países; no en vano el trabajo pionero de Adam Smith llevaba por título *Wealth of Nations*.

[5] Para Landes, es la cultura, y más exactamente, los valores internos y las actitudes de la población de un país, sus instituciones sociales, políticas, culturales, la principal diferencia entre las naciones.

[6] El éxito de una sociedad se basa en la combinación, pues, de elementos puramente geográficos (dónde estamos) y de elementos básicamente culturales (cómo nos organizamos).

Tus Notas:



botara un barco de más de dos mástiles era reo de muerte. Mientras tanto, Europa establecía las bases de una larga época de crecimiento económico y social, consecuencia del estímulo de la *autonomía del pensamiento crítico*, del sustanciamiento del *método de búsqueda científica*, y de la *rutinización de la investigación y de la invención*.

La pregunta es: ¿aprenderemos del pasado? Seguiremos nuestra tradición Occidental de búsqueda y aprendizaje, o ¿repetiremos el error del Imperio Español que usó el oro del Nuevo Mundo como una *“invitación a la riqueza, a la pompa y la pretensión”*, como dice Landes, *“mientras que otros países, como Holanda e Inglaterra, la aprovecharon como una ocasión para hacer nuevas cosas de nuevas maneras, aprovechando la ola de la tecnología del momento”*, para vender lo que fuera al nuevo rico del momento, España?

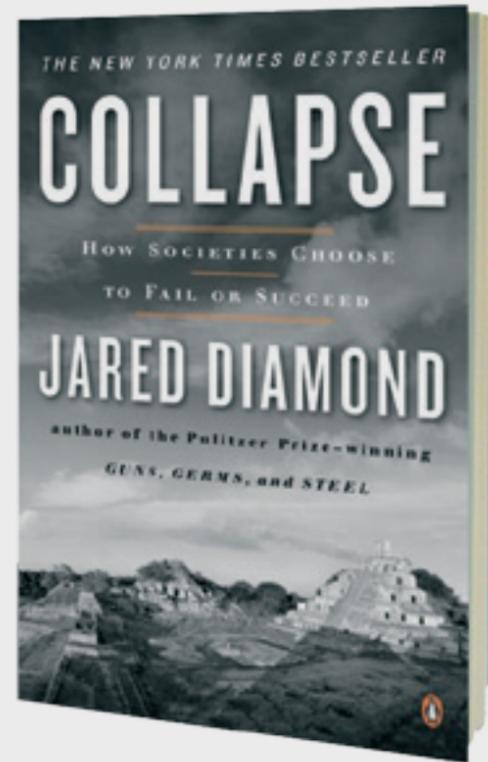
“España escogió gastar el oro en el lujo y la guerra; más que en producir, pensó en comprar lo que necesitaba en el mercado europeo”. Y se olvidó de que *“la riqueza no es tan buena como el trabajo, ni las rentas tanto como los beneficios”*. Cuando una sociedad se construye fiándose de los recursos foráneos, demuestra su inaptitud para movilizar sus habilidades y espíritu de empresa. *“España se hizo pobre porque tenía demasiado dinero...”* afirma categóricamente Landes.

¿No es exactamente esto lo que hoy vivimos de nuevo en un país de economía de ladrillos?

La alternativa: un país que moviliza a su talento, para definir un futuro. *Un país de ciudadanos inquietos.*•

VÍNCULOS...

Collapse: How Societies Choose to Fail or Succeed por Jared Diamond, Penguin Group, 2005



[para anunciarte: marketing@infonomia.com]

PUBLICIDAD

protéjete
con techair®

descubre en el interior de tu maletín, de tu mochila o de tu bandolera, los herméticos tubos de aire comprimido de la mejor protección antigolpes patentada hasta la fecha

más de 40 diseños actuales que podrás elegir en las mejores tiendas de informática del país

protección y diseño para tu ordenador portátil

tech air



www.techair.co.uk
t. 93 664 41 27

22@Barcelona

El distrito de la innovación

Be different (unique)

Texto: Sílvia Tejero

Fotografía: Sxc & Natàlia Teira

Tiempo estimado de lectura: 3 minutos

La edición del 22@Update Breakfast correspondiente al mes de junio fue organizada por la sociedad municipal 22@Barcelona junto con la UOC, que en esta ocasión fue la anfitriona.

Imma Tubella i Casadevall, rectora de la Universitat Oberta de Catalunya, presidió el acto acompañada de Miquel Barceló, presidente del 22@Barcelona, que explicó las novedades más destacadas del proyecto. Además el vicerector de Desarrollo Estratégico y secretario general de la UOC, Jordi Vilaseca, analizó la innovación en la relación existente entre la Universidad y la Empresa.

La rectora de la UOC destacó como esta universidad pretende ser una institución del siglo XXI en la que juegue un papel señalado la innovación. Asimismo, ha afirmado que la UOC forma parte de la comunidad del distrito 22@Barcelona, y por tanto, uno de sus grandes retos para el futuro es actuar como una institución, no sólo del siglo XXI, sino incluso del siglo XXII.

Por su parte, Jordi Vilaseca analizó el papel de esta universidad en la relación entre sus estudiantes y las empresas tanto nacionales como internacionales.

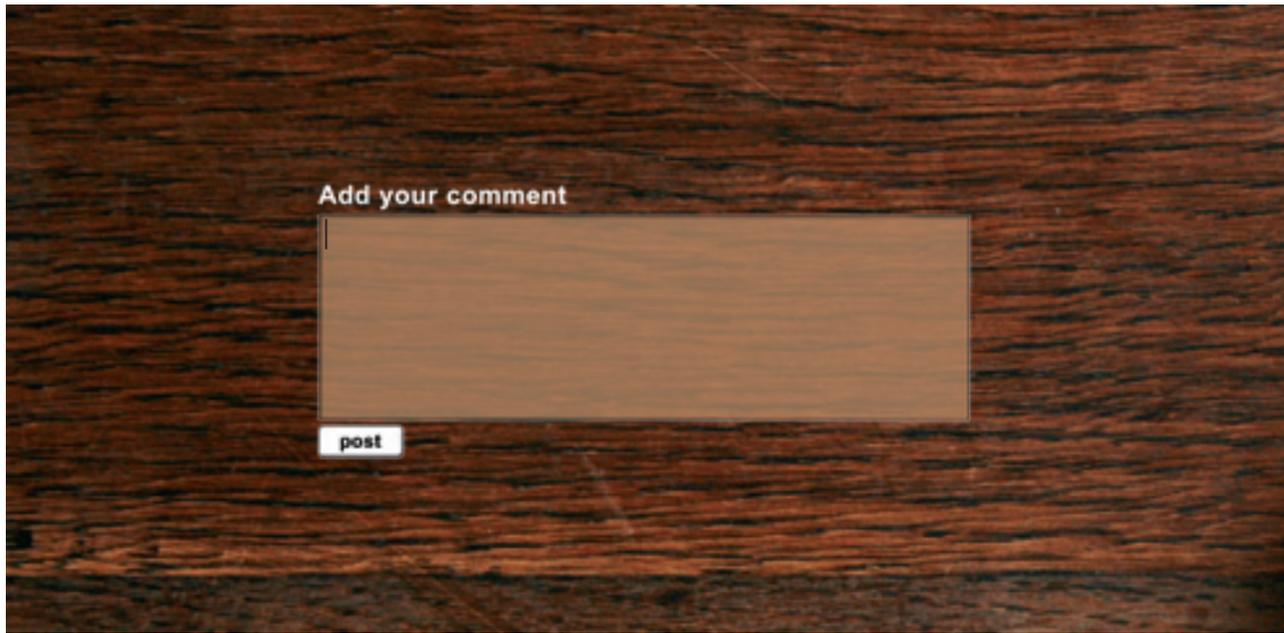
Desde su creación en 1994 ha configurado una comunidad universitaria muy diversa con más de 37.000 personas en 45 países, que utilizan las tecnologías de la información y la comunicación para interactuar, formando una comunidad en red, dinámica y en crecimiento.

La UOC se perfila como una institución innovadora, que se ha convertido en un referente mundial en el

“Emprendedores es la 1^{era} serie de TV disponible en videopodcast para iPOD en España”

“Infonomia colabora en la 1^{era} serie de TV que realiza un acercamiento humano y emocional al mundo empresarial”

Emisión: La 2 de TVE todos los miércoles sobre las 21.00h.



ámbito de la formación virtual y que tiene la voluntad de liderar nuevas propuestas de formación y difusión del conocimiento. Para ello cuenta con una estructura integrada por iniciativas empresariales, unidades de innovación y transferencia.

El apartado del “Innovador del mes” estuvo protagonizado por Alfons Cornella, presidente de Infonomia, que presentó las empresas y aplicaciones *online* que están liderando el nuevo boom de Internet en Nueva York, mediante la ponencia “*dot.com rules NY again*”.

Alfons Cornella afirmó que la mayoría de las personas en la actualidad utilizan Internet para obtener información. Además señaló el éxito de las páginas web con blogs personales donde la cooperación entre

la gente está siendo una herramienta fundamental.

Como punto clave para conseguir el éxito en Internet Cornella subrayó la necesidad de descubrir cómo ser diferentes en un mundo lleno de competidores como es Internet. “En innovación, las ideas tienen valor en Internet y hay que saber transformar la creatividad en dinero”.

Para finalizar el acto el presidente de la sociedad municipal 22@Barcelona, Miquel Barceló, destacó la celebración en julio de las *Barcelona Tech Summer Sessions* (www.ub.es/geologia/noticies/docs/folletobtec9.pdf), un encuentro entre empresas, universidades internacionales y la administración pública para analizar uno de los problemas del planeta: la energía y la sostenibilidad de futuro. •

Tus Notas:

.....

.....

.....

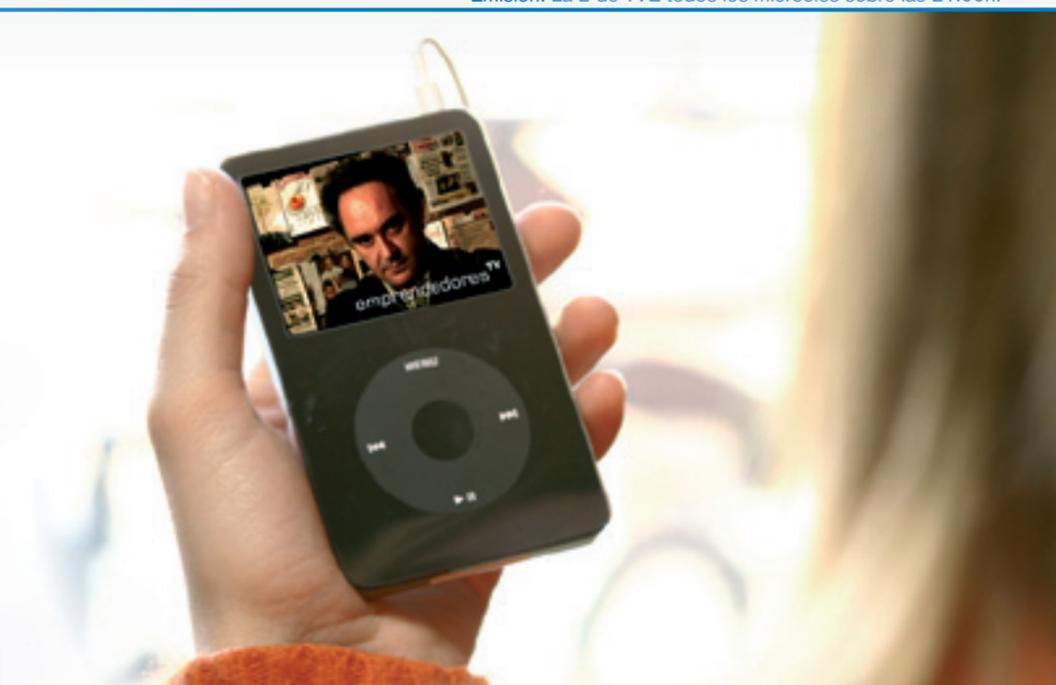
.....

.....

.....

.....

.....



PRENSA

A través de múltiples formatos, los emprendedores pueden informarse sobre diversos temas de interés y al mismo tiempo aprender directamente de la experiencia de otros empresarios. Un buen ejemplo de ello es su página web, banespyme.org, gracias a la cual los empresarios pueden crear su propio blog, intercambiar dudas en diversos foros o acceder a píldoras multimedia sobre tecnología, entre otros servicios. [Actualidad Económica, 6 julio 2006]

Francesc Fajula, director de Banespyme, asegura que la iniciativa emprendedora es clave, pero es lo más difícil de crear. En su opinión, hay que cambiar la cultura empresarial y acabar con el miedo al fracaso. [Actualidad Económica, 6 julio 2006]



blog de innovadores

Infonomia Blog es un lugar donde podrás compartir tu conocimiento con la comunidad de Infonomistas, así como visitar y comentar otras aportaciones que hayan hecho.

PARTICIPA!

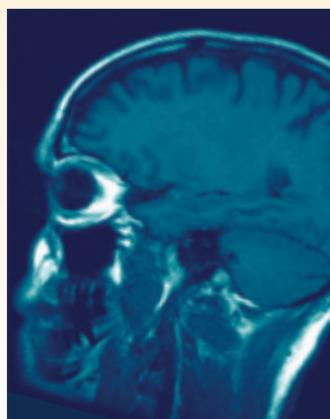
> Los mundos virtuales sirven para algo

Por: Esteve Almirall

Finalmente los mundos virtuales sirven para algo decente.

La Universidad de Manchester los está utilizando para testar la existencia de la telepatía.

Links: <http://management.silicon.com/itpro/0,39024675,39160508,00.htm>



> Códigos del Galileo

Por: Esteve Almirall

El sistema Galileo lanzó en enero un satélite de prueba y aunque es de pago, algunos de sus códigos debían ser libres, sin embargo no fue así... Frustrados por la situación y ante las negativas recibidas en un mes, investigadores de Cornell lograron descifrar los códigos y los publicaron en Internet, idos días después una compañía canadiense ya incorporaba el Galileo a sus sistemas de tracking por GPS!

Links: www.news.cornell.edu/stories/July06/GPS.code.cracked.TO.html

> Thinkertoys segunda edición

Por: Bernat

Después de 15 años se ha revisado el libro de técnicas de creatividad por excelencia: *Thinkertoys: A Handbook of Creative-Thinking Techniques*. Via innovació

Links: <http://innovacio.theblog.net/blog.php>

> Un libro muy sugerente y motivador

Por: Antonio

La Alquimia de la innovación me ha parecido un libro muy sugerente y motivador. Creo que los ejemplos reales planteados aportan mucho valor a la conversación entre Alfons y Antoni. Al terminar su lectura me vinieron muchas preguntas acerca de cómo redefinir productos y servicios de mi entorno que han sufrido los efectos claros de la globalización y de una política en innovación nula.

En este sentido, mi pregunta es: ¿cómo podemos aplicar una cultura de innovación práctica en sectores como la agricultura que están sufriendo tanto? ¿Cómo aplicar criterios tan originales como *teamdividualism*?

Links: www.infonomia.com/blog/perms.php?id=3512

Comentarios: Interesante que saques el tema de la agricultura, aunque creo que hay pocos todavía en Infonomia que pertenezcan a este sector.

Por Mar Ruiz

> ¿Inglés en el trabajo o en casa?

Por: Josep

Leyendo el magnífico artículo de Alfons Cornella sobre el cambio generacional del último número de la revista If, me quedé con las ganas de responder a una de sus opiniones expresadas en él,

que trata sobre el uso del inglés en el trabajo.

Links: http://usuarios.lycos.es/savonasacj/Ingles_en_el_trabajo_o_en_casa.pdf

Comentarios: El modo más natural de acercarse a un idioma pasa por no encasillarlo en un único contexto. Puede que el uso del inglés en el trabajo sirva para generaciones más anquilosadas que no tienen el uso del inglés como algo natural, que no precisa ser forzado. Para nuestros niños y jóvenes, las ideas de Jose me parecen enormemente acertadas.

Por Manuel

Yo estuve en Noruega hace unos 4 años y cuando sales de Oslo y a medida que te diriges al Norte os aseguro que ahí inglés habla muy poca gente, sólo alguno de los que está de cara al público y no todos. Yo me tuve que aprender dos palabras pollo y gambas y esos es lo que comí pq no había manera de entenderse. Por otro lado creo que en España todavía el nivel de inglés es muy flojo y que costará que el inglés sea la lengua en el trabajo! Y si es escrito ya ni os cuento!

Por Mar Ruiz

Muy buen comentario el de Jose. Pero sigo pensando que el inglés es fundamental en el trabajo, sobre todo cuando nuestra economía sólo puede sobrevivir volcada hacia el mundo. Si nuestro trabajo futuro estará basado en el conocimiento, el mercado será el mundo, y la lengua el inglés. Pero hasta el más humilde taxista deberá saber inglés, si el cliente habla esta lengua. Quizás yo debería haber usado como ejemplo Holanda, eso lo admito... En fin... Y quizás debería haber añadido que hará faltar tener nociones de chino... (Por cierto, algunos amigos míos ya estimulan a sus hijos a que aprendan algo de chino estándar: dentro de pocos años, un guía de Barcelona que sepa algo de chino hará mucho dinero...) Por Alfons Cornella

Ver más en www.infonomia.com +

Grandes i-desastres: Nuclear de Harrisburg: embrollo el día después



Texto: Josep Cobarsí Morales

Fotografía: Sxc

Tiempo estimado de lectura: 5 minutos

Un pequeño incidente poco después de uno grande puede provocar una respuesta informacional desproporcionada. La tendencia de los humanos a distorsionar mensajes pueden alcanzar altas cotas a poco que las circunstancias lo favorezcan.

El accidente de la central nuclear de Three Mile Island, en el área de Harrisburg (Pennsylvania) tuvo lugar en 1979. De aquella época data una película sobre el peligro de las centrales nucleares: El síndrome de China¹,

protagonizada por Jack Lemmon y Jane Fonda. Sobre el caso de Three Mile Island no hay película² que yo sepa, pero sí un libro: *Three Mile Island Thirty Minutes to Meltdown*³. Y por supuesto se elaboró también un informe al Presidente, positiva tradición estadounidense cuando pasa algo gordo⁴. No vamos a ocuparnos aquí del accidente propiamente dicho en su fase aguda, sin duda grave y 100% informacional, que me temo no cabe en un artículo. Digamos únicamente que se estuvo durante horas al borde de una catástrofe de grandes proporciones, como la realmente acaecida en Chernobyl en 1985.

Pero sí cabe fijarnos en la secuela acontecida el día después, cuando la situación ya estaba bajo control en la central nuclear.

A las ocho de la mañana de ese día, el personal de Three Mile Island intentó transferir parte del vapor



radiactivo del reactor, producido durante el accidente, a un tanque de almacenaje seguro. Era una operación necesaria, pero susceptible de producir pequeños escapes de dicho vapor al aire libre.

Así que colocaron un helicóptero en el aire para monitorizar el problema, desde donde se registró un nivel de radiación considerable. Aquello era hasta cierto punto lógico dada la operación y la posición del helicóptero. Pero el operador del instrumento de medición no sabía el origen de aquella radiación. Concluyó que toda la vecindad estaba en peligro y llamó a la Agencia de Gestión de Emergencias del estado de Pennsylvania. No pudo encontrarlos (no está claro si por algún problema telefónico) y entonces llamó a la defensa civil local, pidiéndoles retransmitir a quien correspondiera que una evacuación podría ser necesaria. Este mensaje llegó al gobernador del estado quien, prudentemente, se dirigió a la Comisión de Regulación Nuclear (Washington), preguntando si era cierta la noticia de la existencia de radiación a niveles peligrosos.

Mientras tanto, las autoridades de la planta habían enviado un mensaje a los representantes regionales de la Comisión conforme estaban vertiendo vapor radiactivo en un tanque.

El mensaje fue distorsionado al retransmitirse a Washington, y la Comisión pensó que el vapor se estaba vertiendo directamente al aire. Cuando el gobernador llamó a dicha Comisión para comprobar el rumor, ésta interpretó que confirmaba la noticia, y seis minutos más tarde de esa llamada (sin consultar con la planta ni con nadie más) la Comisión recomendó desde Washington la evacuación del área circundante. El gobernador y la defensa civil fueron llamados, se anunció por la radio local: “se espera que la Comisión de Regulación Nuclear llame a una evacuación masiva del área de Harrisburg”. Y se anunció que se darían más detalles muy pronto. Poco más tarde se corrigió la noticia limitando la evacuación a niños y a mujeres embarazadas, pero para entonces todo el mundo había comenzado a irse, haciendo uso principalmente de sus vehículos particulares.

La recomendación de la Comisión puso en marcha a la propia Casa Blanca y el presidente Carter (por cierto, físico nuclear) fue informado del asunto. Se declaró emergencia rápidamente, pudo establecerse con cierta rapidez la situación real, mucho menos grave de lo que parecía a primera vista. Y se empezaron a transmitir por los medios y portavoces oficiales mensajes tranquilizadores a destajo. Pero 140.000 personas se habían ido ya de sus casas, donde volvieron con mayor lentitud que la empleada en marcharse.

Lo primero que llama la atención de este asunto es la facilidad con que pueden distorsionarse mensajes transmitidos oralmente, incluso entre interlocutores a quienes se suponen las mejores intenciones. Seguramente no es ajeno a ello el contexto inmediato (la situación del día anterior, y la consiguiente tensión y cansancio de los encargados de hacer frente a la emergencia).

Otro aspecto a señalar es la constatación de la siguiente ley informacional: la velocidad de propagación de las malas noticias es mucho mayor que la de las buenas.

Esto, habitualmente válido, puede acentuarse hasta extremos insospechados si se ve favorecido por alguna circunstancia. Existía en este caso un recelo generalizado frente a los peligros de este tipo de energía. Y además, la población de la zona sabía, aunque de forma confusa, lo sucedido el día antes. De hecho, si hubieran sabido entonces con mayor exactitud lo sucedido el día antes, probablemente se habrían largado incluso con más rapidez. Por lo menos yo lo habría hecho⁵.•

VÍNCULOS...

¹www.imdb.com/title/tt0078966

²Las webs y las bases de datos sobre cine referenciadas en este libro me han sido indicadas por Toni Roig, director de programa de Comunicación Audiovisual de la Universitat Oberta

³FORD, D.F. (1982). *Three Mile Island. Thirty Minutes*. New York: Viking Press.

⁴Report of the President's Commission on the Accident at Three Mile Island, Washington, D.C: Government Printing Office, 1979

⁵La fuente clave para este artículo, y en especial para el resumen expuesto de los hechos, de utilidad para ampliar información sobre el suceso: BURNS Christopher (1991). “*Three Mile Island: The Information Meltdown*” in Horton, Forest W (ed.) and Lewis, Denis (ed.) *Great Information Disasters*. London: Aslils



www.gencat.net | HO TROBARÀS TOT MÉS FÀCILMENT



Entra a gencat.net i descobreix un portal més accessible, més còmode, amb un nou cercador per trobar qualsevol servei o informació a gran velocitat i de la forma més fàcil: ajuts i subvencions, serveis d'habitatge, informació del trànsit, el temps, drets del consumidor, l'agenda cultural, una adreça de qualsevol carrer de Catalunya, i moltes coses més. **La Generalitat, més a prop teu**



The second mind fusion fest **renacer**⁰⁶

La emoción de conectar mentes abiertas

“¿Quiénes serán esos tipos que danzan a esta hora al compás de un didjeridoo de los aborígenes australianos?”, debieron pensar los primeros bañistas que tímidamente comenzaban a aflorar en la playa de Calafell en la rutilante mañana del pasado 6 de julio. La respuesta la daba, poco después, el presidente de Infonomia, Alfons Cornella, empresa organizadora de este second mind fusion fest, en el magnífico auditorio del Hotel Ra, donde se celebró el evento.



“No somos una secta... –bromeó-. Creemos en la mezcla de conocimientos y pasiones, para reinventar el mundo, o por lo menos, nuestras empresas, o nosotros mismos, dándonos nuevas energías, al final de un curso que seguro que ha sido muy duro”...

Tal como explicó el fundador de Infonomia, reNacer06 iban a ser dos días de conexión entre *mentes inquietas*, imbuídas del espíritu neorenacentista necesario para aunar ciencia, cultura, empresa y crecimiento personal en la creencia de que la innovación es regeneración y que de la emoción de compartir ideas nacen las redes: “El sueño compartido se hace realidad”.

Y en efecto, reNacer06 fue eso y mucho más. Dos jornadas de intenso valor conceptual y emocional: de las confidencias de los ponentes más veteranos a las tendencias emergentes en el futuro-presente de los mercados, avanzadas por los *practitioners* más perspicaces; de la necesidad del crecimiento personal y la espiritualidad en el mundo de la empresa a las claves de *lo que va a venir* en ciencia computacional, biotecnología o Internet.

Más de 140 asistentes, medio centenar de empresas y organizaciones, más de una docena de ponentes; música y actuaciones; presentaciones de proyectos innovadores; momentos para la reflexión y el descanso en las reconfortantes aguas del thalasso-spa

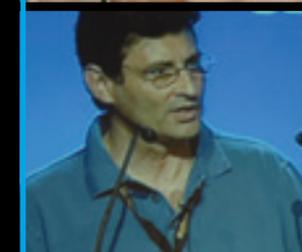
“Creemos en la mezcla de conocimientos y pasiones, para reinventar el mundo, o al menos, reinventar nuestras empresas, y reinventarnos a nosotros mismos, dándonos nuevas energías, al final de un curso que seguro que ha sido muy duro”...

del hotel; y espacios también para los *mini-meetings* y la *detección de pares* con los que contactar, intercambiar, proyectar...

Una equilibrada combinación, según comentaron muchos de los asistentes (por si las dudas, ver blog de reNacer06), entre la sesión de enjundiosos y apasionantes contenidos y las más amenas y ágiles intervenciones. Todo ello, certeramente intercalado, además, por actividades participativas, como el yoga o probar las posibilidades del *segway* y las bicicletas eléctricas... Una plena sintonía con el nuevo concepto del *funderstanding* (*fun + understanding*).

En fin, imposible explicarlo todo en tan breve espacio.

Tras los *Ritmos para encender el día* en la playa, coreografiados por el director de teatro **Rubén Segal**, la primera jornada contó con la autorizada voz de la experiencia de dos ejecutivos “que lo han vis-





Más de 140 asistentes, medio centenar de empresas, una docena de ponentes, música, actuaciones, proyectos innovadores... momentos para el descanso en el spa del hotel y espacios también la detección de pares con los que contactar...

todo”, como **José Antonio Garrido**, ex vicepresidente de Iberdrola, y **Mario Nissim**, consejero delegado de Tradisa, quien advirtió de “la necesidad de implementar en las empresas una nueva escala de valores para convertirlas en un espacio de crecimiento personal y espiritual”.

El siguiente bloque estuvo protagonizado por innovadores que han sabido *Ver y Hacer de manera diferentes*. *Practitioners* de éxito como la ex vicepresidenta de Saatchi&Saatchi, **Antonella Broglia** quien ante la multiplicación de las pantallas en nuestra vida cotidiana vaticinó el final de los *mass media* por fórmulas más participativas y el advenimiento del *consumidor inteligente*. **Jordi Oliveras**, fundador de Oliveras Coll&Associates afirmó: “La externalización de la gestión permite trabajar con directivos cualificados para sacar adelante nuevas iniciativas periféricas al

core bussines, sin cargar la estructura”. Y **Vicente Guallart**, fundador de Guallart Architects y de Metápolis, aportó su lúcida visión sobre las nuevas tendencias en este campo.

También empresarios de éxito como **Jordi Roma**, que ha demostrado cómo montar una pequeña multinacional únicamente con el *know-how* y un teléfono móvil. Una empresa de la que sólo existen unos archivos corporativos colgados en la Red pero que cuenta ya con dos patentes mundiales. O **Jordi Sargatal**, editor del *Handbook of Birds of the World*; una muestra de cómo convertir una pasión vocacional en el gran referente internacional del sector.

Bajo el epígrafe genérico *Como la seda*, la siguiente sesión abordó la función del diseño como la fusión de la sustancia y el estilo en la innovación, de la mano de tres destacados *practitioners* del sector:

Javier Nieto, fundador de Santa&Cole; “El concepto de la propiedad intelectual será el concepto reinante del s. XXI, porque las empresas estarán basadas en esta exclusividad”. **Xavier López**, director de comunicación del Tramontana, o cómo fabricar en Girona uno de los coches más lujosos del mundo, “Alta tecnología artesanal”. Y el fundador de Stereo-noise, **Pep Torres**, capaz de inventar un ardid publi-

citario “para conseguir que los hombres pongan la lavadora” y que su idea dé la vuelta al mundo.

Super-vivir (que no sobrevivir) fue el título de la charla con la que alpinista **Edurne Pasabán**, la única mujer viva que ha coronado ocho *ochomiles*, comentó, a partir de sus vivencias personales en la montaña, su interpretación de cómo superar las circunstancias más difíciles: “Lo más importante para conseguir tus objetivos es comprometerse con lo que da sentido a tu vida”.

Pero aún hubo más: **Menno Marien**, músico y director de proyectos de innovación de NODE consiguió que todos los asistentes interpretaran con instrumentos muy *sui generis* su composición “Sinfonía”. Y ya por la noche, **Carlos López Borgoñoz**, astrónomo vocacional y jefe de marketing del Grupo Ferrer ofreció un fascinante recorrido por la historia del estudio del cielo... a la luz de las estrellas.

El conocido periodista **Joan Barril** fue el encargado de *Despertar con las letras* a los asistentes en la mañana del segundo día. Un inicio de jornada que estuvo protagonizado por los veinte proyectos escogidos entre todos los participantes para dar a conocer lo que están desarrollando. Proyectos pioneros e innovadores, como el del Gabinete de Iniciativa Joven de Extremadura (GIJ), con el fin de impulsar esta región a través de la *Sociedad de la*

Imaginación.

Mateo Valero, director del Barcelona Super Computing Center; **Roderic Guigó**, investigador del Grupo de Investigación en Informática Biomédica de Cataluña; y **Ricardo Baeza-Yates**, director del Laboratorio Yahoo Barcelona, analizaron, en clave de innovación global y en red, cómo evolucionarán la informática, la biotecnología e Internet en el próximo cuarto de siglo.

Y como brillante colofón, una psicodélica *performance mecatrónica*, de la mano del fundador de la mítica Fura dels Baus, **Marcel·lí Antúnez**, en un formato híbrido entre la conferencia erudita y la ciencia-ficción, absolutamente original.

“Creemos en la mezcla de conocimientos y pasiones, para reinventar el mundo, o al menos, reinventar nuestras empresas, y reinventamos a nosotros mismos, dándonos nuevas energías, al final de un *curso* que seguro que ha sido muy duro”...

Más de 140 asistentes, medio centenar de empresas, una docena de ponentes, música, actuaciones, proyectos innovadores... momentos para el descanso en el spa del hotel y espacios también la *detección de pares* con los que contactar...

Dos días de conexión entre *mentes inquietas* en torno a las últimas tendencias en ciencia, cultura, empresa y crecimiento personal, en la creencia de que la innovación es regeneración y que, de la emoción de compartir ideas nacen las redes. •



Una iniciativa de:



Patrocinan:



Empresas colaboradoras:

e2S Produccions (www.e2sproduccions.com)

Editorial Poliedro (www.poliedro.com)

Global Electric Motorcars, LLC (www.aldistrading.com)

Maguey Films (www.magueyfilms.com)

Scalextric (www.scalextric.es)

Segway (www.segwayaragon.com)

Tucano (www.beb.com.es)

Vichy Catalan (www.vichycatalan.es)

Yoga Consulting (www.yogaconsulting.com)



Nuestros grandes infonomistas...

Simon Jones



por Ramon Bori

Último director general del Media Lab Europe, European Research Partner of MIT Media Lab, en Dublín. El doctor Jones es un reconocido tecnólogo británico, experto en diseño de sistemas microelectrónicos.

Con sólo 31 años fue galardonado con el Brunel Prize, que concede la British Association for the Advancement of Science a menores de 40 años en homenaje a otro mítico innovador, Isambard K. Brunel.

Este antiguo director del Media Lab Europe reflexiona sobre algunos de los ingredientes imprescindibles para la innovación, aunque su sola presencia no garantiza los resultados.

• **LA INNOVACIÓN ES COMO LA BELLEZA:** tan fácil de reconocer y tan difícil de conseguir. Trata sobre la exploración de las diferencias. De cómo tomar ideas prestadas de un entorno y utilizarlas de formas diferentes a su función original.

• **NO TAN JÓVENES.** Si asumimos que la innovación proviene solamente de la juventud, entonces en una Europa envejecida tenemos un problema grave.

• **EL ESTILO BUCANERO DEL MIT.** Este centro mantiene con los años el espíritu rebelde (maverick) de un equipo de innovadores que disfrutaban trabajando juntos, enfatizando intensivamente en formas nunca exploradas, y con una alta densidad de conocimiento.

• **INTERDISCIPLINARIEDAD.** Una vez algo se consolida como disciplina, la innovación ya ha ocurrido porque las disciplinas no innovan. La zona clave se halla en el vértice donde dos o más disciplinas interactúan. El Media Lab ha hecho de las ciencias, las tecnologías y las artes su espacio común, con la participación indistinta de académicos, *practitioners* y *usuarios*.

• **VARIEDAD EN LA TRIBU.** La variedad del personal es otro prerrequisito para que se encienda la llama de la innovación. En el Media Lab Europe participan científicos, artistas, realizadores de cine, filósofos, e incluso algún bailarín. Los candidatos idóneos siempre muestran una avidez por nuevas experiencias y conocimientos, tan cómodos con los protocolos *peer-to-peer* como con Foucault.

• **DEMO OR DIE.** Un grupo tan variopinto y complejo debe ser capaz de autorganizarse para articular sus ideas. Una demo acostumbra a ser un buen método para fijar conceptos y explorar su potencial.

• **PILOTAR UN AVIÓN DE COMBATE.** Gestionar un Centro de Innovación es como pilotar un avión de combate. Ambos son inestables, pero esto es lo que proporciona la focalización para conseguir resultados y la flexibilidad para cambiar de dirección cuando nuevas posibilidades emergen.

• **UN OCÉANO CON PECES.** La creación de distritos específicos para las empresas del conocimiento representa un esfuerzo de las administraciones para crear el océano donde puedan nadar y vivir peces como Google o Skype.

• **BARCELONA.**- Europa no puede crecer sin creatividad, sin creatividad no hay innovación. Para la creatividad, el entorno importa más que las infraestructuras. En Barcelona es fabuloso (terrific), ¡más que Munich o Helsinki!

Cierto que otros factores como el entorno macroeconómico, fiscal o legal también son determinantes, como ha demostrado la exitosa trayectoria irlandesa.

Gabriel Szulanski



my link: www.wharton.upenn.edu/faculty/szulansk.html

Gabriel Szulanski es profesor de gestión en la Wharton School, en la Universidad de Pensilvania. Imparte clases sobre gestión estratégica mundial, y planificación y control estratégico. Su interés se centra en el campo de la gestión del conocimiento y en el desarrollo de estrategias en grandes compañías. Sus escritos y comentarios han aparecido publicados en *Management Science*, *Organization Science* y *The Strategic Management Journal*. Su estudio sobre la transferencia de las mejores prácticas dentro de una compañía ganó el premio Free Press. Era un proyecto de gran calidad en el campo de la gestión estratégica.

Trevor Baylis



my link: <http://windupradio.com/trevor.htm>

Trevor G. Baylis nació en Kilburn, Londres, en 1937 y pasó su adolescencia en Southall cerca de Londres. Con 15 años nadaba en competiciones en Gran Bretaña. Con 16 años se unió al laboratorio de mecánicos del suelo en Southall y comenzó a estudiar ingeniería mecánica y estructural en la universidad técnica local. Después de dejar el ejército en 1961, Trevor se unió a las piscinas de Purley como vendedor. Avanzó rápidamente en esta firma y pronto estuvo implicado en la investigación y el desarrollo. Su amor por la natación le llevó a trabajar como doble en varios programas de televisión que realizaban hazañas de escape bajo el agua. Su otra pasión es inventar, especialmente productos que ayuden a los discapacitados físicos. En 1993, se encargó de un programa sobre la extensión del SIDA en África, que había observado en muchas regiones, pero la radio era el único medio de comunicación disponible, y la necesidad de baterías o de electricidad la hizo demasiado costosa e inaccesible. Había necesidad de una herramienta que no utilizara electricidad. En su taller experimentó con un apoyo de mano, un motor eléctrico y una radio pequeña. Y se dio cuenta de que el apoyo que daba vuelta al motor actuaba como generador que proveía suficiente electricidad para accionar la radio. La adición de un mecanismo que funcionaba como un reloj significó que un resorte podría dar cuerda y encender la radio. Su primer prototipo de trabajo funcionó durante 14 minutos ¡Trevor había inventado la radio de cuerda!



Happiness, a state of mind: or what a neuroscientist found on his journey to Tibet

Texto: Doris Obermair

Fotografía: Doris Obermair

Tiempo estimado de lectura: 3 min

Link: www.dothinks.com

To start off the 2006/2007 season of IF I had in mind to tell you about a recent consumer behavioural phenomenon called “tangou” which has originated in China (<http://en.wikipedia.org/wiki/Tuangou>). But then I gave it a second thought and decided to start with a much more inspiring, daring subject: the findings of Richard Davidson, director of the Laboratory for Affective Neuroscience, and his team at the University of Wisconsin-Madison (<http://psych.wisc.edu/faculty/bio/davidson.html>), who for the past several years has been studying the brain activities in Tibetan monks, both in meditative and non-meditative states.

Adam Engle is the co-founder of the Mind and Life Institute, a think tank pioneering in new neuroscience field known as contemplative neuroscience. In 2000, inspired by the Dalai Lama as the highest spiritual leader of **Tibetan Buddhism**, he started to explore how meditation affects the brain. He explains that, “the previous paradigm for the brain was that no additional brain cell could form, so there was relatively fixed real estate in the brain”. One of the

questions he wanted to answer was: Can our brain change? And if so, what factors or mental events can cause these changes? Can the way we think change our brains in a way that makes our lives more joyful, happier? And can we train that? Another expert in this field, Richard Davidson found out that meditation can be a way to provoke this brain changes.

So Davidson, named one of its top 100 people who are transforming the world by the TIME Magazine



for his ability to bridge Western science and Eastern meditation, took on Adam Engle’s thoughts. In some earlier studies he had shown that people who are declined to fall prey to **negative emotions** displayed a pattern of persistent activity in regions of their **right prefrontal cortex**. Those who have a more **positive temperament** display this persistent activity in the **left prefrontal cortex**.

Then Davidson ran the experiment on a senior Tibetan Lama skilled in meditation, and the Lama’s baseline of activity proved to be much **further to the left** of anyone previously tested; a result that made him quantifiably the “happiest man in the world”. Buddhists have used meditation techniques to guide their mental state of mind away from destructive emotions and toward a more compassionate, happier frame of being for some 2,500 years.

The next for Davidson step was to set up a group of volunteers not trained in meditation to see what this spiritual technique does to the brain and how

it influences the prefrontal brain activity. He tested on a group of volunteers from a high-tech company in Wisconsin. One group of volunteers received eight weeks of meditation training while the control group did not. Both groups also received flu shots. When the experiment concluded, the group who had meditated showed a **pronounced shift in brain activity to the left**, “happier”, frontal cortex. The meditation group also proved to be more resistant to the flu shot than the control group, suggesting that the mediation training not only affected the mind’s but also the body’s health.

“Meditation is a tool for mind training, for cultivating certain qualities to change inner conditions for happiness,” says Matthieu Ricard, a Buddhist monk who had been meditating for more than 30 years (“Happiness: A Guide to Developing Life’s Most Important Skill”) and who participated in the previous studies Davidson conducted in Tibet. “So you’re not putting your hopes and fears into outer consciousness, like whether you’re single or married or whatever, but



you can identify which inner factors can contribute to a deep sense of well-being.”

In other words, happiness is an inside job – and meditation techniques might help us to do this job. “You don’t have to become a Buddhist. Everybody has the potential to lead a peaceful, meaningful life”, says the Dalai Lama, who is closely following the work of Davidson and other western cognitive scientists (www.mindandlife.org/ml.boards.new.html). •

POST SCRIPTUM:

Tibet was invaded in October 1950 by the Peoples Republic of China and has been continuously occupied since 1951. Up to 90% of all monasteries of Tibetan Buddhism have been destroyed by the Chinese since then. Any resistance to the occupying forces to sinosize and make disappear the Tibetan culture and religion have been punished with forced exile, “re-education”, disappearance or death. Tibet is not China. For more information go to www.tibet.com

Tus Notas:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Who is really who?

¡únete a nuestro directorio de innovadores!

www.infonomia.com/directorio



Javier Muñoz Pereira

Director - iAbogado.com
(iAbogado Servicios Jurídicos SL)
www.iabogado.com

MIS ENLACES PREFERIDOS

juridicas.com para legislación,
feedmania.com para entrar en la
blogosfera y google para todo lo
demás. Y por supuesto,
iAbogado.com.



Esther Binkhorst

Co-creations
[http://under construction](http://underconstruction)

MIS ENLACES PREFERIDOS

www.designandemotion.org
www.supperclub.com
www.lego.com
www.cartoonnetwork.com
www.heineken.nl
www.heinekenexperience.com
www.blooming-hotels.com
www.creativetourism.co.nz

BIO En el currículo solía definirme como abogado joven de Madrid con capacidad de trabajo en grupo, conocimientos de informática y carnet de conducir. Tras abrazar la ‘revolución digital’, prefiero verme como un infomediario jurídico con nociones de HTML y CSS. No me atrevo a poner eso en el CV porque sonaría más pedante que Pedro Ruíz cuando saca el poemario.

MI PRESENTE ES DIFERENTE Desde finales de 2001 llevo embarcado en iAbogado.com, un portal jurídico que ofrece consejos prácticos, permite contratar abogados por honorarios preestablecidos y realizar consultas legales en directo. Se trataba de tras-

BIO Mi vida empezó hace 37 años en Holanda. Holanda es un país muy plano, por lo tanto siempre se ve el horizonte. Y si lo veo demasiado, lo quiero ampliar y lanzarme a otra aventura. Una de éstas era hacer mi tesis doctoral sobre experiencias turísticas de los americanos en Holanda. Viajaba mucho y encontraba los datos en la calle observando y hablando con ellos. Otra era mudarme a España. Tuve la suerte de poder empezar como profesora en ESADE/St.Ignasi. Mirando mi nuevo horizonte lleno de montañas retadoras y evaluando el mercado laboral español, no quise volver hacia atrás y empecé a crear la empresa Co-creations.

MI PRESENTE ES DIFERENTE Desde pequeña me interesaba por el ser humano: ¿qué le gusta a las personas?, ¿cuando están satisfechas y por qué?,

¿cómo usar las herramientas del entorno digital al mundo algo anquilosado de la abogacía, y el esfuerzo viene dando sus frutos: despachos asociados en toda España, 5000 suscriptores al boletín electrónico, una activa bitácora, 300 webs afiliadas, etc.

OS PUEDO OFRECER La experiencia de transformar una pyme de lo más tradicional como es un despacho de abogados en una plataforma de encuentro online entre profesionales y clientes. Y asesoramiento jurídico, claro.

ME SEDUCE EL FUTURO de la justicia real en un mundo digital. De la tecnología como motor de transformación del derecho.

¿qué hacen?, ¿qué celebran?, ¿de qué trabajan? Y cuando no trabajan ¿qué hacen?, ¿qué compran?, ¿dónde viven?, ¿a dónde viajan?, etc. Siempre me preguntaba como es que no nos incorporan como usuarios en el diseño de las novedades. Estudiaba Consumer Sciences, me especialicé en métodos de investigación y en el turismo, eventos y ocio: el mundo de las experiencias. Y como las experiencias no se pueden crear, conceptualizar, ni vivir y tampoco investigar solas, por eso está Co-creations.

OS PUEDO OFRECER Una socia seria, fiel y optimista. Analítica, con visión

ME SEDUCE EL FUTURO Porque aunque no lo tenemos en nuestras manos, lo tenemos en nuestros sueños. Realizar sueños, incluso explorar el camino para llegar al fin, ¡es un gran reto!



Capital Semilla: financiación de la innovación

Texto: Andrés Guerra

Fotografía: "la Caixa", EmprendedorXXI

Tiempo estimado de lectura: 6 minutos

El nuevo entorno global exige a las empresas del s. XXI un esfuerzo constante en innovación para no perder el tren de la competitividad. Pero el mercado no siempre apuesta por los jóvenes emprendedores que a veces necesitan de tiempo y apoyos para hacer fructificar sus proyectos. La Caixa, por ejemplo, lo hace con el Capital Semilla, un instrumento de capital riesgo especialmente diseñado para dar apoyo en las etapas de arranque de las empresas.

La economía mundial se desarrolla en un entorno que fundamentalmente está cambiando gracias a la tecnología, el acceso a un mercado global y la innovación. Y la transformación estructural que comportan estos cambios provoca en los países la necesidad de adecuar las estrategias de desarrollo a estos nuevos motores de crecimiento económico. En este entorno global, la creación de valor económico sólo se puede sustentar si las

compañías (grandes o pequeñas, jóvenes o maduras) son capaces de incrementar su capacidad de generar nuevas ideas con demanda en el mercado, comercializarlas y ajustar su oferta competitiva a las condiciones cambiantes.

Este espíritu emprendedor se concreta en los esfuerzos de las nuevas empresas, o las ya existentes, por capturar el valor de ideas innovadoras y aplicarlas a nuevos productos, servicios o procesos. Por eso, el desarrollo de políticas y programas para afianzar este nexo entre innovación y emprendimiento es esencial para mejorar la competitividad de las regiones.

Desde este convencimiento, diferentes organismos tanto públicos como privados empiezan a diseñar herramientas y programas para dar respuesta a estas necesidades concretas. Entre ellas, destaca la fuerte apuesta de La Caixa, entidad que ha agrupado sus diferentes actuaciones en el terreno del emprendimiento



Proyectos innovadores financiados por CAIXA CAPITAL SEMILLA

AIRWATER	Plantas de depuración de aguas residuales e industriales y tratamiento de purines	www.ufbaf.com
APLICA	Control de sistemas de seguridad a través de tecnologías móviles	www.aplicatec.com
APOTEKNOS	Desarrollo y comercialización de nuevos tratamientos dermatológicos	En construcción
ATLAS	Desarrollo de software de reconocimiento de voz	www.verbio.com
DAEM	Aplicaciones y software de marketing promocional para móviles	www.daem-barcelona.com
DAS PHOTONICS	Empresa especializada en fotónica	www.dasphotonics.com
DIANA MEDIA GROUP	Diseño de nuevos formatos de publicidad	www.dianamediagroup.com
EBIOINTEL	Soluciones bio-informáticas	www.ebiointel.com
EXQUISITARIUM	Producción y comercialización de platos congelados de alta calidad	www.exquisitarium.com
FOCUS ON EMOTIONS	Soluciones de narrowcasting enfocadas a la comunicación	www.focusonemotions.com
FUTURLINK	Desarrollo de tecnologías de radio de corto alcance (Bluetooth, wi-fi...)	www.futurlink.com
HOGAR DIGITAL	Desarrollo de pasarela domótica	www.hogardigital.com
ICARVISION	Visión por computador para extracción de datos y validación de documentación oficial	www.icarvision.com
RADIANT LIGHT	Desarrollo de equipos láser	www.radiant-light.com
RAQUEL MORENO	Diseño de artículos de joyería de moda	www.raquelmoreno.com
ROAD BEACON SYSTEM	Nuevos productos de seguridad vial	-----
TECNOARTÉS	Generadores eléctricos de mediana potencia	www.tecnoartes.com
TR COMPOSITES	Diseño y fabricación de materiales composites	www.trcomposites.com
VAELSYS	Tecnología para reconocimiento de imágenes y patrones por computador	www.vaelsys.com
VIDA SOFTWARE	Desarrollo de plataforma multimodal para la interacción natural con dispositivos móviles	www.vida-software.com
WUTUTU	Desarrollo de pantallas y software para mostrar imágenes en 3D sin accesorios	www.wututu.com
XOP	Producción y comercialización de hongos comestibles	www.xop.com

y la innovación bajo el programa Emprendedor XXI, cuyo objetivo principal es impulsar y apoyar el espíritu emprendedor y la creación de empresas innovadoras en todo el territorio español. "El perfil de nuestras inversiones se caracteriza por el compromiso de los emprendedores y el elevado componente innovador de sus proyectos, que deben aportar elementos diferenciales en su tecnología, procesos o mercados", explica Óscar Carpio, director de Capital Riesgo de la entidad;

"la mayoría de inversiones pertenecen a sectores como medio ambiente, energías renovables, aplicaciones móviles o biotecnologías. En definitiva, iniciativas innovadoras que puedan generar un impacto positivo en la sociedad", añade.

CAIXA CAPITAL SEMILLA

Para apoyar estos proyectos en sus diferentes etapas de desarrollo, La Caixa cuenta con distintas herra-

Hasta el momento, La Caixa ha invertido más de 4 millones de euros en 22 proyectos de emprendedores, 8 de los cuales son spin off universitarias.

mientas de financiación dentro del mundo del capital riesgo. En primer lugar, Caixa Capital Semilla, para acompañar al emprendedor que se encuentra en fases iniciales. “La forma más habitual de colaborar con el emprendedor es mediante una participación temporal en el proyecto, a través de un préstamo participativo, con una participación minoritaria, aunque relevante, y manteniendo a los emprendedores en la dirección del mismo”, explica Óscar Carpio.

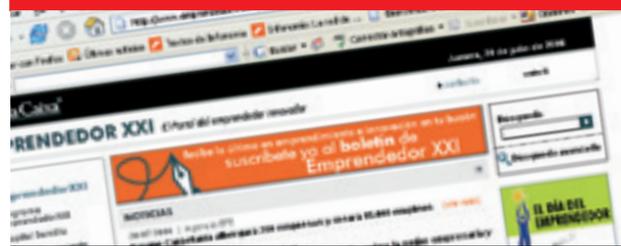
El préstamo participativo acostumbra a tener una duración aproximada de dos años con el objetivo de evaluar la trayectoria de los proyectos y los objetivos alcanzados. Pasado este plazo, se puede transformar en capital de la empresa, para seguir acompañando al proyecto, o bien se facilita la devolución de las aportaciones realizadas mediante la transformación del préstamo participativo en un préstamo tradicional a condiciones de mercado.

El rango de inversión suele situarse entre 100.000 y 200.000 euros en función de las necesidades de los proyectos, excepcionalmente entre 50.000 y 300.000 euros. Aunque, según explica Carpio, el objetivo no es sólo ofrecer financiación, sino “ayudar a la consolidación de los proyectos, ofreciendo nuestro asesoramiento y experiencia en la gestión empresarial, no tanto en el día a día, pero sí en la toma de decisiones estratégicas”. En el marco de esta actividad de financiación de emprendedores, La Caixa ya ha apoyado financieramente 22 proyectos con más de 4 millones de euros de inversión. Entre los proyectos financiados se encuentran 8 *spin off* universitarias.

CAIXA CAPITAL CRECIMIENTO

Caixa Capital Crecimiento es otro instrumento de capital riesgo que complementa la oferta de financiación de La Caixa y se enfoca a financiar las pymes innovadoras con elevado potencial de crecimiento, una vez han superado la fase de arranque inicial. “El objetivo es acompañarlas en sus procesos de consolidación y primeras fases de expansión”, concluye Carpio. •

WWW.EMPRENDEDORXXI.ES, EL PORTAL DEL EMPRENDEDOR INNOVADOR



El Portal Emprendedorxxi es el canal de comunicación de La Caixa para el fomento de la cultura emprendedora e innovadora, que busca posicionarse como un lugar de referencia en este ámbito y ser una herramienta útil para todas aquellas personas interesadas por el emprendimiento y la innovación.

Hasta el momento, más de 90 entidades, entre universidades, escuelas de negocio e instituciones públicas y privadas, colaboran con esta iniciativa, bien como entidades asociadas o adheridas.

Los emprendedores cuentan en este portal con información sobre las diferentes fórmulas de financiación, subvenciones, los requisitos para que su proyecto pueda ser financiado, la oferta del mercado...

Las personas que piensan en crear una empresa disponen también de una serie de herramientas para evaluar sus aptitudes y competencias, así como guías para planificar la viabilidad de su negocio. En el portal también se recoge la opinión de los propios emprendedores, mediante entrevistas que dan a conocer iniciativas empresariales especialmente innovadoras.

La actualidad del mundo del emprendimiento y la innovación se muestra mediante noticias, agenda de eventos, oferta de cursos o ayudas o especialmente seleccionadas para la comunidad emprendedora e innovadora, entre otros apartados.

El portal también incluye otros recursos, como monografías, estudios e informes, estadísticas, publicaciones de prestigio y documentos de investigación de interés para gestores públicos, directivos innovadores y la comunidad de agentes implicados en la creación de empresas innovadoras.

CASO 8: Innovar potenciando la presencia en el punto de venta

Por Epi Amiguet

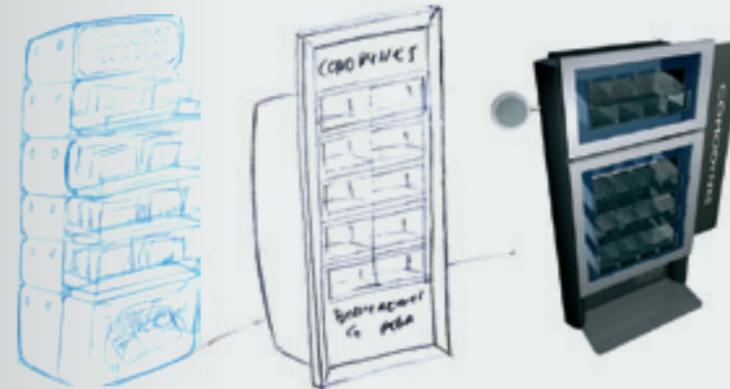
Un nuevo proyecto real de la factoría de innovación node

el reto

Dermofarm acaba de lanzar Comodynes, un nuevo concepto de cosmética práctica y funcional para un *target* en el que no importa ni el sexo ni la edad, y con un elemento diferencial en el envase, un *flow pack*. Hay que transmitir la imagen de un producto que rompe con la cosmética tradicional a través de su exposición en los puntos de venta. Concebir expositores que consigan destacar lo innovador de este producto, entre los miles de ofertas que se pueden encontrar en farmacias y perfumerías, mejorando la experiencia del momento de compra. Y han de ser unos expositores de diseño tan atractivo y funcional como económico, asegurando, además, la máxima rentabilidad por m².



el proceso



En NODE se empieza por estudiar in situ las necesidades específicas de cada punto de venta, discriminando si son farmacias o perfumerías, visitándolos para definir perfectamente la interacción con el consumidor. A partir de ahí, se va desarrollando el diseño de una nueva plataforma de soluciones polivalente, con un 60% de sus módulos en común, pero que puede *customizarse* en función de las características y el espacio de cada establecimiento. Se realizan varios prototipos y sucesivas series muy cortas para poder testarlo con los usuarios y comprobar la interacción con éstos.

la solución

Se crea así una innovadora línea de expositores modulares, con diferentes versiones combinables entre sí, que se adaptan a la perfección a cada espacio del punto de venta, así como al formato de *packs* en sobres del producto, manteniéndolos siempre en orden y en pie. Un sistema que garantiza tanto la visibilidad para el consumidor como un mejor control de la reposición. Además, permite el soporte de elementos de comunicación. Gracias al uso de estas exclusivas bandejas de plástico transparentes, el acceso al producto resulta ágil y sencillo y potencia los valores de practicidad y modernidad de la marca.





009. CÓMO INNOVA...:

El caso *speed-pass* de *exxon-mobil*

Innovar aplicando una tecnología ya existente a una nueva industria, a partir de la necesidad identificada por el cliente.

Texto: Teresa Turiera

Imágenes: Sxc y Natàlia Teira

Tiempo estimado de lectura: 3 minutos

Link: www.speedpass.com

➤ PRODUCTO INNOVADOR:

Dispositivo del tamaño de un pintalabios que puede llevarse junto a la llave del coche. Funciona con un sistema de radiofrecuencia que transmite -vía satélite- una identificación y un código de seguridad a una base de datos donde está almacenada la información del cliente (muy similar al sistema Teletac de paso automático por vías de peaje). Utilizado actualmente por 8 millones de usuarios en más de 10.000 establecimientos de los EE.UU., Canadá, Singapur y Japón.

➤ CÓMO FUNCIONA:

- En el surtidor de gasolina. Se coloca el *speed-pass* ante un lector; la iluminación del logo indica que ya ha leído los datos y el cliente puede servirse; el recibo indica que la operación ha finalizado.
- En el mostrador de la tienda: una vez registrados los productos elegidos, el *speed-pass* lee el importe total y se obtiene un recibo.

➤ SEGURIDAD:

- Similar al de una tarjeta de crédito, pero sin necesidad de la firma. En caso de pérdida o robo puede bloquearse de inmediato y el cliente obtiene un nuevo código. Ni el *speed-pass* ni la transferencia por radio contienen ningún dato sensible del usuario. Como refuerzo de seguridad, el cliente puede optar por confirmar su transacción marcando en el teclado del surtidor de gasolina o de la tienda el código postal de la dirección donde se factura el servicio *speed-pass*. Si se introduce un código incorrecto la transacción queda bloqueada.

➤ ¿CÓMO SE LLEGÓ HASTA EL SPEED-PASS?

[1] Identificando qué innovaciones se había introducido en el servicio al cliente de las estaciones de servicio:

Ideas fuerza:

✗ Innovación para dar respuesta a los deseos de los clientes (facilidad de uso, ahorro de tiempo, seguridad, gratuidad o bajo coste...).

✗ Sistema que consigue 2 funciones a la vez: identificación y forma de pago.

✗ Innovación a partir de la aplicación de tecnología ya existente, pero que se aplicaba a otros procesos o industrias.

✗ Desarrollo conjunto con una empresa líder en la tecnología RFID.

✗ Incentivar el uso del nuevo producto.

✗ Aumentar progresivamente el valor añadido del servicio.

✗ Una vez consolidado el uso de *speed-pass*, proyectar su aplicación a otros servicios para: a) aprovechar la oportunidad de crecimiento, y b) posicionarse en el mercado ante la aparición de otros sistemas de pago por radiofrecuencia que no cumplen los mismos estándares.



- autoservicio (!1940!)
- Mini-mercados (venta de comida, bebida, periódicos, parafarmacia, souvenirs, etc...). A Finales de los años 70.
- 1986; 1ª Tarjeta de crédito y tarjeta de pre-pago Mobil
- Guerra de precios con la competencia

[2] Buscando una estrategia para diferenciarse de la competencia

[3] Con la decisión de dedicar recursos a estudios de mercado para saber exactamente qué es lo que no encontraba el usuario en las estaciones de servicio existentes.

[4] Identificando cuántos pasos deben superar los clientes desde que aparcan el coche ante el surtidor de gasolina hasta que abandonan la estación de servicio, y cuál de ellos les resulta más costoso.

Respuesta: un 20% de los clientes respondieron en un estudio de mercado que el precio no era lo que realmente les dirigía hacia una u otra estación de servicio, sino la oferta de servicios y la atención que recibían. Entre las acciones más “odiadas” los clientes coincidían en señalar la pérdida de **tiempo** al tener

que entrar en la tienda y esperar turno para pagar el combustible, firmar la autorización de la tarjeta de crédito o esperar el cambio en metálico.

[5] 1994. Puesta en servicio del pago directo en los surtidores de gasolina, siguiendo de cerca el comportamiento y deseos del cliente.

Analizando los datos de los estudios de mercado, durante un viaje en avión, Joe Giordano, Vice-Presidente de Desarrollo de negocio en Exxon-Mobil empezó a pensar en un aparato/sistema de pago que diera **respuesta** a todas y cada una de las “incomodidades” identificadas por los usuarios de la estación de servicio.

- Un aparato **sencillo y ligero** (que pudiera llevarse junto a la llave del coche)
- Que evitara la entrada del cliente en el establecimiento
- Que fuera **personal y seguro**

[6] Presentación de la idea y algunos bocetos ante los responsables de estrategia de negocio de Exxon.

[7] Análisis de una **tecnología ya existente**

(Identificación por radiofrecuencia) y sus posibilidades de aplicación a este servicio.

[8] **Colaboración** con Texas Instruments y con el fabricante líder de dispensadores de gasolina (Dresser Industries), para desarrollar no sólo la nueva aplicación, sino vencer las reticencias sobre usabilidad y seguridad expuestas por la propia dirección de Exxon-Mobil.

[9] **Lanzamiento** (1997). Se decide ofrecer de manera **gratuita** tanto el aparato como el servicio (atención al cliente 24h., personalización de los datos, repuesto en caso de pérdida o robo).

[10] Estudio de mercado que demostró:

- A los pocos meses de su lanzamiento, más de un millón de clientes había solicitado el *speed-pass* (la gran aceptación del nuevo servicio no respondía sólo al **ahorro de tiempo**, sino en conjunto al hecho de **facilitar la vida al cliente**).

- El uso del *speed-pass* duplicó el número de veces que el cliente visitaba la estación de servicio (**fidelización**) y aumentó en un 20% la cantidad de gasolina que compraba el cliente por término medio.

[11] Comprobado el éxito del sistema se decidió ofrecer esta forma de pago en el interior de la tienda de la

estación de servicio. Contrariamente a los temores de la dirección de Exxon, el usuario de *speed-pass* siguió entrando en la tienda para adquirir los productos de consumo ofrecidos.

[12] Desarrollo de campañas de marketing para **incentivar** el uso del *speed-pass* y la fidelización de clientes: posibilidad de “emitir” *speed-pass* corporativos; personalización de la factura, sistema de *speed-pass* a través de un adhesivo colocado en la parte trasera del automóvil, etc...

[13] Acuerdo con la marca de relojes *Timex* para desarrollar un *speed-pass* integrado en un reloj de pulsera.

[14] Creación de la Speedpass Network Unit, para “**exportar**” el sistema a otros servicios de venta, como puntos de lavado de vehículos, aparcamientos, restaurantes de comida rápida, máquinas de *vending*, etc...•

VÍNCULOS...

- www.speedpass.com/how/index.jsp
- www.technologyreview.com/articles/02/12/schwartz1202.asp?p=1
- www.mbjungle.com/magazine.cfm?INC=inc_article.cfm&artid=2317&template=1&date=Nov2002

[para anunciarte: marketing@infonomia.com]

PUBLICIDAD

Le preguntaron al más rico banquero de la ciudad por su secreto y esta fue su respuesta: **“Jamás supuse, lo que no sabía: lo pregunté”**

INMERCmarketing
 Respuestas de marketing a sus preguntas de marketing
 Supongamos que desea preguntar, pregunte a enrique@inmerco.com



Parque de Investigación Biomédica de Barcelona

Una fiesta científica con vistas al Mediterráneo

Texto: María Sanz

Fotografía: Sílvia Langa

Tiempo estimado de lectura: 5 minutos

El Parque de Investigación Biomédica de Barcelona (Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona PRBB) se inauguró el pasado 15 de mayo después de 20 años de gestación, 5 años de obras para la construcción del edificio y 100 millones de inversión gracias a la implicación de la Generalitat, el Ayuntamiento de Barcelona, La Universidad Pompeu Fabra y el Consorcio de la Zona Franca. A lo largo de 2006 se incorporarán a trabajar 850 personas, en su mayoría investigadores especializados en ciencias biomédicas y de la salud. Situado junto al Hospital del Mar, mirando al Mediterráneo, los 55.000 metros cuadrados del PRBB albergarán varios centros de investigación independientes como el Instituto Municipal de Investigación Médica, en Centro de Regulación Genómica o Centro de Investigación de Epidemiología Ambiental. El PRBB será uno de los puntales de la biorregión catalana con sus más de 80 grupos de investigación agrupados en seis líneas prioritarias: medicina regenerativa, bioinformática, biología de sistemas, salud ambiental, neurofarmacología y evolución.

Espacio patrocinado por:

Ajuntament de Barcelona

BarcelonOctiva



UNIR LO TRADICIONALMENTE SEPARADO

Pero ¿cuál es la auténtica innovación del PRBB? En palabras de Reimund Fickert, director de Transferencia Tecnológica: “queremos innovar en la manera en que se hace investigación biomédica a nivel internacional y para ello queremos unir lo tradicionalmente separado. Hemos creado un entorno que propicie la relación entre grupos de investigación de disciplinas diversas que de manera natural no se juntarían nunca, en ocasiones a causa de barreras mentales. El PRBB es este entorno, el contenedor que juntará a estas personas para provocar sinergias”.

Evidentemente que no se puede obligar a innovar, pero sí se puede trabajar para que todo aboque a ello. Por ejemplo, entre los elementos que se mezclarán en el PRBB están el Hospital del Mar, conectado por un pasillo al Parque, lo que permitirá que un médico de investigación clínica pueda entrar en contacto y tener relación con un epidemiólogo o un biólogo molecular de los grupos de investigación del Parque. Además el PRBB está lleno de espacios informales como sus 4000 m2 de terraza que recorren las fachadas interiores del edificio y los bares y restaurantes comunes. Parte de la estrategia de favorecer el encuentro entre investigadores de disciplinas diferentes se refleja en su política de seguridad y acceso. Todo trabajador que acceda al PRBB tendrá que pasar un estricto control de seguridad, pero en el interior podrán circular con facilidad por la práctica totalidad del edificio eliminando así ba-

rreras internas entre centros de investigación.

“Tenemos la suerte de haber empezado de cero. No hemos tenido que adaptar estructuras y culturas de trabajo preexistentes y nos hemos basado en el principio básico de la innovación: acercar mundos diferentes”, nos explica Reimund Fickert.

En el PRBB un biólogo no puede trabajar solo durante 5 años antes de comentar su trabajo de investigación básica con un médico, pongamos por ejemplo. Porque quizá le hubiera podido informar de que su línea de investigación era muy novedosa, pero innecesaria porque ya existe una solución eficaz. “En última instancia”, puntualiza Reimund Fickert, “tratamos de romper el desarrollo lineal en un proceso de investigación tradicional que presupone el paso de una disciplina a otra hasta llegar a un ensayo clínico con humanos. Queremos disminuir al máximo el tiempo invertido en investigación y creemos que este contacto y colaboración entre disciplinas nos ayudará a desestimar de manera precoz líneas de investigación sin posibilidades reales”.

El PRBB tiene establecido un sistema de investigación en colaboración, que determina que las grandes decisiones sobre líneas de investigación o nuevos equipamientos se consultan con los seis centros de investigación que lo componen, a pesar de que sean legalmente independientes. Es una manera de aprovechar todo el potencial de los profesionales de primerísimo línea que ha sabido atraer el PRBB. Figuras de la talla de Juan Carlos Izpisua del Instituto Salk de California

que ha venido a dirigir el Centro de Medicina Regenerativa especializado en células madre o de Luis Serrano, del Laboratorio Europeo de Biología Molecular con sede en Heideberg para dirige la línea de biología de sistemas. “Son grandes figuras que se han sentido tentadas por poder trabajar entre los mejores, en un ámbito científico muy competitivo y multidisciplinar, y con las infraestructuras adecuadas. En vez de encontrarse puntualmente en conferencias, tienen la oportunidad de trabajar día a día entre ellos. Esto es una fiesta científica”, afirma Reimund Fickert.

En biomedicina, el esfuerzo inversor tanto público como privado se ha duplicado en los últimos 10 años, pero el número de medicamentos aprobados se ha reducido a la mitad respecto de la década anterior y las grandes enfermedades siguen sin una solución y con unos tratamientos prácticamente similares a hace 50 años: antibióticos, quimioterapia etc. Se impone, por lo tanto, la necesidad de dar un salto cualitativo adelante y el PRBB confía en su peculiar cultura de trabajo para competir en igualdad de condiciones con otros centros de las principales áreas de biomedicina en el mundo como Boston, California, Medicon Valley y Karolinska en Escandinavia o Cambridge y Oxford en Inglaterra.

CÓDIGO DE BUENAS PRÁCTICAS

Todo trabajador del PRBB firma un código de buenas prácticas científicas sobre la conducta de los investigadores. Generalmente es una práctica más extendida en el ámbito privado y se utiliza como un código de calidad para evitar

problemas: buenas prácticas de laboratorio, para la fabricación de fármacos etc.

Sin embargo, para evitar casos como el fraude del médico de Corea del Sur que afirmó haber clonado células madre, en el PRBB el código de Buenas Prácticas estipula cómo se ha de experimentar, cómo se ha de documentar cada experimento, qué protocolo hay que seguir para publicar etc. Cada investigador debe leerlo y firmarlo con testigos. Además, todo investigador lleva un libro personal en el que registra exhaustivamente todo su trabajo. Este libro es propiedad del centro de investigación, tiene validez legal y deberá guardarse durante 10 años. En el caso de surgir diferencias entre investigadores, existe un comité de integridad que media entre ellos.

Además de ser un instrumento que vela por la calidad, también se convierte en un elemento común importante entre tanta diversidad que ayuda a generar un sentimiento de comunidad. “Un edificio en común no es suficiente. Un hotel es un edificio en común, pero la gente que lo habita no comparte nada. Hace falta compartir un mismo marco, unos mismos objetivos y reglas del juego, aún respetando la personalidad y la independencia de cada institución y de cada investigador”, concluye Reimund Fickert. •



Parc de Recerca Biomèdica
de Barcelona (PRBB)
c/ Dr. Aiguader, 88
E-08003 Barcelona
Tel. (+34) 93 316 0000
Fax (+34) 93 316 0019
prbb@prbb.org
www.prbb.org

Ideas...

[1] El PRBB será uno de los puntales de la biorregión catalana con sus más de 80 grupos de investigación agrupados en seis líneas prioritarias: medicina regenerativa, bioinformática, biología de sistemas, salud ambiental, neurofarmacología y evolución.

[2] Entre los elementos que se mezclarán en el PRBB están el Hospital del Mar, conectado por un pasillo al Parque, lo que permitirá que un médico de investigación clínica pueda entrar en contacto y tener relación con un epidemiólogo o un biólogo molecular de los grupos de investigación del Parque.

[3] El PRBB tiene establecido un sistema de investigación en colaboración, que determina que las grandes decisiones sobre líneas de investigación o nuevos equipamientos se consultan con los seis centros de investigación que lo componen, a pesar de que sean legalmente independientes.

[4] En biomedicina, el esfuerzo inversor tanto público como privado se ha duplicado en los últimos 10 años, pero el número de medicamentos aprobados se ha reducido a la mitad respecto de la década anterior y las grandes enfermedades siguen sin una solución.



Texto: María Sanz

Fotografía: Sílvia Langa

Tiempo estimado de lectura: 3 minutos

Link: www.u-company.com



PAW

Hojear en internet

The Useful Company o U-Company, nació hace tres años de la mano de tres profesionales con amplia experiencia en la consultoría y el desarrollo de proyectos relacionados con las nuevas tecnologías. Actualmente han desarrollado una plataforma para el desarrollo de multimedia llamada *u-communicate* que tiene en el papel-a-web (PAW) uno de sus productos estrella. Sogecable, El Corte Inglés, ESADE, Endesa, La Caixa, Falabella (los almacenes más importantes de Sudamérica) y más y más, han elegido PAW para la edición digital de alguna de sus publicaciones. Por algo será...

"Els meus sempre viatgen segurs"



Erkki Liikanen
Governador del Banc de Finlàndia, excomissari europeu per a la Societat de la Informació
e-governance>>
Catalonia Forum 05

Conferència Principal. e-Governance i e-Europa, des de Lisboa 2000 fins a e-Europa 2005

"El que hem de saber de l'e-Governament és que no tot té a veure amb la tecnologia. La tecnologia és una eina. Però, a menys que existeixi una veritable organització de l'administració, a menys que tinguem les qualitats necessàries, no es poden obtenir beneficis. I així és bastant crític, perquè el lema radica en com es pot aprofitar aquesta tecnologia per reformar el sector públic."

document traduït a català | Llista de ponents | 2005 | 05/11/2005

También se ha desarrollado una versión que permitirá realizar de manera automática la versión digital de una publicación con tantas ediciones como se quiera, por ejemplo, un diario.

La plataforma *u-communicate*, propiedad de U-Company, ofrece una nueva manera de trabajar con flash. Un estándar de Internet que permite programar webs o productos multimedia en movimiento, pero que originariamente ofrecía bastantes problemas para la actualización y modificación de contenidos. Con *u-communicate*, trabajar con flash se vuelve fácil e intuitivo para desarrollar multimedia con contenidos visuales ricos, sincronizar contenido e introducir cambios en cualquier momento del proceso de producción o de su mantenimiento; e integrarlo con otras aplicaciones y personalizarlo

a gusto del cliente gracias a su elevada flexibilidad.

"Estuvimos pensando cuál sería una buena aplicación de nuestra plataforma para ofrecerlo como producto y creímos que una aplicación que permitiera realizar de manera rápida y sencilla una versión digital de una publicación en papel era perfecto de cara al mundo editorial, a la venta por catálogo, la difusión de folletos y material promocional", explica David Ramón, socio-fundador de U-Company.

Si comparamos el PDF con el PAW, veremos que el primero es totalmente estático y rígido, con baja o nula interactividad; mientras que el PAW permite introducir vídeo, enlaces, enriquecer la información y tener una experiencia real de hojear un documento o una publicación al usuario. Además, permite un mejor aprovechamiento del elevado esfuerzo económico y de producción de una publicación en papel gracias a darle una distribución mucho más amplia en formato digital. "Estadísticamente, el

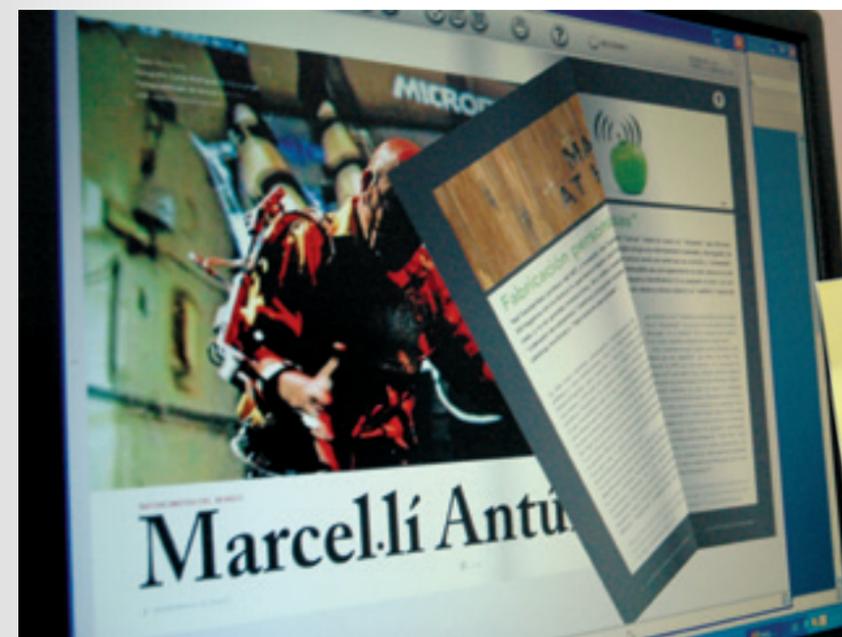
ratio de compra de los clientes que se informan digitalmente sobre un producto, es considerablemente más alto cuando lo hacen con una publicación en PAW. De manera que se confirma como una buena herramienta de marketing y nuestros clientes acostumbran a realizar una estrategia multicanal: PAW en sus webs y promocionado vía mail y distribución de catálogo en CD-ROM", afirma David.

En USA, uno de los paraísos de la venta por catálogo, existen algunas aplicaciones similares como Scene7, ReachFx o Zinio, este último también en España. Aunque de momento la solución de U-Company ha merecido mayor confianza en el mercado español y el sudamericano.

Nos explica David que "la competencia para este tipo de herramientas es global y muy dura, porque además siempre estás pendiente de que los grandes jugadores como Microsoft no te coman". U-company es una compañía adaptada a este entorno globalizado con 4 trabajadores distribuidos

en 3 ciudades: departamento comercial en Barcelona, producción e I+D en Murcia y una delegación en Santiago de Chile. "Nuestra cultura de trabajo nos permite desarrollar proyectos para cualquier punto del planeta porque estamos acostumbrados a trabajar sin proximidad física".

Actualmente, PAW puede contratarse como un servicio que U-Company ejecuta puntualmente para un cliente o puede adquirirse como licencia en el caso de grandes empresas con publicaciones. También se ha desarrollado una versión que permitirá realizar de manera automática la versión digital de una publicación con tantas ediciones como se quiera, por ejemplo, un diario. "Los clientes nos han ido llegando porque habían visto otras publicaciones con PAW y casi no hemos ido a buscarlos. Hasta ahora estábamos centrados al 100% en el desarrollo, pero ya hemos iniciado una etapa de plena expansión comercial y estamos buscando inversores". ¿Se animan? •



Ideas...

[1] Si comparamos el PDF con el PAW, veremos que el primero es totalmente estático y rígido, con baja o nula interactividad; mientras que el PAW permite introducir vídeo, enlaces, enriquecer la información y tener una experiencia real de hojear un documento o una publicación al usuario.

[2] En USA, uno de los paraísos de la venta por catálogo, existen algunas aplicaciones similares como Scene7, ReachFx o Zinio, este último también en España. Aunque de momento la solución de U-Company ha merecido mayor confianza en el mercado español y el Sudamericano.

[3] "Nuestra cultura de trabajo nos permite desarrollar proyectos para cualquier punto del planeta porque estamos acostumbrados a trabajar sin proximidad física".

The Useful Company
(ESPAÑA)
C/ Valencia 5B, 6º 2ª
08015 Barcelona
+34 637 532870
info@u-company.com
www.u-company.com

... les teves trameses electròniques també.

III Jornades de signatura electrònica
18 i 19 d'octubre
Palau de Congressos de Barcelona
Av. de la Reina Maria Cristina. Montjuïc

JS e Terceres
Jornades
de signatura electrònica

CATCert
Agència Catalana de Certificació
La seguretat és clau
www.catcert.net

AOC
Comissió Administració Oberta de Catalunya
Consell de govern local per a la societat de la informació

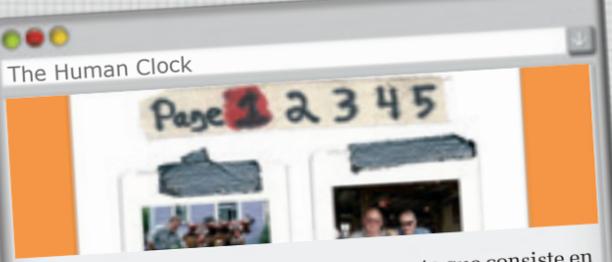
http://www.js-e.net



DESCONECTA

por Silvia Tejero

The Human Clock



The Human Clock es un divertido proyecto que consiste en un reloj en el que cada minuto está representado por una fotografía que contiene los dígitos de esa hora. En la actualidad cuenta ya con más de 11.000 imágenes. Si quieres también puedes mandar tus fotos y colaborar en este proyecto siguiendo las indicaciones de su autor, Daniel Craig. www.humanclock.com

FlickrDown



Seguro que todos hemos encontrado alguna vez un set de imágenes en Flickr que nos gustaría descargar por completo. Ahora gracias a FlickrDown sólo tendremos que introducir el autor o las palabras clave que nos interesen y automáticamente se descargarán todas las imágenes a máxima resolución en una carpeta de nuestro equipo. <http://greggman.com/pages/flickrdown.htm>

Ponyfish



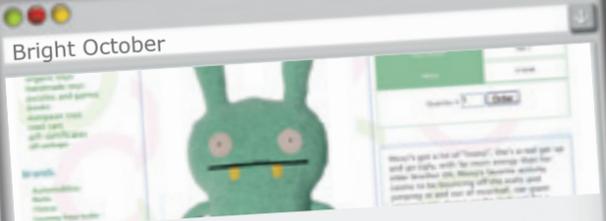
Generador de RSS realmente sencillo que funciona casi al 100% de manera visual. Simplemente tenemos que indicar la dirección del web, hacer click en los enlaces que queremos que aparezcan en el archivo RSS y se generará un archivo xml para syndicar el contenido de la página. www.ponyfish.com

AgencyNet



En AgencyNet cuentan con un web en el que los visitantes pueden observar directamente cómo es el día a día en esta empresa. Esta aproximación tan personal supone una experiencia interactiva innovadora que nunca deja indiferente al usuario. www.agencynet.com

Bright October



Si estás cansado de regalar los típicos muñecos que se anuncian en televisión o quieres comprar un detalle original, puedes visitar la web de Bright October. A pesar de que es estadounidense encontrarás un gran surtido de juguetes europeos realmente sugerentes. www.brightoctober.com

Bar Code Revolution



Utilizando códigos de barras EAN-13 y algo de talento, en Bar Code Revolution han creado diseños realmente llamativos para mostrar los códigos de barras de los productos de forma novedosa. Si quieres que tu producto sea noticia o que su etiqueta resalte por encima de la de tus competidores no dejes de visitar este web. www.barcoderevolution.com



Los mejores artículos para entender la red

por Laura Miñano

Rise of the Aerotropolis

Revista: *Fast Company*

Fecha: Julio, 2006

www.fastcompany.com/magazine/107/aerotropolis.html

Abstract: La idea central de los estudios de planificación urbana del profesor Cassandra (Universidad de Carolina del Norte) es que el transporte aéreo será el núcleo de las ciudades del futuro o aerotrópolis. Este cambio necesita de la planificación conjunta del tejido urbano, los aeropuertos y la estrategia empresarial. El artículo subraya que en cada época las ciudades han crecido en torno al medio de transporte por excelencia y, por tanto, en la globalización el avión es el medio que conecta al planeta y es la clave para el ahorro en tiempo y costes. Dubai World Central, la mayor aerotrópolis del mundo, es un paradigma para el profesor Cassandra.

A New Platform for Social Computing: Cell Phones

Revista: *Technology Review*

Autor: Wade Rush

Fecha: Julio de 2006

www.technologyreview.com/read_article.aspx?id=17079&ch=infotech

Abstract: Según el autor de este artículo, el teléfono móvil es la nueva plataforma social desde que las compañías de telefonía móvil han permitido que empresas independientes generen y facturen contenidos para teléfonos móviles. Esta nueva política ha facilitado la creación de *start ups* en torno a nuevos nichos de mercado como ringtones, fondos de pantalla o blogs para móvil.

Study of Human Brain Yields Intelligent Robots

Revista: *New York Times*

Autor: John Markoff

Fecha: 18 de Julio, 2006

www.iht.com/articles/2006/07/17/business/brain.php

Abstract: El término Inteligencia Artificial tiene sus orígenes en los años 50. En las últimas décadas la investigación en este campo ha avanzado a pasos agigantados y por eso se ha acuñado un nuevo término que engloba los avances de esta última generación: Informática Cognitiva. Los robots se asemejarán a las personas gracias al mayor énfasis en el estudio del cerebro humano y a la investigación interdisciplinar en matemáticas, neurociencia, informática y psicología. La Informática Cognitiva en la actualidad se enmarca en la academia pero se espera que pronto pueda destinarse a un sinnúmero de aplicaciones.

Living Well is the Best Revenge

Revista: *Wired.com*

Autor: Tony Long

Fecha: 20 de Julio, 2006

www.wired.com/news/columns/0,71379-0.html?tw=wn_columns_theluddite_1

Abstract: El autor de este artículo comenta los resultados del Happy Planet Index de la New Economic Foundation (www.neweconomics.org). Dicho índice establece en qué países los ciudadanos tienen mayor satisfacción vital, esperanza de vida y aprovechamiento medioambiental. A primera vista el ránking llama mucho la atención por dos aspectos: los países industrializados no salen tan bien parados como otros países, por ejemplo Colombia, que a primera vista no calificaríamos como países con gran calidad de vida. En segundo lugar, los países-isla, como Chipre, Malta o Vanuatu que es el país que ostenta la primera posición, están entre los países más felices. Esto se puede atribuir a una mayor cohesión social y equilibrio con el ecosistema en lugares delimitados como las islas.



Histania Consultores Culturales utiliza los 126 millones de publicaciones y manuscritos de las bibliotecas y archivos españoles para documentar exposiciones, paneles turísticos, novelas, guiones de cine, reportajes y, además, conseguir información cultural a las empresas, instituciones y particulares que no se conforman con lo primero que encuentran en Internet. Su equipo de doctores en Historia obtuvo en julio el Premio al mejor proyecto en Ciencias Humanas y Sociales del Centro de Iniciativas Emprendedoras de la Universidad Autónoma de Madrid y la Fundación ACS. www.histania.com



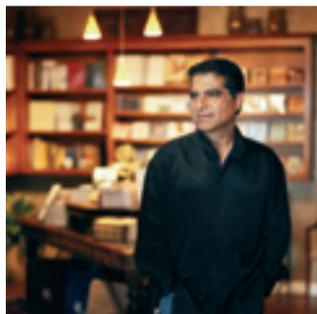
Huevos con beicon / Autor: Jordi Assens / Editorial: Granica
Jordi Assens parte de la convicción que sin personas comprometidas no hay competitividad. Por eso, su enfoque se centra en el empleado y en el análisis de su entorno laboral. El libro consta de un marco conceptual y una serie de capítulos basados en una historia real, a través de la cual se explican las características de las llamadas Empresas Integradoras por su capacidad de generar entrega y satisfacción personal. Tres conceptos resultan fundamentales: misión, visión y valores, es decir, brindar un sentido al trabajo, tener proyección de futuro y generar cualidades identificatorias.



La Festibity, la gran festa de les tecnologies de la informació, es consolida en la seva quarta edició com el punt de trobada entre l'empresa i la Universitat a Catalunya. Promoguda per la Facultat d'Informàtica i pel Cercle Fiber, la seva associació d'antics alumnes, i organitzada per SPOC, la Festibity és un esdeveniment que combina el format del col·loqui, sopar i lliurament de mencions. El col·loqui d'aquesta edició va tenir com a tema central, "Catalunya, referent d'innovació?". Tot l'acte va estar dirigit i presentat per Queco Novell.

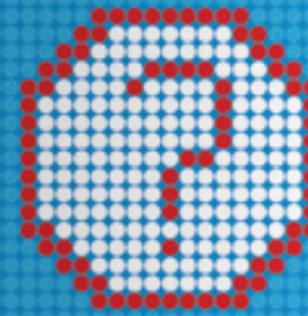


Iniciativa Joven: Expertos internacionales en creatividad e innovación destacan la labor de Iniciativa Joven de la Junta de Extremadura. Dentro del curso "i al cubo, imaginación aplicada a proyectos" algunos de los principales referentes en creatividad e innovación de España (César Díaz Carrera), Francia (Margot Pérez) e Italia (Matteo Catullo), han destacado la importancia de la imaginación de las personas para el desarrollo de proyectos. Al curso han asistido 30 personas con una iniciativa empresarial. Los participantes han podido aplicar la imaginación para diferenciarse del resto.

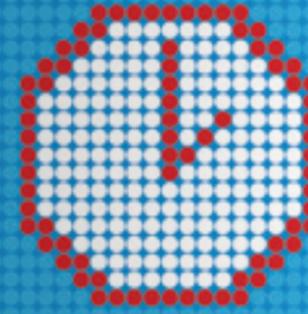


Deepak Chopra en Barcelona. Considerado por la revista Time uno de los iconos y personalidades más influyentes del siglo XX, impartirá el taller: TU TRANSFORMACIÓN PERSONAL ES LA TRANSFORMACIÓN DEL MUNDO. El día 22 de septiembre en el Auditorio Winterthur de Barcelona (Av. Diagonal 547 de Barcelona). Horario: de 18.00 a 21.30h. / Más información: www.ambar-sinapsis.org/deepakchopra / Organizado por: Ambar Sinapsis / Patrocinado por: Spa Six Senses / Contacto: silviaambar@sinapsiscorp.org

tu imprenta en internet



¿Tus presupuestos de impresión no llegan nunca?



¿Y tus impresos, cuanto tiempo tardan?



Ahora, en internet, tu imprenta en un click!

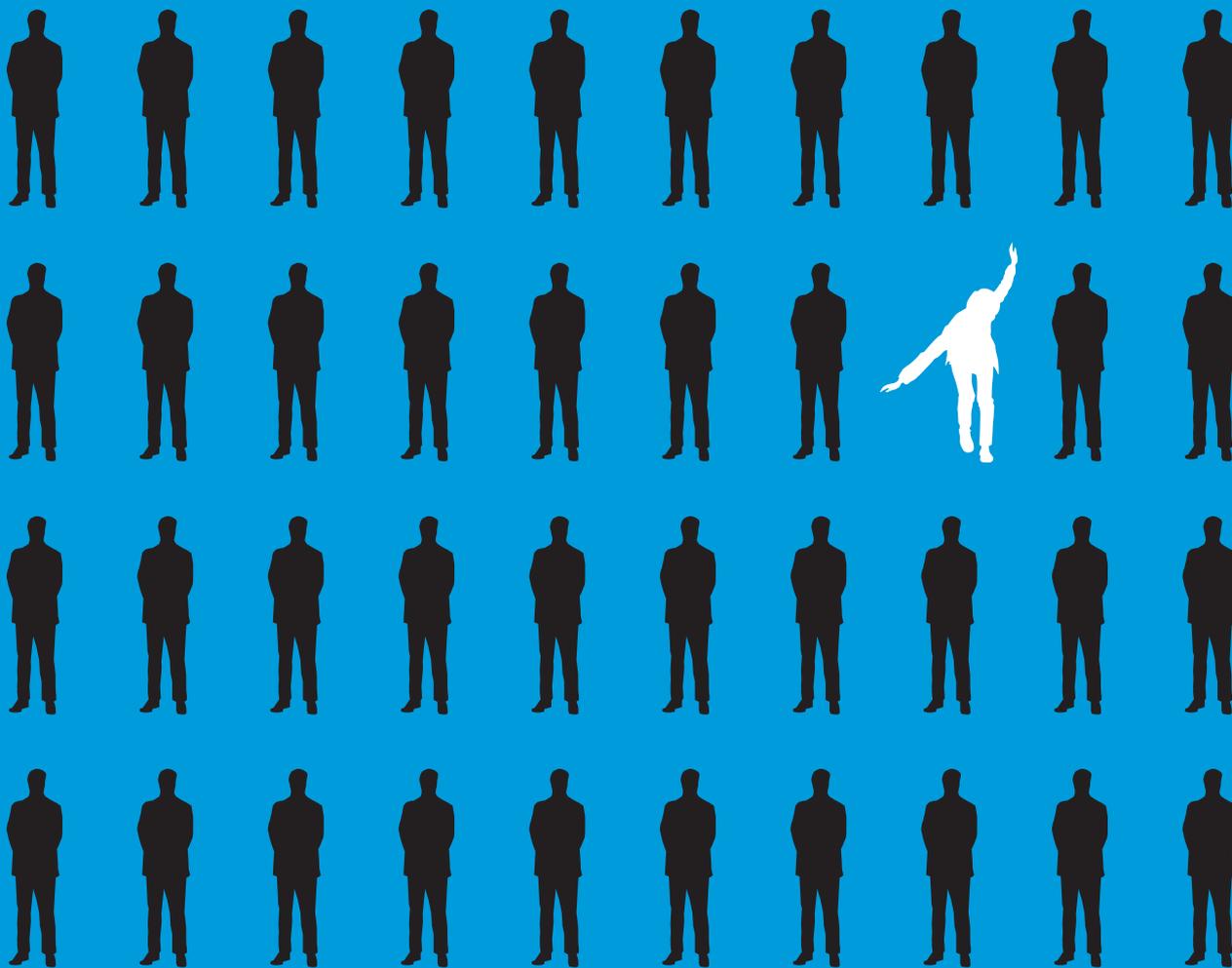
Calcula tú mismo el presupuesto, envía tus ficheros y recibe los impresos en tu domicilio.



www.igrafic.com

rumbo.es
902 123 999

Rumbo
nº 1 en ventas



Si estás pensando en tus vacaciones, compara todas las ofertas. En Rumbo encontrarás todas las compañías aéreas, incluyendo low cost, para que viajes donde quieras al mejor precio. Verás la diferencia.

COMPARA.
VERÁS LA DIFERENCIA.

LOS MEJORES PRECIOS EN VUELOS Y HOTELES