

if... 2010

TODAS
LAS IDEAS
DEL AÑO

libros  infonomía

Exclusivo para los miembros
de **co-society**

if... 2010

TODAS
LAS IDEAS
DEL AÑO

Zero Factory S.L.
Av. Icària 205 2º 1ª
Tel. 93 224 01 50 Fax 93 225 19 81
08005 Barcelona
info@infonomia.com
<http://www.infonomia.com>

 **infonomia**

Prólogo

Durante los últimos doce meses hemos recorrido juntos un largo viaje.

Nuestro punto de partida fueron unas ganas enormes de reinventar la realidad: reinventar la empresa, la educación, la persona. Aprendimos de las lecciones del pasado y acariciamos el futuro. Descubrimos que nunca es demasiado pronto ni demasiado tarde para emprender, y que los límites sólo están en nuestra imaginación. La coyuntura nos enseñó cómo hacer más con menos, se nos abrieron los sentidos y nos maravillamos de cómo la innovación también puede proceder de los escenarios con más falta de recursos.

Nuestra alfombra voladora se detuvo en TED 2010, y de allí obtuvimos un diario personal de lo que el mundo necesita ahora: investigación de frontera; maneras radicalmente diferentes de entender y de luchar contra las enfermedades humanas; extremos con los que convivimos en este siglo XXI: la esclavitud, todavía vigente en muchos países, y la influencia de las redes sociales en nuestras vidas personales y profesionales; conceptos tan sorprendentes como el de la rugosidad en las matemáticas, la computación soluble, en el espacio y en la Red, o la nueva generación de reactores nucleares que quizás resuelvan el dilema sobre el modelo energético en el futuro.

Para recuperar fuerzas hicimos un alto en el camino y allí encontramos a otros viajeros. Co-fest 2010 sirvió para reflexionar sobre las experiencias de colaboración entre empresas que están cambiando la manera de innovar, de gestionar, de entender el mundo y de anticiparse a lo que viene. Aprendimos cómo la combinación del *know how* y de los recursos de empresas de sectores distintos puede crear valor y multiplicar las opciones de innovación de las organizaciones. Conocimos de primera mano experiencias prácticas de innovación a partir del *crowdsourcing* (Lego-Cusoo), e incorporamos a nuestro equipaje herramientas para generar nuevos modelos de negocio. Paseamos por el futuro de la comunicación y de la gestión de la información en las ciudades, y varios miembros de Co-society nos abrieron las puertas a sus procesos de innovación internos.

Esta es la bitácora de abordaje de los últimos 12 meses en Co-society. Un resumen de las mejores ideas y de los conceptos y ejemplos de innovación que han enriquecido nuestra odisea, que nos permiten recordar el camino recorrido y seguir adelante. Porque el viaje continúa...



RECON
REIN
VENO
ATINGO
REAL
ITY



REO
REINVENTING
REALITY



NOTA LEGAL
La revista If... es propiedad de Zero Factory, S.L. Todo el contenido gráfico y la información de la revista If, así como, el diseño gráfico, las imágenes, los índices y los códigos fuente en lenguaje HTML, javascript, u otros análogos o similares, son propiedad exclusiva de Zero Factory SL o de la fuente indicada en la referencia de copyright. Queda prohibida la reproducción, retransmisión, copia, cesión, radiodifusión o similar, total o parcial de la información contenida en la revista If, cualquiera que sea su finalidad y el medio que utiliza para conseguirlo, sin la expresa autorización de Zero Factory S.L., excepto exclusivamente para el uso privado de los usuarios, en cualquier caso deberán respetar al autor manteniendo la nota de copyright. Queda prohibida también cualquier reproducción comercial o con contenido económico de cualquiera de los textos, imágenes o materiales de cualquier tipo que se encuentren en la revista If, sin el previo consentimiento de Zero Factory S.L. La descarga de la versión en pdf de la revista If es de uso exclusivo e individual. Deberá respetarse, en todo caso, la nota de copyright y lo estipulado en esta "Nota Legal", ya que su quebrantamiento 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, entre otras.



REINVENTAR
LA REALIDAD

by
infonomía

alfons cornella
Fundador y presidente de Infonomía

El antídoto contra la crisis y el pesimismo es el optimismo inteligente

Vamos hacia un cambio de modelo en el que...

- » Debemos aprender a resolver problemas complejos (malditos) en nuestro día a día.
- » Tenemos que hacer más cosas con menos recursos: hay que aprovechar al máximo las herramientas que tenemos disponibles.

Para ello:

- » Necesitamos gestionar mejor la información (hasta ahora sólo buscamos, pero no gestionamos)
- » Énfasis en las conjunciones: la combinatoria de productos, servicios, procesos
- » Pensar en el concepto de **smart**: el todo inteligente
- » Revolucionar las formas de aprendizaje
- » Aceptar como estándar la innovación abierta y colaborativa –dentro y fuera de la organización.
- » Una innovación en un sector deberá tener un efecto dominó en los demás: hay que preguntarse sistemáticamente ¿Por qué no?
- » Todo ello requerirá un papel relevante de los **game changers**, alguien que se atreva y quiera cambiar las reglas del juego.
- » Deben cambiar las variables de medida del éxito de los países, y basarlo no sólo en su PNB o en el mero beneficio económico.
- » Hay que repensar el contrato social de Rousseau y reinventarlo -en términos de lo que el ciudadano deja en manos del Estado- en una sociedad en Red, con la gran tensión entre un ciudadano cada vez más individualista y a la vez más conectado que nunca.



REINVENTAR LA EMPRESA

by
infonomía

un espacio... Belloch

Belloch es un espacio de 125 Ha al pie del Montseny, cerca de Barcelona, que durante 25 años albergó un colegio que llegó a tener 1.200 alumnos inscritos. Santa&Cole reinventó este espacio para convertirlo en un parque del conocimiento que quiere centrarse en la innovación en los sectores de la información y el diseño, y en el que ya se ha instalado la Universidad Corporativa de Telefónica.



javier nieto

PRESIDENTE DE SANTA & COLE

“**Santa&Cole** decidió comprar este espacio en el 2002, después de una gran tensión interna, ya que el proyecto estaba totalmente fuera de dimensión con respecto a nuestra situación económica, y sin embargo nos metimos”.

“El interés del proyecto consiste en atraer distintas empresas en esta línea. Se trata de aplicar el concepto de corredores del conocimiento al propio parque”.

“La combinación de información y diseño es prácticamente todo: Un zapato es información y diseño”

miguel garcia-gosalvez

CONSULTOR DE CASALS & ASSOCIATES (WASHINGTON)

Reinventarse en 5 conceptos:

1. Hay que asumir de verdad la movilidad geográfica
2. Renunciar a la estabilidad laboral a cambio de una vida profesional y personal emocionalmente más atractiva
3. Las prioridades: deseamos pasar tiempo de calidad con nuestros hijos o incluso para nosotros mismos, pero no damos los pasos necesarios para llevarlo a cabo.
4. Reinventarse es personal pero no individual: los cambios tienen un precio (en términos de remuneración, reconocimiento profesional, etc.) que afectan a nuestro entorno.
5. Las habilidades y conocimientos: La educación ha estado muy orientada a profesiones y áreas del conocimiento concretas y estancas. Hoy el valor real está en saber combinar capacidades y áreas completamente distintas.

“Innovar requiere un grado de madurez, no sólo de las personas, sino también de la organización”

pedro moneo

FUNDADOR DE OPINNO

“La multidisciplinariedad de equipos es una pieza clave para desarrollar proyectos en el contexto actual de complejidad: juntamos en un espacio muy pequeño a personas muy brillantes y a la vez completamente distintas, con el objetivo de llevar la innovación disruptiva a las empresas y acelerarlas”.

4 ideas o capacidades básicas para la empresa en un contexto complejo:

Ser disruptivo, persistente, paciente y consciente, actuar siempre de manera despierta

luís ignacio cacho

De musicólogo a emprendedor social, pasando por docente y empresario

La cantidad y la variedad y riqueza de los estímulos a los que un niño tiene acceso es un factor crítico para ir construyendo su propia identidad. Esa identidad es la que quieren construir los jóvenes del Siglo XXI, y tienen las herramientas para hacerlo. Falta que el sistema educativo les preste atención.

Evaluemos capacidades, no personas

Desde 2003, un grupo de empresarios proponen, en convenio público-privado con las consejerías de educación, un modelo educativo alternativo, para desarrollar el talento en capacidades matemáticas y verbales, aplicado de forma extraescolar, voluntaria y gratuita programas *online* y presenciales.

Aportemos una mayor riqueza de estímulos

El objetivo de **Fundación Promete** es crear un modelo de transformación de la realidad, innovando en las fases de aprendizaje más tempranas.

Que haya espacio para la individualización del recorrido del alumno

"HAY QUE RESETEAR EL SISTEMA EDUCATIVO, FUÁNDONOS MUY BIEN EN LOS PROBLEMAS DE BASE, COMO SON LA INSATISFACCIÓN, EL FRACASO ESCOLAR, O LAS DIFICULTADES QUE TIENEN EN ENCONTRAR TRABAJO MUCHOS DE LOS LICENCIADOS QUE SALEN DE LA UNIVERSIDAD. DEBEMOS CREAR UNA ESCUELA REALMENTE ADAPTATIVA, EN LA QUE EL INDIVIDUO ESTÉ EN EL CENTRO. EL SISTEMA EDUCATIVO DEBE ESCUCHAR AL ALUMNO, ADAPTARSE A SUS EXPECTATIVAS, A SUS DESEOS."

josé manuel pérez díaz, pericles

EMPRENDEDOR SOCIAL

"EMPRENDER ES UN NUEVO DEPORTE QUE TENEMOS QUE INTRODUCIR EN LA SOCIEDAD. AUNQUE SE PUEDE EMPRENDER A CUALQUIER EDAD, SÓLO PODEMOS CREAR UNA SOCIEDAD EMPRENDEDORA SI SE FOMENTA DESDE LA EDAD TEMPRANA. PARA ELLO ES NECESARIO APRENDER HACIENDO, EQUIVOCARSE Y TRABAJAR EN EQUIPO"

El Programa "Emprender en mi escuela" (EME), desarrollado en **Valnalón** (Asturias) se creó a imagen y semejanza de una escuela deportiva: los alumnos desarrollan las capacidades necesarias para crear una empresa entrenándose en su día a día: dedican a ello dos horas a la semana, en horario lectivo, a partir de los 8 años y hasta la universidad.

» *Valnalón: Cómo crear cultura empresarial en la educación primaria*

josep miquel piqué

22@CREATALENT

"RICHARD FLORIDA NOS HABLA DE LA CLASE CREATIVA DE LAS CIUDADES. LA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO TIENE UNA SOLA MATERIA PRIMA QUE HAY QUE GESTIONAR, Y ESA ES EL TALENTO."

Por ello, el objetivo del proyecto **22@CreaTalent** es conectar los clusters tecnológicos que existen en la ciudad de Barcelona con el talento más joven (las escuelas) instalado en el propio barrio. Conjuntamente con maestros y familias, los alumnos desarrollan la creatividad y la capacidad innovadora, a la vez que despiertan vocaciones en los ámbitos de la ciencia y la tecnología"



REINVENTAR LA PERSONA

irene compte

DIRECTORA ADJUNTA DE URBIÓTICA

Debemos ser muy conscientes de los estereotipos que arrastramos hombres y mujeres para ser un poco más libres, en un contexto en el que la mujer es la que ha cambiado para adaptarse al no-cambio de la sociedad.

Hay una revolución en marcha liderada por las mujeres en muchas partes del mundo –y secundada por muchos hombres, afortunadamente.

Mujeres que reclaman más presencia en los ámbitos de poder pero también más libertad como seres humanos con derecho a una vida plena y, en lo posible, feliz.

Con la crisis global (financiera, de modelos de gestión, de valores...) esta revolución se acelera; parece que viene para quedarse, calar muy hondo y mejorar bastante el mundo.

Hombres y mujeres, y sobre todo, empresas y organizaciones, deben creerse esta realidad para aprovechar todo el talento disponible y necesario, desde la esfera más privada del hogar hasta las salas de juntas de los consejos directivos, en los Parlamentos y en los presupuestos gubernamentales.

xesco espar

ENTRENADOR/MOTIVADOR DE EQUIPOS Y PERSONAS

Lo importante no es sufrir una crisis, sino “ser capaces de participar en nuestro propio rescate”. Del control emocional que tengamos de nosotros mismos depende que el cuerpo siga a la mente.

El estado emocional se compone de 3 pilares: el de la postura, el del movimiento y el del enfoco en el que centremos nuestro pensamiento.

Cuando estamos entrenados, el estado emocional se puede cambiar en 30 segundos. Eso es lo que experimentaron los asistentes a Re'09. ¿Crisis? ¡Una por año!

La forma que hemos tenido de aprender, hoy ya no nos sirve.

ramón herrera

PRESIDENTE DE FUNDACIÓN ALAINE

“Después de casi tres décadas como directivo en el sector bancario y a raíz de la pérdida de una hija tomé conciencia de las oportunidades que estaba desaprovechando en mi vida, y opté por un cambio de rumbo. Así nació la **Fundación Alaine**, con el objetivo de crear un proyecto familiar a largo plazo que nos permitiera seguir adelante y perpetuar la memoria de nuestra hija”

Desde esta fundación se desarrollan programas de ayuda a niños enfermos y sus familias, en el plano emocional, así como también proyectos de ayuda económica y formación a jóvenes desfavorecidos en países en desarrollo.

¡Hemos empezado a sonreír otra vez!

“A veces, en la vida, es preciso valorar qué riesgos estamos asumiendo y qué oportunidades estamos desperdiciando, porque tendemos a pensar que las oportunidades siempre estarán esperándonos y no es así. Nosotros elegimos el cambio, y para ello debimos arrastrar también a asumir ese cambio a otras personas de nuestro entorno que tampoco estaban preparadas para ello”.

Nadie es tan pequeño que no pueda ayudar a que todo el mundo pueda sonreír.



NUNCA ES DEMASIADO TEMPRANO



“Superamos todos los obstáculos que nos encontramos en el camino, desde la propia inexperiencia hasta la falta de recursos e incluso la falta de confianza de nuestro entorno en el éxito del experimento. El resultado nos dio una gran satisfacción personal y muchas ganas de seguir superando retos y explorando nuevas oportunidades, algo que raramente se experimenta en las aulas”.

gerard marull y sergi saballs

METEOTEK 08

Desde el aula del instituto un grupo de jóvenes de La Bisbal (Girona) crearon una sonda meteorológica estratosférica que fue lanzada a más de 30.000 metros cerca de la zona de los Monegros y que proporcionó una gran cantidad de datos y de fotografías.



mikel cortés

TROURIST

El proyecto “Trourist” nace como alternativa al turismo tradicional y pretende ser un punto de encuentro entre distintos viajeros. Propone una red social en la que los habitantes de una ciudad muestren sus “rincones especiales” a los potenciales viajeros, y éstos, a su vez, cuenten su experiencia en la Red para poder aconsejar sus mejores experiencias a los próximos turistas.

“A trourist traveler doesn’t travel to disconnect; he or she seeks to connect to the world, and new worlds, instead.”

georgina regàs

“No os rindáis. Lanzaos a crear el proyecto de vuestros sueños, sea a la edad que sea, porque el sólo hecho de ponerlo en marcha ya merece la pena”.

Autodidacta, con la convicción innata de que cualquier proyecto puede realizarse por muy utópico que parezca, no se conformó con su jubilación a los 70 años y, casi por casualidad, creó un museo de la confitura “para optimizar los productos cercanos y preservar y divulgar la cultura gastronómica de los pueblos”.

Con el ingenio del químico Pere Castells, Georgina Regàs ha editado una tabla periódica de las confituras y a través del **Museo de la Confitura** de Torrent investiga y crea nuevos gustos de mermeladas.



●
DEMASIADO
TARDE PARA
EMPRENDER



CAMBIO DE RUMBO

by
infonomía

miquel osset

EDITORIAL PROTEUS

Fundador de **Editorial Proteus**, un sueño madurado durante años después de dejar atrás su puesto de directivo en una multinacional del sector químico.

“Nadie debería abandonar la ilusión de llevar a la práctica aquello que realmente desea”

“La crisis supone una gran oportunidad para cambiar y reinventarse en base a unos nuevos parámetros éticos. Además, el sector editorial está experimentando una importante transformación, del formato en papel al electrónico, y esto ofrece amplias posibilidades para aportar nuevas ideas y propuestas”

núria soler

ALTER EGO

Núria Soler decidió dejar atrás una trayectoria de éxitos profesionales como directiva de una multinacional y “dar el salto, porque tenía la necesidad de hacer algo nuevo... ¡Incluso alguien me dijo que era una kamikaze en un momento de crisis!”

El resultado es **Alter Ego**, una empresa de asistentes personales a la carta: Una persona disponible 24 horas los 7 días a la semana, que lo hace todo de manera personalizada. La iniciativa surgió después de comprobar que “la vida diaria atomiza nuestro tiempo y hace difícil satisfacer las necesidades de cada uno de nuestros “yo”.

La oportunidad de negocio está en “aprovechar la tecnología disponible en la era del “yo”, para hacer la vida más fácil a nuevos perfiles sociales (singles, personas con problemas de movilidad, familias sin tiempo para gestiones rutinarias, etc.)

antonella broglia

Hay que desterrar los estereotipos sobre África y proyectar y reconocer las iniciativas de algunas personas para situar este continente en el mapa del futuro.

África es una nueva oportunidad donde hay mucho que hacer y descubrir: desde propuestas innovadoras (*low cost*, sostenibles...) lanzadas primero en ese continente, y posteriormente en los mercados de los países desarrollados, hasta la puesta en marcha de teleservicios de valor añadido a precios muy competitivos, como están haciendo desde el Kigali Institute of Science and Technology (KIST) en Ruanda, con su propia universidad científica y tecnológica en inglés y francés.

ÁFRICA: HACER MÁS CON MENOS

xumo nounjio

“En Africa hay talento y cada vez más personas formadas para desarrollarlo”

“Hay que acercarse a África con la mente abierta y no encerrar las nuevas generaciones africanas en los estereotipos creados: ¡Estamos hartos de recibir arroz; queremos empresas que cuiden y que respeten nuestra identidad!”.

josé manuel ojeda y miguel yáñez

HABITAEM

“Habitaem es un proyecto para que quien alguna vez se ha enamorado de Nepal o de Tanzania se implique para crear empresas en estos y otros países, y favorezca un modelo de conservación, desarrollo rural y ecoturismo”.

El objetivo es identificar lugares en el mundo que corren el peligro de desaparecer como tales, y a partir de ahí buscar inversores que compartan el mismo objetivo, inviertan en empresas de turismo sostenible y participen en el desarrollo de las comunidades locales.



LECCIONES DEL PASADO

jorge Wagensberg

“Contrariamente a lo que se piensa, el progreso no es sinónimo de ‘acumular’ o ‘crecer’ sino de tener más independencia, y esa independencia ya no la proporciona el dinero”

“Ante un entorno cada vez más complejo e incierto, el individuo tiene cuatro opciones: aumentar su propia complejidad, optar por la movilidad (buscar la supervivencia en otro lugar), cambiar la incertidumbre a través de la tecnología, y aumentar la capacidad de anticipar problemas gracias al conocimiento y a la inteligencia”

“La crisis económica es la manera que tiene la naturaleza de decir que nos hemos equivocado”

fernando trias de bes

“Esta crisis es una oportunidad para asumir tres grandes aprendizajes:

1. Hay que incorporar la psicología humana dentro de la macroeconomía (ya que el hombre se mueve por dos impulsos: el pánico y la euforia)
2. Hay que redefinir el concepto de dinero, reinventar la forma en que éste se crea, y desvincularlo de la equivalencia dinero=riqueza
3. Hay que recuperar los valores.

“¿Por qué no se organizan simulacros de burbujas especulativas en las escuelas? Un niño que en la escuela ha visto cómo desaparecía su asignación semanal a través de un juego de burbuja especulativa guiado por el profesor, probablemente no incurrirá en el mismo error cuando sea adulto”.

alex robles

“Mahler, Britten, Verdi, Stravinski... a menudo, experiencias tormentosas y traumáticas pueden servir para superar momentos difíciles e inspirar grandes obras que no siempre tienen por qué tener un contenido dramático”

“Las grandes composiciones musicales no siempre fueron creadas en una noche de claro de luna; a veces fueron compuestas en momentos vitales muy difíciles”

“La música puede proceder de las más insospechadas fuentes de sonido, como hizo George Gershwin incorporando las bocinas de los taxis a la banda sonora de la película Un americano en París.

alfonso lópez borgeño

Galileo Galilei, padre de la física moderna: “Podemos comprender lo que nos rodea a través de la prueba, de la experimentación, del método de ensayo-error;”

“Si uno si posee el conocimiento, si tiene buenas pruebas, puede seguir adelante, aunque no siempre sean aceptadas”

«Eppur si muove»

“En la ciencia, la autoridad de un millar no es superior al humilde razonamiento de una sola persona”

“Si no tenemos las herramientas necesarias para realizar nuestros experimentos, debemos fabricárnoslas nosotros mismos” (Galileo construyó su propio telescopio para observar el firmamento).



LOS LÍMITES SÓLO ESTÁN EN NUESTRA IMAGINACIÓN

by
infonomía

“Todos somos discapacitados en algo. En lugar de hacer tanta taxonomía, deberíamos ser inteligentes para descubrir permanentemente capacidades evolutivas de las personas y dar herramientas que permitan superar cada obstáculo que se presente”

“Con la expedición al Polo Sur enseñamos al mundo que las capacidades no vienen de una mano o unos ojos, sino de nuestra imaginación”

“Lo realmente honorable es que un hombre se supere a sí mismo”

eric villalón y jordi guasch / ZERO LIMITS

“La innovación en la empresa debe liderarla el propio director general; la aportación de ideas por parte de todos los empleados debe ser incentivada y compensada proporcionalmente, así como disponer de “espacios” y “tiempos” dedicados a pensar nuevas ideas, más allá de las rutinas diarias”

“LA CREATIVACIÓN ES LA PLANIFICACIÓN SISTEMÁTICA, ESTRATÉGICA, INTEGRAL Y SOCIALIZADA EN TODOS LOS RINCONES DE NUESTRA ORGANIZACIÓN DE LA CREATIVIDAD Y LA INNOVACIÓN”

josep lagares

“La idea es potenciar el concepto de moda más allá de los estereotipos existentes aplicando innovación y nuevas tecnologías”

laura morata

“El reto es múltiple: crear diseños que sean aceptados por el público y que se distingan de la competencia gracias a las grandes posibilidades que ofrece la combinación de sectores”



TOCAR EL FUTURO

by
infonomía

CARLOS DOMINGO

TELEFÓNICA I+D

Las tecnologías disruptivas que cambiarán nuestras vidas:

Experiencias de comunicación sensoriales: ya no sólo vamos a oír o a ver a nuestro interlocutor, sino que vamos a sentirlo, gracias a la tele presencia, a los aromas electrónicos y a las tecnologías 3D y eyetrack.

La combinación de los sistemas de geolocalización y de realidad aumentada nos harán la vida más fácil.

Gestionaremos mejor nuestro tiempo gracias a la información en tiempo real (meteorológica, estado del tráfico, alternativas posibles, etc.)

La atención médica a distancia (asistencia remota) y la implantación de biosensores en el cuerpo humano evitarán la necesidad de desplazarse a centros sanitarios y alargarán la esperanza de vida.

El pleno desarrollo del libro digital

"Nuestro objetivo es crear una sociedad para todas las edades, es decir, trabajar para conseguir que la tecnología disponible llegue a las personas que, por edad, o por capacidades distintas, lo necesitan, y a su vez, crear un nuevo mercado rentable para muchas empresas"

JULEN BURCOA
FIK ADVANTLIFE

JORDI PLANA

SPENTA CONSULTING

"Nuevas herramientas como la mesa digital rompen la barrera entre la interfaz y los datos, permiten una gran colaboración entre usuarios, y servirán para transformar la relación con los clientes en multitud de sectores (retail, servicios financieros, educación, automoción, sanidad, etc.)

"El conocimiento científico va a generar cada vez más elementos de conflicto ético y de poder. Por ello es urgente su divulgación entre el público en general, y la generación de un debate sólido sobre el avance de la ciencia, en la sociedad".

ORIOI TORRES

PAL ROBOTICS

JOSE IGNACIO LATORRE

UB Y CENTRO DE CIENCIAS DE BENASQUE PEDRO PASCUAL

"El futuro de la robótica pasa por la incorporación de módulos al robot, que funcionarán como extensiones del cuerpo de éste, por la implantación de unos estándares de seguridad y por el desarrollo de mejores sensores e interfaces"

"Las corporaciones, las universidades e institutos y las asociaciones se perfilan como los principales actores que usarán esta tecnología que, poco a poco, pasará de aplicarse en seguridad y entretenimiento, como ocurre actualmente, a utilizarse en espacios públicos y a desarrollarse como robótica de servicios"



CONSEJOS DE PADRES A HIJOS...

“Sé tú misma”

“The sky is the limit”

Primero estudia. Después podrás llegar donde quieras

“A poc a poc i amb bona lletra” (Cada cosa a su tiempo)

“Respeto”

“Ten cuidado con lo que sueñas, que se puede hacer realidad...”

“Nunca dejes de aprender”

“Ten cuidado con los consejos”

“No tengas muchos deseos, sólo los que puedas”

“Intenta fer realitat els teus somnis” (Intenta hacer realidad tus sueños)

“¿Escucha lo que te digo!”

“Inor baino alagoa, langileagoa eta zintzoagoa” (Sé más alegre, trabajador y responsable que nadie)

“Fes el que vulguis” (Haz lo que quieras)

“He sufrido por tantas cosas que no han ocurrido...”

“La vaca no se acuerda de cuando era ternera”

“Sentido común, hija, sentido común”

“No intentes llegar a ser feliz... ¡sin ser feliz!”

“Cuando seas mayor dirás: ¡ay, pero qué razón tenía mi madre...!”



by
infonomía

LOS INPUTS DE RE'09

HACER MÁS CON MENOS (AQUÍ
Y EN ÁFRICA)

NO CONFUNDIR LA RIQUEZA
CON EL DINERO

BUSCAR, OBSERVAR Y EXPLORAR
SON CADA VEZ UNA PARTE MÁS
FUNDAMENTAL DEL NEGOCIO

LA INSPIRACIÓN Y LA
IMAGINACIÓN SON LA
MANERA DE PROGRESAR

OPTIMISMO
INTELIGENTE

REINVENTARSE IMPLICA MADUREZ DE
LAS PERSONAS Y ORGANIZACIONES,
MOVILIDAD Y FLEXIBILIDAD

INCORPORAR LA
PSICOLOGÍA HUMANA
A LA MACROECONOMÍA

GALILEO NO
REINVENTÓ
LA REALIDAD,
SINO QUE LA
INVENTÓ

DESTERRAR ESTEREOTIPOS
(DE GÉNERO, TERRITORIALES,
GEOGRÁFICOS)

¿POR QUÉ NO SE HACEN
SIMULACROS DE LAS
BURBUJAS ESPECULATIVAS
EN LAS ESCUELAS?

GANAS DE SEGUIR
SUPERANDO RETOS Y
EXPLORANDO NUEVAS
OPORTUNIDADES, ALGO
QUE RARAMENTE SE
EXPERIMENTA EN LAS
AULAS

TELEPRESENCIA, AROMAS ELECTRÓNICOS, 3D, EYETRACK,
GEOLOCALIZACIÓN, REALIDAD AUMENTADA, SALUD
PERSONALIZADA, ROBÓTICA DE SERVICIOS, INTERFACES
QUE ROMPEN LA BARRERA ENTRE LA PERSONA Y LA
MÁQUINA PARA HACERNOS LA VIDA MÁS FÁCIL

TODO ES INFORMACIÓN Y DISEÑO

SER DISRUPTIVO, PERSISTENTE, PACIENTE Y
CONSCIENTE PARA ACELERAR LA EMPRESA;
DESPERTAR

CREATIVACIÓN: SOCIALIZAR
LA CREATIVIDAD Y LA
INNOVACIÓN EN TODOS LOS
RINCONES DE LA EMPRESA

NUNCA ES TARDE PARA HACER
REALIDAD UN SUEÑO



WHAT THE WORLD NEEDS NOW PART 1

THE BEST OF **TED** 2010
A personal view by Alfons Cornella
& Antonella Broglia



Nº71 THE BEST OF **TED** 2010
A personal view by Alfons Cornella & Antonella Broglia

ÍNDICE

MINDSHIFT
DISCOVERY
REASON
PROVOCATION
INVENTION
IMAGINATION

TED

THE BEST OF

TED

2010



EN FEBRERO DE 2010, ALFONS CORNELLA Y ANTONELLA BROGLIA ASISTIERON EN PALM SPRINGS, CALIFORNIA, AL TED ACTIVE, UNO DE LOS PRESTIGIOSOS EVENTOS TED (TECHNOLOGY, ENTERTAINMENT & DESIGN) QUE SE CELEBRAN ANUALMENTE EN TODO EL MUNDO.

FUERON 4 DÍAS DE TALLERES, CONFERENCIAS TED CON LA INVESTIGACIÓN DE FRONTERA QUE SE ESTÁ HACIENDO EN DISTINTOS ÁMBITOS, Y CONEXIÓN CON "INQUIETOS" DE TODO EL MUNDO. UNA LLUVIA DE IDEAS SOBRE "LO QUE EL MUNDO NECESITA AHORA", PROYECTOS Y SOLUCIONES INNOVADORAS PARA UN FUTURO MEJOR.

En los N°s 71 y 72 de la Revista *If...* presentamos una visión personal de lo mejor de este evento. Una selección especial de los contenidos que pueden tener más interés para los miembros de Co-Society, con el objetivo de inspirar vuestro futuro. En cada página encontraréis el resumen de los puntos que nos han parecido más relevantes de la intervención de cada ponente, así como un *link* directo al vídeo.

Mindshift, Discovery, Reason, Provocation, Invention, Imagination...
Os aseguramos que esta selección personal no os dejará indiferentes.

Equipo Infonomia

Descubriendo las trampas cognitivas del concepto "felicidad"



daniel kahneman

DANIEL KAHNEMAN ES UNO DE LOS PSICÓLOGOS MÁS INFLUYENTES Y RECONOCIDOS DEL MUNDO. FUE PREMIO NOBEL POR SU ESTUDIO DE LAS REPERCUSIONES DE LOS ASPECTOS PSICOLÓGICOS EN LAS CIENCIAS ECONÓMICAS Y POR ANALIZAR LOS COMPORTAMIENTOS IRRACIONALES EN LA TOMA DE DECISIONES DE LAS PERSONAS.

“Actualmente hay un gran interés por estudiar, analizar y llevar a la práctica el concepto de *felicidad*, pero hay varias trampas cognitivas acerca de él”.

“Existe una cierta reticencia a admitir la complejidad de este concepto. La idea de *felicidad* se ha vuelto un concepto difuso, que se aplica en múltiples situaciones y tiene muchos significados. Deberíamos adoptar un punto de vista más complejo acerca del concepto de *bienestar*. También hay cierta confusión entre la “experiencia” y la “memoria”; entre ser felices *en* nuestras vidas y ser felices *acerca de* nuestras vidas. Se trata de conceptos muy distintos, aunque a menudo se toman como sinónimos”.

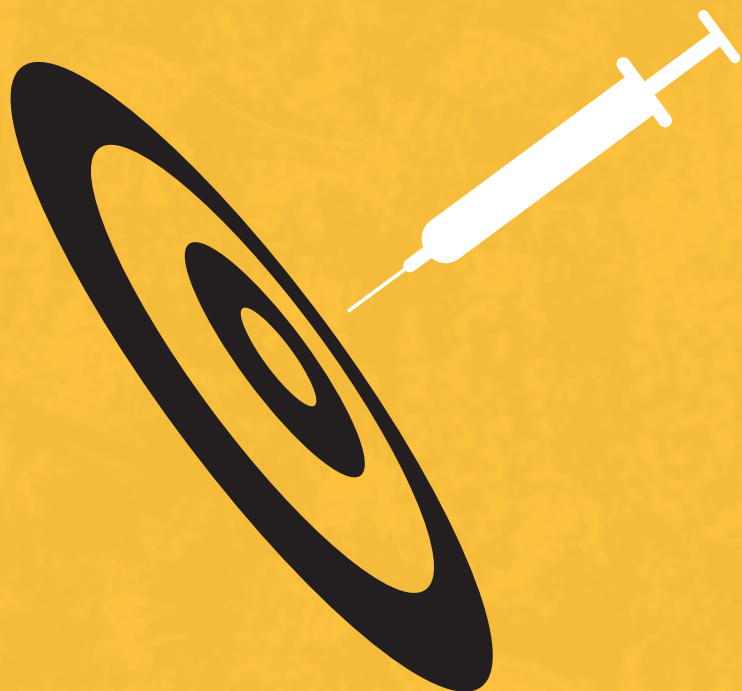
Una experiencia memorable con un mal final puede arruinar la experiencia entera y hará que tengamos un mal recuerdo de esa vivencia. Esto ocurre porque las historias se definen por los cambios, los momentos significativos y, sobre todo, por los finales.

“Existen dos tipos de *yo*: el *yo que experimenta*, propio del presente, y el *yo que recuerda*, propio del pasado. Se trata de dos entidades diferenciadas que a menudo se confunden y hacen que el concepto de *felicidad* sea tan complejo. El *yo del pasado* se activa de forma espontánea; está asociado a nuestra memoria y nos cuenta historias de lo que nos ha sucedido, de nuestras experiencias. Es importante porque es quien toma decisiones, a diferencia del *yo del presente*”.

No escogemos entre experiencias, sino entre *recuerdos de experiencias*. Y hacemos lo mismo sobre el futuro: cuando pensamos sobre el futuro, de hecho, pensamos sobre recuerdos anticipados

“Sabemos ciertas cosas sobre lo que controla la satisfacción del *yo feliz*: la satisfacción se asocia al dinero, a la consecución de objetivos, pero, sobretudo, al hecho de pasar tiempo con gente que nos gusta y de hacer cosas que nos hacen sentir bien”.

Hay que ser tan rigurosos con las políticas sociales como lo somos con la ciencia



esther duflo

ECONOMISTA, FUNDADORA EN EL MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY (MIT) DEL JAMEEL POVERTY ACTION LAB (J-PAL), UNA RED DE INVESTIGACIÓN QUE EVALÚA LA EFICACIA DE LOS PROGRAMAS SOCIALES Y PROPONE MEDIDAS PARA QUE LA AYUDA AL DESARROLLO TENGA UN IMPACTO REAL.

Cada día mueren 25.000 niños en el mundo por causas que son absolutamente evitables. La vacunación es la forma más barata de salvar la vida de un niño; numerosos gobiernos e instituciones dedican grandes recursos cada año a esta misión, y aún así, hay 25 millones de niños que no reciben las vacunas que deberían.

"Las políticas sociales sólo funcionan si son realmente de fácil acceso, si se dan incentivos y si se parte de una buena comunicación a la población".

"El problema de la pobreza es que es invisible, inmenso y nunca sabemos si estamos haciendo las cosas correctamente".

La malaria mata cada año a 900.000 personas; la mayoría de ellas viven en África y son menores de 5 años. Una de las formas más prácticas de evitarla son las mosquiteras con insecticida, que benefician no sólo a la familia que las utiliza, sino también al resto de la población, ya que se reduce el porcentaje de contagio.

"Todavía no podemos erradicar la pobreza, pero sí podemos empezar por acciones que sabemos que son efectivas, como extender las vacunas y hacer que realmente lleguen a sus destinatarios en la etapa prevista, consolidar el uso de mosquiteras con insecticidas, o desparasitar a miles de niños".

¿Por qué no avanzar en innovación social con la misma rigurosidad con la que se hacen las pruebas científicas? De esta manera, se pueden eliminar las políticas de ayuda al desarrollo que no funcionan

"La evidencia es poderosa y hay que empezar a aplicarla también en las políticas sociales".

Una manera radicalmente distinta de entender las enfermedades humanas



william li

INVESTIGADOR, PRESIDENTE Y DIRECTOR MÉDICO DE THE ANGIOGENESIS FOUNDATION, DEDICADO AL DESARROLLO DE LA ANGIOGÉNESIS (PROCESO DE FORMACIÓN DE VASOS SANGUÍNEOS NUEVOS A PARTIR DE LOS VASOS PREEXISTENTES) PARA TRATAR ENFERMEDADES COMO EL CÁNCER, EL ICTUS O LA OBESIDAD.

“Si nuestro organismo funciona correctamente, controla la angiogénesis, pero si no lo hace (es decir, que se forman más o menos vasos sanguíneos de lo debido), podemos sufrir cáncer, obesidad, ceguera, ictus o disfunción eréctil, entre otras enfermedades. La angiogénesis descontrolada es el origen de 70 graves dolencias que afectan a más de mil millones de personas en todo el mundo y es especialmente grave en el cáncer, ya que favorece la metástasis del tumor, permitiendo que se multiplique por 16”.

A diferencia de la quimioterapia, este nuevo tratamiento ataca sólo los vasos sanguíneos que alimentan las células cancerígenas, impidiendo que se reproduzcan. Los estudios realizados tanto con animales como con personas aportaron una mejora de la calidad de vida y una tasa de supervivencia de entre el 70 y el 100% en pacientes de cáncer gastrointestinal, cáncer de colon y melanoma múltiple.

Podemos adoptar una actitud proactiva y consumir alimentos anticancerígenos para evitar contraer la enfermedad

Impedir la angiogénesis y reducir los factores que favorecen la aparición del cáncer es crucial en la lucha contra esta enfermedad. Contra ciertos factores no podemos hacer nada porque son genéticos (entre un 5-10%), pero el 90-95% restante corresponde a factores ambientales que sí que podemos controlar. Entre ellos, un 30-35% corresponde a nuestra alimentación.

A diferencia de muchos tratamientos actuales, que intentan suprimir productos que favorecen la aparición del cáncer como el alcohol o el tabaco, Li se planteó la pregunta al revés: ¿Podemos añadir alimentos a nuestra dieta para impedir que desarrollemos esta enfermedad? Li observó que en el mercado hay un gran número de productos naturales inhibidores de la angiogénesis: la uva roja, las fresas, el té, el chocolate negro, el atún, etc. Y no sólo eso: Li comprobó que existe la sinergia entre alimentos, de forma que, combinados, multiplican su capacidad inhibidora.

Un nuevo concepto de agricultura radicalmente diferente



dan barber

DAN BARBER ES CHEF Y PROPIETARIO DE VARIOS RESTAURANTES DE NUEVA YORK. SU OBJETIVO ES OFRECER PRODUCTOS QUE HAYAN SIDO CULTIVADOS DE LA MANERA MÁS NATURAL Y SOSTENIBLE POSIBLE, E INVESTIGAR LA CADENA ALIMENTARIA Y DE PRODUCCIÓN QUE CONDUCE A ELLO.

“Uno de los mayores problemas que tienen muchos chefs es cómo tener pescado fresco en el menú. El modelo de pesca aplicado en los últimos 50 años ha comportado la extinción del 90% de algunas especies y ha evidenciado que este sistema ha quedado obsoleto. Por lo tanto, la acuicultura formará parte del futuro”.

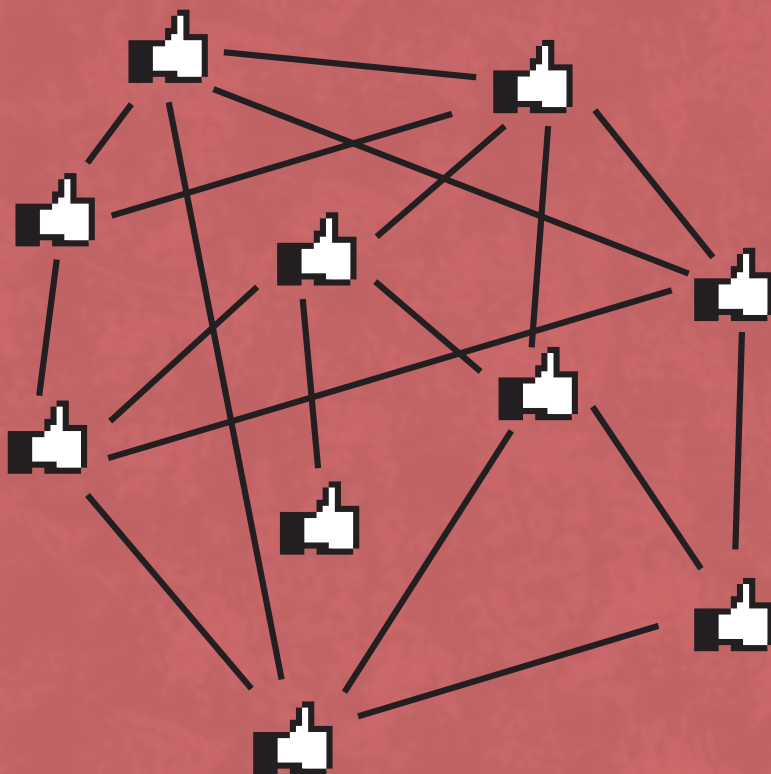
Lo que el mundo necesita ahora es una concepción radicalmente distinta de la agricultura, en la cual la comida sea realmente sabrosa

Hay muchas críticas a las piscifactorías: contaminan mucho y son ineficientes, pero hay ciertos centros de acuicultura, como el de Veta La Palma, en Puebla del Río (Sevilla), una finca de 11.300 que ocupa la mitad de la mayor isla del Guadalquivir. A partir de un sistema de canales que inundó las tierras con agua marina y revitalizó el ecosistema, se creó una ecopiscifactoría con el rasgo distintivo de que es autorenovable (no se suministran alimentos a los peces, sino que éstos se alimentan de los recursos que produce el ecosistema). Esto, sumado a que el agua no tiene impurezas, hace que el producto final sea excelente.

La finca sigue un modelo extensivo, no intensivo, y cuenta también con 600.000 aves de más de 250 especies diferentes. Se trata de un concepto de acuicultura radicalmente diferente que se caracteriza por no alimentar a los peces, por medir su éxito en base a la salud de sus depredadores y por ser una planta purificadora de agua, no sólo para los peces sino también para el consumidor final.

Para solucionar el grave problema del hambre mundial debemos crear las condiciones que permitan a cada comunidad autoabastecerse. Para ello, debemos abandonar el modelo de agroempresa, intensiva en capital, maquinaria y química, en favor de un modelo ecológico, basado en un sistema intensivo que no destruya el hábitat natural sino que lo regenere y en el que los agricultores no sólo sean buenos productores sino también expertos en las relaciones del ecosistema.

La influencia oculta de las redes sociales



nicholas christakis

MÉDICO E INVESTIGADOR SOCIAL EN HARVARD, HA DEDICADO PARTE DE SU TRABAJO A ESTUDIAR CÓMO NOS AFECTAN LAS REDES SOCIALES EN SEGUNDO, TERCER Y CUARTO GRADO, Y CÓMO DE RELEVANTE ES PARA NUESTRAS VIDAS ALIMENTAR Y MANTENER VIVAS ESTAS REDES.

La arquitectura de los vínculos sociales cambia con el tiempo. Cuando tenemos emociones las mostramos, y los demás pueden no sólo verlas, sino interpretarlas e imitarlas, y así nos transmitimos emociones unos a otros.

Las redes tienen valor: son un capital social

Emergen nuevas propiedades debido a nuestra inserción en las redes sociales.

El patrón de conexiones entre individuos confiere a los grupos de personas diferentes propiedades, de la misma manera que una distinta combinación de átomos de carbón puede dar lugar a un diamante o al grafito de un lápiz.

"Nuestra experiencia del mundo depende de la estructura real de las redes en las que residimos, y del tipo de cosas que surgen y fluyen por la Red".

"Formamos redes sociales porque los beneficios que nos suponen son mucho más elevados que los costes. Si yo hago un mal uso de mis redes sociales, las otras personas conectadas cortarán los lazos conmigo, y la red se desintegrará, así que para mantener una buena red de contactos sociales hay que esparcir *inputs* positivos, y ello es bueno para todos los puntos que están interconectados".

"Lo que creo que el mundo necesita hoy son más conexiones, que alimenten y mantengan viva nuestra red de redes sociales. Si nos diéramos realmente cuenta del valor que éstas tienen, dedicaríamos mucho más tiempo a construirlas y mantenerlas".

El peligro de negar o temer los avances científicos



michael specter

ESCRITOR Y PERIODISTA DEL NEW YORKER. EN SU ÚLTIMO LIBRO, *DENIALISM*, SE PREGUNTA POR QUÉ ÚLTIMAMENTE DESCONFIAMOS TANTO DE LOS AVANCES CIENTÍFICOS, EN LUGAR DE APOYARLOS.

"Nunca hemos necesitado progresar tanto en ciencia como ahora, del mismo modo que nunca hemos tenido la oportunidad de sacarle tanto partido como ahora".

"En la actualidad, el término *progreso* se ha desvalorizado. Hemos perdido la fe en las instituciones, en la política, y, en ocasiones, hasta en la ciencia, de forma que es lógico que seamos escépticos y que necesitemos evidencias del progreso. Esto ocurre porque estamos en medio de una enorme epidemia de *temor a la ciencia*".

Las vacunas, la medicina moderna, nuestra posibilidad de alimentar a miles de millones de personas son triunfos del método científico, uno de los mejores logros de la humanidad, y en las sociedades desarrolladas hay quien se atreve a cuestionarlo, porque ya no corremos los riesgos de antaño.

"Muchas personas se envuelven en convicciones que no tienen ningún tipo de evidencia científica: las medicinas alternativas, los comprimidos vitamínicos, los efectos secundarios de las vacunas..."

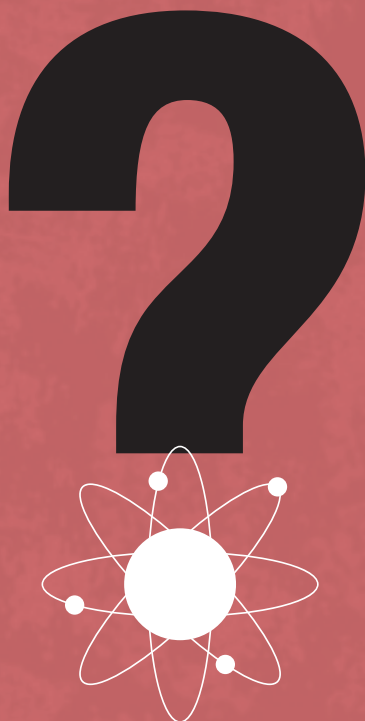
Uno de los debates actuales más absurdos es el de los alimentos modificados genéticamente vs. los alimentos orgánicos.

Es un debate ideológico, no científico, ya que absolutamente todo lo que ingerimos ha sido modificado por el hombre

"No permitir que la ciencia progrese porque nos da miedo es una idea muy peligrosa que está impidiendo que mejore la vida de millones de personas. Hay que ser escéptico, pedir la evidencia de las cosas, pero creer firmemente en aquello que se ha demostrado científicamente".

Lo que el mundo necesita ahora es que apoyemos el avance científico para resolver los grandes retos que tiene pendientes la humanidad.

Ciencia para resolver los grandes problemas morales



sam harris

LICENCIADO EN FILOSOFÍA Y DOCTOR EN NEUROCIENCIA, SAM HARRIS ES TAMBIÉN EL FUNDADOR DE PROJECT REASON, UNA ONG DEDICADA A EXTENDER EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y LOS VALORES SECULARES ENTRE LA SOCIEDAD.

“Comúnmente se suele creer que la ciencia no tiene opinión respecto a las cuestiones morales, de forma que no podrá responder nunca a las grandes preguntas de la humanidad. Nos limitamos a pensar que la ciencia puede ayudarnos a conseguir lo que valoramos, pero nunca nos dirá qué debemos valorar”.

“Separar la ciencia de los valores humanos es una ilusión muy peligrosa. Creemos que la ciencia no puede darnos una explicación de la moralidad porque se basa en hechos, no en valores. Pero los valores son una especie de hechos acerca del bienestar de los seres vivos que tienen conciencia”.

“Todas las nociones de la ética humana se reducen a si los seres vivos tienen *consciencia* o no, a si *sienten* o no; se trata siempre del concepto de *consciencia humana* y de sus posibles cambios”.

Quizás alguna gente pueda percibir el estado de bienestar de los seres vivos cuando llega a una especie de estado místico o espiritual. En este *paisaje moral* vemos diversas formas de moralidad, no una sola. Todas son válidas excepto aquellas que atentan contra la integridad de las personas.

“Creo que hay respuestas correctas e incorrectas a las preguntas que a veces nos planteamos sobre moralidad. Curiosamente, los demagogos religiosos también lo creen, pero no porque hayan reflexionado sobre la condición humana, sino porque un ser superior les ha dicho que es así”.

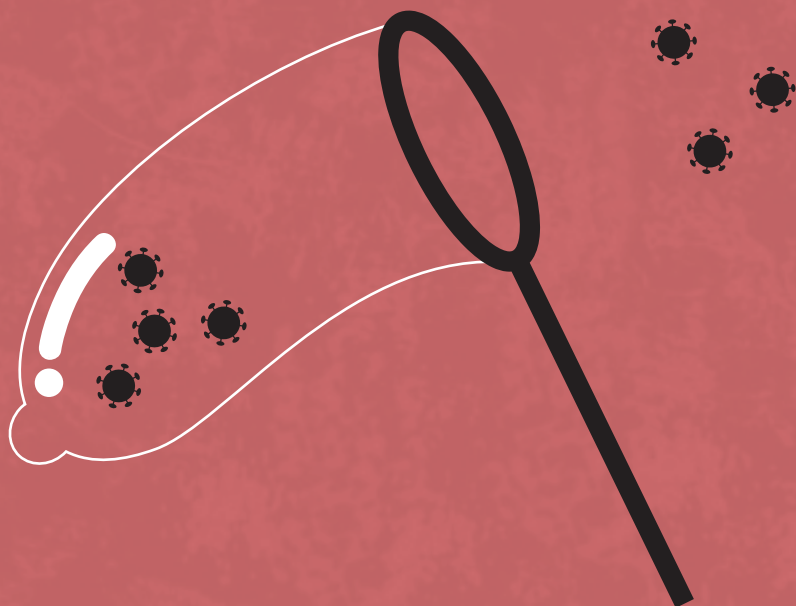
Necesitamos una concepción universal de los valores humanos

“¿Cómo puede ser que nos hayamos autoconvencido de que en la ética todas las opiniones son respetables? Lo que el mundo necesita ahora son personas que admitan que hay respuestas correctas e incorrectas a preguntas sobre la prosperidad del ser humano”.

“Si admitimos que en el mundo hay culturas que son capaces de llevar al ser humano a sufrir innecesariamente por motivos religiosos, nuestro discurso sobre moralidad cambiará”.

“Debemos converger en las respuestas que damos a las preguntas más importantes de la vida. Y para hacerlo debemos admitir que estas preguntas tienen respuestas”.

Actuar con racionalidad para luchar contra el SIDA



elizabeth pisani

EX CONSEJERA DE VARIOS DEPARTAMENTOS DE SANIDAD GUBERNAMENTALES Y ACTUAL ANALISTA E INVESTIGADORA INDEPENDIENTE, SU TRABAJO CON PERSONAS EN RIESGO DE EXCLUSIÓN SOCIAL COMO DROGADICTOS Y PROSTITUTAS MUESTRA CÓMO LA GRAN CANTIDAD DE INCONGRUENCIAS DE LOS SISTEMAS SOCIALES ACTUALES IMPIDE COMBATIR CON EFECTIVIDAD LA PROPAGACIÓN DEL VIH.

“Los seres humanos tendemos a seguir modelos de comportamiento racionales, excepto en dos casos: cuando practicamos sexo y cuando consumimos drogas. Por eso la transmisión del VIH está tan ligada a la prostitución y al consumo de estupefacientes”.

Muchos programas de salud pública que serían altamente efectivos, como el de intercambio de jeringuillas limpias que puso en marcha Margaret Thatcher durante su mandato, no son bien vistos por la opinión pública. Es irracional no apoyar medidas sanitarias de ayuda a los drogadictos o prostitutas, pero sí parece racional gastar millones de dólares en el tratamiento de la enfermedad de los que ya se han infectado. Necesitamos más prevención si queremos ahorrar posteriormente en el gasto sanitario.

Los estudios realizados en los últimos 20 años muestran que hay grupos de personas que tienen más posibilidades de tener un gran número de parejas en cortos periodos de tiempo, como aquellas que se dedican a la prostitución, los homosexuales promiscuos y los heterosexuales que practican la poligamia. La mayoría de estas personas vive en el sudeste africano y esto se refleja en la epidemia de SIDA que tenemos actualmente, donde un tercio de la población adulta está contagiada.

Necesitamos más prevención, no sólo más tratamientos antiretrovirales

Liberar a un esclavo nunca había costado tan poco como ahora



kevin bales

SOCIÓLOGO, CONSULTOR DE NACIONES UNIDAS SOBRE CUESTIONES SOBRE EL TRÁFICO ILEGAL DE PERSONAS, ES COFUNDADOR DE FREE THE SLAVES, UNA ORGANIZACIÓN QUE SE HA FIJADO COMO MISIÓN ABOLIR TODAS LAS FORMAS DE ESCLAVITUD HUMANA DURANTE LOS PRÓXIMOS 25 AÑOS.

"Actualmente en el mundo hay 27 millones de esclavos. Millones de niños son obligados a trabajar en condiciones inhumanas, recibiendo palizas a diario y sin derecho a descanso ni a un sueldo".

"Sólo hay dos países donde no existe la esclavitud: Groenlandia e Islandia. En el resto del mundo, la esclavitud existe en mayor o menor medida. El sudeste asiático (Pakistán, India, China) es el área donde hay mayor concentración de tráfico de personas, con más de 5 millones de esclavos, seguido de América Central, América del Sur, y África (de 500.000 a 5 millones) y de América del Norte, Europa y Oceanía, con menos de 500.000".

La esclavitud es un fenómeno global asociado a otros muchos procesos: desde la destrucción del medio ambiente hasta la explosión de población experimentada en los últimos 50 años, pasando por la extrema pobreza y la vulnerabilidad a que están expuestas millones de personas como consecuencia de guerras civiles, gobiernos dictatoriales, desastres naturales, cambio climático, etc.

Si en los últimos 4.000 años la media del coste de un esclavo era de 40.000 dólares, hoy en día esta cifra se ha reducido hasta los 90 dólares. En Estados Unidos un esclavo cuesta entre 3 y 8.000 dólares, mientras que en la India y el Nepal vale entre 5 y 10 dólares. Por otro lado, el coste para liberar a un esclavo nunca había sido tan bajo como en la actualidad: la media se sitúa en 400 dólares por esclavo, lo que equivale a un total de 10,8 billones de dólares, que es la cantidad que los americanos gastan en vaqueros en un año.

El coste de liberar a todos los esclavos del mundo es perfectamente asumible y debemos actuar cuanto antes para cambiar esta situación. Sólo así seremos verdaderamente libres

Videojuegos para resolver problemas de la humanidad



jane mcgonigal

DISEÑADORA GRÁFICA, TRABAJÓ DURANTE DIEZ AÑOS DISEÑANDO VIDEOJUEGOS, DEDICÓ SU DOCTORADO A COMPARAR LAS DIFERENCIAS Y SIMILITUDES ENTRE EL MUNDO REAL Y EL VIRTUAL, Y ACTUALMENTE DIRIGE EL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE JUEGOS EN THE INSTITUTE FOR THE FUTURE DE EE.UU.

“Los videojuegos son una herramienta potentísima de cambio social que deberíamos explotar en los próximos años para solucionar los problemas mundiales. Los videojuegos brindan medios a los jugadores para salvar mundos y los incentivan a participar en grandes misiones (*epic stories*)”.

“Deberíamos intentar que el mundo real funcionara cada vez más como un juego, porque las nuevas generaciones prefieren el mundo virtual al real: en el virtual, obtienen recompensas inmediatas, satisfacción personal, establecen sólidas relaciones sociales y se sienten mejor; los videojuegos consiguen que mostremos la mejor versión de nosotros mismos”.

“En la próxima década pasaremos de 500 millones de aficionados a los videojuegos a 1.500.000, y éstos aumentarán las horas que ya dedican actualmente a este tipo de entretenimiento. Aplicando la *teoría de las 10.000 horas de éxito* de Malcolm Gladwell, desarrollada en su libro *Outliers: The Story of Success*, si dedicamos 10.000 horas a una actividad antes de los 21 años, cuando lleguemos a esta edad seremos expertos en ella. Dado que el total de horas que los estudiantes americanos pasan entre la

escuela primaria y la universidad es precisamente de 10.000 horas y la mayoría de los adolescentes son aficionados a los videojuegos, nos encontramos ante una generación entera de jóvenes expertos en videojuegos”.

“Los juegos virtuales confieren un cierto carácter a los aficionados: fomentan un tejido social muy fuerte, promueven la productividad y la resolución de obstáculos, y les hacen sentir una automotivación extrema y un deseo inmediato por solucionar grandes problemas (aventuras épicas). Esta última característica es la clave para que las personas actúen y se involucren en acciones globales”.

Mc Gonigal desarrolló tres juegos que preparan a los usuarios para esta “victoria épica” y les proporcionan herramientas para conseguirla. Los videojuegos *World without oil*, *Superstruct* y *Evoke* plantean problemas globales como la escasez de combustible, el rediseño del sistema educativo, sanitario, alimentario, energético y de seguridad, y el fomento de habilidades sociales innovadoras en países en vías de desarrollo y, a juzgar por los resultados, la ingente cantidad de soluciones aportada por los aficionados invita al optimismo.

Investigación de frontera para salvar a millones de personas



nathan myhrvold

QUIEN FUE HASTA 1999 *CHIEF TECHNOLOGY OFFICER* DE MICROSOFT DEDICA AHORA SU FORTUNA A PATENTAR Y AYUDAR A HACER REALIDAD PROYECTOS INNOVADORES DE TODOS AQUELLOS INVESTIGADORES DE FRONTERA.

“En nuestra empresa nos dedicamos a inventar, porque nos apasiona, y también para ganar dinero. Pero también aportamos recursos e incentivamos a los mejores investigadores para que busquen soluciones a los problemas de la humanidad”.

“Uno de nuestros últimos inventos es un tanque parecido a los de nitrógeno líquido, que puede conservar vacunas en frío durante seis meses sin necesitar ningún tipo de energía, y que a la vez actúa como dispensador individual de vacunas. Ya lo estamos probando en África, y podría hacer mucho más efectiva la distribución de vacunas en áreas aisladas y mal comunicadas”.

250 millones de personas son infectadas de malaria cada año en el mundo, y cada 43 segundos muere un niño en el mundo a causa de esta enfermedad. Estamos trabajando en una manera revolucionaria de reducir este impacto. Desde la fabricación de prototipos de diagnóstico rápido a partir de una gota de sangre, hasta la detección de la molécula producida por el parásito de la malaria (una sustancia cristalina llamada hemozoina), a través de una técnica óptica que detecta su presencia en los glóbulos rojos de los vasos sanguíneos (sin tener que extraer sangre del paciente).

Nuestro último proyecto es la posibilidad de matar directamente a los mosquitos hembra (los únicos que pican para poder extraer la sangre), a través de un rayo láser de baja intensidad

El enorme potencial de las personas autistas



$E=mc^2$

temple grandin

ESTA PROFESORA DE LA UNIVERSIDAD DE COLORADO, EXPERTA EN COMPORTAMIENTO ANIMAL Y DISEÑADORA DE MATADEROS, HA ELABORADO SU PROPIA TEORÍA SOBRE EL DESARROLLO DEL TALENTO ESPECIAL DE LOS AUTISTAS A PARTIR DE SU EXPERIENCIA PERSONAL.

Grandes genios de la historia de la humanidad como Einstein, Mozart o Van Gogh eran autistas, en mayor o menor medida. Las escuelas y mentores deberían aprovechar el talento excepcional de las personas autistas conociendo cómo piensan, se relacionan y conviven con el entorno.

Estas personas tienen muy desarrollado el pensamiento cognitivo, a diferencia de las habilidades sociales y comunicativas, más limitadas. Así, estos niños suelen ser muy buenos en una cosa y muy malos en otra, sobresaliendo en actividades manuales como el dibujo, pero mostrando grandes dificultades en disciplinas vinculadas al pensamiento abstracto, como el álgebra. Sin embargo, los modelos educativos potencian el pensamiento abstracto frente al creativo, de forma que estos niños no tienen la oportunidad de desarrollar sus habilidades manuales.

El pensamiento visual (*visual thinking*), basado en imágenes, no palabras, es característico de muchas personas autistas. Puesto que los animales también tienen un pensamiento visual y no verbal, las personas autistas suelen entenderlos mucho mejor. (Grandin es conocida por su estudio de los animales y su extraordinaria capacidad para entender su comportamiento.)

El hecho de ver el entorno en formato de imágenes hace que las personas autistas sean buenas en fotografía, diseño gráfico, arte y diseño industrial, entre otras disciplinas, pero no en matemáticas o física. Sin embargo, a veces tienen predisposición para ambas sin saberlo, como en el caso de Van Gogh. El famoso pintor holandés no tenía conocimientos sobre física y poseía un pensamiento esencialmente visual, pero estudios contemporáneos muestran que en los remolinos de su cuadro *Noche estrellada* el artista siguió el modelo estadístico de turbulencia de Kolmogorov.

“En ocasiones, los modelos matemáticos están instalados en nuestra cabeza sin saberlo y afloran en el momento y en la forma más insospechada”.

El pensamiento esquemático (*pattern thinking*) es propio de los músicos, matemáticos, físicos, ingenieros o informáticos, mientras que el verbal (*wordmind*) es característico de personas con facilidad por las lenguas como escritores o periodistas, pero no por el dibujo.

El mundo necesita personas con distintos tipos de pensamiento. Las personas autistas también merecen un puesto en Silicon Valley



WHAT THE WORLD NEEDS NOW PART 2

THE BEST OF **TED** 2010
A personal view by Alfons Cornella
& Antonella Broglia



Nº72 THE BEST OF **TED** 2010
A personal view by Alfons Cornella & Antonella Broglia

ÍNDICE

BREAKTHROUGH
BOLDNESS
ACTION
SIMPLICITY
WISDOM

TED

THE BEST OF

TED

2010



EN FEBRERO DE 2010, ALFONS CORNELLA Y ANTONELLA BROGLIA ASISTIERON EN PALM SPRINGS, CALIFORNIA, AL TED ACTIVE, UNO DE LOS PRESTIGIOSOS EVENTOS TED (TECHNOLOGY, ENTERTAINMENT & DESIGN) QUE SE CELEBRAN ANUALMENTE EN TODO EL MUNDO.

FUERON 4 DÍAS DE TALLERES, CONFERENCIAS TED CON LA INVESTIGACIÓN DE FRONTERA QUE SE ESTÁ HACIENDO EN DISTINTOS ÁMBITOS, Y CONEXIÓN CON "INQUIETOS" DE TODO EL MUNDO. UNA LLUVIA DE IDEAS SOBRE "LO QUE EL MUNDO NECESITA AHORA", PROYECTOS Y SOLUCIONES INNOVADORAS PARA UN FUTURO MEJOR.

En los N°s 71 y 72 de la Revista *If...* presentamos una visión personal de lo mejor de este evento. Una selección especial de los contenidos que pueden tener más interés para los miembros de Co-Society, con el objetivo de inspirar vuestro futuro. En cada página encontraréis el resumen de los puntos que nos han parecido más relevantes de la intervención de cada ponente, así como un link directo al video.

Breakthrough, Boldness, Play, Simplicity, Wisdom...

Esperamos que lo disfrutéis. Nosotros lo hicimos y por eso queremos compartirlo.

Equipo Infonomia

Suspensión animada para sobrevivir temporalmente sin oxígeno



mark roth

BIOQUÍMICO E INVESTIGADOR DEL FRED HUTCHINSON CANCER RESEARCH CENTER, EN SEATTLE (EE.UU.), DESARROLLA ESTUDIOS PARA REDUCIR EL TONO VITAL DE LOS ANIMALES Y PERSONAS CASI A CERO, DE MANERA QUE PUEDAN SOBREVIVIR EN CONDICIONES DE FALTA DE OXÍGENO, HASTA SER TRATADAS EN UN HOSPITAL.

Inspirándose en el proceso de hibernación de muchos mamíferos, y utilizando sulfito de hidrógeno –un gas tóxico que puede llevar a la “animación suspendida”–, Mark Roth ha conseguido en sus ensayos con ratones aumentar la flexibilidad metabólica.

Se trata de un proceso por el cual los animales son capaces de desanimarse, parecer muertos, y después despertarse sin daño alguno, en un estado cercano al de la “inmortalidad”

Las semillas y las esporas bacterianas son una de las formas de vida más “inmortales” del planeta y suelen pasarse la mayoría del tiempo en animación suspendida. Ocasionalmente, los seres humanos podemos ser desanimados por un período de tiempo breve.

Según un estudio publicado en el *New England Journal of Medicine*, con el recalentamiento correcto, es posible reanimar sin ningún problema neurológico a personas que han sufrido la falta de latido cardíaco durante tres horas, en más del 50% de los casos.

“El resultado de nuestras investigaciones con ratones en 2005 es que si se les expone al ácido sulfhídrico, en concentraciones muy bajas, se puede reducir su demanda de oxígeno e introducirlos en ambientes donde la concentración de oxígeno es tan baja como a 1.500 metros por encima del Everest. Desde 2008 estamos haciendo pruebas en humanos y en un par de años más podremos saber si esto funciona o no”.

“En un futuro no muy lejano el personal sanitario podrá inyectar ácido sulfhídrico a una persona que haya sufrido lesiones severas, y esa persona podrá desanimarse un poco, volverse un poco inmortal. Su metabolismo descenderá, como cuando se reduce la intensidad de luz de una lámpara; así habremos ganado tiempo para poder transportarlos al hospital, que reciban la atención especializada y que, posteriormente, sean despertados”.

La computación, la idea que definirá nuestro futuro



stephen wolfram

FÍSICO TEÓRICO, ESPECIALIZADO EN EL ORIGEN DE LA COMPLEJIDAD EN LA NATURALEZA, STEPHEN WOLFRAM FUE EL CREADOR DE MATHEMATICA Y WOLFRAM ALPHA, DOS PROYECTOS ACTUALMENTE EN VIGOR PARA REUNIR EN UN ÚNICO BUSCADOR LA COMPUTACIÓN DEL CONOCIMIENTO QUE HAY EN EL MUNDO.

“Desde que era niño he soñado con sistematizar el conocimiento disponible en el mundo y de alguna manera hacerlo computable. Ha sido un proyecto grande y complejo y no estaba seguro de que fuera a funcionar”.

“En 2009 logramos lanzar la primera versión en la web de Wolfram Alpha, con el objetivo de ser un motor de búsqueda de conocimiento realmente serio, que compute las respuestas a preguntas. Pero el objetivo es llegar más lejos, democratizar todo tipo de conocimiento e intentar ser una fuente autorizada en todas las áreas. Esta herramienta es capaz no sólo de buscar lo que otras personas han escrito antes sobre un tema concreto, sino de utilizar el conocimiento interno para computar nuevas respuestas”.

Se trata de un proyecto a largo plazo, con muchos desafíos, como es el de seleccionar entre millones de datos y fuentes distintas. A partir de ahí, una vez se han conseguido los datos, el siguiente paso es computarlos, y eso lo hemos hecho con expertos de todos los campos.

Con el tiempo, hemos desarrollado nuevas ideas sobre lingüística a partir del universo computacional y del uso real que hace la gente de Wolfram Alpha, al tener que interpretar y computar las preguntas a las que se refieren

“Cada año que pasa me doy cuenta de cuanto más poderosa es la idea de computación. Nos ha llevado lejos, pero todavía hay mucho más por venir, desde las bases de la ciencia, hasta los límites de la tecnología, pasando por la misma definición de la condición humana”.

Necesitamos un milagro energético para fabricar energía sin contaminar



bill gates

FUNDADOR Y EXPRESIDENTE DE MICROSOFT Y UNO DE LOS MAYORES FILÁNTROPOS DEL MUNDO. BILL GATES INVIERTE AHORA SU FORTUNA EN UN NUEVO MODELO DE REACTOR NUCLEAR CON GRAN POTENCIAL, QUE PERMITIRÍA LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA SIN GENERAR PRÁCTICAMENTE DESHECHOS RADIOACTIVOS.

El clima y la energía son dos cuestiones básicas para la supervivencia de la Tierra, y para la calidad de vida de sus habitantes. En los próximos años, la población mundial aumentará y en consecuencia la necesidad de producir energía, mientras las fuentes energéticas se reducirán entre un 3 y un 6%, de forma que debemos desarrollar urgentemente un nuevo sistema energético.

Necesitamos *milagros energéticos*; hasta ahora ya ha habido varios: los microprocesadores, los ordenadores, internet... ahora necesitamos desarrollar uno que permita fabricar energía sin contaminar

Hay cinco fuentes energéticas que podrían conseguir que redujéramos la huella de carbono a 0: la energía fotovoltaica, la eólica, la derivada del carbón, la térmica y la nuclear. Sin embargo, todas presentan problemas de seguridad, almacenamiento, costes y transmisión, excepto una: la nuclear. Terrapower es un reactor nuclear totalmente diferente que, en lugar de quemar sólo un 1% de uranio (U₂₃₅), quema el 99% (U₂₃₈). De esta forma, se podría aprovechar todo el uranio empobrecido de que disponemos y que cuesta tanto de almacenar.

Ahora, con los superordenadores, podemos simular y ver que, con el enfoque correcto de materiales, este proceso podría funcionar. Y al quemar el 99% del uranio, en realidad se está quemando el desecho, y éste es utilizado como combustible. Esto abriría la posibilidad de utilizar todos los desechos nucleares que tenemos actualmente, en lugar de tener que preocuparnos por su gestión.

El reto de conseguir que esto funcione es muy grande, y por ello debemos invertir en su investigación y desarrollo; necesitamos que estos avances se muevan a gran velocidad.

"Lo que tendrá más impacto en los próximos 50 años, más que cualquier vacuna o medicamento milagroso, será desarrollar una tecnología que consiga emitir o emisiones de CO₂. Para conseguirlo, deberán darse cuatro condiciones: más inversiones en investigación, más incentivos del mercado para reducir el CO₂, más oportunidades emprendedoras y el establecimiento de un marco legal que lo regule".

Es posible cambiar el sistema de enseñanza público



mike feinberg y dave levin

EDUCADORES Y FUNDADORES DE KNOWLEDGE IS POWER PROGRAM (KIPP), UNA RED DE ESCUELAS PÚBLICAS EN EE.UU. QUE CAMBIÓ EL SISTEMA DE ENSEÑANZA PARA AUMENTAR EL PORCENTAJE DE NIÑOS EN BARRIOS EN RIESGO DE EXCLUSIÓN SOCIAL QUE ACCEDEN A LA FORMACIÓN SUPERIOR. ACTUALMENTE, ESTE SISTEMA ALTERNATIVO DE EDUCACIÓN PÚBLICA CUENTA CON UN CENTENAR DE CENTROS EN EE.UU., UNO EN MONTEREY (MÉXICO) Y ES RESPONSABLE DE LA EDUCACIÓN DE CERCA DE 25.000 NIÑOS.

“Cuando se promete a los niños que de mayores podrán ser lo que ellos quieran se les está asegurando un futuro, y las promesas a los niños son *sagradas*”.

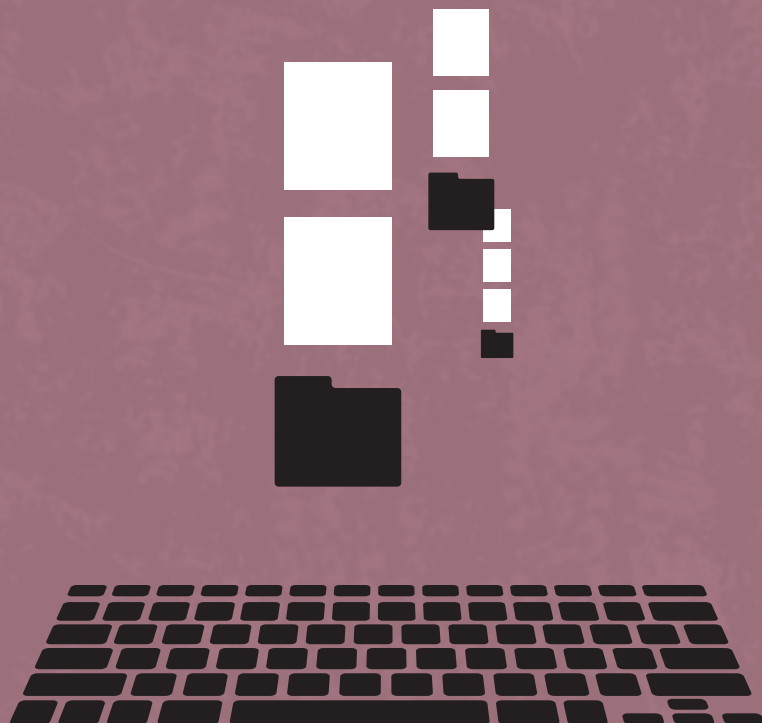
Los cinco pilares básicos del programa KIPP: ambiente agradable y trabajo duro, elección y compromiso, liderazgo, grandes expectativas, y resultados.

Disponer de un entorno de trabajo agradable y dedicar muchas horas a la formación (*nice teaching and work hard*) es básico, de forma que los niños trabajan duro —incluso los sábados— y estudian con profundidad las distintas materias. El segundo principio de KIPP consiste en ofrecer una mayor oferta pública educativa (*choice and commitment*). En tercer lugar, los profesores y la dirección del centro deben ser excelentes

(*power to lead*), de forma que KIPP les exige un altísimo nivel formativo, disponibilidad 24 horas al día para atender las necesidades de los alumnos y una alta motivación. El cuarto pilar del programa se refiere a las grandes expectativas (*high expectations*) fijadas en todos los niveles y, finalmente, el quinto principio consiste en evaluar constantemente los resultados de los alumnos (*results*) para asegurar que obtienen un alto rendimiento.

KIPP funciona muy bien en núcleos de población reducidos. El reto de sus fundadores es aplicarlo a gran escala y llevarlo a otros países.

La computación es soluble en el espacio y en la Red



john uderkoffler

FUE INVENTOR Y CONSEJERO CIENTÍFICO PARA LA ELABORACIÓN DE LA INTERFAZ DE DATOS DE LA PELÍCULA *MINORITY REPORT*. AHORA, DESDE ONBLOG TECHNOLOGIES, TRABAJA PARA HACER REALIDAD UN NUEVO MODELO DE INTERFAZ TRIDIMENSIONAL EN LOS ORDENADORES DE USO DOMÉSTICO.

"Hace ya unos años, los productores de la película *Minority Report* encargaron al Media Lab del MIT el diseño de una interfaz que sería usada en la película. Pero querían que el sistema fuera realmente creíble, así que lo desarrollamos como un proyecto de I+D".

En el futuro de la interfaz entre el hombre y la máquina (el "ambiente operativo especial"), deberemos ser capaces de navegar en 3D y de manipular los elementos que vemos en pantalla con suma facilidad, en beneficio de la utilidad que le queramos dar. Igualmente, podremos seleccionar objetos de la pantalla, de una forma espacial, con las manos.

Con las nuevas interfaces tridimensionales, la ecuación "una máquina x un humano x un ratón" ya no es válida. En el mundo real tenemos personas que colaboran, que trabajan juntas, con muchas pantallas diferentes. El trabajo colaborativo ya se puede realizar indistintamente desde un mismo lugar o desde puntos remotos.

El futuro de la edición y manipulación de los media también cambiará radicalmente.

El material multimedia debe ser accesible de una forma mucho más palpable.

"La tecnología es capaz de expresar y de empararse de cierta generosidad, y debemos, de hecho, exigir eso. Para algunos de estos tipos de tecnología, la base es una combinación de diseño, crucialmente importante, y además de eficacia, acción".

Como seres humanos somos criaturas que crean, y debemos asegurarnos de que nuestras máquinas nos ayudan en esta tarea y están construidas en la misma línea

"Nuestro objetivo es que lo último en tecnología esté disponible para cada ser humano. La tecnología estará integrada en la arquitectura, en los ordenadores que compraremos dentro de cinco años".

La revolución alimentaria, esencial para combatir la obesidad



jamie oliver

COCINERO DE TALENTO, MUY POPULAR EN EL REINO UNIDO POR SUS PROGRAMAS DE FOMENTO DE LA COMIDA SALUDABLE Y SUS LOGROS PARA CAMBIAR LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS EN LAS ESCUELAS DE SU PAÍS, Y AHORA TAMBIÉN EN LOS ESTADOS UNIDOS.

“He venido aquí a hacer una revolución alimentaria. La necesitamos ahora”.

La obesidad es una enfermedad que puede prevenirse. Es una pérdida de vida. Nuestros hijos morirán diez años más jóvenes que nosotros debido a una mala alimentación.

Pasamos nuestra vida preocupados por índices de asesinatos, accidentes, suicidios, y una de las mayores causas indirectas de muerte es la obesidad.

“Tenemos un problema grave que es totalmente evitable”.

Tenemos que enseñar a nuestros hijos sobre alimentación en las escuelas

Los supermercados deberían “educar” a los consumidores a cuidar su alimentación; las grandes corporaciones de sector alimentario deben poner la educación sobre la comida en el corazón de sus negocios. Este es el futuro, es la única manera; las empresas de comida rápida deberán ser parte de la solución. El gobierno debe impulsar iniciativas con proveedores y restaurantes para liberarnos de las grandes cantidades de ingredientes (edulcorantes, azúcares, grasas, colorantes...) que no forman parte de la comida. El etiquetado actual, al menos en EE.UU., es una farsa.

Las escuelas deben cambiar el sistema y proporcionar comida fresca de proveedores locales. Es profundamente importante que cada niño que sale de la escuela sepa cocinar al menos diez recetas que le pueden salvar su vida: se trata de habilidades importantes para la vida.

“Los hogares deben recuperar el hábito de la cocina. Hay que compartir eso como una filosofía. Debemos darnos cuenta de que los esfuerzos individuales hacen la diferencia”.

El concepto de rugosidad en las matemáticas



benoit mandelbrot

MATEMÁTICO, GEÓGRAFO Y FÍSICO, ES EL PIONERO DEL CONCEPTO DE “FRACTALES”, UNA AMPLIA Y PODEROSA HERRAMIENTA EN EL ESTUDIO DE MUCHAS FORMAS DE “RUGOSIDAD” EN LA NATURALEZA Y EN LAS OBRAS HECHAS POR EL HOMBRE, INCLUIDO EL ARTE; UN CONCEPTO MATEMÁTICO SUTIL QUE HA ACABADO AYUDANDO A EXPLICAR TODO LO QUE TIENE UNA RAMIFICACIÓN.

El concepto de “fractales” está basado en la capacidad de replicar una imagen real a través de una fórmula matemática. Se trata de replicar estructuras similares o idénticas infinitas veces.

“El mundo es básicamente “fracturación”; hay muy pocas cosas lisas o perfectamente lisas”.

“Una coliflor es muy simple y a la vez muy compleja, depende de si intentamos pesarla o calcular su volumen”.

Se puede medir la fracturación con un simple número. A partir de ahí, de las fractales, se pueden crear nuevos conceptos, como los *paisajes artificiales*; sin ellos, no se hubieran podido hacer algunas películas, como por ejemplo, *Avatar*.

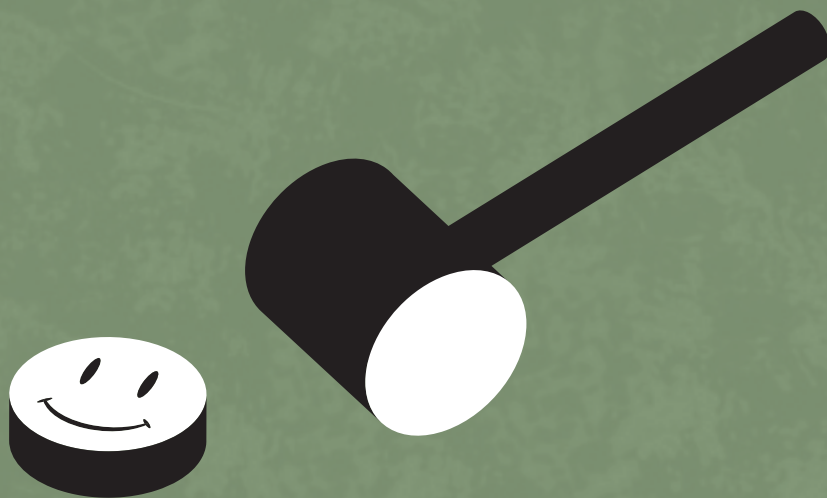
“Hace unos 150 años se produjo la ruptura entre las matemáticas que se derivaban de observar la naturaleza y las que empezaron a crearse a partir de la imaginación de la mente humana, entre las matemáticas y la realidad visible”.

“Me encontré construyendo una geometría para cosas que no tienen geometría”.

Algo tan complicado como una nube, tan variable e inestable, debería seguir una ley muy simple

“De las leyes más simples nacen infinitas maravillas, que se repiten indefinidamente”.

Cómo simplificar las leyes y devolver la confianza a la sociedad



philip k. howard

PRESTIGIOSO ABOGADO Y AUTOR DE BEST SELLERS COMO *THE DEATH OF COMMON SENSE* Y *LIFE WITHOUT LAWYERS*, EXPUSO ANTE LA AUDIENCIA DE TED2010 CÓMO LA SOCIEDAD ACTUAL ESTÁ PARALIZADA POR EL MIEDO A SER DENUNCIADA POR CUALQUIER ACTO, Y PROPUSO CUATRO IDEAS BÁSICAS PARA RECUPERAR LA CONFIANZA Y LA LIBERTAD DE LA SOCIEDAD.

“Nos han enseñado a creer que las leyes son el fundamento de la libertad, pero en las últimas décadas *la tierra de los libres* se ha convertido en un campo legal minado, especialmente en disciplinas como la Medicina y el Derecho, entre otras. Nuestra cultura ha cambiado. Las personas ya no se sienten libres para actuar bajo su propio criterio. Lo miramos todo a través de un microscopio legal, esperando que podamos juzgar cualquier disputa frente al *standard* de una sociedad perfecta, donde no existan accidentes ni riesgo. Eso es una utopía, una fórmula para la parálisis, y no para la libertad”.

4 propuestas para simplificar las leyes:

- Juzgar la ley principalmente por su efecto en la sociedad, no por los casos individuales. En los EE.UU., el paso a un sistema sanitario extremadamente defensivo no ha llevado a una mejor práctica médica. Se gastan 200.000 millones de dólares anuales en *tests* innecesarios, cantidad suficiente para ofrecer asistencia sanitaria a todas las personas que carecen de él.

- No hay bastante con reformar las leyes y simplificarlas (el sistema es demasiado complejo).

El obstáculo para el éxito es la confianza. Para que la ley sea la plataforma de la libertad, la gente tiene que confiar en ella.

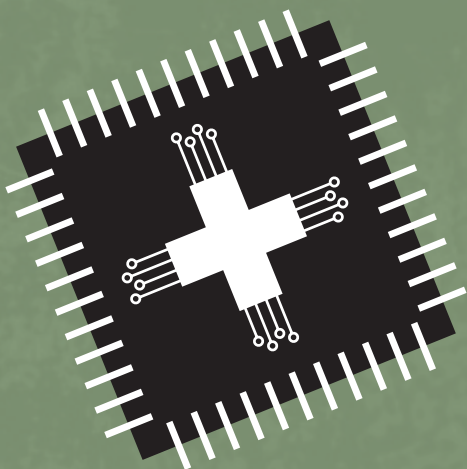
- La ley debe establecer unas fronteras, y esas mismas fronteras deben proteger la tierra firme de la libertad. Lo que se necesita ahora es reconstruir esas fronteras. Las cosas por las que la gente puede ir a juicio establecen las fronteras y la libertad para los demás.

- Simplificar la ley. Migrar de la complejidad hasta principios generales y objetivos. Las leyes deben ser lo suficientemente simples como para que las personas puedan interiorizarlas en sus elecciones diarias. Y para ello, hay que devolver la autoridad a jueces y oficiales del gobierno para interpretar y aplicar la normativa. Tenemos que re-humanizar la ley.

- En los años 60 creamos un sistema legal para que nadie pudiera tener valores negativos. El problema es que creamos un sistema donde eliminamos el derecho de tener buenos valores.

No podemos dirigir una sociedad apuntando al mínimo denominador común.

Hacia una ciencia de la simplicidad



george whitesides

PROFESOR DE QUÍMICA EN HARVARD, AUTOR DE UN MILLAR DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS Y FUNDADOR DE UNA DOCENA DE EMPRESAS, SU OBJETIVO ES CREAR DISPOSITIVOS MÉDICOS DE COSTE CASI CERO PARA SER UTILIZADOS A DISTANCIA (A LAB-ON-A-CHIP). TODO ELLO A PARTIR DEL CONCEPTO DE LA SIMPLICIDAD.

¿Qué es la simplicidad?

Las cosas simples deben tener una función; esa función debe ser predecible y el coste tiene que ser bajo, tener un alto rendimiento o un valor por el coste, servir o tener un potencial de ser útil.

Si algo tiene una función y es muy barato, la gente encontrará maneras de unir estos dos conceptos para hacer cosas nuevas. No había manera de predecir Internet a partir del primer transistor, y en realidad hemos llegado a la Red a partir de apilar millones de transistores extremadamente simples y baratos en un procesador.

Con el objetivo de crear un dispositivo de diagnóstico médico para países en desarrollo, que no requiera ni electricidad, ni experiencia médica y que sea extremadamente barato, el equipo de Whitesides ha creado un producto del tamaño de un sello de correos. En contacto con una gota de orina, se convierte en un mapa de colores que equivale a ciertos resultados de laboratorio. La

imagen puede ser enviada a través de una fotografía tomada con un teléfono móvil, a miles de km. de distancia, donde un médico podrá interpretar los resultados gráficos.

“Lo que hemos hecho es utilizar una tecnología que está disponible en todas partes, crear un dispositivo extremadamente barato, y hacerlo de tal manera que sea muy seguro, muy predecible. Si conseguimos acumular más funciones a este dispositivo, será aplicable a una gran variedad de condiciones humanas”.

Hay un mérito intelectual en preguntar: “¿Cómo hacemos que las cosas sean tan simples, baratas, funcionales y tan libremente interconectables como sea posible?” Si incorporamos este tipo de simplicidad a nuestra tecnología, la gente hará maravillas con ello

Personalizar la educación, clave en los próximos años



ken robinson

EXPERTO MUNDIAL EN EDUCACIÓN Y DESARROLLO DEL POTENCIAL HUMANO, AUTOR DE *THE ELEMENT: HOW FINDING YOUR PASION CHANGES EVERYTHING*.

“Además de la crisis medioambiental, sufrimos otra crisis igual de importante que deberíamos solucionar de inmediato: la crisis de los recursos humanos. En la actualidad hacemos un uso muy pobre de nuestros talentos. A lo largo de su vida, mucha gente no descubre nunca en qué es realmente buena o si tiene algún tipo de talento, a pesar de que todo el mundo tiene habilidades para algo en concreto; falta descubrir para qué”.

Hay dos tipos de personas: aquellas que no han descubierto su verdadera vocación, que simplemente tienen un trabajo pero no se sienten realizadas en absoluto, y aquellas que han descubierto cuál es su talento, son realmente buenas dedicándose a él y se sienten muy afortunadas. Sin embargo, sólo una minoría de ciudadanos forma parte de este segundo grupo, y esto se debe principalmente a que el modelo educativo raramente fomenta el desarrollo de las habilidades de los niños (ya que a menudo no son perceptibles a simple vista, sino que hay que trabajarlas para que salgan a la luz), y se desaprovecha su potencial.

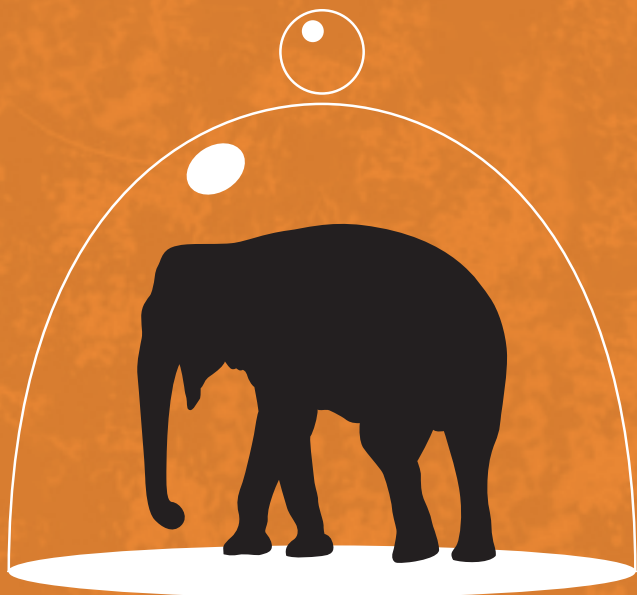
“Lo que realmente hace falta en el sector educativo no es una evolución, sino una revolución. Para ello, debemos innovar por completo y rom-

per con los conceptos, valores y metodologías asumidas y formuladas en el pasado, ya que no funcionan en el contexto actual. Uno de estos conceptos obsoletos es la linealidad. No todo el mundo debe ir a la universidad (o, al menos, cuando el sistema lo prevé) sino que cada uno debe poder decidir si quiere o no quiere cursar estudios superiores y cuándo quiere hacerlo”.

La creatividad en este siglo debería ser tan importante como la alfabetización lo fue en su momento

“Hemos construido nuestro modelo educativo a partir del modelo del *fast food*, ofreciendo una enseñanza estandarizada e igual para todos los alumnos. Frente a este modelo industrial, basado en la linealidad, la conformidad y la agrupación de personas, se impone la necesidad de instaurar un modelo adaptado a las características de cada niño para aprovechar todo su potencial”.

La fauna y la flora africanas como activos de futuro



john kasaona

PIONERO EN PROGRAMAS DE DESARROLLO RURAL Y CONSERVACIÓN DEL TERRITORIO EN NAMIBIA, TRAS CONVERTIR A LOS CAZADORES FURTIVOS EN CONSERVADORES DE LA NATURALEZA Y PROTECTORES DE ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.

El Instituto Nacional de Desarrollo Rural de Namibia tomó la valiente decisión de proponer a los propios cazadores furtivos que cuidaran la vida salvaje en peligro de extinción a cambio de recibir un salario. Ellos eran las personas que más conocían su entorno y el estado de los animales. Recuperaron sus capacidades en beneficio de toda la comunidad y sus derechos de propiedad y administración sobre la vida salvaje. A medida que las comunidades empezaron a sentir esa “propiedad”, cambió su actitud hacia el entorno que estaban destruyendo.

Una de las claves fue mantener el respeto por las tradiciones, aunque estando siempre abierto a nuevas ideas sobre la conservación de la naturaleza. Otro elemento importante fue mantener como objetivo la mejora de las condiciones de vida de las comunidades rurales. Se involucró a los furtivos para que cambiaran sus prácticas e invitaran a otros a hacerlo, reforzando así el valor como comunidad. Un tercer elemento consistió en asociarse con la comunidad empresarial, que ayudó a situar a Namibia en el mapa mundial, y también a hacer de la vida salvaje un recurso muy valioso, como otros recursos de la tierra.

“Con estas prácticas, hemos podido trasladar a escala nacional programas que empezaron siendo muy pequeños, para una sola comunidad. Con estos activos, ahora somos parte de la comunidad global. Nuestra nueva economía está basada en el respeto a nuestros recursos naturales, y ello nos permite dedicar más recursos a la educación, las infraestructuras o la sanidad”.

A partir de esta experiencia, necesitamos trasladar el modelo a otros puntos de África y del planeta con problemas parecidos, y no sólo en los países en vía desarrollo

Los niños, una fuente de ideas y soluciones que hay que aprovechar



adora svitak

AFICIONADA A CONTAR HISTORIAS Y A ESCRIBIR EN SU BLOG DESDE LOS CUATRO AÑOS GRACIAS A SUS EXCEPCIONALES HABILIDADES VERBALES, A LOS 12 AÑOS ADORA SVITAK DA CHARLAS EN EE.UU. A ADULTOS Y NIÑOS SOBRE EL INMENSO POTENCIAL DE LOS MÁS PEQUEÑOS.

El mundo necesita ideas audaces, creatividad salvaje y, en especial, optimismo.

“Los adultos suelen pensar que los niños tenemos un comportamiento infantil e irracional y que ellos son quienes actúan con responsabilidad y sentido común, pero muy a menudo los papeles se invierten. La edad no tiene nada que ver con estos conceptos. Los niños no tenemos tantos impedimentos a la hora de llevar adelante un proyecto, aunque sea costoso o complicado. Solemos tener sueños inspiradores y pensamientos esperanzadores; creemos en las posibilidades de éxito”.

“¿Quién dice que ciertos tipos de pensamiento irracional no son exactamente lo que el mundo necesita?”

Los niños también han demostrado varias veces a lo largo de la historia que pueden hacer grandes cosas por la humanidad, como hizo Anna Frank con su relato del Holocausto o Ruby Bridges, que ayudó a poner fin a la segregación racial en EE.UU.

“Los adultos deberían empezar a aprender de los niños. El aprendizaje entre profesores y estudiantes debería ser recíproco, no unidireccional”.

Los adultos suelen tener una actitud restrictiva hacia los niños, pero lo peor es que suelen subestimar su potencial

El objetivo no debería consistir en transformar a los niños en adultos, sino en hacerles *mejores adultos*. El mundo progresa porque las nuevas generaciones son mejores que las anteriores.

“Es imprescindible crear oportunidades para que los niños lideremos y tengamos ideas, pues, al fin y al cabo, nosotros somos el futuro”.

IF 73 especial co-fest 2010



índice

The future is co-, Alfons Cornella

Visiones

Innovation X por Antonella Broglia.

La colaboración ATLAS del CERN Agustí Canals.

CuuSoo: producir tus deseos David Dencker.

Ejemplos

Los nuevos cajeros BBVA Antonio García Maeso.

Reinventando las escaleras mecánicas Miguel Angel Gómez Alemany.

Orbea por Miriam Bengoetxea y Jokin Diez.

Herramientas

The Back of the Napkin Dan Roam, por Joan Carles Dürsteler.

Business model generation Alfons Cornella.

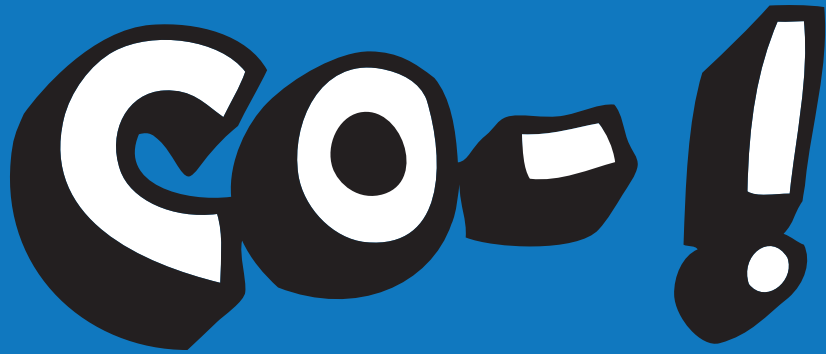
Radical next

Science Now José Ignacio Latorre.

La ciudad como sistema Antoni Brey.

El futuro de la comunicación Risto Mejide.

Co-Fest según algunos co-festers



The future is co-

Alfons Cornella

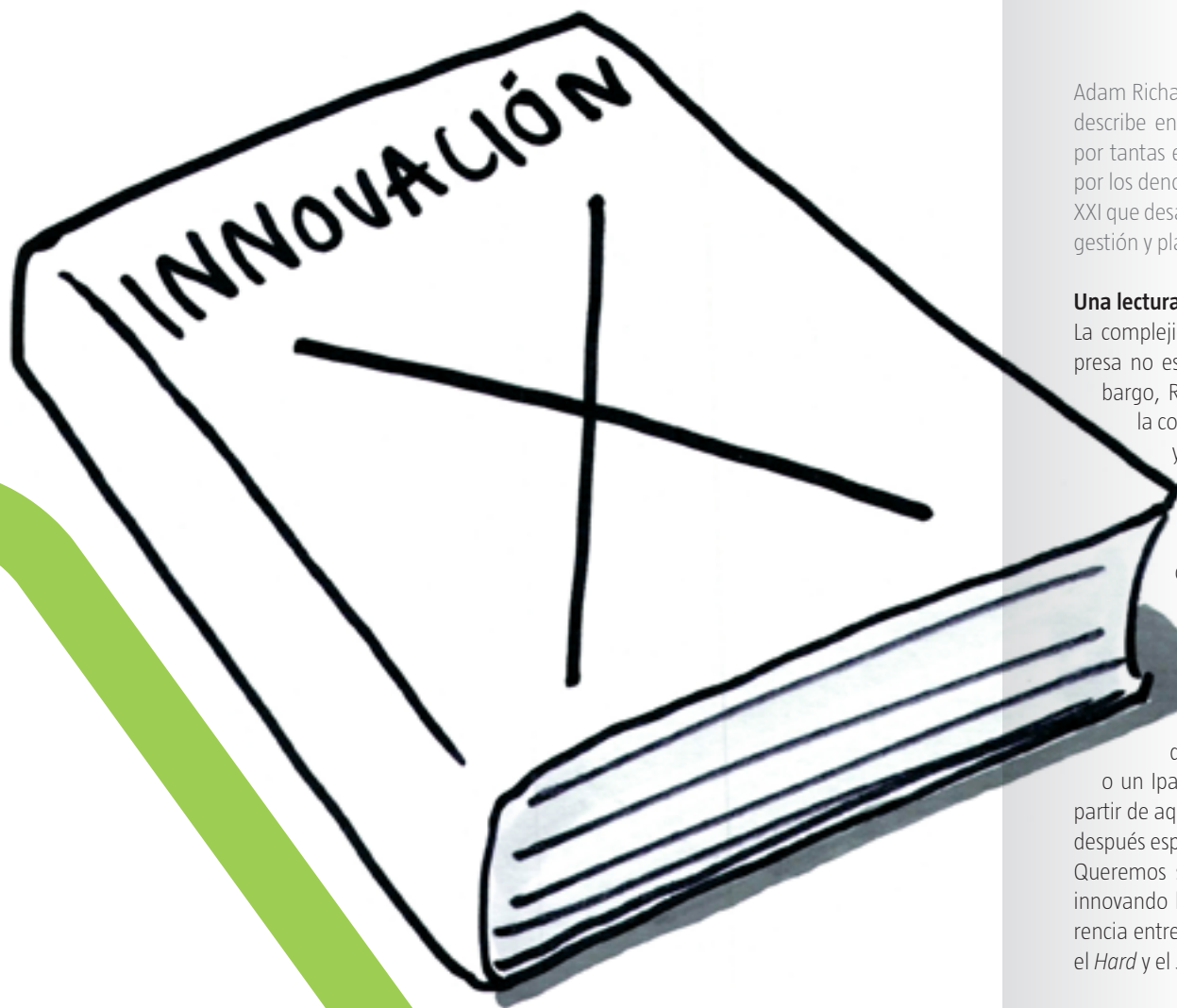
Ha llegado el momento de atreverse, y de hacerlo de manera inteligente, combinando el *know how* de los mejores equipos. **Co-Society** es ese entorno donde empresas de sectores distintos están colaborando para innovar y cambiar sus procesos, sus modelos de negocio, y sus maneras de relacionarse con los clientes, en busca de un futuro que ya está aquí.

Eso es lo que hicieron el pasado 7 y 8 de octubre en el Parc de Belloch (Barcelona) 120 profesionales relacionados con la innovación de las mejores empresas del país. Un acto organizado por Infonomía para intercambiar experiencias y establecer dinámicas de colaboración, con el objetivo de desarrollar nuevos procesos y modelos de negocio que puedan anticipar el futuro de las empresas participantes.

El tema central de la sexta edición de este encuentro anual de innovación práctica fue “*Combining Companies to Create Value*”. Los participantes no sólo tuvieron la oportunidad de conocer las últimas tendencias y análisis de cómo están cambiando la manera de pensar y gestionar las empresas más innovadoras del mundo, sino que elaboraron un *personal roadmap* para el cambio de estado de sus propias compañías, con el objetivo de diseñar nuevos proyectos con potenciales socios elegidos entre los demás participantes.

Este N°73 de la revista If... es un resumen de las mejores ideas compartidas en el Co-Fest 2010, y permite también acceder a los vídeos de todas las intervenciones. Esperamos que lo disfrutéis, que lo compartáis y que lo distribuyáis en vuestras organizaciones. ¡Bienvenidos a la co-innovación!

[Equipo Infonomia](#)



Innovation X

Why a company's toughest problems are its greatest advantage, by Adam Richardson

Adam Richardson, director creativo de Frog Design, describe en su libro cómo los esfuerzos invertidos por tantas empresas en innovar quedan frustrados por los denominados “problemas X”, retos del siglo XXI que desafían a las estrategias convencionales de gestión y planificación.

Una lectura personal de Antonella Broglia

La complejidad sólo puede ser creciente, y la empresa no está preparada para afrontarlo. Sin embargo, Richardson reivindica que precisamente la complejidad es un motor enorme de ideas y una gran oportunidad para las empresas. La noción central de la teoría de Richardson son lo que él llama “X problems”, problemas que son tan complejos que no podemos ni definirlos, es “el no saber”. Las industrias ya no están claramente definidas: estamos en un escenario fluido y muy cambiante. El cliente espera cada vez experiencias más deliciosas: por ejemplo, tiene un iPhone o un iPad para el consumo de información y a partir de aquí crea un standard de experiencias que después espera tener en otros productos o servicios. Queremos soluciones y no productos: quien está innovando bien es quien ofrece sistemas en coherencia entre puntos de contacto, por ejemplo entre el Hard y el Soft.

Ante este escenario, Richardson propone cuatro soluciones basadas en cuatro conceptos:

- La **adaptación** es el proceso según el cual estamos capacitados para adaptarnos al cambio introduciendo nuevos productos y servicios. El vehículo híbrido Prius de Toyota que en un primer lugar obtuvo muy malos resultados en el mercado, tras introducir mejoras, se ha convertido en un producto de éxito.

- La **inmersión**: Ponerse en la piel del cliente y en tiempo real, ver qué necesidades tiene y en qué consiste su día a día a nivel físico, tecnológico, etnográfico, de los productos complementarios o comparables, etc.

- La **convergencia**: trabajar con varias empresas y pensar en el qué, el cuándo, el cómo y el dónde de un producto (según Richardson *engage, buy, use, share and complete*). Ejemplos: Mini (la personalización máxima del producto); Zipcar (sistema de carsharing que no sólo ofrece los vehículos sino también su gestión a través de la web, el teléfono móvil, la tarjeta RFID, el sistema de aparcamientos, de gestión de flotas e incluso la venta de productos complementarios, como puede ser un seguro de accidentes).

- La **divergencia**: Una empresa puede desarrollar un negocio complementario al suyo a partir de su *know how*, divergiendo de su sector originario. Zappo, originalmente fabricante y distribuidora de zapatos, creó una consultora corporativa de servicio de atención al cliente, dado su alto conocimiento y experiencia en este ámbito.

La colaboración ATLAS del CERN

¿Hacia la organización del futuro?

Agustí Canals

La Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN), con sede en Ginebra (Suiza), desarrolla y gestiona investigación de frontera para descubrir cómo funciona el mundo a escalas inferiores a los átomos, electrones y protones. Se trata de experimentos que duran años, tienen presupuestos muy elevados y en los que participan cientos de científicos de todo el mundo.

Uno de estos experimentos es ATLAS, con el que se intenta descubrir qué pasaba en los primeros momentos del Universo y cómo ello puede afectar a las leyes de la física, a través del acelerador de partículas más potente que existe actualmente. La colaboración ATLAS reúne a más de 3.000 físicos, ingenieros, informáticos, y personal de 140 instituciones de más de 40 países repartidas por el mundo, y de culturas distintas.

Pese a que la dificultad de colaboración es muy alta, no existe una estructura de dirección clásica, sino que se trabaja a través de una reunión plenaria en la que participan todos los científicos, y de un Board que coordina la colaboración y los recursos dedicados a cada grupo de trabajo autónomo. La toma de decisiones es conjunta. El

plenario decide las líneas de investigación prioritarias a partir de las que reúnen más apoyo entre los propios científicos.

Cada grupo se encarga de una parte del detector de partículas (el elemento central de la investigación, junto con un complejo sistema de simulaciones), y es el propio detector el que actúa como *boundary object* y canaliza la coordinación del proyecto.

Este esquema de trabajo implica reconocer el mérito colectivo. La colaboración funciona por una serie de factores de base, como son el nivel de inteligencia de todos los participantes, una alta motivación para participar en el proyecto, y una cultura adquirida de la meritocracia (valoración de la racionalidad, el trabajo, la inteligencia y el esfuerzo).

Además de resultados científicos relevantes, proyectos de colaboración al más alto nivel como el proyecto ATLAS pueden aportar a la sociedad un modelo de trabajo revolucionario, no sólo en términos de distribución de datos, sino de gestión de la innovación en aquellas empresas intensivas en conocimiento, en entornos de alta incertidumbre y de gran complejidad de gestión de su talento interno.



CuuSoo: producir tus deseos

David Dencker, partner de CuuSoo en Europa y CEO de *Crossroad innovation*.



La columna vertebral de CuuSoo son los deseos y necesidades de los clientes: el público explica a la organización qué productos le gustaría producir, no simplemente consumir, y si CuuSoo consigue reunir un número suficiente de personas interesadas en adquirirlo, busca una empresa en el mercado que se encargue de hacer realidad dicho producto. La idea de base de CuuSoo consiste pues, en agregar interés para producir nuevos artículos, algo completamente innovador en el mercado.

Los pilares de CuuSoo:

- 1) *Crossroad innovation*: Los activos principales son el valor mutuo de las empresas, la necesidad de cooperar y co-crear, la innovación abierta y la co-creación.
- 2) La innovación basada en la comunidad: a diferencia de muchas otras empresas, el modelo de CuuSoo no se basa en el marketing convencional, que sigue las fases concepto-producción-publicidad-venta-comprador, sino que trabaja con el marketing inverso, que parte del usuario final para desarrollar el concepto inicial.
- 3) El proceso de manufactura de un artículo es muy rápido, y en tan sólo siete días las ideas pueden convertirse en productos.

Con esta filosofía, CuuSoo y LEGO han iniciado una sinergia empresarial de colaboración para

la creación de nuevos productos. Hasta el momento se han fabricado juegos de Lego personalizados a partir de los proyectos de los consumidores finales, por un valor de 30 millones de dólares (3.000 personas x 1.000 productos a 30 \$/artículo). Uno de los "productos estrella" de la co-creación es *Lego Architecture*, que ha permitido la creación de una colección de edificios emblemáticos contruidos con piezas de Lego. Los ingresos estimados gracias a este producto sólo para este año son de 10 millones de dólares. Actualmente Lego tiene 150 diseñadores, preparados para aceptar/gestionar los inputs activos de los clientes. Los usuarios que han participado en la idea original reciben un *royalty* de las ventas del producto.

Tendencias de futuro en la co-creación:

- 1) El público está preparado para adquirir los productos de las empresas e involucrarse con ellos, como evidencia la figura del *prosumidor* (híbrido de productor y consumidor). Hay que tener en cuenta factores como que en el 2013 la banda ancha estará desplegada en el 100% del territorio de la Unión Europea, o que redes sociales como Facebook están "educando" a millones de personas en la interacción y el compromiso.



- 2) El valor proviene cada vez más de fuera de la empresa. Vemos, por ejemplo, cómo a partir del *boom* de Iphone se ha creado un valor fuera de la compañía Apple de millones de dólares, gracias al desarrollo de miles de aplicaciones para utilizar en el *smart phone* creadas por pequeñas y medianas empresas.

La co-creación ha cambiado el mercado y el modelo de negocio de los bienes digitales, como vemos con las películas, la publicidad, la música o la televisión en la Red; está cambiando los servicios como la banca, la educación, las organizaciones no gubernamentales o las agencias de viajes, y en el futuro cambiará los bienes no perecederos (*hard goods*).

Hemos empezado a desarrollar la co-creación de los juguetes o de los artículos de moda, pero en los próximos años veremos un rápido desarrollo en sectores como el del mobiliario, los bienes de

consumo o incluso el sector del equipamiento y material médico.

- 3) Hay que asumir que en el futuro, incluso las empresas más potentes pueden ser irrelevantes, como muestra el caso de Nokia, quien, tras la entrada en el mercado de los *smartphones* está registrando una pérdida de liderazgo en el sector, por no haber sabido detectar a tiempo lo que querían los consumidores. Otras empresas han sabido "escuchar" mejor a sus clientes, como Nike, que ha desarrollado una comunidad de usuarios de la marca de 15 millones de personas a nivel global, y el 20% de sus ventas proviene ya de producir calzado personalizado, hecho que demuestra la apuesta decidida de la multinacional por vender no sólo productos sino cooperación y experiencias.

"En el futuro los usuarios harán su trabajo y ustedes serán quienes les facilite la co-creación".

Los nuevos cajeros BBVA: una experiencia de usuario *smart*

Antonio García Maeso

Tras analizar los cajeros automáticos desarrollados durante los últimos 30 años, el BBVA se dio cuenta de que el público seguía interactuando de la misma manera con el dispensador y de que, a pesar de las numerosas innovaciones introducidas a los terminales, prácticamente el usuario no había percibido mejoras. Igualmente, observó que las entidades bancarias y cajas de ahorros apenas se diferenciaban y, lo más importante, que rara vez se tenían en cuenta las necesidades reales del público. Por ese motivo, el BBVA consideró básico centrarse en el usuario a través de un proceso de observación, de investigación formativa y de prototipaje, para desarrollar a finales de 2008 el primer terminal de este nuevo modelo. Con ABIL se rediseñó todo el proceso transaccional y se buscó que el terminal fuera el primero de una familia de productos que diera una respuesta a la multicanalidad del banco. Igualmente se buscó satisfacer a usuarios de perfiles muy variados, desde personas que no han usado nunca un cajero, pasando por exusuarios, hasta *extreme users* de perfil más sofisticado y *high tech*.

Este terminal de autoservicio se caracteriza por su facilidad de uso, rapidez y seguridad. En este sentido, se ha colocado una mampara, la pantalla se ha girado 90 grados, de modo que en vez de estar situada frente a la pared, ahora se encuentra entre ésta y el usuario. El diseño es también más ergonómico y accesible para las personas discapacitadas, se ha hibridado en el *hardware* desarrollando una pantalla multitáctil que une

los mundos virtual y físico; igualmente, se han incorporado espacios para que los usuarios puedan dejar sus pertenencias (bolso, maletín, bolsas) mientras operan con el terminal de autoservicio. A través de estos cajeros piloto, el público también puede ver qué está haciendo el terminal en cada momento de la operación a través de la pantalla (virtualización de las transiciones, mezcla de la experiencia real con la virtual que evita las pantallas en negro), realizar todos los trámites con un único cajón de entrada de documentos o tarjetas y acceder a un menú personalizado que reconoce las operaciones anteriores y los patrones de conducta del usuario (tecnología predictiva).

Para desarrollar estos terminales el BBVA ha invertido cuatro años de trabajo y se ha basado en un modelo de innovación abierta que ha supuesto la participación de IDEO (usabilidad, diseño conceptual y prototipo), NCR (fabricación y producción), Fujitsu (aplicaciones, interfaz y *self service*), Microsoft, Intel y DNX. El primer prototipo se probó a finales de 2007 en España, México y EE.UU. y actualmente ya se han instalado terminales piloto en cinco oficinas de Madrid.

Imágenes:





Orbea: Tradición e Innovación

Jokin Diez y Miriam Bengoetxea

Orbea, empresa familiar nacida en Eibar (Guipúzcoa) en 1847 y dedicada a la fabricación de armas, se reinventa por primera vez al dedicar la máquina que servía para fabricar los tubos de una escopeta a la producción de tubos de bicicleta.

Más recientemente uno de los principales cambios de estrategia fue pasar de fabricar para tiendas de bicicletas a hacer diseños propios con una marca diferenciada. Se apostó también por innovar en los materiales y en el proceso de fabricación, explorando las posibilidades del carbono y del aluminio, del tipo de pintura, etc...

El último cambio radical que ha promovido ORBEA ha sido su relación con el cliente final, antes inexistente: "La visión era de incomunicación entre la isla ORBEA y la isla Cliente. No había puentes que las unieran. A partir del año 2.000 se pasó de una relación de negocio exclusivamente focalizada en el distribuidor a una relación directa con el cliente final. Hoy, las "islas" ORBEA, Distribuidor y Cliente

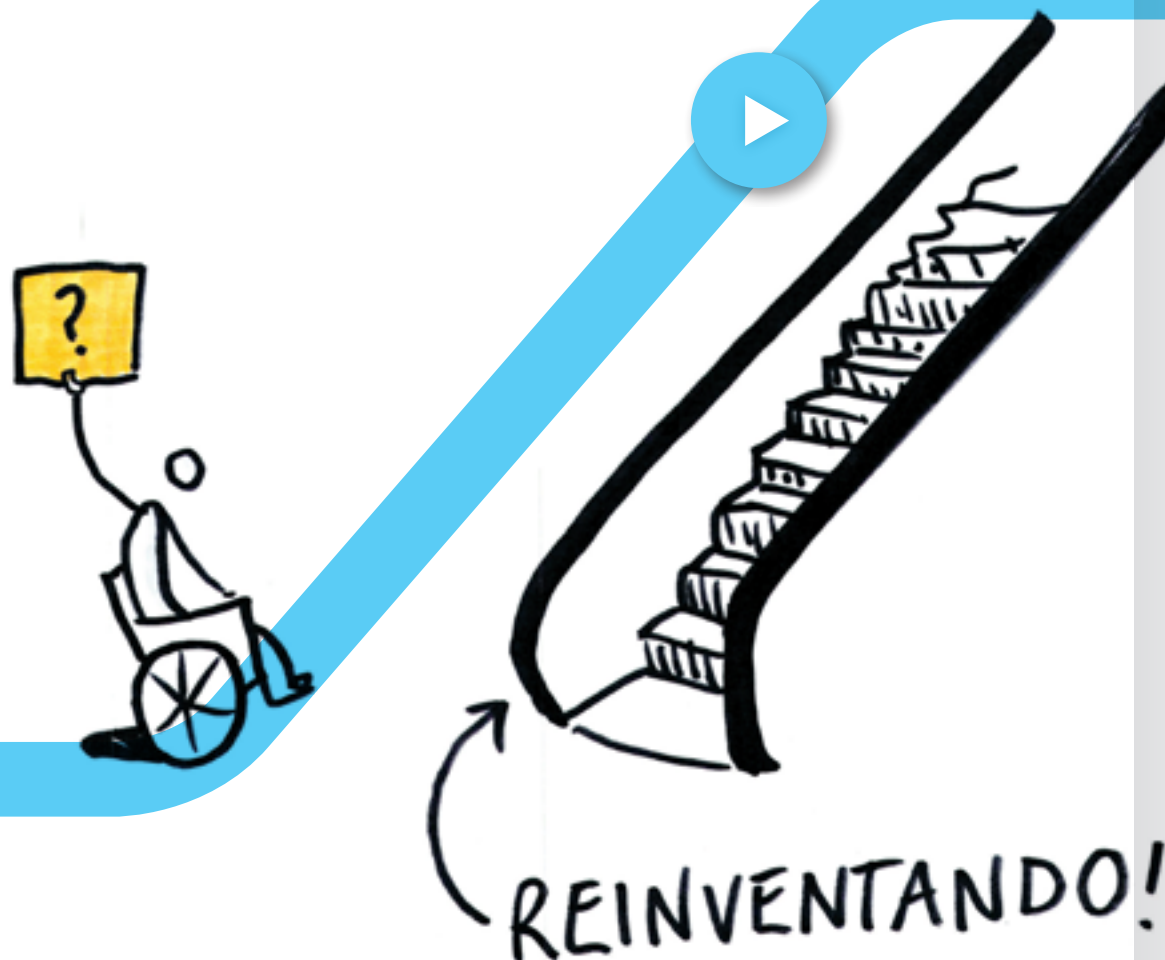
están comunicadas, y aparece un nuevo lenguaje entre nosotros". El usuario se convierte en el motor de generación de ideas. ORBEA conversa con el usuario, más allá de la simple observación. Ejemplo de ello es el diseño de un tubo de características especiales que permite que el ciclista no se llene la cara de barro cuando ha llovido. El diseño es fruto de los consejos y recomendaciones del usuario.

"Las estrategias de esponsorización de eventos de ciclismo no sólo nos dan visibilidad como marca, sino que nos permiten estar cerca de nuestros usuarios, sufrir con ellos, y ver qué necesidades reales tienen, para así mejorar nuestros productos."

"Cuando hablamos de soluciones dejamos de pensar en el producto "bici", porque todo forma parte de la misma experiencia de uso. Desde el equipamiento, hasta productos complementarios, como puede ser un seguro de accidentes, o un servicio de transporte de la bicicleta."

Reinventando las escaleras mecánicas

Miguel Ángel González Alemany



La multinacional alemana Thyssen Krupp Elevator se planteó innovar en las escaleras y pasillos mecánicos: un producto que prácticamente no había evolucionado desde su invención hace casi un siglo, pero que todavía tenía sus limitaciones, como la velocidad, la falta de seguridad para carritos de bebés o personas en sillas de ruedas, y la necesidad de obra civil previa a su instalación, entre otras.

tiempos de ensayo se reducen con sofisticados equipos de simulación por ordenador.

Desde el comienzo del proceso de innovación se fija cómo debe ver el cliente el producto que se está perfilando, teniendo muy en cuenta el acabado y la estética, más allá de la función.

El centro de I+D+i de Gijón se planteó el reto de romper con los límites existentes. El punto de partida era un papel en blanco. No se podía utilizar la experiencia de diseños anteriores. La edad media de los ingenieros que trabajan en él es de 30 años, y se les incentiva a presentar proyectos sin complejos ni limitaciones, y después de un proceso de observación constante del entorno -todas las personas que trabajan en Thyssen Krupp son embajadores de la innovación, observan comportamientos de usuarios allí donde van y transmiten todas las ideas registradas al centro-. Así, la idea de algunos de los productos más innovadores surgió al ver las baldas que ayudan a desplazar a las personas en una pista de esquí, o la tecnología utilizada para mover las botellas en una fábrica de bebidas.

Para vencer la resistencia al cambio dentro de la empresa, se involucra a todas las áreas de negocio desde el principio, y se crean equipos multidisciplinares que participan en el diseño.

Las nuevas escaleras mecánicas, fruto de este proceso de innovación, son accesibles y no requieren necesariamente obra civil para su instalación. Ello implica un producto modular más flexible, que requiere un 50% menos de piezas y más respetuoso con el medio ambiente. También se desarrolló un pasillo automático que circula a varias velocidades según el tramo de recorrido, y que puede llegar a ser cuatro veces más rápido que una cinta convencional. Actualmente el "TurboTrack" está en fase de pruebas en el aeropuerto de Toronto (Canadá).

El entorno de trabajo favorece que los ingenieros dibujen sus ideas en unas pizarras que comparten fácilmente con los demás; el trabajo está enfocado a un proceso de prueba y error, identificando lo que falta o puede mejorar de cada producto, y los

Estos cambios permiten a la empresa pensar en la posibilidad de evolucionar su modelo de negocio hacia el alquiler de estructuras móviles que puedan ser fácilmente instaladas para ocasiones puntuales (Congresos, ferias, grandes eventos).

Imágenes:



The Back of the Napkin/

Tu mundo en una servilleta, by Dan Roam

The back of the Napkin es el último libro de Dan Roam, fundador y presidente de Digital Roam, Inc., una consultora que ayuda a los ejecutivos a resolver problemas a través del pensamiento visual. Ha trabajado para organizaciones como Google, eBay, General Electric, Wal Mart o el Senado de Estados Unidos.

Una lectura personal de Joan Carles Dürsteler

El *Visual Thinking* consiste en visualizar algo que tenemos en nuestra mente y saber mostrarlo a los demás.

Uno de los ejemplos más gráficos de la Historia de cómo mejorar gracias a la visualización de un problema, es el caso del matemático austro-húngaro Abraham Wald que ayudó a reducir las bajas en la US Air Force durante la Segunda Guerra Mundial. Sus dibujos identificaron las zonas dañadas por la munición enemiga en los aviones que conseguían regresar a la base. Las zonas que no se veían afectadas eran las que realmente había que reforzar, puesto que eran las que permitían al piloto salir ileso y poder regresar con el avión. Si esas zonas habían sido dañadas, el avión ya no regresaba.

Los 4 pasos básicos del Visual Thinking son:

El proceso no empieza cuando tenemos el lápiz en la mano, sino cuando abrimos nuestros ojos y miramos con detalle el problema al que debemos enfrentarnos. El paso siguiente es reconocer en lo que vemos, patrones y modelos, colores, caras, números, datos, etc.... todo aquello que seamos capaces de reconocer. Ver significa encontrar

sentido a las partes del mundo que son "visibles". En tercer lugar, debemos imaginar, sobre todo lo que hemos visto y también sobre lo que no hemos visto. El último paso es mostrar nuestras cartas, enseñarlas, compartirlas. Para resolver un problema no hay suficiente con tener la mejor idea, sino que hay que compartirla e involucrar a los demás. Si miramos, vemos e imaginamos bien, el dibujo fluirá.

Los 6 dibujos básicos que necesitamos para hacer un buen ejercicio de *Visual Thinking*.

¿Quién y Qué?

Una imagen para distinguir rápidamente lo que tenemos delante

¿Cuánto?

Una gráfica

¿Dónde?

Un mapa geográfico o mental de qué está causando qué

¿Cuándo?

Conecta todo lo que hemos visto con el tiempo que transcurre, lo que pasó primero y lo que sucedió a continuación.

¿Cómo?

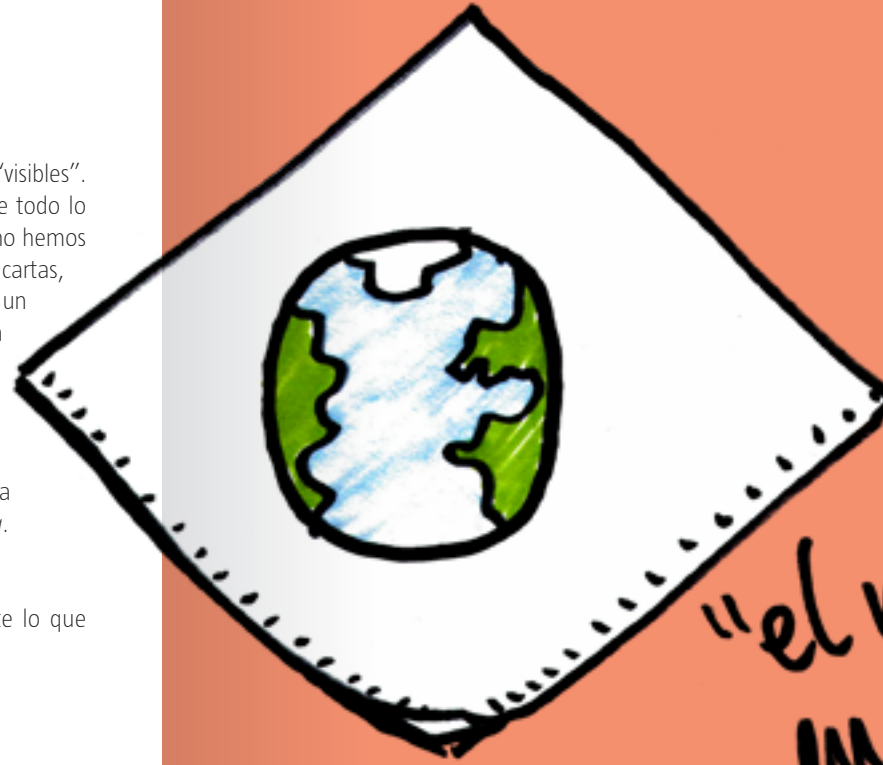
Las conexiones entre el evento que estamos analizando y un evento previo o posterior, líneas de causalidad.

¿Por qué?

Creamos rápidamente un mensaje sobre qué está causando qué efecto.

Una imagen con distintas variables.

¡Visual Thinking en los colegios ya! (Comentario final de A.Cornella)



"el mundo en una servilleta"





Business model generation.

Co-creado por 470 personas de 45 países

Una lectura personal de Alfons Cornella

Libro co-creado por Business Model practitioners que nos ofrece poderosas herramientas (ya probadas por quien las propone) para comprender, diseñar e implementar nuevos modelos de negocio, y transformar el paisaje competitivo de nuestras empresas.

Un modelo de negocio describe el racional de cómo una organización crea, da y captura valor.

- 1) ¿Qué propuesta de valor estoy dando al mercado?
- 2) ¿A quién le doy esa propuesta de valor y cómo me relaciono con él, a través de qué canales?
- 3) El sistema de relaciones con el cliente: ¿Cómo lo apasionas, lo fidelizas, consigues que esté pendiente de ti? ¿Cómo generas una sintonía permanente con él?
- 4) ¿Cuáles son las actividades clave?
- 5) ¿Los recursos críticos?
- 6) ¿Los socios adecuados?

Todos esos elementos se colocan en un mismo "lienzo" para construir, combinar y detallar el *business model* de una manera visual, y moldearlo de manera que podamos ir adaptándolo a nuestras necesidades.

Ejemplos:

Apple

- **Sus clientes:** el mercado en general
- **Su canal:** las tiendas Apple y la página web.
- **Su modelo de relación:** una "love" marca: cuando un usuario entra en el mundo Apple tiene un

coste de salida alto, ya que prefiere utilizar el "sistema" Apple en todos sus dispositivos.

- **Su propuesta de valor:** una experiencia musical **sin costuras:** todo lo que tiene que ver con una experiencia musical (se rompen las barreras de un disco con un N° de canciones determinado).
- **Sus actividades críticas:** el diseño de hardware, el marketing.
- **Sus recursos críticos:** la marca, el hardware, el software.

El modelo de negocio inicial de Apple fue lanzar el Ipod, pero con el tiempo se dieron cuenta de que había dos tipos de clientes: los que pagan por cada canción, y las multinacionales del sector discográfico, dispuestas también a pagar por la plataforma de distribución que es iTunes: Un negocio doble hacia clientes y hacia usuarios.

Skype

Primero se ofrece a millones de usuarios la posibilidad de hacer llamadas gratuitas a todo el mundo. Pero el modelo de negocio se basa en una parte de ese público dispuesto a pagar un servicio *Premium*. Actualmente Skype tiene 400 millones de usuarios y se ha convertido en el mayor proveedor de voz de llamadas internacionales.

Gillette (modelo de anzuelo y pesca)

La maquinilla es gratis. El negocio está en las hojas. Sus recursos críticos son el *know how* sobre el acero utilizado para las hojas de afeitar, más un entramado de miles de patentes que impide que otros fabricantes puedan entrar en el negocio.



En Europa y en España se está haciendo ciencia de frontera en todos los ámbitos pero toda esa ciencia no se traduce a una realidad empresarial ¿Por qué científicos y empresarios no hablan entre ellos?

Todavía existen muchos tópicos y desconocimiento sobre lo que estos dos campos pueden aportarse mutuamente.

Ese es uno de los objetivos del Centro de Ciencias Pedro Pascual, creado en Benasque: dotar de un escenario permanente para que científicos de todo el mundo puedan presentar, compartir con otros científicos y comunicar sus trabajos a la sociedad.

Hoy en día la ciencia no tiene fronteras, y el conocimiento cada vez se hace público de una manera más rápida, tanto a nivel cuantitativo como cualitativo. Un descubrimiento científico es publicado después de haber recibido el aval de tres científicos internacionales en su campo. Las grandes revistas científicas son actualmente las que avalan la ciencia. Pero paralelamente miles de científicos participan de la discusión, alimentan, comparan y mejoran los resultados de cada avance científico que es publicado.

Los grupos científicos funcionan con un flujo de

talento constante, la generación de ideas competitivas, la necesidad de discusión y acuerdo y finalmente la necesidad de eficiencia.

Afortunadamente, cada vez hay más instituciones que están apostando por financiar la excelencia en ciencia, pero falta un mejor conocimiento tanto en los niveles más básicos de la educación como en el mundo empresarial de lo que puede aportar la ciencia al progreso de la sociedad.

Mi credo

La información NO es conocimiento

La Sociedad del conocimiento es la ÚNICA opción
Los retos futuros deben ser COMPRENDIDOS por los empresarios

La imagen de marca no es incompatible con la responsabilidad social

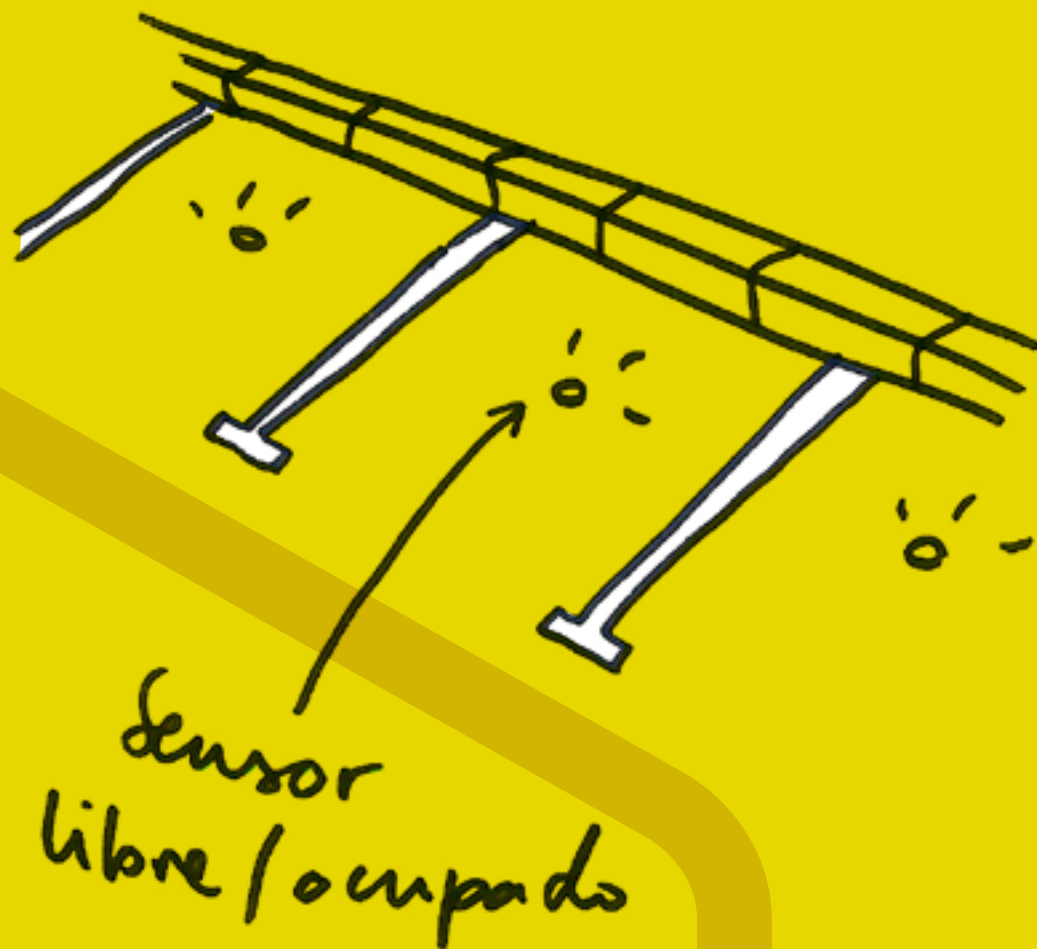
I+D = transformar dinero en conocimiento

+i = transformar conocimiento en dinero

El conocimiento es poder

¡Ciencia ya!





La ciudad como sistema

Por Antoni Brey

Urbiotica nació fruto de la colaboración entre Santa & Cole (que aporta su conocimiento en urbanismo y diseño industrial), el Grupo Iviron (TIC aplicada a la gestión municipal) y D3K Gestión del Conocimiento (el brazo investigador del proyecto, formado por profesores del Departamento de Teoría de Señales y Comunicaciones de la Universidad Politécnica de Cataluña).

En el año 2030, las ciudades acogerán al 60% de la población mundial. La consecuencia directa serán urbes masificadas, más complejas de gestionar y con dificultades para garantizar una buena calidad de vida a todos sus habitantes y a su vez una eficiencia y sostenibilidad de sus servicios e infraestructuras.

El objetivo de Urbiotica es crear un **sistema operativo urbano** que dote a la ciudad de una nueva "inteligencia" que coordine e interconecte todos los elementos -en lo que ya se conoce como The Internet of Things- de una forma más eficiente, mejorando la experiencia de uso del espacio urbano y permitiendo una gestión más racional de los recursos.

Para ello se están desarrollando sensores y dispositivos de comunicaciones capaces de transmitir información exhaustiva sobre la ciudad en tiempo real, y a su vez, herramientas informáticas para el almacenamiento, análisis y explotación de los

datos registrados. Ello permitirá, por ejemplo, tener sensores en los contenedores de basuras, de manera que las rutas de recogida se organicen no de forma rutinaria, sino según los puntos de contenedores estén llenos o no en un momento determinado. Otro ejemplo son sensores capaces de detectar la humedad del suelo en parques y jardines, y ahorrar así el riego innecesario cuando el suelo no lo necesite.

Otra aplicación sería para informar a los conductores de las plazas libres de aparcamiento en una determinada calle. Se calcula que el 40% del tráfico de las ciudades es de conductores que buscan donde aparcar.

En un futuro próximo veremos también baldosas capaces de detectar cuantas personas están pasando por una zona en tiempo real, y así poder reaccionar de manera más eficiente en aglomeraciones que puedan causar un accidente.

Se está construyendo un mundo en red. En los últimos 25 años hemos construido una red con unos pocos nodos muy conectados y muchos nodos no o poco conectados (red sin escalas). Ahora se trata de aumentar la densidad de la información: el número de bits útiles por unidad de volumen o superficie. Un mundo en el que lo real y lo virtual será conectado por chips, RFID y sensores.

El mundo de la comunicación es de mutación continua, de transición constante de un punto a otro. Puntos actuales de transición:

Del broadcasting a la influencia:

Guy Kawasaki, emprendedor y uno de los “gurus” de Apple dijo en su momento: “A mí me da igual tener cinco millones de seguidores en Twitter, o 50.000 amigos en Facebook. Lo importante es qué puedo conseguir que hagan mis seguidores. Hasta ahora las marcas se basaban en el principio de reiterar el mismo mensaje a un grupo de personas. Ahora, este mensaje puede ser esquivado fácilmente. Queremos pasar del “cañonazo” a la “bomba atómica” (una reacción en cadena).

De la investigación al neuromarketing:

Ya existen herramientas que permiten detectar a través de los flujos cerebrales qué es lo que provoca estímulos positivos en nuestra mente, superando de esta manera nuestra poca capacidad para verbalizar lo que realmente nos gusta.

Soihiro Honda, fundador del fabricante de automóviles que lleva su nombre, dijo en 1949 “trabajemos para ser una compañía que la sociedad quiera que exista”. Un contenido de relevancia es un mensaje que la sociedad quiera que exista.

A los 66 años habremos visto unos dos millones de anuncios publicitarios, pero sólo recordare-

mos una media de 2,21. El resto es presupuesto que no sabemos adonde va. Por eso es tan importante el contenido.

La transformación de la ficción al reality.

¿Qué pasaría hoy si la serie *Lost* (Perdidos) fuera en realidad un patrocinio de una marca? Las marcas tienen 24 horas al día cámaras que les siguen a todos lados. Ahora tienen que cuidar mucho más la honestidad. Lo que llega al público no es lo que dicen las marcas, es lo que hacen. El grado de exigencia del nivel de utilidad de toda comunicación se ha elevado exponencialmente.

Del profit al non profit

Ahora las marcas deben buscar el beneficio de la comunidad (*We*, nosotros) para encontrar su propio beneficio (*Me*, yo).

De la inocencia a la incredulidad

Un viral es una consecuencia, jamás una causa. Con los virales nos cargamos la inocencia de los telespectadores. Hoy en día la gente ya no se cree lo que sale en televisión, incluso ni lo que es verdad.

“En el mundo existen dos perfiles de personas, los *mecánicos* (aquellos que ven un automóvil y se preguntan qué motor tiene, número de caballos, características, etc.) y los *exploradores* (los que se preguntan hasta dónde pueden llegar con el coche). Yo confío en el papel de los exploradores para mejorar las cosas.”





Co-Fest según algunos co-festers

Ricard Huguet, Invenio

"La innovación no tiene edad, como muestra el entusiasmo y predisposición a innovar de José Luís Lozano, presidente y fundador de Bodegas Irius-Antión, deseando transformar el modelo de negocio del vino, venderlo B2C (*Business To Consumer*), de la empresa al cliente, de manera directa, sin distribuidores. Se ha atrevido a poner la tecnología más avanzada a un proceso artesanal"

Miriam Bengoetxea, Orbea

"Nos vamos con una sensación de haber bebido de este espíritu del co-, mucha emoción, ganas de colaborar, mucha transparencia y mucha energía"

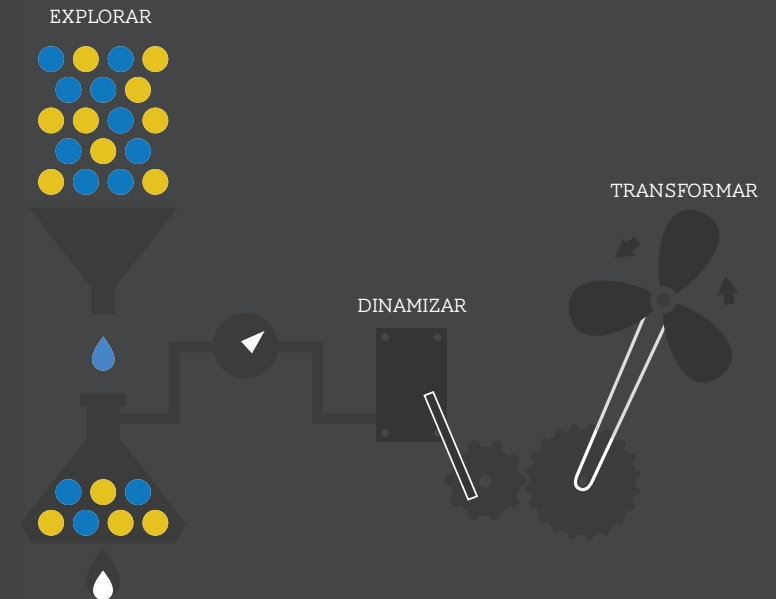
Nacho Villoch, BBVA

"En este mundo de la innovación todos estamos trabajando en la misma dirección. Todos hablamos de ecosistema, esas relaciones de win win o de simbiosis. Tenemos las mismas necesidades, tenemos mucho más en común que de diferente."

Xavier Portoles, TAU cerámica

Destacaría la cultura del esfuerzo. Todos estamos viendo que las posibilidades de colaborar son grandes. ¿Cómo hacerlo? Las personas somos importantes, y hay que tener un mapa de ruta. Lo importante es la pasión. Hay que pensar en abierto, las personas somos la última frontera, y en Co-Fest se cocina esa visión que es muy importante. Mostrando una cerámica luminiscente comentó: ¿Si TAU Cerámica hace cosas sobre suelo inmóvil porque no hacer algo con Thyssen Krupp que hace cosas en suelos movibles?

Editor



INFONOMIA ES UNA ORGANIZACIÓN DE SERVICIOS INTEGRALES DE INNOVACIÓN, FUNDADA EN EL AÑO 2000, CON CLIENTES PÚBLICOS Y PRIVADOS EN TODOS LOS SECTORES, Y BASADA EN UNA RED DE 25.000 PROFESIONALES INQUIETOS EN 100 PAÍSES.

www.infonomia.com

Diseño: *Edmon de Haro* y *Natàlia Teira*

co-society

Co-society es el espacio en el que los equipos más inteligentes de las mejores empresas del país, se re-energizan, combinando sus experiencias y conocimientos.

Pueden pertenecer a co-society empresas de todos los tamaños, pero deben tener como característica común el “liderazgo innovador” en su sector. De cada sector, sólo hay una de las empresas líderes del mismo. Eso permite que en los encuentros de hibridación que se llevan a cabo diversas veces al año, se pueda hablar libremente, de forma transparente, de los problemas y proyectos en los que cada empresa está implicada.

Se trata de compartir visiones, de superar la endogamia típica de todo sector, de probar conceptos con profesionales que “viven” en otros campos, de recibir ideas que nunca recibirían en las reuniones verticales de su industria.

Los objetivos concretos de co-society son:

Crear las condiciones para que equipos de sectores diferentes aprendan activamente de las experiencias de los demás: más allá de la “innovación abierta”, se trata de “innovación colaborativa”.

Traer al país, antes que nadie, las nuevas ideas de management, así como de nuevos productos y servicios que están apareciendo en todo el mundo. Pertenecer a co-society significa estar siempre al día (update).

Facilitar proactivamente que las empresas combinen sus capacidades para la emergencia de nuevos proyectos que no se producirían sin su catalización por un agente transversal, externo.

if... 2010

Este libro recoge las mejores ideas publicadas durante 2010 en la revista *if...*

Es también la bitácora de abordó de los últimos doce meses en **Co-society**. Un resumen de los cientos de reflexiones, conceptos y ejemplos de innovación que han enriquecido nuestra odisea, que nos permiten recordar el camino recorrido y seguir adelante.

Porque el viaje continúa...