

Marzo 2015 - n° 0



User

TECH & BUSINESS

EL CIO,
piedra angular
de la transformación digital

Nuestra transformación digital

Transformación Digital se ha convertido en los últimos trimestres en el mantra repetido por todas las organizaciones con las que hablamos los medios de comunicación B2B. Son los mensajes que lanza la industria, los que comentan los CIOs y CxO de las compañías y el anhelo de todas aquellas empresas que buscan la modernización y, con ello, la optimización de costes y mejora de sus resultados.



120 enlaces a páginas web o Youtube para que puedas ampliar nuestros contenidos con datos de consultoras, whitepapers, ponencias, estadísticas, informes; en fin, todo aquello que nos ofrece el mundo online, pero sin tener que entretenerte usando los buscadores. Nosotros lo hacemos para ti.

Además de nuestras noticias y reportajes, salpicados con los vídeos

de nuestro canal de Youtube, IT Televisión, contaremos también con una serie de destacados colaboradores que nos aportarán sus conocimientos en áreas como el marketing o el social media, y con una sección que llamamos de CIO a CIO, en la que contaremos con interesantes reflexiones que nos ayudarán a abrir productivos temas de debate.

Esperamos que esta propuesta informativa sea de tu agrado. Te invitamos a que nos acompañes cada mes en la revista, cada día en nuestras web y cada minuto en nuestras redes sociales.

Siguiendo aquello de que hay que predicar con el ejemplo, esta revista interactiva y multidispositivo que tienes en tus manos (con un equipo de por medio, eso sí) supone nuestra propia apuesta por la Transformación Digital. Esta es la puesta de largo de IT Digital Media Group, una nueva editorial que nace con el firme propósito de demostrar su compromiso con lo digital, y para ello, además de nuestras páginas web o nuestro canal de Youtube, hemos apostado por este nuevo tipo de publicación que te permitirá llevarnos contigo donde quieras. Un nuevo tipo de revista en la que, además de los contenidos que con tanta ilusión hemos preparado para ti, te ofrecemos más de



Juan Ramón Melara
juanramon.melara@itdmgroup.es

Miguel Ángel Gómez
miguelangel.gomez@itdmgroup.es

Arancha Asenjo
arancha.asenjo@itdmgroup.es

Diseño y producción: Contracorriente



Plaza de Castilla, 3 Planta 16
28016 Madrid
Tel.: 91 378 87 68

Juan Ramón Melara
IT Digital Media Group



Sumario



■ HUTCHISON Y TELEFÓNICA CIERRAN LA VENTA DE O2 POR 14.000 MILLONES DE EUROS



Hutchison Whampoa ha cerrado la operación de compra de la operadora móvil británica propiedad de Telefónica por unos 10.250 millones de libras, o, lo que es lo mismo, unos 14.000 millones de euros al cambio actual.

La operadora española tiene la intención de dedicar una parte sustancial de esta cantidad a apalancar deuda.

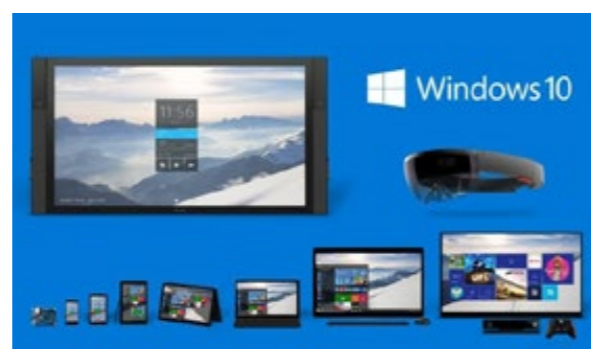
Las condiciones impuestas para llevar a buen término la operación deben cumplirse antes del 30 de junio de 2016.

[Continuar leyendo...](#)

■ WINDOWS 10 SIGUE AVANZANDO HACIA SU PRESENTACIÓN ESTE VERANO

Microsoft ha anunciado la disponibilidad de una nueva Build

de su Technical Preview para PC, que incorpora nuevas funciones y resuelve errores de versiones previas, dando así un paso más en su camino para su presentación definitiva este verano. La nueva versión, 10041, está disponible para miembros de Windows Insider que ya están usando la versión anterior de Windows 10 a través de Windows Update.



[Continuar leyendo...](#)

■ “UN MERCADO ÚNICO DIGITAL CONECTADO PUEDE GENERAR UN CRECIMIENTO ADICIONAL DE UN CUARTO DE BILLÓN DE EUROS”, JEAN-CLAUDE JUNCKER

Jean-Claude Juncker ha publicado las prioridades de la Comisión Europea en un documento titulado Un nuevo comienzo para Europa: mi Agenda en materia de empleo, crecimiento, equidad y cambio democrático. Orientaciones



políticas para la próxima Comisión Europea.

Tal y como señala Juncker en este documento, con un mercado único digital conectado, es posible generar un crecimiento adicional de hasta 250.000 millones de euros. “Las tecnologías digitales”, explica, “no conocen fronteras y ya no tiene sentido que cada país de la UE tenga una regulación diferente para los servicios de telecomunicaciones, derechos de autor, protección de datos o gestión del espectro radioeléctrico. Es una oportunidad de oro. Mediante la creación de un mercado único digital, podemos generar hasta 250.000 millones de euros de crecimiento adicional, cientos de miles de nuevos puestos de trabajo y una pujante sociedad del conocimiento”.

[Continuar leyendo...](#)

■ EL GOBIERNO IMPULSA LA ECONOMÍA DIGITAL

El ministro de Industria, Energía y Turismo, José Manuel Soria, ha expuesto las prioridades del Gobierno para impulsar la economía digital mediante la Agenda Digital para España en ocho planes específicos. Además, apuesta por la creación de empresas de base tecnológica mediante la aportación de 3 millones de euros para tres programas internacionales de aceleración a través de la Fundación Barcelona Mobile Capital.



El ministro de Industria, Energía y Turismo, José Manuel Soria, ha expuesto en el Congreso de los Diputados las prioridades del Gobierno y las grandes líneas para impulsar la economía digital en España.

[Continuar leyendo...](#)



■ 2.500 MILLONES DE DISPOSITIVOS INTELIGENTES SE VENDERÁN EN 2019

De acuerdo con el último estudio de IDC, el mercado combinado de smartphones, tabletas, 2-en-1 y PC alcanzó los 1.800 millones de unidades en 2014 y crecerá hasta 2.500 millones en 2019, con los teléfonos tirando del carro de ventas de dispositivos inteligentes conectados, superando claramente al resto de categorías. Si en 2010 el PC era el líder indiscutible de la manada, con una cuota combinada de sobremesa y portátil del 52,5 %, frente a un 44,7% de los smartphones y un 2,8 de tablets, recién acabado 2014, los smartphones ya copan el 73,4% de las unidades vendidas, frente a un 16,8% de PC y un 12,5% de tablets, y los porcentajes no variarán mucho allá

por 2019, cuando los smartphones escalen hasta 77,8%, y los PC y tablets descendan hasta un 11,6% y un 10,7%, respectivamente.

[Continuar leyendo...](#)

■ LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL SE ACELERA EN LA ZONA EURO



La actividad empresarial en la Zona Euro se ha acelerado este mes mucho más rápido de lo que se pensaba, en una señal de que el programa de compra de bonos del Banco Central Europeo puede estar dando ya frutos, según un sondeo difundido el martes y del que se hace eco la agencia Reuters. “Hay cierto impulso procedente de la flexibilización cuantitativa, aunque llega en un momento en el que ya existía crecimiento, mientras que los consumidores nacionales se han beneficiado de precios más bajos”,

ha explicado el economista jefe de Markit, Chris Williamson, responsable de la encuesta.

[Continuar leyendo...](#)

■ SAMSUNG PREINSTALARÁ APLICACIONES DE MICROSOFT EN TABLETS ANDROID

En lo que parece una extensión del acuerdo que llevó algunas apps de Microsoft al nuevo Samsung Galaxy S6, presentado oficialmente a principios de este mes en Barcelona, la firma surcoreana preinstalará en tabletas Android algunas aplicaciones de la compañía estadounidense. Se trata de un movimiento que se interpreta como la última señal del compromiso de Microsoft con el software para la nube, con el fin de llegar al mayor número de usuarios posible, independientemente de la plataforma o del dispositivo.

[Continuar leyendo...](#)



■ INCIBE INVERTIRÁ CASI 5 MILLONES EN RECONVERTIR EMPRESAS AL SECTOR DE LA CIBERSEGURIDAD

El Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE) ha presentado su plan de acción para 2015, para el que cuenta con 20,7 millones de euros de presupuesto. Las partidas se destinarán principalmente a reforzar los servicios públicos ofrecidos desde el Instituto a ciudadanos y empresas. La asignación de recursos a estos servicios supondrá una inversión de casi dos millones en el CERT de Seguridad en Industria, casi 1,6 millones en la Oficina de Seguridad del Internauta (OSI) o 1,8 millones para inversión en al desarrollo tecnológico.

[Continuar leyendo...](#)



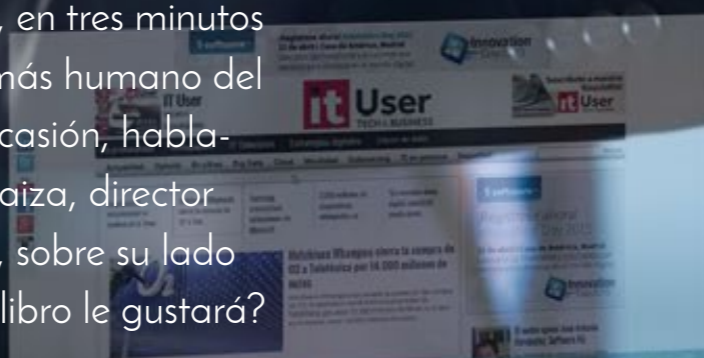
Nace IT Digital Media Group, una nueva propuesta editorial para los profesionales de medios TIC que llega al mercado con cuatro cabeceras: IT User, IT Reseller, IT Televisión y IT Whitepapers. Conoce en **este vídeo** qué nos hace diferentes.



El lado no IT.

Alfonso Arbaiza (Fundetec)

Porque no todo es IT, en tres minutos conocemos el perfil más humano del sector TIC. En esta ocasión, hablamos con Alfonso Arbaiza, director general de Fundetec, sobre su lado más personal. ¿Qué libro le gustará?



Empleo en TIC, trabajo seguro

En este 2015, las contrataciones de perfil TIC aumentarán en un 47% de las empresas. A futuro, la tendencia seguirá siendo positiva y se crearán nuevos perfiles tecnológicos



Propósitos del CIO para 2015

En los últimos años, al CIO se le ha otorgado el papel de encabezar la innovación empresarial y de llevar nuevos servicios a todo el negocio. En este vídeo resumimos algunas de las capacidades que el CIO debe desarrollar para lidiar en el entorno digital actual.

Diálogos IT. Celestino García (Samsung)

Aprovechamos nuestra presencia en MWC 2015 para entrevistar a Samsung. Celestino García, VP de Samsung Electronics, explica a nuestras cámaras la estrategia del fabricante en 2015 y sus novedades. Avanza también la importancia de los wearables.

El mercado evoluciona y los datos de las consultoras, así como las diferentes tendencias, son un claro indicador de la salud del mismo. Aquí resumimos algunas de las cifras más destacadas en el mercado TIC en los últimos 30 días.

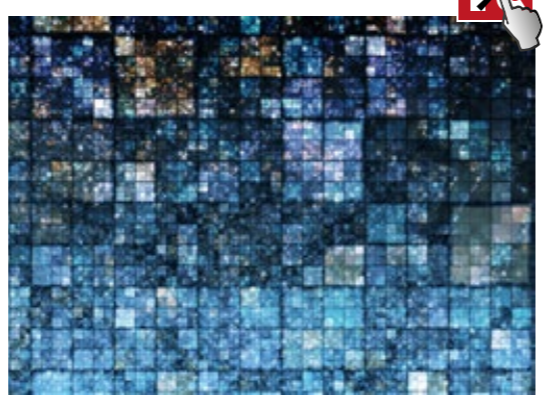


Mercado de servidores: El cuarto trimestre de 2014, el más fuerte de los últimos años

El cuarto de 2014 ha sido el de crecimiento más fuerte en el mercado de servidores en EMEA en los últimos trimestres, alcanzando una facturación de 3.700 millones de dólares, según los datos de IDC, que han reportado unas ventas de 630.000 unidades, para incrementos del 1,2% y el 4,4 por ciento, respectivamente.

En España se generan 500 millones de euros por el uso de datos públicos

Esta cifra asciende hasta entre 1.000 y 1.200 millones de euros si se suma la información procedente de fuentes públicas y privadas.



El e-commerce sigue mostrando crecimientos sólidos



La facturación total del comercio electrónico alcanzó los 3.893,5 millones de euros en el segundo trimestre de 2014, un 22,2% más en tasa interanual, según se desprende del Informe sobre el comercio electrónico en España a través de entidades de medios de pago (2º trimestre 2014).

Los dispositivos conectados a IoT crecerán de forma importante en 2015

La venta de dispositivos inalámbricos conectados a Internet superará los 1.000 millones de unidades, según las estimaciones de Deloitte.

El almacenamiento externo sufre en EMEA salvo en países emergentes

El almacenamiento externo en disco en EMEA ha crecido un 1,3 por ciento anual en su valor conjunto, según se desprende de un reciente informe de IDC.



Primer decrecimiento del mercado tablet para cerrar 2014

Según las estimaciones de IDC, el mercado tablet dejará de crecer a doble dígito en los próximos años, tras un cuarto trimestre de 2014 donde el mercado se ha contraído.





1.000 millones de smartphones nuevos llegarán al mercado este año

Con un volumen global que, según Deloitte, superaría los 300.000 millones de dólares, lo que colocaría este mercado por encima de los negocios de PC, tabletas y videoconsolas. Además, se prevé que seguirá creciendo, al menos, hasta 2018.

La dupla Apple/Samsung ya no supera el 50 por ciento del mercado tablet

La cuota de mercado combinada de ambas compañías cae 8 puntos y cierra 2014 en el 43 por ciento del total, según Strategy Analytics.



La confianza de las empresas españolas recupera el nivel pre-crisis

Según The Markit Business Outlook Survey, que se centra en las expectativas para el resto del año de 350 empresas españolas, el nivel de optimismo, combinando industria y servicios, es el más elevado de la serie, disponible desde finales



de 2009. Más del 56% de las empresas esperan incrementar su actividad de cara a los próximos meses, el nivel más alto de toda la Zona Euro.

Las ciudades inteligentes aportarán más de 1.000 millones de cosas conectadas en 2015

La consultora Gartner estima que serán 1.100 millones de cosas conectadas, con las casas inteligentes a la cabeza con 294 millones de dispositivos en uso en 2015. Pero las estimaciones de Gartner se quedan pequeñas si miramos al final de la década.

En 2020 la consultora habla de 9.700 billones de dispositivos conectados gracias a las ciudades inteligentes.



El almacenamiento de gama de entrada cae en 2014

Tal y como señala IDC en un reciente informe, en EMEA se van a vender un total de 29 millones de unidades de dispositivos de almacenamiento personales o de gama de entrada.



Crecen las ventas de multifunción láser en Europa Occidental

Context ha publicado un informe en el que destaca que las ventas de sistemas de impresión multifunción han registrado un incremento del 2% en Europa Occidental en el último trimestre de 2014.

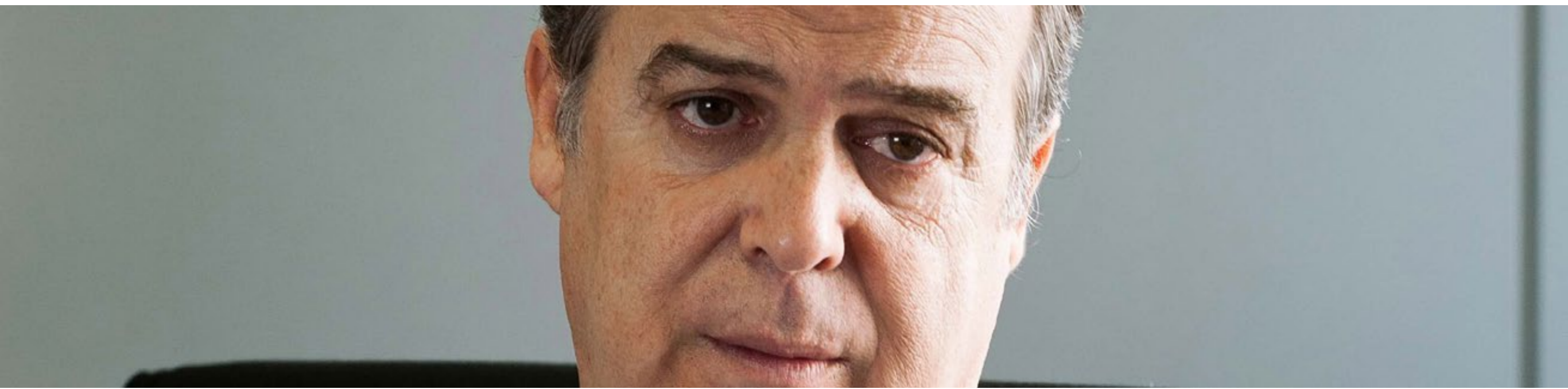
El coste laboral en España cerró 2014 a la baja

Según se desprende de la Encuesta Trimestral de Coste Laboral (ETCL) correspondiente al cuarto trimestre de 2014, el coste laboral de las

empresas ha disminuido un 0,5 por ciento, comparado el dato con el último trimestre del año 2013, hasta situarse en 2.638,80 euros por trabajador al mes.



Alfonso Arbaiza, *director general de Fundetec*



“España debe tener un modelo único de formación en competencias digitales”

Diez años después de su creación, Fundetec sigue trabajando para lograr la reducción de la brecha digital en España. Los grandes retos que se plantean en este momento son concienciar a los ciudadanos y las empresas del uso que deben darle a esa tecnología, y la creación de un modelo formativo de competencias que ayuden al desarrollo digital de la sociedad española.

En 2014 se cumplía el décimo aniversario de Fundetec. ¿Cómo ha cambiado el panorama TIC en estos 10 años?

Ha cambiado mucho. Hace diez años la lucha era hacer entender a la gente que la tecnología venía y que era algo necesario, y la economía, la sociedad, las empresas y las administraciones iban a precisar de ella para sobrevivir. Ahora, sin embargo, está asumida la presencia de la tecnología, y tenemos que dar una vuelta a cómo utilizarla. La tecnología es como

cualquier otra herramienta. Todo el mundo entiende que es esencial tenerla, pero hay que ver la forma en cómo usarla.

El cambio ha sido radical. Antes era buscar la penetración de la tecnología en hogares y pymes y ahora que se use más de lo que se usa o, por lo menos, mejor. Sigue habiendo cierta brecha digital en España, y hay un 25% de hogares españoles que no tienen internet, lo que supone un alto número de personas. Nos queda camino por recorrer, pero hemos avanzado mucho.



Alfonso Arbaiza

Director general de Fundetec

“Lo importante es usar la tecnología en las empresas con una mayor productividad y competitividad mientras los usuarios acumulan competencias digitales”

¿Cuáles son los objetivos de Fundetec?

El lado no IT - Cuestionario personal

¿Qué logros se han alcanzado en estos años y cuáles son los retos que quedan pendientes?

Un logro fue que España se diera cuenta de que tenía que gastar dinero en tecnología. Hay un antes y un después del Plan Avanza. Tuvo sus luces y sombras, pero fue un gran impulsor de la tecnología en España. Tuvo la ventaja de la cofinanciación público/privada, y supuso una inversión de miles de millones.

En cuanto a los retos, siempre hablamos de que somos el país con mayor penetración de smartphones del mundo, somos el cuarto país del mundo en el uso de WhatsApp. Pero lo importante es usar la tecnología

en las empresas con una mayor productividad y que aumente la competitividad de las pymes, mientras los usuarios acumulan competencias digitales. La población joven usa la tecnología de modo personal, pero no tanto desde el punto de vista de las capacidades que va a necesitar en el entorno laboral. Tenemos que cambiar el modelo educativo, pasar de un modelo académico de adquisición de conocimientos para pasar a un modelo de adquisición de competencias. La OCDE, con la participación de Europa y España, está haciendo un informe sobre las competencias a nivel educativo que necesitan los ciudadanos para un mercado laboral que

está cambiando. Quizá no hace falta un conocimiento tan profundo, sino que esos conocimientos adquiridos sean aplicables a una demanda laboral que va a venir en el futuro. Cambiar el modelo académico a un mundo competencial, nos puede ayudar a resolver muchos de los problemas del mundo laboral en este momento. ¿Cómo reciclamos a una persona que ha estado trabajando en la construcción toda su vida si no adquiere unos conocimientos tecnológicos básicos? No necesita una formación completa, una carrera, sino adquirir unos conocimientos y unas competencias para adentrarse en un mercado laboral muy cambiante. Un modelo de competencias es más rápido y vital para reciclarse de cara al futuro.

“No estamos en los primeros puestos, y hay países que nos están adelantando en el modelo de economía digital. Hay que trabajar para ocupar el lugar que deberíamos ocupar”

¿Es ésta la principal diferencia con los países de nuestro entorno?

Algunos países, como Reino Unido, llevan dos años con un modelo en esta línea, y el gobierno inglés ha destinado alrededor de 20 millones de libras, de los que 3 o 4 son de aportación privada, gestionados por una entidad público/privada enfocada a transformar el modelo inglés. Nosotros llevamos un retraso de dos años. Alemania ya lo está haciendo. Todos los procesos formativos alemanes pasan por la adquisición de capacidades digitales para ese tipo de perfil. Tenemos grandes profesionales que no tienen una capacitación para aprovechar la tecnología propia de su profesión, y los países de nuestro entorno ya lo están cambiando. Estamos en el puesto duodécimo de Economía Digital en Europa, pero nos queda un diferencial hasta en quinto puesto que ocupa nuestra economía. No estamos en los primeros puestos, y hay países que nos están adelantando en el modelo de economía digital. Hay que trabajar para ocupar el lugar que deberíamos ocupar.

Recientemente, el Ministerio anunciaba una serie de medidas para desarrollar la Economía Digital...

En mi opinión, las medidas de desarrollo de la Economía Digital deben ser transversales, no sólo desde un Mi-



¿Qué pasos hay que dar ahora para potenciar la SI en España?



nisterio. Son cosas positivas, y es bueno que se haga, pero debemos tener un modelo nacional, en el que el Gobierno y las Comunidades Autónomas definan un modelo único para España, alineado con Europa. Nosotros hemos instado, a través del Congreso, una proposición No de Ley para la creación de un modelo único de competencias digitales, que se ha aprobado por unanimidad. Este modelo tendrá que desarrollarse. Nosotros hablamos de los niveles uno y dos, pero en Europa se habla de un nivel 5 y, sobre éste, un modelo de competencias universitarias o relacionado con el mercado tecnológico. Es más, se estima que en Europa se van a necesitar cubrir 900.000 puestos de trabajo tecnológicos en los próximos años. Pero eso es tecnología avanzada. Tenemos que apostar por esta línea, partiendo de un modelo de país integrador.

¿Integrado con el aporte del sector privado?

Indudablemente. Un hecho parecido es esta Fundación. Los sectores públicos y privados no deben caminar por su cuenta. Los que saben hacer las cosas desde el punto de vista tecnológico y los que saben hacerlas desde un punto de vista político, deben colaborar. ¿Cómo? Eso hay que definirlo y desarrollarlo, pero la

formación de empresas tecnológicas debe integrarse en el modelo, aunque vaya orientada a competencias de muy alto nivel. Hay muchas fórmulas que pueden ayudar; el Gobierno no tiene que saber de todo y el sector privado puede ayudar. El mix público-privado debe ayudar a desarrollar el pastel.

En los últimos años, hemos vivido una crisis muy seria. ¿Cómo ha afectado esto al desarrollo de las TIC en España?

El efecto ha sido muy grande. Hemos estado casi siete años con caídas en la compra de equipamiento informático de hogares y microempresas. La gente ha estado aguantando. La crisis ha parado la inversión, que no el gasto, hablo de inversión. Cuando tienes un PC obsoleto que no soporta una aplicación de nueva generación, te quedas atrás. Cuando no puedes adquirir soluciones informáticas porque no tienes capital o acceso a líneas de financiación, te quedas atrás. Cuando las TIC, aunque asequibles, suponen un coste importante para el usuario, el mercado se retrae. Todo esto ha sido un lastre muy grande para el desarrollo de la Sociedad de la Información en España. Siete años de crisis es una bomba en la línea de flotación del desarrollo de España.

Tal vez, ahora estamos viendo un cambio. Algunos fabricantes ya hablan de crecimientos. Ya veremos si es una tendencia a largo plazo o una ilusión temporal porque hay compras que es imposible retrasarlas más. Se intuye cierta recuperación en la adquisición. Ahora falta ver si se da también cierto avance en el uso de esta tecnología. Esperemos que sí, que se dé un uso eficien-

te. Pero queda por desarrollar todavía. No se trata sólo de vender PC o software de contabilidad, sino de usar esa tecnología de la manera más productiva y eficiente posible.

¿Dónde es más necesario el trabajo de una entidad como Fundetec?

Donde no llega nadie. Tenemos líneas digitales claras, como las Smart Cities, las competencias digitales o el modelo de formación TIC para el empleo, pero no hemos dejado de impulsar la formación de mayores, por ejemplo. Tenemos que ayudar a definir políticas que ayuden en el futuro. Nacimos con la idea de ayudar a reducir la brecha digital, y no tenemos que perder ese foco. Por ejemplo, en Smart Cities, trabajamos para que las empresas y entidades entiendan que estas ciudades deben hacerse contando con los ciudadanos. No se trata sólo de invertir, sino de cambiar el modelo

de las ciudades, porque éstas serán más inteligentes cuando sus ciudadanos sean más inteligentes, y el uso de la tecnología es un factor clave.

¿Cuáles son los principales proyectos que tiene Fundetec en marcha?

Smart Cities, ya que estamos en la secretaría técnica de la Red Española de Ciudades Inteligentes. Se trata de algo en lo que España es puntera, ya que somos el único país con una red integrada de ciudades, aunque Portugal e Italia están dando pasos en esa línea. Otro tema básico es el de las Competencias Digitales, dado que hay que cambiar el modelo. Y, tercero, Formación TIC para el Empleo. Hemos querido ser la entidad más eficiente en la gestión de fondos de formación, pero enfocados a las TIC. Usamos los fondos en formación con compromiso de contratación. No es sólo formación por formación. No sé lo que llegaremos a conseguir, pero sigue habiendo un 80 por ciento de parados de larga duración en España sin conocimientos TIC, que no van a conseguir un trabajo si no se les forma en tecnología.

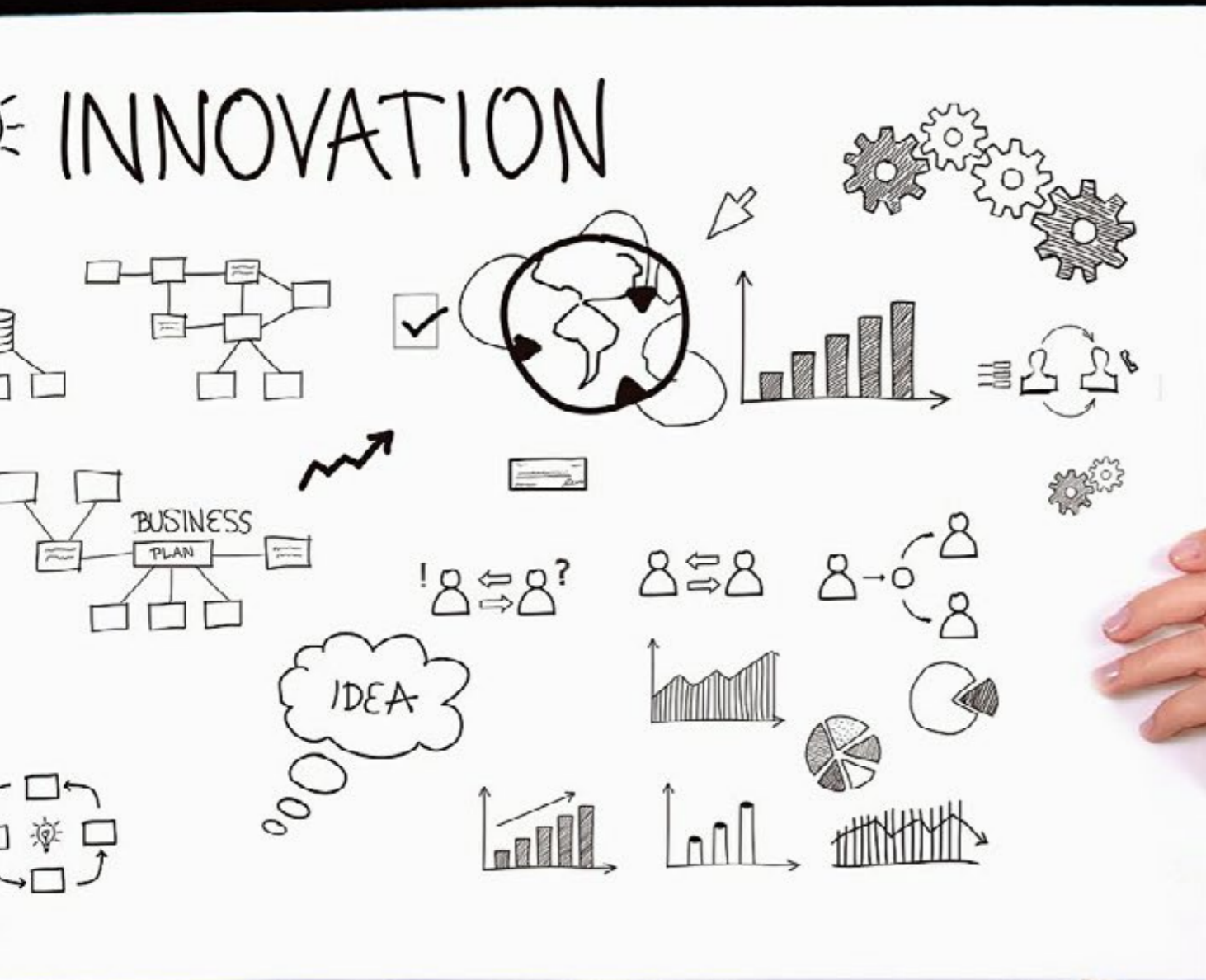
Este 2015 es año de múltiples citas electorales. ¿Cómo afecta esto a la agenda de Fundetec y a la agenda del desarrollo TIC en España?



Enlaces relacionados

[Fundetec](#)

[Red Española de Ciudades Inteligentes](#)



El CIO digital

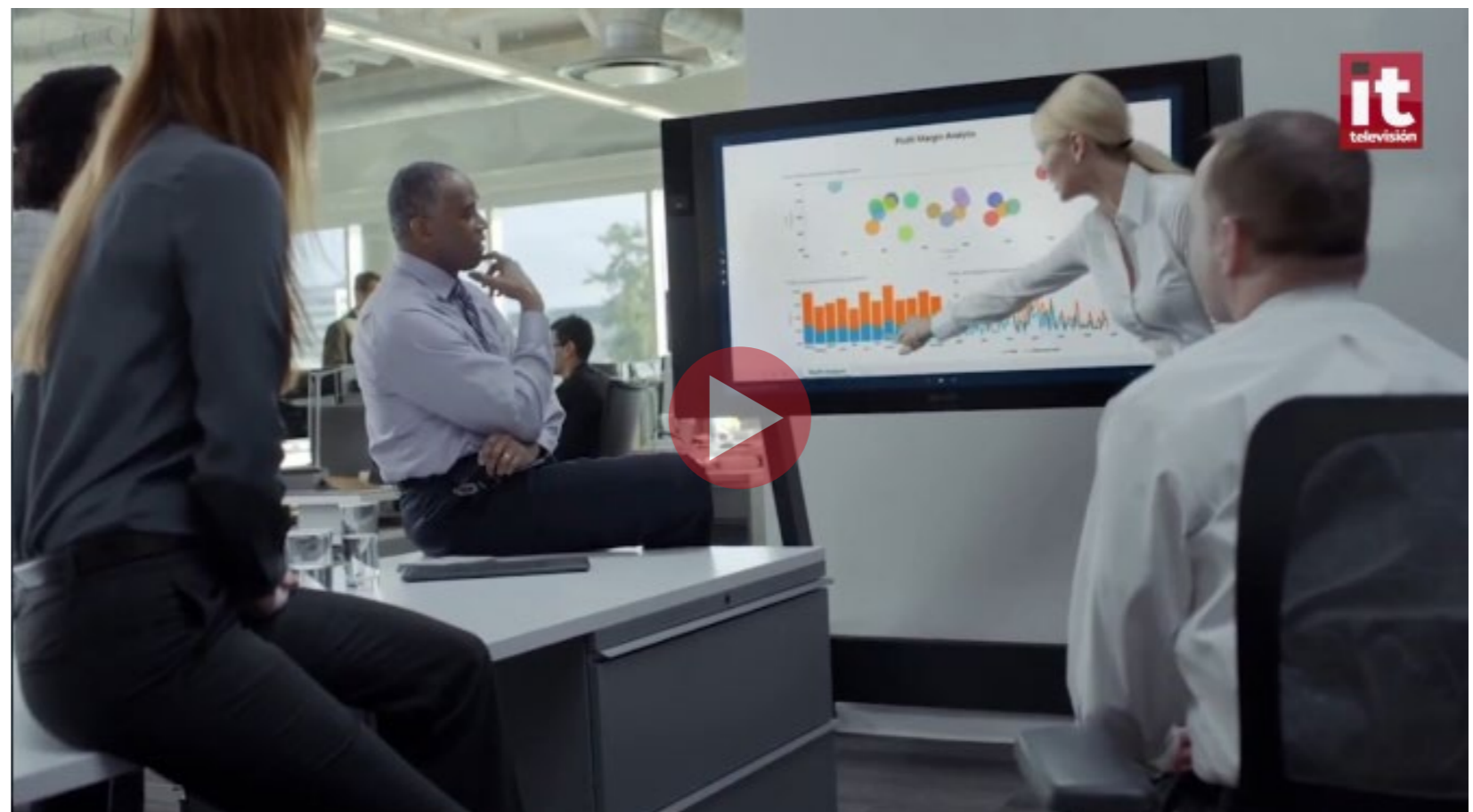
A medida que la digitalización transforma los modelos de negocio actuales y da oportunidad a la aparición de nuevos, el papel del CIO debe evolucionar para adaptarse a esa emergente realidad.

Si una certeza tienen los CIO en este 2015, es el imparable avance de la digitalización. “Los gobiernos, las empresas y nuestras vidas personales están siendo cada vez más penetradas por capacidades, oportunidades y amenazas digitales. La digitalización representa una gran oportunidad y, al mismo tiempo, trae nuevas amenazas para los países y las empresas”, ase-

gura Dave Aron, vicepresidente de Gartner Fellow. “Los directores de TI se enfrentan a nuevas, más retadoras y a la vez emocionantes circunstancias a medida que lo digital avanza hacia el centro del escenario”.

Muchas empresas han visto interrumpidos sus procesos y, posteriormente redefinidos, por la digitalización y, según avanza ésta, se necesitan nuevos roles y capacidades de aquellos que dirigen las organizaciones tecnológicas, a su vez, en una cada vez más estrecha relación con las unidades de negocio. El trabajo del CIO moderno está cada vez más sobrecargado con responsabilidades adicionales a su labor como responsable de TI, generalmente relacionadas con la in-

Las organizaciones digitales deben ser más elásticas, adaptables y creativas



Propósitos del CIO para 2015

novación digital, programas de gestión del cambio y la transformación.

El CIO moderno, el digital, se entiende ya como un influyente líder de negocio y, para ello, debería construir sus capacidades en tres áreas, según recoge Deloitte en el informe “Tech Trends 2015: The fusion of business and IT”. La primera es poner orden en el departamento de tecnología interno; la segunda, aprovechar los avances científicos y las tecnologías emergentes para generar innovación; y por último, reinventar sus propios roles para enfocarse menos

en gestión de la tecnología y más en estrategia de negocio.

Organizaciones que responden al cambio

Una de las consecuencias de la digitalización es la necesidad de que las estructuras empresariales reinventen el modo en el que funcionan. Los clientes, los proveedores, los empleados ya no se relacionan de igual manera con las organizaciones y se necesitan nuevos procesos flexibles, a veces, incluso, inestables. En la asunción de estos está, según Gartner, el éxito. La con-

sultora avanza que para 2017, el 70% de los modelos de negocio digitales más prósperos dependerá de procesos deliberadamente inestables; esto es, aquellos diseñados para cambiar con las necesidades de los clientes. Además de ser vitales, también serán un valor diferenciador frente a la competencia, porque dan soporte a las interacciones de los clientes que son impredecibles y requieren una toma de decisiones ad hoc para permitir que continúen los procesos más largos y estables. “Es imperativo romper con procesos de negocio lineales y desarrollar un espectro de procesos estandariza-

dos y variables para alcanzar los beneficios del negocio digital”, opina Julie Short, directora de investigación de Gartner, en un comunicado de la consultora. “La necesidad de este cambio se ve intensificada por la introducción de muchos tipos de cosas conectadas a Internet en los entornos empresariales. Cosas como las máquinas inteligentes, generan información en tiempo real para otras máquinas. Los procesos empresariales deben estar diseñados para el cambio y permitir a las organizaciones explotar esta información. Los procesos largos y estables, sin capacidad para cambiar de forma dinámica conforme llega nueva información, no permitirán a las organizaciones cumplir la promesa de los negocios digitales”.

Estos negocios digitales cambian a su vez el entorno competitivo, por lo que no es suficiente con someterse una única vez a ese proceso de reinvención. Las organizaciones, apunta la firma de análisis, deben ser más elásticas, adaptables y creativas para dominar y mantener cambios repentinos e imprevistos, así como largos periodos de transición, e incluso cambios radicales que serán más frecuentes, imprevisibles, variados y a menudo, inevitables. Y dado que las organizaciones no pueden controlar esos cambios, necesitan detectar, reconocer y responder a ellos rápidamente.

Un nuevo estilo de liderazgo

Y si la organización es digital y adapta sus procesos, no menos debe hacer el CIO, quien debe remodelar su estilo de liderazgo para tener éxito como cabecilla de una organización digital. “Un liderazgo basado en el “orden y mando” no encaja en el mundo digital”,



continúa Dave Aron. “De hecho, puede ser un obstáculo. La visión y la inspiración son normalmente los atributos más potentes de los líderes digitales”. El 65% de los 1.034 CIO de EMEA consultados por Gartner afirma que necesitan reducir el tiempo que dedican a dirigir IT, mientras que el 45% admite que necesita aumentar su liderazgo visionario.

Pero ser un líder potente e influyente lleva su tiempo. Dirigir una organización de TI es un asunto complejo. Según Graham Waller, vicepresidente y socio de Gartner Executive Programs, “detectamos que los CIO con un rendimiento más alto como líderes de TI delegan en un gerente para dirigir el día a día del departamento, lo que les deja a ellos un 5% de tiempo extra -un día

El CIO digital debe hacer valer su papel como motor de innovación



Los CIO que construyan relaciones fuertes con los CMO mejorarán en un 25% el ROI de sus inversiones en TI para marketing

al mes- para relacionarse con la dirección, los equipos senior y los clientes externos”.

En EMEA, el 51% de los responsables de TI tienen ese ayudante que les ayuda a lidiar con las tareas diarias, pero también a estar al tanto de las tendencias digitales que se avecinan e incluso a participar en experimentos e innovaciones digitales, porque el CIO debe ser el primero en demostrar que, dentro de una organización digital, son los primeros capaces de digitalizarse e innovar, de ser el que cambie el rumbo de la empresa.

En los últimos años, el CIO ha ido adquiriendo un papel más estratégico en la dirección empresarial. Las tecnologías de la información han extendido sus brazos para llegar al corazón mismo del negocio, convirtiéndose en el sustento de nuevos servicios pero también de nuevos modos de trabajo. Es ese el rumbo que

el director de TI de una organización debe adoptar: saber hacer valer su papel como motor de innovación. (Lea “El director de innovación del futuro. La persona que cambia las reglas del juego en la empresa”).

Y en ese rol, bien le pueden servir unas TI bimodales, tal y como sugiere Gartner: unas tecnologías de la información sólidas como una roca pero con capacidad de fluir, de liberar tiempo y recursos para la innovación. Tradicionalmente, TI se ha centrado en la excelencia operacional, ha sido como una roca en un río, mientras que el mundo digital es un fluir continuo, opina la consultora. Las empresas deben potenciar algunos procesos digitalizados para crear nuevas oportunidades apoyadas por unos recursos tecnológicos más fluidos, flexibles y preparados para cualquier eventualidad, una idea que entronca con los procesos deliberada-

mente inestables que propone para las organizaciones digitales de éxito, y a su vez, con las nuevas capacidades del CIO, porque si sus TI deben ser bimodales, también su gestión debe contemplar esa fluidez.

Nuevos compañeros de trabajo

La digitalización de las empresas ha abierto la puerta del departamento de TI a otras unidades de negocio. Con la situación de crisis vivida, el CIO vino a relacionarse con el director financiero o CFO en un vínculo que no siempre les puso al mismo nivel, pero que ahora parece estar suavizándose ante la recuperación. También la nueva dimensión que la tecnología está adquiriendo en las empresas ha elevado en numerosas organizaciones al CIO al consejo de dirección, mientras que la aplicación de la tecnología ha dado lugar a nuevos perfiles



que dejaron atrás otras prácticas para sumarse a lo digital. Es caso, por ejemplo, del director de marketing, cuya área se llevará buena parte de las inversiones en tecnología en los próximos años.

Actualmente, Gartner estima que las grandes compañías, especialmente aquellas que realizan B2C, tienen más de 50 aplicaciones y tecnologías soportando el área de marketing y a futuro, la dependencia tecnológica del marketing será mayor, por lo que la consultora recomienda que el CIO se aproxime al CMO para evaluar las soluciones - tanto su arquitectura, funcionalidad, escalabilidad, rendimiento o seguridad, así como las fuentes de datos, la gestión o la consolidación del catálogo de aplicaciones y soluciones integradas-, pero también para definir dónde debe liderar TI y dónde marketing, y cómo pueden trabajar juntos de la forma más productiva posible. Y esto sólo traerá beneficios; para 2018, Gartner considera que los CIO que construyan relaciones fuertes

con los CMO mejorarán en un 25% el ROI de sus inversiones en TI para marketing.

Pero si hay una figura que ha nacido con la digitalización, esa es la del CDO, quien junto al CIO, debería llevar la iniciativa en la remasterización digital. Si los datos se han convertido en vitales para el crecimiento de la empresa, el CDO lo es por su función para la efectiva gestión y control de los mismos. Gartner prevé que para 2017, el 25% de las organizaciones contará con esta figura, una presencia que se intensificará en aquellas industrias altamente reguladas, como banca y seguros.

Lo que debe quedar claro es que el liderazgo digital no es un sustituto del liderazgo de TI, sino una adaptación del liderazgo empresarial al contexto digital. Y es que, ya sea junto al CMO, el CDO o el CEO, ejercer la mentalidad del equipo único, permitirá al CIO desarrollar su capacidad como líder digital y llevar a su empresa al siguiente nivel.



Enlaces relacionados

[Informe Deloitte: Tendencias digitales para 2015: la fusión de negocio y TI](#)

[Gartner: Los negocios digitales deben repensar cómo responden al cambio](#)

[Gartner: Informe CIO 2015](#)

[El director de innovación del futuro. La persona que cambia las reglas del juego en la empresa](#)

[Gartner: Los CIO necesitan unas TI bimodales para tener éxito en los negocios digitales](#)

[Gartner: El CIO debe construir relaciones más fuertes con marketing](#)

Inversión TI en las cadenas hoteleras españolas

Hoteles tecnológicos y conectados para el viajero digital

En enero de 2015 llegaron a España 3,2 millones de turistas, un 3,6% más que en el mismo mes del año anterior, y el 62% de estos turistas se alojaron en establecimientos hoteleros, tal y como publica Turespaña. El turismo es una de las fortalezas de la economía española y una baza, tanto si hablamos de turismo interior como exterior, que aprovechar para seguir generando riqueza.

En el pasado FITUR quedó más que patente que hay un nuevo tipo de viajero, con nuevos hábitos, que busca en la Red información para sus viajes y le gusta estar conectado durante su estancia. Se trata, además, de un usuario intensivo de Internet móvil: el 35% utiliza dispositivos móviles para buscar información del viaje y el 24%, para localizar ofertas y promociones; un 21% reserva hoteles y un 16% de los usuarios compra sus

vuelos desde su teléfono, según un sondeo de Tapjoy.

Y una vez que el viajero llega a su destino, también quiere seguir teniendo una experiencia tecnológica. La permeabilidad de las TI en todos los sectores de actividad llegó hace ya tiempo a los hoteles, aportando grandes cambios en su gestión y la posibilidad de crear nuevos y atractivos servicios para los huéspedes, que irán a más. El informe Travel Distribution 2018: A





El wifi se percibe como uno de los servicios mejor valorados por los clientes

mentadas por este sector hotelero, requiere de una inversión que las cadenas españolas están dispuestas a hacer. En un plazo de 5 años, el Instituto Tecnológico Hotelero ha detectado que invertirán una media de 18.000 euros anuales por establecimiento en tecnología que mejore la gestión operativa de sus hoteles; el 48 por ciento lo hará en menos de 24 meses.

El 90% de los hoteles carece de soluciones de gestión operativa o logística móvil y destinará en buena medida estas inversiones, a afinar los procesos más estratégicos del negocio; por ejemplo, aquellas destinadas a la gestión de clientes o de carácter operativo a través de dispositivos móviles o plataformas en la nube. La tecnología asociada a la experiencia de cliente se queda, de momento, en segundo lugar de inversión, aunque con cifras nada desdeñables; dedicarán hasta 20.000 euros al año, en los próximos dos años a estos fines. “Para los hoteles, tanto de segmento urbano como vacacional, Internet de Todas las Cosas, los dispositivos vestibles o wearables, y la tecnología relacionada con la experiencia de cliente, despiertan mucho interés, razón por la que están investigando sus aplicaciones y su implementación, aunque su incorporación efectiva será gradual, en el medio-largo plazo”, apunta Rodrigo

El sector hotelero, inversión en TIC

look ahead, de la consultora especializada en el sector turístico Phocuswright, apunta que el turismo se servirá de tecnologías de reconocimiento de movimientos y gestos, de procesamiento del lenguaje y asistencia durante el viaje, realidad aumentada, y accesorios inteligentes, para diseñar la experiencia en destino y en el hotel. Todo esto permitirá al cliente conectar su entorno privado, sus contenidos y dispositivos móviles, a las instalaciones; y al hotel, comunicarse de forma más directa, personalizada y relevante con sus huéspedes, y compartir de forma sencilla e intuitiva la experiencia.

Otro estudio de la misma entidad, presentado en el marco de FiturTech 2015, recoge que la venta indirecta de los hoteles con mayor implantación tecnológica continua por encima de la venta directa, 60% frente a 40%. Asimismo, se señala que el acceso móvil a la web de los hoteles crece como canal de captación de clientes y las apps, como herramientas de fidelización.

La gestión operativa como prioridad

Disponer de la tecnología que permita mejorar las plataformas de ventas y marketing actualmente imple-

Martínez, jefe de Proyectos del Área de Operaciones Hoteleras de ITH en un comunicado.

Respecto al estado de las redes en los hoteles, otro informe del ITH, éste elaborado junto a Cisco, recoge que prácticamente todos los hoteles españoles de tres y cuatro estrellas cuentan con servicio de Internet de banda ancha; más de la mitad con una velocidad de conexión inferior a los 10 Mbps, y tan solo la tercera parte superando los 50 Mbps. ADSL es el tipo de conexión predominante, si bien la fibra óptica tiene mayor penetración en los hoteles de tres estrellas.

Dos tercios de los hoteles consultados para este estudio dispone de telefonía IP y casi todos han implantado medidas de seguridad, especialmente antivirus. No obstante, estas medidas de protección deberían reforzarse. El fabricante de soluciones de seguridad Watchguard ha observado que a nivel mundial, el 71% de los hoteles y restaurantes no ofrecen contraseñas temporales únicas a sus usuarios de redes wifi, poniendo así en riesgo la seguridad de la red corporativa y de los clientes, a quienes se les requiere que faciliten información sensible, como detalles de tarjetas de crédito, carnets de identidad o pasaportes tan pronto como pasan la puerta.

Y es que la conectividad inalámbrica es algo que los viajeros actuales ya consideran una commodity. El 87% de los hoteles encuestados por Phocuswright señalan que el wifi se percibe como uno de los servicios mejor valorados por los clientes. En este sentido, el informe de Cisco revela que prácticamente todos los hoteles españoles de tres y cuatro estrellas ofrecen este tipo de conexión en sus instalaciones. Sin embargo, y pese a



ser una demanda para los clientes, el 15,2% no lo ofrece de forma gratuita. De hecho, el wifi gratuito está disponible en mayor medida en los hoteles de tres estrellas que en los de cuatro.

La conectividad inalámbrica es algo que también deben cuidar los alojamientos rurales. El último Observatorio del Turismo Rural revela que 4 de cada 10 casas rurales no disponen de Internet para sus huéspedes, una posibilidad muy demandada ya que este tipo de turista se conecta a Internet durante su estancia en casi un 70% de los casos, especialmente para consultar rutas y excursiones, para localizar servicios y para comunicarse con familiares y amigos.

Además de mejorar la gestión y diferenciarse de la competencia, otro de los motivos para la implantación

El 90% de los hoteles carece de soluciones de gestión operativa o logística móvil

de tecnología manifestado por los responsables de TI en los hoteles es aumentar los beneficios gracias a estrategias de venta cruzada y fidelización. Sin embargo, aún se ha detectado una falta de aprovechamiento de esa red inalámbrica de la que ya disponen la mayoría de los establecimientos de tres y cuatro estrellas para ofrecer servicios de localización y enviar mensajes promocionales a los clientes.

Promociones de alojamiento que sí se comunican a través de redes sociales, empleadas también para darse a conocer. Más del 60% de los hoteles de alto nivel en España están presentes, siendo más ac-

tivos los de tres estrellas que los de cuatro. Facebook y Twitter son las más utilizadas, aunque con algunas diferencias significativas entre ellas, tanto por los establecimientos urbanos como los rurales.

Pese a ser plenamente conscientes del valor que la tecnología aporta a sus negocios, varias son las barreras para su implementación: el 63 por ciento de los hoteleros manifiesta los costes de implantación y mantenimiento como el obstáculo más importante, seguido de la necesidad de formar a los empleados para garantizar su uso adecuado y la dificultad para que los clien-

tes comprendan cómo usarlas y el valor añadido que aportan a la experiencia, tal y como recoge el informe del ITH sobre inversiones tecnológicas del sector hotelero para 2015.



Enlaces relacionados

[Turespaña. Frontur, movimientos turísticos en fronteras \(Enero 2015\)](#)

[Informe de Phocuswright: Travel Distribution 2018](#)

[Informe Phocuswright: Crecen en España las cadenas de hoteles tecnológicos](#)

[Radiografía de las inversiones tecnológicas de las cadenas hoteleras españolas en 2015 \(Informe ITH\)](#)

[Tecnología de redes en hoteles de 3 y 4 estrellas \(Informe ITH y Cisco\)](#)

[Ranking de ciudades con peor wifi en los hoteles](#)

[Informe Observatorio Turismo Rural](#)

[Hoteles españoles en social media](#)

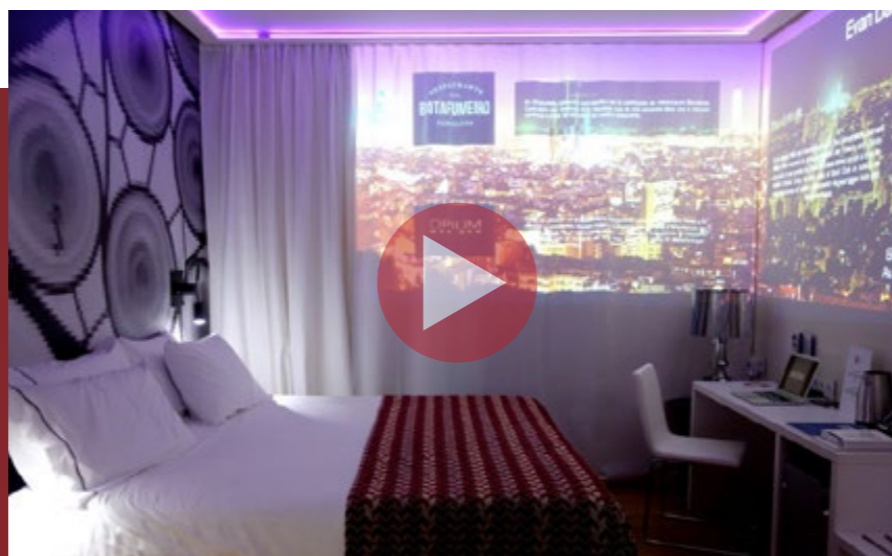
LA HABITACIÓN INTELIGENTE

Durante el reciente Mobile World Congress, turistas y ciudadanos de la Ciudad Condal pudieron visitar en el Hotel Eurostars Barcelona

Design la habitación hiperconectada: una estancia dotada de numerosos recursos tecnológicos que mediante una aplicación móvil ofrece al cliente del establecimiento la posibilidad de

personalizar la habitación y disfrutar de una experiencia inmersiva y acorde a sus gustos.

Que el huésped sea la habitación es la filosofía de esta iniciativa de Broomx e ITH, y que trata de combinar el concepto de Internet de las cosas y la domótica a través del móvil del cliente. Gracias al uso de esta app, el usuario puede controlar el equipamiento de la estancia, encender y apagar las luces, el aire acondicionado y cualquier dispositivo eléctrico de la habitación desde su dispositivo, o disfrutar de las vistas de su ciudad favorita mediante la proyección de imágenes en las paredes de la habitación. Todo es posible para el que huésped se sienta como en casa.



La omnipresente preocupación de proteger los recursos TI

Seguridad: ¿dónde está el límite de mi red?



En 2014, hubo más de 1.500 brechas que comprometieron más de mil millones de registros de datos a nivel mundial. Estos números representan un incremento del 49% en brechas y del 78% en registros de datos que fueron robados o se perdieron, comparado con las cifras de 2013. La información procede del informe Índice de Nivel de Brechas que ahora publica Gemalto, tras hacerse con la firma de seguridad SafeNet.

Dicho informe se dio a conocer poco antes de que la firma holandesa, que se denomina líder en seguridad digital, tuviera que reconocer el hackeo, supuestamente realizado, de la agencia norteamericana NSA y la británica GCHQ durante 2010 y 2011 de las tarjetas SIM que fabrica. Y aunque negó que los ataques informáticos sirvieran para robar las claves de cifrado de sus tarjetas SIM ni para espiar emails personales –tal y como recogían los documentos revelados por Edward Snowden-, tuvo que admitir que los atacantes lograron acceder a

la red de comunicación de sus oficinas. Ni la propia industria de seguridad se salva.

La seguridad de la información se ha convertido en una de las preocupaciones que más quitan el sueño a los CIO. Una encuesta a 276 profesionales de TI de Estados Unidos realizada para un estudio encargado por Sungard Availability Services, empresa de recuperación ante desastres, identificó la seguridad, la inactividad y la gestión del talento como las preocupaciones a las que más vueltas les daban los CIO. Pero según este mismo documento, más de la mitad de los consultados (51%) opinaba que la planificación de la seguridad sería el último apartado en recibir presupuesto para este 2015. Y eso, que las tendencias que la industria ha dado para este año, dan una visión bastante cruda.

Para empezar, el móvil continúa siendo objeto de ataque. Se habla de un recrudecimiento del malware móvil y de ataques a los nuevos sistemas de pago desde el móvil, especialmente con la llegada de Apple Pay. Check Point recoge en un informe que el 42% de las empresas había sufrido en 2014 incidentes de seguridad móviles y que el 82% consideraba que el número de incidentes crecería en este año. Cada vez hay más dispositivos móviles de los empleados conectados a la red corporativa, y los que están por venir, con la llegada de



los wearables y el IoT. Los expertos consideran que serán un caldo de cultivo para las ciberamenazas.

También se aventura la expansión de los ataques a sistemas operativos que no son Windows, debido a la vulnerabilidad Shellshock, que afecta a servidores web y equipos conectados a Internet, especialmente si son Linux, Android, MacOS y BSD. Intel asegura que en los próximos años veremos réplicas de Shellshock por la proliferación de dispositivos Unix y Linux potencialmente vulnerables.

Estos sistemas operativos son, precisamente, muy utilizados en entornos industriales. Y a este respecto, otra de las predicciones para el año en curso es que continuarán los ataques a infraestructuras críticas. En 2014, el 70% de las empresas de infraestructuras críticas encuestadas por el Instituto Ponemon sufrió un incidente de seguridad, y según los datos del Centro Nacional de Protección de Infraestructuras Críticas (CNPIC), España es el tercer país a nivel mundial en número de ciberataques, por detrás de EE.UU y Reino Unido.

Organizaciones de personas

La seguridad de las organizaciones recae en muchos elementos. Para empe-



Los wearables y el IoT serán un caldo de cultivo para los ciberataques

zar, hay que tener implantadas y actualizadas las correctas medidas tecnológicas de seguridad, algo que, a veces, no es tan obvio. Según el HP Cyber Risk Report 2015, muchas vulnerabilidades explotadas en 2014 se aprovecharon de código escrito muchos años antes, una vía clásica de ataque que sigue planteando una amenaza significativa para la seguridad empresarial. También apunta que los errores en la configuración del servidor siguen siendo bastante comunes y una puerta abierta a las vulnerabilidades. Por eso, para solventar lo primero, recomiendan una estrategia de parches integral que garantice que los sistemas están al día con las últimas protecciones de seguridad, y para lo segundo, que entidades internas y externas prueben y verifiquen regularmente las configuraciones de los servidores para evitar que sean explotados.

No obstante, nadie se atreve a quitar a la persona el papel de eslabón más débil de la seguridad. Intel Security y el Centro Europeo del Cibercrimen de la Europol recogen en un informe las últimas técnicas de ingeniería social puestas en marcha por los cibercriminales; técnicas con las que estos delincuentes consiguen que

Hay que hablar de la gestión del riesgo desde el valor empresarial que aporta

las víctimas realicen acciones que normalmente no harían. Según explica Paul Gillen, director de operaciones del Centro Europeo del Cibercrimen de la Europol, a raíz del informe, “los cibercriminales no necesitan necesariamente un gran conocimiento técnico para conseguir sus objetivos. Confían en la manipulación psicológica para infectar los ordenadores de las víctimas a través de phishing, por ejemplo. Dichas víctimas son persuadidas para que abran adjuntos aparentemente legítimos o pulsen en un enlace en el cuerpo del correo electrónico que parece proceder de fuentes conocidas”.

Como ejemplos de lo anterior, la propia Gemalto. En uno de los ataques que sufrieron entre 2010 y 2011, los ciberdelincuentes recurrieron al phishing, enviando mensajes de correo electrónico falsos que provocaron la instalación de malware. O el caso también reciente de un centenar de entidades bancarias de todo el mundo que sufrieron ataques de malware vía phishing y pérdidas estimadas en 1.000 millones de dólares, demostrando, una vez más, la debilidad del “firewall humano”.

En España, el INCIBE asegura que las empresas españolas pierden más de 14.000 millones de euros anuales por ataques de ciberseguridad; por eso la industria, y este mismo organismo con herramientas como su kit de concienciación, insisten en hacer partícipes a todos los empleados de la necesidad de aplicar y cumplir las medidas de protección.

Sin embargo, aunque la importancia de la seguridad de la información y la gestión de riesgos tecnológicos continúa creciendo, muchos profesionales de la seguridad tienen que vérselas con ejecutivos ajenos a las TI y hacerles entender la importancia de mimar este ámbito. Desde Gartner dan algunos consejos para comunicar de forma exitosa los beneficios de la seguridad; por ejemplo, hablar de gestión del riesgo. De esta manera, se reconoce de forma explícita que no existe la perfección total. Y tampoco conviene hablar desde el miedo, la incertidumbre o la duda, sino desde el valor empresarial.

Con todo, el panorama actual de la ciberseguridad es frenético, desafiante y global, y en nada de tiempo deja obsoletas las medidas implantadas, lo que debe obligar a las empresas a mantenerse siempre alerta. La red corporativa cada vez tiene unos límites más borrosos, como profusa es la seguridad que se debe aplicar. Las empresas deben instaurar una seguridad integral, que abarque todos los frentes, desde el núcleo de la red, hacia el perímetro, sin olvidar los dispositivos de los empleados, cada vez más presentes en las compañías. Es conveniente utilizar todas las herramientas disponibles y no depender de un solo producto o servicio, empleando tecnologías complementarias que permitan una mejor prevención, detección y recuperación ante ataques.



Pero luchar contra las brechas de seguridad y los cibercriminales no es solo cosa de las empresas, también de los proveedores de equipos y soluciones, y de los usuarios, cada uno cuidando su frente. Está claro que ni como empresas ni como usuarios podremos estar 100% a salvo pero se deben poner medidas para prevenir estas situaciones tan desagradables y cuyas consecuencias pueden ser nefastas. La seguridad IT implica a todos y no tiene límites.



Enlaces relacionados

[Breach Level Index de Gemalto](#)

[¿Qué quita el sueño a los CIO?](#)

[¿Estaremos seguros en 2015?](#)

[HP Cyber Risk Report 2015](#)

[Hackeando el sistema operativo humano](#)

[Kit de concienciación de INCIBE](#)

[8 formas de comunicar los beneficios de la seguridad al equipo directivo](#)

Las previsiones de los analistas muestran la acelerada adopción en las empresas

Cloud, un mercado por las nubes

El Cloud computing se ha convertido en un habilitador de la transformación tecnológica de las compañías, y quien no se haya dado cuenta, pronto se verá abocado a digerirlo. Dice Gartner que aunque muchos CIO consideran la nube como una opción viable, no es una de sus principales consideraciones. ¿Cree que estos directivos de TI están equivocados?

“Hay quienes lo tienen muy claro y para la mayoría de los CIO, la cloud pública es una opción viable para determinados proyectos, pero solo es la primera consideración

para una pequeña minoría”, dice Dave Russell, vicepresidente y analista de la consultora. “Los responsables de infraestructura y operaciones de las empresas han sido más protectores con sus infraestructuras actuales y, en muchos casos, han sido el gran obstáculo para soluciones basadas en cloud”. En opinión de este observador del mercado, los directivos de TI deberían instituir la premisa del “en cloud primero” para cualquier proyecto.

Los datos de la consultora revelan que un 9% de los usuarios aún no están considerando el cloud para pro-

yectos de Software como Servicio, un número que se eleva al 15% en el caso de proyectos de IaaS.

No obstante, el mercado de soluciones cloud en su conjunto ha evolucionado a pasos agigantados y si bien lo que dice Gartner en este informe refleja que aún hay que seguir avanzando (aunque esto no quiere decir que todo deba ser cloud), lo que recoge son las cifras de hoy. Los números del mañana, no ajenos a la disparidad según la consultora o firma de análisis consultada, sí coinciden en señalar que el crecimiento del



“Los responsables de infraestructura y operaciones de las empresas han sido más protectores con sus infraestructuras actuales y, en muchos casos, han sido el gran obstáculo para soluciones basadas en cloud”

mercado cloud en la empresa continuará marcando una línea de ascenso pronunciada.

Según IDC, en 2016 un 11% en los presupuestos de TI pasarán de la tradicional entrega on premise hacia las distintas versiones de cloud computing. La misma consultora estima que en 2018, el gasto en cloud pública se habrá más que duplicado hasta los 127.500 millones de dólares (82.700 en SaaS; 24.600 en IaaS, y 20.300 millones en PaaS).

Si nos fijamos en el software como servicio, a nivel mundial Forrester espera que los ingresos sean de 106.000 millones de dólares, un 21% más que el nivel de gasto previsto para este 2015. Más allá, en 2018, Cisco estima que el 59% del total de cargas cloud serán cargas de software como servicio, frente al 41% de

2013. Y Centaur Partners apunta en su análisis de los ingresos por servicios de aplicaciones de negocio basadas en cloud y SaaS que el mercado pasará de los 13.500 millones en 2011 a los 32.800 millones de dólares en 2016, con una tasa de crecimiento anual compuesto del 19.5%.

En el apartado de plataformas e infraestructuras cloud, su gasto crecerá un 30% CAGR de 2013 a 2018, frente al incremento del 5% que tendrá el mercado de las TI empresariales en su conjunto, según Goldman Sachs. Ovum considera que en 2016, cerca del 80% de las empresas de todo el mundo estarán utilizando IaaS, siendo la cloud privada la que registre un mayor incremento en las inversiones. El 75% de las empresas con sede en EMEA apostarán por este planteamiento.



Enlaces relacionados

[El cloud dinamiza otros mercados tecnológicos](#)

[Gartner: Cloud aún no es una de las principales consideraciones para muchos CIO](#)

[IDC: Previsiones Cloud computing 2015-2017](#)

[Cisco: Índice global de Cloud \(2013-2018\)](#)

[Estado del Mercado de SaaS \(Centaur Partners\)](#)

[El rol de cloud en la modernización de las TI \(Ovum\)](#)

Más de 93.000 personas baten el récord de asistencia al evento

Mobile World Congress 2015

Una cita con la movilidad más allá del dispositivo



Decir que el Mobile World Congress es un evento de telefonía es quedarse muy corto, porque los más de 93.000 asistentes de la edición de 2015, un 9 por ciento más que en 2014, han podido ver no sólo los terminales móviles que llegarán a manos de los consumidores en los próximos meses, sino también hacia dónde se encamina la evolución de una de esas tendencias que está por explotar, Internet de las Cosas, y otra que ya parece, por fin, convertirse en realidad, el pago móvil. Pero si ha habido un invitado de lujo en esta ocasión, adquiriendo un protagonismo que parecía apuntar en ediciones anteriores, estos son los wearables, la tecnología para llevar puesta, en sus múltiples y cada día más sorprendentes formas.

El Mobile World Congress ha generado, según las estimaciones iniciales, más de 436 millones de euros de ingresos y unos 12.675 puestos de trabajo temporales



Si hace unos años al hablar de movilidad hablábamos de dispositivos, lo cierto es que estos, siendo todavía protagonistas llamativos de esta cita con la movilidad mundial, son sólo una parte de este Mobile World Congress donde se ven en cada edición más negocios alrededor de la movilidad y nuevas posibilidades y modelos a desarrollar. En el horizonte, y para ello la movilidad es clave, la llamada

LAS CIFRAS DEL MOBILE WORLD CONGRESS

La que será recordada como la décima edición del Mobile World Congress en Barcelona, ha cerrado sus puertas con el mayor número de asistentes hasta la fecha, 93.000, un 9 por ciento más que en 2014, y unas cifras muy positivas para la Ciudad Condal: más de 436 millones de euros de ingresos y unos 12.675 puestos de trabajo temporales. Además de las llamativas cifras de asistentes y repercusión económica, la feria deja otras no menos sorprendentes, y es que más de 2.000 empresas han ocupado los más de 100.000 metros cuadrados de exposición para mostrar sus nuevas soluciones y productos a, entre otros, los más de 3.800 periodistas y analistas acreditados. Además, a la cita han acudido más de 5.000 CEO, y más de la mitad de los asistentes (un 52 por ciento) pertenecen al denominado C-Level, además de contar con un 18 por ciento de asistentes femeninas.

Internet de las Cosas, pero son y serán muchas las paradas en el camino.

Este Mobile World Congress de 2015 será recordado por algunos de los anuncios de productos, como el Samsung Galaxy S6 y su variante con pantalla curva S6 edge; el auge imparable de los wearables, o tecnología para llevar puesta, en todas sus variantes: pulseiras, relojes, auriculares...; la integración esbozada en ediciones anteriores de la movilidad con otros sectores económicos, como la automoción, por ejemplo; pero, sobre todo, por el auge de tendencias empresariales que se buscan su propio espacio en la cita barcelonesa que, y las cifras la respaldan, sigue siendo el centro de la movilidad por una semana.

También han puesto su granito de arena en esta edición la presencia de personalidades destacadas, como César Alierta, presidente de Telefónica, o Mark Zuckerberg, CEO de Facebook, que han vuelto a traer a la primera página una de las controversias que más interés ha despertado en los últimos años: quién y cómo debe sufragar y explotar las inversiones en infraestructura



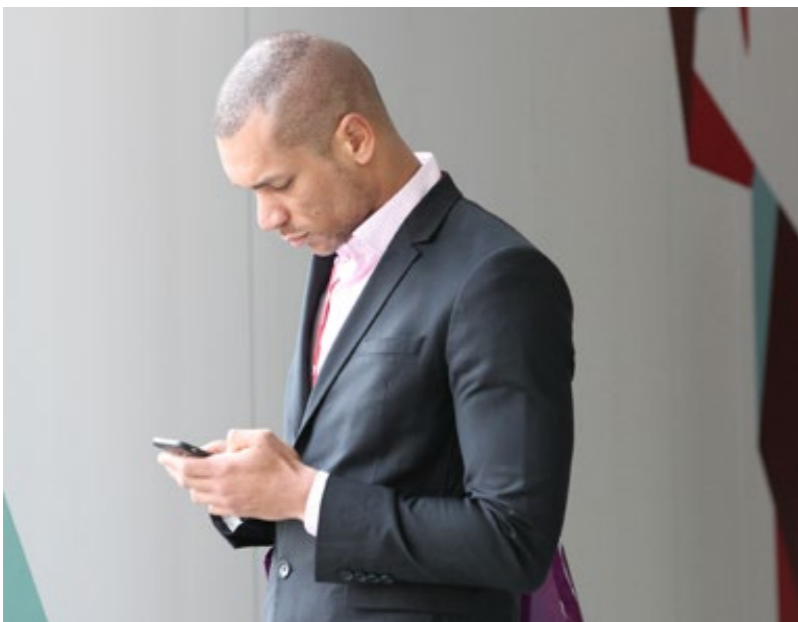
Mobile World Congress 2015



necesarias para llevar las redes actuales al punto que necesita el desarrollo del mercado y las necesidades de los usuarios.

En el caso de César Alierta, ha recalcado los retos a los que se enfrenta el propio sector y su necesidad de contar con un escenario que equilibre a todas las fuerzas que componen el ecosistema digital. “Defendemos una revisión de las distintas políticas y de la regulación, que tenga en cuenta la cadena de valor de Internet en su totalidad, y que garantice la no discrimi-

La movilidad ha evolucionado y el dispositivo es ahora sólo una parte del ecosistema formado también por modelos de negocio y aplicaciones empresariales



UN AÑO DE NOVEDADES EN LOS SISTEMAS DE PAGO MÓVIL

Como ejemplo de la importancia que tiene la movilidad, en este Mobile World Congress hemos visto novedades relacionadas con los sistemas de pago. Así, además de la presentación mundial de Samsung Pay, el sistema de pago de Samsung, que llegará antes del verano, pero, de momento, sólo en Estados Unidos y Corea, PayPal acudió a Barcelona a mostrar PayPal Here. Con el nuevo lector de tarjeta PayPal Here se facilita y agiliza la aceptación, por parte de los negocios online, de todo tipo de pagos independientemente de la tecnología que utilicen. Así, podrán aceptar pagos con Chip y PIN o contactless desde sus tarjetas de débito y crédito y dispositivos móviles. Además, aquellas empresas que utilicen PayPal Here podrán aceptar los pagos PayPal a través de la tecnología check-in de PayPal, realizando un seguimiento del efectivo y los cheques y enviando facturas y recibos de tal manera que no pierdan ventas.

nación y unas reglas del juego iguales para todos”, ha comentado Alierta, que ha añadido que “necesitamos mejorar los niveles de transparencia y las herramientas que permitan al usuario tener el control total de su privacidad, así como mejorar también sus niveles de seguridad cuando utiliza Internet. Es lo que nosotros

A la cita han acudido más de 5.000 CEO, y un 52 por ciento del total pertenecen al denominado C-Level



llamamos Confianza Digital”. En definitiva, la neutralidad de la red debería consistir básicamente en garantizar que los usuarios disfruten de una experiencia de Internet abierta y que, por esta razón, el foco debería estar puesto en la Neutralidad Digital.



Enlaces relacionados

[Mobile World Congress](#)

[Más información del Mobile World Congress](#)

[Informe de movilidad de Ericsson: especial MWC 2015](#)

[Wearables: ¿para frikis elegantes o lo último en tecnología de consumo?](#)

[Un BYOD más inteligente](#)

it Reseller
TECH&CONSULTING

Cada mes en la revista,
cada día en la Web.



NO SOLO it





José Blanco

[*CIO | Digital Transformation Leader*](#)

Con más de 15 años de experiencia en diversas multinacionales, varios de ellos en puestos de dirección como E-commerce Systems Manager en Spanair o CIO en Roberto Verino, José Blanco posee amplios conocimientos en las áreas de IT Management, Business Intelligence, Big Data y transformación digital dentro de los sectores Retail, E-commerce, Airlines, Banca y Consultoría.

Las arenas movedizas de la Transformación Digital

Con el CFO pidiendo mayor ROI, que en su cabeza significa reducir costes o pasar CAPEX a OPEX; el CEO pidiendo mayor ROI, mejores servicios para el negocio; el CMO “robando” parte del presupuesto de IT; y la cada vez mayor presencia del E-Commerce director, ejecutando la pata que mayor crecimiento va a tener, el CIO se encuentra en una encrucijada. Parece que para venir a su rescate ya está aquí la llamada Transformación Digital, que le permitirá adquirir las funciones de CDO, Chief Digital Officer.

Según cada autor, podemos definir la Transformación Digital de diversas formas:

- La realineación o una nueva inversión en modelos de negocio y tecnología para interactuar de forma más eficaz con los consumidores digitales en todos y cada uno de los puntos de contacto mejorando así su experiencia de cliente.
- La reorientación del modelo de negocio y de toda la organización hacia un modelo eficaz de relación digital en cada uno de los puntos de contacto de la experiencia del cliente
- Transformación Digital nos habla de cómo remo-

delar o recrear la forma de hacer negocios en respuesta a las disrupciones digitales, el nuevo cliente “always connected” o las innovaciones tecnológicas de nuestra industria.

Éstas son sólo tres definiciones, más o menos acertadas, pero con un nexo común: la palabra negocio. Para no llevarnos a engaño, me gustaría dejar claro que esto va de negocios, no de tecnología, por lo que entiendo que debería llamarse Transformación Digital del Negocio. Si en tu compañía te ven como un proveedor de tecnología y no como un socio del negocio, ni pincharás ni cortarás en el proceso de Transformación Digital, avisado quedas. En una reciente encuesta, el 45% de los CIO respondían que sus CEO los veían como líderes digitales, cuando en esa misma encuesta, sólo el 18% de los CEO nombraban al CIO como el líder digital de la compañía.

Hay diferentes estudios sobre qué roles suelen ser los líderes reales del proceso de Transformación Digital, pero independientemente del porcentaje asignado a cada uno de ellos, el orden se repite: CEO, CMO, CIO, CDO (éste es el último ya que es un puesto que muchas

empresas aún no tienen). Esta ordenación deja claro que el proceso de Transformación Digital es un proyecto de comité de dirección y, como tal, suele afectar a los roles y cuotas de poder de sus miembros. Eso, y la necesidad cortoplacista del negocio, provocan muchos conflictos. Los cambios estéticos son fáciles de implantar, pero transformar una organización exige cambiar la cultura, empezando y acabando en las personas. La buena noticia es que la estrategia se puede copiar, pero la cultura es única.

Fomentar la cultura de la innovación constante o “siempre en Beta”, es duro de llevar para el CIO más tradicional, ése que hace de IT un bastión indestructible, pero debe dejarse seducir por la idea de “si no funciona, se cambia”, siempre basado en datos objetivos, obtenidos vía big data/analytics, no en intuiciones.

Otro paradigma, emanado de las grandes consultoras, es que la Transformación Digital se asienta en cuatro grandes pilares: las Estrategias, las Personas, los Procesos y las Tecnologías. Yo lo veo como una forma antigua de ordenar valores, ya que, personalmente, creo que lo primero son las Personas, y el cliente primero, seguido de cerca por el empleado. El cambio nace y

Los cambios estéticos son fáciles de implantar, pero transformar una organización exige cambiar la cultura, empezando y acabando en las personas

se hace en las personas. Por otro lado, la resistencia al cambio es la principal barrera en cualquier proceso de transformación. Sin buenas personas no se diseña una buena estrategia, y aunque la tengas si no hay quién la ejecute correctamente, de poco vale.

“Coopite” con tu CMO, apuéstate una cena a ver quién aprende más en un año, si él de tecnología o tú de marketing; apuesta otra a ver quién consigue mejores valores en los KPI de digitalización; enséñale; aprende de él y quizá no consigas ser el líder digital en tu compañía, pero habrás aprendido para ser CDO en otra.

Con un smartphone en cada bolsillo, IoT, iBeacons... cada vez más actos físicos son susceptibles de ser digitalizados, las fronteras entre el mundo offline y online se están difuminando; estamos convirtiendo átomos en bits, y ahí es donde el CIO debería tener todas las de ganar, pero, si no lo consigue, se hará realidad el adagio “CIO = Career Is Over” y será arrollado como la Transformación Digital arrolló a las industrias de la prensa, música, o a la mismísima Kodak. No hay industria o sector que no haya sido, esté siendo o vaya a ser impactado por la Transformación Digital.

Recuerda: “Sólo siendo diferente, podrás ser único”. 



Enlaces relacionados

[8 competencias digitales para el éxito profesional](#)

[Harvard Business Review: ¿Debería es tu CIO el Chief Digital Officer?](#)

[Necesitamos mejores gestores, no más tecnócratas](#)



Rafael Abreu Padín
Ingeniero Industrial
Director corporativo de Sistemas
de Información y de Transform@ Bergé
@rafaabreup

Rafael Abreu es Ingeniero Industrial por la Universidad de Navarra, CPIM APICS y PADDB+ de The Valley Digital Business School. Inició su carrera profesional en consultoría de negocio en Accenture en donde trabajó para las industrias de energía, química y recursos naturales durante más de 12 años. En 2008 se hizo cargo de la Dirección Corporativa de Sistemas de Información de Bergé y desde 2014 es también responsable de Transform@ Bergé.

¡El CIO ha muerto... VIVA el CIO!

Hace ya unos años que me dedico profesionalmente a los Sistemas de Información dentro de una compañía multinacional, ocupando la posición de CIO. Cuando llegué a esta posición, venía de una larga carrera profesional en el mundo de la consultoría de negocio y, por tanto, puse mucho interés en escuchar y aprender de otros colegas de profesión.

Recuerdo con nitidez una ocasión en que, con cierto tono irónico, un reputado colega, CIO de una de las mayores empresas de nuestro país, decía en público: “el objetivo del CIO es trabajar poco...”, para, acto seguido, afirmar, “...para dedicar su tiempo a pensar mucho”.

Aquellas palabras se me quedaron grabadas y, de hecho, creo que, si analizamos el actual contexto en que desempeñamos nuestra profesión, están de rabiosa actualidad.

Dentro de la maraña de tendencias, nuevas tecnologías, cambios en los hábitos de consumo... con que somos continuamente bombardeados, existen dos macrotendencias a las que, en mi opinión, debemos prestar especial atención:

1.- La transformación digital de la sociedad y de la economía.

2.- Lo que algunos analistas denominan “La Tercera Plataforma”, dentro de la cual se incluyen cuestiones como la movilidad, big data, redes sociales y colaboración y “la nube” con todas sus formas y variantes.

Y, ¿por qué estas dos y no otras? Desde mi punto de vista, ambas representan en el largo plazo una enorme oportunidad para los CIO de ser relevantes para sus compañías teniendo impacto real y directo sobre las cuentas de resultados. De hecho, creo que si somos capaces de verlo y aprovecharlo, en el futuro veremos cada vez más CEO que antes han sido CIO.

Sin embargo, en los foros de discusión a los que asistimos con cierta regularidad, ambos casos se interpretan como amenazas, si bien, para ser justos, esto es algo que últimamente muestra atisbos de empezar a cambiar. Los motivos son diversos:

- La velocidad a la que suceden las cosas es cada vez mayor y nuestras organizaciones no son capaces de absorberla.

- El entorno tecnológico es tan cambiante que no da tiempo de ponerse al día.
- Ese mismo entorno es a la vez tan diverso que resulta difícil separar aquello que tiene interés para nuestras compañías de lo que no lo tiene.
- Los usuarios, y especialmente las áreas de negocio, demandan cada vez mayor agilidad y eso les lleva, en ocasiones, a tomar sus propias decisiones, e incluso tener presupuestos, sobre el uso de tecnologías que están disponibles en el mercado (shadow IT).
- Los presupuestos, especialmente en los últimos años, han soportado una enorme presión a la baja.

Y todo esto nos lleva continuamente al debate sobre la conveniencia y beneficios para las empresas de que el CIO forme parte del comité de dirección para que pueda tener la influencia y visibilidad que necesita para gestionar todas estas variables.

Siendo todo lo anterior una realidad, representa, sin embargo, como decía, una gran oportunidad para el CIO si pone el foco en:

- Transformar los modelos de negocio y operativos de la compañía.
- Identificar nuevas oportunidades de negocio.

Nadie está mejor posicionado que el CIO dentro de una compañía para adoptar este rol. En primer lugar, porque nadie como el director de IT y su equipo conoce tan amplia y profundamente el funcionamiento de la compañía. En segundo lugar, porque nadie como ellos tiene una posición de privilegio para acceder, conocer, entender y finalmente plantear casos de uso para la enorme cantidad de opciones tecnológicas que tene-

Nadie como el director de IT y su equipo tiene una posición de privilegio para acceder, conocer, entender y plantear casos de uso para la enorme cantidad de opciones tecnológicas que tenemos disponibles y nuevas que surgen diariamente



mos disponibles y nuevas que surgen diariamente. Finalmente, porque el motor de esta que algunos llaman la Revolución Digital, es eminentemente tecnológico.

La oportunidad consiste, por tanto, en ser realmente influyentes y relevantes para nuestras compañías.

Ahora bien, como siempre ocurre, allí donde hay una oportunidad aparece la competencia. Mientras nuestra profesión se debate entre la seguridad y aparente estabilidad que nos proporciona el enfoque más técnico o el riesgo que supone dar un paso adelante y asumir un perfil más de puro negocio, comienzan a proliferar puestos con nombres como “Chief Digital Officer”, “Chief Innovation Officer” y otras formas de “CxO” cuyo objetivo es precisamente ocupar este espacio.

¿Cuál es la decisión estratégica a la que se enfrenta por tanto un CIO? La opción no está en mi opinión entre mantener nuestra posición actual o asumir un nuevo rol. Las opciones son en el largo plazo, ser relevantes en términos de negocio para nuestras compañías o retroceder en el tiempo y volver a una posición puramente técnica y de soporte a las operaciones.

¡El CIO ha muerto... VIVA el CIO!



Enlaces relacionados

www.idc.com

www.gartner.com

www.penteo.com



Juan Merodio

Experto en Marketing 2.0, Redes Sociales y Web 2.0

Uno de los principales expertos en España en Marketing Digital, Redes Sociales y Web 2.0. Ponente habitual en congresos de reconocido prestigio internacional así como profesor de las mejores Escuelas de Negocio y Universidades, entre las que destacan la Rey Juan Carlos, Cesma o el Instituto de Empresa.

Los datos como herramienta para el éxito de un Chief Marketing Officer (CMO)

La figura del CMO en la empresa está en pleno cambio debido, en gran parte, a la nueva e ingente cantidad de conocimiento y herramientas que emergen alrededor del mundo digital. Ante este nuevo panorama tienen que plantearse y vivir en un nuevo paradigma muy alejado de la zona de confort: aprovechar al máximo las nuevas posibilidades del marco digital y transformarlas, o no, en oportunidades de negocio para sus empresas.

Uno de los factores que cada vez está más en boca de todos, pero que todavía no se aplica correctamente en la mayor parte de las empresas, es el uso correcto de los datos, tanto internos como externos para la toma de decisiones de negocio estratégicas y tácticas.

Dependiendo del tamaño y necesidades de cada empresa, en muchos casos es recomendable la creación de una nueva figura llamada Chief Digital Officer (CDO), que debe trabajar en paralelo

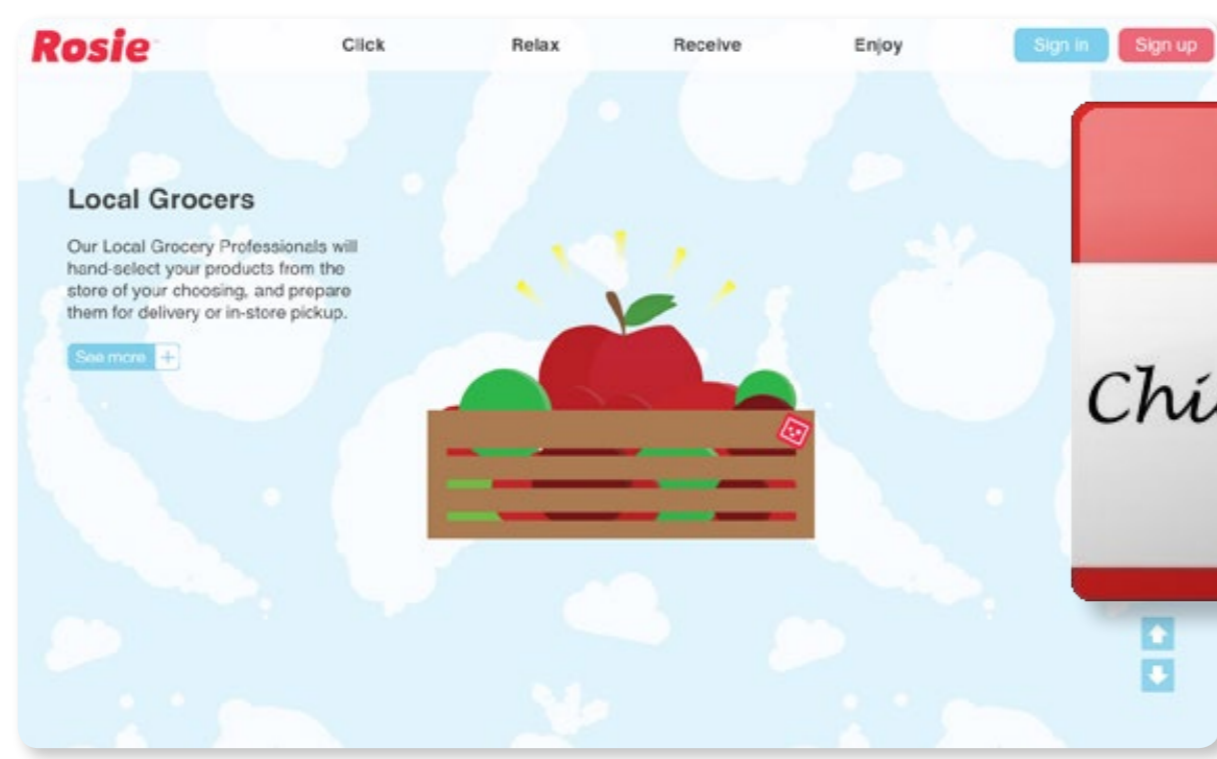
y muy coordinado con el CMO y cuyas funcionalidades estratégicas principales deben ser:

- Definir la estrategia de transformación digital de la empresa.
- Estrategia de interacción de clientes.
- Estrategia de analítica.
- Estrategia de data.
- Estrategia organizacional.
- Estrategia tecnológica.



La información almacenada en las plataformas web es la materia prima de presente y futuro cercano y una importante ventaja competitiva para las empresas ya que con ella se pueden analizar los datos de seguimiento en todo tipo de dispositivos por parte de sus clientes con el fin de generar nuevas oportunidades de negocio.

Según un estudio en España sobre comercio mobile de la MMA el 57% de los usuarios afirman



que serían más fieles a una marca si recibieran ofertas exclusivas en sus smartphones. Es decir, que la oportunidad está ahí. Solo depende de nosotros querer cogerla y aprovecharla.

En el caso de que optemos por beneficiarnos de dicha oportunidad necesitamos empezar por implementar y hacer uso de las herramientas apropiadas. De esta forma se podrá convertir estas fuentes de datos en soportes para acciones de marketing. Estos son algunos ejemplos de lo dicho:

- La empresa Amazon genera un tercio de sus ventas a través de algoritmos que crean sugerencias personalizadas a cada cliente sobre productos relacionados, y todo a tiempo real.
- Inteligencia predictiva como la de la App Rosie (<https://www.rosieapp.com/>) que se encarga de obtener

información de los productos comprados por los usuarios en los supermercados, y les avisa cuando se estén agotando, para poder hacer el pedido directamente online.

- La empresa Trustev (<http://www.trustev.com/>) tiene como misión ayudar a los ecommerce a controlar los fraudes online por la suplantación de las identidades de determinados usuarios.

En resumen, el análisis de datos y obtención de insights aplicables en la empresa, no es una tendencia, sino una realidad que permite ofrecer a nuestros clientes experiencias únicas de compra de manera omnicanal generando mayores beneficios para la empresa.

Nuestro objetivo en la empresa debe ser enviar el mensaje correcto, en el momento correcto, al usuario correcto. ¿Implementamos estrategias de data?



Enlaces relacionados

[III Estudio del Comercio Móvil de MMA Spain](#)



Píldoras de Psicobusiness - La negociación comercial ejecutiva

Evita la pérdida de esa gran operación comercial!!!

Asier de Artaza Azumendi

Director de www.yesmanagement.es

<http://es.linkedin.com/in/asierdeartaza>

Nacido en Bilbao hace 42 años, es conferenciante y formador habitual en instituciones y universidades de prestigio, sobre herramientas para la evolución del directivo, y propulsión de los resultados de la gestión empresarial. Ha formado parte de varios Consejos de Administración y trabajado en 8 compañías, sectores y localizaciones. Es Licenciado en Empresariales y Marketing, en la actualidad termina su segunda carrera, Psicología; Máster en Consultoría de Empresas, Máster en Digital Business, Posgrado en Dirección Financiera y Control Económico y Mediador Mercantil.

¿Psicobusiness?, lo primero que nos viene automáticamente a la cabeza es, ¿y qué habrá detrás de ese exótico término de psico más business?

El Psicobusiness es la fusión de todo el conocimiento de la ciencia psicológica, ciencia de la mente y el comportamiento humano, con toda la “ciencia” de la gestión empresarial, con el único fin de maximizar los resultados de las empresas y eficacia de sus directivos.

Y es que realmente salimos de las universidades técnicamente preparados en lo relativo a la gestión empresarial, que posteriormente enriquecemos en nuestras experiencias personales en diferentes empresas y sectores,... y no es hasta entonces cuando damos un sentido práctico a tanta preparación teórica.

Pero y del ser humano, y de las personas,... ¿quién nos enseña de ese factor tan crítico y reconocido en todos los foros internacionales como factor decisivo de la actividad empresarial de la próxima década? ¿Quién nos enseña? Lo dejamos expuesto al sentido común, o a una lectura rápida de publicación de aeropuerto.

Así surge en 2011 Psicobusiness, un área de conocimiento que pone todos los conocimientos de la psicología (psico) al servicio del negocio, y digo negocio, (business), porque su implicación es global, es decir, no sólo se busca una aplicación dentro de la empresa, con sus directivos, empleados y sus complejas interacciones, sino también fuera de la empresa, con los clientes, prescriptores, proveedores, medios, agentes sociales, colaboradores, compradores y usuarios, y en definitiva con todo el ecosistema de personas que envuelve a un negocio.

De esta manera el psicobusiness nos aporta ese otro 50%, sino más, que nos queda para ser capaces de realizar la gestión más eficaz y maximizar los resultados de empresas y actuación de los directivos.

Los actos empresariales y los fenómenos psicológicos implicados

Realizada esta aproximación al Psicobusiness, en esta sección iremos cubriendo, número a número, diferentes “actos empresariales” sobre los cuales

Psicobusiness es un área que pone todos los conocimientos de la psicología (psico) al servicio del negocio (business) para ser capaces de realizar la gestión más eficaz y maximizar los resultados de empresas y la actuación de los directivos

desgranaremos los fenómenos psicológicos implicados de forma que su comprensión y análisis, nos permita incorporar nuevos conocimientos a nuestro repertorio de herramientas directivas y de gestión en la conducción de nuestra actividad.

Concretamente, en los próximos números empezaremos tratando uno de los “actos empresariales” que más preocupan y con más repercusión en los resultados a corto plazo: La negociación comercial ejecutiva.

Gestionar profesionalmente una negociación comercial

Seccionando el desarrollo de una negociación comercial nos encontraríamos con las siguientes fases: la preparación de la gestión, la de sintonización y toma de datos, el desarrollo argumental y la resolución de objeciones y finalmente desembocaríamos en el cierre y seguimiento de la gestión.

Sin duda, cualquiera de ellas es muy importante e influye en la buena marcha de la siguiente y por ende en la maximización del potencial económico a obtener en cada gestión comercial.

Siguiendo el espíritu innovador del psicobusiness, empezaremos la casa por el tejado, adentrándonos en el cierre comercial y su seguimiento, y los elementos psicológicos que intervienen en tal crucial fase de la negociación.

Operaciones cerradas que inesperadamente no salen adelante

Cuántas veces hemos vivido o escuchado la siguiente frase “... de verdad que no sé qué ha pasado, la

operación estaba totalmente cerrada, incluso nos lo había confirmado por teléfono con total claridad, no sé porque se ha podido echar para atrás”. U otra afirmación también habitual en estos casos “... desde luego que la gente no tiene vergüenza. Ya no respeta ni su palabra, nos dice que el trato está cerrado, nos envía el borrador de contrato con un ok, y días después ha hecho el pedido a nuestro más cercano competidor, y su proveedor habitual, ¡qué tantas veces le ha dejado colgado!”.

Seguramente todos nos hemos encontrado con situaciones similares ante operaciones importantes, lo que nos ha generado cierta frustración, impotencia y desconcierto por no saber qué se ha hecho mal o si se podía haber conducido por otro cauce más exitoso.

Disonancia cognitiva y refuerzo positivo conductista

El fenómeno de la disonancia cognitiva nos explica que lo que pensamos y cómo nos comportamos tiene que estar en armonía. El actuar en contra de lo que pensamos que debemos hacer, y viceversa, nos crea incomodidad, disonancia, y el hacerlo en el mismo sentido nos da confort, consonancia.

Este fenómeno también se produce cuando tenemos dos pensamientos contradictorios, entonces tratamos de resolverlos alineándolos o buscando un tercer elemento que haga coherente el tener esos dos pensamientos enfrentados y nos proporcione nuestra necesitada consonancia.

Es decir, funcionamos por nuestras creencias (o pensamientos sobre lo que es correcto hacer o pensar), son



el manual de instrucciones que utilizamos para actuar en el mundo, son nuestra caja negra que nos dice todo aquello que creemos que dará un resultado positivo. Estos esquemas mentales de funcionamiento están profundamente implantados en nuestro cerebro.

Unido a este fenómeno tenemos un sinfín de experiencias que nos han enseñado, reforzado de forma positiva en terminología conductista, la forma de pensar o actuar que da resultado.

Por lo tanto ir contra ellos generará un estado de disonancia que se resolverá tras un proceso incómodo en la consonancia. “Cómo voy a hacerlo de otra manera, si la que me funciona es ésta”.

Señores, no podemos actuar en contra de lo que pensamos, o pensar de forma diferente a lo que actuamos,

Cuántas veces hemos escuchado “... de verdad que no sé qué ha pasado, la operación estaba totalmente cerrada, incluso nos lo había confirmado por teléfono con total claridad, no sé porque se ha podido echar para atrás”

por lo tanto, si cambia nuestro pensamiento cambiaremos nuestra actuación y viceversa.

La negociación comercial y la disonancia

Pero vayamos ya a lo que nos ocupa la negociación comercial. Si ante un nuevo cliente tras un periodo largo de negociaciones conseguimos “cerrar” o estar en la antesala del cierre en favor de nuestra propuesta; el cliente entrará en un estado de disonancia.

Su pensamiento hasta este momento, “compraré al proveedor habitual”, era consonante con su comportamiento, el hecho de comprarle.

Sin embargo, hemos llegado para generar “discomfort”, nuestra oferta, nuestra propuesta de valor y capacidad persuasiva, le han llevado a un estado disonante,



¡Tras el ok! El cliente está ante una batalla cognitiva profunda, donde el actuar de tantos años puede modificar el nuevo pensar, a pesar del cierre “oficial”. Por tanto debemos estar al lado del cliente más que nunca

“realmente debo cambiar de proveedor, esta propuesta lo justifica”, pero su comportamiento es diferente, compra a su proveedor habitual.

Este estado de disonancia se mantendrá hasta su resolución, en uno de los siguientes sentidos, o comprará nuestra propuesta y quedará alineada su acción con su “nuevo” pensamiento, y conseguirá la consonancia; o modificará su nuevo pensamiento, “comprar al nuevo proveedor”, en favor de su forma de actuar; “más vale malo conocido que bueno por conocer, compraré al proveedor de hace tantos años”.

En la búsqueda de la consonancia tendrá una batalla cognitiva de justificaciones en favor de una u otra opción. Pero cuando resuelva, encuentra la consonancia, ya todos sus argumentos irán en el sentido de respaldar su decisión y asegurarse la máxima consonancia. En el fondo, sería muy incómodo vivir pensando que cada decisión que hemos tomado no era la mejor.

Solución: Comunicación constante, operación abierta

La aportación del Psicobusiness que hasta el momento ha sido entender este fenómeno, nos lleva a facilitarnos cuál sería la forma de actuar más productiva y eficaz.

Una de las claves es entender y tratar esta fase de la venta, no como un cierre, como una operación cerrada, sino como una operación abierta en fase de cierre, a pesar de haber obtenido, en algún formato, la confirmación. Pero en nuestro proceso de gestión sólo daremos una gestión por cerrada en el momento que sea imposible echarla para atrás, generalmente una vez cobrada.

La segunda clave, es conocer que en esta fase, ¡tras el ok! El cliente está ante una batalla cognitiva profunda, donde el actuar de tantos años puede modificar el nuevo pensar, a pesar del cierre “oficial”. Por tanto de-

bemos estar al lado del cliente más que nunca en este momento, para que cualquier desalineación en contra del nuevo pensar-actuar la conozcamos, y la podamos gestionar y realinear argumentando al igual que lo hicimos en etapas anteriores de la venta.

Sólo así aseguraremos la consolidación absoluta de la venta.



Enlaces relacionados

[Cognitive Dissonance](#)

[A Lesson In Cognitive Dissonance](#)

[Fases de la negociación](#)

[Aproximación al Psicobusiness](#)



Fernando Maldonado
[Analista asociado a Delfos Research](#)
[LinkedIn de Fernando Maldonado](#)

Ayuda a conectar la oferta y la demanda de tecnología asesorando a la oferta en su llegada al mercado y a la demanda a extraer valor de la tecnología. Anteriormente, Fernando trabajó durante más de 10 años como analista en IDC Research donde fue Director de análisis y consultoría en España.

El poder transformador del Internet de las cosas -IoT-

En 2020 se estima que existirán en torno a 25.000 millones de “cosas” inteligentes conectadas, y con todas ellas viene la promesa de una revolución en los negocios. Hasta ahora las tecnologías de la información han estado confinadas al mundo de lo intangible, de lo inmaterial, pero ahora están dando el salto al mundo físico que nos rodea. Esto abre la puerta a una nueva era de innovación para aquellas empresas que desafíen sus propios modelos de negocio.

Internet de las cosas está estrechamente vinculado al mercado de M2M -machine to machine-, incluso puede entenderse como un estadio avanzado de su evolución.

Las soluciones M2M llevan muchos años en el mercado, generando una comunicación automática entre dispositivos del mismo tipo, permitiendo capturar información sobre su estado con el objetivo de controlar y hacer seguimiento de determinados activos de la empresa para incrementar la productividad, reducir costes o mejorar la seguridad.

Hasta ahora este tipo de soluciones han sido utilizadas en diversos escenarios que van desde control remoto de

activos, gestión de flotas, medidores de consumo, alarmas de seguridad, puntos de venta, etc.

De forma genérica se puede decir que para implantar una solución M2M es necesario disponer de sensores incrustados en el activo en cuestión y conectados, vía una red de comunicación, a un servidor de aplicaciones para finalmente integrarlos en los procesos de negocio de la empresa.

Sin embargo, una solución IoT, aunque comparte muchas de estas características, permite que distintos tipos de dispositivos o sensores y cualquier otra fuente -Ej. redes sociales- estén conectados entre sí y que, además, lo hagan a través de Internet. Y esto hace que se diferencie del tradicional mercado M2M en al menos los siguientes aspectos relevantes:

- En las soluciones M2M el énfasis está en la conectividad y la sensorización, en IoT está en el análisis, la automatización y los servicios que van por encima.
- Las soluciones M2M están dirigidas a controlar y hacer seguimiento de activos, en IoT a enriquecer y ampliar la adquisición de conocimiento mediante información contextual, más allá del entorno próximo del activo.



Fernando Maldonado

Analista asociado a Delfos Research

Entrevista con Fernando Maldonado

- M2M está orientado a soluciones puntuales con dispositivos y aplicaciones específicas, en IoT la orientación es abierta y distintos dispositivos o sensores pueden ser utilizados por múltiples aplicaciones creando diferentes servicios.
- Las soluciones M2M están fuertemente verticalizadas, en entornos cerrados, mientras que en IoT el enfoque es horizontal, en entornos abiertos, con usos que no están necesariamente predefinidos.

Por sí sola, Internet de las cosas ofrece un gran potencial pero cuando se acompaña con otras tendencias del mercado TI; principalmente Cloud, Social Business, Mo-

vilidad y Big data, junto con las futuras redes 5G, redes de comunicaciones de bajo consumo energético, nuevos materiales... Y un precio de sensorizar en caída libre, entonces es cuando realmente se percibe su poder transformador.

No obstante, IoT es un mercado en construcción y no existe ningún proveedor que abarque toda su cadena de valor y por tanto habrá que construir alianzas. Además, existen retos importantes que habrá que sortear como son la creación de estándares que permitan que distintos dispositivos se “hablen”, la configuración a gran escala de los mismos a un coste eficiente, calidad de los

datos generados para su análisis... Por no hablar de la privacidad y la seguridad.

Los retos son abrumadores pero la necesidad que viene a cubrir IoT es todavía mayor. Por ejemplo, piénsese en como los cambios socioeconómicos, climáticos, y demográficos están poniendo en jaque la capacidad de gestionar de forma eficiente las ciudades.

En el caso de las empresas, centrándonos en su promesa de revolucionar los negocio, IoT requerirá muchas decisiones estratégicas. Por ejemplo, ¿Creo mi propia infraestructura o la externalizo? Pero también, cambios en los modelos de negocio. Por ejemplo, ¿Convierto el producto en un servicio o creo servicios de valor añadido por encima del producto?

Nos dirigimos a un mundo donde todos los objetos que nos rodean estarán interconectados y “dotados” de inteligencia, creando un nuevo Internet donde no sólo personas, empresas e instituciones intercambien información y contenidos sino donde también los objetos que nos rodean, nuestro entorno físico, forme parte del mismo.

Y en un mundo así, la innovación en torno a IoT marcará la diferencia entre empresas. Su precio: reinventarse.



Enlaces relacionados

[Expectativas en torno a 5G](#)

[Decisiones estratégicas y cambio de modelo de negocio](#)

[Estimaciones de Gartner para el año 2020](#)



Evolución de las TIC en las empresas españolas

En 2015 se prevé un descenso en el presupuesto de TI de las empresas españolas del 9% respecto del año anterior, tal y como refleja el estudio de SETESCA sobre la percepción de los CIO acerca del estado de la situación de los departamentos TIC en las empresas.



Tendencias digitales para 2015: la fusión de negocio y TI

Lea en este informe de Deloitte las principales tendencias tecnológicas de 2015 y cómo éstas aceleran la fusión de negocio e IT, un paso fundamental para aprovechar los cambios disruptivos, las estrategias de negocio y las oportunidades de transformación que tienen ante sí las empresas.



3 razones para dar una identidad unificada al personal interno

Aunque se da mucha publicidad a los puntos de ataque externos, las amenazas internas pueden ser particularmente peligrosas, porque el personal interno es el que tiene el acceso más sencillo a la información confidencial.



Guía rápida para un negocio social

¿Qué significa ser un negocio social? Lea esta interesante guía escrita por IBM y descubra los retos y beneficios que tiene convertir su organización en un negocio social.



Tendencias de BI para 2015

Las soluciones de inteligencia de negocio han pasado de ser una actividad individual a una colectiva. Es una de las tendencias claras del BI para este 2015. Lea en este documento las principales áreas en las que el business intelligence ejercerá un papel destacado, como el Internet de las cosas o el Social Media, y cómo tomar decisiones de negocio más inteligentes con su aplicación.



La Documentación TIC a un solo clic





Marketing responsable se escribe con tres P's

Ramón Romero

Experto en Marketing social y Web 2.0.

www.greenteammarketing.es

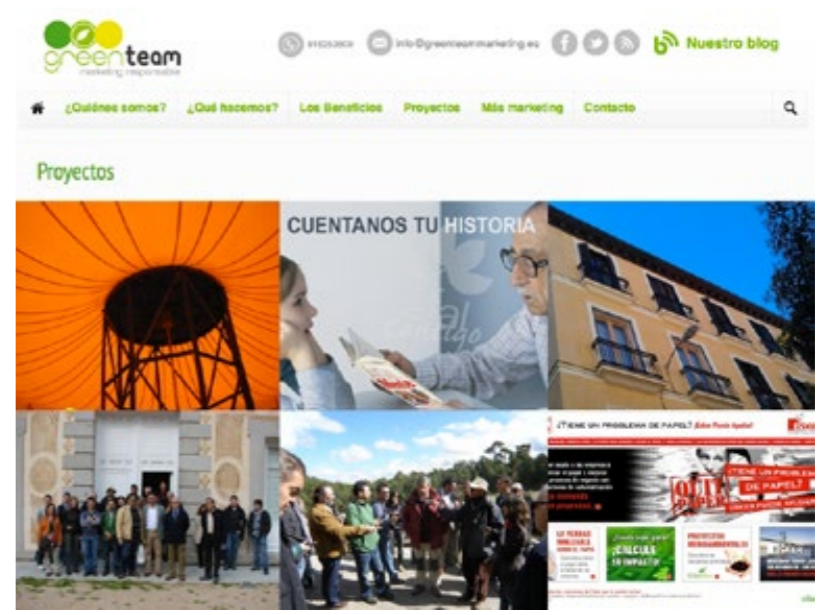
15 años dedicados al marketing trabajando en proyectos a nivel internacional (India, Australia, Nepal, Marruecos, Portugal, España) permiten ver el mundo plano y pensar de lo local a lo global. Experto en marketing centrado en las personas, profesor en diferentes escuelas y convencido de la metodología "Learning by doing".

Las agencias de marketing saben que todo ha cambiado y que las estrategias ya no son las mismas de hace una década cuando era el fabricante el que debía dirigirse al consumidor para vender su producto. Ahora son los clientes los que deciden, te guste o no. Diferenciarse por el producto ya no da rendimientos respecto al competidor porque el usuario percibe los productos y servicios como tan sólo medios para conseguir un fin que no es otro que satisfacer un deseo o necesidad pero siempre con un valor añadido que no sabe muy bien cuál es. El marketing responsable será el encargado de guiar al cliente para mostrarle cuál va a ser ese valor añadido.

Al igual que la medicina poco a poco se da cuenta que debe estudiar al individuo de manera holística, teniendo en cuenta no sólo el cuerpo, sino también la mente y la emocionalidad, el marketing responsable diseña estrategias relacionadas con la sostenibilidad, entendida de una manera holística, es decir, teniendo en cuenta el conjunto de valores de la empresa. De lo

que se trata no es de maximizar el beneficio económico lo más rápido posible, sino optimizarlo a medio y largo plazo apostando por el modelo de las 3 P's: People, Planet, Profit.

Las tres deben estar equilibradas y las tres deben tener el mismo peso específico en la empresa para que la sostenibilidad y los resultados aparezcan y se consoliden en el tiempo. Las 3 P's se retroalimentan y se ne-



El pegamento que conseguirá esa estabilidad es el marketing responsable que logrará a medio y largo plazo gracias a sus estrategias unos rendimientos cada vez más altos



cesitan entre sí para que el conjunto funcione como un engranaje sólido y sin fisuras. El pegamento que conseguirá esa estabilidad es el marketing responsable que logrará a medio y largo plazo gracias a sus estrategias unos rendimientos cada vez más altos.

Iremos paso a paso con cada una de estas p's:

PEOPLE: Una empresa necesita gente. Gente de calidad, no sólo a nivel humano y profesional, sino a la hora de comunicar y compartir las excelencias del producto o servicio que queremos ofrecer. Cualquier entidad necesita gente de confianza tanto a nivel interno como externo y que sepa interaccionar adecuadamente con sus stakeholders (proveedores, clientes, partners, etc) y también con sus empleados, colaboradores y demás personas que aportan su granito de arena a la compañía.

La empresa y los empleados deben ser las dos caras de una misma moneda, existiendo un compromiso mutuo de colaboración para el desarrollo y crecimiento de ambos. Para ello se hace indispensable una relación de confianza y de flujo de información en ambas direcciones para estar seguros de que ambos reman en la misma dirección. Si la 'people' no está seleccionada cuidadosamente y sus relaciones no son fluidas, corremos el riesgo de estar resolviendo conflictos continuamente en vez de avanzar y crecer como debe hacer cualquier empresa que quiera sobrevivir en un mercado tan competitivo como el actual.

PLANET: El planeta es nuestro soporte, nuestro padre y nuestra madre, y debemos ser igual de respetuo-



...sos como con nuestros padres reales si queremos tener una empresa sostenible y que considere el medio ambiente un activo más y no un gasto innecesario o al menos prescindible. Atrás quedaron las empresas que utilizaban el medio ambiente como si de un rehén amordazado se tratara, que no podía hacer nada ante los vertidos indiscriminados y la contaminación irresponsable de individuos que no dudaban en poner en peligro a sus empleados y a toda la sociedad por considerar este aspecto como “daños colaterales” o “efectos secundarios” del progreso tecnológico.

Afortunadamente son más los empresarios responsables que intentan dejar un legado más limpio a las generaciones venideras y tratan de hacer un esfuerzo, no sólo a nivel económico, invirtiendo en energías renovables y en materiales ecológicos, sino también a nivel de formación y concienciación de sus traba-

...jadores para diseñar procesos y protocolos cada vez más respetuosos con el medio ambiente. El marketing responsable aboga en este sentido por un valor de diferenciación importante para cualquier empresa que tiene en cuenta estos aspectos a la hora de diseñar su modelo de negocio.

PROFIT: El beneficio económico de una empresa es un aspecto muy importante y debe ser sostenible al igual que los otros puntos, es decir, que se debe reinvertir equitativamente lo ganado de manera que pueda garantizar la continuidad de la actividad comercial a largo plazo. El corto plazo debe desaparecer de las prioridades de la empresa y centrarse en una línea temporal extensa para el saneamiento financiero, la estabilidad y la generación progresiva de beneficios de una manera sostenible para mantener un equilibrio con las otras dos P's, ya que si adoptamos una estrategia de maximización de beneficios de manera rápida, es muy probable que la actividad de la empresa no sea lo suficiente respetuosa con el medio ambiente ya que no se habrá destinado un presupuesto sostenible para ello.

Igualmente ocurriría con la 'People'. Para maximizar beneficios hay que sacrificar recursos importantes como los ofrecidos por las personas que participan en la compañía. El beneficio empresarial debe ser tan sólo una parte más de la actividad ya que si no se respetan estos principios de sostenibilidad económica, sin duda se pondrían en práctica procedimientos arriesgados (recorte de sueldos, condiciones precarias, etc), que no ayudan en absoluto a los principios básicos que propugna el marketing responsable.

Estos principios son: la generosidad, la honestidad, la proactividad, el altruismo y la entrega. Las estrategias de marketing deben ir en la dirección de conseguir incorporar estos valores al modelo de negocio de la compañía con la que está trabajando, para que sean los motores reales de un aumento de la competitividad y un incremento de las ventas. Y no sólo hay que incorporar los valores a nivel institucional, sino también a nivel individual. Si las personas encargadas de tomar las decisiones de la organización también tienen interiorizados estos principios, los integrarán con mayor fluidez al modelo de negocio y los resultados serán más factibles.

El marketing responsable ha venido para quedarse y sólo las compañías comprometidas con la sostenibilidad, la ética empresarial y los valores universales, podrán acceder a él para conseguir beneficios a nivel colectivo, incluyendo el medio ambiente y la sociedad.

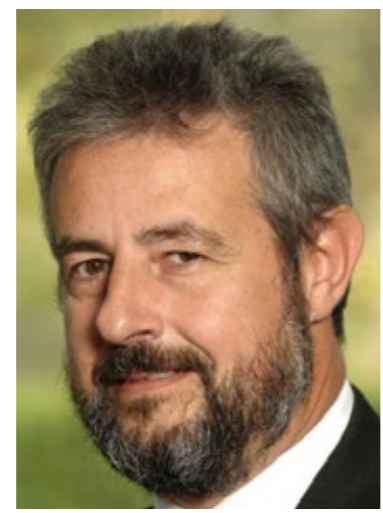


Enlaces relacionados

[El marketing y las 3 “Ps” explicadas por Philip Kotler](#)

[Triodos Bank y las 3 “Ps”](#)

[Infografía: Compras con propósito](#)



Pedro Casado

Responsable de difusión de la actividad Investigadora, y desarrollo de negocio

Cuenta con más de 35 años de experiencia en la industria informática, con puestos relevantes en soporte técnico, marketing de producto, marketing de canal, ventas y comunicación. Profesor de Instituto de Empresa. Socio fundador de AECon, y en la actualidad Responsable de Difusión de la actividad investigadora, Desarrollo de negocio y Relaciones con empresas así como Director de proyectos en el CeDInt, centro de investigación de la Universidad Politécnica de Madrid Especializado en la aplicación de las TIC a la eficiencia energética y las Smart Cities entre otras cosas.

Ejemplos de I+D+i en España: CeDInt-UPM

En Pozuelo de Alarcón, casi en la frontera con el municipio de Boadilla del Monte, y junto a la vía de circunvalación M-40, se encuentra el Campus de Excelencia Internacional de Montegancedo de la Universidad Politécnica de Madrid. El objetivo del campus es crear un ecosistema idóneo para la investigación, la emprendeduría y la creación de empresas, facilitan-

do la transferencia del conocimiento generado en la Universidad a las empresas españolas, y retornando a la sociedad el beneficio generado por la Universidad.

Desde julio de 2008 tiene su sede en este Campus el CeDInt (Centro de Domótica Integral) como uno de los centros de investigación propios de la Universidad Politécnica de Madrid. Creado oficialmente en el año 2005



El CeDInt ocupa un edificio singular y bioclimático diseñado específicamente para las necesidades de investigación para el despliegue de pilotos y para la prueba de tecnologías y la puesta a punto de los sistemas y aplicaciones desarrollados en el Centro



en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la UPM, el CeDInt ocupa un edificio singular y bioclimático diseñado específicamente para las necesidades de investigación del Centro haciéndolo ideal para el despliegue de pilotos para la prueba de tecnologías y la puesta a punto de los sistemas y aplicaciones desarrollados en el Centro.

El CeDInt a día de hoy (marzo 2015) tiene una plantilla de 73 personas: 16 profesores (catedráticos y titulares de Universidad); 46 doctores e investigadores y 11 di-

rectores de proyecto y personal de apoyo a la gestión y administración del Centro. La financiación del Centro se obtiene en base a la ejecución de proyectos de investigación y desarrollo con fondos tanto públicos como privados en un modelo de autofinanciación apoyado por el Equipo Rectoral de la universidad.

Además de su labor fundamental de I+D+i el CeDInt colabora con la formación superior (doctorado y masters) acogiendo a becarios y doctorandos cuyos trabajos están relacionados con sus áreas de actividad.



Dentro del CeDInt conviven cinco grupos de investigación diferenciados por sus especialidades, que permiten abordar tanto proyectos específicos como interdisciplinarios.

Área de Eficiencia Energética y Smart Cities

Este grupo trabaja en el desarrollo soluciones TIC para optimizar la eficiencia energética tanto en edificios como en entornos abiertos (barrios, campus, ciudades, parques, bosques...). Su principal desarrollo en la actualidad es la Solución Open IoT BAT-Net, una red de monitorización y control inalámbrica basada en el Protocolo de Internet IPv6. BATNet constituye una plataforma completa, basada en estándares para la creación de soluciones de monitorización y control. Consta tanto de dispositivos de

medida y control, como de una plataforma software abierta para el desarrollo de aplicaciones verticales. Incorpora también mecanismos de aprendizaje que aportan inteligencia al sistema. La plataforma es accesible a las comunidades de desarrolladores que deseen implementar sus aplicaciones sobre BAT-Net. El objetivo es favorecer la creación de un Marketplace para eficiencia energética sobre un sistema abierto compatible con Internet de las Cosas (IoT) estándar y fácilmente integrable en los despliegues de SmartCities/SmartPlanet que tendrán lugar en los próximos años.

Grupo de Visualización avanzada y Realidad Virtual

Este grupo desarrolla su actividad investigadora en el ámbito de las tecnologías y herramientas de Realidad Virtual, Realidad Aumentada, Realidad Mixta, Tracking e Interacción Natural, Visión Artificial, Visualización y Visual Analytics. Estas tecnologías son aplicadas a la solución de problemas y retos tecnológicos en ámbitos como: seguridad y vigilancia; automatización y asistencia personalizada en entornos inteligentes; formación profesional (serious games); cirugía y medicina legal y forense; patrimonio, arquitectura y planificación urbanística; aplicaciones audiovisuales inmersivas e interactivas; y, visualización y análisis visual de datos como apoyo a la toma de decisiones en entornos complejos y como consecuencia de los grandes volúmenes de datos (Big DATA). Además, como complemento a las líneas anteriores desarrolla estudios teórico-prácti-



cos orientados a la evaluación subjetiva y objetiva de la experiencia de usuario en entornos inmersivos e interactivos.

Grupo de Ingeniería Óptica

Este grupo trabaja en el diseño, fabricación y caracterización de sistemas ópticos avanzados utilizando algoritmos de diseño propios que se han aplicado tanto a óptica anidóica (non-imaging optics o no formadora de imagen) como a diseños de formación de imagen de altas prestaciones. Entre los procedimientos de diseño desarrollados destaca el conocido como método SMS - Superficies Múltiples Simultáneas. Los sistemas ópticos diseñados en el CeDInt se han aplicado en concentradores para generación solar fotovoltaica, en colimadores en sistemas de iluminación basados en LEDs tanto para iluminación general como para automoción, en proyectores a cortísima distancia o ultracompactos, en sistemas especiales de vigilancia y en sistemas especiales y personales de visualización. El trabajo realizado por este grupo ha sido reconocido con

los más prestigiosos premios del área a nivel internacional: el Premio Fraunhofer-Burley (año 2014) de la Optical Society of America-OSA y el Premio A.E. Conrady (año 2010) de la International Society for Optics and Photonics-SPIE.

Grupo de Biometría Bioseñales y Seguridad

Este grupo trabaja en la verificación e identificación de personas mediante técnicas biométricas (iris, cara, geometría de la mano, forma de caminar, presión de las pisadas, olor, dinámica de tecleo, firma en el aire, ECG, etc.). La mayoría de estas tecnologías están adaptadas al reconocimiento personal en el propio teléfono móvil haciendo su uso extremadamente versátil. Además, trabajan en temas relativos a las bioseñales, como la detección de estrés a partir de señales fisiológicas no invasivas o el reconocimiento de actividad. Otras líneas de trabajo tienen que ver con la seguridad criptográfica y la criptobiometría.

Grupo de Tecno Economía

Este grupo se centra en la investigación del impacto de las tecnologías TIC emergentes en la economía y la innovación, en particular en los ámbitos de la banda ultra-ancha, las comunicaciones móviles, las industrias de los contenidos, el uso de la información personal en la provisión de servicios digitales, la perspectiva de negocio y del usuario en las redes sociales, así como en el emprendimiento basado en las TIC.

Para la realización de estas actividades de investigación, desarrollo e innovación, el CeDInt cuenta con

laboratorios e instalaciones científico-tecnológicas destacando el entorno de Realidad Virtual inmersiva C.A.V.E. (i-Space) de cinco caras, único en el sur de Europa. Además en el propio Centro se cuenta con un taller de fabricación digital con la maquinaria más moderna para la fabricación rápida de los prototipos necesarios en los proyectos de investigación, llevando un paso más allá la pura labor investigadora al terreno de la industrialización y la puesta en mercado.

El CeDInt tiene convenios de entidades asociadas con las empresas: Light Prescriptions Innovators (LPI europe), T-Systems Iberia S.A., VIVAKI, Mimétrica y Limbak y ha participado en sus proyectos de investigación con más de 100 empresas y entidades destacando: Philips, Osram, Zeiss, Indra, Lumiker, NextLimit, Abengoa, Ferrrovial, Sacyr, Aenor, Endesa, Alcatel-Lucent, Nommon Solutions and Technologies, IMASTE-IPS (an On24 Company), CGI, Optenet, Abaccus, Os-New Horizon (Israel), Treelogic, European Investment Bank o Abertis entre otras.



Enlaces relacionados

[CeDInt en Youtube](#)

[CeDInt en Facebook](#)

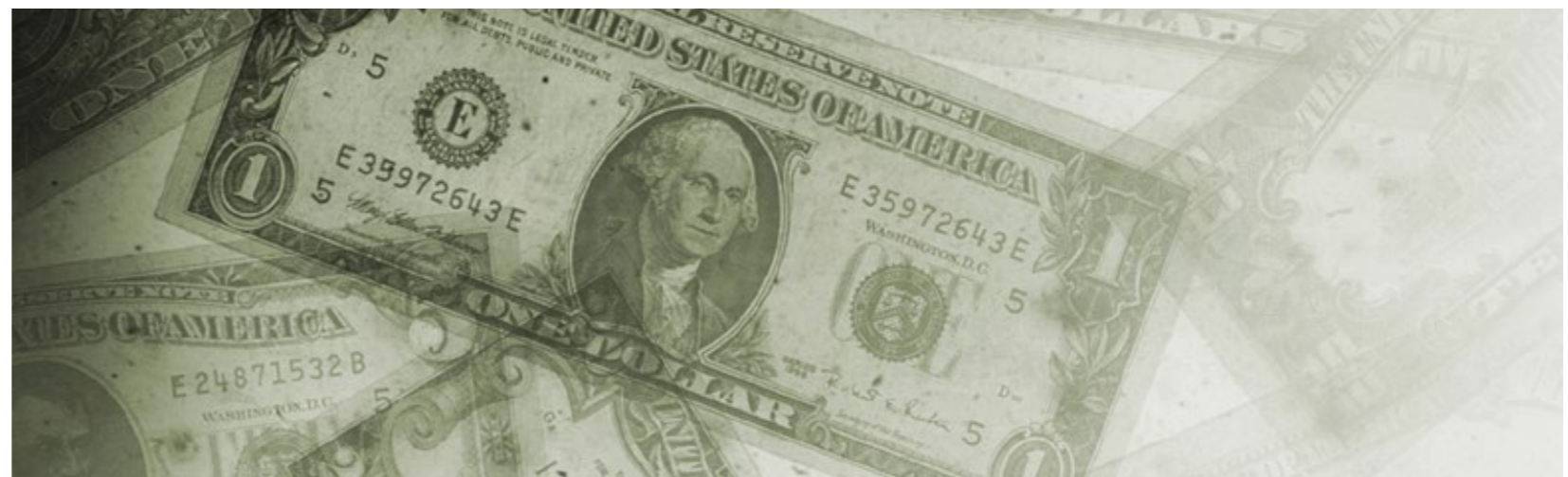
[CeDInt en LinkedIn](#)



Ciclos de mercado y el bono: dos herramientas imprescindibles

¿Es posible tomar decisiones empresariales con un alto grado de fiabilidad? Veámoslo.

Alejandro Pérez de Lucía González
Consultor de Empresas y analista de mercados



De formación Jurídica por la UAM es un profesional con más de 20 años de experiencia como Director Financiero en grupos nacionales e internacionales, Controller financiero, Consultor de empresas - fiscalista y Analista de mercados en diferentes sectores y subsectores. Apasionado de las finanzas, los mercados, la tecnología y de la estrategia empresarial, fiscal y del mundo de los negocios en general

Herramientas imprescindibles que debemos tener siempre en nuestro arsenal son: Saber localizar las señales que identifican los llamados CICLOS ECONOMICOS, y atender la evolución de los tipos de intervención de los Bancos Centrales, la divisa por excelencia -el dólar-, la evolución de las materias primas, la evolución de los índices bursátiles y la de los precios y rendimientos de los bonos.

En este punto, uno de mis libros de cabecera es, sin duda, "The case for Cycles" escrito por Edward Dewey (1895 - 1978) en julio de 1967. Este autor, partiendo del

símil de las ondas de radio y un extraterrestre de Marte, comenzó a estudiar más de 500 fenómenos en 36 diferentes áreas de conocimientos completamente variopintas y sin relación aparente, y observó que existían ciclos dominantes que van desde los 9,2 a 9,6 años y de los 17,1 a 18,3 años. También observó una sincronización en los ciclos, una regularidad en las repeticiones (periodos de 3 meses o de 9,18 meses son regulares) y constancia en los periodos.

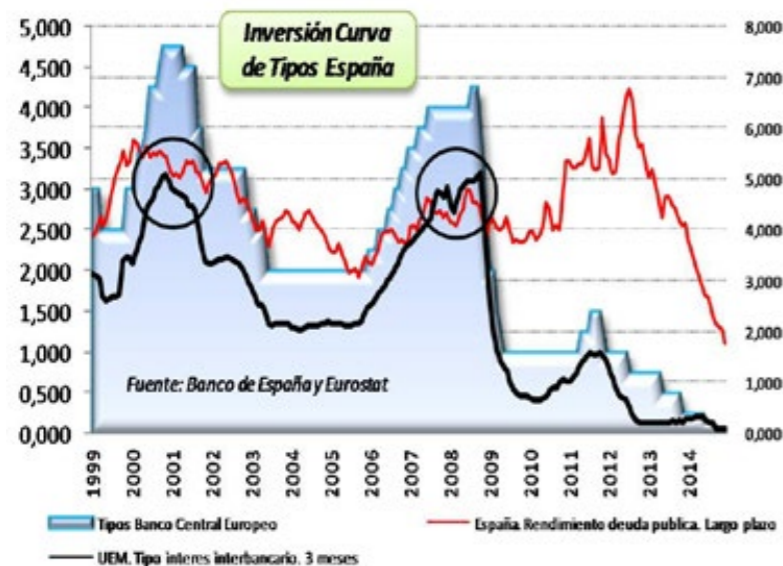
Resulta sorprendente el análisis por el alcance de precisión que obtuvo pero, en 1971, éste autor junto con

Og Mandino (1923 - 1996), escribieron la obra “The Mysterious Forces That Trigger Events” como continuación de los estudios iniciados por aquél.

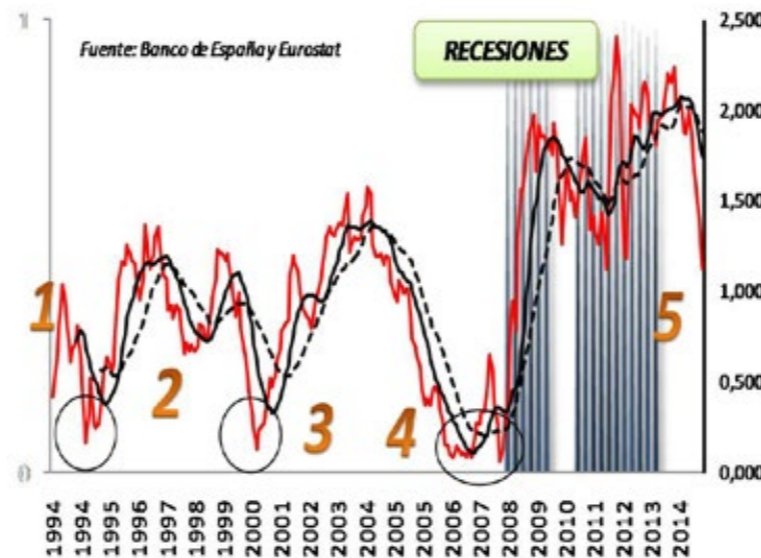
Y estos autores realizaron miles de observaciones de todo tipo sacando dos conclusiones principales:

- Muchos de los ciclos de fenómenos aparentemente sin relación se agrupan en periodos similares. Establecieron ciclos de 5,91 años, 8 años, 9,2 años, 9,6 años y 18,2 años principalmente.
- Que estos ciclos similares actúan de forma sincronizada, es decir, aparecen y fluctúan al mismo tiempo.

Existen multitud de autores que han escrito sobre ciclos pero dentro del sector económico, que es de lo que ahora estamos hablando, los autores que no deben pasar desapercibidos son: William Stanley Jevons, Clement Juglar, Joseph Kitchin, Nikolái Dmítrievich Kondratiev, Simon Kuznets, o Joseph Alois Schumpeter, entre otros.



Schumpeter fue famoso por considerar que se puede realizar una integración de los ciclos de Kondratiev (54 años), Kuznets (18 años), Juglar (9 años) y Kitchin (4 años) de tal manera que 1 ciclo de Kondratiev estaría integrado por 3 ciclos de Kuznets, cada ciclo de Kuznets estaría integrado por 2 de Juglar y cada ciclo de Juglar estaría integrado por 3 ciclos de Kitchin.



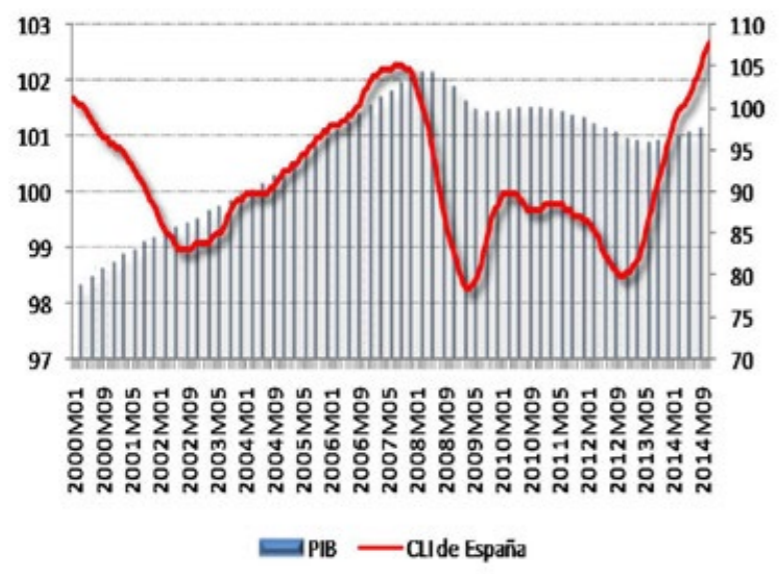
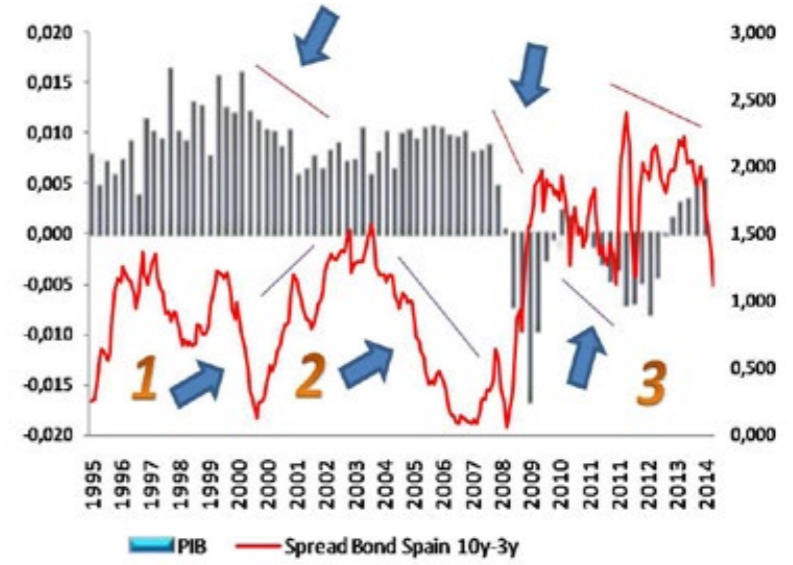
Hay muchos más autores y ciclos aún más cortos. Pero lo que tienen en común es que, poco a poco, se han ido creando unos plazos cíclicos que funcionan muy bien dentro de la economía y que permiten realizar predicciones razonables siendo usadas a la hora de realizar medias móviles u osciladores e indicadores de amplitud de mercado.

En mi opinión, estamos ante herramientas fundamentales de análisis que no debemos dejar de lado en ningún planteamiento empresarial pues esto, además, explica el carácter cíclico y predictivo de cualquier economía, ya sea una empresa o un País.

Herramientas imprescindibles que debemos tener siempre en nuestro arsenal son: Saber localizar las señales que identifican los llamados CICLOS ECONOMICOS, y atender la evolución de los tipos de intervención de los Bancos Centrales

¿Cómo podemos estar alerta ante los ciclos económicos en España?

Una de las herramientas que debemos vigilar es el rendimiento de bonos pero también el spread - o diferencia - entre el rendimiento del bono a 10 años y el bono a 3 años ya que nos permite ver si existe peligro de una inversión en la curva de tipos. El spread de ambos es un buen indicador para ver si estamos en problemas o no (la inversión de la curva de tipos es una señal), y tiene la bondad de proporcionarnos señales adelantadas. Las señales de los años 2000 a 2001 así como la de 2007 son esclarecedoras.



Pero ¿cómo podemos ponernos alerta ante ciclos económicos?. Una forma es observando el Spread del rendimiento del bono español de 10 años con el de 3 años.

El punto 1 señala cómo el spread del rendimiento hace suelo y comienza a subir por encima de su media móvil rápida de 10 (línea negra continua) y lenta de 20 periodos (línea negra punteada)... de hecho, la línea rápida supera a la lenta y el spread se apoya sobre ella hasta que...

“¡Primera señal!”... en 1997 corta sus medias y se pone bajista manteniéndose así hasta que hace otro suelo en 2000. Esta es la crisis de las Punto com. Obsérvese

cómo la curva de tipos en esos años estaba prácticamente invertida.

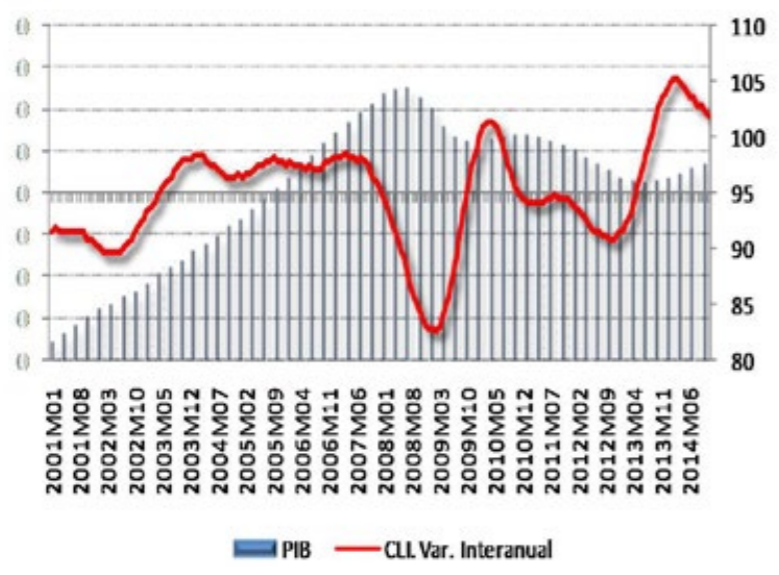
Desde entonces vemos como el spread se pone alcista en 2000 y ¡CUIDADO!... ¿QUE ESTA PASANDO?... entre 2004 y 2005 el spread se pone bajista y corta radicalmente sus medias... de hecho, la media rápida se pone por debajo de la lenta... “¡MENUDA SEÑAL!”... el spread cae en picado hasta 2007 acercándose a la tan temida inversión de la curva de tipos.

Se estaba anticipando un escenario muy peligroso, pero ¿por qué nadie le hizo caso?

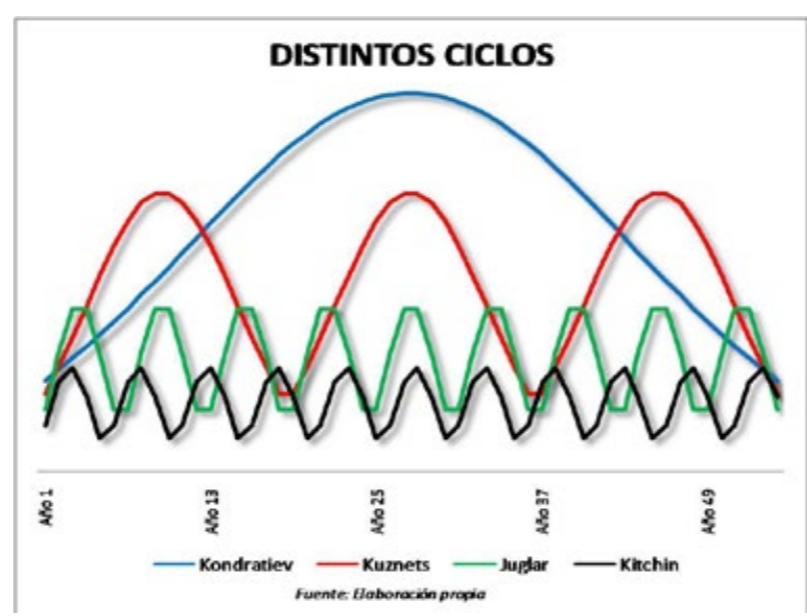
Bueno. El PIB era creciente, los indicadores sintéticos

Gracias a Kondratiev nos encontramos al final de un duro invierno que si, ha durado lo suyo, pero que dejará de serlo relativamente pronto (de 2 a 5 años)

también. La M3 y la entrada de dinero en España era brutal, en 2006 incluso existían tipos reales negativos y, además el CLI (Composite Leading Indicator) nada advertía en contra porque los parámetros en los que se sustenta eran alcistas. Solo en 2007, con varios meses de antelación, dio la señal bajista antes de que se produjese el derrumbe. No se vio o no se quiso ver. Dejaremos esta reflexión al lector.



Pero entonces ¿por qué el bono da la señal? Pues, porque es un indicador adelantado.



Fíjense cómo se anticipa y como marca divergencias con la variación trimestral del PIB. Son múltiples las ocasiones en las que podemos ver que el spread se pone alcista o bajista mientras el PIB hace lo contrario.

Pero el CLI también puede detectar estas divergencias... aunque para ello hay que manipularlo y calcular su variación interanual de manera que:

Vemos una clara tendencia lateral que dura desde 2003 hasta 2006 y después el derrumbe. Si observa el gráfico con cuidado se puede ver cómo se adelanta

Años	Meses	Semanas	Días
18	54	40	80
9	18	20	40
			20
			10
			5

marcando la subida de 2009 mientras el PIB seguía bajando, o la bajada de 2010 mientras el PIB subía.

Así que ¿Es posible tomar decisiones empresariales con un alto grado de fiabilidad?. En mi opinión SI. Gracias a Kondratiev nos encontramos al final de un duro invierno que si, ha durado lo suyo, pero que dejará de serlo relativamente pronto (de 2 a 5 años). Y en el corto - medio plazo, un acercamiento al ciclo de Kitchin nos diría que estamos en la fase II con un precio del Bono y unas materias primas bajistas, frente a un dólar y unas bolsas alcistas, con lo que quedarían entre 2 - 3 años hasta que se cierre el ciclo promedio potenciado por la bajada de tipos del BCE y a la espera de que el QE anunciado permita acelerar la tan ansiada recuperación. Por otra parte, los indicadores sintéticos son alcistas y por encima de sus medias móviles, el CLI también lo es y no hay cercana ninguna inversión de la curva de tipos... Así que optimismo y esperanza en el futuro pero cuidado y prudencia en el presente.