Digital

elEconomista
Revista mensual
18 de julio de 2018 | Nº 58

El móvil mata a conductores y peatones

Cerca de los extraños y lejos de los íntimos

Acapara horas de sueño

Secuestra la atención social, familiar y personal

Crea adictos en todo el mundo

Y, pese a todo, es el mejor invento del siglo

El abuso del móvil crea una ‘Generación idiota’

no lo pierdan de vista

La funda del móvil con función de paracaídas

La funda ADcase está llamada a convertirse en la solución más ingeniosa para evitar que cada caída del 'smartphone' se convierta en un disgusto. La tecnología consiste en un conjunto de sensores que perciben en una décima de segundo cuando el teléfono se somete a la inevitable ley de la gravedad. En ese instante, el artilugio despliega ocho patas que amortiguan el golpe desde todos los puntos cardinales.

EE

Tecnología Digital elEconomista

Edita: Editorial Ecoprensa S.A.
Presidente de Ecoprensa: Alfonso de Salas
Vicepresidente: Gregorio Peña
Director Gerente: Julio Gutiérrez
Relaciones Institucionales: Pilar Rodríguez
Director de Marca y Eventos: Juan Carlos Serrano

Director de elEconomista: Amador G. Ayora
Coordinadora de Revistas Digitales: Virginia Gonzalvo
Director de Tecnología: Antonio Lorenzo (@antoniolorenzo)
Diseño: Pedro Vicente y Elena Herrera
Fotografía: Pepo García
Infografía: Clemente Ortega
Redacción: Carlos Bueno, Jorge Valero y Fabián Cabello

Síguenos en @eETecnologia

tecnologia@eleconomista.es
antonio.lorenzo@eleconomista.es

Índice

6 Portada
El móvil ha creado una generación de idiotas que depende para casi todo del 'smartphone'

16 Prueba
El 'e-mayordomo' Google Home se adelanta a la competencia y llega a las tiendas españolas

20 Entrevista
La comisaria de Competencia de la UE preferiría un Facebook de pago y más seguro

26 Redes
Arrancan las subastas entre las operadoras de 'telecos' para las nuevas bandas de 3.6 GhZ para el 5G

34 Bazar
Seleccionamos los 'gadgets' y dispositivos más refrescantes para disfrutar de las vacaciones

45 Videojuegos
'Mega Drive Collection' reúne 53 clásicos de los 16 bits y las máquinas arcade para los más nostálgicos

editorial

El buen uso de Internet, una tarea de todos

No nos cansaremos de aplaudir los beneficios que nos ha traído Internet. Gracias al correo electrónico se han agilizado sobremanera las comunicaciones, las redes sociales nos mantienen en contacto con quienes habíamos perdido la pista hacía tiempo, podemos teletrabajar, acceder a información infinita y a recursos educativos, ahorramos tiempo y desplazamientos en gestiones y compras que ahora hacemos a golpe de clic, también las empresas han eliminado barreras para acceder a cualquier mercado... La aldea global que vaticinaba Marshall McLuhan en los años 60 del siglo pasado se ha impuesto como una firme realidad.

Como cualquier cambio disruptivo -y este no cabe duda de que lo ha sido- también ha producido sobresaltos y ciertos desajustes que conviene tener muy en cuenta. Sin querer ser cenizos, en el reportaje que llevamos a la portada de este número hemos querido conocer algunas de las anomalías que puede provocar un uso desmesurado y abusivo de las tecnologías. Si en un extremo hay un riesgo de que se produzca brecha digital y una parte de la población quede marginada, desconectada, también hay otra parte que se pasa de la raya en el extremo contrario. Así, según destaca el último estudio del Plan Nacional sobre Drogas, ya hay un 21 por ciento de jóvenes que reconoce estar enganchado a la tecnología. Los expertos coinciden en la necesidad de un frente común de padres, profesores y la sociedad entera para aumentar la concienciación sobre las consecuencias que este abuso puede crear y que, de hecho, ya está provocando.

Una pérdida de la capacidad de concentración en los jóvenes sería uno de los efectos indeseados. También lo es no poder conciliar el sueño por esa necesidad que nos hemos creado de estar permanentemente conectados. Si echamos un vistazo a los estudios de la Dirección General de Tráfico, también el móvil aparece entre los primeros puestos de causa de accidente por distracción al volante...

En nuestras manos está detener a tiempo un consumo compulsivo de la tecnología. No podemos permitir que algo con tantos beneficios y que viene a hacernos la vida más fácil nos produzca el más mínimo disgusto.

El abuso del móvil ya está provocando problemas de sueño entre los más jóvenes, algo inusual

Sección recomendada por cellnex driving telecom connectivity

Julio

18	**Tele2.** Resultados del segundo trimestre
18	**Crown Castle.** Resultados del segundo trimestre
19	**Millicom.** Resultados del segundo trimestre
19	**Rogers Communications.** Resultados segundo trimestre
19	**Skyworks**. Resultados del tercer trimestre
20	**TIM Brasil.** Resultados del segundo trimestre
20	**Telia**. Resultados del segundo trimestre
23	**Inwit.** Resultados del segundo trimestre
23	**Netgear.** Resultados del segundo trimestre
24	**Telecom Italia.** Resultados del segundo trimestre
24	**Verizon.** Resultados del segundo trimestre
24	**Texas Instruments.** Resultados del segundo trimestre
25	**Qualcomm.** Resultados del tercer trimestre
25	**Telefonica Deutschland.** Resultados segundo trimestre
25	**KPN.** Resultados del segundo trimestre
25	**Hutchison.** Resultados del segundo trimestre
26	**Intel.** Resultados del segundo trimestre
26	**Nokia.** Resultados del segundo trimestre
26	**Amazon.** Resultados del segundo trimestre
27	**BT.** Resultados del primer trimestre
31	**American Tower.** Resultados del segundo trimestre
31	**Nec.** Resultados del primer trimestre

AT&T

El **24 DE JULIO**. Resultados del segundo trimestre.

Vodafone

El 25 DE JULIO. Resultados del primer trimestre.

Telefónica

El **26 DE JULIO**. Resultados del segundo trimestre.

Orange

El **26 DE JULIO**. Resultados del segundo trimestre.

Twitter

El **27 DE JULIO**. Resultados del segundo trimestre.

Apple

El **31 DE JULIO**. Resultados del segundo trimestre.

Samsung

El **31 DE JULIO**. Resultados del segundo trimestre.

Liberty Global

El **8 DE AGOSTO**. Resultados del segundo trimestre.

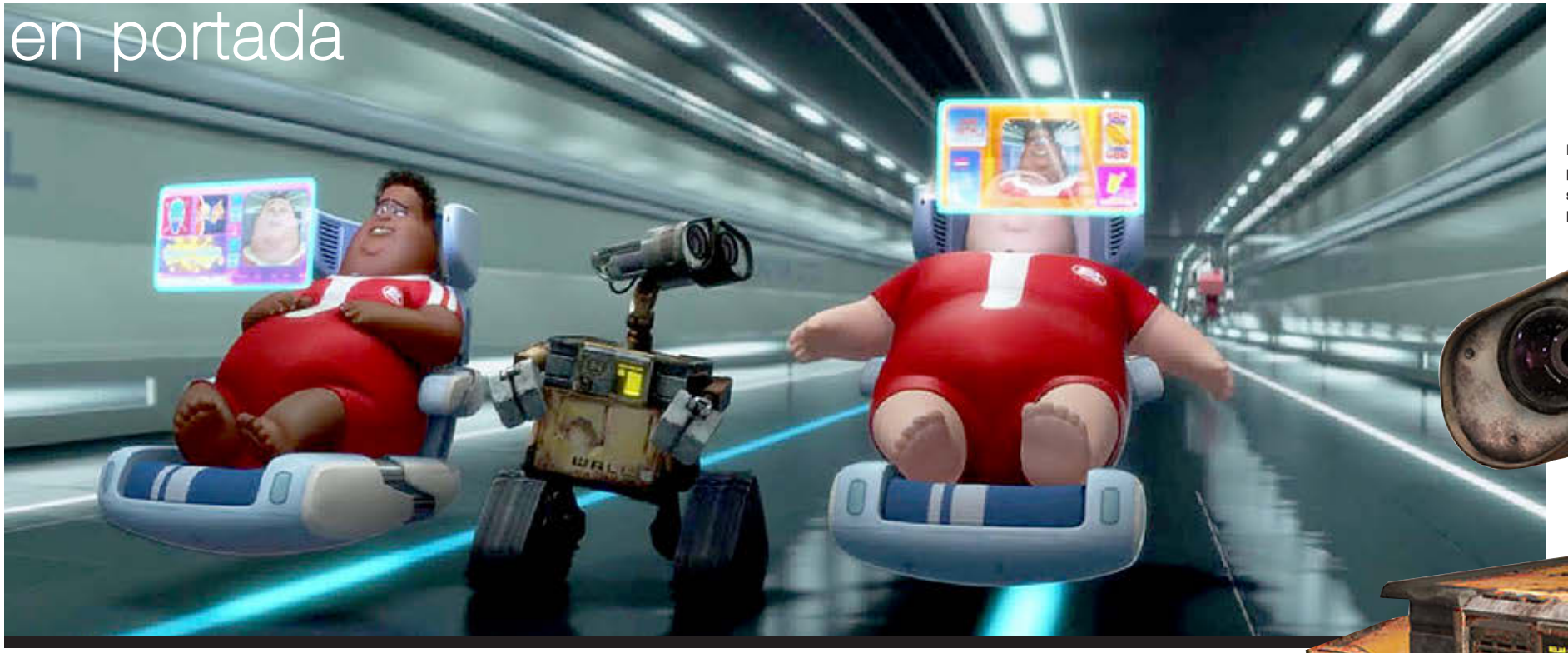
ThinkPad X1
Se adapta a cualquier situación
Lenovo
Windows Pro
Windows 10 Pro significa negocio.

EL ABUSO DEL MÓVIL CREA UNA ‘GENERACIÓN DE IDIOTAS’

Están en todas partes, conectados pero solos, y casi siempre pasmados frente a la pantalla. Prefieren ‘guasapear’ a hablar y confunden la amistad con los seguidores

ANTONIO LORENZO

ISTOCK



Fotogramas de 'e-Wall' película que aborda la super dependencia hacia las pantallas. EE

Temo el día en que la tecnología sobrepase nuestra humanidad; el mundo solo tendrá una generación de idiotas". La frase, presuntamente atribuida a Albert Einstein, retrata a una población dependiente hasta el pasmo del dispositivo móvil. La pantalla del teléfono acapara la razón, el discurso, la voluntad y los sentidos. Todo queda subyugado a su presencia. El denominado *phubbing* -acto de ignorar al que se tiene al lado para concentrar toda la atención en el *smartphone*-, se ha convertido en hábito de conducta de millones de personas en el mundo. Egocentrismo, banalidad, inmediatez y superficialidad forman el esqueleto de una sociedad de la información rendida a la fácil digestión de contenidos condensados en el espacio de un tuit. Se trata de un nuevo perfil de personas siempre cerca de centenares de personas de forma *online* pero alejadas de los que tiene enfrente.

Existe una ilusión de compañía, con multitud de grupos de WhatsApp demandado su aportación, pero sin que nadie les espere en la bar de su casa. En general, el nuevo idiota tecnológico elige la conexión frente a la conversación y prefieren enviar mensajes antes que hablar. De esa forma, al eludir el contacto directo del cara a cara, el individuo no titubea al disponer de margen para editar, corregir y repensar cada respuesta. La función del teclado del *Control-Zeta* -que rehace cualquier texto sin dejar rastro- no tiene cabida en la vida real, en un entorno donde los emoticonos se adueñan de la expresividad y los contactos visuales quedan reducidos a la foto de perfil. La tecnología nos convence de que todo es rápido, sencillo, fácil, directo y ni mucho menos es así en la vida alejada de los bits y algoritmos.

El uso responsable del mejor invento del siglo no ha encontrado su medida. Más de 3,7 millones de españoles se reconocen incapaces de estar más de un hora sin mirar el móvil y los jóvenes entre 18 y 24 años consumen una media de seis horas diarias consultando su *smartphone*, un 12,6 por ciento más que hace un año, según un estudio del comparador *online* Rastreator. La fuerza de la comunicación instantánea, insustancial y compulsiva se une al influjo de las redes sociales. Todo fluye a velocidad viral en el universo *online* sin contrapeso ante el abuso. El Internet de alta velocidad está en el aire y resulta casi gratuito

comparado con el precio de años atrás. Esa facilidad de uso alimenta las vidas virtuales, espejismo la mayoría de las veces de la cruda realidad.

La popularización de la hiperconectividad invita a compartir o almacenar los retazos de la existencia que acontecen en el breve espacio de tiempo que transcurre cuando el usuario levanta la mirada del terminal. A lo anterior se une el reclamo *online* de los vídeos y la música, contenidos que refuerzan el ocio individual y ensimismado.

Hace menos de dos años bastaba un gigabyte para navegar durante un mes con el móvil y ahora ese volumen apenas resiste cinco días de media. La cámara de fotos y vídeo es cómplice del desvarío de usuarios que coleccionan *selfies* como si no conocieran su rostro. Una de cada cuatro fotos ya es de uno mismo entre los menores de 25 años.

Semejante dependencia tecnológica parece inocente, pero al ritmo de desarrollo actual podría convertirse en un problema social de colosal magnitud. Y no es una exageración. La adicción al entorno virtual ya es una patología que se cobra miles de víctimas sociales y emocionales cada segundo. El fenómeno es una epidemia. Ya es el primer factor de mortalidad al volante. Y lo mismo sucede entre los peatones. En amplios segmentos de la población también arrebata decenas de horas de sueño y descanso a la semana y sacrifica la práctica totalidad del tiempo de lectura ajena a la red.

La gente sigue conversando entre sí, también fuera de WhatsApp, mientras los pulgares se deslizan a velocidad de vértigo sobre la pantalla como si tuvieran vida propia. Con aparente naturalidad, el intruso tecnológico se convierte en protagonista de la mayor parte del tiempo habitual de socialización, como en la familia reunida durante el desayuno, comida o cena. Algunas de las empresas más clarividentes ya comienzan a prohibir el uso del móvil durante las reuniones de trabajo, dado su efecto de distracción.

Cualquier rato de inactividad o de espera es excusa inevitable para echarse la mano al bolsillo y ver qué se cuece en otras partes. El móvil es el rey del recreo en algunos colegios e institutos. También en los medios de transporte públicos, las salas de espera. Uno de cada cuatro transeúntes camina por la calle con el artilugio en la mano, unas veces interactuando y otras como un nuevo apéndice de su mano.

El dispositivo cuya función principal e histórica se reduce a hablar a distancia con otras personas comienza a ser un uso secundario, por no decir residual. Parece que el leve contacto con el prójimo a través de la voz resulta más incómodo que un mensaje demandando respuesta. Incluso la propia

ISTOCK

comunicación oral se prefiere enviar capsulada, a través de mensajes de voz, quizá para así eludir la fricción del contacto en directo con el interlocutor.

El músico David Byrne publicó hace un año en la revista *MIT Technology Review* un interesante artículo titulado *Eliminating the human* -eliminando lo humano-, donde argumenta que el principal e inconsciente objetivo de la tecnología de consumo "consiste en eliminar la necesidad de tratar directamente con los seres humanos". El que fuera líder del grupo Talking Heads no cuestiona la conveniencia de las aplicaciones y tecnología para la vida de las personas, aunque advierte que en "cierto sentido van en contra de lo que somos como seres humanos". En su opinión, la gente tiende a suprimir la interacción con sus iguales en aras de la "simplicidad y la eficiencia". El comercio *online* evita la fugaz conversación con el dependiente de la tienda física. Los sensores de los productos dejarán en paro al personal que gestiona los cobros en el supermercado.

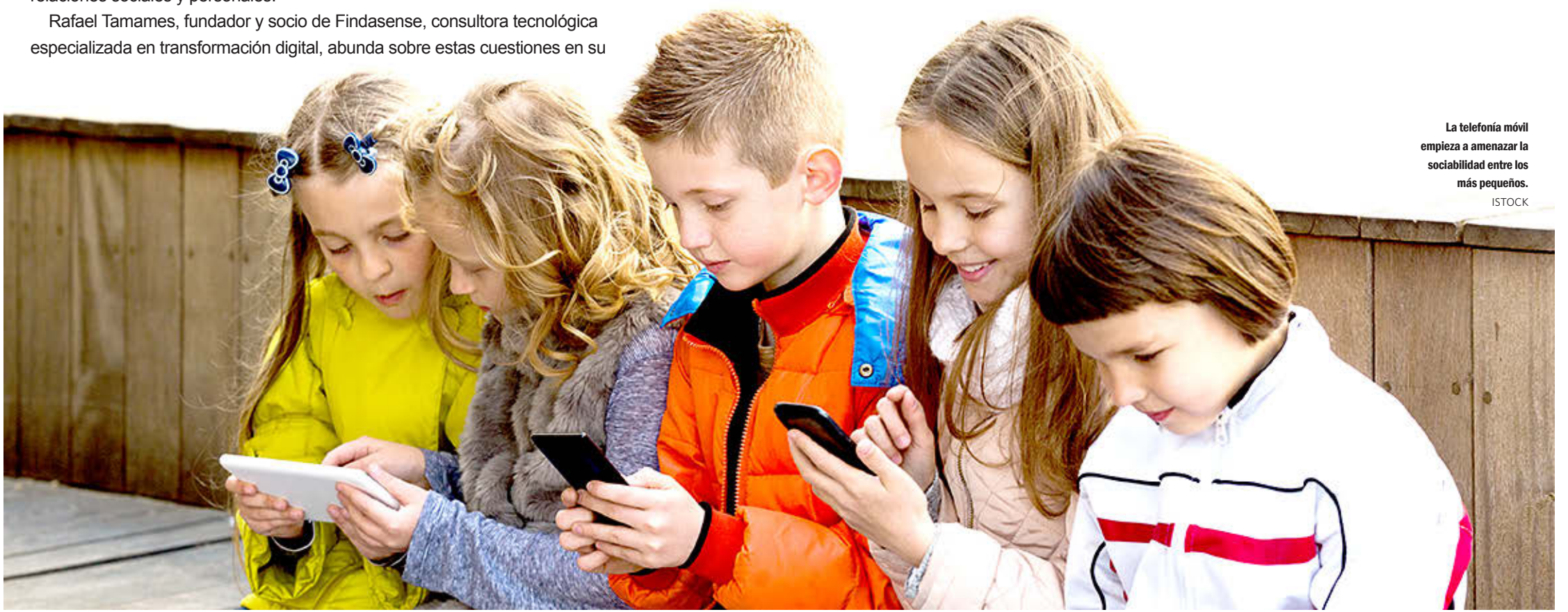
El pago automatizado sin contacto elude el trasiego de moneda de una mano a otra. Los coches autónomos acabarán con los taxistas, camioneros y repartidores, y así la gente podrá estar a sus cosas la mayor parte del tiempo. Nadie discute el éxito de los denominados *Moocs*, es decir, la educación *online* sin interacción directa con el profesor. También es más fácil, confiable y rápido

pedir la ruta al navegador GPS antes que consultar el mapa físico o preguntar por la dirección al viandante más cercano.

La generación de idiotas alcanzará nuevas cuotas de estupidez gracias a los asistentes virtuales que poco a poco comienzan a convertirse en el próximo objeto de compra en millones de hogares en todo el mundo. El reconocimiento del habla natural de los *Google Home* o *Amazon Echo* jubilará muchos teclados, pero también acaparará una atención que de otra forma sería de las personas.

La corriente de opinión que se rebela ante la estulticia de ciertos comportamientos tecnológicos ha dotado de vigencia a Ned Ludd, el cuestionable ciudadano británico de finales del siglo XVIII del que se dice prendió fuego a varios telares industriales para defender los puestos de trabajo de los artesanos tradicionales del gremio. Así, frente al desarrollo del maquinismo se erigía el movimiento ludista, ahora convertido en neoludista, que se rebela ante el desarrollo tecnológico debido al impacto en los individuos, medio ambiente y relaciones sociales y personales.

Rafael Tamames, fundador y socio de Findasense, consultora tecnológica especializada en transformación digital, abunda sobre estas cuestiones en su reciente libro *¿Qué robot se ha llevado mi queso?* (Alienta Editorial). En su trabajo, el experto en marketing reflexiona sobre la identificación de los micromomentos y las microexperiencias. “Decimos que el nuevo cliente es un consumidor hiperconectado que está permanentemente mirando su móvil o un dispositivo con conexión a Internet para informarse, comprar, tomar decisiones… Pues bien: cada vez que alguien toma su *smartphone* o abre el navegador para realizar una acción, estamos ante lo que podemos llamar un micromomento”. Ante esas microexperiencias, compañías como Google se afanan por anticipar ese tipo de instantes relevantes en la vida digital de las personas para así realizar recomendaciones de valor para las marcas. “Vivimos tiempos acelerados, en los que todo cambia rápidamente, y todo es cada vez más efímero. Eso termina transformando la medida de las cosas. Lo pequeño tiene cada vez un valor más grande”, explica Tamames. De esta forma, el mismo gurú justifica que el final del camino ya no es el consumo, sino compartir las



La telefonía móvil empieza a amenazar la sociabilidad entre los más pequeños. ISTOCK

experiencias. Por extrapolación, esa mecánica permite entender a los usuarios de redes sociales que sólo alcanzan la plenitud de su disfrute cuando pregonan sus momentos felices a los cuatro vientos. “No basta con vivirlo, hay que compartirlo”, podría ser otro rasgo de identidad de la generación de idiotas, en su versión 2.0.

El narcicismo también define a la nueva estirpe de individuos dependientes de las endorfinas de los *likes*. Para profundizar en ese sentimiento merecerá la pena esperar al próximo septiembre, cuando está previsto que llegue a las librerías el libro *Amar en tiempo de Internet*, de la psicoanalista Martina Burdet, trabajo donde describe un nuevo orden en el que la búsqueda de *followers* resulta más seductora que el propio amor. La experta asume que el *smartphone* ha venido “a revolucionar las relaciones humanas en general y las relaciones amorosas en particular”. Según explica, “empecé a percatarme de que la mitad de las personas que atendía en mi consulta estaba adscrita a una u otra página de contactos, pero que la totalidad de la gente joven lo estaba, salvo excepción, como modo tan válido como otro de contactar y empezar historias de amor y desamor, de ilusión y desilusión, con desconocidos, personas que se conocían solo *online*, o bien *online* y luego en persona. Ni siquiera tenían a veces el número de teléfono de *la otra parte*. Otras veces ni siquiera sabían el nombre”. La psicoanalista explica que “se empieza por un ofrecimiento de contacto acompañado de una imagen de perfil, como definición de la totalidad de la persona. Se ve, se mira, se es mirado. Exhibicionismo y *voyeurismo* se refuerzan, mientras la noción de intimidad emprende el camino de la desaparición”.

ISTOCK

Ese fin de la intimidad es otra tara del colectivo alienado por la intromisión de las máquinas en todo lo relacionado con la vida *online* de las personas. La gente retransmite en sus redes cada viaje, cada cena en compañía, cada brindis, cada pequeña alegría… información aparentemente nimia, pero de extraordinario valor cuando surge la alquimia del *Big Data* y la analítica de los referidos micromomentos.

Otra forma de fatuidad lo protagoniza el uso de la cámara del móvil en momentos de vanidad. De hecho, los segundos que se alejan de la rutina diaria ya no se graban en el alma ni forman parte de los recuerdos si antes no quedan almacenados en la memoria del *smartphone*. Por ejemplo, como si fuera un comportamiento orquestado, los pasajes más intimistas de cualquier concierto de música moderna solo merecen la consideración de memorable si intermedia una pantalla de móvil entre la persona y el evento. En lugar de disfrutar del acontecimiento con todos los sentidos, cada usuario se torna en operador de cámara para grabar unos segundos condenados a la papelera de reciclaje cuando se cambie de móvil.

La psicóloga Sherry Turkle, una de las voces más autorizadas del Massachusetts Institute of Technology (MIT) en materia de riesgos de la tecnología en el ser humano, cautivó hace unos años en una celebrada conferencia TED con sus tesis sobre las personas conectadas pero solitarias. En su ponencia, la gurú explicaba que “los dispositivos que llevamos en el bolsillo tienen tanta fuerza psicológica que no solo cambia lo que hacemos, sino también lo que somos. De esa manera, la tecnología puede llevarnos donde no debemos ir”. Turkle propone crear “espacios sagrados para la conversación, como la cocina o el comedor, por ejemplo, donde la familia puede dejar el móvil a un lado y conversar, hablar de algo y escuchar cosas que incluso pueden resultar aburridas”.

En su opinión, los dispositivos llenan cualquier espacio de soledad para ofrecer una compañía engañosa, sin las exigencias propias de la amistad. “Es *Siri* el que nos escucha siempre que queramos, justo lo que no hace la gente real. Y lo mismo sucede con Facebook o Twitter, siempre con interés en las cosas que contemos, aunque se trata de algoritmos diseñados para audiencias virtuales”, añade. Así, la experta propone reconsiderar la tecnología, “ya que la gente no puede estar sola, aburrida, sin hacer nada, sin pensar en uno mismo. Y eso es grave, puesto que la soledad es el espacio donde uno se encuentra consigo mismo”. Lo anterior explica la sensación de vértigo y aprensión que sufre la generación idiota cuando olvida el móvil cuando sale de su casa, o cuando se queda sin batería. “El estar siempre conectados nos hace estar menos solos y si no enseñamos a nuestros hijos a estar solos, no sabrán qué hacer cuando estén aislados”, advierte.

El futuro
es apasionante.
Ready?
vodafone

EL 25% DE LOS ESPAÑOLES SE CONSIDERA ADICTO AL MÓVIL

La Fundación de Ayuda contra la Drogadicción ya cuenta con programas de prevención para lo que denomina “problemas sin sustancias”

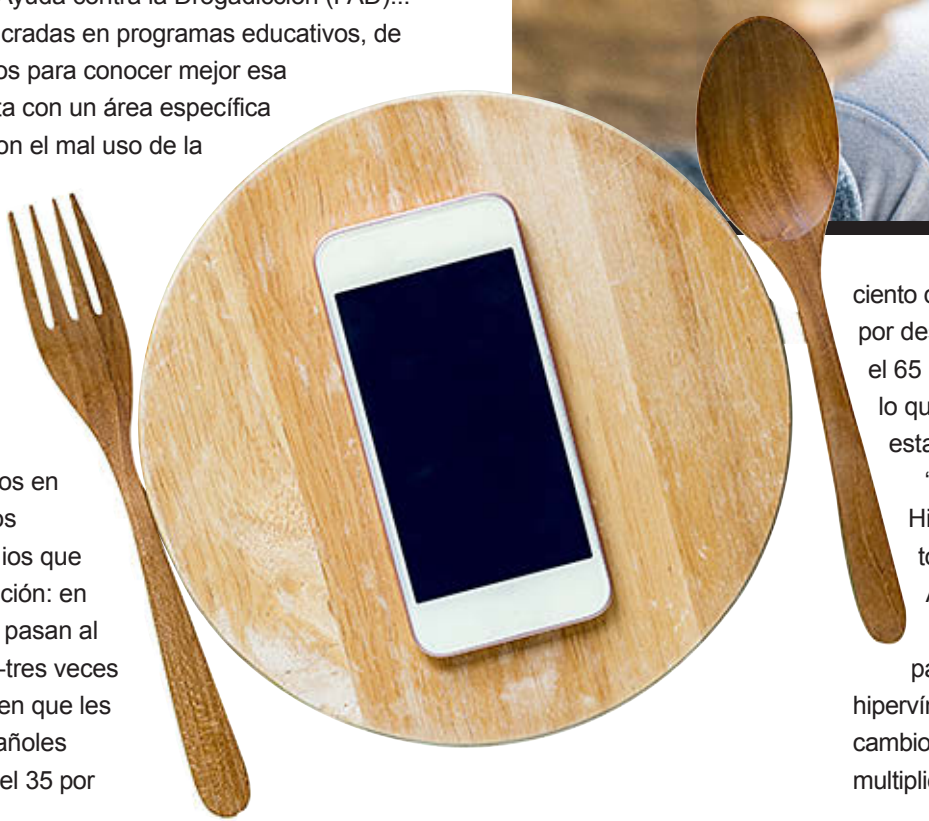
CARLOS BUENO

ISTOCK

El 35% de los perfiles en redes sociales de menores de 14 años son públicos. ISTOCK

El 25 por ciento de los españoles entre 18 y 65 años (7,6 millones) se reconoce adicto al móvil según un estudio que acabamos de conocer de Rastreator.com. Dedicamos de media tres horas y 51 minutos al día al *smartphone*, 29 minutos más que el año pasado. Según otro informe -*Estudes*, del Plan Nacional sobre Drogas-, en el caso de los jóvenes de entre 14 y 18 años, también ha aumentado hasta el 21 por ciento los que reconocen hacer un uso compulsivo del móvil. En Estados Unidos, otras encuestas disparan el riesgo hasta el 50 por ciento de la población juvenil. Al mismo tiempo, el 78 por ciento reconoce que revisa el móvil al menos una vez cada hora.

La preocupación sobre un mal uso de la tecnología se extiende entre muy diferentes ámbitos. La Organización Mundial de la Salud ha llegado a reconocer como problema mental el trastorno por un uso compulsivo de videojuegos. Es sintomático que haya tantas empresas e instituciones implicadas en el estudio de esta realidad: desde el mencionado Plan Nacional sobre Drogas a Empantallados.com, Aprender a mirar, Google, BBVA, Fundación Telefónica, la Fundación de Ayuda contra la Drogadicción (FAD)... Todas ellas -y otras tantas- están involucradas en programas educativos, de prevención o simplemente recaban datos para conocer mejor esa realidad. La FAD, por ejemplo, ya cuenta con un área específica dedicada a estos temas relacionados con el mal uso de la tecnología, lo que denominan "problemas comportamentales sin sustancias". Nos explican que son muy cautos y que hasta que no haya evidencia científica se resisten a usar la palabra adicción como tal.



Empantallados, una iniciativa de la empresa Fomento de Centros de Enseñanza, en la que colaboran expertos en educación y tecnología, nos facilita estos datos, conclusiones de diferentes estudios que nos ayudan a hacer una foto de la situación: en nuestro país, los menores de seis años pasan al día más de dos horas viendo pantallas -tres veces más que leyendo o escuchando a alguien que les lee-; el 72,7 por ciento de los niños españoles menores de 12 años tiene móvil; más del 35 por ciento de los perfiles de menores de 14 años en redes sociales son públicos por desinterés o por no saber ajustar la privacidad. Otro dato nos habla de que el 65 por ciento de los niños trabajarán en profesiones aún no inventadas, por lo que no debemos menospreciar el impacto y la necesidad de conocer bien estas nuevas herramientas.

"Internet es de los mayores descubrimientos que se han producido en la Historia de la humanidad, es un cambio profundo y disruptivo que afecta a todo, a la manera de aprender y de mirar el mundo", explica Eulalia Alemany, directora técnica de la Fundación de Ayuda contra la Drogadicción (FAD). "Los estudiantes aprenden de otra manera, hemos pasado de un aprendizaje lineal a otro mucho más circular con hipervínculos, que nos permite saltar de unos temas a otros... También es un cambio profundo en las relaciones, en el acceso a la información, que se ha multiplicado por infinito. Por eso, consideramos fundamental que este tema

Cuando el móvil nos quita la vida

El dato es claro: ocho de cada diez jóvenes españoles de entre 18 y 30 años reconoce que se distraen al volante y en un 67% de los casos es por culpa del móvil. El estudio 'Emotional driving', realizado por Gonvarri y Movistar, concluye que "los jóvenes no consideran peligroso estar mirando el móvil durante cuatro segundos al mismo tiempo que conducen". Obviamente, no son capaces de estar cuatro segundos sin mirar a la carretera pues en ese tiempo a 100 kilómetros por hora hemos recorrido 120 metros y nos daría tiempo de salirnos de la vía un par de veces. En cambio, ellos creen que sí, que pueden estar esos cuatro segundos chequeando el wasap sin que pase nada. Las últimas estadísticas de la Dirección General de Tráfico (DGT) ya hablan de cómo las distracciones son la causa del 32% de los accidentes, siendo el uso del móvil "una de las más frecuentes". Para Elena Valderrábano, directora de Ética Corporativa y Sostenibilidad de Telefónica, "la solución pasa por fomentar, entre todos y al igual que en cualquier ámbito de la vida, hábitos adecuados, inteligentes. Es necesario un uso más inteligente del móvil y de las redes sociales, tanto en la carretera como en nuestra vida diaria. Instalar el manos libres y las 'apps' que nos permiten no perder de vista la carretera, por ejemplo. Y no debemos olvidar que el móvil también nos salva la vida. Se puede llamar al 112 incluso sin red, cobertura o tarjeta SIM, podemos configurar contactos de emergencia...". "De nuevo, los hábitos son fundamentales", asegura.

ISTOCK

esté en la agenda política, porque no hemos pasado del *bic* al *rotring* sin más...", añade.

Al mismo tiempo, llama la atención sobre los graves problemas de concentración que se están detectando entre los jóvenes. "Una de las grandes preocupaciones es el descanso. Hay datos que hablan de que los adolescentes pierden la atención, de cómo ese click continuo afecta a su nivel de concentración. Es un hecho que las nuevas generaciones se concentran menos y habrá que adaptarse a esa realidad", explica. La justificación a eso es sencilla: "Miramos el móvil -hasta 150 veces de media al día- porque nos genera satisfacción, ya sea recibir un wasap, un nuevo *like* en redes sociales... y la dopamina funciona. Hay que establecer unas reglas básicas y está bastante demostrado que por las noches hay que estar desconectado para evitar esos problemas de sueño a edades tempranas: no descansan lo suficiente y es un tema grave". La recomendación en este punto, apelando como siempre al sentido común, es clara: apagar el dispositivo por las noches. "Un despertador cuesta baratísimo y la excusa de que lo tengo encendido por la alarma no sirve. Es muy importante estar desconectado por la noche porque el cerebro no descansa ya que está encantado de seguir recibiendo esos estímulos positivos del móvil", añade la directora técnica de la FAD.

La socióloga estadounidense Barbara Kern incluso se atreve a hablar de cómo "la tecnología ha hecho que se adelante la adolescencia de los 15 a los 10 años", al menos en cuanto a nivel mental. En estos casos, nos asalta la clásica duda de cuál es la edad más conveniente para que un niño tenga su propio móvil. Los expertos consultados para elaborar este reportaje coinciden en que no hay una edad concreta y que ésta depende del nivel de madurez de cada niño y de lo capaz o no que lo veamos de hacer un uso apropiado del dispositivo. En todas las tablas de consejos recopiladas encontramos una recomendación común que podría resumirse así: "No dejar al niño solo aparcado

con el móvil, la tableta o la consola". La tecnología debe de ser una herramienta educativa y lúdica, y lo más recomendable es que la utilicen siempre acompañados o que se realice una tutela de los contenidos -*apps* y juegos descargados- y establecer el control parental para evitar sorpresas desagradables.

Además, habrá que imponer un límite de tiempo al uso de estos dispositivos. "Igual que no dejaríamos a un niño jugar 12 horas seguidas al fútbol, tampoco es razonable que esté tantas horas dedicado a una de estas actividades", nos dicen bajo esa máxima del sentido común.

También los hay tecnófobos

Entre todos los estudios que encontramos sobre el uso de tecnología por parte de la población juvenil, nos ha llamado la atención uno del Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud. En él se habla de que hay un 12 por ciento de jóvenes tecnófobos. La directora técnica de la FAD, de la que depende este centro, tiene la clave: "Hay mitos que nos llevan a pensar que en estas nuevas generaciones todos son nativos digitales, cuando no es así. La alfabetización digital es clave para ellos, igual que aprender a leer y a escribir. No venimos aprendidos. Otro mito da por hecho que todo el mundo usa la tecnología, cuando hay gente para la que no es útil. Igual que hay personas que tienen problemas en su relación con la tecnología por un uso abusivo, luego hay otros que no la usan para nada". En ese mismo estudio, aunque pueda sorprender, vemos que hay jóvenes a los que les genera ansiedad tener que estar actualizándose continuamente.

¿Cuándo sacar el banderín rojo? "La evidencia no está muy clara, estamos aprendiendo y necesitamos aún más estudios. En el consumo de sustancias que generan adicción -tabaco, cocaína...- la investigación está clara. En el caso de la tecnología, la evidencia científica aún no es concluyente y hay que estudiar esos problemas comportamentales que surgen como ansiedad e irritabilidad cuando se les quita la conexión o el propio dispositivo, la incapacidad para hacer otras cosas que no sea estar enganchados...". Concluye la directora técnica de la FAD que "estos problemas suelen estar más relacionados con otros problemas como el entorno familiar, incapaz de imponer unos límites... que con la tecnología en sí".

Consejos con los más pequeños

Consejos con los más pequeños. Éste es el decálogo que ha redactado la Fundación de Ayuda contra la Drogadicción (FAD) para fomentar un uso responsable de la tecnología entre los más pequeños de la casa:

1 Dialoga con tus hijas e hijos, favorece la comunicación positiva y la escucha activa.

2 Establece normas claras para regular el uso de Internet, videojuegos y el móvil. Debe estar muy claro cuándo, cuánto y dónde los utilizan.

3 Edúcales en la gestión inteligente del ocio y del tiempo libre.

4 Esfuérzate para que tus hijos e hijas encuentren en ti la confianza y el apoyo para contarte cualquier problema.

5 Navega en Internet con tus hijos e hijas, oriéntales sobre las páginas más fiables, y enséñales a navegar con un objetivo claro marcado de antemano. Transmíteles que nunca deben proporcionar datos personales en la red.

6 No olvides ser consecuente y dar ejemplo en tu interacción con las tecnologías.

7 Selecciona los videojuegos a los que juegan según las normas PEGI -edad y contenidos-. No olvides supervisar también los juegos que se intercambian entre sus amistades, y juega con ellos en alguna ocasión.

8 Enséñales que el móvil es para llamadas cortas y urgentes. Hazles responsables de su consumo, que siempre debe ser limitado y estar controlado por ti.

9 Haz uso de los programas de control parental tanto en el ordenador como en las videoconsolas, para evitar que tus hijos o hijas se encuentren contenidos inadecuados para su edad.

10 Mantente al corriente de los avances de las tecnologías, para que la llamada brecha digital no suponga un obstáculo en tu labor de proteger a tus hijas e hijos.

Y recuerda: el mejor filtro para el uso de las TIC que podemos facilitar a nuestros hijos e hijas es la educación que les brindemos, la cual les permitirá tener un buen criterio sobre lo que pueden y deben o no hacer en Internet. Debemos educar en la responsabilidad. Madres y padres somos la herramienta más eficaz de protección y educación, por medio de la cercanía, la comunicación y la disponibilidad.

ISTOCK

EL E-MAYORDOMO QUE TODO LO SABE

Ya se encuentra a la venta en España el altavoz con asistente de voz 'Google Home' -por 149 euros- y también en su versión 'Mini' -por 59 euros-

CARLOS BUENO

El altavoz con asistente de voz de Google ya se encuentra a la venta en España en dos versiones: el más popular, el *Home*, a 149 euros, y el *Mini* a 59 euros. Ambos comparten las mismas funcionalidades y usos. Así, los dos pueden responder al momento y sin inmutarse más de cien millones de preguntas, recordarnos la agenda, controlar casi cualquier dispositivo de la casa, reproducir música, activar la tele... Sus diferencias se reducen al tamaño, a la pantalla táctil de su parte superior, al diseño con luces y, sobre todo, a la calidad del sonido cuando reproduce música. Después de haber vendido en Estados Unidos, Reino Unido, Alemania y Francia "varias decenas de millones de unidades" -así de imprecisos son en el principal buscador a la hora de aportar datos- podemos por fin probar su versión para nuestro país.

Lo cierto es que hemos hablado tanto de esta nueva categoría de producto que no ocultamos las ganas de poder trastear con él y ponerlo a prueba con total libertad. Ya hablamos de los altavoces con asistente de voz cuando Amazon, Google y Apple iniciaron sus prototipos, también cuando salieron a la venta en el país de las barras y estrellas, cuando en la pasada feria CES de Las Vegas volvieron a acaparar todos los focos... En la principal cita anual de tecnología se consolidó la apuesta de otras muchas marcas por esta nueva categoría de producto: LG, Sony, Lenovo, Panasonic y JBL anunciaron que apostarán por el sistema de Google para aprovechar así los 18 años de experiencia del principal buscador. Sin embargo, durante estos primeros meses, los desarrolladores de Google nos explican que su asistente de voz solo estará disponible en sus dispositivos *Google Home*. ¿Es un castigo a esas compañías que han optado por vuestro sistema? "No debe de entenderse en ningún caso así, sino que al estar hablando de una tecnología muy compleja, queremos estar totalmente seguros de que funcionará perfectamente antes de abrirla a otras compañías, pero esto sigue siendo un ecosistema abierto", nos responden. Y, en efecto, nos advierten de que, gracias al *machine learning*, el altavoz irá aprendiendo de nosotros poco a poco, que tendremos que darle tiempo para que obedezca a todas nuestras órdenes, para que recuerde nuestras rutinas y así pueda adelantarse a nuestras necesidades.

El *Google Home* nos permite hacer prácticamente de todo solo con la voz. Todo de forma mucho más ágil, intuitiva y sin manos. "Si estamos jugando con nuestros hijos y quiero saber a qué hora sale el vuelo que tengo mañana, bastará preguntárselo desde donde estemos, nos responderá y podremos seguir jugando. Antes, había que ir al ordenador, realizar la búsqueda y seguramente ya nos liábamos con otras cosas", nos explica uno de sus desarrolladores. Así, el nuevo dispositivo se presenta como un facilitador, como un ayudante y también como un conciliador, que nos ahorra tiempo y gestiones.

Empecemos por el principio. La configuración es prácticamente lo que se conoce como *plug and play* -encender y listo-. Tras sacarlo de la caja y conectarlo a la corriente eléctrica, solo tendremos que descargar la aplicación *Google Home* en el *smartphone* -sea Android o IOS-. Es la misma que empleamos con *Google ChromeCast*, por lo que si ya disponemos de este *gadget* solo tendremos que abrirla. Una vez allí, reconocerá el altavoz y nos pedirá que grabemos nuestra voz repitiendo cuatro voces las palabras mágicas con las que lo activaremos siempre: "OK Google". Sus dos micrófonos de largo alcance reconocerán estas palabras y nuestra voz incluso aunque haya cierto ruido en la habitación en la que se encuentre, también mientras reproduce música y a cierta distancia. Además, podremos registrar seis usuarios, cada uno con su huella de voz diferenciada por *Google Home*. Es lo que llaman *Voice Match* y que va a permitir, por ejemplo, que si hay niños en casa que tienen activado el sistema de control parental en Netflix, el altavoz lo reconocerá y solo le dará a acceso a los contenidos a los que hayamos habilitado los permisos.

EE

En esa configuración básica y rápida deberemos vincular las cuentas de *Google ChromeCast* -para interactuar con servicios de vídeo en la televisión- y otras como Spotify o Google Music -para la reproducción de música en el propio altavoz, con muy buena calidad por cierto-.

Google Home también quiere ser el centro del entretenimiento del hogar y que gestionemos desde él todos los elementos de la casa: la climatización, la iluminación o cualquier electrodoméstico con un enchufe inteligente Wemo. Este último nos permite conectar cualquier electrodoméstico tradicional que disponga de un clásico botón de encendido/apagado. Así, si queremos por ejemplo que la cafetera se active con el *Google Home*, bastará conectarla a uno de estos enchufes -a un precio cada uno de unos 40 euros-, que vincularemos con el altavoz y que reconocerá con las palabras "Ok Google: enciende la cafetera". Podremos vincularle tantos enchufes como queramos, asignándole a cada uno el nombre que lo identifique para evitar que se encienda lo que no queremos. También podremos pedir que baje la temperatura del termostato con Nest, que atenúe las luces o que las cambie de color en el caso de Philips Hue...

Como decíamos antes, *Google Home* va a ir aprendiendo de nosotros, por lo que, como si de una mascota se tratara, hay que armarse a veces de cierta paciencia. En nuestro caso, reconocemos que hemos querido ponérselo difícil y lanzarnos a la piscina, intentando que entienda el lenguaje natural sin hacer caso de los comandos que vienen preestablecidos. Por ejemplo, si queremos que suba el volumen, le hemos pedido directamente eso: "Ok Google: sube el volumen de la música", cuando en realidad hay que decirle "Ok Google. Pon el volumen al nivel 8". Cuando no nos entiende, lejos de echarnos la culpa, dice: "Están trabajando para que te entienda mejor" o "todavía no sé cómo ayudarte". Aún así, nos hemos llevado sorpresas y, aunque nos alejemos del esquema prefijado, si construimos una frase en la que aparezca Spotify, el nombre de un artista y el de una canción, rápidamente abre la aplicación y realiza la

Amazon calienta motores

Coincidiendo con la llegada a España de 'Google Home', Amazon confirmaba que su altavoz 'Echo' estará también disponible durante este año en nuestro país, tal y como anunció 'elEconomista' semanas atrás. En concreto, el gigante de las compras 'online' ha puesto a disposición de los desarrolladores de aplicaciones el 'Alexa Skills Kit' y 'Alexa Voice Service'. Según explicó la compañía, los fabricantes de 'hardware' comercial que desarrollan productos con 'Alexa' integrada para clientes españoles pueden solicitar el acceso anticipado a la vista previa para desarrolladores de este sistema. "Los desarrolladores no necesitan experiencia en el reconocimiento de voz ni en la comprensión del lenguaje natural; 'Alexa' se encarga de escuchar, comprender y procesar la solicitud del cliente para que los desarrolladores solo tengan que centrarse en el diseño de la aplicación concreta", explican desde Amazon.

búsqueda. Si queremos ver algo en Netflix con *ChromeCast*, basta decirle "Ok Google: quiero ver *Breaking Bad* en Netflix" y en pocos segundos estará reproduciendo la serie en el lugar en el que la hayamos dejado. Si queremos parar, avanzar diez minutos, volver al capítulo anterior, habilitar subtítulos o cambiar el idioma, también lo haremos mediante la voz. Si nos surge una duda sobre alguna traducción, también, sin problema: "Ok Google: ¿qué significa *Breaking Bad* en español?". "Volverse malo", nos responde.

La variedad de usos podría decirse que es casi infinita y, además, a medida que pasen las semanas, más socios se irán incorporando con nuevos servicios. Por ejemplo, ahora por las mañanas al despertarnos nos puede ofrecer el parte del tiempo, recordarnos las primeras citas de nuestra agenda, calcular cuánto tardaremos al trabajo según el tráfico de ese momento, leernos las principales noticias de distintos periódicos... También si queremos mandar un mensaje de voz a otro *Google Home* en otra habitación de la casa, bastará decir "Ok Google *Broadcast*, el nombre del otro dispositivo -"niños", por ejemplo- y grabar el mensaje que queramos: "Chicos, arriba, que voy preparando el desayuno". También resulta útil para hacer los deberes con los pequeños de la casa y resolver cualquier tipo de duda, desde cómo ruge un león a la altura de la Torre Eiffel y todas esas preguntas que ya le hacemos al asistente en el móvil.

Después de varios días conviviendo con él, sorprende lo rápido que va aprendiendo. Aunque de momento no se pueden hacer llamadas ni establecer rutinas complejas, todo apunta a que esas carencias se irán subsanando en las próximas semanas y meses. Como sucedió con otras categorías de producto disruptivas, todo apunta a que en pocos años habrá uno -o más de uno- en cada hogar, sea este *Google Home* o cualquiera de los modelos de otras marcas que irán llegando al mercado.

La ciencia que se esconde detrás de las presentaciones

Según un estudio de la Universidad de Harvard, las presentaciones conversacionales son más organizadas, cautivadoras, persuasivas y efectivas

Paloma Benito
Latam Marketin Manager de Prezi

Según The Scientific American, las historias personales representan el 65 por ciento de nuestras conversaciones, un hecho que está arraigado en la forma en la que las historias involucran a nuestro cerebro. Es fácil entender por ello que las presentaciones visuales y conversacionales tienen un mayor gancho para la audiencia. Pero, ¿cómo puedo crear presentaciones que sean más atractivas, memorables y persuasivas? En un mundo dominado por los *smartphones*, el acceso wifi generalizado y el exceso de información, captar la atención de la audiencia y que esta no desconecte no es tarea fácil.

Para conseguirlo, es necesario utilizar más imágenes que palabras, lo que nos ayudará a focalizar, como sugería The Thinking Foundation, los ojos de los que nos escuchan en nuestra presentación; del mismo modo, como hemos visto que las historias llegan más a las personas que los datos, lo ideal escrear un *storytelling* con el que se consiga generar esa conexión emocional con la audiencia y obtener con ello tener un mayor impacto. Recurrir a relaciones espaciales dentro de la presentación, también es un buen truco que ayuda a que la audiencia recuerde lo que estamos contando; y, por último ,que el contenido sea interactivo es un plus en las presentaciones y siempre despierta un mayor interés que un contenido plano.

El 80% de la información que llega a nuestro cerebro es por la vista

Según el estudio de Harvard mencionado anteriormente, por tanto, y justificado por las teorías científicas, las presentaciones conversacionales e interactivas son más efectivas, tienen más *engagement*, son más divertidas y más dinámicas que las tradicionales y, por tanto, tienen un efecto más impactante sobre la audiencia. Según las personas que participaron en la investigación, este tipo de presentaciones consiguen mostrar de mejor forma la relación entre las ideas, además de estar mejor organizadas, y ofrecer de forma más visible la fotografía global de lo que se quiere transmitir.

Por tanto, para captar la atención de nuestra audiencia, es importante plantearnos una nueva forma de presentación que tengan un enfoque más visual e interactivo, con lo que conseguiremos más eco, motivaremos más a los que nos están escuchando y será más fácilmente recordado. La forma en la que funciona nuestro cerebro juega a nuestro favor y tenemos que saber aprovecharlo.

MARGRETHE VESTAGER / Comisaria de Competencia de la UE

"ME GUSTARÍA UN FACEBOOK DE PAGO QUE PROTEGIERA MI PRIVACIDAD"

JORGE VALERO

La comisaria de Competencia de la UE Margrethe Vestager tiene a las tecnológicas en su radar. No solo tiene el caso pendiente de Google que afecta a Android. También apunta a Facebook por el uso de los datos de sus usuarios, un caso que podría agitar el futuro de la economía digital. La danesa, señalada como la favorita de Emmanuel Macron para liderar la Comisión Europea a partir del próximo año, da la bienvenida a la nueva plataforma creada por el francés y el líder de Ciudadanos, Albert Rivera.

Comentó recientemente que estaba contenta con las soluciones aplicadas por Google en respuesta a la multa de 2.400 millones de euros por sus servicios de compras 'online'. Los competidores discrepan…

No dije estar contenta, porque eso requeriría que tuviéramos una decisión.

BLOOMBERG

Simplemente comenté algunos hechos, porque supervisamos las soluciones que aplicó Google para cumplir con la decisión. La compañía ha optado por realizar un acceso basado en subastas a su cuadro de compras. Todavía lo estamos analizando. De manera neutral, lo que dije es que vemos más rivales en la caja de compras, que sí observamos cambios. Pero tuve mucho cuidado de no indicar si estaba contenta o no con los cambios porque todavía no existe una decisión.

Hay otra decisión sobre Google, relacionada con su plataforma Android...
Para nosotros, Android nos parece un sistema operativo muy bueno. El caso no es sobre Android, sino sobre el dominio en los motores de búsqueda. Nuestra sospecha es que Android ha sido utilizado por Google para mantenerse dominante en las plataformas móviles.

Cuando se tome una decisión sobre este caso, tal vez el próximo mes, ¿podría obligar a Google a que no fuerce el uso de su buscador en los sistemas operativos de Android?
Nunca especularía sobre una decisión que no sabemos cuándo podremos lanzar.

Dado que Android es uno de los principales pilares del negocio de Google, ¿podemos esperar una multa al menos similar a la anterior de 2.400 millones enviada a la compañía?
Tampoco puedo comentar sobre eso. Lo que puedo decir es que consideramos que éste es un caso muy importante. Si nuestras sospechas son correctas, se trata de un comportamiento que ha estado ocurriendo bastante tiempo. Mientras los usuarios trasladaban con más frecuencia sus búsquedas a *smartphones* y tabletas, si nuestras sospechas son correctas, la estrategia de Google fue utilizar Android para continuar como un actor dominante como motor de búsquedas.

Además de Google, otras tecnológicas acumulan un inmenso poder e influencia. Amazon no solo es el jugador dominante en las compras en línea, sino que también alberga servicios web y está creciendo como plataforma audiovisual.

Algunas voces incluso proponen regularlo como una empresa de servicio público. ¿Existe el riesgo de que abuse de su enorme volumen para

controlar diferentes mercados y sectores?
Tuvimos un caso con Amazon en el mercado de libros electrónicos, que fue más específico. Yo también me hice esas preguntas que plantea. Pero no tenemos un caso con Amazon en los términos que plantea y tampoco tenemos quejas.

Facebook está en la mira del Parlamento Europeo. Los eurodiputados le pidieron que la investigara desde el punto de vista de antimonopolio e incluso se dividiera a la red social. ¿Le preocupa su gran poder?
Mi preocupación es más sobre si tenemos las opciones correctas. Me gustaría tener un Facebook en el que pague una tarifa cada mes, pero sin un seguimiento ni publicidad y los beneficios completos de la privacidad. No tenemos un caso de Facebook basado en su posición de dominio. Seguimos muy de cerca lo que hacen en Alemania, donde han tenido en cuenta la interacción entre la ley de competencia y la privacidad, para ver si el dominio como medio social le ha permitido tomar más datos de las personas de lo que se le permitió. Cuantos más datos tenga, mejor podrá orientar la publicidad.

¿Está investigando el caso alemán para ver si puede replicarlo a nivel europeo?
Depende de la legislación. Los alemanes están planteando su caso a través de la lente de la legislación alemana. Pero, obviamente, nos interesa mucho lo que hacen otros colegas. Hasta ahora, creemos que si Facebook cumple nuestras nuevas reglas de privacidad, entonces no sucedería, porque las nuevas reglas de privacidad obligan a las empresas a no tomar más datos de los que necesitan para proporcionar el servicio.

Por lo tanto, lo está explorando.
Sí, seguimos este caso muy de cerca, porque cuando tienes compañías que juegan un papel muy dominante en el mercado, entonces es interesante ver lo que está sucediendo.

El partido de Emmanuel Macron, En Marche, y Ciudadanos han creado recientemente una plataforma liberal para unir a fuerzas progresistas de cara a las lecciones europeas del próximo año. ¿Le parece positiva esta nueva iniciativa o un peligro porque podría dividir a la familia liberal a la que pertenece?
Es un paso bienvenido. Creo que lo primero y más importante es mostrarle a los votantes que es importante que voten. No se trata de este o aquel grupo o movimiento. Más bien de que un amplio centro [de partidos políticos] trabajen juntos para cambiar nuestra democracia europea, con una perspectiva europea.

Pero, ¿le interesaría esta plataforma o es un miembro feliz del grupo de los liberales (ALDE)?
Yo no voto por una etiqueta, sino por una visión, por una misión, por lo que se quiere hacer. Eso es para mí lo importante. Los votantes, en general, no compran etiquetas, necesitan encontrar a alguien en quien puedan confiar para hacer algo que tenga sentido.

Entonces, ¿estaría abierta?
Creo que todos deberían estarlo, pero yo siempre votaré por mi propio partido en Dinamarca, por razones obvias.

EFE

Soluciones basadas en hechos reales

La Red Privada de Datos de Orange nos ha permitido abrir nuevos restaurantes de manera ágil y gestionarlos con facilidad desde el primer momento, contribuyendo al ambicioso plan de expansión de Megafood como primer franquiciado de Burger King en España.

Raúl Téllez
C.I.O. Megafood S.A.

"Para poder expandirte, necesitas ser ágil"

Soluciones de Datos

Orange Empresas
Contacta con tu asesor
llamando gratis al 900 901 011

MEGA FOOD

orange™

Los tres retos necesarios para triunfar con el Internet de las cosas

IoT es un fenómeno imparable. Quizás por eso tenga sentido pararse a analizar las tres claves que van a determinar su mayor o menor grado de adopción entre empresas y usuarios

Alejandro Asensio
Responsable de IoT en Paradigma Digital

Internet de las cosas (IoT) es un fenómeno imparable. Quizás por eso tenga sentido pararse a analizar las tres claves que van a determinar su mayor o menor grado de adopción entre empresas y usuarios.

Llevamos dos o tres años experimentando un gran auge de Internet de la cosas (IoT) en todo el mundo. De hecho, se espera que el volumen de negocio del mercado mundial de IoT casi se triplique desde los 157.000 millones de dólares de 2016 hasta los 457.000 millones en 2020.

Un crecimiento que se debe, en parte, al fácil acceso a conectividad, la evolución de las tecnologías o la gran diversidad de dispositivos. Pero también gracias a empresas innovadoras y disruptivas que han sabido aprovechar esa situación creando productos y servicios en torno a ello y que ya están cambiando el día a día de todos nosotros.

La IA se ligará al ecosistema IoT para entender mejor a los usuarios

Así, es fácil comprobar que multitud de sectores se están viendo beneficiados por todas estas innovaciones: desde la automoción, con los coches inteligentes equipados con cientos de sensores al servicio de la Inteligencia Artificial y el aprendizaje automático; pasando por supermercados auto-servicio sin necesidad de pasar por las típicas cajas *inteligentes* que luego no son tan inteligentes como prometen, y hasta el mundo de la medicina y la investigación para la gestión de hospitales o el control de pacientes y los fármacos y tratamientos que deben seguir, con ejemplos de píldoras que se disuelven y luego generan una señal para su monitorización.

Para hacernos una idea de lo que el Internet de las cosas implica, diferentes estudios afirman que el año 2018 va a terminar con más de 11.000 millones de dispositivos conectados, sin incluir ordenadores ni móviles. Es más, se estima que en 2020 el número de *cosas* conectadas llegará hasta los 30.000 millones de dispositivos y que cada persona llevará un mínimo de cinco cosas/sensores conectados: reloj inteligente, pulsera, luces, enchufes…

Pero si bien estos ejemplos y cifras constatan el éxito de IoT y todo su ecosistema, también dejan de manifiesto tres grandes retos que siguen estando presentes entre los consumidores y la industria de las cosas conectadas.

El primero de ellos es la seguridad. Sin duda alguna, hoy en día, es un aspecto muy importante en todo producto digital que debe ser cuidado con

extremo cariño. Con el grado de penetración de IoT en las vidas de las personas y el aumento exponencial de la información que van a recopilar todos estos sensores, es todavía más importante ofrecer soluciones seguras de principio a fin y tener en cuenta otra dimensión que hasta ahora no se tenía tan en cuenta: lo físico.

Pongamos, por ejemplo, un *Echo Dot* de Amazon. Un dispositivo con el que se puede interactuar a través de la voz para reproducir una canción o encender las luces…, pero también para realizar una compra y, quién sabe si en un futuro también para realizar transacciones financieras.

Ya es complicado mantener *seguro* un servidor que se controla al 100 por ciento, pero aún lo es más asegurar un dispositivo conectado a Internet que se adquiere y utiliza en entornos muy diversos.

Las amenazas a las que se enfrentan este tipo de dispositivos son mayores que nunca y más si contemplamos la opción de manipular físicamente el dispositivo realizando procesos de ingeniería inversa para obtener información crucial que pueda comprometer el sistema y a todos sus usuarios. Por ello, sólo si somos capaces de ofrecer una solución segura de principio a fin estaremos en mejor posición para competir en un mercado en alza tan complejo como el de IoT.

Otra clave será la inteligencia. La implantación masiva de servicios IoT también trae consigo nuevos dispositivos y su uso en entornos donde hasta ahora era inimaginable. Esto conlleva, lógicamente, a un aumento de las fuentes de datos que debemos procesar y tratar.

Es, por tanto, indispensable dedicar más esfuerzos a analizar, procesar y diseñar sistemas capaces de inferir conocimiento altamente valioso para nuestros usuarios.

Atrás quedaron los tiempos en los que se podía programar un algoritmo con relativa complejidad capaz de modelar ciertos comportamientos e inferir consecuencias… Tenemos que dedicar más esfuerzos a entender los datos, estudiar modelos estadísticos y diseñar algoritmos de *Machine Learning* capaces de tomar decisiones de manera autónoma.

La Inteligencia Artificial se ligará al ecosistema IoT para entender e interactuar mejor con los usuarios. La inteligencia que sepamos extraer de los datos que tengamos va a marcar, en gran medida, el éxito de nuestros proyectos de IoT.

Por último, otro factor clave será la escalabilidad. Si bien hace un tiempo estábamos en un escenario relativamente acotado con decenas o centenares de sensores, hoy día, y con la vista puesta en el futuro, nos encontramos en un

ISTOCK

momento mucho más complejo y poblado en cuanto a dispositivos se refiere. Lo que antes eran decenas, ahora pasarán a ser decenas de miles de sensores y actuadores comunicándose constantemente con nuestra arquitectura.

Nuestra capacidad para crear sistemas robustos y resistentes se verá puesta a prueba por el enorme volumen de datos que se generará. Ya no sólo nos enfrentamos a problemas de tráfico de red, sino que el almacenamiento, procesamiento, aprendizaje y explotación serán algunos puntos a tener muy en cuenta al diseñar nuestra solución IoT.

Personalmente, creo que la respuesta se encuentra ligada muy estrechamente al uso de entornos *Cloud* por la flexibilidad que estos ofrecen y la eficiencia de costes y la agilidad para crear productos que lleguen lo antes posible al mercado. Ya sea como *IaaS*, instalando componentes concretos para cada pieza de nuestra arquitectura IoT o como *PaaS*, haciendo uso de los servicios gestionados facilitados, encontraremos un gran aliado en *Cloud*.

Lo que resulta obvio es que si hace unos años los negocios se pensaban en clave digital, ahora habrá que añadirle una capa extra para pensar también en qué pueden nuestros productos y servicios aportar a un mundo IoT.

ARRANCA LA SUBASTA PARA UN FUTURO HIPERCONECTADO

Hoy comienza la primera puja por las frecuencias de 3,6 GHz con Telefónica, Orange, Vodafone y Másmóvil en la brega

ANTONIO LORENZO

ISTOCK

Telefónica, Orange, Vodafone y Orange miden esta semana sus fuerzas en la primera subasta de frecuencias de 5G. En concreto, se licitan un total de 200 MHz en la banda de frecuencias 3,6-3,8 Ghz, por las que el Estado espera ingresar más de 100 millones de euros, importe que hará suyo a lo largo de los próximos 20 años, periodo de explotación de este tipo de espectro. Precisamente esta convocatoria de subasta, fue una las últimas decisiones del Gobierno de Mariano Rajoy, de forma que llegó a manos del ejecutivo de Pedro Sánchez todo prácticamente cocinado. Sea como fuere, todo se dará por bienvenido con tal de que el 5G forme parte de nuestras vidas. Esta nueva tecnología será uno de los ingredientes principales en la transformación digital de la sociedad y de la economía durante los diez próximos años hasta que llegue el 6G.

Lo que parece asumido es que en 2020 despertará el uso del 5G en España y en Europa. Eso será una excelente noticia para el país y sus ciudadanos. A grandes rasgos, el 5G permitirá que nuestra banda ancha inalámbrica sea entre 10 y 100 veces más rápida que nuestras mejores conexiones de 4G y 4,5G. A modo de ejemplo, podríamos descargarnos una película de dos horas en el tiempo que tardamos en leer el título del propio contenido.

Siempre habrá quien se pregunte para qué queremos tanta velocidad si ya nos sentimos moderadamente satisfechos con la calidad y cantidad de nuestras conexiones actuales. No obstante, la avalancha de dispositivos conectados exigirá un mayor ancho de banda ya que necesitarán este tipo de conectividad de forma masiva y concurrente en los próximos años. Además de nuestros móviles, tabletas, ordenadores, televisores y relojes también conviviremos con cientos de sensores conectados en nuestros hogares, oficinas y ciudades. Los objetos hablarán a todas horas entre ellas sin hacer ruido, pero consumiendo recursos de red. Dicen que todo será más inteligente, rápido, eficiente y limpio...

El 5G también reducirá la latencia a un milisegundo. Para hacerse una idea, el tiempo de respuesta previsto de la red será 300 veces más rápido que un parpadeo. Esas prestaciones permitirá dar una orden informática y que se cumpla al instante, y entre medias el mismo mandato viajará hasta la nube de Internet y bajará hasta nuestro dispositivo. Gracias a ese prodigio, nuestros coches autónomos no acabarán en la cuneta y los robots de alta precisión podrán revolucionar la industria 4.0. También se impulsará la telemedicina y harán posible los sistemas de control y seguridad en tiempo real.

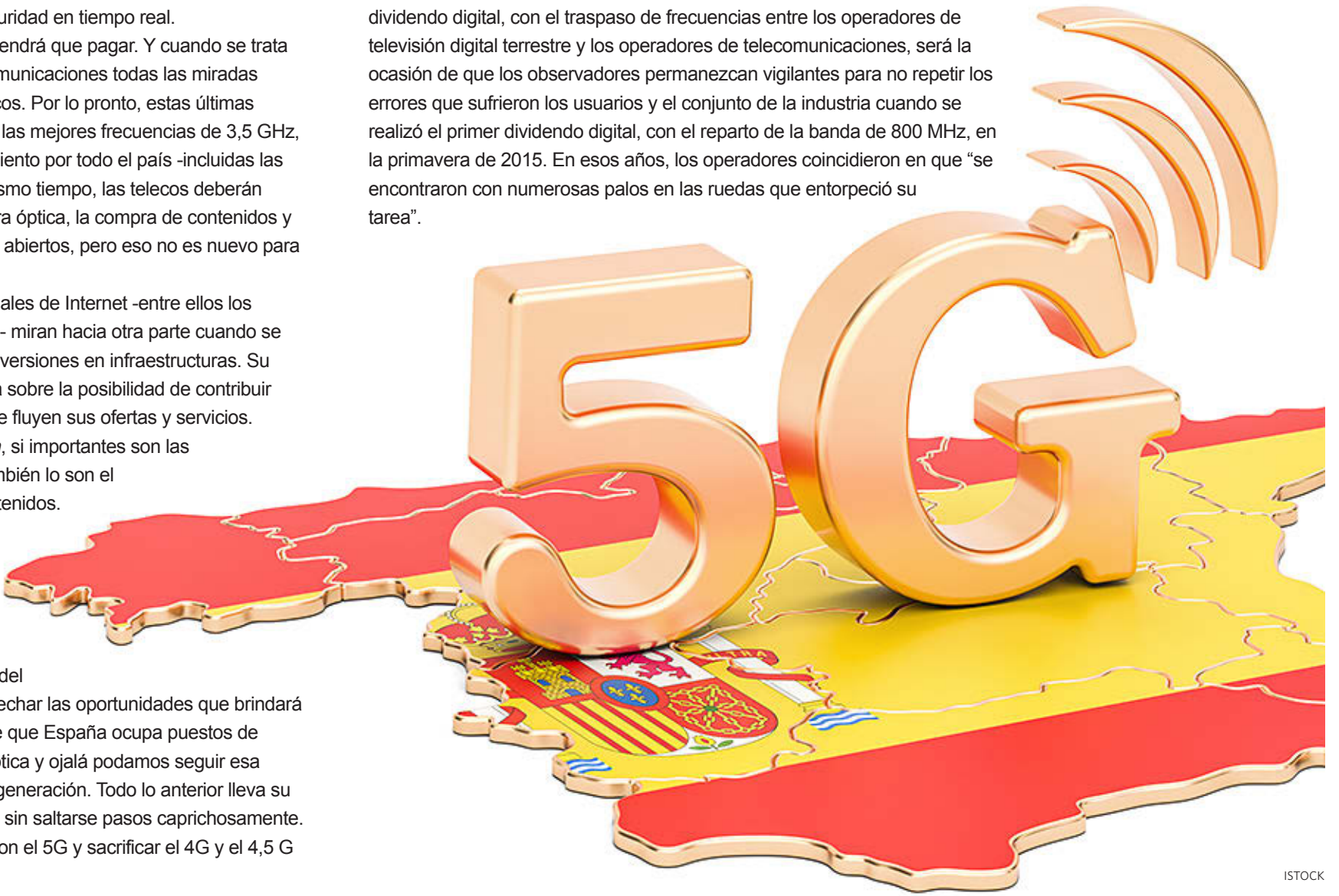
El 5G requerirá inversiones que alguien tendrá que pagar. Y cuando se trata de soltar dinero en el negocio de las telecomunicaciones todas las miradas apuntan a los de siempre, las grandes telecos. Por lo pronto, estas últimas compañías adquirirán en los próximos días las mejores frecuencias de 3,5 GHz, y luego tendrán que ponerlas en funcionamiento por todo el país -incluidas las zonas rurales siempre tan olvidadas-. Al mismo tiempo, las telecos deberán financiar su actividad relacionada con la fibra óptica, la compra de contenidos y la batalla comercial. Tienen muchos frentes abiertos, pero eso no es nuevo para ninguna de ellas.

Mientras tanto, las grandes estrellas globales de Internet -entre ellos los Facebook, Apple, Netflix, Amazon y Google- miran hacia otra parte cuando se trata de rascarse el bolsillo en materia de inversiones en infraestructuras. Su papel es otro, dicen cuando se les pregunta sobre la posibilidad de contribuir económicamente en las redes sobre las que fluyen sus ofertas y servicios.

Para descargo de los gigantes *puntocom*, si importantes son las infraestructuras de telecomunicaciones, también lo son el ecosistema de plataformas, servicios y contenidos. Así lo dispuso el anterior Gobierno cuando redactó su Plan Nacional 5G, ahora heredado por ahora por Pedro Sánchez.

El objetivo compartido consiste en situar a España entre los países más avanzados del mundo para sus ciudadanos puedan aprovechar las oportunidades que brindará el 5G. Podemos presumir ante el mundo de que España ocupa puestos de liderazgo mundial en despliegue de fibra óptica y ojalá podamos seguir esa estela con el resto de las redes de nuevas generación. Todo lo anterior lleva su tiempo, y conviene ir marcando los tiempos sin saltarse pasos caprichosamente. Por ejemplo, nadie debería deslumbrarse con el 5G y sacrificar el 4G y el 4,5 G que han costado mucho dinero, que cumple sus funciones con eficacia y que todavía tienen mucho recorrido. Lo razonable sería que el recorrido se hiciera de forma gradual, sin prisa pero sin pausa, siguiendo una evolución tecnológica acompasada con los usos y necesidades. En el recuerdo se encuentra lo que sucedió con el 3G, cuya puesta en marcha apresurada provocó infinidad de disgustos económicos y operativos a todas las telecos españolas y europeas.

Por otra parte, cuando llegue el momento crítico de realizar el próximo dividendo digital, con el traspaso de frecuencias entre los operadores de televisión digital terrestre y los operadores de telecomunicaciones, será la ocasión de que los observadores permanezcan vigilantes para no repetir los errores que sufrieron los usuarios y el conjunto de la industria cuando se realizó el primer dividendo digital, con el reparto de la banda de 800 MHz, en la primavera de 2015. En esos años, los operadores coincidieron en que “se encontraron con numerosas palos en las ruedas que entorpeció su tarea”.



ISTOCK

Principales casos de uso del 5G

El estudio titulado 'El impacto del 5G', de Cuadernos de Tecnología Evoca, considerado una de las más actualizadas referencias sobre la súper banda ancha móvil, analiza los principales casos de uso de la nueva tecnología. Son los siguientes:

1. Acceso inalámbrico fijo, que proporcionará acceso a Internet de alta velocidad en los hogares a través de la red móvil en lugar de por la fija. Así, AT&T ha estado probando redes inalámbricas fijas 5G que proporcionarán banda ancha con velocidades de hasta 1 Gbps y tasas de latencia inferiores a los 10 milisegundos para el enlace de radio.

2. Banda ancha mejorada, según explican lo expertos de Evoca, "el estándar 5G promete marcar el comienzo de la próxima era de experiencias inmersivas y conectadas a la nube con tasas de datos más rápidas y uniformes, con menor latencia y menor costo por bit". De esa forma, la tecnología abre la puerta a experiencias de realidad virtual (VR) y realidad aumentada (AR).

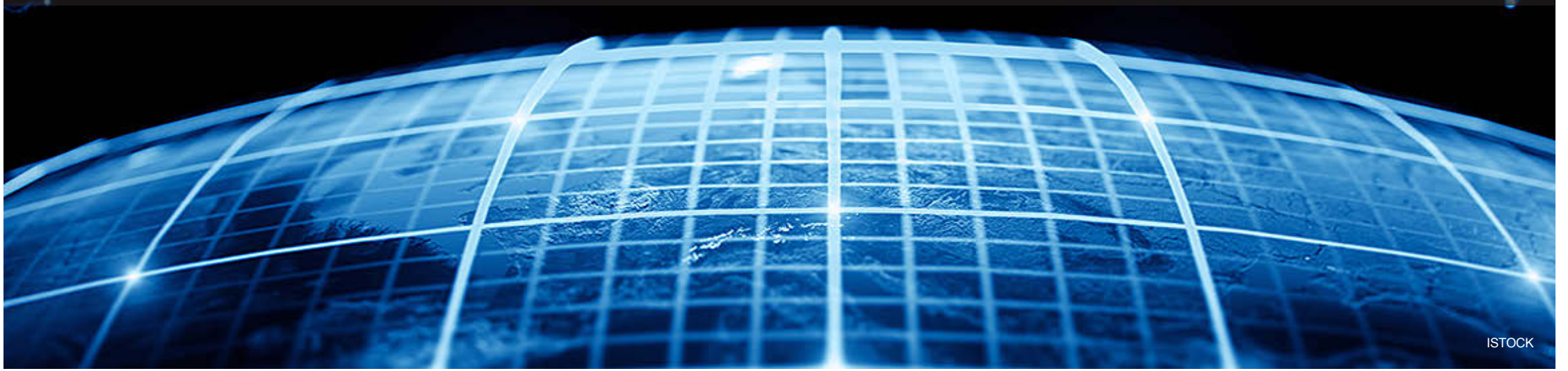
3. Cobertura para grandes concentraciones. El ejemplo más relevante lo protagoniza el nuevo estadio del Atlético de Madrid, considerado desde hace un año el primer estadio totalmente multioperador y multibanda de España, gracias a la tecnología de Cellnex. Según detallan los autores del informe 'El impacto del 5G', este operador de infraestructuras "ha desplegado un sistema DAS (Distributed Antenna System) y una red de 'small cells' compartibles, que permite a todos los operadores móviles ofrecer conectividad en banda ancha móvil de máxima calidad y capacidad a todos sus clientes". Todo lo anterior mejora la experiencia de los usuarios y evita la falta de capacidad que se suele producir en zonas de alta demanda de conectividad por la aglomeración de un gran número de usuarios simultáneos".

4. IoT Masiva. El denominado 'Massive Machine-Type-Communications' es "uno de los casos de uso de 5G más esperados; es la capacidad de conectar sin problemas sensores integrados en prácticamente cualquier cosa", según el informe de Evoca. En ese entorno, "la infraestructura cableada existente del mundo industrial de hoy en día será reemplazada o completada por la flexibilidad ilimitada de la conectividad inalámbrica, lo que permite la interconexión de la maquinaria a través de sensores inalámbricos, facilitando nuevos niveles de capacidad", explica el informe.

5. Comunicaciones de baja latencia ultrafiable. Este caso de uso resultará vital para el control de la red inteligente, la automatización industrial, la robótica, el control y la coordinación de drones, y otros muchos ejemplos. Entre ellos sobresalen los servicios de salud, con casos de uso como la cirugía remota inalámbrica, robótica, realidad virtual (VR), realidad aumentada (AR), simulaciones y mecanismos de retroalimentación instantánea ocupan un lugar central en el futuro médico 5G.

6. El coche conectado. El informe de Evoca precisa que el 5G "implica una conectividad superior, con sensores en red dentro y fuera del automóvil, monitorizando todo a su alrededor, con mayor seguridad, conocimiento e información y entretenimiento".

7. Experiencia de eventos mejorada. Esta aplicación del 5G "promete ofrecer vídeos de realidad virtual cercanos a la acción como parte de una actuación determinada". El potencial de mercado de la ultra alta fidelidad, añaden las mismas fuentes, "dará una nueva dimensión a la telepresencia2, entre otras aplicaciones".



ISTOCK

ÓPERA CONECTADA

EE

F. C.

El número de instituciones y recintos sin banda ancha de Internet se va acortando. El último en apuntarse a la conexión de alta velocidad ha sido el Gran Teatre del Liceu de Barcelona. El operador de servicios e infraestructuras de telecomunicaciones Cellnex acaba de equipar a este templo de la lírica con el nuevo wifi del Teatro y un sistema DAS para la cobertura móvil de voz y datos.

La iniciativa se enmarca dentro de la actividad de mecenazgo que desarrolla esta compañía. La cobertura de señal inalámbrica, que llega a todo el conjunto de espacios e instalaciones públicos del Liceu, "también mejora la experiencia de conectividad de los abonados, espectadores y visitantes del Teatro, que podrán acceder a través del portal web a servicios de valor añadido como ofertas y promociones exclusivas", explican sus responsables. En cuanto al despliegue técnico, el operador ha optado en esta ocasión por un sistema *Smart Wifi* compuesto por medio centenar de antenas de acceso wifi, ubicadas en los principales espacios del Teatro. Entre ellos se encuentran el Foyer, la Platea y el Salón de los Espejos, así como otras zonas comunes y de tránsito como las escaleras, hasta alcanzar las plantas de oficinas y las salas de reuniones.

En el marco de las acciones para la mejora de la conectividad, Cellnex también ha equipado el Liceu con tecnología DAS (Sistema Distribuido de Antenas) para reforzar la cobertura móvil de voz y datos -y en el futuro prever el despliegue del 5G-, para los operadores de telefonía móvil. La tecnología DAS es una infraestructura neutra de alta capacidad y multioperador, preparada especialmente para dar cobertura en espacios con una alta concentración de usuarios. De esta forma, ya sea vía red wifi o bien vía banda ancha móvil, quienes se acerquen por el Liceu tendrán total conectividad a través de su dispositivo móvil.

Abierta y accesible

El director general del Liceu, Valentí Oviedo, ha querido destacar "la colaboración iniciada con Cellnex Telecom, que ha permitido mejorar la conectividad de los espectadores dentro del Liceu, y ampliar su experiencia". "Queremos que el Liceu sea una institución, abierta y accesible, y por este motivo queremos facilitar al usuario una ventana para compartir sus vivencias en el Teatro, más allá del espectáculo". Por parte de Cellnex, Toni Brunet, director de Asuntos Públicos y Corporativos, ha hecho hincapié en "la satisfacción de poder vincular el mecenazgo de Cellnex en el Liceu con una actuación próxima a nuestra experiencia como operador de infraestructuras de telecomunicaciones, que a la vez dota el Gran Teatre del Liceu de una conectividad y acceso a los datos en banda ancha de acuerdo con el estado del arte y que, en un futuro, podrá evolucionar hacia la implantación y despliegue de nuevos estándares como el 5G".

ALFONSO FERNÁNDEZ / Director de Marketing y Comunicación Corporativa de Samsung España

"EL MARKETING CON ALMA TAMBIÉN AYUDA A VENDER"

ANTONIO LORENZO

Alfonso Fernández, director de Marketing y Comunicación Corporativa de Samsung España, ha representado estos días a su compañía ante una de las mayores cosechas de premios publicitarios que se recuerda, especialmente en los recientes Festivales de Publicidad de Cannes y en el Festival Iberoamericano de la Comunicación Publicitaria *El Sol*. En el primero, Samsung España logró dos *Leones* mientras que en el certamen creativo celebrado en Bilbao, la filial española del grupo tecnológico obtuvo el reconocimiento de *Anunciante del Año*, al mismo tiempo que arrasó con 15 estatuillas, de las que siete fueron *Soles de oro*, seis de plata y tres de bronce. Además de vender más *smartphones* y televisores que nadie en España, Samsung también ha acuñado el concepto de *marketing con alma* para así dirigirse a las personas y no solo a los consumidores.

¿Qué hace falta para ser 'Anunciante del Año'?

Hace falta pasión, dedicación y trabajo en equipo. También hay que innovar y arriesgar, pero siempre midiendo los riesgos. En Samsung innovamos en *hardware* y en soluciones porque va en nuestro ADN. Y también en la forma de comunicar, para así conseguir notoriedad y repercusión. En mi opinión, eso es lo que debe hacer una compañía en marketing: saltar de lo convencional, ir más allá y hacer cosas diferentes.

¿Los premios creativos ayudan a vender más móviles y televisores?

Por supuesto. Para mí, la creatividad es una herramienta de mucho valor. A menudo hablamos del marketing de *performance*, del marketing de datos, de identificar al consumidor y de definir audiencias. En ese sentido, el mensaje tiene que ver con la creatividad. De hecho, el contenido no sirve para nada si no es relevante o impactante para el público al que se dirige.

Veo que hay muchas formas de identificar el marketing...

Para mí, el marketing es una mezcla de arte y ciencia. Toda la parte de análisis debe existir, pero quien dota de unicidad a esa propuesta es la creatividad.

Sus campañas nacionales se podrían exportar a otros países, porque el producto es el mismo para todos los países.

De hecho nuestras campañas son exportables. En marketing de producto adaptamos lo que nos viene de fuera y luego dotamos de una capa emocional, de forma que buscamos una conexión con los clientes. En el caso de nuestros televisores, recurrimos al recuerdo, como en el caso de la *Bola de Cristal* o *Verano Azul*, con temas localmente muy relevantes. Además de lo anterior hacemos un marketing de valores, con alma, en donde nos centramos en la persona en lugar del consumidor. Ahí tenemos una plataforma cien por cien local, que hemos lanzado con el lema tecnología con propósito. Son iniciativas que mejoran la vida de las personas a través de tecnología, rompiendo barreras y haciendo su día a día mejor.

F. VILLAR

FERNANDO VILLAR

¿El marketing con alma influye a la larga en las ventas?
Totalmente, el marketing con alma influye en las ventas. Es verdad que no es un tema inmediato, pero estamos hablando de indicadores como conocimiento, preferencia, orgullo de marca…; son magnitudes que medimos a través de un *tracking* de forma mensual y vemos que en nuestro caso está creciendo de forma exponencial.

En el caso del 'Festival El Sol' o en Cannes, parece claro que arrasaron en la parte artística.
Así es. En el *Sol* del Festival Iberoamericano de la Comunicación Publicitaria como el Festival de Cannes, se valora la creatividad. A diferencia de otros premios donde se reconocen la eficacia y los resultados, en estos casos se exhiben campañas exitosas, pero siempre desde el punto de vista creativo.

Tecnología con propósito

Alfonso Fernández muestra satisfacción por la actividad de su compañía en torno a la tecnología con propósito. "Son iniciativas que mejoran la vida de las personas a través de tecnología, rompiendo barreras y haciendo su día a día mejor. El primero fue Blind Cap, un gorro con tecnología incorporada, que hemos hecho en colaboración con el Comité Paralímpico español, para mejorar la competición de los nadadores invidentes, dotándoles de autonomía en el giro en la piscina. El año pasado lanzamos SamsungDytective, una aplicación gratuita para cualquier sistema operativo, incluido los de la competencia, que en 15 minutos y con un 90% de precisión, detecta el riesgo de dislexia. Ha contado con más de 120.000 descargas y 8.000 casos de niños y niñas detectadas con riesgo de dislexia. Las pasadas navidades lanzamos copiloto, que es una aplicación para 'smartwatch' donde avisa por vibración si te estás quedando dormido al volante. Recientemente colaboramos con Fundación Luzón para concienciar y conseguir donación sobre la ELA, enfermedad que afecta a todos los músculos del cuerpo, y estamos desarrollando una solución que mejore la vida de estos pacientes y de su entorno. Son soluciones que se centran en la persona, no tanto en el consumidor, gratuitas y que no tiene nada que ver con la compra de nuestros dispositivos".

¿Qué balance realiza de la mayor cita creativa de Iberoamérica?
Este año la celebración es doble. Primero hemos obtenido el *Anunciante del Año*, lo que certifica que estamos haciendo las cosas bien. En palabras del festival, el premio viene a reconocer las iniciativas de los tres últimos años, donde el 70 por ciento de esas iniciativas son locales. Este año hemos conseguido 15 *Soles*, todos ellos por iniciativas locales. Esto es muchísimo, un récord para nosotros.

¿El grupo aprecia estos logros?
Sí, claro que los aprecia. Todas las iniciativas con las que hemos ganado son cien por cien locales. Y además, no hemos ganado con una gran campaña, sino con cinco campañas diferentes, lo que implica que no es una cuestión de recursos, lo que significa que la publicidad a veces no entiende de dinero.

¿Para ser 'Anunciante del Año' hay que invertir mucho dinero?
No siempre. Al final lo que nos dice la organización del festival es que valora la trayectoria de los tres últimos años y en nuestro caso el haber desarrollado iniciativas de marketing que van más allá de dar a conocer nuestros productos. Este marketing con causa pone el valor en el hecho de que la tecnología permite mejorar la vida de las personas.

Entiendo que también hace falta cierto margen de libertad.
Hay buenas ideas y malas ideas. Nosotros tenemos la suerte de ser uno de los países del grupo que goza de libertad creativa. Por coherencia seguimos unas líneas centrales del grupo, pero luego amplificamos los anuncios globales con contenidos relevantes para los españoles. Y, al mismo tiempo, también creamos campañas desde cero.

¿Con qué agencias trabajan?
Principalmente, con Cheil España, que es agencia creativa, así como con Publicis y Publicis Media.

Moverse a la nube: la estrategia del CIO frente al miedo

Después de todo, el éxito digital de las empresas no se trata únicamente de tecnología, sino de estrategia. Según el perfil con el que esté tratando, vemos qué aspectos debe valorar el CIO

Andrés García Arroyo
Country Manager de Workday Iberia

La nube se ha convertido en la caja fuerte de nuestras vidas: los ahorros, las imágenes más preciadas, nuestros perfiles tanto personales como profesionales están almacenados allí. Este mismo escenario ha llegado al entorno empresarial. Y es que la nube aporta una mayor eficacia al negocio, flexibilidad y ahorro de costes a las empresas. Es así como su apuesta ha crecido un 27 por ciento entre las empresas españolas, según un estudio del Instituto Nacional de Estadística (INE).

No obstante, aún queda camino por recorrer y son muchas las empresas que no han adoptado este enfoque tecnológico debido al miedo, específicamente, miedo al cambio. Dada mi experiencia, podría decir que los directivos se están dando cuenta que reorganizar sus negocios para hacer uso de las nuevas tecnologías es su mayor obstáculo. Y es que este nuevo ajuste requiere colaboración entre silos, pero tanto los líderes como los empleados tienden a resistir a los cambios, poniendo un freno a la transformación digital, según una encuesta de Harvard Business Review.

Pero como todo en la vida, cada reto es una oportunidad y, curiosamente, esta es una muy buena ocasión para los CIO, ya que están en una posición ideal para liderar la adopción de la tecnología en la empresa y la gestión del cambio organizacional para aprovechar plenamente las ventajas de la nube.

Los CIO están en una posición ideal para liderar los cambios

Después de todo, el éxito digital de las empresas no se trata únicamente de tecnología, sino de estrategia. Pero, ¿de qué forma el CIO puede superar el miedo, la resistencia, y tomar las riendas como un verdadero líder? Dependiendo del perfil con el que esté tratando, el CIO tiene que considerar distintos factores.

Directivos

Lo fundamental con este perfil es potenciar la visión a largo plazo. Hay que olvidar la concepción equivocada de que los datos son más seguros si están en sus propias instalaciones. Antes, los profesionales de TI se aferraban, algunas veces de manera acertada, a la idea de que la proximidad equivale a seguridad, y que es necesario ver y gestionar físicamente los servidores para implementar medidas de seguridad. Ahora, sin embargo, la nube domina el panorama empresarial, ya que ofrece una opción más fiable y

económicamente sostenible, y la proximidad ha dejado de ser un factor de seguridad o de disponibilidad de datos.

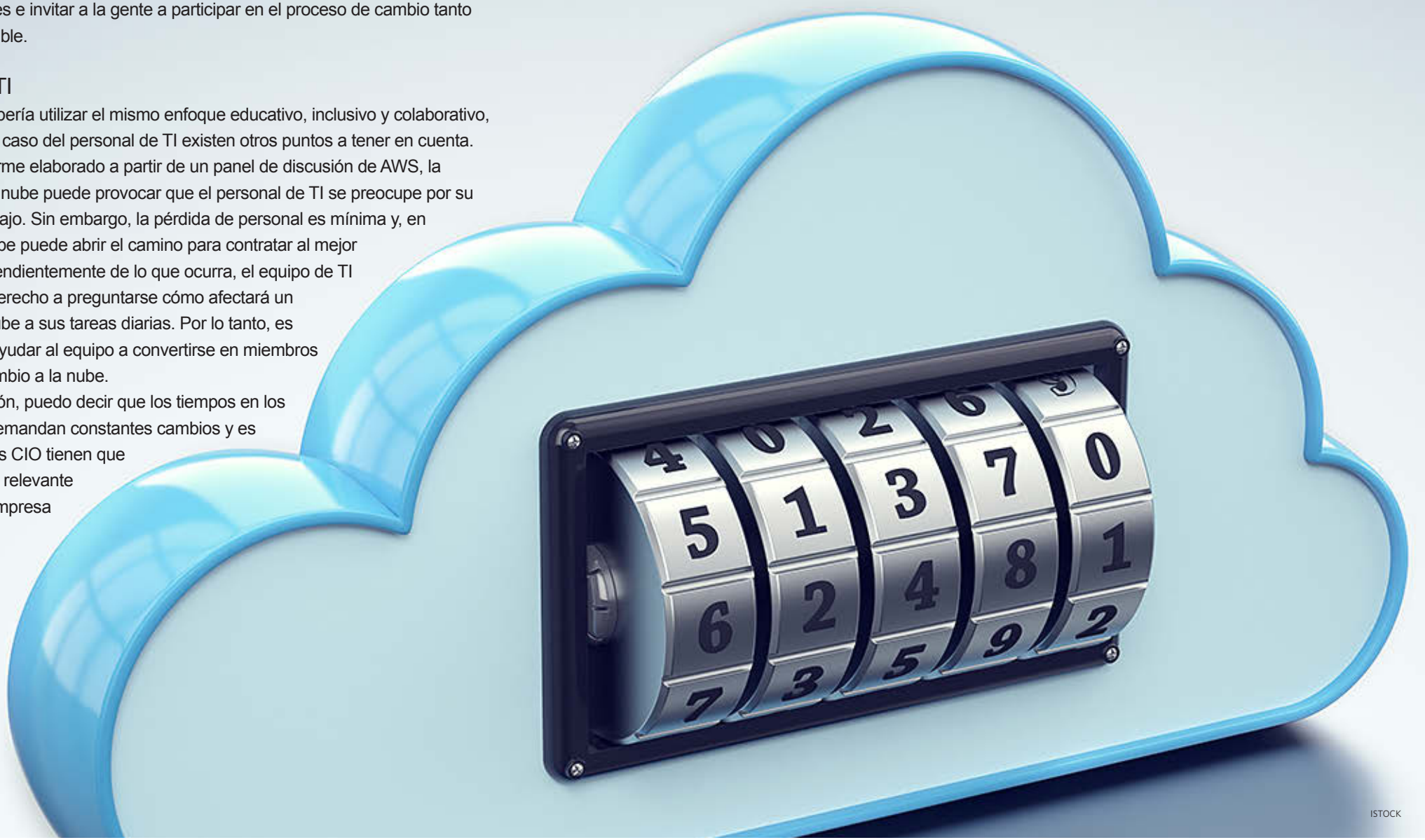
'Business users'

Los CIO deben recopilar todo el *feedback* posible de los usuarios de las distintas áreas: recursos humanos, producto, marketing, etc, y tratar de comprender sus preocupaciones e invitar a la gente a participar en el proceso de cambio tanto como sea posible.

Equipo de TI

Aunque se debería utilizar el mismo enfoque educativo, inclusivo y colaborativo, además, en el caso del personal de TI existen otros puntos a tener en cuenta. Según un informe elaborado a partir de un panel de discusión de AWS, la migración a la nube puede provocar que el personal de TI se preocupe por su puesto de trabajo. Sin embargo, la pérdida de personal es mínima y, en realidad, la nube puede abrir el camino para contratar al mejor talento. Independientemente de lo que ocurra, el equipo de TI tiene todo el derecho a preguntarse cómo afectará un cambio a la nube a sus tareas diarias. Por lo tanto, es fundamental ayudar al equipo a convertirse en miembros activos del cambio a la nube.

En conclusión, puedo decir que los tiempos en los que vivimos demandan constantes cambios y es por eso que los CIO tienen que tener un papel relevante dentro de la empresa para crear consenso y contar una historia que transmita una visión audaz, pero alcanzable. En otras palabras, en un mundo donde la tecnología impera a una velocidad vertiginosa, los CIO que puedan implementar las mejores herramientas para el negocio y superar el miedo y la resistencia no sólo ayudarán a sus organizaciones a tener éxito, sino también que tendrán una carrera fructífera y de largo recorrido.



ISTOCK

BAZAR DE VERANO

Las vacaciones son tiempo para desconectar de todo y olvidarnos de la rutina, si es con ocio activo mucho mejor. La tecnología también nos puede ayudar a disfrutar de nuestras aficiones de siempre y sin miedo al agua o la arena. Así, podemos leer con el Kindle Oasis acuático o escuchar música en la orilla del mar con los altavoces de Sony sin miedo a que les pase nada... Para esta selección de productos hemos dado prioridad, entre los últimos lanzamientos de cada compañía, a aquellos que por sus características, diseño y orientación lúdica nos pueden ayudar a tener el descanso merecido. También se nos ha colado algún que otro portátil para *gamers* e incluso para uso profesional por si nos ha quedado alguna tarea pendiente por acabar. Con gadgets o sin ellos, os deseamos un feliz descanso a todos.

Un todo en uno en Full HD

Este 'All-in One' de Schneider de 24" ultradelgado y resolución Full HD funciona con Windows 10. 349,9 euros.

Estilo 'vintage' para dar toque de estilo

Lo 'vintage' se mantiene en forma en propuestas tecnológicas como esta pantalla de 32" Full HD de Schneider. También lo han lanzado en en rojo, blanco, negro y azul. 249,9 euros.

55 pulgadas de 4K por 999 euros

La pantalla Philips 55PUS7503/12 de 55 pulgadas y resolución UHD o 4K utiliza tecnología LED. Incorpora sistema Android TV y el sistema de iluminación Ambilight en tres lados con altavoces delanteros. 999 euros.

Olvidarse un rato de los auriculares

Este altavoz de diseño de IFROGZ a modo de pastilla de hockey es perfecto para olvidarse por un rato de los auriculares y llevarlo a la playa... 14,9 euros.

"Sube el volumen y pasa la canción"

Este otro altavoz de LG, el 'PK3', también inalámbrico y bluetooth, presume de 12 horas de autonomía y es resistente al agua. También se controla por la voz. 99 euros.

La radio de toda la vida y en directo

Entre tanto 'podcast' y música en 'streaming', Schneider reivindica la radio en directo de toda la vida con su 'Handy mini', que también recuerda a otra época. 21,90 euros.

178 grados para no perderse ni un detalle

Este monitor ultrapanorámico de 34" de LG (el 34UC79G), diseñado sobre todo para disfrutar de los videojuegos, ofrece a los 'gamers' un campo de visión de 178 grados. 599 euros.

El 'S9' y el 'S9+' en versión empresarial

Samsung ha lanzado esta edición 'Enterprise' de sus últimos 'smartphones', los 'S9' y 'S9+', con nuevas funciones de seguridad añadidas. 849-949 euros.

Cancelación de ruido inteligente

Los auriculares WH-1000XM2 de Sony con sistema inteligente de cancelación de ruido son especialmente útiles en los vuelos. 380 euros.

Para cualquier superficie

Estos otros auriculares deportivos, los WF-SP500N de Sony, son resistentes a salpicaduras y también incluyen cancelación de ruido. 200 euros.

Microcadena con estilo retro

Schneider, dentro de su línea retro, propone esta microcadena 'Feeling´s' en la que podemos conectar por bluetooth cualquier dispositivo o escuchar los viejos cds en su unidad. También cuenta con pantalla LCD dentro de su caja. 170,90 euros.

Se cargan solos en su cajita

Los auriculares 'Heron' de SPC pasan inadvertidos, se adaptan a cualquier oído e integran función manos libres. 89,90 euros.

Música bajo el agua

Los altavoces SRS-XB41 de Sony son sumergibles, pueden conectarse hasta 100 entre sí y presumen de potentes graves. 230 euros.

El cable se resiste a marcharse

La marca Ifrogz propone estos otros auriculares para la práctica de deporte, los 'Charisma Wireless Studio'. 34,99 euros.

Discretos, pero igual de potentes

Pese a su aire discreto, los auriculares WI-1000X de Sony también cuentan con sistema de cancelación de ruido para vuelos... 280 euros.

Avalados por la DGT como manos libres

Los auriculares 'LG TONE Ultra', con dos micrófonos, son los únicos certificados por la DGT para usarlos como manos libres. 129 euros.

500W y función DJ para fiestas

El altavoz de LG OK55 cuenta con 'woofers' con una potencia de 500W y luces multicolores que cambian al ritmo de la música. En su parte superior incluye mesa de mezclas para hacer de DJ y animar cualquier fiesta. 274 euros.

El portátil para los más jugones

El 'gamer' puede irse de vacaciones y seguir con su actividad gracias a este portátil 'HP Omen' con Intel Core i7 y 16GB de RAM. 1.399 euros.

Imprime en cualquier momento

Del tamaño del móvil, la 'HP Sprocket' nos permite imprimir cualquier recuerdo sobre la marcha, estemos donde estemos. 159,9 euros.

Diseño intuitivo

El 'Lenovo Yoga Book' nos permite dar rienda suelta a la creatividad con su lápiz digital ultrasensible. Desde 499 euros.

Para acabar el trabajo... o para ver películas y series

Si no hay más remedio que seguir conectado o terminar los deberes, una buena opción puede ser el portátil ultraligero 'LG Gram'. 1.299 euros.

El más fino del mercado

El 'HP Spectre' sigue siendo el portátil más fino del mercado con 10,4 mms. Cuenta con pantalla táctil WLED FHD de 13,3" e Intel i7. 1.599 euros.

Las mejores tarjetas gráficas para juegos

Este otro portátil de Lenovo, el 'Legion Y520', para el público jugón, incluye tarjetas gráficas GTX 1050/1050GTi. 999 euros.

bazar

Música sobre la bici a prueba de barro

El altavoz 'Energy Outdoor Box Bike' de 10W se sujeta a la bici, cuenta con bluetooth y resiste el agua, el barro o cualquier golpe. 59,9 euros.

La casa fresquita desde el móvil

Cuando más necesitamos tener la casa a salvo del calor, este sistema inteligente de Tado se encarga de ello desde el móvil. 179 euros.

Wifi intacto también en el jardín

Con los 'Devolo Multirooom Wifi' tendremos Internet en cualquier rincón de la casa, por lejos que estemos del router, a través de la red eléctrica. 199 euros.

El ambiente a cualquier velada

El sistema de iluminación 'Philips Hue' se controla a través del móvil. Para los exteriores, destaca este modelo, el 'Lily'. 299 euros.

Para cuando no hay enchufes a mano...

Como en vacaciones no siempre tenemos a mano un enchufe, este cargador de Celullarline, el 'Free Power Slim 3000', puede ser útil. Incluye carga rápida. 19,90 euros.

Batería extra para el portátil

Esta otra batería de HP, la 'Spectre USB-C', está diseñada para mantener con vida a nuestro portátil y carga cualquier otro dispositivo por USB. 179,99 euros.

El navegador para las caravanas

'Tomtom Go Camper' es un navegador específico para caravanas que asegura que la ruta es compatible con estos vehículos. 399,95 euros.

Déjale que limpie él solito

Para que podamos exprimir el tiempo en pasarlo bien este robot Roomba, el 980, se encarga él solito de la limpieza. 999,9 euros.

bazar

Todo es pantalla en el 'Wiko View 2'

La pantalla de 6" del 'Wiko View 2' ocupa prácticamente todo el frontal del teléfono y es ultrapanorámica en formato 19:9. 199 euros.

Al agua y sin protección

Esta cámara ultra compacta y en miniatura no necesita carcasa para poder bucear hasta 10 metros. 850 euros.

Cámara dual

Especificaciones de gama alta como la cámara dual con infinidad de opciones al precio de un gama media. Así resumimos el 'Moto G6'. 249 euros.

Pequeños y poderosos

Los 'smartphones' 'Sony Xperia XZ2' Compact conservan la mayoría de especificaciones de su buque insignia, pero en tamaño reducido. 599 euros.

Inteligencia artificial en el móvil

El 'Huawei P20 Pro' trae cámara triple de Leica y se sirve de la inteligencia artficial para hacer las mejores fotos. 899 euros.

Para leer sin miedo al agua

El último 'Kindle Oasis' también es resistente al agua y su batería aguanta dos semanas. 249 euros.

Nada se escapa con esta cámara

La compacta para el bolsillo Sony RX100VI captura hasta 24 imágenes por segundo. 1.300 euros.

'Action-cam' en 360 grados

No podía faltar en este bazar una 'action-cam'. Ésta de la marca Ksix es VR 360 grados y se adapta a cualquier móvil Android. 69,90 euros.

Para montar un cine en el jardín

El proyector 'Smart Laser TV' de LG incluye plataforma 'Smart TV' integrada -software webOS 4.0-. Puede crear pantalla de 120". 1.799 euros.

Sensor multihuella para cinco dedos

El Gigaset GS370 incluye cámara dual, la última tendencia en 'smartphones' y sensor de seguridad multihuella. 279 euros.

Viajar desde casa con las gafas 'Lenovo Explorer'

Si prefieres conocer nuevos mundos desde el salón de casa, las gafas de realidad mixta 'Lenovo Explorer' te permiten recorrer todo tipo de lugares y jugar a videojuegos. 449 euros.

Los primeros pasos para convertirnos en un DJ

Con DropMix podemos hacer nuestros primeros pinitos como DJ y crear nuestras propias sesiones. 129 euros.

Carreras a lo loco

En 'Onrush' tenemos diversión a toda velocidad. 69,99 euros.

Regresa un clásico

La trilogía 'Crash Bandicoot' regresa a lo grande tres generaciones de consolas después. 39,95 euros.

Superhéroes en formato LEGO

La familia de 'Los increíbles' ya tiene su propio videojuego Lego, como casi todos los de Marvel. 54,95 euros.

Super Mario, en la red

Por todos es conocida la afición del fontanero Mario por el tenis -y por el golf-. Aquí vuelve a demostrar su talento en la 'Switch'. 59,95 euros.

Explorador todoterreno por control remoto

Con 'Crawler', este vehículo todoterreno por control remoto de Juguetrónica, podemos explorar cualquier tipo de superficie. 99,9 euros.

bazar

El pasaporte a cientos de horas de diversión

Para cuando no haya más remedio que estar resguardado en casa de la canícula veraniega, la 'XBoxOne X' es de las mejores opciones, ahora aún más potente y con un catálogo en continuo aumento. 499 euros.

Fabrica tu primer dron

Con las más de 150 piezas del Brickdrone (Juguetrónica) podemos fabricar varios drones. 69 euros.

Carreras sobre el agua en un circuito hinchable

Con las dos microlanchas de SpeedBoat Racing Games (Juguetrónica) y su circuito de carreras hinchable podemos jugar tanto en interior como en exteriores. 59,90 euros.

Larga vida a la antigua fabricante de naipes

La última consola doméstica de Nintendo ha conseguido con sus mandos modulares y su capacidad para convertirse en portátil en pocos segundos uno de los máximos éxitos de la compañía. 329 euros.

Con cartón también se puede hacer magia

La última genialidad de los chicos de Nintendo es este laboratorio de cartón con el que podemos fabricar diferentes utensilios que luego interactúan con la consola 'Switch'. 69,95 euros.

Revivir el universo de 'Star Wars'

Con las gafas de realidad aumentada 'Lenovo Mirage' y este kit de 'Star Wars Jedi' podemos disputar luchas de espadas láser y participar en un juego de estrategia. 199 euros.

JAVIER RUBIO / Consejero delegado de Tier1

"TIER1 NO ES UNA 'STARTUP', YA TRABAJAN 400 TIENDAS CON NUESTRO SOFTWARE"

ANTONIO LORENZO

La compañía sevillana Tier1 Tecnology comenzó el pasado 26 de junio a cotizar en el Mercado Alternativo Bursátil (MAB) con una capitalización de 16 millones de euros, con una emisión de 16 euros por título. Apenas 20 días, el valor de la compañía ha repuntado el 16,88 por ciento hasta los 16,7 millones. Poco después de realizar el toque de campana, Javier Rubio, su consejero delegado, explicó a *elEconomista* los planes de una empresa de soluciones de *software* especialmente diseñadas para que las empresas incrementen sus ventas, productividad y rentabilidad en cualquier parte del mundo. "Estar aquí no es una meta, sino el comiendo del camino", arengó Rubio en el Palacio de la Bolsa de Madrid.

¿Considera que éste es el momento más adecuado para iniciar su aventura en el MAB?

Este es el momento que me viene bien para el negocio. Quizá no es el mejor momento para la bolsa, pero sí lo es en el caso concreto de Tier1. Nuestra empresa aún no piensa en dirigirse a los accionistas, sino al mercado de *retail*. Desde ese planteamiento, la actual situación es la idónea para nosotros, al margen de la coyuntura económica o financiera. Si yo retrasaba cualquier aspecto por la bolsa en sí misma podría resultar demasiado tarde.

¿Cuánto tiempo llevan preparando su salto al parqué?

No mucho. Lo decidimos el verano pasado. Entonces éramos una sociedad

"Quizá el actual no es el mejor momento para la bolsa, pero sí para mi compañía"

"El software de Tier1 permite vender más a nuestros clientes de tiendas de moda y alimentación"

limitada y teníamos que convertirnos en sociedad anónima. Y ese tránsito hemos tardado un año. Habíamos decidido venir al MAB y hacerlo a través del sistema de fijación de precios *fixing*. Veíamos que con los fondos propios podíamos seguir realizando nuestro desarrollo internacional en EEUU y Emiratos Árabes, con un *road map* de crecimiento que nos permitiera realizar una ampliación de capital en la segunda mitad de 2019 para así impulsar nuestra expansión internacional.

¿Por qué han apostado por el MAB?

Honestamente, existen tres motivos, aunque alguno de ellos no sea políticamente correcto desvelarlo. El primero de ellos es que Comerzzia y Tier1 no lo conoce casi nadie. A nuestros clientes les ocurría lo mismo, por lo que necesitamos mejorar nuestra visibilidad. No sólo para los clientes, sino también para los inversores, para que cuando llegue el día de recurrir a ellos al menos sepan quiénes somos. El segundo motivo consiste en facilitar la ampliación de capital que esperamos hacer a finales de 2019. Dicha operación es importante en el desarrollo de Comerzzia, puesto que si nos retrasamos dos años, ese mercado podríamos perderlo. Es decir, nos da igual cómo vaya la bolsa, lo que nos importa es cómo irá nuestro mercado objetivo. En tercer lugar, la gente no se da cuenta de que muchas de las grandes empresas y marcas son propiedad de marcas de capital riesgo o firmas de inversión. Cuando nos dirigimos a ellas y les decimos que somos Comerzzia, nos aporta credibilidad decir que somos una empresa de interés público, con todos sus datos, transparente, en bolsa y cuyos productos funcionan.

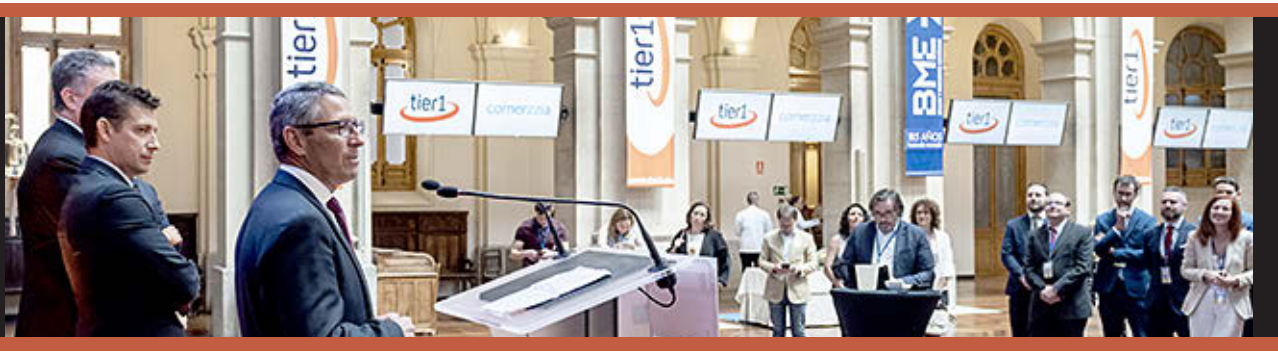
¿A qué se dedican?

Creamos un *software* destinado al cliente final que ofrece todo lo que necesitan las tiendas de moda o de alimentación para vender más, ya sea en tiendas físicas (con TPV), en Internet, para hacer promociones y con sistemas de fidelización. No nos dedicamos a la logística, ni a la contabilidad ni a los erp, ni a consultoría sin más. Aquí compras un producto y tienes un arranque muy rápido.

¿Qué aporta Comerzzia que no hagan otras empresas de su sector?

El nuestro es un *software* que se ha construido para que se implante por sí mismo. No es lo mismo crear un *software* para que lo arranque quien lo va a construir que para que lo haga un desconocido. Tenemos tres valores: nuestros

"Nos hemos propuesto lograr un gran cliente en EEUU a lo largo de este año"



"Más del 25% de los empleados ya son accionistas directos o indirectos de la empresa"

canales de *partners* -como Deloitte, Seidor, Indra, que son activos muy importantes para compañía-. Además, el mayor analista de *software* mundial, Gardnet, ha reconocido Comerzzia como una solución de referencia para nuestro sector, y lo hace en competencia con otras empresas como Microsoft, Manhattan o Retail Pro. Pero sobre todo, Tier1 no es una *startup*, sino que tiene 400 tiendas vendiendo, con empresas que ya hacen negocio con nuestro *software*.

Cuánto ponen a cotizar.

Ponemos en bolsa el 100 por ciento del capital. No hemos puesto un límite al *free float*, salvo un 2 por ciento de autocartera, para que nuestro proveedor de liquidez, GVC Gaesco Beka, tenga libertad absoluta. El consejo de dirección tenemos el 20 por ciento del capital, si bien existe un pacto para que ese capital queda libre para el mercado, no para una venta directa o participada.

¿Cómo está repartido el accionariado?

Está bastante repartido. Microsistemas y *software* tiene el 61,29 por ciento; el segundo socio tiene el 9,8 por ciento; el tercer socio el 8,88 por ciento y luego unos 20 socios con el 0,4 ó 0,5 por ciento. Es muy importante destacar que todos los empleados con más de cinco años en la compañía entran voluntariamente en el capital de Between All Impulse, sociedad que posee el 5 por ciento de la compañía.

¿Cuáles son las grandes magnitudes de la empresa?

Tenemos unos 150 empleados directos. El último año ingresamos 9,45 millones de euros y con 980.000 de beneficio neto. No hablamos de ebitda porque no nos parece bien al tratarse de una compañía de *software*, ya que se trata de una empresa que genera un producto intangible. Por ese motivo, solo hablamos de beneficio neto.

¿En qué países operan?

Además de en España, tenemos presencia directa o con equipos propios permanentes en Colombia, Estados Unidos, Ecuador, Perú, Portugal, Italia y estamos abriendo en Francia. A través de socios, estamos trabajando en 19 países. Este año tenemos la obsesión en el equipo de conseguir que nuestro *software* funcione muy bien y que tenga clientes los EEUU, hay que conseguir un cliente en 2018 en EEUU y en Emiratos que ya están utilizando mi *software*.

¿Qué países pretenden conquistar en año y medio?

Vamos a reforzarnos en Sudáfrica, Asia y atacar muy fuerte Europa y Norteamérica. Ahora mismo estamos concentrados en la costa Este de los EEUU, desde Florida hasta Nueva York, pero queremos ir a la costa Oeste.

¿Cuál es el principal valor de Tier1?

El principal activo es la gente, el equipo. Más del 25 por ciento de los empleados son accionistas directos o indirectos de Tier1. Todos ellos son propietarios de una gran parte de la compañía y como tal reciben dividendos. En los últimos cinco años, Tier1 ha repartido más de 1,8 millones de euros en dividendos.

¿A qué inversor se dirige?

Estamos abiertos a todo tipo de inversor y creemos que tanto para un inversor industrial, que ya conoce bien el mundo de las tecnologías de la información, como para otro inversor. Nuestra experiencia internacional no es nula, pero tampoco es alta. Así, un inversor internacional sería una garantía de seguridad de la expansión del proyecto. Ésta es nuestra preferencia. Es decir, ponderamos a que pueda entrar alguien que pueda aportarnos mercado, frente a alguien que pueda poner el mismo importe, pero solo capital.

PIXELADO RETRO FRENTE AL 4K

Se publica la más completa recopilación de juegos de la consola clásica Mega Drive, con 53 títulos de 16 bits para atrapar a los más nostálgicos

CARLOS BUENO

ISTOCK

El mundillo de los videojuegos es un continuo generador de sorpresas. Justo cuando las consolas de última generación se afanan en promover videojuegos en 4K, regresan los clásicos repletos de píxeles. Al mismo tiempo que se lanzan superproducciones en las que trabajan equipos de más de cien personas durante varios años para conseguir historias absorbentes con guiones próximos al séptimo arte y gráficos en alta resolución, se intenta recuperar la magia de las recreativas *arcade*. Frente a la experiencia inmersiva en realidad virtual, proponemos un viaje a las dos dimensiones y al desplazamiento lateral en la pantalla. Los últimos en lanzar una propuesta de este tipo han sido los chicos de Sega, que han recuperado en un único disco para Playstation4 y XBoxOne 53 juegos de la Mega Drive (29,99 euros). Esta consola, lanzada en diferentes mercados entre 1988 y 1990, quiso morder mercado a Nintendo, llevando al ámbito doméstico los títulos que triunfaban por aquellos días en las máquinas *arcade* de los salones recreativos. Ha habido otros muchos intentos de resucitar estos productos de otra época: desde los emuladores para PC a las

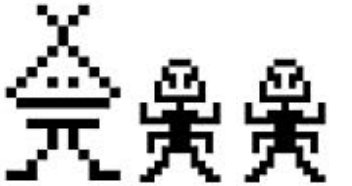
De juegos de lucha arcade de las máquinas recreativas encontramos una buena representación en este pack, con tres títulos de 'Streets of rage', entre otros. EE

Sega Mega Drive Classics. Arcade. Sega. Para Playstation 4 y XBoxOne (29.99 euros). A partir de 12 años.

versiones de consolas clásicas en versión mini con los juegos precargados.

Aunque en esta recopilación, llamada *SEGA Mega Drive Classics* se han quedado fuera algunos juegos memorables como Out Run, Castlevania y otros tantos de compañías desarrolladoras ajenas a la propia Sega, hay que reconocer que la selección incluye un poco de todo: desde tres juegos del erizo Sonic al peleador *Golden Axe*. También tendremos que ayudar a *Alex in the Enchanted Castle* a reencontrarse con su padre, viajaremos al planeta G9 con *Gunstar Heroes* y guiar los pasos de *Wonder Boy*. El listado de títulos, hasta los 53 que incluye la caja, es interminable. Podemos mencionar, entre otros, a *Bio-Hazard Battle, Columns, Comix Zone, Dynamite Headdy, Fatal Labyrinth, Shinobi, Galaxy Force II y las sagas Phantasy Star, Streets of Rage ToeJam&Earl* y *Vectorman*.

El desplazamiento lateral en dos dimensiones es la tónica habitual en los juegos incluidos en 'Mega Drive Classics'. EE



De la saga 'Phantasy Star' encontramos en esta selección las partes II, III y IV. Se ha quedado fuera la primera entrega. EE

El recopilatorio tiene bastantes alicientes, aparte de no tener que echar la monedita de 25 pesetas en la recreativa cada vez que se nos acaba la partida. Está esa posibilidad de jugar a todos estos clásicos en casa y de hacerlo con las ventajas de poder guardar la partida en cualquier momento, de rebobinar cuando metemos la pata, de disputar partidas *online* con amigos, de jugar estos títulos con nuevos modos -desafíos, etc.- y de personalizar los controles. En este punto, si conseguimos conectar un mando de los que emulan los botones y *joysticks* simples de aquellas máquinas, redondearemos la experiencia.

Digamos que quedan representados todos los géneros, desde la acción, los *shooters*, los puzzles, las carreras, las plataformas, etc. A todos ellos accedemos a través de una estantería colocada junto al típico televisor de tubo de 20 pulgadas que nadie quería en la casa y que conseguíamos reservar para la consola. En el apartado de ajustes, podemos adaptar el tamaño de la pantalla del clásico 3x2 a un aprovechamiento mejor del formato panorámico actual, eliminando las bandas laterales. Y así todo estará listo para iniciar este nuevo viaje a los 90.

Del famoso personaje azul se han incluido cuatro juegos: 'Sonic the Hedgehog 1 y 2, 'Sonic 3D Blast' y 'Sonic Spinball'. EE

OLIVER SCHABENBERGER / Vicepresidente ejecutivo de SAS

"LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL DARÁ MÁS VALOR A LOS PROFESIONALES"

F. C.

EE

La compañía SAS, líder en soluciones de Business Analytics y el mayor proveedor independiente de visualización predictiva del mercado, ayuda con su plataforma de inteligencia de negocio a clientes en más de 80.000 instalaciones a mejorar el rendimiento. En una entrevista con Oliver Schabenberger, el directivo aborda los retos de un sector convencido de la digitalización y la Inteligencia Artificial.

Usted ha afirmado en varias ocasiones que "los datos son el combustible y la analítica el motor de la nueva economía". ¿En qué se basa?

En SAS consideramos que la materia prima son los datos y que hay que transformarlos a través de la analítica para generar valor. Este proceso, que consiste en la aplicación de la analítica con la ayuda de potentes sistemas y ordenadores, es lo que logra extraer el valor. De hecho, los datos contienen información que se vuelve significativa a través de la visualización, que es una parte de la analítica. En la actualidad estamos aplicando analítica a los datos para lograr un aprendizaje continuo y automático que cree una cadena de valor en la que en cada etapa se obtenga más y más valor de los propios datos.

¿Cuáles considera que son los principales obstáculos de las empresas para convertirse en 'Data Driven'?

Encontramos tres principales obstáculos a los que las organizaciones se enfrentan hoy en día para convertirse en Data Driven. El primero es la falta de talento, ya que es muy complicado encontrar personas totalmente preparadas y capacitadas que puedan hacer una conexión entre la ciencia de datos y los problemas de negocio. El segundo obstáculo son las dificultades para hacer operativa la analítica. Traducir el modelo que alguien ha construido en un entorno o un prototipo en algo que dirija el negocio y que ayude a cambiar precisamente ese modelo de negocio es un reto. Este punto es vital, por lo que es algo en lo que en SAS nos hemos especializado, en hacer realmente operativa la analítica. Por ello trabajamos de forma completa e integral el ciclo de vida analítico, desde la exploración de los datos hasta la generación de los modelos de visualización, cubriendo su despliegue, ejecución en tiempo real y control de los resultados. El tercer inhibidor es la alta frecuencia con la que se despliega una estrategia de datos incoherente y aislada. Desgraciadamente, muchas empresas no tienen una visión coherente y completa

de su estrategia de datos que englobe a toda la organización y en muchas ocasiones lo que hacen es desplegar la propia visión de cada departamento. Derribar estos silos es muy importante para elevar la visión a una estrategia de datos para toda la organización. Esto es la gestión del cambio, una parte muy importante de la transición que tienen que acometer las empresas que quieran tener un modelo de negocio basado en datos.

Respecto a la alta dirección, ¿cuáles son los principales retos a los que se enfrentan los 'decision-makers' para convertir la gran cantidad de datos que obtienen en información relevante para la toma de decisiones?
No existe una varita mágica para aplicarla a los datos y que surja valor de repente, sino que se requiere trabajo y esfuerzo. La organización debe hacer un esfuerzo estratégico. Es importante, primero, identificar cuáles son los dos o tres retos críticos del negocio y una vez abordados, se debe demostrar que se les ha dado respuesta a través del análisis de los datos que genera la organización, demostrando así su valor.

Existe cierta confusión en la sociedad sobre el empleo y significado de la inteligencia artificial, ¿en qué sectores o casos se está aplicando actualmente y de qué manera cambia la forma de trabajar?
La inteligencia artificial está cambiando la forma en la que trabajamos, ya que ahora podemos hacer tareas cognitivas que hace 10 años no podíamos. Los algoritmos pueden ser usados para tareas como leer o reconocer cosas, como documentos legales. Esto reemplazará algunas tareas muy repetitivas. Pero estas no suelen ser las tareas que aportan mayor valor. De hecho, no creo que la inteligencia artificial (IA) reemplace al abogado o al médico, lo que está haciendo es darle mucho más valor a esos trabajos. Por ejemplo, la IA permite que los científicos de datos puedan dedicar más tiempo a analizar datos y menos tiempo a prepararlos.

SAS está realizando varios proyectos de 'Data for Good', ¿nos podría referir los más destacados?
Data for Good forma parte de nuestra responsabilidad social corporativa y dentro de los proyectos en los que estamos colaborando, podemos destacar nuestro apoyo a WildTrack, organización no gubernamental que trabaja con zoólogos e ingenieros cuyo objetivo es recuperar las especies en peligro de extinción. Con la ayuda de SAS y su tecnología, WildTrack utiliza los datos que recopilan para preservar estas especies y, además, mejorar los esfuerzos de conservación. Este es un gran proyecto, ya que trabajamos con los propios zoólogos para entender y monitorizar las especies en peligro de extinción y así preservar la biodiversidad. Otro proyecto destacable es el que estamos desarrollando para Boston Public School, cuyo principal objetivo es optimizar las rutas de sus autobuses escolares. Estos son dos excelentes ejemplos en los que el público en general puede ver el poder de la analítica, ya que sus beneficios son muy palpables.

"El desafío consiste en actuar sobre los datos en el momento que se generan"

¿Cuáles son las áreas que SAS tiene previsto desarrollar a medio plazo?
Tenemos una aplicación para IOS y Android, llamada GatherIQ, en la que reunimos varias causas. La Organización Internacional de la Migración (OIM) ofrece ayuda a los migrantes durante sus desplazamientos con el fin de garantizar su seguridad. Para ello, nosotros analizamos los datos sobre sus lugares de origen, destinos, las rutas que emplean y cómo viajan, para facilitar a la OIM información de valor. Nos encontramos en un punto en el que la inteligencia artificial y el machine learning han alcanzado un nuevo nivel, mucho más avanzado. Gracias a este avance, se pueden solucionar los mismos problemas que hace 10 años pero con mucha más precisión. Ahora estamos integrando estos productos en nuestras soluciones. Una de las áreas en las que estamos trabajando con mayor intensidad es la incorporación de la Inteligencia Artificial y el aprendizaje automático en nuestro portfolio como apoyo a la preparación de datos y a una analítica más guiada que proporcione un sistema de análisis por preguntas. No ese trata de un motor de búsqueda, sino de ser capaz de transformar directamente una pregunta en un análisis. En el área de Internet de las cosas estamos implantando la analítica en cualquier lugar/objeto conectado donde se pueda acomodar, ya sea en el coche, en un aerogenerador o en un tren. Con Internet de las cosas se generan constantemente muchos, muchísimos datos. El reto es ser capaces de actuar sobre ellos en el momento en que se generan. En el área de Internet de las cosas estamos implantando la analítica en cualquier lugar/objeto conectado donde se pueda acomodar, ya sea en el coche, en un aerogenerador o en un tren. El reto es ser capaces de actuar sobre los datos en el momento en que se generan.

¿Están nuestras empresas seguras ante un ciberataque?

Cada uno de los 10.000 millones de dispositivos conectados es una puerta de entrada para cualquier ciberdelincuente que quiera utilizar esta información de forma fraudulenta

Ángel Trevejo
Socio-director en Altim

Ninguna empresa, independientemente de su tamaño o sector, está exenta de ser el objetivo de un ataque informático. Vivimos en la era de la información y de la globalización. En el mundo hay nada más y nada menos que más de 10.000 millones de dispositivos conectados a Internet, intercambiando y generando datos, cifra que los expertos prevén se multiplique por cinco en las próximas décadas. Cada una de estas conexiones es una puerta de entrada para cualquier ciberdelincuente que quiera utilizar esta información de forma fraudulenta, por la tanto, es importante que estas puertas no sólo estén aseguradas con llave, sino que estén blindadas ante cualquier amenaza.

Actualmente, la seguridad informática se ha convertido en uno de los principales retos a los que ha de enfrentarse cualquier compañía. Tal y como afirma el último estudio del Instituto Nacional de Ciberseguridad (INE), el 32 por ciento de las empresas admite haber sido víctima de ciberataques en el último año. España, concretamente, ya se ha convertido en el tercer país del mundo que más los ha sufrido y sólo nos superan Estados Unidos y Reino Unido. Casos como el hackeo a Cedro (Centro Español de Derechos Reprográficos), coincidiendo con el Día Mundial de la Propiedad Intelectual; a El Corte Inglés, en el que se hizo público sus gastos; o el secuestro de información a Telefónica hace tan sólo unos meses, lo demuestran. Pero, ¿cuáles son los principales retos a los que nos enfrentamos? ¿Estamos ejecutando las medidas necesarias para evitar un ataque informático?

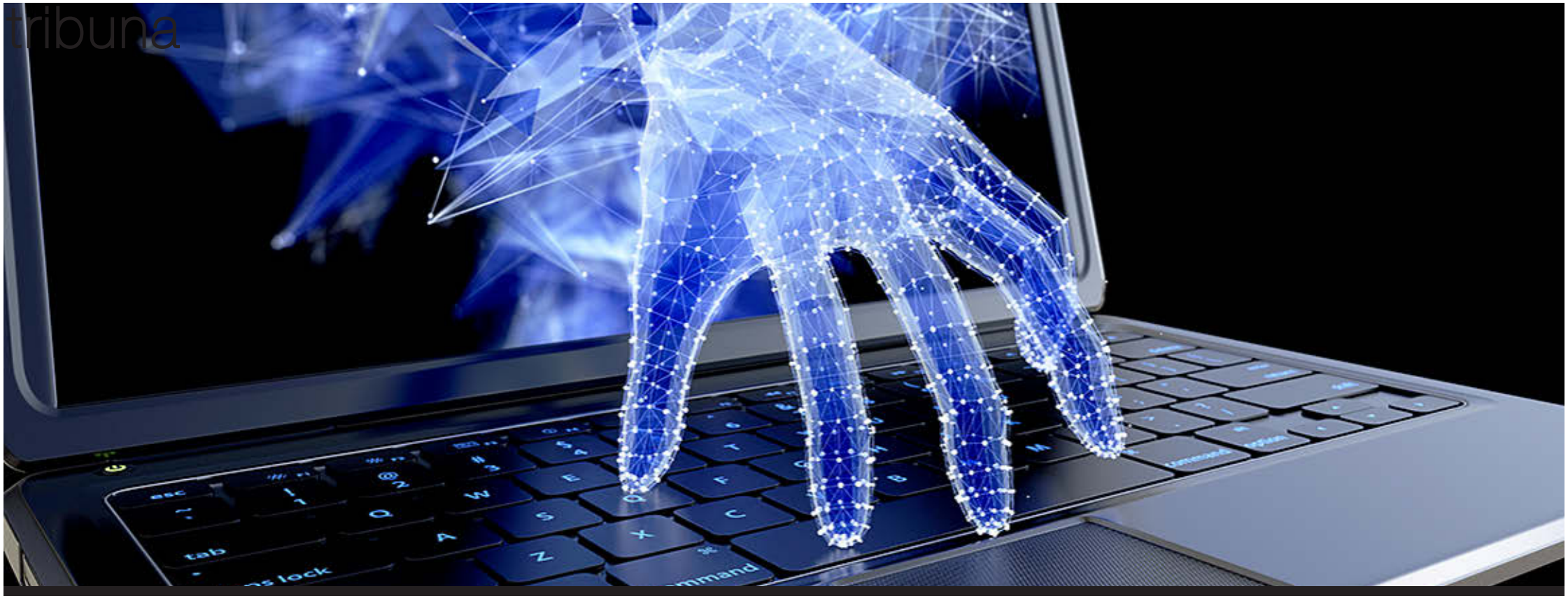
El 80% de los ciberataques tiene su origen en un error humano

Movilidad

Gracias a la tecnología, ahora es posible trabajar prácticamente desde cualquier parte del mundo y a través de cualquier dispositivo móvil. Sin embargo, si protegemos los ordenadores de mesa, ¿por qué no implementamos sistemas de seguridad también en los dispositivos móviles? En este sentido, también hemos de ser conscientes del peligro que supone conectarse a las redes wifi abiertas, ya que su seguridad puede estar comprometida y, por tanto, cualquier operación que llevemos a cabo.

Redes Sociales

Las redes sociales se han convertido igualmente en otra posibilidad de ataque



ISTOCK

para los ciberdelincuentes. Cualquiera está expuesto a recibir mensajes que contengan *malware*, es decir, programas o códigos maliciosos cuyo objetivo sea dañar los sistemas, directamente y sin filtros. Es importante, por ello, saber reconocerlos y no caer en la trampa.

La nube

Existe una tendencia al alza a alojar los datos en la nube. Cada vez son más las empresas que se suman a los entornos *cloud* y, pese a sus múltiples ventajas, hemos de ser conscientes también de que no está libre de riesgos. Crear contraseñas seguras, encriptar los datos, revisar la configuración por defecto o verificar su seguridad con el proveedor es imprescindible para evitar cualquier problema.

Amenazas internas

Son muchas las ocasiones en las que el problema se encuentra dentro de la oficina. Un exempleado o un empleado descontento con acceso a la información puede robarla, destruirla o hacer cualquier uso indebido de ésta que suponga un punto de inflexión definitivo para cualquier empresa.

Virus mutantes o polimórficos

Los virus han evolucionado y mejorado significativamente en los últimos años, tienen la capacidad de mutar, cambiar partes de su código fuente creando miles de copias de diferentes versiones de sí mismos, dificultando así su rastreo por los antivirus convencionales.

En cualquier caso, existe una variable común en todas estas situaciones, el factor humano. El 80 por ciento de los ciberataques tienen su origen en un error humano. Muchos profesionales aún no conocen los riesgos a los que se exponen día a día y, mucho menos, cómo evitarlos. La formación, por ello, ha de convertirse en un pilar clave para sensibilizar a toda empresa que quiera mantener su seguridad intacta. La rápida transformación digital a la que estamos asistiendo trae consigo una serie de retos que, en muchos casos, las empresas han descuidado, por falta de conocimientos y herramientas para hacerles frente. En este sentido, es vital profesionalizar el cambio y apoyarse en expertos capaces de apoyarlas y acompañarlas en este camino.

DISFRUTE DE LAS REVISTAS DIGITALES

de elEconomista.es

Tecnología Digital elEconomista

Transporte y Movilidad elEconomista

Factoría 4.0 elEconomista

Pensiones elEconomista

Seguros elEconomista

Agua y medio ambiente elEconomista

Sanidad elEconomista

País Vasco elEconomista

Andalucía elEconomista

Energía elEconomista

Agro elEconomista

Pymes Autónomos y emprendedores elEconomista

Valenciana Comunitat elEconomista

Inmobiliaria elEconomista

Franquicias elEconomista

Iuris&lex elEconomista

Buen Gobierno y RSC elEconomista

Catalunya elEconomista

Inversión a fondo elEconomista

Alimentación y gran consumo elEconomista

Disponibles en todos los dispositivos electrónicos

Acceso libre descargándolas en:

- Descárguelas desde su ordenador en **www.eleconomista.es/kiosco**
- También puede acceder desde su dispositivo **Android** en **Play Store** o **Apple** en **App Store** escribiendo **elEconomista** en el **buscador**