

*Presentación^{p4} / Executive summary^{p6} / Resumen ejecutivo^{p10} /
Contexto del estudio^{p13} / Nuevos motores de cambio^{p17} /
Pilares que sustentan la innovación^{p31} / Centrando la vista en el cliente^{p49} /
Las demandas del cliente de 2033^{p79} / ¿Cómo preparar la empresa para el
cliente@2.0 33?^{p91} / Radar Tecnológico^{p97} /*

Cientes @2.0 33



España 2033

Este informe está englobado en la colección 'España 2033', una serie de documentos que pretenden anticipar el futuro para tomar hoy las decisiones que afectarán a nuestro mañana. 'España 2033' es una iniciativa del programa Crecimiento Inteligente.



Este estudio se ha realizado por PWC con la colaboración técnica y académica del ICEMD (Instituto de Economía Digital de ESIC Business & Marketing School) y la codirección de Enrique Benayas, Director General del ICEMD y Presidente del CDCE (Club de Dirigentes de Comercio Electrónico).

Índice

Presentación	4
Executive summary	6
Resumen ejecutivo	10
Contexto del estudio	13
Nuevos motores de cambio	17
Seis grandes cambios sociodemográficos que condicionarán al mundo	20
Nuevos rasgos cognitivos en los jóvenes	22
Tecnologías emergentes y aplicaciones de negocio	26
Pilares que sustentan la innovación	31
Nueve tendencias que promueven el cambio	32
Influencia de las tendencias en ocho sectores de actividad	37
Centrando la vista en el cliente	49
Comercio electrónico: el mañana es ahora	53
Estudio de gestión de clientes: de las transacciones a las relaciones	54
Retos y oportunidades para la gestión de clientes en 2033	73
Las demandas del cliente de 2033	79
¿Cómo preparar la empresa para el cliente@2.033?	91
Radar Tecnológico	97
Sensores	98
Wearables	102
Big Data	106
Cloud Computing	109
3D Printing	113
Realidad aumentada	117
Robótica	120
Bibliografía y otras referencias documentales	123
Agradecimientos	125
Informes de la colección España 2033	126
Contactos	127

Presentación



Carlos Mas
Presidente de PwC España

Desde PwC queremos construir un buen futuro para España. Con ese propósito, estamos desarrollando una importante iniciativa que llamamos España 2033 y de la que este documento forma parte.

El futuro no está escrito. Pero el análisis experto y la prospectiva nos ayudan a dibujar escenarios previsibles de lo que está por llegar, y al mismo tiempo nos permiten identificar cuáles son las decisiones que incrementan la probabilidad de que esos hipotéticos escenarios nos favorezcan. Es un debate de hoy para que el mañana, sea cual sea, nos coja preparados.

En ese marco de reflexión se inscribe el proyecto España 2033. Lo que intentamos es anticiparnos a lo que va a suceder y convertirnos en cazadores intelectuales de las tendencias que van a determinar los aspectos esenciales del mundo, de la economía y de la sociedad en los próximos 20 años.

España 2033 se articula en 12 estudios. Dos de ellos tienen carácter general, y los diez restantes se centran en las tendencias que mayor impacto directo van a tener sobre las empresas.

El enfoque del proyecto España 2033 es eminentemente participativo. En él hemos querido involucrar a un amplio y variado número de agentes sociales, institucionales y empresariales.

El proyecto nace en el seno del Club'33, un grupo permanente de reflexión en el que se integran los futuros directivos de algunas de las principales empresas de nuestro país, que son los que tomarán las decisiones en España dentro de veinte años.

España 2033 se enmarca también dentro de la iniciativa de Crecimiento Inteligente de PwC, que es como llamamos a nuestra propuesta de hacer las cosas de una manera diferente en la economía española. Necesitamos otro modelo productivo. Si nos preguntáramos dentro de unos años qué tuvo de positivo para España la actual crisis económica, la respuesta que nos gustaría obtener desde PwC es que sacamos la conclusión de que efectivamente tenemos que cambiar nuestra forma de actuar.

En un mundo globalizado, en el que el proteccionismo es un recurso estéril, la competitividad es lo que determina el potencial de crecimiento de una economía. El anterior modelo productivo en España ha estado basado en buscar la competencia vía precio, es decir, haciendo las cosas más baratas. En el próximo ciclo debemos competir por valor añadido, haciendo las cosas mejor. Transitar de un modelo a otro, aún asumiendo que ninguno de los dos se refleja por completo en todas las actividades, implica cambios importantes que deberíamos acometer desde ahora: innovación, internacionalización, economía del conocimiento, reducción de la dependencia del carbono como fuente energética y modernización de sector público para que sea menos costoso y más eficiente. Esos son los cinco vectores principales sobre los que deberemos basar la actividad económica para hacerla competitiva, es decir, para crecer de manera inteligente y crear empleo en las nuevas condiciones del mundo post crisis.

Desde PwC creemos que, como firma basada en la experiencia y el conocimiento local y global, así como en

la capacidad de aportar valor y de innovar de nuestros profesionales, estamos en una situación privilegiada para impulsar ese proceso de transformación. Podemos aportar experiencia, soluciones, metodologías, mecanismos de trabajo eficientes y

nuestro profundo conocimiento de los principales sectores de la economía.

Espero que este proyecto, único en España, despierte el interés, el debate y el entusiasmo que estamos viviendo en PwC con su gestación y desarrollo.



Executive summary

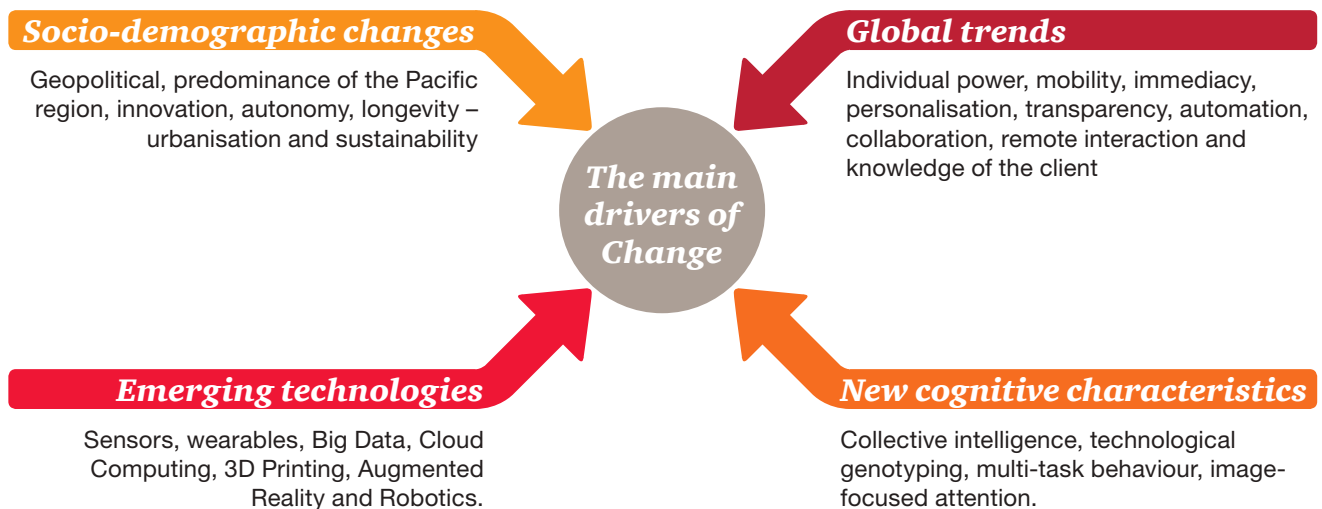
What will the consumer be like in Spain in 2033? Which trends will have the most significant influence? Forecast socio-demographic changes are expected to shape a different consumer to the one we know today; new technologies and increasingly prominent global trends will bring the viability of traditional business models into question in the future, as the client increasingly demands much more attention. Are Spanish companies prepared for the challenges that lie ahead?

Within the framework of the Spain 2033 project, the “Client@2033” study focuses on the various challenges and opportunities that organisations and Public Administrations will face in terms of consumption and customer management in Spain, over the next twenty years.

The objective of the study is not to predict the future, but rather illustrate the possible scenarios that may arise, in order to fully understand the known conditions that may result in changes in current patterns. What will the next Facebook look like, for example? That question remains unanswered.

These patterns will define a completely different geopolitical scenario, which will involve a rebalancing of power between the East and West and the proliferation of the middle class as the main economic driver. Innovation will be, without doubt, one of the foundations of society and economy in 2033; it will have an affect both on production processes, and therefore on the labour market, as well as on consumption and consumer management.

And the new generation of young people, who will represent the main driver of consumption over the next



Source. Own elaboration

twenty years, are growing up enjoying a close bond with technology; and it is that bond that is modifying the behavioural patterns of the people that will be tomorrow's consumers.

The cognitive hyper-stimulation that today's young people already exhibit makes it more difficult for them to concentrate their attention on a single focus; this makes the communication of brand values significantly more complex and means that precision is required, both in terms of the messages shared, as well as at the time of interaction.

Advances resulting from technology, such as Big Data, Cloud Computing and Robotics, amongst others that we have analysed, are the drivers for change that should be adopted in response to the new playing field, according to 76% of the executives surveyed, in a context with a significant weakening of clients' respect towards organisations. This playing field may be further altered by the popularisation of certain technologies that allow the exit or entry of agents into sectors in which they did not traditionally feature; for example, the case of Google, with its entry into

the Health sector through the launch of contact lenses that will measure insulin levels, or the Automotive industry, with the driverless vehicle that was first presented when this study was completed.

It is essential that any resistance to change, such as that currently displayed by many Spanish institutions, disappears as consumers' control of technology becomes ever more apparent. In a global playing field, for example, this may involve the entry of new participants into the competition for national market share; those players that have in-depth knowledge of their clients will have a clear competitive advantage.

But technology and socio-demographic influences are not the only change generators that will transform Spanish society; and nor is it enough to think that the cognitive changes amongst young people will explain all of the movements that lie ahead; there are a number of more universal realities that will promote tectonic changes, which will be as predictable as they will be unstoppable. By these, we refer to: mobility; the



Source. Own elaboration

empowerment of individuals; and personalisation, amongst other elements, which will define the new rules of the game that need to be understood by all organisations.

The digital customer is a consumer who makes demands on businesses; he/she will be much more demanding and informed than in the past and he/she will be accustomed to handling a paradigm of transparency and to being the protagonist in his/her relationship with brands; this is something that he/she will transfer from one sector to another, accentuating the expectations that today remain unmet.

Against this backdrop, we need to understand the starting point for each organisation, the current dynamics in the sector in which it operates, and the role of the public administration. We have undertaken analysis, which shows that

consumers currently experience a real sense of dissatisfaction during their interactions with companies, and whilst they do not necessarily feel like they are being treated badly, they certainly do feel like they are never surprised or listened to.

And it is possible that this failure to listen and the reactive nature of management, identified by the survey respondents, will be the first points that organisations will address to enable them to maintain their positions of leadership in their respective markets. We have reviewed eight sectors and identified that the challenges and opportunities that organisations face in terms of their relationship with customers, primarily focus on three dimensions: listening to what the customer wants; personalising the offer to suit their express needs; and automating the processes that do not add value to the relationship with the

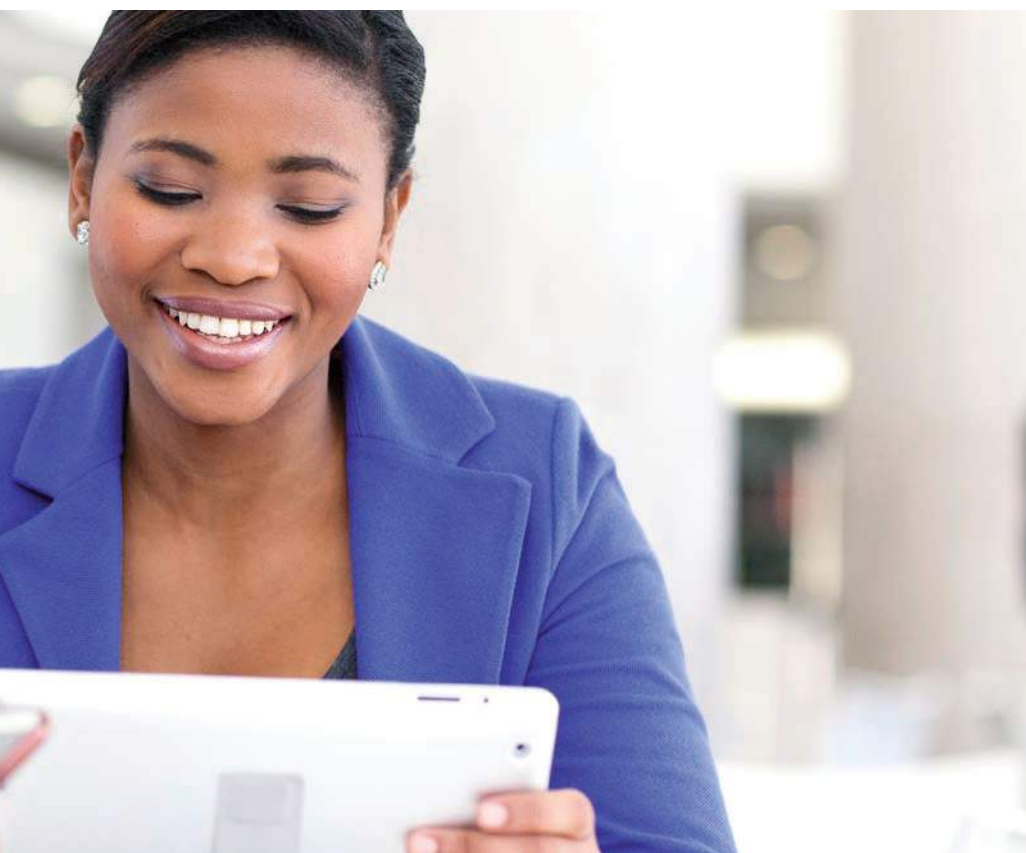


customer, in order to generate more pleasurable and customised experiences.

Naturally, a customer cannot relate to one-directional or isolated channels of communication; consistency between channels and the bi-directionality of communication are two minimum conditions, albeit not sufficient in themselves: 84% of the survey respondents emphasised the importance of obtaining a response at the right time during their purchase processes. The challenge for companies is therefore: to be close to their customers, despite the physical distance that may separate them in the majority of cases; to make their customers part of the collective culture, without forgetting the “I” in consumer; and to manage the immediacy of responses on the basis of experiences and not brand values, which do not translate into day-to-day reality.

The transparency of organisations, the management of reputations and the generation of confidence will be key elements for organisations. In an environment in which the consumer places more importance on the opinion of others, even strangers, than on what the brand may be communicating to him/her, the management of customer experiences and reputation become more important and are not merely trivial tasks.

These and other elements, such as the degree of technological adaptation of organisations, are the decisive factors when making a purchase for more than 75% of the young people surveyed; a process that clearly involves new factors that not all organisations are aware of. It is apparent that continuing business as usual is not a viable alternative, and that in a global and competitive world, there is no reward for simply participating.



Resumen ejecutivo

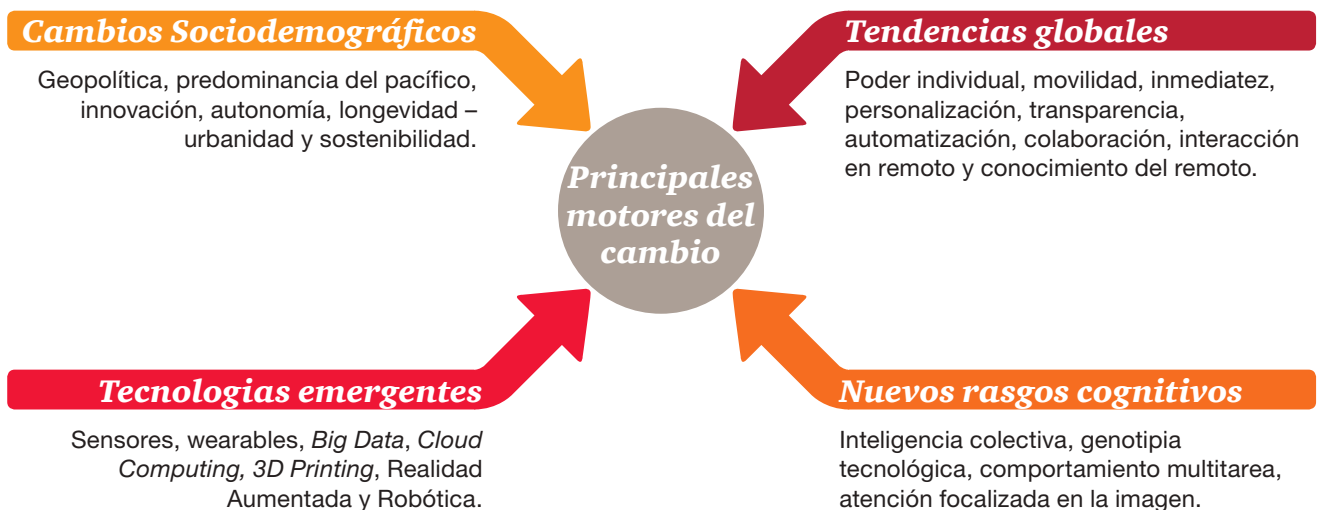
**¿Cómo será el consumidor en la España de 2033?
¿Qué tendencias tendrán mayor peso? Los cambios sociodemográficos dibujan un consumidor distinto al que ahora conocemos; las nuevas tecnologías y las tendencias más globales cuestionan la viabilidad de los modelos de negocio tradicionales y el cliente exige mucha más atención. ¿Están las empresas españolas preparadas para el reto que se avecina?**

En el marco del proyecto España 2033, el estudio “Clientes@2.0 33” se centra en los distintos retos y las oportunidades a los que se enfrentarán las organizaciones y administraciones públicas en España, en términos de consumo y de gestión del cliente, en los próximos 20 años.

No se trata de predecir el futuro, se pretende dilucidar escenarios posibles, resultando cabal comprender los condicionantes conocidos que pueden suponer alteraciones de los patrones actuales. ¿Qué será el próximo Facebook? Esta es todavía una pregunta sin respuesta.

Dichos patrones se enmarcarán en un escenario geopolítico absolutamente distinto, con un reequilibrio de fuerzas entre Oriente y Occidente y con la proliferación de la clase media como principal motor económico. Sin duda, en 2033, la innovación será uno de los fundamentos de la sociedad y de la economía, impactando tanto en los procesos productivos, y por tanto en el mercado laboral, como en el consumo y la gestión del consumidor.

Y es que las nuevas generaciones de jóvenes, que representarán la principal fuerza de consumo en los próximos 20 años, han crecido estableciendo un



Fuente. Elaboración propia

estrecho vínculo con la tecnología; una relación que está provocando la modificación de los patrones conductuales de los que serán los consumidores del mañana.

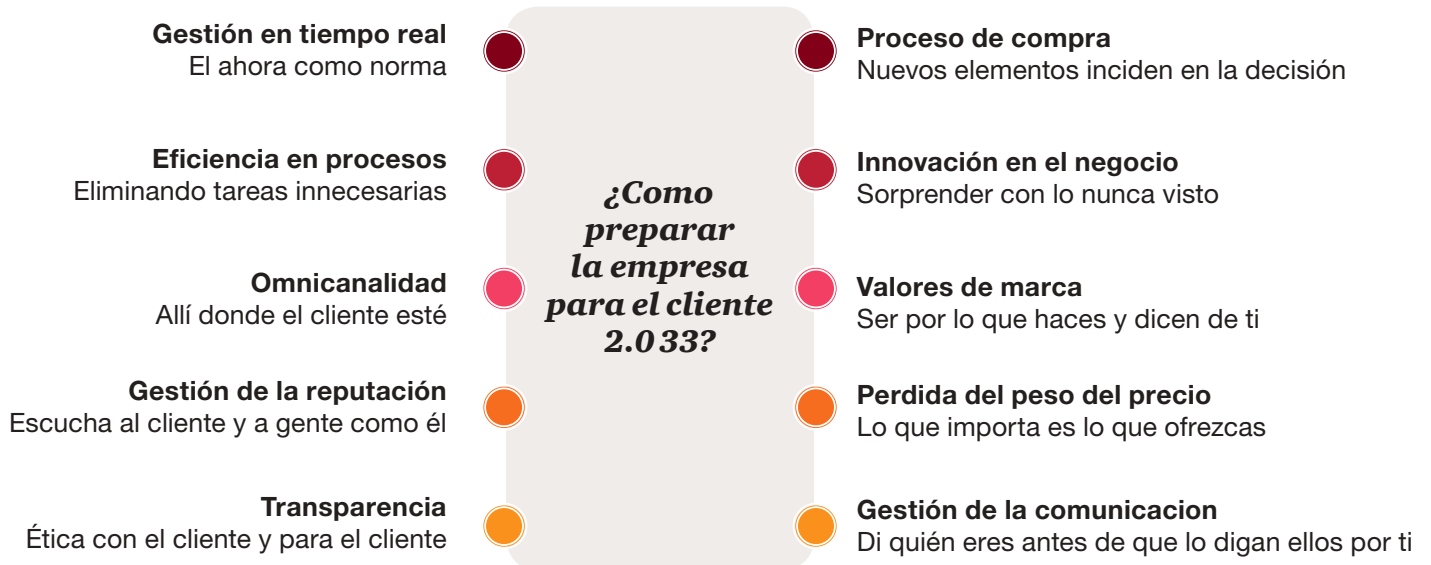
La hiperestimulación cognitiva que ya acusan, dificulta la concentración de su atención en un único punto, resultando la comunicación de los valores de una marca significativamente más compleja y requiriendo precisión tanto en el mensaje como en el momento de interacción.

Los avances que plantean tecnologías como el Big Data, el Cloud Computing o la Robótica, entre otras analizadas, para un 76% de los ejecutivos encuestados, son motores de cambio que deberán incorporarse para dar respuesta a un nuevo escenario de juego, en el que de partida existe un importante descrédito del cliente respecto a las organizaciones. Un escenario que puede verse además alterado con la popularización de algunas tecnologías que permitirán la salida o entrada de agentes en sectores donde tradicionalmente no tenían cabida; es el caso, por ejemplo, de Google con su entrada en el sector salud a raíz de unas lentes de contacto que medirán la

insulina que aseguran estar desarrollando, o en automoción con el vehículo autónomo presentado en el momento de confección de este estudio.

Las resistencias al cambio presentes en las ejecutivas españolas deberán ir desapareciendo al tender el consumidor hacia una tecnología cada vez mayor. En un escenario global se explica, por tanto, la entrada de nuevos participantes en la competición por las cuotas de mercado nacionales; aquellos que conozcan en profundidad a su cliente tendrán una clara ventaja competitiva.

Pero las tecnologías o los cambios sociodemográficos no son los únicos generadores de cambios que transformarán la sociedad española; tampoco basta pensar en los cambios cognitivos en los jóvenes para explicar los movimientos que se avecinan; hay una serie de realidades más universales, que promueven cambios tectónicos tan predecibles como imparables. Se trata de la movilidad, el empowerment del individuo y la personalización, entre otros elementos que definen unas nuevas reglas de juego que deberán seguir todas las organizaciones.



Fuente. Elaboración propia

El cliente digital es un consumidor que plantea nuevas demandas a las empresas, mucho más exigente e informado, estará acostumbrado a manejarse en un paradigma de transparencia y a ser el protagonista en su relación con las marcas, algo que trasladará de uno a otro sector, acentuando unas expectativas hoy insatisfechas.

Ante semejante escenario es preciso comprender cuál es el punto de partida de cada organización, con los condicionantes sectoriales existentes, y el papel de la administración pública. Un análisis que se ha realizado y que ha evidenciado una sensación de insatisfacción relativa por parte de los consumidores, que no se sienten maltratados, pero desde luego sorprendidos o escuchados tampoco.

Y posiblemente esa falta de escucha y esa gestión reactiva que acusan los entrevistados, será el primer punto a subsanar por las organizaciones para poder mantener su liderazgo. Tras revisar ocho sectores de actividad, los retos y las oportunidades a los que se enfrentan las organizaciones se centran principalmente en tres dimensiones de su relación con el cliente: escuchar aquello que el cliente desea, personalizar las ofertas a sus necesidades expresadas y automatizar los procesos que no aportan valor en la relación con el cliente, generando experiencias más placenteras y a medida.

Naturalmente, un cliente con nombre propio no puede relacionarse con canales

de comunicación unidireccionales, o aislados, siendo la consistencia entre los canales y la bidireccionalidad en la comunicación dos condiciones mínimas, pero no suficientes: el 84% de los encuestados manifestó la relevancia de obtener una respuesta en el momento deseado en su proceso de compra. El reto de las empresas va a ser, por tanto, estar cerca del cliente, a pesar de la distancia que les separe en la mayoría de casos, haciéndole parte de una cultura colectiva sin olvidar el “yo” del consumidor y gestionando la inmediatez de la respuesta en base a experiencias y no a valores de marca que no se trasladen a la realidad diaria.

La transparencia de las organizaciones, la gestión de la reputación y la generación de confianza serán elementos clave para las organizaciones; en un entorno en el que el consumidor otorga mayor relevancia a la opinión de terceros, incluso desconocidos, que a lo que la marca pueda trasladarle, la gestión de experiencias de cliente y de reputación cobran mayor peso y no son tarea baladí.

Estos y otros elementos, como el grado de adaptación tecnológica de las organizaciones, son, en más del 75% de los jóvenes entrevistados, elementos decisivos de compra; un proceso en el que a todas luces intervienen nuevos factores que no todas las organizaciones conocen. Es evidente que seguir como si nada no es una alternativa real, y en un mundo global y competitivo no hay premio por participar.

1

Contexto del estudio



El diseño metodológico configurado para la realización de este estudio se compuso de cinco dimensiones consecutivas e interrelacionadas: misión, ámbitos de investigación, cuestiones de investigación, fuentes de información y técnicas de análisis, estas últimas reflejadas en el gráfico 1:

El estudio parte de un breve análisis de los principales cambios sociodemográficos que definen unas nuevas tendencias mundiales futuras, caracterizadas por un reequilibrio de poderes entre Occidente y las potencias emergentes, y en el que reaparecerá una clase media emergente inmersa en sociedades cada vez más longevas, sustentadas en la innovación. Se concretan, después, algunos de los cambios conductuales que se empiezan a percibir en las generaciones de nativos

digitales. Estos, cada vez más familiarizados con las tecnologías disruptivas, son los clientes del mañana. Actúan ya con una inclinación creciente a la multitarea, comparten sus opiniones conformando lo denominado como inteligencia colectiva y hacen prevalecer la imagen, el juego y el consumo global.

Para entender las tendencias que se impondrán con el cliente digital, se requirió comprender qué tecnologías tienen mayor poder transformador. El estudio contempla siete: Sensores, *Wearables*, *Big Data*, *Cloud Computing*, *3D Printing*, Realidad Aumentada y Robótica, así como la descripción de ocho aplicaciones tecnológicas que transformarán los hábitos de consumo digital y de las que se ofrece una descripción detallada en el “Radar Tecnológico” del estudio.

Cuadro 1.
Fuentes de información y técnicas de análisis

FASE 1

Revisión y síntesis de las principales fuentes de información secundaria:

- Bibliografía
- Estadísticas.
- Estudios.
- Noticias

FASE 2

- 2.800 jóvenes y/o profesionales de las nuevas tecnologías
- 450 ejecutivas de empresas.
- 6.000 consumidores finales con participación de empresas de referencia en 12 sectores.



FASE 4

- Triangulación metodológica que permite combinar las técnicas de distinta naturaleza durante el desarrollo de la investigación

FASE 3

- 3 expertos de carácter internacional sobre las tecnologías expuestas
- 14 expertos sectoriales
- 12 profesionales de probada reputación en el campo de las nuevas tecnologías
- 57 representantes de empresas de 12 sectores

Fuente. Elaboración propia



El estudio del carácter disruptivo de las tecnologías y aplicaciones sirvió de base para analizar la capacidad de influencia que tienen sobre el individuo. El uso masivo de dispositivos electrónicos genera una serie de modificaciones en la forma de relación con el entorno explicada en forma de tendencias que sustentan la innovación tecnológica en el estudio. Dichas tendencias se concretan en el poder individual, la movilidad, la celeridad de las transacciones, la demanda de personalización, la voluntad de participación y colaboración e interacción, definiendo al cliente contemporáneo.

Un análisis por sectores ha permitido identificar también los retos y oportunidades que generan las nuevas tendencias presentes en los clientes. Este análisis ha hecho posible entender los cambios en las distintas cadenas de

valor que se están produciendo, así como las posibles pérdidas de competitividad derivadas de la ausencia de transición hacia modelos predominantemente tecnológicos; también se incide sobre los nuevos ámbitos de actuación o las posibilidades que genera este escenario para resolver las ineficiencias actuales de las empresas.

El estudio desemboca hacia la comprensión de lo que este nuevo escenario va a provocar en términos de gestión de clientes, y sobre la necesidad latente que ha surgido en las empresas de familiarizarse con su mayor exigencia y capacidad de influencia sobre la cadena de valor. Se analizan también las oportunidades subyacentes para desarrollar nuevos modelos de negocio sustentados en un mayor apalancamiento en las nuevas tecnologías, todo ello a partir de 6.000

encuestas a particulares y 57 entrevistas en profundidad a responsables de empresas de 12 sectores de actividad.

El estudio incluye además un análisis pormenorizado que traslada la petición del consumidor de que se tengan en cuenta sus necesidades, así como la espera de productos más personalizados y en aplicación de las nuevas tecnologías; la comprensión de estos aspectos ayuda a explicar cómo se debe actuar ante este nuevo escenario.

El informe concluye con la definición de las tendencias futuras en España, a través de dos encuestas, una realizada a

más de 2.800 estudiantes del ICEMD-ESIC y profesionales de PwC y otra a más de 450 ejecutivos, en donde se apuntan los grandes retos con los que se encontrarán las empresas digitales para atender las demandas de los nuevos consumidores. Tras la comprensión de los múltiples factores que contribuyen a la idiosincrasia de los nuevos consumidores, se abordan los próximos pasos a seguir por las empresas para formalizar la transición a un escenario con unas nuevas reglas de juego y en el que los valores tradicionales que sustentaron los negocios en décadas pasadas, se han visto modificados con la aparición del cliente digital.

2

Nuevos motores de cambio



Uno de los interrogantes a los que las organizaciones se enfrentan en la actualidad hace referencia a cómo evolucionará el consumo ante la inminente llegada de un colectivo de consumidores intensivo tecnológicamente hablando. Tal y como apuntan los principales estudios, tanto consumidores, como empresas y administraciones públicas emplean crecientemente diferentes productos tecnológicos; pero, ¿hasta qué punto va a ser determinante dicho auge?

Seis grandes tendencias socioeconómicas están transformando el mundo, y en 2033 habrán configurado un escenario diferente al conocido en la actualidad. Los cambios geopolíticos, el peso de la innovación o los cambios demográficos configuran, entre otros, un contexto distinto sobre el que las organizaciones deberán adaptar sus estrategias y estructuras para mantener sus posiciones de liderazgo.

En la actualidad, más del 90% de los niños españoles de entre 10 y 15 años usa Internet, dibujando a una generación intensiva en el consumo de tecnologías, cuya forma de relación con el entorno está, según las distintas encuestas, sujeta a una experimentación tecnológica, algo que resalta unos rasgos cognitivos de por sí diferenciales.

posiciones de liderazgo, aspectos que se tratan en el subapartado titulado “Nuevos rasgos cognitivos en los jóvenes”.

Ciencia y tecnología crecen en la actualidad cogidas de la mano, permitiendo plantear un universo de aplicaciones y usos tecnológicos enfocados a generar respuestas eficaces y eficientes a problemáticas y necesidades comunes en el usuario.

El desarrollo de productos tecnológicos de alta innovación parece imparable y esta tendencia permite vislumbrar un futuro cambiante, en el que muchas de las formas de relación con el entorno se verían modificadas y en el que se materializaría parte de lo que se consideraba futurista en décadas pasadas.

	% Niños usuarios de Internet en los últimos 3 meses		
	2007	2013	Diferencia
Total niños (10-15 años)	76,8	91,8	15
Hombre	75,3	90,7	15,4
Mujer	78,4	92,9	14,5

Fuente: INE

La hiperestimulación cognitiva que sufren los jóvenes por su permanente exposición a la información, condicionará sus hábitos de consumo en los próximos años, y según los distintos estudios, sólo las organizaciones que sepan modificar sus procesos de gestión de clientes, podrán mantener sus

Se han identificado, además, las siete tecnologías que por su carácter transformador pueden modificar en mayor grado los patrones de consumo, aspecto que queda reflejado en el “Radar Tecnológico” de este informe. Los usos y las aplicaciones que presentan dichas tecnologías son amplios y sus posibilidades de cambio de los hábitos de consumo están denostadas desde múltiples campos de investigación.

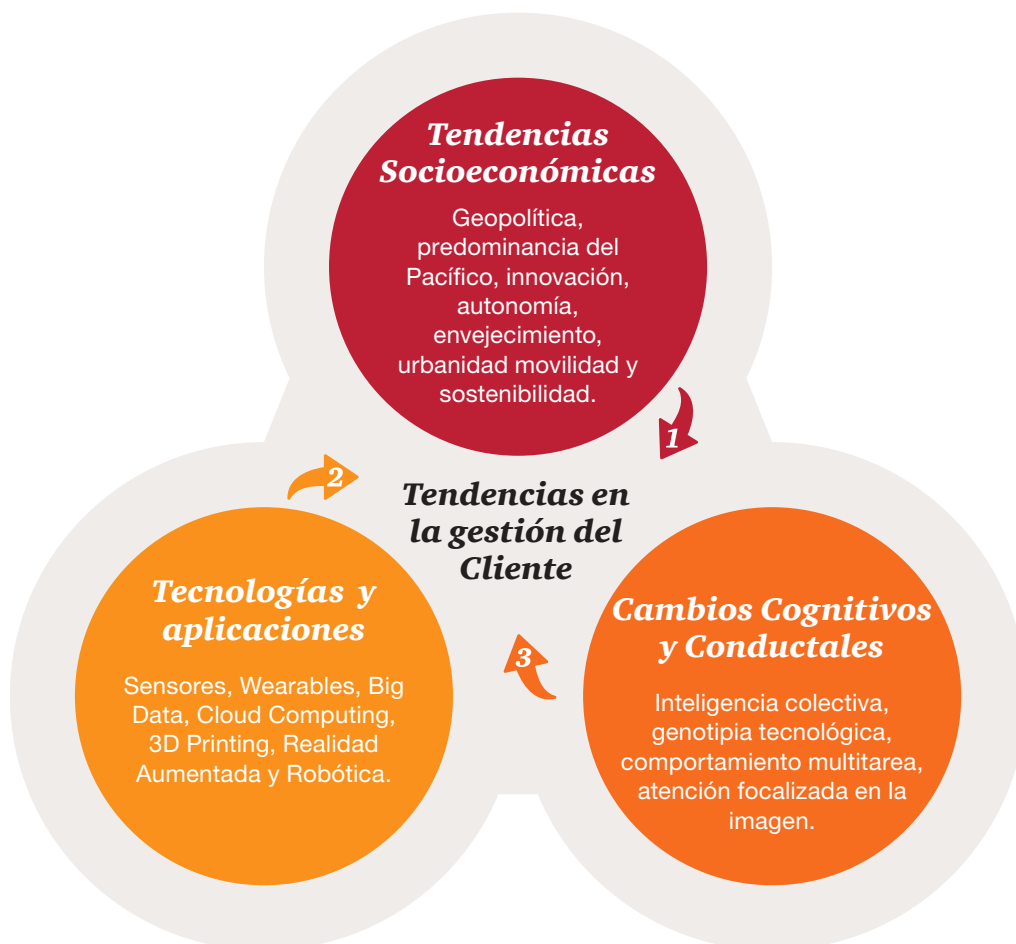
Por ejemplo, las *wearable technologies*, que se estima que podrán ahorrar cerca de 700 millones de euros al mejorar los procesos productivos y la eficiencia en las empresas; la impresión tridimensional con su potencial de

modificar el entorno productivo y los sensores, cuya incorporación en diferentes tecnologías los convierte en indispensables, son algunos de los bastiones más evidentes del grupo de tecnologías emergentes objeto de estudio.

Introducidos los contenidos de este capítulo, es necesario entender qué

vínculos de influencia se establecen entre las distintas materias abordadas. El siguiente gráfico expone el planteamiento utilizado, obsérvese que en el centro del esquema se sitúan las tendencias sobre innovación que sustentan la gestión del cliente, contenido abordado en el próximo capítulo.

Cuadro 2.
Aspectos fundamentales sobre las tendencias en la gestión del cliente 2033



Fuente. Elaboración propia

Seis grandes cambios sociodemográficos que condicionarán al mundo

El mundo es un ecosistema cambiante y los acontecimientos vividos en los últimos años están reconfigurando el protagonismo de países y Estados, de procesos que se exigían como prioritarios e incluso de los pilares que definían el conjunto de población mundial. Estos hechos plantean un futuro a 20 años vista distinto, en el que la tecnología y la focalización en el cliente se constituirán como ejes centrales de los motores socioeconómicos.

La geopolítica: un partido sin árbitro

La pérdida de peso de Occidente, la consolidación de las nuevas potencias emergentes y los efectos de la globalización atisban un atlas geopolítico mundial similar al de un partido sin árbitro. La diversidad política e ideológica de los jugadores y la preeminencia de lo económico sobre lo militar añadirán complejidad al entorno y marcarán un contexto más difícil y heterogéneo para las empresas. Algunas de las claves de este escenario se comentan a continuación:

- ¿Un mundo apolar?
- Un entorno geopolítico más complejo para la iniciativa privada

La economía mundial: un nuevo equilibrio inclinado al Pacífico

El trasvase del poder económico a las potencias emergentes dibujará un nuevo equilibrio global inclinado hacia la zona de Asia-Pacífico. Europa y Japón verán lastrada, en las próximas décadas, su capacidad de crecimiento en favor de

EEUU y de las economías emergentes. En un mundo más global, con entidades sistémicas mayores y un mayor riesgo de contagio en futuras crisis, el diseño de una gobernanza financiera se antoja crucial.

- Gobernanza financiera global limitada

La innovación como base de todo

En el nuevo modelo productivo de las próximas décadas, la innovación será la base de todo. Como consecuencia, la lucha por el talento y la movilidad laboral alcanzará cotas desconocidas hasta ahora. Un fenómeno que, junto al impacto de las nuevas tecnologías en los procesos de fabricación, podría alimentar la desigualdad entre los trabajadores y tener efectos sociales difíciles de prever.

- Modos de innovación
- ¿Crecimiento sin empleo?
- The winner takes all: un nuevo paradigma productivo



La estructura social: un individuo más autónomo

El desarrollo económico, la aparición de una gran clase media emergente y el impacto de las tecnologías de la información conformarán la estructura de la sociedad futura. Esta vendrá marcada por el auge de la libertad individual y por la capacidad de decisión de las personas, que ganarán poder frente a los Estados.

- La tecnología empoderará al individuo y nuevos actores
- Descentralización del poder

La demografía: longevos, urbanos y en movimiento

El incremento de la esperanza y de la calidad de vida, el descenso de la natalidad, el auge de las ciudades y los movimientos migratorios serán algunas de las claves demográficas de un mundo que será testigo

de fenómenos como el avance significativo de las mujeres en la sociedad.

- Urbanización acelerada

Sostenibilidad: menos recursos y más caros

La presión sobre los recursos naturales aumentará de forma significativa en los próximos veinte años como consecuencia del incremento de la población mundial y de los efectos de las nuevas clases medias emergentes. La competencia entre Estados y entre empresas por asegurarse el suministro de energía convertirá a la explotación de las fuentes de energía no convencionales en el centro de la geopolítica y la economía mundial en 2033.

- Impacto del calentamiento global
- Concienciación medioambiental del mundo emergente

Nuevos rasgos cognitivos en los jóvenes

En el anterior apartado se han descrito cuáles serán las tendencias macroeconómicas en 2033, sin embargo ya ha nacido la generación de clientes predominante en 2033; ellos, a diferencia de lo conocido hasta la fecha, son nativos digitales y su comportamiento actual ya permite observar ciertos cambios relevantes.

El uso tecnológico que se produce ya durante las primeras etapas de la vida, plantea cuestiones sobre la relación que los nativos digitales tendrán con su entorno.

El cliente digital ya se forja en la primera infancia

En la actualidad, ya desde la primera infancia (0-3 años), los niños empiezan a experimentar con Internet a través de teléfonos móviles, tablets, ordenadores u otros dispositivos a su alcance.

Según el INE, entre los años 2007 y 2013, el número de niños españoles usuarios de Internet de entre 10 y 15 años creció en 15 puntos, situándose por encima del 90%.

Este paradigma plantea la proliferación de una nueva generación con unos rasgos cognitivos y conductuales propios que impactarán en su relación con el entorno.

La edad de inicio en el uso de la tecnología se produce cada vez de forma más temprana. De hecho, la familiarización con el medio digital entre las distintas generaciones que coexisten en la actualidad es dispar, pudiendo apreciarse diferencias entre los llamados –según acuñó Prensky– nativos digitales e inmigrantes digitales.

Los nativos digitales serán los consumidores predominantes del mañana y su experiencia sin precedentes alrededor de la tecnología comportará cambios significativos en el consumo; cambios a los que deberán

adaptarse las empresas realmente competitivas y cuyo impacto en la sociedad está todavía por determinar.

Una tendencia con defensores y detractores por igual

Existen múltiples posturas acerca del papel que tiene hoy la tecnología sobre la infancia.

Existe un polo de opinión que sustenta la idea de que los procesos de sociabilización deben producirse a través del uso pedagógico de las tecnologías, pues la identidad de los nativos digitales así lo requiere. En este caso, la tecnología constituye la principal herramienta de aprendizaje y de relación con el contexto pasando del “alumno asistente en el aula” al “alumno relacionado en un contexto global”.

Algunas de las posturas más críticas afirman que no todos los niños pueden considerarse nativos digitales dado que no todos viven placenteramente la experiencia TIC, y alegan, además, que la tecnología puede limitar ciertos aspectos determinantes para un desarrollo saludable en términos de movilidad, de interacción humana y de contacto con el entorno físico.

La influencia de la tecnología sobre la generación de niños y jóvenes nacidos

en el siglo XXI resulta innegable, tal como indica el incremento del número de horas diarias que estos invierten frente a las pantallas de diferentes dispositivos. Según un estudio promovido por la Fundación Antena 3, los escolares de Primaria pasan más de 3 horas y media diarias frente a pantallas, elevándose el tiempo de uso hasta 4 horas y media entre los alumnos de Secundaria.

Lo más probable es que el futuro pase por una racionalización y una combinación de los elementos del modelo tradicional y del contemporáneo que permitan a los jóvenes desarrollarse personalmente de forma adecuada, pero siguiendo las demandas del contexto en el que se hallen.

Creciendo con teléfonos móviles e Internet

Existen múltiples posturas acerca del papel que tiene hoy la tecnología sobre la infancia.

Según el INE, el 63% de los niños españoles de 10 a 15 años disponía en 2013 de teléfono móvil, superando dicho porcentaje el 98% a partir de los 16 años. El acceso a los dispositivos móviles supone la posibilidad de estar permanentemente conectados a la Red, algo que se ha convertido en una realidad básica e incuestionable en su día a día.

Este hecho no solo comporta cambios sobre el concepto de tiempo y espacio en las comunicaciones, sino que además explica cómo los nativos digitales están convirtiendo la tecnología en una necesidad de primer orden.

Una nueva forma de socialización: redes sociales

Jóvenes y adultos dedican una significativa cantidad de su tiempo diario a conectarse a Internet y gran

parte de ellos lo hacen para hacer uso de las redes sociales. Estas trasladan a un entorno virtual la interacción con los otros: el ágora pública está ahora en Instagram, Facebook o Twitter, aunque su influencia varía con la aparición de nuevas plataformas y la desaparición de otras.

España, tal y como han apuntado distintos estudios no oficiales, es de los países que ocupan la cabecera en cuanto a penetración de dichas redes. Así, los resultados del Pew Research Centre señalan a España como el quinto país del mundo con mayor porcentaje de penetración de las redes sociales, con un índice del 49%, con niveles muy cercanos a Estados Unidos, Rusia y Reino Unido.

En efecto, con sus millones de seguidores y, sobre todo, con su potencial transformador en tanto que herramientas colectivas de comunicación, aprendizaje y desarrollo del talento, dichos medios han abierto un proceso de innovación disruptiva imparable dentro y fuera de las organizaciones.

La modificación de las pautas sociales que apunta el auge en el uso de las redes sociales plantea cómo las empresas deben comunicarse y gestionar al futuro consumidor, quien, paulatinamente, se ha deshecho de la necesidad de ubicuidad para relacionarse con el entorno o generar una interacción social continuada.

Construyendo la identidad con la tecnología

La temprana relación con la tecnología y su accesibilidad han terminado modificando las formas en las que se recibe la información y cómo se procesa el conocimiento. Siendo las conexiones neuronales plásticas en la adolescencia, como apuntaron expertos en

Se han identificado cinco cambios cognitivos en la generación de nativos digitales.

neuroplasticidad tales como Paul Bach-y-Rita, todo parece indicar que aparecerán modos de pensar y actuar entre los nativos digitales sin precedentes a día de hoy.

Un factor fundamental para entender las características propias de los nativos digitales recae, por tanto, en comprender cómo los jóvenes construyen su identidad reconociendo el valor de las tecnologías e integran en sus hábitos la relación con el entorno a través de pantallas de terminales móviles, tablets, televisores u otros dispositivos.

En la actualidad, más del 70% de los jóvenes de entre 15 y 29 años, según un estudio de Injuve, afirma estar muy o bastante interesado en los avances de la ciencia y la tecnología, evidenciando hasta qué punto la tecnología es un pilar fundamental de su *modus vivendi*.

Sus identidades personales se construyen progresivamente fundamentándose en los estímulos recibidos a través de dichos dispositivos y, ante la tendencia creciente en consumo digital, cabe esperar que cuando sean adultos mantengan sus expectativas, siendo necesario que las empresas se adecuen para relacionarse con ellos como pares.

Pensando y actuando en plural

La alta interacción que provocan las redes sociales está generando un nuevo paradigma respecto a la inteligencia colectiva. Ya hoy, si un hotel no está en TripAdvisor, prácticamente no existe.

Los jóvenes están despertando un mayor interés por manifestar su participación en la vida pública a través de entornos sociales y colaborativos, construyendo una futura generación de multitud inteligente.

El número de informaciones, opiniones y decisiones propias compartidas con los

demás ha crecido insospechablemente, incidiendo además en los patrones de compra de forma clara. El futuro consumidor será, por tanto, proclive a manifestar sus opiniones de forma pública y notoria, y estará influido por los juicios ajenos, siendo la gestión del cliente y su entorno más relevante si cabe.

Escenarios como los de la inteligencia colectiva y la colaboración sustentan tendencias emergentes como el *crowdfunding*, que se tratará en profundidad más adelante.

Orientados al consumo global

La anterior idea permite esbozar algunas características del consumidor del futuro. Estará orientado a productos globalizados y los necesitará con la misma celeridad que los de origen local, sea cual sea su país de procedencia.

Los productores deberán atender en mayor grado el gusto de una masa crítica global y menos local, más atenta y con mayor posibilidad de crítica en el proceso de gestión de la experiencia del cliente.

La fidelidad de los consumidores ante la aceleración y predominancia de la información será todavía más relevante, al incrementarse las posibilidades de encontrar productos complementarios en un mercado más extenso y accesible desde cualquier punto.

Esta realidad planteará nuevos retos a las empresas, dado que deberán atender unos flujos de información más complejos y extensos para conocer las necesidades del consumidor. Fidelizar al cliente, ante el incremento de competidores existentes, acentuará la urgencia de fortalecer las capacidades de análisis de los datos e interacción de los clientes, así como la comprensión de las aplicaciones de las nuevas tecnologías emergentes.

Comportamiento multitarea: la capacidad de hacer más de dos cosas a la vez

La presencia de múltiples canales sobre los que operan los nativos digitales de forma habitual ha llegado a generar la llamada hiperestimulación cognitiva.

Este fenómeno, resultado del elevado volumen de información y de fuentes paralelas al que el individuo está sometido, conlleva el desarrollo de un subsiguiente comportamiento multitarea paradigmático de los nativos digitales.

Dicha orientación a la multitarea en los jóvenes permite, por un lado, liderar varias acciones simultáneamente, pero impide focalizar la atención en un único concepto y profundizar en un conocimiento, al ser necesaria una selección exquisita de la información existente para asimilar y establecer un orden de prioridad.

Esto define a un futuro consumidor que podrá atender múltiples informaciones, en múltiples contextos y en diversidad de tiempos. No obstante, eso entraña que su memoria a corto plazo debe dividirse ante los múltiples y diversos impactos, reduciéndose la capacidad de sintetizar todo lo que les rodea y de enfocar su atención en aquello que las empresas le quieran ofrecer.

Inclinación a la imagen: ver y escuchar vale más que leer

Siguiendo las connotaciones de la sobreestimulación y la orientación a la multitarea determinantes en los jóvenes de hoy, también el formato de los contenidos consumidos variaría, siendo la imagen y el contenido audiovisual el formato predominante.

Los jóvenes se inclinan a los contenidos audiovisuales por su facilidad de consumo y su proliferación es cada vez mayor, motivo por el cual los soportes que los reproducen cosechan grandes éxitos entre los sectores más afines al proceso de digitalización vigente.

Tal y como plantea un estudio de Injuve, la predisposición en preadolescentes (9-13 años) al consumo de videojuegos se explicaría por la liberación de dopamina que entrañan y los estímulos positivos que genera la obtención de una gratificación inmediata, hecho que además plantea modificaciones sobre los patrones de aprendizaje.

Hacer jugando y realidad virtual

El gaming, u orientar la realidad a dinámicas similares a los juegos, se aplica ya en algunas experiencias educativas y en la prestación de algunos servicios turísticos o culturales como visitas guiadas a museos, por ejemplo.

La capacidad de transformación de esta tendencia sobre las pautas de actuación actuales está contrastada y la modificación cognitiva que está provocando entre los jóvenes y su orientación hacia la realidad virtual e interactiva permite pensar que en un futuro, ciertos aspectos de la cultura más convencional deberán revisarse.

Experiencias pioneras empiezan a plantear los videojuegos como la herramienta básica de trabajo; en ellos se pueden determinar los retos diarios y los problemas a resolver, y pueden definir los modelos sobre los que se sustentará la gestión del cliente en el futuro.

Tecnologías emergentes y aplicaciones de negocio

Como se apuntaba anteriormente, la relación ciencia-tecnología-desarrollo económico es de tal intensidad, que resulta necesario comprender cuál es el escenario actual en materia tecnológica para entender cuáles serán las características del cliente de mañana.

En este apartado, se introducen siete tecnologías disruptivas elegidas por su capacidad de transformación del escenario social y empresarial actual, y que son expuestas con mayor intensidad en el “Radar Tecnológico” del informe.

Los pasos dados en los últimos años en materia de innovación tecnológica han sido importantes para proyectar nuevas soluciones que modificarán las pautas de consumo y cambiarán, en menor o mayor medida, la manera que se tiene hoy de entender las distintas industrias.

La tecnología es uno de los elementos vertebradores en los que se fundamenta el progreso económico mundial y, de igual modo, el de la sociedad española. Mientras que la relación tecnología-sociedad es cada vez más estrecha, los avances conseguidos en los últimos años han generado un intenso debate sobre el grado de predominancia de este factor en los hábitos futuros.

El desarrollo de productos tecnológicos de alta innovación en los últimos años

permite vislumbrar un futuro diferente, en el que la forma de relación con el entorno se verá modificada y en que se materializará parte de lo que se consideraba futurista en décadas pasadas.

En este capítulo se ponen de relieve los hitos alcanzados en materia tecnológica; para ello se revisan siete tecnologías y ocho aplicaciones emergentes que marcarán 2033, que se explican con mayor detenimiento en el anexo al presente documento:

Tabla 1.
Siete tecnologías que marcarán 2033

Tecnologías	
Sensores	<p>Constituyen los componentes básicos de una parte de las nuevas tecnologías. Se trata de dispositivos sensibles a los estímulos del entorno que permiten intervenir sobre el contexto en el que se encuentran.</p> <p>La característica que define a los sensores es precisamente que son perceptivos y permiten captar estímulos del medio ambiente para transmitirlos a través de las variables de instrumentación a dispositivos que procesan la información y actúan sobre el entorno.</p> <p>La investigación sobre sensores está siendo clave para el desarrollo de aplicaciones tecnológicas como los <i>wearables</i>, el “Internet de las cosas” o las <i>Smart Cities</i>, entre otros usos y aplicaciones.</p>

Wearable technologies o wearables	<p>Fundamentadas en sensores, pantallas y baterías, constituyen aquella tecnología que se lleva puesta encima o se ingieren, y permite la interacción individuo-tecnología-realidad sin necesidad de encontrarse en una ubicación concreta.</p> <p>Se trata de tecnologías considerables, por sus funcionalidades y aplicaciones, como inteligentes. Algunos de sus exponentes más conocidos en el momento de elaboración del estudio son las <i>GoogleGlass</i> o los <i>smartwatch</i>.</p> <p>Uno de los aspectos característicos de esta incipiente tecnología es, por tanto, su adaptabilidad a las características de cada consumidor, permitiendo una personalización de servicios que resulta cada vez más necesaria y demandada por los consumidores, eliminando la necesidad de aspectos como el espacio, el ordenador e incluso el uso de las manos para materializar el consumo.</p> <p>Las <i>wearables</i> se forman habitualmente de componentes modulares que incluyen sensores, arquitectura de información y, con frecuencia, pantallas, permitiendo a los usuarios ejecutar acciones en el plano físico, sustentándose en información contextual relevante, actualizada y acotada al punto de toma de decisiones.</p>
Big Data	<p>Se refiere al sistema de almacenamiento, gestión y procesamiento informático por encima de la capacidad del <i>software</i> que permite atender el ingente volumen de datos generado en la actualidad, convirtiéndolo en información de valor.</p> <p>El <i>Big Data</i> engloba procesos y tecnologías fundamentados en datos y en su explotación para extraer información concisa, aplicable y de valor añadido. La aplicación de nuevas metodologías y herramientas en la recolección, el análisis y la generación de resultados sobre el volumen de datos disponibles en la actualidad es un potencial para favorecer los modelos de negocio. También para disponer de nuevas fórmulas que aporten soluciones a las nuevas necesidades de un contexto donde el consumidor espera más de las empresas y marcas con las que se relaciona.</p> <p>Resulta adecuado plasmar la observación realizada por <i>Umesh Jain</i> sobre las “3v” asociadas al Big Data: “volumen, variedad y velocidad”.</p> <p>El volumen de información crece estrepitosamente, de manera que se está pasando de disponer de información estructurada y almacenada, a información que se deposita en la nube de forma desestructurada y en una variedad infinita de formatos. Crece también la velocidad en que la información es compartida y, por ello, la necesidad de disponer de herramientas para analizarla de una forma acelerada.</p>
Cloud Computing	<p>Es un sistema operativo ubicado en la Red que permite operar en ausencia de grandes infraestructuras y computadoras, y que ofrece a todo tipo de usuarios la posibilidad de gestionar extraordinarias cantidades de información de forma deslocalizada.</p> <p>La nube permite tratar a través de Internet y de forma masiva lo que tradicionalmente era procesado por computadoras de manera local, planteando la posibilidad de operar en ausencia de los recursos <i>hardware</i>, habida cuenta de que Internet puede contener servidores deslocalizados de elevada potencia para llevar a término las tareas antes encomendadas a las computadoras o dispositivos locales.</p> <p>Se trata de un entorno digital en el que es posible operar sin la necesidad de disponer de infraestructuras específicas, en el que el trabajo en Red permite acceder a aplicaciones y servicios de forma online, configurando un futuro campo de acción innovador. Algunas de las experiencias actuales más comunes son <i>GoogleDrive</i>, <i>Dropbox</i> o <i>Salesforce</i>, en el mundo empresarial.</p> <p>Si el volumen de datos al que se hace referencia en el punto anterior crece, su necesidad de almacenamiento se incrementa en mayor medida, superando la generación de las infraestructuras para contenerlos.</p>

Impresión 3D	<p>Permite imprimir objetos tridimensionales a partir de distintos materiales y a través de maquinaria fundamentada en la superposición de capas que se unen entre ellas generando un resultado integrado.</p> <p>La impresora 3D permite convertir diseños en objetos y maquetas volumétricas en tres dimensiones. A diferencia del modelaje de objetos a través de técnicas sustractivas en las que de un conglomerado de material se va eliminando materia para modelarlo, la impresión 3D se fundamenta en sistemas aditivos al ir añadiendo material capa a capa para componer el producto.</p> <p>El auge de esta tecnología recae no solo en la posibilidad de una alta personalización, sino también en el abaratamiento de costes que le es potencialmente atribuible: los fabricantes pueden evitar costes importantes asociados a herramientas especiales, moldes u otros elementos necesarios para fabricar objetos de geometría compleja, así como los relacionados con tareas logísticas.</p>
Realidad aumentada	<p>A través de videocámaras, sensores y otros dispositivos, esta tecnología combina el mundo físico con la realidad virtual, con el propósito de mejorar la capacidad de comprensión del entorno del individuo.</p> <p>Los componentes que han hecho viable la Realidad Aumentada no presentan una complejidad exacerbada. Los avances producidos sobre los tamaños de las videocámaras han sido favorables para obtener los productos ya comercializados, pues todo dispositivo que incorpore la Realidad Aumentada requiere de un elemento que capture las imágenes reales del medio ambiente.</p> <p>Las imágenes sintetizadas y mezcladas, a las que se añade la información digital a través de los marcadores, se proyectan en pantallas. Dicha información acentúa significativamente las capacidades perceptivas del individuo, enriqueciendo la experiencia hasta convertirse en una absolutamente distinta. Su uso en el campo de la medicina e incluso en tareas de reparación y mantenimiento, como en el caso de BMW y su presunto uso en talleres, barajan mejoras de eficiencia y eficacia considerables.</p>
Robótica	<p>Explora el desarrollo de entidades virtuales o mecánicas artificiales que, con ciertas connotaciones de inteligencia artificial, suplen funciones y tareas de los humanos de forma automática y en función de su programación.</p> <p>La investigación sobre los robots tiene algunos retos por alcanzar todavía, especialmente en lo referente a la mejora de las habilidades cognitivas de las máquinas. No obstante, los hitos alcanzados hasta el momento ya permiten visualizar un futuro en el que se hará real un desarrollo sistematizado de robots industriales y domésticos con unas capacidades desconocidas hasta la fecha.</p> <p>A pesar de que no deben confundirse con conceptos como el de “androide”, los robots del futuro dispondrán de mayor movilidad, destrezas y capacidad de adaptación al entorno, además de una mayor capacidad de aprendizaje y de interacción con los seres humanos.</p> <p>Los avances tecnológicos producidos sobre los sistemas de visión artificial y sobre los <i>softwares</i> avanzados de reconocimiento de voz y de imágenes generan la posibilidad de que consigan ejecutar acciones más delicadas y precisas.</p>

Fuente. Elaboración propia

La implantación de las tecnologías antes referenciadas está produciendo la aparición de nuevas aplicaciones de carácter innovador, que ya están transformando las pautas de consumo digital y que a la larga modificarán

algunos de los procesos conocidos hasta el momento. Se han definido ocho de ellas por su acelerado poder de transformación, que también se desarrollan detalladamente en el anexo al informe.

Tabla 2.

Ocho aplicaciones tecnológicas que transformarán los hábitos de consumo digital

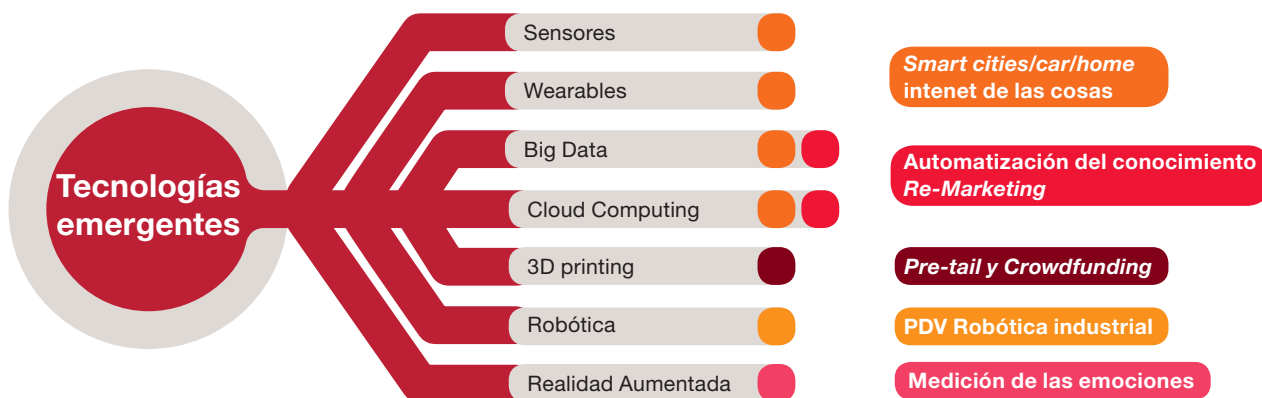
Aplicaciones	
Internet de las cosas	Se configura como un tejido de objetos interconectados a la Red, en el que las cosas podrán percibir, procesar, transmitir la información e incluso comunicarse entre ellas.
Smart Cities/Things	Constituyen una nueva forma de entender los modelos urbanos a través de la integración de la tecnología en la planificación urbanística, en los hogares y en los vehículos.
Re-Marketing	Se trata de una técnica para aparecer ante aquellos internautas que visitaron un espacio web aunque no completaran la finalidad para la que fue creado (venta, inscripción, etc.).
Automatización del conocimiento	Suple, a través de la utilización de la tecnología, tareas que por su complejidad y necesidad de juicios y/o análisis eran tradicionalmente realizadas por humanos.
Pretail / Crowdfunding	Concreta la idea de un consumidor participante en las fases embrionarias de los procesos productivos de los bienes de consumo y que crece al mismo tiempo que se materializa el producto.
Medición de las emociones	La medición de las emociones por parte de los aparatos tecnológicos permite acelerar la capacidad de reacción de los dispositivos a las necesidades, así como una mejor comprensión de las reacciones ante las distintas experiencias de compra del individuo, cuya gestación no está ausente del componente emocional en muchos casos.
Robótica industrial	Modificando los procesos de fabricación, el uso de la robótica para fines industriales es creciente y las investigaciones actuales sobre inteligencia artificial pueden tener un impacto relevante sobre los procesos de producción.
Compra asistida en el punto de venta	Incorpora los desarrollos tecnológicos en los procesos de compra en supermercados y otros establecimientos para mejorar la experiencia del consumidor e incrementar el commodity en la prestación de este tipo de servicios.

Fuente. Elaboración propia

Existe, por tanto, la necesidad de comprender la interrelación que se produce entre tecnologías emergentes y

su aplicación en las nuevas tendencias en el consumo. El siguiente gráfico ilustra su relación.

Gráfico 3.
Tecnologías emergentes y aplicaciones asociadas



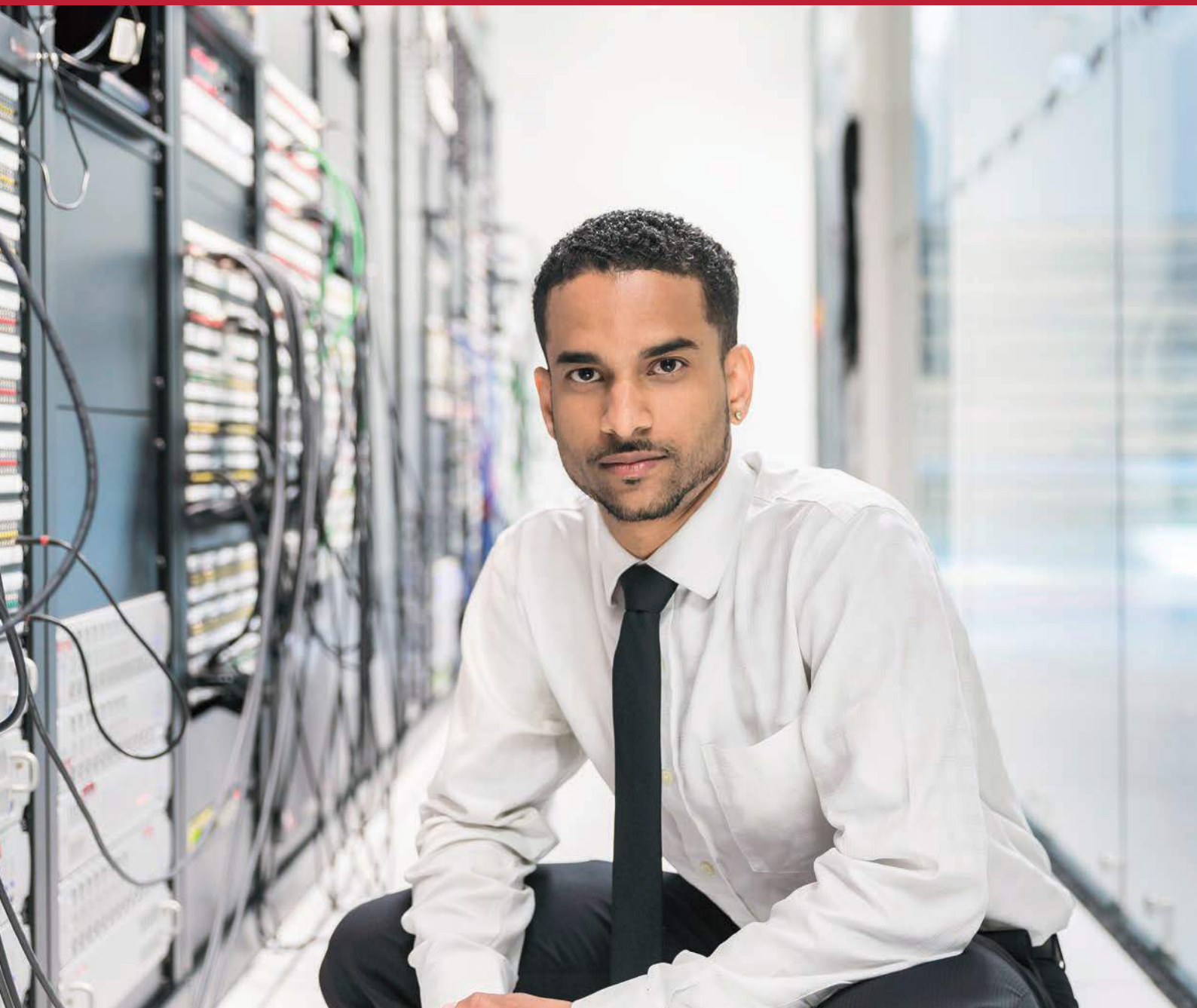
Fuente. Elaboración propia

Los grandes cambios sociodemográficos

- La diversidad marcará el nuevo orden mundial
- El declive de los conflictos armados
- Europa y Japón pierden el ritmo
- Un mercado global del talento
- Incremento de la desigualdad
- Una nueva clase media
- Una población más envejecida
- Más oportunidades para las mujeres
- Mayor competencia por los recursos
- Revolución energética: fuentes no convencionales

3

Pilares que sustentan la innovación



Nueve tendencias que promueven el cambio

Las tecnologías y aplicaciones descritas en el anterior capítulo están transformando algo más que las pautas de actuación. Su influencia sobre el individuo obtiene un carácter más profundo y con un alcance de gran calado.

El uso en masa que se hace actualmente de los dispositivos electrónicos comporta una serie de cambios tectónicos que se describen en este apartado como las tendencias que sustentan la innovación tecnológica: poder individual, movilidad y personalización, entre otros factores, definen al cliente de hoy.

Existen realidades más grandes que los avances científicos y los desarrollos tecnológicos que condicionan la España de 2033.

En efecto, la proliferación de nuevas tecnologías es una constante, que engorda diariamente la lista de generadores disruptivos que ya hoy favorecen cambios en comportamientos y actitudes en los jóvenes, forjando nuevos condicionantes para las empresas del hoy y del mañana.

Pero el análisis de los cambios que impactarán en la España de 2033 no se puede detener únicamente en los desarrollos tecnológicos que se posicionan como motor del cambio de la sociedad futura. Sin duda, tampoco basta entender la existencia de ciertos condicionantes sociodemográficos y económicos que plantearán un marco de actuación concreto sobre el que España podrá proceder, ni siquiera los cambios cognitivos que entrañarán nuevas formas de consumo y de gestión del consumidor por parte de las empresas.

Existen una serie de cambios tectónicos en la sociedad; realidades más grandes, globales, que trascienden del mundo de la empresa y que son precisamente las que promueven dichos avances tecnológicos, que catalizarán cambios socioeconómicos y quienes a su vez se alimentarán de estos, que merecen una reflexión.

El poder del individuo es causa y efecto de otras macrotendencias

El primer gran bastión de estas macrotendencias empieza en el propio consumidor: se trata del poder individual. El concepto parte de dos ideas: que el poder puede cambiar y que puede expandirse, como resultado de un proceso a raíz del cual el individuo se adueña de una gran parte del poder que inicialmente estaba en manos de la sociedad, o de la empresa hablando en términos de negocio, posicionándose como elemento fuerte en el proceso de negociación y decisión.

Todo apunta a que el *empowerment* del individuo incrementará de forma global durante los próximos 15-20 años a raíz de la reducción de la pobreza resultante del crecimiento de una clase media global y gracias a las mejoras educativas y sanitarias. Las clases medias se constituirán socialmente en la inmensa mayoría de países como las predominantes, resaltando su relevancia.

El poder o *empowerment* del individuo es probablemente la más relevante de las tendencias que se revisarán, al ser en

gran medida causante y efecto de las demás. Las nuevas tecnologías, como los *smartphones*, han contribuido a la aceleración de dicho proceso introduciendo nuevas capacidades, dotando al individuo de un acceso y presencia constante, inmediata y ubicua en su relación con la sociedad o la empresa.

Determinadas aplicaciones de dichas tecnologías, tales como las redes sociales, han modificado las conductas del consumidor en prácticamente todos los sectores de actividad, tal y como se mencionaba en capítulos anteriores; también han dotado de voz a grupos más o menos minoritarios que de otro modo habían permanecido silenciosos y, por tanto, reducidos u olvidados en lo referente a la satisfacción de sus necesidades.

Gran parte de las nuevas tecnologías se apoyan en la movilidad como clave de éxito

Otra de las grandes tendencias, y posiblemente de las más retratadas en literatura y medios de comunicación, es la movilidad. Una característica definitoria del siglo XXI es la vertiginosa necesidad y facilidad para consumir – productos y servicios de igual modo– en itinerancia.

La movilidad es una de las tendencias tecnológicas más explotadas, como demuestran tanto el éxito arrollador que los terminales móviles y tabletas han tenido en los últimos años, como el surgimiento de las inminentes *wearable technologies* analizadas previamente, e incluso de los conceptos más integrados como el conocido *Internet of Things*.

El consumo de información itinerante emana directamente de ese poder del individuo, tras exigir que estén los servicios estimados como necesarios, más allá de las clasificaciones de *Maslow*, disponibles en cualquier

momento, ubicuamente. Y curiosamente, a su vez, es precisamente un elemento fortalecedor de dicho poder, al disponer de la información permanentemente, lo que posibilita una toma de decisiones sin intermitencias.

Actualmente, un informe de *e-marketer* estima que 4.300 millones de personas emplean terminales móviles, siendo África el mercado de mayor crecimiento a la fecha de realización del presente estudio. Esa cifra podría situarse en los 5.800 millones en 2015, según las fuentes del estudio, denotando un crecimiento todavía considerable. El mismo que a todas luces vivirá el pago a través de móviles, que se estima que en 2014 alcance los 630.000 millones de dólares globalmente.

La movilidad trascenderá, por tanto, del entorno tecnológico como herramienta, para convertirse en un catalizador de nuevos modelos de relación y de negocio, que supondrán retos y oportunidades para las organizaciones.

La necesidad de realizar actividades sin espera determinará nuevos patrones de consumo en los próximos años

Uno de los elementos más relacionados con la movilidad es la inmediatez, la necesidad de realizar determinadas actividades en un tiempo corto y sin espera, es otra de las propensiones que, sin duda, tendrán un efecto en los hábitos de consumo. Los propios consumidores, para poder consumir servicios en movilidad, exigirán desde su atalaya de poder, que estos se ejecuten de la forma más rápida, siendo la velocidad de servicio, por tanto, un factor diferenciador a corto plazo, hasta que se alcance la inmediatez como hito. Una inmediatez que vendrá reforzada por la evolución de las tecnologías, como el inminente 5G, pero que no está exenta de polémica, habida cuenta su relación



con hiperestimulación cognitiva a la que se hacía referencia.

Anteriormente se mencionaba que los jóvenes están sometidos a lo que se ha mencionado en la literatura como hiperestimulación cognitiva, una condición que subraya un comportamiento multitarea que determina a los consumidores del mañana y que de algún modo les impide focalizar su atención en un único punto de forma prolongada. Una característica cognitiva que posiblemente esté relacionada con la inmediatez.

Los consumidores esperan de las organizaciones mayores grados de personalización en su relación

Paralelamente, tanto el *empowerment* del individuo como la orientación a la movilidad desatan una tendencia que empieza a materializarse cada día más en las expectativas de consumidores de cualquier sector: la personalización.

Ya en la actualidad numerosos estudios apuntan que la gran asignatura pendiente para las empresas en España,

de uno u otro sector, es personalizar su particular oferta de productos y servicios a los deseos de un cliente que se sabe poderoso y que los manifiesta abiertamente. Unos deseos que varían según la tipología de cliente y que para un gran grupo de los encuestados, trasciende del plano físico al virtual. Un área sobre la que se hace especial hincapié en el próximo capítulo.

Y es que cualquier experiencia virtual que se viva de forma itinerante a través de dispositivos móviles, se convierte en una experiencia personal y de facto única, en tanto que el individuo es quien define lo mismo su localización que la pauta de ejecución, y el tiempo, por nombrar algunos aspectos.

Una personalización que además de demandarse desde una óptica de servicio y producto comprado, también se exige en el ámbito de la gestión de clientes y de la relación con las organizaciones, siendo por tanto los conceptos anteriormente mentados como el *Big Data*, fundamentales de cara a conocer al cliente lo suficiente como para garantizar la consecución de tales niveles de atención.

Algunos estudios apuntan que los consumidores estarían dispuestos a invertir su tiempo para que las empresas les conocieran mejor

El conocimiento del cliente es, pues, el elemento posibilitador de semejante nivel de personalización y exigirá a las organizaciones un elevado nivel de inversión en recursos para conseguirlo.

Actualmente las organizaciones disponen ya de herramientas para integrar el conocimiento interno del cliente, a raíz de las múltiples interacciones que este haya podido tener, con la información que este abiertamente publica en la Red. Estudios recientes señalan que los consumidores estarían incluso dispuestos a invertir hasta 20 minutos de su tiempo en que una marca determinada les conociera mejor, para conseguir con ello un mayor grado de personalización en su experiencia de compra.

Centrar al cliente en el corazón de la organización será, por tanto, uno de los principales retos al que deberán enfrentarse las organizaciones en los próximos años para ser capaces de integrar la información existente de dichos clientes en la toma de decisiones y en los circuitos de comunicación existentes entre consumidores y empresas, algo que se tratará detenidamente en próximos capítulos.

El posicionamiento del cliente en el centro de la empresa le dará mayor visibilidad y exigirá más transparencia

En escenarios de elevada madurez digital, la gestión de la identidad digital, de la información que los consumidores estarán dispuestos a facilitar a las empresas y de la que estas proporcionarán a las empresas, posibilitarán nuevos modelos de negocio enfocados a que los consumidores consigan sus objetivos en un ámbito

particular gracias a la transparencia entre la relación empresa-cliente, algo que en PwC hemos bautizado como “+Factor”.

Una transparencia que, por otro lado, no se limitará al plano de relación con el cliente, sino que deberá trascender a todas las dimensiones de la empresa. Factores actualmente diferenciadores, como la responsabilidad social corporativa, apoyan esta tendencia en la que el usuario reclama un mayor conocimiento y más involucración con la empresa y el entorno.

La automatización de determinadas tareas o servicios gracias a la robótica es uno de los elementos más esperados

El conocimiento del cliente y la personalización de los productos y servicios según compras pasadas o intereses manifiestos por parte del consumidor, contribuyen también al desarrollo de otra de las grandes tendencias detectadas, la automatización.

Una línea de actuación que se sustenta tecnológicamente en algunos de los desarrollos en el ámbito de la robótica y de la automatización del conocimiento, así como en los propios sensores que integrarán lecturas del medio en el plano virtual, y cuyas aplicaciones impactarán sin duda en ámbitos productivos de múltiples sectores de actividad.

No obstante, la automatización también se extenderá al consumidor, en determinados servicios o pasos previos a la consecución del objetivo del cliente cuyo valor es menor, el commodity asociado al servicio o producto deseado. Teniendo en cuenta especificaciones del cliente, tanto si estas se han manifestado proactiva o reactivamente, determinadas tareas podrán programarse para realizarse de forma automática en el futuro.

Iniciativas de colaboración como el crowdfunding ya son determinantes a día de hoy

Una de las directrices que se aprecian actualmente a raíz de la transparencia a la que se hacía mención y al empoderamiento individual, es la colaboración.

Una colaboración que se puede entender en el marco de un mismo sector, entre empresas, como, por ejemplo, han demostrado proyectos innovadores tales como la generación de nuevos modelos de negocio a partir de la colaboración entre operadoras de telefonía, e incluso fuera de un mismo sector, como podría ser el caso de los nuevos formatos de pago en la industria del seguro de automóvil.

Sin duda, la extensión de la colaboración también se hará hacia el lado del consumidor; ya actualmente pueden apreciarse iniciativas como el *crowdfunding*, donde la colaboración entre usuarios y empresas resulta determinante.

Y es que precisamente la colaboración permitirá la aparición de conceptos

como el *Pretail*, y la aparición de nuevos participantes en los sectores, generados a partir de la colaboración entre múltiples usuarios plantea retos claros a las empresas por más establecidas que estas estén.

La interacción del cliente predominantemente remota será un reto para las empresas

Y con todo, posiblemente uno de los mayores retos de gestión de clientes lo generará la combinación entre la movilidad y la automatización, que parece desembocar en una interacción del cliente en remoto, en gran medida ausente de un contacto físico determinante a día de hoy y que a pesar de las múltiples tecnologías que permitirán mantener tonos más personales en la distancia, no queda claro que las empresas sepan cómo gestionar.

Estos y otros retos se abordarán con mayor detenimiento a continuación, analizando las particularidades de ocho sectores de actividad.

Influencia de las tendencias en ocho sectores de actividad

Cambios en la cadena de valor con la entrada de nuevos agentes, pérdida de competitividad ante una adaptación de las tendencias paulatina o pérdida de relevancia en la comunicación con el consumidor son algunas de las amenazas identificadas ante el nuevo escenario que se plantea.

No siempre se pueden anticipar factores altamente disruptivos que aparecen de forma inmediata y que no habían estado previstos. Es el caso de Facebook: nadie lo esperaba pero modificó el concepto de uso tecnológico de forma trascendental, cambiando los modelos de relación entre clientes y empresas. ¿Qué será el próximo Facebook? Esta es todavía una pregunta sin respuesta.

No obstante, si toda tecnología debe estar encaminada a adaptar soluciones genéricas a necesidades concretas, el papel de las compañías será cada vez más el de procesar la información que proviene de un consumidor bajo escrutinio perpetuo. Todo indica que hay que recuperar al cliente, ¿pero cómo van a influir las tendencias expuestas hasta el momento en el consumo?

Retail y consumo

Drivers de cambio

A pesar de tener crecimientos significativos en determinadas industrias, un gran número de las empresas de *retail* continúan siendo reticentes con el comercio electrónico en muchos casos al pensar que pueden perder poder de influencia sobre el comprador.

No obstante, en el futuro, la manera que tendrá el usuario de interactuar con las empresas tendrá un predominante componente virtual, tal y como apuntan los distintos estudios. El consumidor estará centrado en su tiempo personal, pues las generaciones jóvenes no

valoran tanto el trabajo como el ocio y además querrán palpar la experiencia virtualmente antes de consumirla.

Todo apunta a que dentro de 20 años la tecnología permitirá suplir parte de lo que se experimenta en la actualidad; se tenderá a reducir los desplazamientos para consumir y esto tiene un importante impacto sobre las empresas de *retail*. Todo lo que se pueda transformar en *bytes* será modificado, porque el aspecto logístico no aporta valor al cliente en una gran parte de sus experiencias de compra. Existen ciertas dudas sobre el poder de sustitución que va a tener la tecnología sobre la producción de algunos bienes e incluso se baraja la idea de que “las neveras

dispongan de los dispositivos necesarios para ordenar la lista de la compra de forma de automática”.

Lo que se modificaría, por tanto, es el servicio previo a la compra; la revolución está en el apalancamiento del conocimiento que las empresas tienen del consumidor, a través de cada interacción vivida. El reto es trazar dicho conocimiento para darle facilidades, así como la utilización de la información para eliminar lo que no le aporta valor al cliente. En 20 años estas tendencias serán masivas, dado que los procesos de sociabilización de los jóvenes están cambiando.

Ante este escenario, un fenómeno llama particularmente la atención: cuando la tecnología capitanea el motor de cambio fracasa; una implantación tecnológica con éxito depende de que esta dé respuesta a las necesidades de un consumidor que la exige. Los *retailers* podrían beneficiarse de los *inputs* que puede generar la tecnología, y parece que están comprendiendo esta idea. No obstante, continúa siendo una asignatura pendiente la cuantificación

de las inversiones económicas requeridas para integrar la tecnología y disponer de información previa sobre su rentabilidad.

Los costes de las tecnologías se abaratarán y se incorporarán eficientemente en el futuro

En un futuro, los costes de implantación tecnológica tenderán a reducirse, como ya se apunta en la comercialización de tecnologías como los *wearables*, ¿pero es esa la meta? Los progresos científicos conseguidos apuntan a que se va a ir más allá. Probablemente, los *wearables* serán una tecnología que continúe evolucionando y llegue incluso a estar implantada en el cuerpo o ser ingerida.

Los expertos también apuntan que el *Big Data* va a explotar en poco tiempo en el sector *retail*. Será cuando el consumidor exija la personalización a las empresas del sector como condición *sine qua non*, y estas deberán tener preparado el pantalón, detergente o nueva plancha para un cliente con nombre propio de acuerdo a la información que este haya proporcionado voluntaria e involuntariamente.



Estado del sector

La cadena de valor del sector *retail* está trasladando el foco de atención entre los distintos eslabones y las empresas de gran consumo ven cómo la ausencia de información del cliente supone una pérdida de ventaja competitiva nada baladí.

En la actualidad, algunos *retailers* presentan reticencias sobre el comercio electrónico; se trata de una conducta producto de su propia historia y del establecimiento y la adquisición de infraestructuras, procesos de gestión, plantilla y cultura organizativa, requeridos en su crecimiento histórico.

No obstante, la proliferación tecnológica les dibuja un escenario donde deben eliminarse barreras que han podido generarse por resistencia al cambio, habida cuenta del riesgo de ser reemplazados por nuevos agentes. Por ejemplo, Amazon, en Estados Unidos, se ha posicionado como distribuidor en el sector alimentación, algo que de momento no ha hecho en España y que supondría un auténtico reto para los *retailers* españoles (afectos).

El *retail* en España, de una u otra industria, se han centrado generalmente en la experiencia de compra en establecimientos y en dirigir el desarrollo tecnológico hacia los sistemas de producción para abaratar los productos. No será hasta que el consumidor de *retail* prime el medio tecnológico, cuando inviertan de forma significativa en el desarrollo de los canales online.

En España existe un ejemplo reciente de agresión en un sector por una resistencia al cambio persistente. Es el caso de la industria discográfica, que no comprendió las advertencias de un cliente que en muchos casos consideraba excesivo lo que pagaba por un bien, fomentando la proliferación de la

piratería, que mermó el tamaño del sector de forma denostada.

Contrariamente, *Abercrombie & Fitch* situó las ventas en España en un elevado puesto en su *ranking* mundial vendiendo un producto costoso, sin disponer siquiera de una tienda física en este territorio; un claro ejemplo de cómo la ausencia de estructura puede suponer una ventaja competitiva en el mercado, sin importar el precio de venta al público.

Automoción

Drivers de cambio

La industria del automóvil juega un papel relevante en el desarrollo tecnológico y todo indica que el vehículo autónomo será una realidad en el corto plazo, de nuevo abanderando la innovación. No obstante, la disrupción tecnológica en este sector es más amplia en lo relativo al proceso productivo.

La verdadera revolución en los distintos sectores se sitúa en el conocimiento del cliente. Si bien el *Big Data* y el *Cloud Computing* son herramientas que ya se utilizan en la fabricación de vehículos, los distribuidores disponen de un volumen ingente de información sobre los consumidores que no se está utilizando adecuadamente.

En el eslabón de la fabricación automóvil –y en cuanto a la automatización se refiere–, se prevé que siga siendo un elemento importante de inversión, dado que su supervivencia depende de la disminución de los costes de mano de obra.

Respecto a la aplicación de la robótica, ya en la actualidad se observa cómo una fábrica de *car maker* puede contener entre 600 y 800 robots; no obstante, existen amplios márgenes de mejora en aspectos como la distribución logística, al ser todavía procesos muy manuales a pesar de la incorporación de tecnologías



como el RFID (*radio-frequency identification*) en el proceso.

A pesar de la intensidad de uso tecnológico de este sector, existen dudas importantes sobre la aplicación de la Realidad Aumentada y el *3D Printing*, cuyos ejemplos en el sector no superan lo anecdótico hasta la fecha. No es descartable, no obstante, que tengan algún impacto en la cadena de valor si se desarrollan aplicaciones industriales.

Este tipo de tecnologías, por ejemplo, podrían permitir trasladar el foco a la “venta de diseños” –pasando de un modelo productivo a un modelo de servicios–, cosa que impactaría notablemente en el sector de la distribución. No obstante, todo apunta a que difícilmente se van a poder sustituir los procesos fabriles por las economías de escala que conllevan.

Sí podrían ser factibles, sin embargo, en casos en que los costes de distribución de un producto sean elevados, lo que provocaría beneficios a las empresas en cuanto a gestión de *stocks* y en los costes logísticos asociados, escenario que parece remoto todavía.

“En el año 2001 en una planta de fabricación de Mercedes se fabricaron 400.000 coches de clase E: solo dos de ellos eran iguales”

La anterior afirmación evidencia cómo las posibilidades actuales de personalización en la adquisición de un vehículo son ya extensas, pues existen infinitas opciones de acabado que dependen de la voluntad del cliente. Las tendencias de futuro apuntan a la explotación del *info-timing*, es decir, sensorizar el vehículo e integrar la red; el desarrollo y la comercialización del vehículo autónomo entre otros factores, elementos que aunque la tecnología necesaria está disponible, han visto su comercialización ralentizada por limitaciones regulatorias principalmente.

Estado del sector

El foco de la cadena de valor del sector automoción parece situarse en el diseño (I+D+i) y en el consumidor, la relación tiende a ser bidireccional, poniendo en una situación de mayor vulnerabilidad a los agentes que no contacten con el consumidor y exigiendo mayores progresos a los distribuidores.

Partiendo de la premisa que se debe escuchar al consumidor y tenerlo en cuenta de forma integral por parte de los distintos agentes intervinientes, habida cuenta de su capacidad de influencia sobre los demás y su empoderamiento, deberíamos observar una democratización en la cadena de valor de un producto.

En el sector del automóvil se observa un cierto retraso en esta tendencia, puesto que todavía existen reticencias ante el cambio.

“Apple utiliza lo que es un cambio de versión como una novedad cuando lo que consigue es solucionar problemas de diseño del producto, algo que en los coches se percibe de modo completamente distinto”

Por otra parte, es apreciable una cierta distancia en la comprensión y el conocimiento que tienen del cliente actual por parte de las principales ejecutivas. Esta situación se produce ante la ausencia de acontecimientos o personajes que subrayen las tendencias existentes en los procesos de venta de otros sectores, y de la necesidad de adaptarse a la idiosincrasia de la generación de los nativos digitales en el mundo del automóvil; una falta de priorización que sin duda cambiará próximamente.

Otro reto pendiente es el que acontece a la administración pública, y a la necesidad de regulación según lo expuesto en el *Smart Regulation*. En la actualidad, la confluencia entre el sector público y el privado en España no abunda, dada la escasez de recursos públicos que ha azotado los mercados últimamente. Por ejemplo, en Noruega, el coche eléctrico de *Tesla Motors* se ha situado como el más vendido gracias a un alto desarrollo de las infraestructuras y a un sistema de incentivos establecido gubernamentalmente; España, por el contrario, solo cuenta con 30

gasolineras mientras que en Italia y Alemania ya disponen de unas 900 respectivamente, también a raíz de la mediación de la administración pública.

Telecomunicaciones

Drivers de cambio

El sector de las telecomunicaciones tiende a estar presente en el mercado de una forma crecientemente transversal. La aplicación de las tecnologías dejará de ser exclusiva de los departamentos de IT para incorporarse de forma extendida en unas organizaciones más digitales y que estarán sustentadas en nuevas y evolucionadas herramientas.

Además, este sector establecerá mayores lazos de colaboración con los otros, estableciendo nuevas relaciones de dependencia y generando nuevas formas de valor añadido en los modelos de negocio de las corporaciones. Existen múltiples ejemplos de disolución de barreras entre sectores, como es el caso



de los contadores inteligentes en el sector de la energía o bien el de los servicios remotos para enfermos crónicos en el sector salud.

Estado del sector

La cadena de valor del sector de las telecomunicaciones es posiblemente una de las que más cambios ha sufrido, viendo cómo el poder adquirido por los operadores históricamente, ha disminuido considerablemente en la última década. El papel de los proveedores de contenido, de los desarrolladores de *software* y de aplicaciones obtiene una predominancia creciente y con mayor relevancia, junto con los fabricantes de dispositivos, *Apple* o *Android*, principalmente.

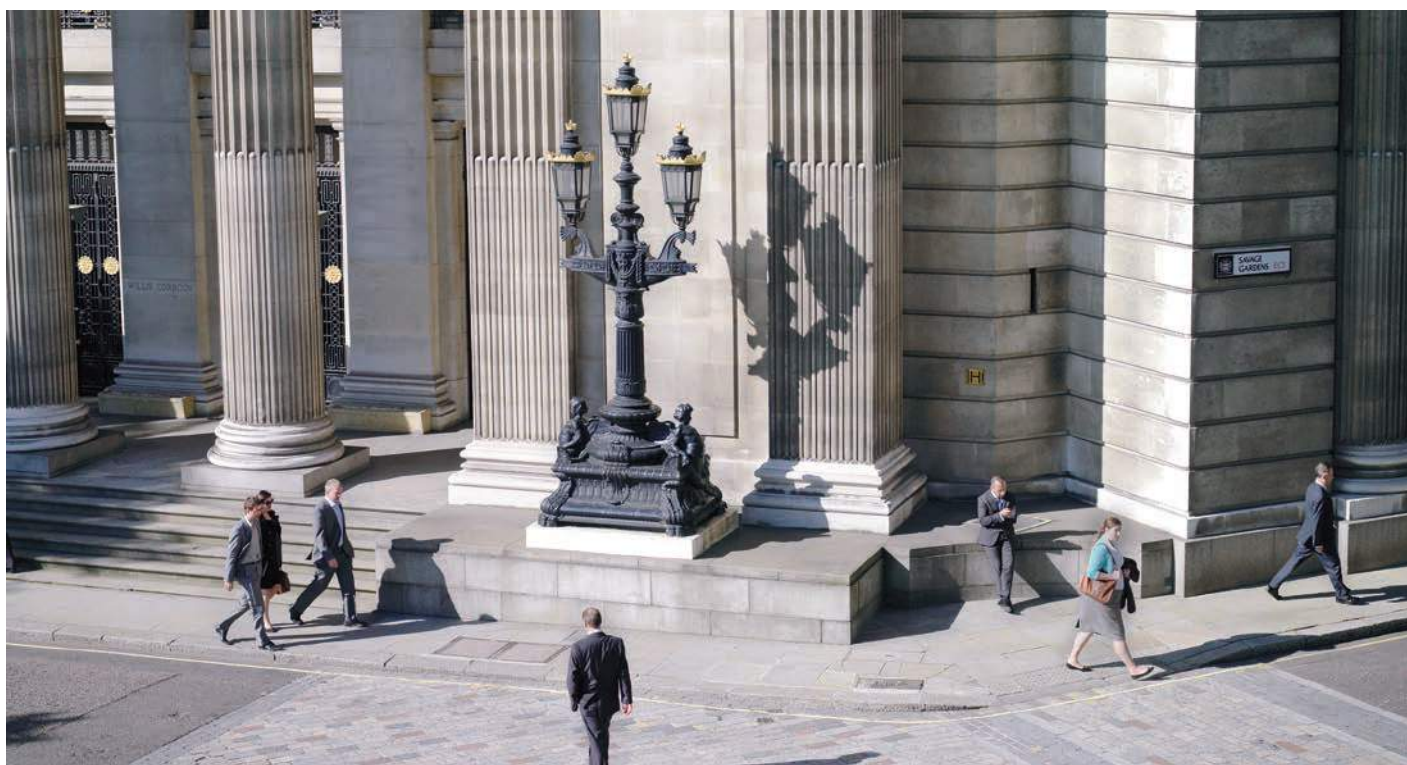
De los escenarios originales donde la operadora de telecomunicaciones podía imponer los terminales empleados, se ha migrado a una realidad donde la búsqueda del terminal condiciona lo demás, uno de los elementos catalizadores de la proliferación y masificación de las tecnologías que imperan a día de hoy.

Sector público

Drivers de cambio

La administración pública adopta roles diferentes en su devenir: hay una vertiente que se encarga de promover el desarrollo de la sociedad, otra que atiende la prestación de servicios públicos y hay una faz importante que presta determinados servicios materiales, siendo este último ámbito donde más avances se producen en cuanto a nuevas tecnologías: transporte público con geolocalización o educación con integración de la información en aplicaciones móviles, son algunos de los ejemplos disponibles.

La velocidad de integración de las nuevas tecnologías en el sector público sigue distintas velocidades. Aunque existen silos de innovación que se pueden considerar disruptivos, la tendencia general es que gran parte de las administraciones públicas presenta un amplio margen de mejora en este campo.



“No obstante, se debe tener en cuenta que este sector procede de un pasado con información muy atomizada, sistemas de información antiguos y con procesos parametrizados costosos de cambiar”

Generalmente, los proyectos de modernización de las administraciones públicas son difíciles de consolidar por las características propias de este sector; por ejemplo, la Agencia Tributaria se posicionó como uno de los organismos recaudatorios más avanzados del mundo durante cierto tiempo, pero su diferenciación se ha visto frenada por la reducción de la inversión.

Otro ejemplo es el uso que hace la policía española de las redes sociales, situándose como uno de los organismos de seguridad con más número de seguidores en *Twitter*; algo que, sin embargo, no sucede en otros órganos dependientes de la administración pública.

Las tendencias sociales de los últimos años plantean un aspecto importante: la distancia de la administración con el ciudadano debe ser paliada. El reclamo sobre transparencia que exige el consumidor hace necesario que se promuevan cambios y que las administraciones públicas disminuyan el exceso de regulación y burocratización; así como para eliminar las barreras que obstaculizan el emprendimiento de nuevos proyectos no abordados hasta el momento, por la no adaptación a los esquemas temporales del sistema electoral.

Estado del sector

La situación de déficit actual ha parado algunos de los avances conseguidos en materia de modernización de la administración pública. Además, continúan existiendo altos márgenes de mejora para la alineación de las políticas públicas con las demandas de la ciudadanía, y para integrar

correctamente las transformaciones necesarias para adaptarse a las tendencias de consumo de los nativos digitales.

El desarrollo de las *Smart Cities* en España, como apuntan los distintos estudios, está todavía en fases embrionarias; la ausencia de modelo de ciudad inteligente está promoviendo un intenso debate que se materializa en distintos foros como la Red Española de Ciudades Inteligentes (RECI), universidades y otros organismos de la administración. Además, la alta fragmentación de la administración española genera un escenario complejo para abordar esta tendencia global.

La creación de un modelo pasa por establecer marcos de colaboración público-privada más fuertes que, tomando como base las directrices comunitarias establecidas a tal fin, puedan delimitar un escenario que haga factible la estandarización de la inteligencia artificial aplicada a las políticas de urbanismo. Esto es aplicable al desarrollo de muchas de las tendencias tecnológicas actuales; por ejemplo, ya se han llevado a término proyectos pioneros como el establecido entre BBVA y el Ayuntamiento de Madrid en materia de turismo sustentado en el uso del *Big Data*.

Los tecnologías que ocupan un mayor protagonismo en la actualidad en la administración pública española son el *Cloud Computing* y el *Big Data*, dado que tienen un papel instrumental relevante para el desarrollo de las aplicaciones más inmediatas al sector, como las mencionadas *Smart Cities*; no obstante, para evitar que España ocupe un papel secundario en la era digital, deberá asumir progresivamente nuevos proyectos de liderazgo asociados a las demás tecnologías.

El rol de la administración es complejo. Si bien a los centros de innovación

públicos les cuesta posicionarse sobre las tecnologías porque deben hacerlo bajo el paradigma de competencia y competitividad, siguiendo además una distribución equitativa de los recursos entre los distintos sectores sustentados en la alta innovación, se plantean cuestiones sobre la necesidad de una colaboración público-privada para la proliferación de las tecnologías emergentes.

Salud y Pharma

Drivers de cambio

El sector salud es un importante consumidor de tecnología, como subraya la evolución existente en aplicaciones destinadas a intervenciones quirúrgicas. No obstante, debe impulsarse un proceso de gestión del cambio trascendental para sacar el mayor partido a los avances conseguidos en materia de tecnologías de la información en dicho sector.

Ya existen numerosos ejemplos de aplicaciones tecnológicas desarrolladas, por ejemplo, en materia de sensores y *wearables*, que trabajan en la línea de la deslocalización de la asistencia para hacerla de forma remota: existen prendas que miden la presión sanguínea y otras tecnologías están en desarrollo con el mismo fin.

“El actual modelo de salud está pensado para atender episodios clínicos puntuales y necesita adaptarse para atender las enfermedades crónicas”

Según lo estudiado, la tecnología permite reducir costes y garantizar la asistencia, en un contexto definido por el envejecimiento de la población, reduciendo la necesidad de una presencia física. Además, los avances digitales pueden tener un impacto considerable en materia de prevención a través de la sensibilización del ciudadano sobre la gestión activa de su salud, en la línea del autocuidado responsable.

Con todo, la tecnología está participando en la mejora del tratamiento de los episodios agudos –es decir, aquellos en los que el paciente entra en el establecimiento sanitario y sale curado–. Ejemplo de ello es aquella robótica que permite una cirugía menos invasiva y más precisa disminuyendo los tiempos de recuperación y, por tanto, de hospitalización, con sus costes asociados.

La aplicación de la imagen también está modificando importantes procesos y metodologías sanitarias que hacen predecir que la incorporación de nuevas aplicaciones –como las sustentadas en la Realidad Aumentada– para acrecentar los sentidos ante la detección o el tratamiento de dolencias, pueden ser de interés general.

Paralelamente, la tecnología puede generar un mayor grado de racionalización y eficiencia en aquellos procesos de soporte a tales como restauración, archivo, limpieza, disposición de alimentos, etc., que son parte inherente en los centros hospitalarios y que suponen una parte importante del presupuesto del sistema sanitario.

El conocimiento del paciente para la personalización del tratamiento, en línea con la medicina personalizada, si bien están sobre la mesa de las principales ejecutivas, son no obstante asignaturas pendientes en el sector salud en España.

Estado del sector

En la actualidad, atendiendo los distintos agentes de la cadena de valor del sector salud, son los proveedores los que están integrando mejor la tecnología, si bien existen experiencias de innovación relevantes entre los agentes de aseguramiento del sistema. Claramente, la industria farmacéutica y la de *medical devices* son buenas exponentes del uso de las tecnologías a lo largo de su proceso productivo.



Una realidad inquietante es el hecho que el sector salud está observando una entrada de nuevos agentes, que se materializará con mayor intensidad en los próximos años –Google planea lanzar unas lentes de contacto que permitan medir los niveles de glucosa en enfermos de diabetes– así como la expansión de participantes de la cadena, tal como proceden las aseguradoras americanas fomentando la prevención y mejora de la salud de sus clientes.

La enorme cantidad de información que se genera en el sector salud plantea que el *Big Data* constituya un aspecto clave para la mejora del modelo sanitario y de algunos de dichos modelos de negocio. Esta tecnología, de hecho, podría generar oportunidades para nuevos agentes que explotarían la información para la mejora de resultados en *pharma* o *medical devices*, e incluso en sectores complementarios, como el de la alimentación.

Turismo

Drivers de cambio

En el sector turismo el impacto de la tecnología se inició hace ya algunos años, cambio que se produjo al modificar cómo llega el producto al consumidor. Se trata de un sector que ha visto modificar el papel de los mediadores con el surgimiento de intermediarios online que han desbancado a los agentes tradicionales y que han transformado la manera en que los clientes adquieren los productos turísticos.

“La creación de plataformas donde los usuarios comparten sus experiencias y valoran a las compañías –como TripAdvisor–, constituye un factor disruptivo, dado que una masa de consumidores adquiere los productos basándose en la opinión de los otros a los que no necesariamente conoce”



Ante este fenómeno, el poder de comunicar y el posicionamiento de la empresa están condicionados a la prestación del servicio y sitúan la satisfacción del cliente como un aspecto de crítica importancia sobre el que debe hacerse mayor incidencia.

Paralelamente, se están produciendo cambios importantes sobre distribución y comunicación que empiezan a afectar a nivel de producto/servicio; ahora no solo es suficiente con centrarse en el alquiler de espacios o la prestación de servicios de hostelería, sino que también es relevante cómo se relacionan con el cliente y cómo interaccionan con el mundo digital.

Todo apunta a que continúan existiendo resistencias al cambio entre las empresas del sector y que la toma de decisiones se hace de forma reactiva y no predictiva, infrutilizando las tecnologías de la información que ya emplea el cliente. Un claro ejemplo de ello es que todavía no son materiales en proyectos sobre personalización de servicios u optimización en fidelización de clientes: se promueven prestaciones

adicionales sin tener en cuenta la información generada de los consumidores, pero no se atienden sus expectativas ni sus expectativas reales, que, por otro lado, comparten con las organizaciones de forma persistente y voluntaria.

Estado del sector

El desarrollo de la tecnología es cada vez más rápido y surgen dispositivos más potentes usables en múltiples contextos. Este hecho provoca que algunos eslabones de la cadena de valor del sector turismo que eran relevantes, se desplacen a un segundo plano –como es el caso de los touroperadores y las agencias de viajes–, mientras que otros se instalan con una velocidad inusitada –es el caso de las OTA y los comparadores de precios, entre otros–. En un futuro, la manera que tendrá el usuario de interactuar con las empresas tendrá un mayor componente virtual y el consumo estará orientado a la búsqueda de experiencias. El cliente querrá experimentar de forma virtual el servicio antes de ser adquirido, eliminando nuevamente las barreras entre lo virtual y lo físico.

La personalización será una tendencia predominante también en este sector; el crecimiento de los microsegmentos de clientes unido con el empowerment del individuo, dibujarán un consumidor que exigirá experiencias distintas según el momentum de compra: “No será el mismo cuando viaje con su empresa que cuando lo haga con su familia”, y las empresas deberán reaccionar ante semejantes exigencias.

Industria manufacturera

Drivers de cambio

En el caso de la industria manufacturera, según el número de unidades fabricadas, los procesos de producción pueden seguir siendo muy manuales o fundamentarse en la fabricación en cadena. A pesar de existir diferencias destacables entre industrias (química, papel, metalúrgica, etc.), la mayor aplicación tecnológica común de estas industrias se relaciona con la robótica industrial y los sensores, tecnologías de creciente implantación, que resultan fundamentales para ser competitivos en relación a las fuerzas actuales de mercado.

“La tecnología se utiliza para proporcionar lo que demanda el consumidor; por ejemplo, en la fabricación de trenes ya se trabaja para incorporar wifi para los pasajeros o poner a disposición de los clientes vagones silenciosos, entre otros”

En un futuro, todo apunta a que la industria deberá integrar también otras tecnologías que se desarrollen ante la posible utilización de aplicaciones relacionadas, tales como las *wearables* o la Realidad Aumentada, iniciativas que de momento no se contemplan de forma extendida. El mayor reto de la industria manufacturera es poder personalizar según la demanda de determinados clientes específicos ante la relevancia de las economías de escala en la industria. Al tratarse de procesos fabriles muy

concretos, la flexibilidad demostrada para producir lo que los consumidores soliciten, constituirá un elemento clave de diferenciación.

Estado del sector

La apuesta de situar a España como un país referente en materia industrial es una realidad reciente; hasta hace poco tiempo los esfuerzos estaban orientados a establecer un modelo económico fundamentado en la industria de servicios primordialmente.

La industria española pertenece en gran medida a multinacionales extranjeras y todavía muchas de las decisiones sobre desarrollo tecnológico se llevan a cabo fuera del territorio nacional.



Si bien las empresas españolas disponen de centros de investigación y desarrollo, el tejido empresarial se compone mayoritariamente de empresas pequeñas y medianas que tienen mayores desventajas para competir a nivel internacional a efectos de incorporación de nuevas tecnologías.

No obstante, el liderazgo de la industria tecnológica corresponde a las propias empresas de innovación, dado que las ordinarias tienen unos rasgos competitivos referentes a infraestructuras y profesionales de menor ventaja y posibilidades de éxito.

Industria financiera

Drivers de cambio

La tecnología es un factor fundamental en la banca y en el sistema financiero en su conjunto. La aparición de Internet ha provocado avances significativos en las tecnologías de la información y de la comunicación que tienen un impacto masivo y creciente en la configuración del sector. La aparición de nuevas herramientas (banca digital, pagos móviles, dinero virtual, etc.) ha transformado la fisonomía del negocio de las entidades financieras y les obliga a integrar la tecnología en su modelo de funcionamiento.

Pero la tecnología no es un objetivo en sí mismo. Steve Jobs, el fundador de Apple, decía: *“No se trata de tener fe en la tecnología, se trata de tener fe en la gente, porque sabemos que si les das las herramientas adecuadas, las personas son suficientemente inteligentes, para hacer cosas maravillosas con ellas”*.

Las entidades deben ser capaces de aprovechar el cambio tecnológico para dar al cliente las herramientas que necesita y satisfacer adecuadamente sus necesidades. Esa es la mejor respuesta a las alteraciones en la conducta de unos consumidores que están mejor informados, que tienen voz a través de

las redes sociales y que disponen de múltiples opciones.

La tecnología resuelve problemas, pero también genera dificultades de adaptación, relacionadas sobre todo con la velocidad a la que se producen dichos cambios. La acumulación de tecnologías potencialmente disruptivas plantea serios dilemas a las instituciones financieras, que se enfrentan permanentemente al desafío de dónde enfocar la inversión, qué tecnología utilizar y cómo gestionar su implementación en las distintas geografías y los diferentes negocios, manteniendo siempre la seguridad y controlando el riesgo.

En este escenario, según los estudios disponibles, la reducción de márgenes provocada por la crisis económica, junto al coste que supondrán los nuevos requerimientos de capital regulatorio, obligará a las entidades financieras a revisar sus modelos operativos, para hacerlos más eficientes, y a seleccionar de manera cuidadosa las plataformas tecnológicas que mejor convengan a sus necesidades.

Estado del sector

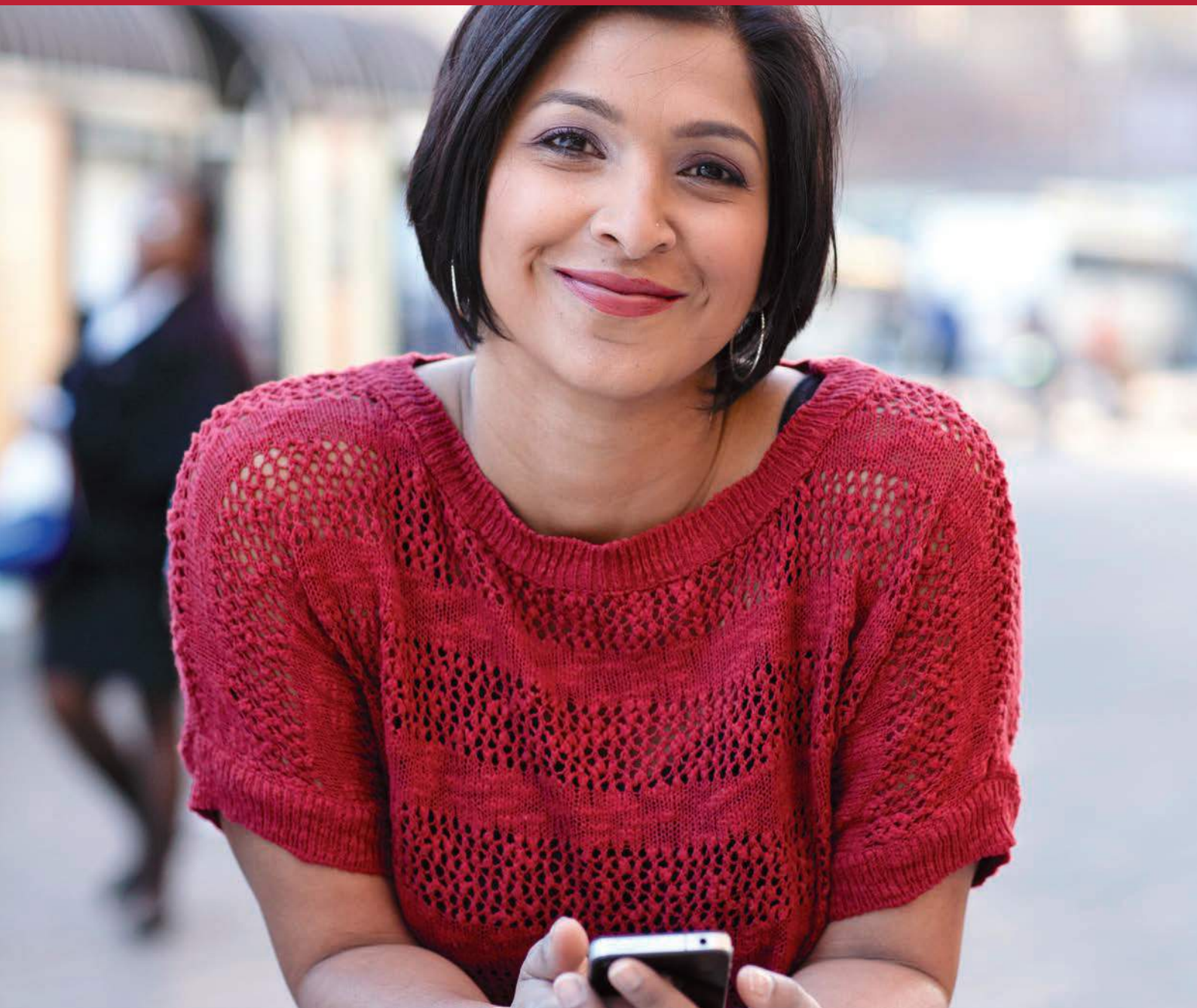
La identificación y los análisis de las innovaciones tecnológicas con aplicación en el sector financiero da vértigo. Tal es el grado de proliferación de novedades al que se ha llegado en los últimos años que muchas de ellas quizá no prosperen, pero se pueden vislumbrar ya algunas tendencias sólidas que probablemente marcarán el futuro del sector financiero a corto y medio plazo.

El mayor conocimiento derivado de la aplicación del *Big Data* permite a las instituciones financieras anticiparse a las necesidades y ajustar la oferta de productos y servicios a las mismas en cada periodo de tiempo. También se conocen iniciativas concretas en materia de *wearables* a nivel nacional, a pesar de que no dejan de ser meramente anecdóticas hasta la fecha.



4

Centrando la vista en el cliente



Un cliente más relacionado e informado, con mayor posibilidad para escoger y que parece no necesitar a las marcas, se comporta así como respuesta a años de abandono. ¿Serán las empresas capaces de reencontrarse con él y recuperar la relación perdida?

La relación empresa y cliente ha experimentado continuas oscilaciones a lo largo del tiempo. La razón que explica estos cambios de patrones está en el contexto y en cómo las distintas formas de relacionarse con el consumidor han podido resultar rentables independientemente de la calidad del servicio prestado.

Existe un antes y un después con la estandarización del uso de Internet en el consumo; la Red está siendo un revulsivo para que el cliente verbalice su descrédito respecto a una relación con las empresas empobrecida por el abandono, mientras ha visto fortalecida su posición de forma visible frente a las organizaciones.

Parece ya que una de las posibles vías de salida a la crisis económica recae en el reposicionamiento del papel del consumo en los motores económicos de la sociedad. Pero como se advertía, el cliente ha cambiado después del abandono que experimentó en los últimos años. Ahora, cuando el consumidor vuelve a ser la principal fuente de generación de valor, ¿están a tiempo las organizaciones de reinterpretar su relación con él?

Los modelos de negocio basados en la productividad se han alejado históricamente del cliente. La inversión de considerables esfuerzos y recursos para generar maniobras financieras cuya rentabilidad superara incluso la actividad ordinaria del negocio. El diseño de estrategias de venta y comunicación potentes que fueran capaces de trasladar mensajes contundentes y seductores a nuevos

segmentos de interés comercial e incluso la búsqueda de elementos de retorno a la sociedad como factor diferenciador respecto a la competencia, fueron algunos de los ejes vertebradores de dichos modelos. Pocas, no obstante, fueron las organizaciones que comprendieron la necesidad de centrar sus esfuerzos en el cliente.

Sin embargo, la disrupción tecnológica y la conceptualización de las nuevas formas de consumo están poniendo en entredicho alguno de los *drivers* empleados en los modelos de negocio tradicionales.

La idea definida por *Max Weber* sobre la economía basada en la productividad y sustentada en la división de clases como forma de regulación de la economía, en la que la relación entre la oferta y la demanda equilibra el valor de los salarios, pierde sentido en un contexto en el que el consumo futuro deberá estar fundamentado en la personalización, sea cual sea el poder adquisitivo del cliente.

Según el economista alemán, una sociedad ahorradora permitía fluctuar a los individuos dentro de unos parámetros de consumo con normalidad, según su clase y posición social. No obstante, las barreras entre clases sociales se han diluido en unas economías más industrializadas, donde los sistemas de distribución de los bienes públicos han conseguido crear unos motores de bienestar comunes. A pesar de ello, este modelo se cuestiona actualmente, puesto que sin bienestar no hay consumo y sin consumo no hay bienestar.

Por otro lado, los sistemas productivos expandidos en la segunda mitad del siglo XX, que nacieron con el fordismo, siguieron los modelos centrados en la producción en masa como forma de estandarizar el consumo, atendiendo a la demanda de un *target* de consumidores creciente en afinidad al confort y con posibilidades de acceder al crédito para formalizar el consumo.

Los enfoques centrados en la demanda están perdiendo vigencia: la disminución de las posibilidades de consumo de gran parte de la población experimentada durante los últimos años no ha dejado inmóvil la comprensión que hace en la actualidad el consumidor sobre el mercado. Ante este escenario es lógico plantearse: ¿es ahora el momento de formalizar la transición a un modelo de consumo incentivado?

Por su parte, *Adam Smith* definió al ser humano como un individuo que intenta obtener –desde una postura unilateral– el máximo beneficio de las transacciones económicas. La producción realizada por las empresas se dirigía, por tanto, hacia una demanda estandarizada y no incentivada, donde el abaratamiento de costes era la clave de la competitividad. Dicho enfoque obviaba la personalidad del consumidor hasta el punto de ser percibido como una unidad cuantificada de pago del bien producido. Tal despersonalización en la relación con el cliente ha sido posible con un paradigma comunicativo limitado, hasta el punto de ser entendido con normalidad.

Las transformaciones socioeconómicas de las últimas décadas y las nuevas tendencias a las que se hace referencia en este documento, están conformando un escenario que pone en entredicho los modelos de negocio tradicionales, subrayando la necesidad de situar al consumidor en el epicentro de la toma de decisiones.

El ego del consumidor ha cambiado y la “Generación Y” o “*Millennials*”, compuesta por los jóvenes nacidos entre 1980 y el año 2000 aproximadamente, está desacreditando los modelos de vida establecidos en los últimos tiempos y presenta resistencias importantes a los esquemas básicos de consumo entendidos históricamente como estándar.

Adicionalmente, su forma de relacionarse con el medio digital resulta novedosa e incide sobre su estructura de comportamiento y sus expectativas de relación con las organizaciones en términos de consumo y empleo.

Esta generación, que conformará prácticamente la totalidad de la fuerza de trabajo en 2033, estará más orientada a un consumo virtual y su opinión tendrá un mayor peso al otorgado en los modelos económicos más tradicionales. Un aspecto central de este relevo generacional es la modificación de la escala de valores sobre el consumo, aspecto que constituye un factor disruptivo respecto a lo conocido hasta el momento.

Recuperar una relación enturbiada con el cliente ya es necesario para acercarse a los “*Millennials*” y garantizar el ser competitivos en el escenario económico inmediato. El cliente digital exige una personalización en el trato, requiere de ausencia de ubicuidad y temporalidad en la atención, demanda que se comprendan cuáles son sus necesidades de forma proactiva y desea saber que para permitir su consumo no se atenta contra él ni ninguno de los elementos de la sociedad que considera relevantes.

Ante esta nueva generación, los fundamentos de Werner Sombart expuestos en “*Lujo y capitalismo*”, recobran una especial relevancia. En aquel contexto, la dinamización económica, fundamentada en la producción de bienes que estaban por



encima de las necesidades básicas, fue paralela a la transformación del concepto de amor que se había experimentado en el medievo, conformando un escenario en el que se revitalizaron los motores económicos a través de un modelo más urbano, interconectado y complaciente con los gustos personales de un conjunto de población creciente que revitalizó la economía.

Según Sombart, es el mismo capitalismo el que hace recaer en el lujo una capacidad revitalizante de una expansión continuada. El cliente digital, de igual modo, traslada el anhelo de urbanidad de la Edad Moderna a la inercia relacional con un mundo virtual y global; formalizará además la transición de la cultura del deber a un modelo de ocio y de tiempo personal y obviará la acumulación de riquezas ostentosas a cambio de experiencias momentáneas y fructíferas en emociones.

Complementa esta visión lo que Jean Baudrillard expuso en “La Sociedad de Consumo”, fomentando el movimiento de los bienes adquiridos por las sociedades, el consumo se traslada a un paradigma de completa comunicación a través de imágenes, datos e información. El consumo es una forma de relación con los demás que permite manifestar el lugar

que ocupamos en la sociedad y de qué manera nos situamos ante la realidad.

El consumo “cubre necesidades y satisface deseos”. Después de unos años en los que la publicidad se centró en el planteamiento de bienes que incrementaran el afán acumulador de los consumidores, el paradigma tecnológico contemporáneo gira hacia un modelo en que dicha satisfacción trascenderá de los bienes físicos que concreta la idea de objeto.

La relación con la abundancia de objetos que se destruyen a través del consumo y que han sostenido los modelos productivos más tradicionales, genera la necesidad de revisar la viabilidad de algunos de los patrones seguidos, tal y como plantea este autor: “Para ser, la sociedad de consumo tiene necesidad de sus objetos o, más precisamente, tiene necesidad de destruirlos. El uso de los objetos solo lleva a su pérdida lenta. El valor creado es más intenso cuando se produce su pérdida violenta”.

La nueva onda tecnológica y el carácter del nuevo cliente digital ofrecen un nuevo escenario de juego, en el que sólo aquellos que atiendan estas tendencias en sus planteamientos estratégicos van a ser capaces de recuperar la relación perdida con sus clientes.



Comercio electrónico: el mañana es ahora

Sólo intentar acercarse a entender cómo será el comportamiento del consumidor en el año 2033 es un gran reto de análisis, reflexión, conexión y proyección.

Sin embargo, si de algo podemos estar convencidos, es de que el comercio electrónico es una realidad que tendrá creciente peso e importancia en los hábitos de compra del consumidor. El nuevo consumidor está integrando de manera natural en los medios digitales, en todo su proceso de búsqueda, información, comparación, compra, gestión de atención al cliente, etc., y ésta es una realidad de importancia creciente e imparable, que cada vez será más transversal y líquida en todos los canales.

El *e-commerce* dejará en unos años la “e”, para hablar de *commerce*, como una forma de desarrollar el negocio de manera multicanal, multidispositivo, de forma fluida, seamless entre ellos, donde la capa digital facilita la integración de canales y de dispositivos. Y, sobre todo, facilita y mejora toda la experiencia de compra del nuevo cliente.

Nuevas tecnologías que todavía son muy emergentes, como el reconocimiento artificial de las cosas, la Realidad Aumentada, adelantos en *neuromarketing*, biometría, mecánica cuántica, *Big Data*, impresión 3-D, la *wearable technology*, la economía colaborativa, *crowdsourcing*, y la hiperconectividad que nos aportará los adelantos en

“Internet de las cosas”, se integrarán en las formas en que las marcas se relacionarán, comunicarán y venderán a sus clientes. Y por tanto, se integrarán crecientemente en el comercio electrónico.

Nos encontramos, sin duda, ante una nueva revolución del comercio. Donde curiosamente prácticas tradicionales de comercio tendrán un valor creciente (experiencia presencial, gestión de las emociones, relación personal, la cercanía, lo importante de lo “local”, lo artesano, lo hecho a mano...); eso sí, adaptado al siglo XXI e integrándolo con las, antes mencionadas, nuevas formas digitales para desarrollar nuestro negocio. Y ese es el gran reto: adaptar lo tradicional e integrar las nuevas innovaciones en nuestro negocio, de las que los consumidores son ávidos en consumo y adaptación. Por tanto, si queremos conectar con el cliente del año 2033, no cabe duda que tendremos que potenciar, integrar y adaptar nuestro “comercio” al nuevo entorno en el que vive y vivirá nuestro cliente. Todo ello a la velocidad del siglo XXI .

¡Bienvenidos a esta fascinante nueva era del comercio!

Enrique Benayas

*Presidente CDCE-Club de dirigentes de comercio electrónico
Director general del ICEMD-Instituto de la Economía Digital de ESIC.*

Estudio de gestión de clientes: de las transacciones a las relaciones

El cliente espera más. Que se conozcan sus necesidades y, según éstas y sus experiencias previas, se diseñen unas ofertas personalizadas haciendo uso de las nuevas tecnologías, son las tres grandes peticiones de un cliente que aunque no siempre está insatisfecho, cree que hay más por hacer. Es cuestión de tiempo que lo busque en otro sitio.

El estudio de la gestión de clientes en España

Este estudio se realiza con el objetivo no sólo de obtener la visión de las empresas en materia de gestión de clientes, si no además, para poder enfrentarla a la percepción que tienen los consumidores de estas prácticas.

Metodología empleada

Para la consecución de este objetivo se han realizado casi 6.000 entrevistas a consumidores finales y se ha contado con la participación de empresas de referencia en la economía española pertenecientes a 11 sectores que por su actividad tienen contacto directo con el consumidor final (banca, seguros, telecomunicaciones, *utilities*, auto, alimentación, moda, transporte, turismo, salud y gobierno). Se ha querido contar en este estudio con la participación de las administraciones locales, es decir, ayuntamientos e instituciones públicas que brindan servicios directamente al ciudadano.

El informe se ha basado en el estudio de cinco áreas de conocimiento que cubren las dimensiones más relevantes para la empresa en materia de gestión de clientes.

La dimensión de estructura y organización de la empresa se ha incluido con el objetivo de conocer el grado de compromiso de la compañía en la

orientación al cliente. Para ello se han abordado aspectos relacionados con la implicación de la alta dirección, la cultura empresarial y la coordinación interdepartamental.

Con el fin de profundizar en la dimensión de conocimiento del cliente, se han abordado elementos relacionados con los métodos que utilizan las empresas para obtener datos de sus clientes y de qué manera consiguen transformar esa información en conocimiento. También se ha tratado de profundizar en las nuevas tendencias en materia de conocimiento del cliente, como el *Big Data* para conocer el grado de implantación y desarrollo de este área en las empresas españolas.



Fuente. Elaboración propia

El conocimiento del cliente sólo es útil si se acaba trasladando a la acción comercial y se adapta la oferta, de forma que el cuestionario recoge esta tercera dimensión, la gestión de la adaptación de la oferta encaminada a saber en qué grado las empresas son capaces de detectar las

necesidades de los clientes y adaptar sus productos o servicios a las mismas.

Debido a la llegada del nuevo consumidor, se ha considerado la dimensión de análisis del ciclo relacional del cliente con la empresa, con el fin de entender las prácticas de gestión de clientes aplicadas por las empresas en cada una de las etapas por las que evoluciona el cliente.



Fuente. Elaboración propia

Por último, se ha abordado la dimensión de gestión de canales de interacción entre clientes y empresa para poder conocer en profundidad las vías que la empresa pone a disposición de sus clientes y la importancia que estos tienen en los diferentes momentos relacionales del cliente con la empresa. En este caso se han abordado elementos relacionados con la multicanalidad, migración entre canales y gestión de los nuevos medios digitales, como redes sociales o web 2.0 y el grado de integración de la empresa en los mismos.

Índices empleados

Con el fin de contrastar los resultados de la doble perspectiva del estudio, se han elaborado dos índices que permiten conocer el grado de avance de la gestión de clientes en España.

A partir de los resultados obtenidos en los cuestionarios dirigidos a las empresas, se ha diseñado un indicador denominado “Índice de Gestión Rentable de empresas”, que permite identificar en qué grado una empresa o sector está orientado al cliente teniendo en cuenta las cinco dimensiones de la gestión de clientes en la empresa. De esta manera se pueden identificar a los sectores con mejores o más avanzadas prácticas en la gestión de clientes y realizar un estudio en detalle de las mismas.

Desde el punto de vista de los consumidores, PwC ha creado, en colaboración con el Instituto de Investigación TNS, el “Índice de Gestión Rentable de clientes”, basado en la información recogida en las encuestas realizadas y que está sustentado en cuatro variables clave: valoración del producto o servicio, variación del *share of wallet*, recomendación e intención de recompra, ofreciendo así la visión que tiene de un sector determinado en relación a la gestión de clientes.

¿Cuál es la percepción que tiene el cliente final de la gestión que hacen las empresas?

Un cliente satisfecho es el mejor activo posible para la empresa: recomienda la marca y repite la compra. En definitiva, es un cliente fidelizado. La óptima gestión de clientes permite a las empresas enfocarse en las necesidades específicas de sus clientes y rentabilizar la relación con los mismos.

Valoración de la experiencia como cliente

Con el fin de conocer el punto de vista del consumidor final sobre las prácticas de gestión de clientes que llevan a cabo las empresas, el estudio ha recogido la valoración que hacen de los atributos más relevantes en la experiencia de cliente para cada uno de los sectores analizados.

Asimismo, se ha preguntado por las variables que son clave en materia de gestión de clientes y a partir de las cuales se ha construido el “Índice de Gestión Rentable de clientes”.

El “Índice de Gestión Rentable de clientes”

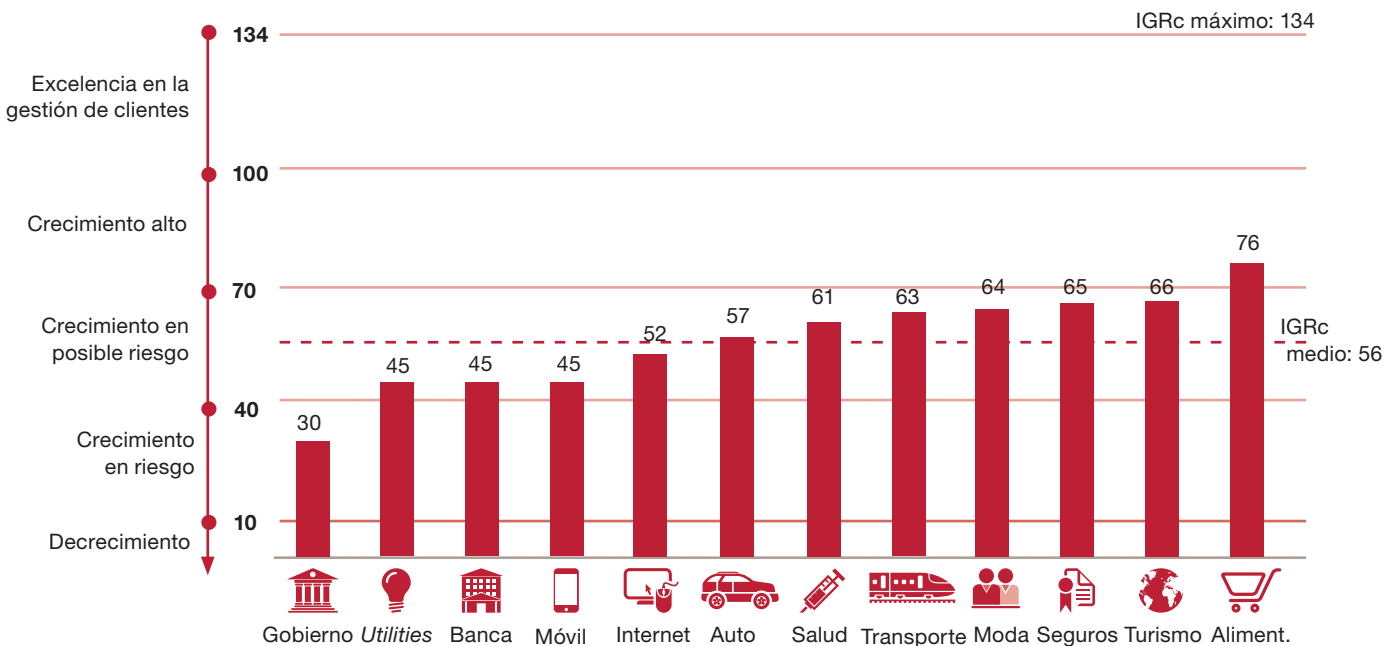
Tiene por objeto identificar, desde la óptica del consumidor final, qué sectores están realizando una gestión rentable de sus clientes. El IGR-clientes muestra de forma sintética la valoración del consumidor basada en cuatro variables clave de la gestión de clientes: la valoración general que atribuye el consumidor a los productos o servicios ofrecidos por las empresas, el *share of wallet*, para indicar el grado de intensidad actual del gasto en su proveedor habitual, la recomendación del producto o servicio a su círculo de influencia y la intención de repetición de la compra de una misma marca.

Metodología

El hecho de incorporar al estudio los ayuntamientos y debido a la naturaleza del sector público ha obligado a construir el IGR-clientes sobre diferentes variables. En esta ocasión se han tenido en cuenta cinco variables relacionadas con la gestión del ciudadano: ventajas que encuentra respecto al servicio prestado en otros ayuntamientos que conozca, valoración general de los servicios que le presta la administración local, el grado de satisfacción, así como la recomendación favorable del servicio y la probabilidad de volver a hacer uso del servicio.

Para la correcta interpretación del índice se han establecido rangos de puntuación que permiten determinar el crecimiento en términos de rentabilidad. De esta manera podemos identificar qué sectores son capaces de rentabilizar a sus clientes o bien se encuentran en una situación de riesgo.

Escala interpretación del IGRc (de -66 a 134)



Fuente: Elaborado por PwC

Rangos de puntuación del IGRc	
Crecimiento muy alto	>100
Crecimiento alto	70-100
Crecimiento en posible riesgo	40-70
Crecimiento en riesgo	10-40
Decrecimiento	<10

Se observa en la gráfica comparativa de IGR-cliente que el sector de alimentación se encuentra en el segmento de crecimiento alto debido eminentemente a los resultados positivos obtenidos de recomendación y recompra, siendo el sector que ha obtenido los mejores resultados en términos de rentabilidad de clientes.

El resto de los sectores se encuentra en una situación de posible riesgo, variando la casuística para cada uno de ellos.

Aspectos relevantes a considerar en cada sector

Existen sectores como turismo, moda y transporte que, a pesar de realizar una gestión avanzada de clientes y contar con adeptos a sus marcas, se han visto impactados tanto por la contracción del gasto en sus categorías de productos y servicios, como por el desplazamiento de este gasto a otras empresas competidoras por encontrarse en sectores fragmentados.

El sector de seguros consigue contar con una mejor posición respecto al resto de sectores ubicados en la zona de crecimiento en riesgo, ya que, si bien los consumidores han otorgado puntuaciones menos favorables en términos de recomendación y recompra, el sector ha sabido aplicar acciones de *cross-selling* para concentrar la oferta de sus clientes con el resultado de un ligero aumento del *share of wallet*.

En el caso de seguros de salud el sector se encuentra en una posición intermedia

con respecto al resto; si bien el *share of wallet* se ha mantenido, los clientes le han otorgado una valoración media del servicio y muestran un interés medio a la hora de recomendar la marca, aunque su interés desciende ligeramente en cuanto a la intención de recompra.

Las empresas del sector de automoción están perdiendo la posición de proveedor habitual de sus clientes y cuentan con resultados medios-altos de recompra y recomendación. Sin embargo, los consumidores han valorado positivamente los productos y servicios ofrecidos.

El análisis del sector telecomunicaciones agregando los resultados de los consumidores de servicios de banda ancha y telefonía móvil, ofrece una discreta valoración general de los servicios, en línea con los resultados medio-bajos de recomendación y recompra, a pesar de que la nueva oferta de factura única ha apoyado un ligero aumento del gasto en el proveedor habitual de los clientes del sector.

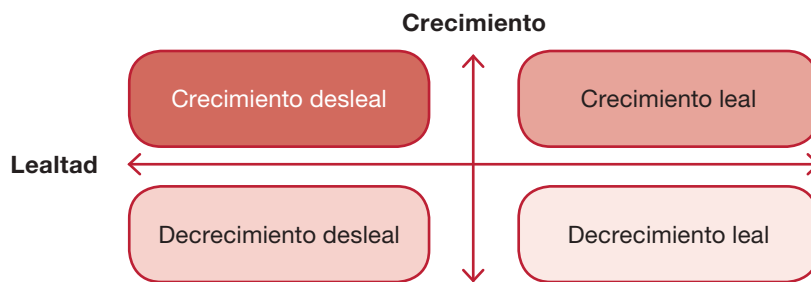
La banca es uno de los sectores que ha conseguido mantener el *share of wallet* por la concentración del sector debido a la reestructuración del mismo, a pesar del descenso en el número de productos financieros contratados por los consumidores. Sin embargo, la inestabilidad, credibilidad y reputación del sector ha dado como resultado una valoración general poco favorable de recomendación e intención de recompra.

En el último puesto del ranking se encuentra el sector de utilities: al contar con “clientes cautivos”, el consumidor no percibe que las empresas del sector les tengan como una prioridad. Esto hace que a pesar de haber obtenido los resultados más bajos en términos de recomendación, recompra y valoración general de los servicios, su cuota de bolsillo sea la más alta de todos como resultado del incremento de tarifas del sector.

Por último, en el caso del sector público, la variable cuota de bolsillo no es de aplicación, por lo que se ha adaptado el IGR-clientes teniendo en cuenta las variables de ventajas respecto al resto de ayuntamientos y satisfacción con el servicio, como ya se ha explicado con anterioridad. A pesar de verse representado en la gráfica, la interpretación de su IGR-clientes debe realizarse de manera independiente. En este sentido, el sector de los ayuntamientos tiene un índice bajo por el mal resultado de las variables de valoración de los servicios y las de ventajas que ofrece su ayuntamiento respecto a otros. Además, los consumidores le han otorgado una pobre valoración a las variables de recomendación, satisfacción e intención de volver a usar los servicios ofrecidos por los ayuntamientos.

Caracterización del cliente final

El estudio pormenorizado de las variables que intervienen en la determinación del IGR-clientes permite la caracterización del tipo de consumidor de cada sector. Las variables identificadas como valoración del servicio o producto y cuota de bolsillo construyen el eje de crecimiento o decrecimiento. Por otro lado, las variables de recomendación e intención de recompra permiten elaborar un segundo eje que determina la lealtad del consumidor.



Fuente. Elaboración propia

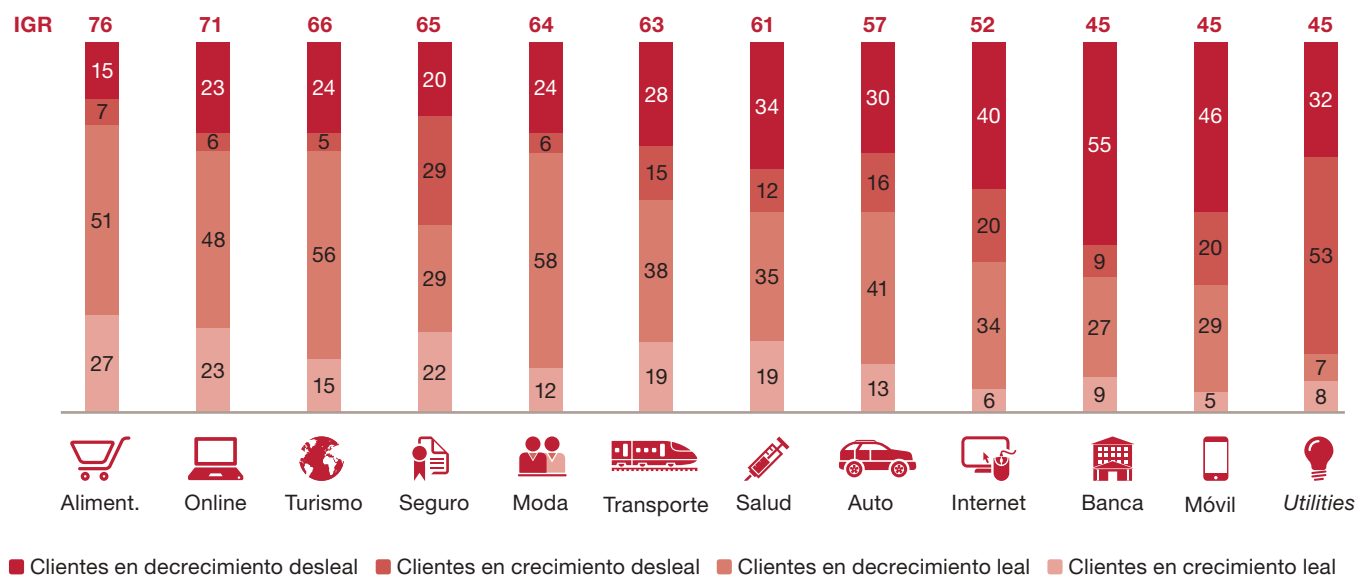
Análisis de crecimiento y lealtad por sectores

El análisis de estos dos ejes, de crecimiento y lealtad, ofrece como resultado un mapa de posicionamiento que identifica cuatro segmentos de clientes: crecimiento leal, crecimiento desleal, decrecimiento leal y decrecimiento desleal. El sector alimentación (IGR-clientes 76) cuenta con una masa crítica de consumidores leales. Estos son fieles a su marca habitual y mantienen la frecuencia de visita al punto de venta. Sin embargo, estos consumidores se posicionan en su mayoría en el segmento de decrecimiento leal, ya que la contracción del consumo por la situación económica se ha traducido en una bajada de la compra.

En el caso de los sectores de turismo (66), seguros (65), moda (64) y transporte (63) a pesar de obtener IGR-clientes similares, la caracterización del tipo de consumidor responde a distintos motivos. Turismo y transporte son sectores cuya actividad está muy relacionada entre sí, lo que explica la coincidencia en el comportamiento del cliente. Pese a que el sector turismo cuenta con un importante número de consumidores leales a sus marcas (más de un 70% de los encuestados), el entorno de crisis ha provocado un decrecimiento en la rentabilidad de los mismos para las empresas del sector. Ahora los consumidores han acortado sus estancias vacacionales y reducido o suprimido ciertos servicios adicionales al propio alojamiento, como el desayuno, minibar o restauración del hotel, con el fin de abaratar el coste total de la estancia. A pesar de esta circunstancia, el sector consigue fidelizar a sus clientes y hace pensar que el consumidor tienda a incrementar el *share of wallet* en su marca habitual a medida que mejore su situación económica.

Este mismo comportamiento se observa en el sector transporte aunque de forma suavizada. A la hora de viajar, el

Distribución de los segmentos por sector



Fuente: Elaborado por PwC

consumidor se plantea opciones más económicas y se ha vuelto más activo a la hora de buscar ofertas e incluso utiliza modos de transporte alternativos. A pesar de ello, la caída del *share of wallet* es menor que en el sector turismo debido al descenso menos acusado de desplazamientos relacionados con el trabajo en transporte de media distancia, tanto urbano como interurbano, o desplazamientos a las ciudades de origen.

El nivel de lealtad de los consumidores del sector es alto, a pesar de que la irrupción de las compañías de bajo coste está dificultando la fidelización de los clientes que cada vez anteponen más el precio a otros aspectos del servicio. El sector moda (64) muestra un comportamiento similar al sector turismo en cuanto a la distribución de los segmentos. El 70% de los consumidores encuestados dice ser leal a su marca habitual, aunque ha reducido la concentración del gasto en la misma. El sector ha experimentado una alta proliferación de empresas de “pronto-

moda” con una oferta muy competitiva en precio, lo que ha provocado una alta atomización del sector y, por consiguiente, la dispersión del gasto en diferentes enseñas. Sin embargo, el cliente del sector moda dice ser fiel a la marca y, ante una mejora del panorama económico, podría esperarse un aumento del *share of wallet*.

El sector seguros (65) se ha visto influenciado por la irrupción de los comparadores de seguros, elemento que introduce más dificultades para fidelizar a sus clientes. A pesar de ello, el *share of wallet* del sector ha aumentado por las ofertas que concentran las pólizas de una misma aseguradora. Este hecho provoca que sea este un sector equilibrado. Desde el inicio de la crisis, el sector ha crecido. Han descendido las pólizas de seguros “no vida” como las de automóvil, pero se ha incrementado la contratación de seguros de vida y los de carácter financiero, estos últimos como refugio ante el turbulento momento que vive el sector bancario, en busca de confianza y credibilidad.

Los sectores de banca, móvil y utilities tienen el mismo IGR-clientes (45). Es en este último donde más ha influido la variable cuota de bolsillo. El consumidor gasta más en su proveedor habitual, lo que provoca el aumento del *share of wallet*, pero de forma “obligada”, es decir, no tiene más opción que asumir las subidas de tarifa, especialmente de la electricidad. Sin embargo, las otras tres variables restantes que influyen en el índice presentan los resultados más bajos de todos los sectores, tanto en valoración como la recomendación e intención de recompra. Este es el resultado de encontrarnos en un mercado con menos competencia, donde el consumidor tiene pocas opciones a la hora de cambiar de proveedor. Estas circunstancias nos hacen pensar que, en el momento en que el consumidor disponga de otras opciones para la contratación de este tipo de servicios, es probable que cambie de proveedor y que el factor determinante de decisión sea el precio.

El sector bancario está manteniendo el *share of wallet*, pese a que los consumidores están contratando menos productos financieros por el descenso de concesiones de créditos e hipotecas de las entidades bancarias y a que disminuyen las contrataciones de depósitos de ahorro. Sin embargo, la reestructuración del sector está provocando una concentración que favorece que el *share of wallet* se mantenga, aunque este equilibrio no se deba a una recuperación del mercado sino a una concentración de los productos bancarios en un menor número de entidades. Otro factor relacionado con la disminución del *share of wallet* en este sector es la desconfianza generalizada de los consumidores que están trasladando fondos y depósitos a compañías aseguradoras que les ofrecen rentabilidades similares y mayor confianza.

Por otro lado, más del 60% de los encuestados se declara desleal. En



general, el consumidor se guía por el precio, que en el sector bancario se refiere a las comisiones, por lo que con el fin de reducir o eliminar las comisiones de todas las transacciones, busca y compara ofertas sin demostrar lealtad a una entidad por encima de otra.

El sector de telefonía móvil también comparte el mismo IGR-clientes que el sector banca y *utilities*. En este sector el *share of wallet* ha aumentado ligeramente debido a la política de las teleoperadoras de agrupar su oferta en una sola factura, mejorando así el precio total. Es difícil que el sector incremente su IGR-clientes a través de esta variable porque los consumidores cada vez valoran menos estos servicios, considerándolos como una commodity. Sin embargo, tienen un largo recorrido en mejorar la baja valoración del servicio con el fin de que los consumidores incrementen su intención de recompra y recomendación, lo que repercutirá directamente en la fidelización.

El sector de automoción (57) se encuentra en una posición media respecto al resto de sectores. Existe un importante número de consumidores fidelizados a una marca-concesionario, pero están gastando menos en el taller habitual, en busca de un mejor precio. A pesar de estar satisfechos con el servicio técnico, buscan talleres más económicos. El contexto del sector es que el parque automovilístico de España está envejeciendo y los consumidores no tienen la necesidad de ir al concesionario oficial y acuden a talleres no oficiales en busca de precios más competitivos. Otro de los motivos derivados de la crisis económica, y que explica este decrecimiento, es que si la reparación no es esencial para la utilidad del vehículo, el consumidor retrasa la visita al concesionario-taller o bien no la realiza.

Otro de los sectores analizados ha sido el de seguros de salud (61). El perfil

socioeconómico del consumidor de este tipo de seguros es medio-alto y se ha visto afectado en menor proporción por la crisis. A raíz de este hecho, se ha mantenido el *share of wallet*. Otro de los análisis que se desprenden de la caracterización es que el 50% de los encuestados se declara leal a su aseguradora habitual.

En cuanto al IGR de ayuntamientos (30), no se puede determinar qué tipo de consumidor caracteriza al sector por no poderse analizar la variable cuota de bolsillo. El ciudadano no ha valorado positivamente los servicios que el ayuntamiento ofrece. Asimismo, su percepción sobre los servicios que ofrece su ayuntamiento no se encuentra al nivel de otros cabildos.

La reducción del gasto público ha propiciado la suspensión o reducción de algunos servicios. El ciudadano ha percibido estos cambios otorgando calificaciones medias, tanto la recomendación como la intención de volver a usarlo, así como la satisfacción que tiene el ciudadano con el servicio ofrecido.

Cabe destacar como peculiaridad de este sector, que el ciudadano no suele ser capaz de distinguir los servicios que son ofrecidos por el ayuntamiento, la diputación o la comunidad autónoma. De ahí también que las valoraciones en algunos casos se refieren a servicios que no suministra directamente el propio ayuntamiento.

Aspectos más valorados por el cliente final

Una vez analizadas las variables más importantes para la gestión de clientes desde la óptica del consumidor, se ha preguntado sobre los aspectos más relevantes relacionados con la experiencia que el cliente tiene con los diferentes sectores, se han definido distintos bloques temáticos que facilitan

el análisis de las áreas de fortaleza y debilidad por cada uno de los sectores objeto de estudio. En este sentido, se analizan aspectos de la relación que mantiene el cliente con la empresa, la percepción que tiene el consumidor sobre el tratamiento de la información y la posterior aplicación que tiene en la adaptación de la oferta comercial. Adicionalmente, se analizaron los elementos relativos a los canales de interacción (presencial, telefónico y online) que las empresas ponen a disposición del cliente y el nivel de desarrollo e integración entre ellos, es decir, la multicanalidad.

Fortalezas y debilidades

Con el objetivo de identificar los atributos fortaleza y debilidad de cada sector, se ha considerado la importancia que el consumidor le da a cada atributo y la correlación de este con el índice IGR-clientes del sector. Las fortalezas son aquellas en las que la importancia de los atributos es alta y el consumidor los ha valorado por encima de la media del resto de atributos. En cambio, en las debilidades, el consumidor valoró ese aspecto como importante y ha considerado que se encuentra por debajo del resto de la media y, por tanto, se puede considerar una oportunidad de mejora en el sector.

Los atributos no calificados por el consumidor son los que ha identificado como menos importantes, aquellos aspectos en los que la empresa no está consiguiendo impactar en los clientes ni haciendo que perciban una propuesta de valor. En este sentido estos atributos pueden suponer una oportunidad de mejora.

Importancia del trato al cliente

En relación a los aspectos más generales de relación entre el cliente y la empresa, el trato es percibido como una fortaleza en todos los sectores analizados. En general, se sienten bien tratados y están de acuerdo con los estándares establecidos en este aspecto. También

tienen sensación de seguridad jurídica en cuanto al cumplimiento del contrato se refiere, se sienten respaldados y protegidos ante cualquier incidencia en el producto adquirido o servicio contratado, a excepción del sector público, en el que el ciudadano opina que la administración pública no cumple con lo prometido.

La implicación del personal en la venta y la atención al cliente, es percibida como una fortaleza en aquellos sectores donde el punto de venta físico es el principal o más importante de los canales. También se identifica este aspecto como fortaleza en los sectores que establecen relaciones contractuales con el cliente y que ofrecen servicios complejos y técnicos que requieren mayor implicación de la red. En este mismo aspecto, el consumidor percibe trato más personalizado en los sectores de seguros y telecomunicaciones, y lo valora positivamente.

Influencia del precio

Uno de los aspectos que el cliente final considera más relevante es el precio: no ha sido percibido como una fortaleza en ningún sector, pero sí señalado como una debilidad en los sectores de banca, gas-electricidad y moda. El consumidor del sector *utilities* ha aumentado el *share of wallet* propiciado de manera forzada en la mayor parte por el aumento de las tarifas y a pesar de esta circunstancia identifica este atributo como una debilidad en el sector, especialmente en el caso de la electricidad que se ha incrementado en más de un 60% en los últimos seis años.

Capacidad de adaptación de la oferta

En cuanto a la capacidad de adaptar la oferta, el consumidor valora la amplitud del surtido en su supermercado habitual como en el caso del sector auto por su variedad de modelos, motores, extras y la capacidad de personalización del producto. Los otros dos sectores que destacan en este aspecto son moda y

Fortalezas y debilidades

		Fortaleza	Debilidad	No analizado											
Aspectos generales de la relación con el cliente	Trato	FF	FF	F	FF	F	F	FF	F	F	F	F	F		
	Implicación del personal de ventas	F		F					F			F			
	Cumplimiento del contrato	FF	FF	FF	FF	FF	F	F	F	F	F	FF	F	DD	
	Implicación del personal de atención al cliente	F	F	F					F		F				
	Seguridad en las transacciones														
	Trato personalizado en cada momento			F					F		F				
	Facilidades para la contratación/pago										F				
	Fácil acceso para quejas o reclamaciones			F	F										
Conocimiento del cliente	Entendimiento y adaptación a las necesidades	FF		F	D				D		D	D	DD		
	Confianza en la privacidad de los datos	F		F				F				F			
	Sentirse valorado como cliente	D		D	D	D			D		DD	DD	D		
	Información sobre la oferta disponible	D		D					D	D	D	D	D		
	Acciones mantener cliente				D		DD	D	D	D		DD			
Oferta	Precio				DD						DD		DD		
	Oferta adaptada al cliente	FF		F			F	F		D		D	D		
	Escuchar las necesidades del cliente					D		F					D		
	Innovación			DD	F	DD	F			DD	F	D	D		
Contacto face-to-face	Posibilidad de contacto <i>face-to-face</i>	F				FF		F							
	Proactividad de la marca en el contacto <i>face-to-face</i>							F							
	Gestión de incidencias/reclamación	F	F	F	FF			F							
Contacto telefónico	Posibilidad de hablar con un responsable							F							
	Rapidez de la respuesta telefónica		F	F		F	F	F	F				DD		
	Correcta gestión de incidencias o reclamaciones			F		F		F	F						
Contacto a través de Internet	Comunicación										D	D			
	Gestión de incidencias/reclamaciones por Internet										D	D			
	Información comercial		D							D					
	Facilidad para darse de baja de la información vía email									D					
	Rapidez de la respuesta en Internet												D		
Multicanalidad	Capacidad de variar de canal para la comunicación												F		
	Adaptación al mejor canal									F			F		
	Disponibilidad de todo tipo de canales					F									

Fuente: Estudio de PwC y TNS a 5.380 consumidores finales.

seguros de salud, que también son valorados por sus avances en innovación. En el caso del sector moda, los consumidores valoran positivamente la rapidez en la adaptación de las tendencias en el punto de venta mientras que en el caso de seguros de salud, las diferentes coberturas que pueden contratar y los avances en tratamientos y diagnósticos hacen que lo consideren una fortaleza del sector.

Por contrapartida, en los sectores de banca, utilities y gobierno, a pesar de que cuentan con gran cantidad información del cliente, éste no siente que se traslade el conocimiento a la configuración de una oferta comercial más acorde a sus necesidades. El consumidor percibe la relación con estos sectores como un contrato de adhesión obligado, al tener que contratarlo y no tener muchas opciones de cambio o elección.

El consumidor percibe de diferente manera los sectores de consumo y aquellos otros que establecen relaciones contractuales como utilities, banca o gobierno, que son a su vez los más concentrados y en los que el consumidor tiene menos opciones de elección o cambio. Sin embargo, no es así en sectores fragmentados (como alimentación), en los que el consumidor puede elegir entre más opciones que sean acordes con sus necesidades.

Sectores como banca, utilities o telecomunicaciones disponen de una gran cantidad de información de sus clientes, pero el consumidor no percibe que la oferta se adapte a sus necesidades, ni tampoco que la empresa emprenda acciones para fidelizarlo o mantenerlo como cliente. En prácticamente la totalidad de los sectores, el consumidor declara que no se siente valorado como cliente.

Canales de interacción

En cuanto a los canales de interacción de que disponen los clientes para

relacionarse con las empresas, el estudio se ha centrado en el telefónico, presencial y online.

Los sectores que basan su venta o la atención al cliente en el canal telefónico han sido bien valorados. Pero en los sectores de banca y *utilities*, a pesar de disponer de importantes call centers, tiene un impacto nulo para los consumidores. El cliente exige pero no valora el servicio, aunque si dejaran de darlo les penalizarían.

Puntos de venta físicos y online

Los aspectos relacionados con el punto de venta físico fueron muy bien valorados en los sectores de consumo o donde el contacto con el personal determina en gran medida la experiencia del cliente, como en los sectores de turismo y seguros de salud. A pesar de que el canal presencial en el sector banca es muy fuerte, el consumidor no ve este aspecto como una fortaleza en el sector.

Del estudio realizado se desprende que existe una gran oportunidad de mejora en el canal online. En general, los consumidores o bien no han considerado relevantes los aspectos relacionados con este canal o incluso los han penalizado.

Relacionado con el último punto, se aborda en el estudio la disrupción digital, uno de los aspectos que más está transformando a las empresas. En cambio, el consumidor no está percibiendo que esa transformación se traduzca en un nuevo canal para él.

Multicanalidad

El último de los bloques de atributos por los que se ha preguntado a los consumidores es el de la multicanalidad. Y en este sentido, tiene la percepción de que las empresas no adaptan su oferta al mejor canal y de que no existe trazabilidad de sus operaciones cuando varían de un canal a otro. De la misma forma que ocurriera con el canal online,

la multicanalidad es uno de los retos que tienen por delante las empresas españolas, independientemente del sector al que pertenezcan.

El “Índice de Gestión Rentable de empresas”

La adecuada gestión de clientes permite optimizar las acciones encaminadas a mejorar la satisfacción del cliente y a conseguir su fidelidad, con el fin de impactar positivamente en la cuenta de resultados de la organización.

Metodología

Se han analizado las prácticas de las cinco áreas que abarcan la gestión de clientes dentro de las empresas: organización y estructura interna de la compañía, conocimiento del cliente, adaptación de la oferta a las necesidades de los clientes, el ciclo relacional del cliente y la gestión de canales de interacción. Para ello, el estudio se ha dirigido a las direcciones comerciales y *marketing* de las empresas, con el objetivo de conocer cómo están actuando en las áreas objeto de estudio.

El análisis de los resultados obtenidos ha permitido la construcción de un indicador enfocado a conocer la orientación hacia el cliente de manera global para cada uno de los sectores. De igual forma, el indicador refleja cuál es el posicionamiento de las empresas en referencia a dicho *benchmark*: el “Índice de Gestión Rentable de empresas”.

El indicador IGR-empresas determina la valoración del avance de las empresas de los diferentes sectores en el enfoque al cliente a través de la ponderación de las respuestas de cada área estudiada. Para facilitar la interpretación de los resultados obtenidos, se han establecido los rangos que determinan el grado de gestión rentable del cliente de los diferentes sectores y conocer así el recorrido de mejora que tienen y cuáles son los “*best in class*” en este ámbito.

Umbral del índice IGR

Umbral de determinación del IGR	
Excelencia en enfoque al cliente	>90%
Alto enfoque al cliente	70 a 90%
Recorrido medio para alcanzar un enfoque más centrado en el cliente	65 a 70%
Alto margen de mejora para alcanzar un enfoque más centrado en el cliente	50 a 65%
Largo recorrido de mejora	<50%

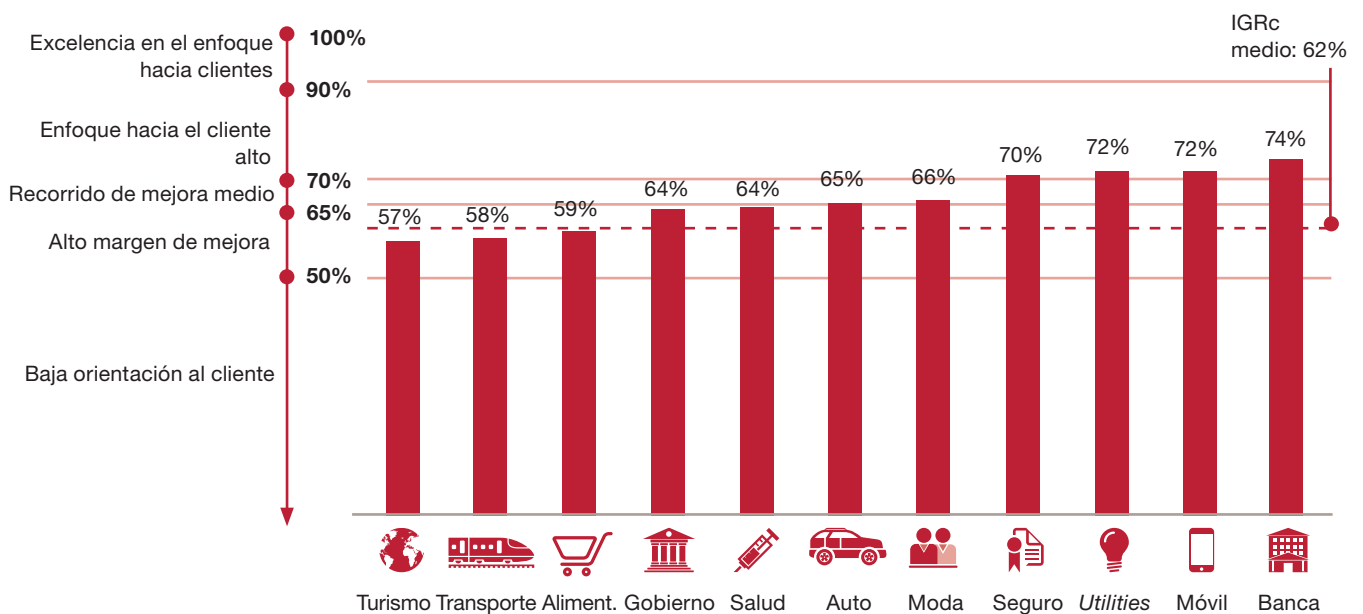
Conclusiones obtenidas

Como primera conclusión puede extraerse que en aquellos sectores que establecen relaciones contractuales con sus clientes y en los que existe un elevado número de transacciones (banca, telecomunicaciones y utilities) la orientación al cliente es alta. Estos sectores cuentan con procesos automatizados de recopilación de datos de los clientes y emplean sistemas de modelización avanzada que permiten dirigirse de manera más efectiva a diferentes segmentos de interés para las empresas.

Los sectores de turismo y transporte cuentan con una posición más desfavorable y las empresas, por lo general, muestran tener un largo recorrido de mejora para convertirse en compañías *Customer-Centric*. La coordinación de las acciones a nivel interno para dirigirlas al cliente y la integración de la información de todos los clientes en una base de datos general son los principales retos y necesidades de actuación más urgentes.

El resto de sectores aparecen posicionados en una zona intermedia, con un claro margen de mejora en algunas de las áreas estudiadas para alcanzar la excelencia en la gestión de clientes, y que se analizan más a fondo en el presente documento.

Escala interpretación del IGRc (de 0% a 100%)



Fuente. Elaboración propia

Las dimensiones de la gestión de clientes

Para entender las diferencias entre los IGR-empresas de los sectores, es necesario comprender las cinco dimensiones que intervienen en la gestión de clientes y que conforman el “Índice de Gestión Rentable de las empresas”.

La organización y la estructura interna de las empresas

A pesar de que casi todas las empresas encuestadas (86%) admiten un impacto positivo en la cuenta de resultados, sólo el 32% es capaz de cuantificar la relación positiva existente entre las prácticas de gestión de clientes realizadas y la mejora de los resultados. La manera en que una empresa se estructura internamente sienta las bases del funcionamiento de la misma. Del conjunto de empresas analizadas, el 16% de ellas está organizado por segmentos de clientes, mientras que un

14% ha cambiado su estructura incorporando a la organización ya existente figuras o departamentos específicos de gestión de cliente. De las empresas que cambiaron su estructura durante los últimos años para favorecer la orientación al cliente, 4 de cada 5 han observado un impacto positivo en sus resultados.

Las compañías en general establecen objetivos que guardan relación con las métricas de cliente con el fin de implicar a la alta dirección en la mejora de la gestión de clientes. El incremento de la satisfacción con el producto o servicio contratado, de la facturación por cliente, el número de nuevos clientes o disminución de la tasa de abandono son los objetivos más comunes. Estas métricas se encuentran integradas, en el 83% de las empresas, en el cuadro de mando de la alta dirección y el 68% admite que los asuntos relacionados con la gestión de clientes están presentes en las reuniones de la alta dirección.

Como apunte general a este bloque de organización, dentro del discurso de la relación con el cliente, de la experiencia real que este percibe como consumidor y del valor que el mismo representa para la empresa, las empresas españolas se han dado en cuenta y están actuando en consecuencia para orientar su negocio al cliente más que traer el cliente al negocio. En este proceso de cambio, algunas de las empresas ya llevan tiempo con dicho enfoque. Lo común en todos los casos es que los cambios internos siempre tienen lugar de una forma lenta, pero sientan las bases de la actuación a medio plazo.

El conocimiento que la empresa tiene del cliente

Cada una de las interacciones del cliente con la empresa supone una oportunidad: desde la propia venta o contratación, hasta la suscripción a un plan de fidelización, pasando por los contactos del cliente a través del servicio de atención al público o incluso escuchando las conversaciones en las redes sociales en referencia a la compañía o el producto contratado. Más allá de la información recogida de las transacciones, las

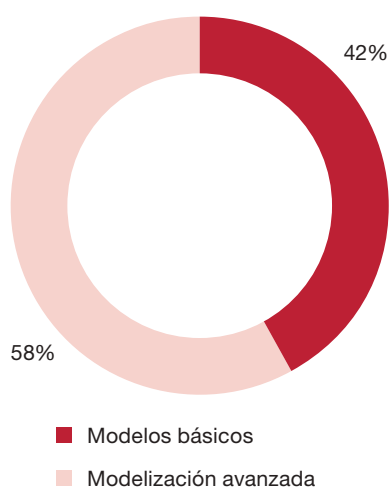
empresas tienen la posibilidad de obtener información valiosa del cliente relacionada con su estilo de vida, unidad familiar, tendencias, gustos y aficiones, que puede emplearse para actuar con cada cliente de una manera diferenciada. Ahora bien, la información del cliente solo es útil si la empresa es capaz de transformarla en conocimiento y trasladarla a la acción comercial. La pregunta es: ¿en qué medida las empresas son capaces de explotar eficientemente el conocimiento del cliente?

Para convertir los datos en información útil es necesario contar con procesos internos y herramientas capaces de recoger y almacenar los datos del cliente en cada una de sus interacciones, así como con sistemas que sean capaces de explotarlos y de generar niveles de segmentación adecuados.

El 30% de las empresas españolas considera que cuenta con un buen nivel de explotación de la información de sus clientes. Solo el 42% emplea modelizaciones avanzadas, siendo seguros (100%) y banca (75%) los que declaran un mayor avance en el desarrollo de estas prácticas para la segmentación e identificación de los perfiles del cliente. El 80% de las empresas españolas poseen procesos para incorporar información de sus clientes, pero solo los sectores de *utilities* (100%), banca (88%) y telecomunicaciones (83%) realizan este proceso de una manera continua y automatizada.

En cuanto a la capacidad de gestión individualizada de cada uno de los clientes, únicamente el 55% de las empresas está capacitado para llevar una cuenta por cliente. Salud (100%), seguros (80%) y banca (75%) y telecomunicaciones (67%) son los sectores que se posicionan por encima de esta media en el tratamiento individualizado de clientes. El resto de

¿Qué método utilizan para la explotación de datos?



Fuente. Elaboración propia

sectores, como moda y alimentación, si bien no cuenta con esta posibilidad, sí son sectores capaces de mejorar la identificación y gestión de los distintos tipos de clientes gracias a diferentes acciones, relacionadas sobre todo con la suscripción de los clientes a planes de fidelización.

Las empresas de cualquier sector, en su mayoría, son conscientes de la importancia de conocer el comportamiento de sus clientes más allá de la mera relación de compra-venta con la empresa. Tan solo un 11% no dispone de información adicional de los clientes fuera de esta relación. En el ámbito del comportamiento del consumidor con la empresa, cabe destacar que pese a que las segmentaciones realizadas por las empresas son muy diversas, solo el 18% de ellas realiza una segmentación basada en criterios de satisfacción de clientes sobre los productos o servicios contratados.

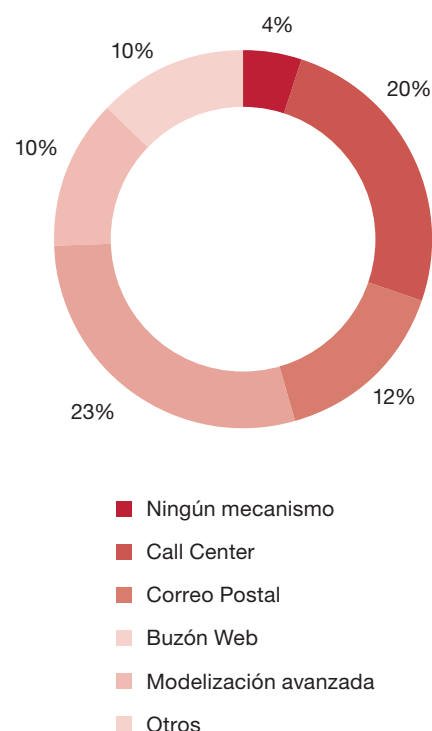
Adaptación y personalización de la oferta al cliente

El avanzado desarrollo del conocimiento del cliente permite definir cuáles son los segmentos estratégicos para la empresa, conocer sus necesidades y lo que espera de ella. Asimismo, permite acometer acciones comerciales y de marketing adaptadas y personalizadas.

En dicho frente, el sector de telecomunicaciones es el que mejor realiza la autovaloración de su capacidad de adaptar su oferta a los clientes, poniendo al alcance de los usuarios de servicios de banda ancha y telefonía móvil una amplia variedad de productos.

Además de los canales tradicionales para transmitir sugerencias como el buzón postal o el contact center, las empresas comienzan a emplear las redes sociales como canal a través del cual recibir las recomendaciones o quejas de sus clientes, aunque hasta el momento el porcentaje sigue siendo bajo: tan solo el 10%.

¿Cómo recogen las empresas las sugerencias de sus clientes?



Fuente. Elaboración propia

En términos generales, las empresas consideran que los factores clave para el éxito de su producto o servicio, en orden de importancia, son: el trato que recibe el cliente en cada uno de los momentos de interacción con la empresa, el producto ofertado en sí, el precio y la existencia de una política de promociones y la rapidez y calidad en la entrega del servicio demandado.

Ciclo relacional del cliente con la empresa

La relación del cliente con la empresa evoluciona con el tiempo. Desde el momento en que el cliente se interesa por los servicios de una empresa, decide contratarlos e incluso toma la decisión de irse a otra compañía posteriormente, las expectativas que el cliente tiene de la empresa son diferentes en cada momento. Las empresas, por ello, se adaptan en función de la etapa del ciclo

relacional en la que se encuentra el cliente.

A la hora de intentar captar clientes potenciales, las empresas principalmente se centran en su actual cuota de mercado para identificar oportunidades existentes y enfocar sus esfuerzos hacia segmentos de clientes que son más rentables. Para atraerlos, las prácticas más habituales son las campañas de captación en el propio punto de venta (70%) o en entorno web (70%) y, en menor medida, aunque también significativo, a través de un contacto telefónico o correo electrónico (58%). El empleo de las redes sociales para intentar conseguir nuevos clientes no se encuentra muy generalizado por el momento y sólo el 34% de las empresas las aprovecha para este fin.

Para conseguir saber quiénes son clientes potenciales, las empresas españolas acuden bien a terceros que facilitan

listados de contactos segmentados de las características que mejor se adaptan a las necesidades de la empresa (44%), bien a listados propios obtenidos a través de acciones específicas de captación de información por parte de la empresa, tales como presencia en lugares públicos o acciones de cualificación de contactos (52%). El empleo de buscadores web, la presencia en centros de influencia o el aprovechamiento de los *leads* generados a través de Internet son prácticas también realizadas por las empresas para completar la información que se tiene del cliente.

Los sectores que establecen una relación contractual con los clientes tienen más fácil hacer seguimiento de los nuevos clientes captados en un periodo, que aquellos sectores en los que el consumidor puede acudir de manera puntual a solicitar los servicios o comprar el producto que oferta la compañía. Para cuantificar su realización en la captación



de clientes, un 80% de las empresas emplea como métricas de rendimiento principalmente el número de nuevos clientes por periodo, y un 60%, las ventas totales realizadas a nuevos clientes.

El 74% de las empresas españolas intenta fidelizar a sus clientes mediante la realización de campañas en las que se ofrece una serie de ventajas para éstos, como poder disfrutar del producto o servicio antes de su lanzamiento o acceder a descuentos adicionales. Los planes de fidelización en sí, tales como una suscripción para la recepción de información personalizada o la pertenencia a un club de puntos, que suponen una facilidad para la empresa a la hora de recoger información del cliente, son una práctica muy común.

El 80% de las empresas analizadas dispone de indicadores para medir la fidelización de sus clientes. Un 12% afirma que, pese a tener capacidad para calcularlo, no lo hace actualmente. En este sentido, los sectores de turismo y moda son los que presentan mayor margen de mejora.

En cuanto a las acciones de *cross-selling*, el 80% de las empresas afirma centrar su atención en los clientes cuyo potencial de consumo, debido a su perfil, es de mayor desarrollo. Conocer los hábitos del cliente más allá de la propia relación que tiene con la empresa, como por ejemplo de qué empresas de la competencia es también cliente, permite identificar oportunidades para incrementar las ventas. Sin embargo, solo un 30% de las empresas admite fijarse en el *share of wallet* de sus clientes. Los sectores de banca (75%) y alimentación (60%) son los que mejor actúan en este sentido.

En lo que se refiere a la pérdida de clientes, tres de cada cuatro empresas tiene identificados a los clientes que se van, pero sólo el 36% de las empresas conoce las razones por las que estos deciden dejar de solicitar los servicios de una compañía. Como procedimiento de anticipación para identificar aspectos mejorables y evitar así pérdidas futuras, la mitad de las empresas dice emplear la información de los clientes que se marchan. Sin embargo, solo un 34% de las empresas establece indicadores de



riesgo para identificar clientes a punto de marcharse y actuar en consecuencia para evitarlo.

Gestión de los canales de interacción entre empresa y cliente

Elegir el canal adecuado con el que llegar al cliente es importante tanto para la empresa –en términos de eficiencia y efectividad– como para el propio cliente, dado que en el momento de interacción con la empresa es a través de ellos donde este disfruta (o sufre, en algunos casos) gran parte de su experiencia como consumidor. Desde el punto de vista de la empresa, una adecuada gestión de los canales se consigue cuando se es capaz de brindar al cliente un servicio de igual calidad independientemente del canal empleado. Existe suficiente flujo de información entre ellos como para permitir el salto de uno a otro sin que el cliente vea afectada su experiencia positiva. Adicionalmente, la monitorización del uso que se hace de cada uno de ellos y el conocimiento de los ingresos y gastos en los que se incurre en cada canal, permite un conocimiento de aquellos que son rentables y hacia los que convendría desplazar a los consumidores.

El principal canal de interacción para la mayoría de las empresas (un 80%) es el punto de venta físico. *Utilities* y salud quedan al margen, dado que en estos sectores el canal telefónico sigue teniendo un peso importante. Transporte, telecomunicaciones y turismo también atribuyen importancia al canal telefónico, aunque, por lo general, si se tiene en cuenta el total de empresas analizadas, nueve de cada diez empresas no lo consideran muy relevante.

El acceso web, por su parte, ya es habitual en un 62% de las empresas españolas a la hora de la captación de clientes, especialmente en los sectores de transporte, moda y auto, aunque a la hora de la contratación el 86% lo utiliza. Por el momento, el empleo de las redes sociales para la captación, si bien es importante

en la mayoría de sectores salvo en *utilities* y telecomunicaciones, la realidad es que el 16% de las empresas las emplea en el momento de la venta.

La importancia del canal telefónico se pone de manifiesto a la hora de prestar el servicio de atención al cliente, pues la práctica totalidad de las empresas (86%) lo emplea. Además, el 54% de los *contact center* de las empresas es capaz de realizar acciones más allá de la gestión de una reclamación, como intentar una venta cruzada. En lo que respecta a las posibilidades que ofrecen las redes sociales, las empresas que tienen presencia en ellas encuentran en estas una oportunidad para dar un mejor servicio de atención, más directo, accesible y personalizado al cliente. No obstante, por el momento, en España el porcentaje de empresas que las utilizan sigue siendo bajo (sólo un 40%).

Las empresas, por lo general, tienen conocimiento de los costes por cliente en los que se incurre por cada canal y una parte importante de ellas (75%) está intentando desplazar por ello a sus clientes hacia canales más rentables. Esto se relaciona con el cambio en el comportamiento de los clientes que han detectado las empresas hacia los nuevos canales digitales. Las empresas, en general, incentivan a sus clientes a que cambien el canal empleado a la hora de interactuar con la empresa que más les convenga. Un 27% de ellas va más allá, e incluso trata de educar a los clientes en el uso de los nuevos canales disponibles, aunque algunos sectores reconocen que cambiar los hábitos del cliente está siendo complicado.

Cada una de las interacciones del cliente con la empresa, independientemente del canal, es una oportunidad para conseguir más información sobre ellos. El sector auto demuestra tener un elevado desarrollo de los CRM de gestión de canales con los que trabajan. Las interacciones con el cliente tanto en el canal físico, el online o el

telefónico quedan registradas de forma automática, integrándose toda la información en las bases de datos con las que trabajan las compañías. Este alto grado de intercanalidad permite al cliente disfrutar de una experiencia única al tener a su alcance la posibilidad de emplear en todo momento el canal que más sea de su conveniencia, y poder cambiar de un canal a otro mientras que la empresa tiene trazabilidad de la interacción.

Como nota a destacar: 2 de cada 4 empresas asegura tener cierta multicanalidad, pero solo el 30% considera que existe una completa integración de todos los canales.

Medios digitales: webs 2.0, redes sociales y movilidad

El gran desarrollo de los medios digitales y la disponibilidad de los nuevos canales han facilitado el acceso a gran cantidad de información, lo cual permite a los consumidores realizar consultas, comparar e investigar más exhaustivamente la oferta y, por consiguiente, aumentar su poder de negociación ante la empresa.

España es un país avanzado en el uso de nuevas tecnologías. La penetración de smartphones es del 66% y la de tablets del 13%, siendo la media Europea del 44% y 9% respectivamente. Los nuevos canales están ganando terreno a los tradicionales, existiendo una clara tendencia a simultanear su uso para satisfacer la inmediatez de información que demandan los consumidores. Las redes sociales son el día a día entre la población española y, por ello, las empresas cada vez tienen más presencia en ellas. Tan solo un 4% de las empresas encuestadas no realiza ninguna actividad en las redes sociales. Las plataformas sociales más utilizadas por el 84% de las empresas son: Facebook, Twitter y los blogs corporativos.

Las empresas, en su gran mayoría (86%), consideran los medios digitales como un

nuevo canal que les permite potenciar su imagen y conocer qué se dice sobre su marca y productos. No obstante, sólo el 32% de ellas los considera un canal apto para incrementar las ventas. El 58% es capaz de identificar temas de interés en las plataformas de redes sociales, pero solo el 16% se considera capaz de identificar clientes propios. Como dato destacado, el 36% de las empresas asegura que a pesar de tener presencia, no realiza ninguna acción, limitándose simplemente a la escucha. Seis de cada diez afirman que la presencia en los medios digitales no ha supuesto ningún ahorro en otras partidas del presupuesto de la compañía como publicidad, marketing o atención al cliente, y reconocen tener ciertas dificultades para cuantificar el impacto económico que se produce.

El 36% de las empresas dispone de una figura a nivel directivo que toma decisiones sobre la gestión de las redes sociales en la compañía. Cuando esto no es así, en el 75% de las empresas, la estrategia en medios digitales se realiza desde el departamento de marketing y en el 25%, desde el departamento de comunicación. Para el 62% de las empresas la interacción que existe entre las redes sociales y el área de marketing es alta; de la misma forma lo considera el 54% en atención al cliente.

En su mayoría, las empresas tienen por lo menos a una persona dedicada a las actividades o la supervisión de las redes sociales. Auto, seguros y alimentación son los sectores que menos personal tiene dedicado a estos medios. Las empresas suelen subcontratar estos servicios a terceros, pero la toma de decisiones es una labor del personal propio para tres de cada cuatro empresas.

En lo que respecta a la gestión de crisis en los medios digitales, en ocho de cada diez existe la figura del *community manager*, encargado de gestionarlas. En la mitad de las mismas hay procedimientos.

Retos y oportunidades para la gestión de clientes en 2033

La gestión del cambio sobre la manera de relacionarse con el cliente parece ya irrevocable. En este apartado se definen los nuevos retos a los que se enfrentarán las empresas ante el androcentrismo del cliente, así como las oportunidades que plantea este nuevo escenario en el que las reglas de juego se han visto modificadas.

Entender a un cliente más exigente y con capacidad y necesidad de influir

Proximidad sin invasión de los espacios vitales

Con un consumidor cada vez más conectado a la Red, las empresas deberán seleccionar con mayor detenimiento qué se comunica al cliente. Las comunicaciones masivas pueden desbordar al cliente digital consiguiendo efectos contrarios a los esperados. Mensajes personalizados, claros, jerarquizados y que respeten los tiempos vitales de los consumidores, constituyen un aspecto fundamental para el marketing del mañana.

El cliente digital de hoy ya empieza a demandar una mayor personalización en la atención. Desea ser atendido cuando lo necesite y el medio digital rompe las barreras existentes en cuanto a tiempos y momentos de respuesta se refiere. El reto de las empresas va a ser el estar cerca del cliente, a pesar de la distancia que les separe, haciéndole parte de una cultura colectiva identificada a través de las marcas sin olvidar el “yo” del consumidor.

Atender la individualidad y demostrar la flexibilidad necesaria para adaptarse a los gustos más personales constituye un elemento que cambiará la cultura de las organizaciones. Por ello, la integración

del mundo de las emociones en los planteamientos de las corporaciones constituye una herramienta básica para tener una relación de proximidad con los clientes y para comprender sus experiencias en relación con la empresa de forma no declarativa.

Conocer preguntando lo mínimo posible

Aprovechar la información de que se dispone, a través del tratamiento masivo de los datos recopilados, resultará fundamental para tener una relación sana con el cliente digital. Departamentos de empresa más interconectados y habituales marcos de colaboración entre corporaciones, administraciones y otros agentes resultará un aspecto clave para conocer al cliente sin necesidad de preguntarle abiertamente.

El reto en este escenario es actuar con celeridad y con conducta predictiva, con un cliente cada vez más orientado al consumo de experiencias, el conocimiento de sus demandas habituales será un hecho básico para satisfacerlo y fidelizarlo. En un futuro, el commodity aportado incrementará el valor del producto en el mercado, pues el cliente digital estará más informado, podrá acceder a las opiniones de los demás de una forma más universal y tendrá más claro qué es lo que desea y cómo se lo deben proporcionar.

El cliente digital plantea nuevos retos a las empresas; comprender cómo debe ser la relación con él, gozar de su confianza y asegurar la competitividad en el mercado están forzosamente relacionados.

La información no podrá ser un bien de usar y tirar: deberá explotarse con mayor precisión y exhaustividad, pues la cercanía con el cliente residirá en qué se haya realizado para conocerle, más que en qué se haya preguntado para satisfacerle. A tenor de semejante cambio de paradigma, conceptos de interés actual como las compras por impulso o los célebres up-sell y cross-sell deberán revisarse.

La oficina se desplaza a la calle y la calle, a los foros digitales

La lejanía respecto al cliente que muestran algunas empresas hoy no será viable en un futuro próximo. La oficina estará en la calle y será clave de éxito no solo conocer el medio, sino relacionarse con él e integrarse en el mismo. Las ejecutivas deberán entender en mayor grado la realidad contextual del cliente digital, cómo son las vidas de sus consumidores, qué usos hacen de sus productos y, sobre todo, cuáles son sus demandas; lo contrario sólo conducirá a la confusión. La flexibilidad de adaptación al contexto de cada cliente será una necesidad de primer orden para poder satisfacer sus exigencias.

La calle de mañana no diferenciará del mundo digital, y saber relacionarse con el consumidor ya es un reto. Con una predominancia de la relación consumo-tecnología, el posicionamiento virtual de las empresas obtiene un mayor significado. Esta tendencia comporta integrar nuevos tiempos de actuación, una nueva interpretación del espacio físico y de los desplazamientos, así como de comprender que se está ante un cliente con más poder.

Constituye un reto importante vencer las resistencias en la gestión del cambio presentes en el seno de las empresas, hecho que se materializará en una demanda más exigente del cliente digital. Este se posicionará tanto sobre cómo quiere que sean ofrecidos los servicios así como en su percepción en los impactos

publicitarios, habida cuenta de los condicionantes cognitivos existentes. En este sentido, hay que estar preparado para el cambio y acelerar los proyectos de componente tecnológico alineados con las nuevas tendencias en la gestión de clientes.

El cliente es todo y todo son los clientes

A lo largo de este estudio se ha evidenciado que el cliente ocupará un papel central en una cadena de valor que, a menudo, tendrá nuevos agentes con una relevancia creciente, cuestionando las palancas de competitividad y diferenciación preexistentes. En dicho contexto, el cliente recobrará su papel protagonista y su mayor exigencia provocará que deba ser tratado mejor. La inteligencia colectiva identificada en una masa de consumidores más interrelacionados, proactivos en opinión y dispuestos a actuar, configura un escenario complejo y un ente nuevo para muchas organizaciones.

El reto recae en comprender que las posiciones se igualan y las relaciones son más directas, por lo que prever qué drivers son necesarios para contentar a un objetivo colectivo debe integrarse en todas las agendas. Ganarse por tanto la confianza y establecer una relación de respeto mutuo sostenible en el tiempo resultará básico, dado que los esfuerzos que se deberán realizar para incrementar el conocimiento del cliente serán costosos y cualquier pérdida de clientes será relevante.

La capacidad de influencia de los consumidores sobre un producto ya se está viendo en la actualidad; no obstante, esta tendencia crecerá en mayor medida; la consistencia de las marcas estará determinada por la sensibilidad demostrada en el trato al cliente, proporcionándole con precisión lo que espera conseguir con su consumo. Debe entenderse que los cambios provocados comportan una progresiva pérdida de



poder por parte de las organizaciones en la relación con el cliente; compartir las decisiones y enfocarse a la economía de resultados es la solución a esta disyuntiva.

Asumir el coste de la inversión tecnológica

Las empresas deberán integrar en sus presupuestos mayores partidas dedicadas a implantaciones tecnológicas. El reto es poder medir el impacto que se conseguirá con la integración de lo digital y saber cuáles serán las cuotas de retorno de una inversión crecientemente demandada por sus consumidores.

De igual forma, lo deberá hacer un sector público más orientado a la colaboración con el ámbito privado y disminuyendo la alta burocratización actual. En este caso, las inversiones tecnológicas deberán ser medidas sobre la calidad de vida de los ciudadanos; la pérdida de este horizonte constituiría un hándicap que generaría situaciones sociales complejas de resolver.

Atender la diversidad, enriquecerse de fuentes

La fragmentación en las empresas debe paliarse a través de la automatización; para ello, es necesario saber qué

información es de carácter común y, por tanto, debe ser compartida y asumida por todos los agentes implicados. Constituye un reto importante para las empresas gestionar la diversidad de forma alineada con las tendencias de un mercado crecientemente global y en la que intervienen más tipos de actores.

Equipos profesionales diversos, fuentes de conocimiento multidisciplinarias y búsqueda del entendimiento de las distintas posiciones suponen elementos básicos para las organizaciones del mañana. Lo contrario, es perder ventaja competitiva al desaprovechar no solo el talento, sino también el potencial para comprender un escenario con mayor riqueza de fuentes en el que ya hay organizaciones invirtiendo esfuerzos y recursos.

En un mercado futuro en que la multiplicidad de targets de consumidores crecerá, la capacidad de comprensión sólo será abordable con una visión de la diversidad extendida en toda la organización; llevar estos términos a la acción comportará alinearse con modelos más fundamentados en la colaboración y la participación del propio cliente en los distintos estadios de la cadena de valor.

Negocios basados en la transparencia: tecnología de juego limpio

Tecnología, soporte a la reactivación económica

Las iniciativas llevadas a cabo exponen que la Red está generando la estandarización de aplicaciones tecnológicas que sirven de herramienta tanto para emprendedores, como para pequeñas y medianas empresas. Las oportunidades para reemprender una etapa de mayor bonanza económica se enlazan con las posibilidades que están ofreciendo las tecnologías para la proliferación de nuevos negocios.

La emergente necesidad de acelerar el consumo en España se hace factible con la creación de nuevos motores económicos y la transformación de los sectores tradicionales hacia un modelo más competitivo. En este sentido, la tecnología no debería relacionarse únicamente con la destrucción de empleo; en un mercado tendente a la personalización y a la microfragmentación de targets de consumidores, la entrada de nuevos agentes en las cadenas de valor no es solo positiva, sino también necesaria.

Sin embargo, el camino hacia un consumidor más autónomo en la toma de sus decisiones, hará que sea más dinámico para satisfacer sus propias necesidades y que cuando consuma lo haga con mayores dosis de responsabilidad. Ante esta situación, las empresas que consigan ganarse la confianza del cliente gozarán de oportunidades sin precedentes hasta el momento; por ejemplo, sobre la cesión de las decisiones de compra en contextos donde la automatización de ciertos procesos, menos experienciales, parece cobrar mayor importancia.

Estar presentes en el lugar y en el momento oportuno

La gran infraestructura creada alrededor del entorno empresarial tiende a desaparecer a tenor de la creciente importancia de movilidad; generando la oportunidad de deshacerse de parte del continente de las empresas así como de aquellos procesos que necesitan de ubicuidad y restan valor a la eficiencia operativa de las organizaciones.

La transformación que deberán realizar los distintos sectores a las demandas del cliente digital va a ser paralela a la modificación de las relaciones laborales. La automatización del conocimiento restará valor a aspectos que hoy se consideran prioritarios, y esto constituye una oportunidad para atender aquello que la nueva generación de clientes digitales demande en mayor medida.

Se abre la puerta, también, a nuevos modelos de negocio alrededor de la identidad digital, pues este factor deberá ser atendido con mayor detenimiento por las marcas. El usuario se enfocará a la obtención de objetivos personales y para ello se nutrirá de la información que le proporcionen las organizaciones y facilitará a las mismas su información para que estas puedan monitorizar sus resultados. Esta relación, regulación aparte, supone un auténtico reto para las organizaciones que deberán saber gestionar la identidad digital de sus nuevos consumidores.

Sin duda surgirán nuevas oportunidades para la competencia transnacional en la que la capacidad de trascender las barreras físicas va a ser una potencial

ventaja entre competidores. La unidad de trabajo pasará, tal y como se indicaba con anterioridad, al todo y la tecnología es la base para atender la complejidad de esta realidad.

Colaborar para crecer

Todo apunta a que las barreras entre sectores se están diluyendo; la necesidad de buscar nuevas fórmulas de permanencia o entrada en el mercado y la transversalidad con la que actúa la tecnología actual interconectada, interactiva e integrada, hacen que la colaboración sea un driver necesario para el crecimiento de las empresas.

Anteriormente se ha hecho referencia al crowdfunding como aplicación emergente que está modificando las normas tradicionales de consumo e incluso de desarrollo de nuevos productos, pero los proyectos colaborativos tienen una influencia mayor.

Los puntos de vista de todos los agentes de una corporación deberán ser compartidos para atender la era digital; las jerarquías en el trabajo tendrán que ser entendidas según otros patrones y la incorporación de la opinión de los clientes adquirirá la

consideración de tótem en el conocimiento adquirido por las organizaciones.

Establecer lazos con otros agentes –de dentro o fuera del sector– no sólo permitirá disminuir las barreras internas con las que se encuentran las corporaciones españolas en un contexto estricto económicamente, sino que será la fórmula para crecer y emprender proyectos innovadores que den respuesta a las necesidades que ha creado el mercado digital.

El confort de que todo sea claro

El establecimiento de un modelo de empresa transparente no sólo genera oportunidades internas para las corporaciones. Sí parece evidente, no obstante, que una fuerza laboral informada y conocedora de la realidad en la que trabaja incrementa su productividad; si bien la idea de que la transparencia contribuye a acceder a nuevos targets de consumidores y fidelizarlos no está tan extendida, no siendo por ello menos cierta.

La transparencia constituye la manera de acercarse a un cliente que desde su nueva posición de poder exige un trato



igualitario. En el momento en que una empresa o administración pueda exponer públicamente su información más íntima, estará consiguiendo generar un mayor grado de confianza ante un cliente que en los últimos años se ha visto relegado a un estatus de incredibilidad.

En la actualidad ya está dejando de valer sólo la velocidad en la respuesta de las corporaciones, la capacidad de aportar información de valor sobre los intereses de los clientes resulta fundamental. Es precisamente con transparencia como se permite establecer lazos de colaboración, participación e interacción en el mundo digital, tendencias ya presentes y demandadas por el cliente de hoy.

Una colaboración que todo apunta a que culminará con la gestión multilateral de la identidad digital del cliente, que depositará en manos únicamente de aquellas organizaciones en las que haya puesto su confianza. Las otras organizaciones, aquellas que no generen confianza, quedarán fuera de su particular ecosistema.

Responsabilidad, exigencia de los unos a los otros

En un campo de juego con las reglas más claras y con el trabajo colaborativo como base, las exigencias del ejercicio de responsabilidad mutua crecerán. La necesidad de mantener informados a

todos los agentes de interés no sólo va a transformar la manera en que se comunica, sino que también se traducirá en la necesidad de que el mensaje comunicado sea verdadero.

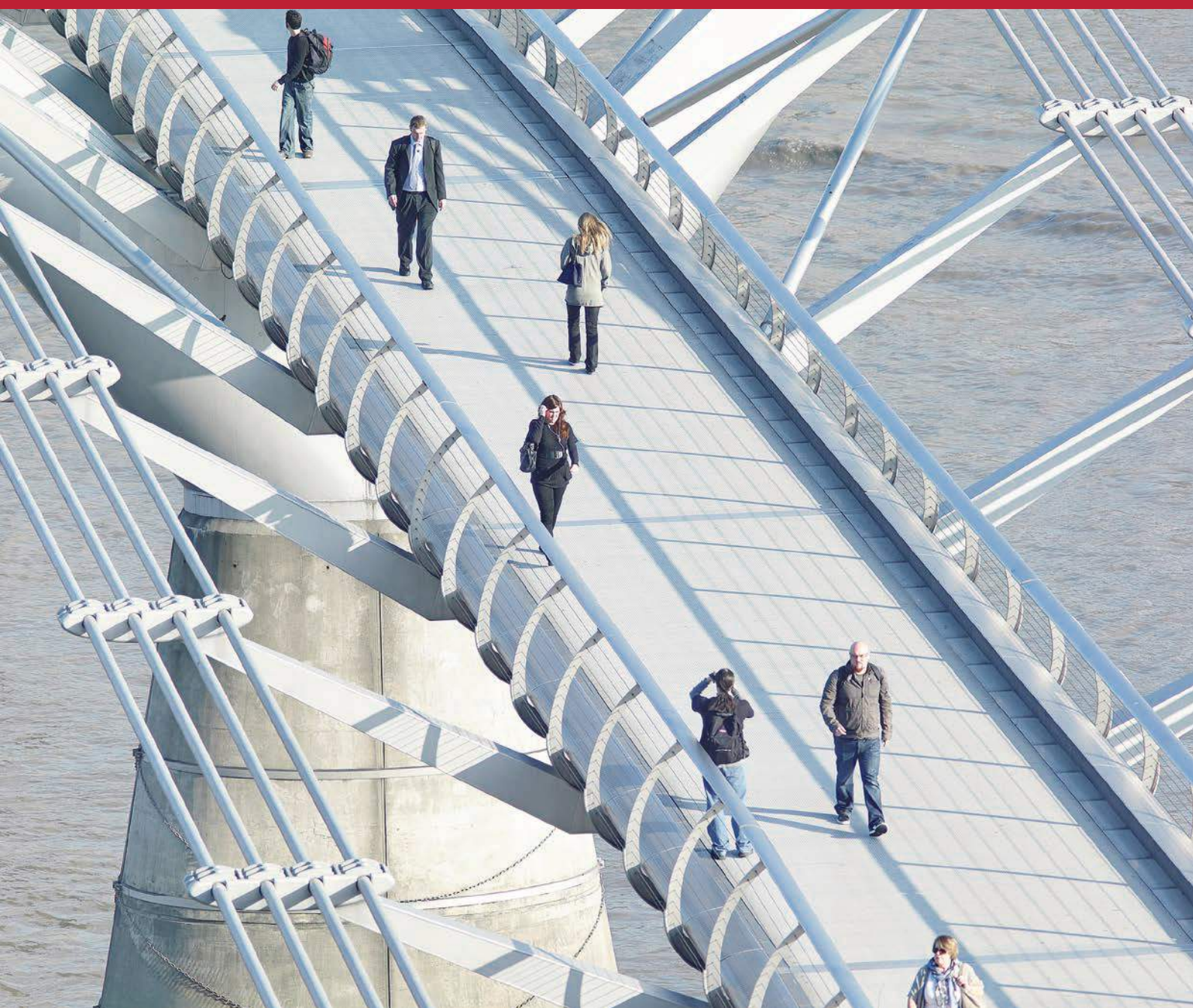
Las nuevas formas de reequilibrio entre derechos y deberes constituyen una oportunidad para que se estandarice la satisfacción del cliente. El establecimiento de relaciones mutuas, forjadas con el feedback continuo que puede generar cada interacción en el mundo digital, hace viable una venta responsable para un consumo responsable.

La participación de la empresa en la construcción de un mundo más justo no sólo va a ser una demanda de algunos consumidores; la transferencia que hacen los poderes gubernamentales hacia la población para atender los asuntos sociales y medioambientales y el acercamiento hacia los problemas de los demás van a reconvertir el concepto asumido sobre responsabilidad corporativa.

La oportunidad, en este sentido, se sitúa en saber que hacer un ejercicio lícito de este aspecto es un bien que será compartido por todos, donde los primeros en asegurar su posición gozarán de una cómoda ventaja competitiva.

5

Las demandas del cliente de 2033



Definidos los retos y oportunidades para las empresas, que emergen de las tendencias identificadas en la gestión de clientes, resulta necesario comprender qué ruta deberán seguir aquellas empresas españolas que atiendan los nuevos motores de cambio originados por la disrupción tecnológica y que deseen adecuarse a los nuevos vientos que soplan.

El punto de partida de este capítulo se sitúa en la encuesta realizada a más de 2.800 jóvenes y/o profesionales del sector de las nuevas tecnologías y estudiantes del ICEMD-ESIC. La consulta realizada se articuló en distintas preguntas referentes a la percepción del papel que ocupa España como abanderado de las nuevas tecnologías, y en lo relativo a la gestión de clientes. A continuación, se exponen los resultados obtenidos, así como las recomendaciones que se pueden extraer de su análisis.

Las empresas españolas actúan con una velocidad de crucero muy moderada ante la disrupción tecnológica

La valoración realizada sobre el grado de integración tecnológica actual de las empresas españolas se sitúa en una puntuación baja, rozando la media. Este dato evidencia la lentitud de actuación de determinadas corporaciones españolas ante las

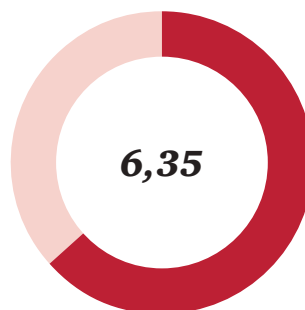
necesidades que están originando los avances tecnológicos.

Algo menos del 50% de los encuestados resolvió que la integración tecnológica actual estaba por encima de la media.

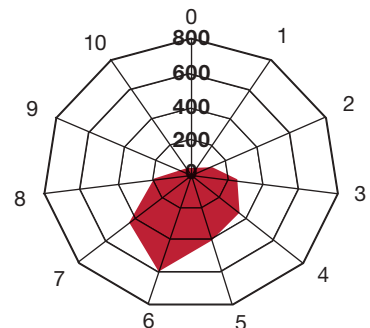
Ante la baja puntuación otorgada por el targets de encuestados, sensibles a los cambios originados por el nuevo contexto tecnológico, sirven para indicar las siguientes recomendaciones dirigidas a las empresas españolas:

- Resulta necesario estimar la pérdida de ventaja competitiva que se puede originar por la ausencia de adaptación de lo que son ya nuevas exigencias en materia tecnológica.
- Deben actuar con urgencia y realizar los balances de costes de oportunidad/pay-back que delimitan la transición a modelos donde el negocio saque mayor partido de las tecnologías en su relación con el cliente.

Puntuación media



Concentración de las respuestas



Valoración de la integración tecnológica actual en las empresas españolas

Fuente. Elaboración propia

Se percibe un amplio margen de mejora respecto al papel ocupado por España ante el mercado tecnológico mundial

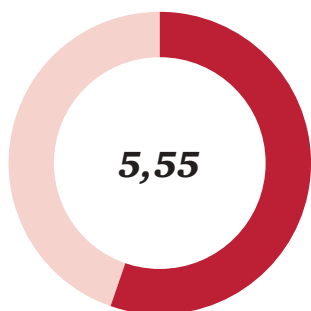
El estado de percepción sobre la competitividad de España en el escenario mundial es más bien bajo. En este sentido, es posible que la valoración obtenida fuera superior si existiera un mayor conocimiento de todo aquello que se está haciendo pero que no es visible o conocido todavía a los ojos del público en general.

Aun teniendo en cuenta el potencial identificado en iniciativas de pequeñas y grandes corporaciones, la administración pública debe contraer el

compromiso de fomentar aquellas actuaciones que mejoren en mayor grado la autopercepción y el posicionamiento internacional de España ante el mercado tecnológico mundial, situándose los retos en:

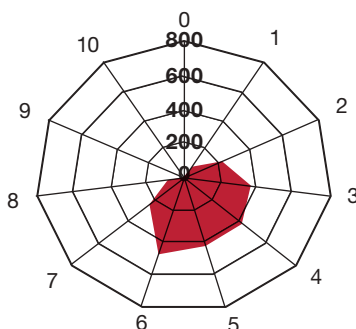
- Competir para ser tecnológicamente avanzados, estableciendo sinergias entre el sector público y privado.
- Visibilizar, potenciar y apoyar aquellas iniciativas más innovadoras y que necesitan crecer para tener alto impacto sobre la calidad de vida de la ciudadanía y la competitividad de las organizaciones.

Puntuación media



Valoración de la posición actual de España en el mercado tecnológico mundial

Concentración de las respuestas



El 20% de los encuestados valoró con 6 puntos la posición de España. El 66% del total con una puntuación inferior al 5 y el 44% de los encuestados puntuó por encima de la media (5).

Fuente. Elaboración propia

El grado esperado de transformación tecnológica de España en 2033 es alto

Se esperan grandes cambios y este estado de percepción es positivo ante las necesidades de mejora económica de la sociedad española. La creación de nuevos motores económicos, después del estatus prolongado de crisis, dibuja el progreso tecnológico como una gran oportunidad.

Sector público y privado tienen por delante retos importantes para formalizar la transición a un modelo más transparente y acorde a las demandas del ciudadano/cliente; para ello deben incluirse en las agendas lo siguiente:

- Sustentar el crecimiento en la tecnología y dirigiéndose hacia un modelo fundamentado en la sostenibilidad y la conducta predictiva a nuevas oscilaciones socioeconómicas a la baja, que endurecen el modelo económico español.
- Transformar para competir más y mejor, y atender aquello que modelos anteriores gestionaron mal.

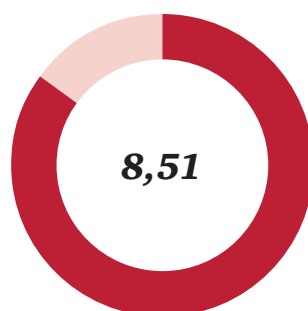
La encuesta realizada concluye con la determinación de los principales

condicionantes que manifestaron los consumidores –representados por el target de encuestados elegido– sobre su satisfacción como clientes.

A partir de un análisis general de los resultados obtenidos con esta encuesta, se observa cómo las tendencias sobre la gestión de clientes deben orientarse a aplicar aquello que la tecnología ya puede proporcionar. Ausencia de ubicuidad, celeridad en las respuestas y personalización son aspectos vinculantes en la calidad de prestación de servicios, igualmente destacable resulta la transparencia y la ética con y para el consumidor que se sitúa como uno de los aspectos más demandados por los encuestados.

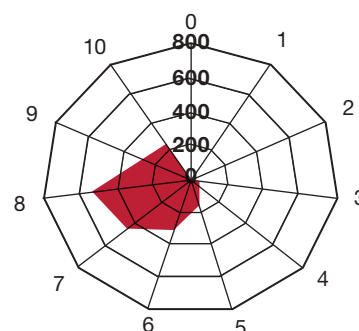
Por otro lado, se encuestó también a más de 450 ejecutivos y líderes de organizaciones empresariales sobre los principales aspectos recogidos en este estudio y la influencia sobre sus negocios. En términos generales, los resultados obtenidos indican que las empresas españolas ya prevén que se van a producir cambios importantes sobre la gestión de clientes por la disrupción tecnológica y las nuevas tendencias que sustentan la innovación.

Puntuación media



Grado de transformación esperable en el escenario tecnológico de España en 2033

Concentración de las respuestas



El 24% de los encuestados valoró con 8 puntos el grado de transformación tecnológica futura de España. El 17% del total con una puntuación inferior al 5 y el 83% de los encuestados puntuó por encima de la media (5).

Fuente. Elaboración propia

El 76% de los ejecutivos encuestados considera que las nuevas tecnologías van a cambiar profundamente los pilares básicos de su modelo de negocio

La tecnología, por tanto, es percibida como un elemento vinculado al cambio. No sólo modificará procesos y tendencias empresariales, sino que la transformación va a ser más profunda. La disrupción tecnológica va a modificar el ADN de las empresas, siendo la antelación al cambio, una forma de garantía para formalizar una transición con éxito.

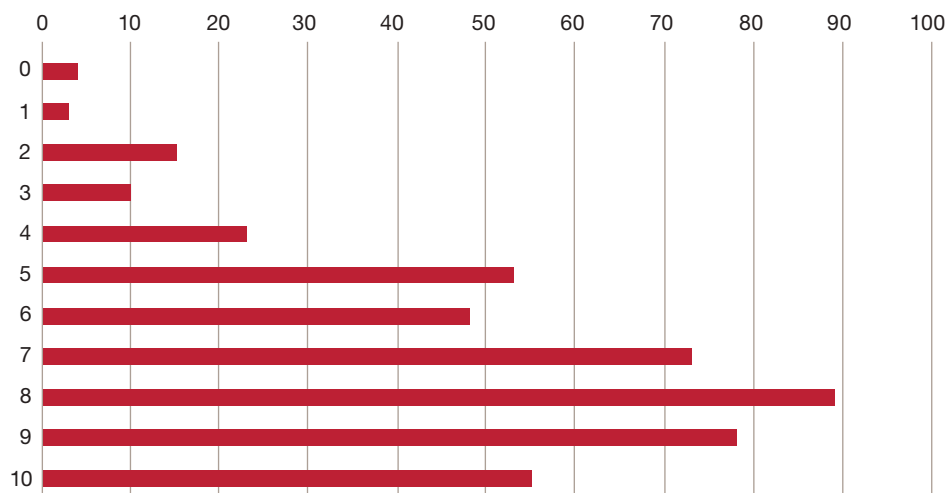
En este sentido, el mayor polo de opinión –casi un 50% de las personas consultadas– consideró que la disrupción de la tecnología sobre los aspectos centrales de los negocios va a ser muy elevada, puntuando el grado de influencia entre 8 y 10 puntos.

Big Data, Cloud Computing y Robótica se perciben como las tecnologías que promoverán mayores transformaciones

En cuanto al grado de transformación previsible que pueden tener las distintas tecnologías identificadas en este estudio, los ejecutivos encuestados ven el Big Data, el Cloud Computing y la Robótica como las tecnologías que en un futuro modificarán en mayor grado los modelos de negocio actuales. Otorgan, no obstante, un carácter menos disruptivo al 3D Printing y los sensores.

Las tecnologías se están presentando en la actualidad a las empresas y su incorporación será progresiva y en función de las demandas del cliente. Los pilotos lanzados en la actualidad ya dejan entrever algunas de las potencialidades, si bien un factor vinculante en su integración está relacionado con el coste de la

Gráfico 4.
Grado de cambio previsto sobre modelos de negocio por la disrupción tecnológica

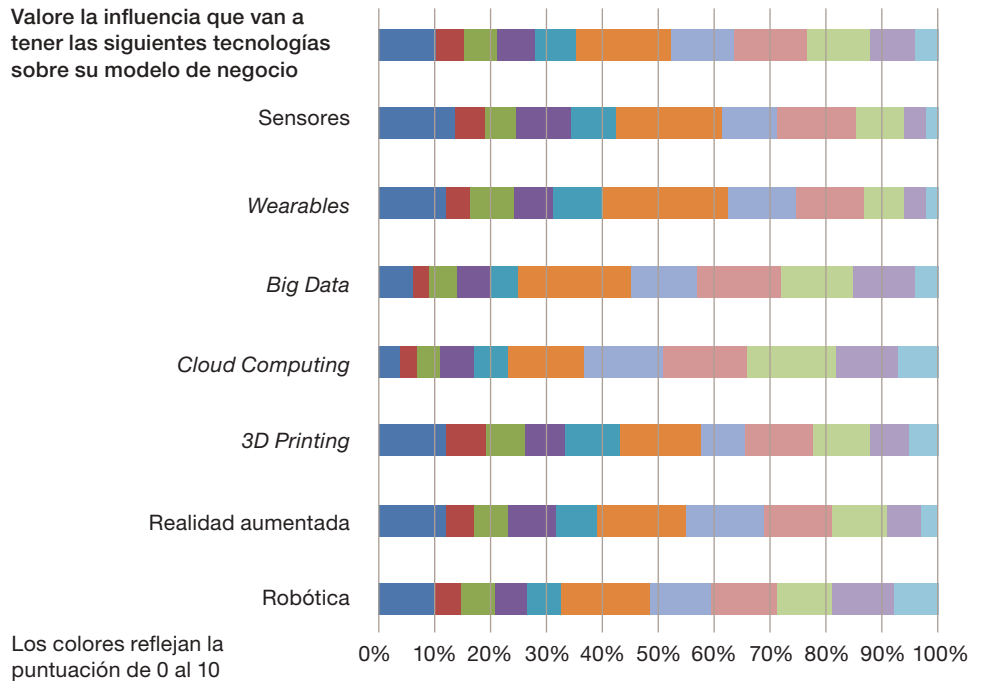


Fuente. Elaboración propia

Gráfico 5.

Grado de disrupción previsto sobre las distintas tecnologías

Valore la influencia que van a tener las siguientes tecnologías sobre su modelo de negocio



Fuente. Elaboración propia

inversión tecnológica, por lo que su implantación solo será posible si las cuotas de retorno consiguen ser apreciables.

Transparencia, personalización y colaboración serán tendencias clave en la gestión de clientes

La tendencia puntuada con mayor peso por parte de los ejecutivos encuestados ha sido la transparencia, con puntuaciones que en un 85% de las ocasiones se sitúan por encima del grado medio, le sigue la personalización con un 84% y la colaboración con un 83%. Aunque con un grado de influencia también elevado, las menos puntuadas fueron el poder individual con un 73% y la automatización con un 77%.

Todo apunta que las empresas ya han entendido que se encuentran ante un nuevo cliente. Será si la economía incluye el consumo entre sus motores cuando se superen verdaderamente las

barreras existentes en la gestión de clientes. En este sentido, la crisis económica propulsa la necesidad de buscar otras formas de reactivación económicas a las experimentadas con anterioridad; este escenario supone una oportunidad importante para establecer nuevas formas de negocio.

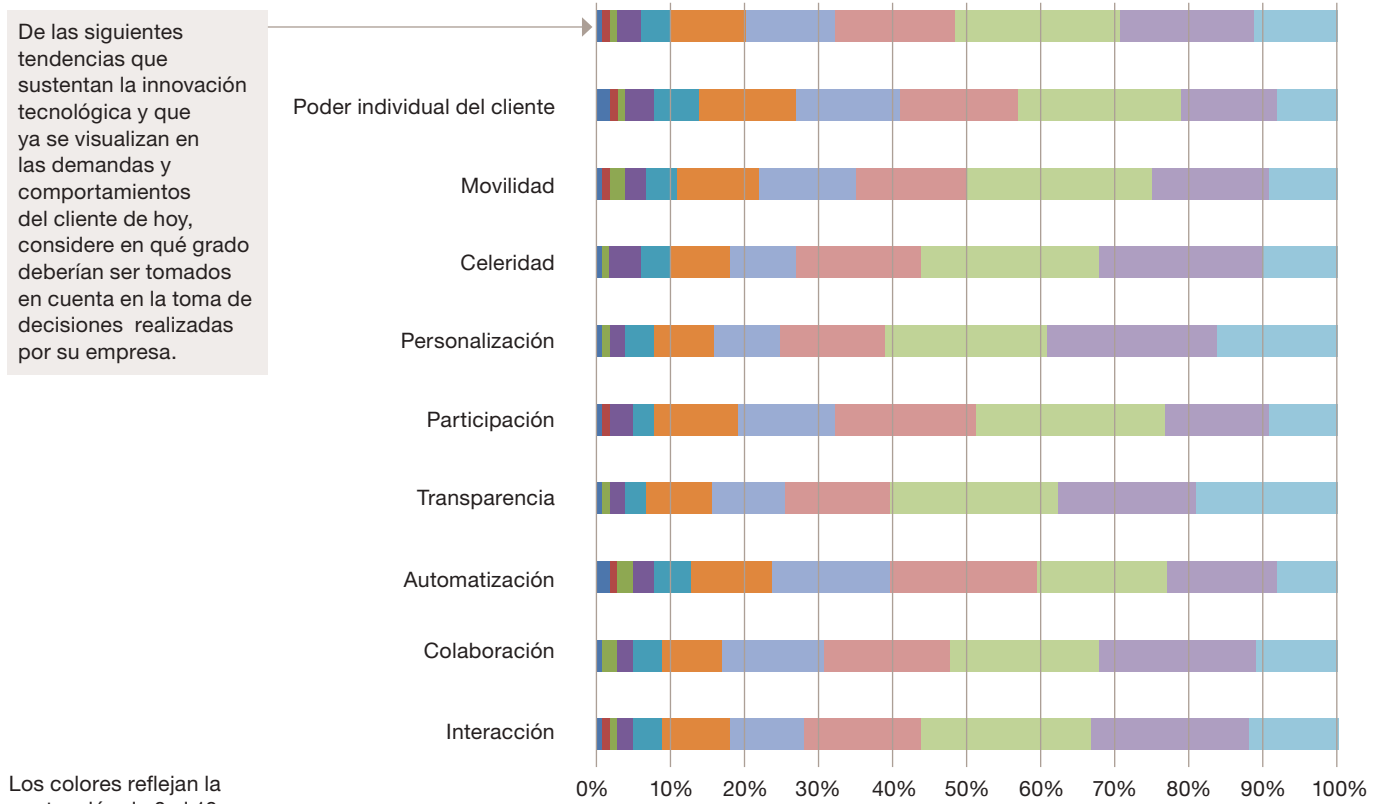
El grado de adaptación de las empresas españolas a las demandas exigidas por el cliente digital es moderado

El 24% de las valoraciones otorga una puntuación media a la conducta adaptativa de las empresas, mientras que un 62% puntuó por encima de la media dicha adaptabilidad.

Las resistencias al cambio hacia las demandas del cliente digital están todavía presentes en el seno de las principales empresas españolas. El histórico con el que cuentan puede poner

Gráfico 6.

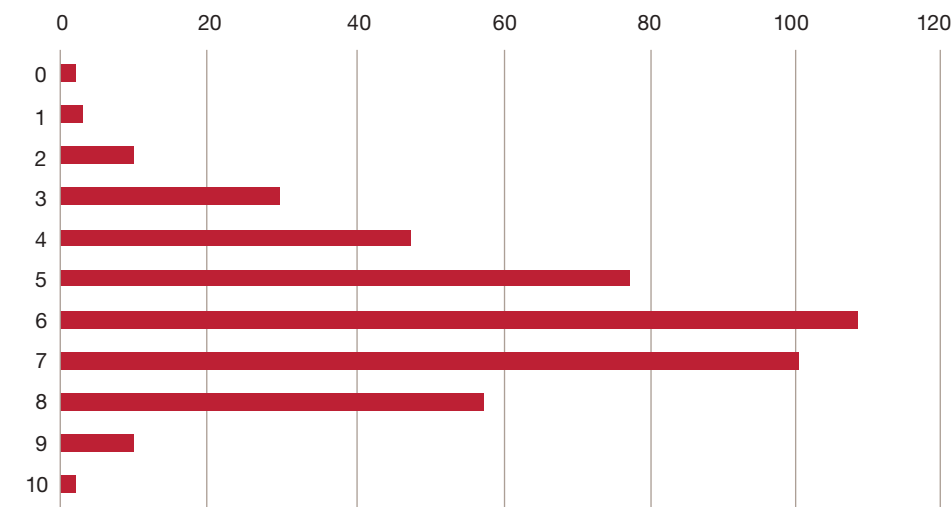
Grado de influencia futura de las tendencias que sustentan la innovación



Fuente. Elaboración propia

Gráfico 7.

Grado de adaptación de las empresas españolas a las demandas del cliente digital



Fuente. Elaboración propia

palos a las ruedas a la búsqueda de nuevas formas de hacer, pero los ejecutivos consultados comprenden la relevancia de su adaptación de cara a su supervivencia.

Intransigencia ante el cambio para hacer factibles las demandas del cliente digital

Los ejecutivos han manifestado de forma crítica su reticencia al cambio. Más del 70% valora esa resistencia como muy importante.

Algunas empresas ya entienden que deben incorporar las peticiones del cliente digital a sus ofertas; no obstante, todavía no se conoce en profundidad el carácter disruptivo que pueden tener las aplicaciones tecnológicas sobre los modelos de negocio.

Con el paso del tiempo va a resultar mucho más habitual este tipo de procesos. Una actitud receptiva es la mejor respuesta que pueden dar las corporaciones para estar bien conectadas con las demandas del

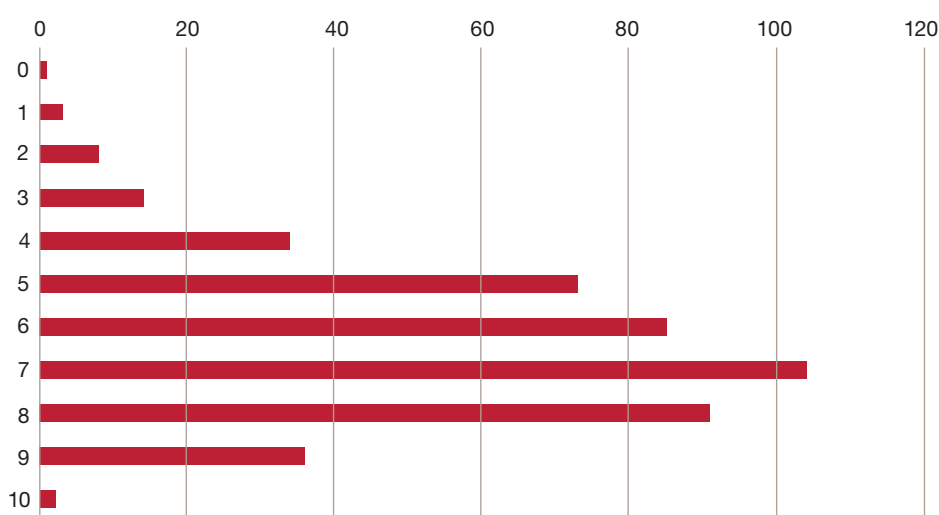
entorno, pues lo contrario sólo comportará anclajes a la evolución que puede experimentar el consumo.

Parece claro que las nuevas tecnologías van a cambiar las reglas de juego del mercado por la entrada de nuevos competidores en los distintos sectores

El 78% de los encuestados consideró importante la aparición de nuevos competidores mientras que solo el 12% piensa que la tecnología no va a alterar el número de agentes que compiten en la actualidad.

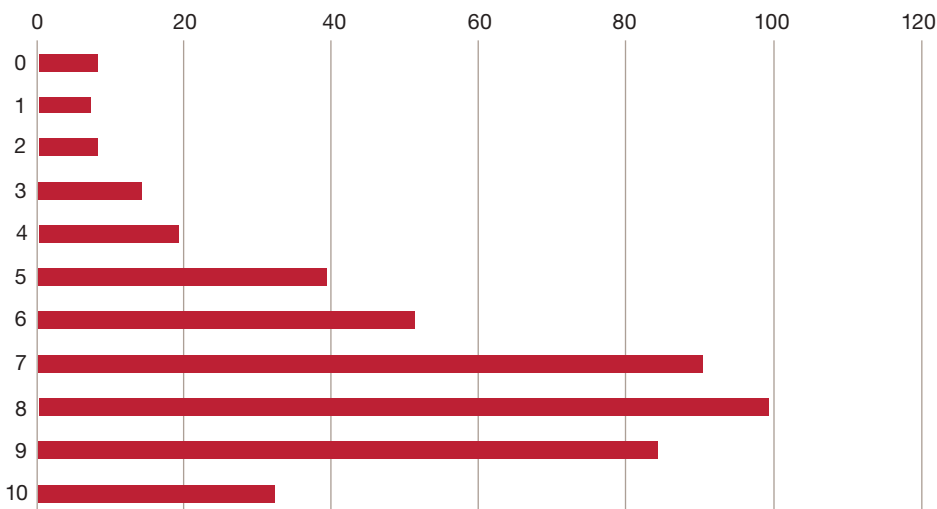
Ya se alertaba anteriormente de que las barreras entre sectores tienden a diluirse en un mercado cada vez más global. La diversificación de las empresas se podrá formalizar entrando en nuevos ámbitos de actuación; los equipos nuevos en este escenario de juego no sólo provocarán una reinterpretación de los modelos de actuación llevados hasta el momento, sino también que deba aprenderse a manejar una realidad más compleja.

Gráfico 8.
Grado de resistencia al cambio ante el cliente digital



Fuente. Elaboración propia

Gráfico 9.
Grado esperado de entrada de nuevos agentes por la tecnología



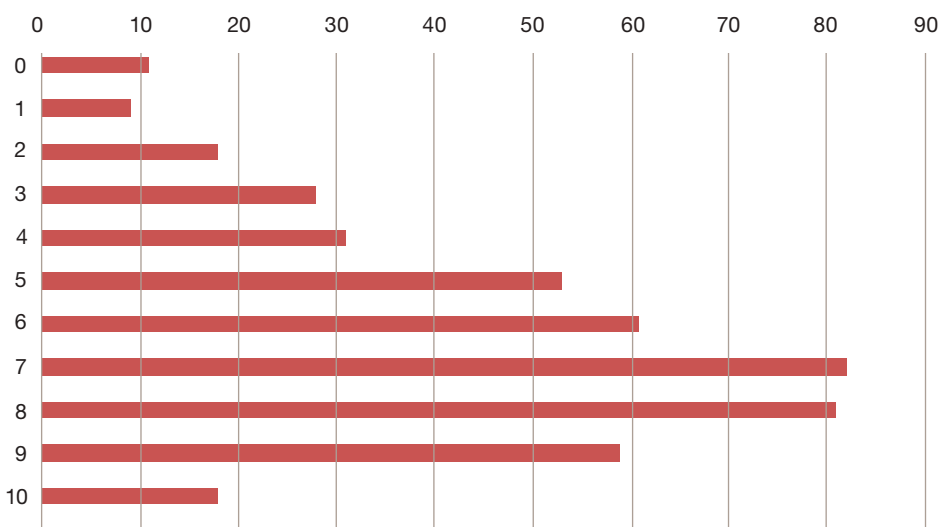
Fuente. Elaboración propia

La incorporación de las decisiones basadas en las emociones será necesaria para la competitividad de las empresas

Así lo expresaron más del 66% de los encuestados que puntuó como muy importante la necesidad de aplicar la medición de las emociones.

Atender los deseos del consumidor conlleva aprender a manejar con mayor rigor el mundo de las emociones. Modelos sustentados en la racionalidad aparte, la emoción comporta atender sentimientos, valores y experiencias. Esta línea de comportamiento empresarial parece cada vez más necesaria y paulatinamente irá constituyéndose como fundamental.

Gráfico 10.
Grado de necesidad de incorporación de las emociones en la toma de decisiones



Fuente. Elaboración propia

Transformación de la cultura ejecutiva, formación y capacitación

En una sociedad crecientemente orientada a la información, la capacidad de procesamiento y la transparencia, la lejanía ocasionada por la verticalidad y la ausencia de flexibilidad ante los nuevos acontecimientos han dejado de ser viables. Es momento de transformar las inercias llevadas a término años atrás por las ejecutivas más tradicionales; esta transformación requiere ensalzar aquellos valores que aun siendo operativos, se relegaron a posiciones secundarias. Volverlos a poner en el lugar merecido comporta innovar y acercarse a las reales demandas de un cliente que se siente abandonado.

Es ahora cuando debe ponerse en juego la capacidad de adaptación de todos los agentes de la cadena de valor para reformularse ante lo nuevo. Deben buscarse innovadoras fórmulas de win-win superando los sentimientos de pérdida. Es momento de formarse y alinear las capacidades con lo que un

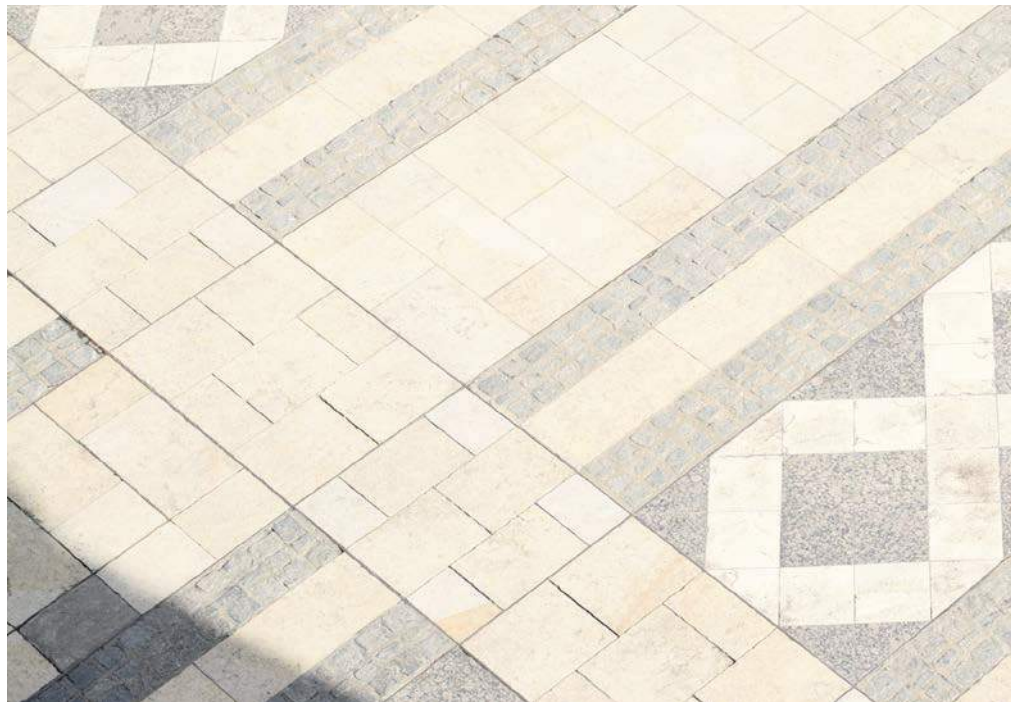
contexto más exigente e intenso tecnológicamente demanda a todos por igual.

Gestión del cambio organizativo

La adaptación al cambio sin planificación conduce a peligros que pueden resultar insalvables, tal y como erigió Benjamin Franklin *“If you fail to plan, you plan to fail”*.

Aquellos que comprendan la necesidad de realizar la transición mitigando riesgos y atendiendo las variables adecuadas tienen mayores probabilidades de salir con éxito ante un futuro nuevo escenario.

El cambio organizativo conlleva integrar los nuevos modelos de conducta laboral que van a demandar los nativos digitales: la orientación a la multitarea y la concepción del trabajo como una de las múltiples parcelas vitales entre otros factores determinantes, resultan un revulsivo importante para entender que deben modificarse procesos, espacios y tiempos de trabajo. Una tendencia



equiparable a las demandas del cliente digital, que paralelamente trasladará a su tiempo personal tales condicionantes.

De igual forma, los estilos de liderazgo se verán modificados por la demanda de flexibilidad y por una mayor desvinculación corporativa de la fuerza de trabajo. Por último, la aplicación de las nuevas tecnologías resultará determinante para competir y buscar formas óptimas de producción y comunicación.

Comunicar para poner en valor

Aquello que se haga bien deberá comunicarse al cliente. La capacidad de este para oscilar ante los múltiples proveedores presentes en el medio digital va a modificar la manera en que se han entendido las políticas de fidelidad de las empresas.

Deberá comunicarse aquello que sea una auténtica necesidad para el cliente digital, quien ante la multitud de estímulos informativos del medio online elige escuchar lo que le resulta relevante,

independientemente de las intenciones comunicativas provenientes de la organización.

Será importante la conducta proactiva en la comunicación de las corporaciones, después de conocer en profundidad al cliente, para que reitere en el consumo. La previsible entrada de nuevos agentes y la posibilidad de consumo ante un mercado más globalizado pueden fragmentar la idea de consumo como única opción.

Personalización como respuesta a la gestión del cliente

Anteriormente ya se ha comentado que ante la nueva forma de entender el “yo” del cliente frente al “todo”, personalizar constituye una de las claves específicas para sostenerse con garantía en el mercado. Un cliente con nombre propio no puede relacionarse en canales de comunicación unidireccionales que no atienden a su identidad.

La multicanalidad y la proporción de respuestas adecuadas a las diferentes



facetas de comportamiento son ya necesarias. Ante un gran conglomerado conformado por una alta diversidad de conductas y lenguajes, la capacidad de absorción de las empresas estará en saber gestionar las diferencias con independencia de su materialidad.

La gestión de clientes va a orientarse a dar en el momento que sea requerido por el consumidor el output adecuado. Adaptarse al androcentrismo del cliente constituye el reto principal de las empresas para atraerlo y fidelizarlo, y lo demás solo resultarán ejercicios que podrían conducir a equívocos.

Políticas de identidad digital y privacidad: regulación y protección del cliente

Las actuales formas de gestión de la identidad digital y privacidad no resultan viables ante un volumen creciente de consumidores online.

La administración pública tiene el reto de velar por los derechos y determinar las obligaciones de un volumen creciente de internautas. Por una parte, estos ya no disponen de la capacidad suficiente para absorber las obligaciones que contraen con su consumo digital; de igual forma, existen vacíos importantes sobre el ejercicio de los deberes que deben establecerse para hacer del escenario online un espacio seguro.

Conseguir avances sobre la identidad digital resulta clave, por una parte, para disminuir la burocratización de una administración fragmentada y, por otra, para instaurar nuevos modelos de gestión pública más eficaces y transparentes.

Paralelamente, garantizar la privacidad de los ciudadanos en los futuros modelos de colaboración público-privada impera para que no puedan verse vulnerados los derechos que fundamentan el modelo democrático actual.

6

¿Cómo preparar la empresa para el cliente@2.0 33?



Los primeros pasos dados por las algunas empresas españolas para crecer en competitividad tecnológica sólo son el inicio, los retos son considerables y las posibilidades de superarlos con éxito dependen de ser capaces de empezar cuanto antes. En este capítulo, a modo de conclusión al estudio, se exponen los 10 pasos a seguir para acercarse al cliente digital:

1. Conseguir una gestión en tiempo real: el ahora como norma

La tecnología crea un nuevo paradigma respecto a los plazos que podrán manejar las empresas. Resulta necesario descomponer aspectos como los horarios de atención o los tiempos de respuesta con la utilización de tecnologías como el Cloud Computing y el Big Data. Aunque la necesidad de celeridad parece más inminente en el sector privado, también debe ver incorporada al sector público.

El 84% de los encuestados puntuó como muy importante el nivel en que su decisión de compra se ve condicionada a que las empresas le respondan cuando él lo desea. Este dato subraya la demanda de inmediatez y de ausencia de ubicuidad que se exponía como tendencia con anterioridad.

El cliente está orientado a obtener flujos de información bidireccional y permanente a través de Internet y este hecho lo traslada como exigencia a las empresas con las que se relaciona. La automatización del conocimiento es una de las respuestas a las nuevas tendencias en la gestión del cliente digital; el uso de tiempo de vida personal, familiar y profesional se alterna y se reduce, exigiendo a las organizaciones que eliminen las barreras existentes y comuniquen sus contenidos en los momentos precisos.

365 días al año/24 horas es un paradigma todavía más factible gracias a la tecnología y las organizaciones deben, por consiguiente, prepararse para

responder a las demandas del cliente en el momento que lo requiera, orientando sus procesos de gestión a atender a los clientes de tiempo real y online.

2. Eficiencia de los procesos: el cliente que no quiere hacer cosas innecesarias

Un cliente que atiende a mayor volumen de estímulos y está inmerso en una mayor oferta de productos, requiere de las marcas que se anticipen y automaticen aquello que no le aporta valor. Para ello resulta crucial revisar y optimizar los procesos internos y externos llevados a término en la actualidad, frenar las resistencias al cambio y proporcionar lo que el cliente digital demanda ya.

La encuesta lanzada apuntó que el 74% de los encuestados calificó de muy importante el valor que le otorgan a la posibilidad de invertir el menor tiempo posible en su relación con las organizaciones. Este dato, reafirma la tendencia a la automatización en la búsqueda de fórmulas de mayor eficiencia en la interacción con los clientes. Por otro lado, no supone que no estén dispuestos a invertir tiempo en su relación con las marcas, simplemente pretenden que no se abuse y que se optimicen sus contactos. En realidad, puntuaron elevadamente el hecho de que las empresas no les hagan hacer cosas que consideran innecesarias, lo que se relaciona con el creciente poder individual del consumidor.

Aspectos tratados en este estudio, como la limitada penetración del comercio electrónico en determinados sectores en



España, ponen en entredicho parte de los modelos de negocio vigentes. Un tiempo escaso, una orientación a la experiencia y un consumo centrado en el ocio personal de las nuevas generaciones de consumidores infradotan de valor a aquellos que no proporcionan respuesta a estas demandas.

Rellenar formularios, hacer transacciones bancarias manuales o tener que testar el producto desplazándose, son algunos ejemplos ilustrativos con especial área de mejora. La eficiencia se relaciona con la automatización y con hacer desaparecer aquello que resta valor a un consumo cada vez más focalizado en la experiencia; un cliente satisfecho es un cliente cómodo y al que se le debe hacer lo imprescindible.

3. Aplicar la omnicanalidad: donde esté el cliente

Aplicaciones como las que generan los wearables son disruptivas de la manera que se tiene de entender en la actualidad los canales de compra y venta. Como se comentaba anteriormente, el continente físico resta valor, siendo el propio medio, con incorporación de la tecnología, el contexto de actuación del futuro.

El 91% de los encuestados puntuó por encima de la media la influencia que tiene poder acceder a todos los servicios de una empresa de forma online, aspecto que reafirma la urgente tendencia al consumo en movilidad al que antes se hacía referencia.

En este contexto, los canales de interacción con el cliente se caracterizarán por la multiplicidad de



espacios en los que habita un mismo cliente: ciudad, país, edificio, vehículo, plaza pública, etc., se convertirán en contextos habituales en los que las empresas correctamente posicionadas deberán establecer canales de relación con sus clientes.

Deja de servir vender sólo en tiendas físicas o resistirse a los canales online; los distintos canales van a convivir durante un cierto tiempo y tenderán a la desaparición de las barreras entre lo físico y lo virtual. La no adaptación a esta tendencia comporta un riesgo difícilmente justificable.

4. Gestión de la reputación: escúchale y también a gente como él

Internet ha transformado las pautas de comunicación entre consumidores expandiéndose una nueva era en lo que a inteligencia colectiva se refiere. Lo que antes era un cliente aislado de los demás y con baja influencia sobre los servicios prestados, ha derivado en un consumidor que está más alerta y que tiene la posibilidad de compartir su opinión sobre lo ofrecido, prevaleciendo la opinión de sus semejantes sobre los mensajes que consistentemente traslada la marca.

La gestión de la calidad en el producto estuvo más centrada en la escucha para el diseño y comercialización, y sobre la satisfacción final conseguida. Ya no sirve escuchar por escuchar, únicamente las empresas que apliquen una escucha activa, que consigan refinar el producto a los gustos cambiantes de un consumidor más exigente, gozarán de una reputación sana.

La reputación de las marcas va a estar influenciada por un volumen cada vez mayor de opiniones, teniendo una mayor capacidad de impacto las exclamaciones negativas que las positivas. Este nuevo modelo de hacer comporta prevenir la insatisfacción del cliente de una forma más cuidadosa para evitar futuros lamentos.

5. Transparencia: ética con el cliente y para el cliente

Ser éticos con el cliente no sólo es cuestión de fe, es necesario que las organizaciones se responsabilicen en mayor medida de la relación que se formaliza con la decisión final de compra de un producto o servicio. Pero en un escenario en el que la transparencia será muy relevante, no bastará con decirlo, habrá que ser capaz de demostrarlo.

Los datos obtenidos de la encuesta muestran cómo el 88% de las personas consultadas considera relevantes que las organizaciones con quien se relacionan sean éticas. Esta puntuación apoya la tendencia hacia la transparencia en los negocios que se exponía en capítulos anteriores.

La sostenibilidad en las relaciones con el cliente trasciende además sobre la dimensión que ocupa un producto sobre los otros. La ética para el cliente se formaliza en gozar de un consumo exento de culpa de los problemas sociales que pueden originar algunos modelos de producción actual.

La ética en los negocios debe trasladarse de la creencia a la acción, haciendo saber y sentir al cliente que se le respeta de una forma verdadera, abandonando una cultura depredadora que en muchos entornos ha sido la aproximación seguida en la relación con el consumidor. Ser transparentes es el camino disponible para formalizar esta nueva tendencia exigida por el consumidor.

6. Una nueva idea de marca: ser por lo que haces y dicen de ti

Las empresas dejarán de prevalecer por quienes estas dicen ser; el nuevo cliente valora lo que hacen y los otros dicen de ellas sin atender al hecho de que sean conocidas o históricamente relevantes. La influencia del reconocimiento de la marca sobre la opción de compra ocupó, en la encuesta, una de las últimas posiciones.

Las marcas que quieran competir con estas reglas del juego deben empezar a establecer parámetros de posicionamiento fundamentados en la generación de experiencias vinculantes.

En un mercado donde las barreras a la entrada tienden a disminuir, la relación

con otras marcas también será un aspecto influyente sobre el cliente; saber con quién relacionarte y cuándo, constituye un aspecto fundamental que las empresas deben empezar a abordar.

El reto se centra aparentemente en conocer a todos los agentes en un mercado fragmentado entre pequeñas y grandes corporaciones: el socio adecuado puede estar allí donde menos se espere. El acelerado ritmo de cambio en el que se está inmerso no permite marcas estáticas; estas deberán crecer con el cliente digital provocando un continuo estado de interés.

7. Innovación en los negocios: sorprender con lo no visto antes

Fenómenos como el crowdsourcing delimitan una nueva forma de entender cómo el cliente es capaz de actuar por él mismo para obtener aquello que quiere. Las conductas reactivas a las necesidades están empezando a perder vigencia y los beneficios tienden a ser obtenidos por aquellos que son capaces de anticiparse a lo que el cliente desea. El 80% de los encuestados puntuó por encima de la media el hecho de que las empresas les sorprendan anticipándose a sus demandas, algo que también apuntó claramente y a todos los sectores de actividad el estudio de Gestión de Clientes.

Resulta clave atender en profundidad la comprensión de las tendencias comerciales a nivel global y las interacciones internacionales que se producen a través de las nuevas tecnologías. Un consumidor que dispone de la información no sólo de lo que se está comercializando sino también gestando en otros lugares, no puede esperar y compara.

El cliente digital necesita ver sorprendido su conocimiento adquirido con los altos flujos de información

disponibles, la diferencia la conseguirán aquellos que sean capaces de ofrecer lo nunca antes visto.

8. Nuevos conceptos que afectan la decisión de compra: adelantarse con la tecnología

Parece evidente que integrar la tecnología en el seno de las empresas es importante para conseguir ventaja competitiva; no está tan extendida, sin embargo, la idea de que para adelantarse a los demás, la tecnología debe ser parte de la experiencia de los consumidores. Los resultados de la encuesta lanzada señalaron que un 67% de clientes que prefieren relacionarse con empresas que sean tecnológicamente avanzadas.

Los productos intensivamente tecnológicos tienen el potencial de estar mejor posicionados en el mercado, y todo parece indicar que en un futuro la decisión de compra considerará también dicho aspecto.

Este y otros factores aparecen en el proceso de decisión de compra de forma inesperada, señalando la necesidad de mantenerse a la escucha para no perder ningún ingrediente que favorezca a la organización en el proceso de decisión del consumidor.

9. Gestión de la comunicación: di quién eres antes de que lo digan ellos por ti

La comunicación corporativa obtiene, con el auge de las nuevas tecnologías, dimensiones no consideradas hasta el momento. Una presencia permanente ante el consumidor genera la necesidad de gestionar la reputación corporativa.

En la actualidad, los mensajes se multiplican y por ello es necesario

gestionar la comunicación consistentemente y de forma estructurada. La proliferación en el número de opiniones de los consumidores sobre las marcas genera la necesidad de atender este fenómeno desde la transparencia en la comunicación.

La encuesta reveló que el cliente digital está inclinado a la participación: para un 66% de los clientes es muy importante que las empresas escuchen su opinión, y para un 85% es importante que no tengan malas críticas.

Planificar, atender y evaluar el mensaje y la opinión existente de la marca, es un aspecto que ya se está incorporando en las principales agendas, y todo apunta a que se mantendrá en ella.

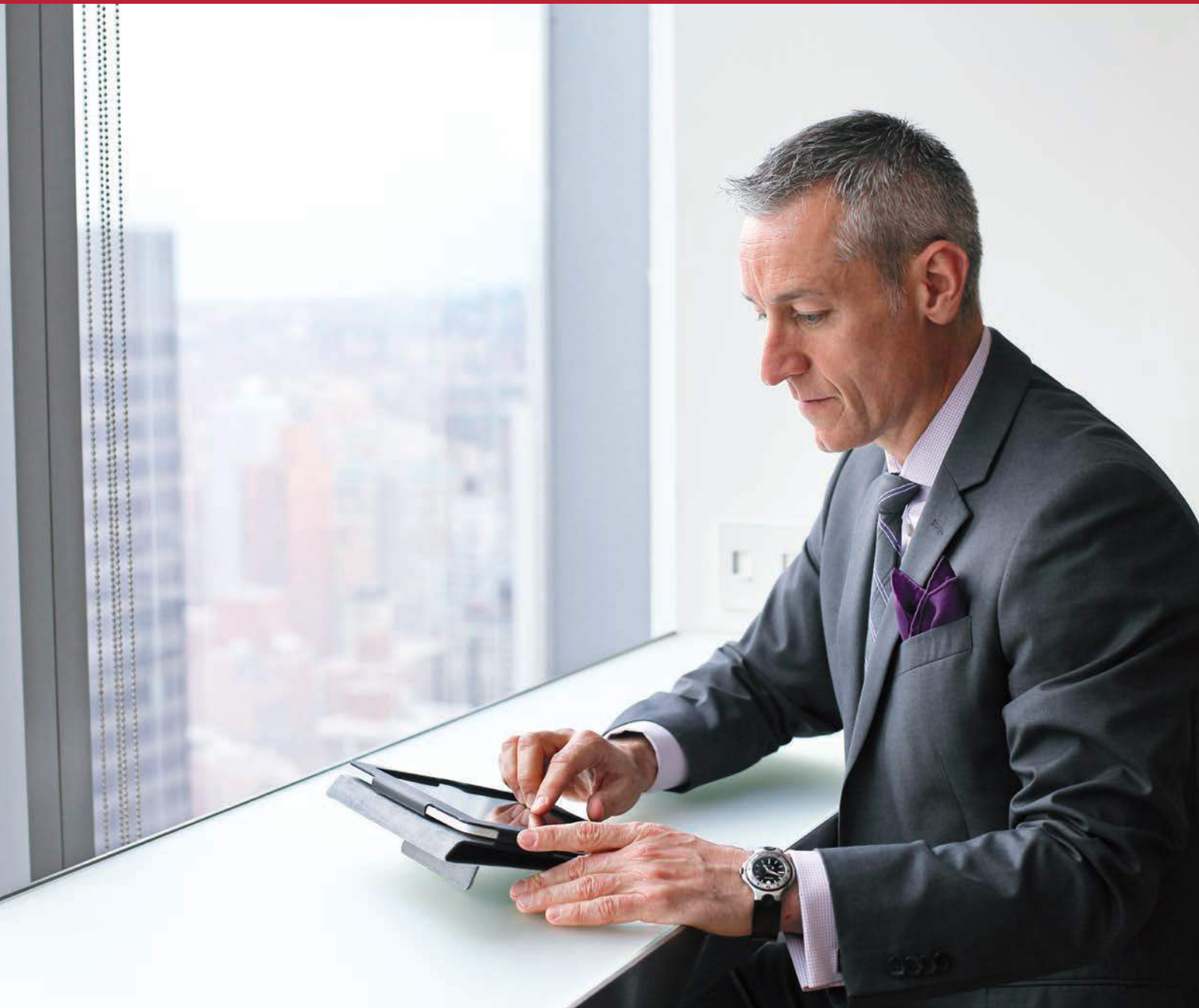
10. Indeterminación del precio: lo que importa es lo que ofrezcas

El estudio realizado señala que el precio tenderá a dejar de ser el principal factor predominante en la decisión de compra, trasladándose el foco al valor añadido del producto ofrecido. Lo que antes solo afectaba al segmento llamado value, ahora lo hace en todos los segmentos, convirtiéndose en una commodity, en una condición mínima pero no suficiente, ocupando una de las últimas posiciones en la encuesta por ello. En este sentido, el consumo orientado a la experiencia plantea a un consumidor que centrará la atención en aquello que le proporcione una experiencia más cercana a sus expectativas.

La previsible recuperación económica y el incremento de los estados de bienestar de los consumidores generan la necesidad de trasladar los esfuerzos desde la reducción de costes en la producción a la búsqueda de prestaciones que otros no puedan proporcionar y justifiquen mayores precios.

7

Radat Tecnol3gico



Sensores

Los sensores son dispositivos que pueden medir magnitudes físicas o químicas, denominadas variables de instrumentación, y transformarlas en variables eléctricas. Así dichas variables (temperatura, intensidad lumínica, distancia, inclinación...) se transmiten a través de magnitudes eléctricas en forma de resistencia, capacidad, tensión o corriente y son leídas por un dispositivo.

El desarrollo de nuevas tecnologías está provocando que se incremente el número de dispositivos que incorporan sensores. Estos se aplican tanto en procesos productivos, como en objetos y dispositivos para la vida cotidiana, encontrándolos así en ascensores, puertas automáticas, vehículos, *smartphones* y una infinidad interminable de productos.

Existen dos elementos disruptivos en la investigación sobre esta tecnología: por un lado, las redes de sensores, que formalizan la idea de establecer conexiones entre microordenadores para realizar tareas conjuntas y de forma inalámbrica, y, por el otro, los nanosensores, que tendrían importantes aplicaciones sobre el campo de la medicina y el medio ambiente.

La nueva generación de sensores conllevaría, por tanto, una mayor capacidad de autonomía y, al estar conectados a la Red, podría generar importantes avances sobre las pautas de consumo. Dando un paso más, la relación de los sensores con la inteligencia artificial generaría procesos automáticos revolucionarios tanto para el consumo como para la gestión del consumidor, por citar solo algunas de sus dimensiones.



Ciudades del futuro: hacia un modelo urbano más eficiente fundamentado en la colaboración público-privada

La aplicación de la tecnología en las políticas de urbanismo está generando una nueva forma de entender la evolución de las ciudades, esbozando un escenario futuro que se perfila como una auténtica revolución de la forma de interrelación del individuo con su entorno más inmediato.

Se toma en consideración, en esta exposición, el trinomio infraestructuras públicas, domicilio y transporte, al constituir los tres elementos que aglutinan la mayor potencialidad disruptiva sobre el punto de partida que constituye la urbanidad en la actualidad.

Las limitaciones energéticas, un modelo de vida actual que transforma hábitos y pautas tradicionales de actuación y la inviabilidad demostrada de los actuales modelos de gestión pública están abriendo un intenso debate sobre cómo deberán ser las urbes del futuro. Las *Smart Cities* integrarían las nuevas tecnologías para la gestión pública y privada de las infraestructuras urbanas en aras de buscar una mayor eficiencia, sostenibilidad y bienestar de la ciudadanía.

El desarrollo tecnológico genera, pues, un elevado potencial de transformación del actual modo de vida, algo sin duda que merece cierta atención. El interés despertado se concreta en numerosos proyectos de investigación en los principales foros internacionales y en el esfuerzo que están realizando las administraciones públicas para lograr adoptar nuevos modelos urbanos que proporcionen

soluciones frente a las necesidades presentes y futuras. Se tiende a la desruralización y la concentración de la población en grandes ciudades, cobrando el valor de la eficiencia un grado de importancia de alto impacto.

El crecimiento de las ciudades inteligentes está estrechamente relacionado con los modelos de colaboración público-privada, en la necesidad de mejorar la prestación de servicios y en la oportunidad de aplicar a la gestión pública los avances tecnológicos obtenidos en los principales proyectos de innovación e investigación.

No obstante, la realidad en España sobre el desarrollo de las *Smart Cities* tiene un amplio margen de mejora al no constituirse todavía un modelo público-privado que convenza a todas las partes. A pesar de las inversiones públicas efectuadas sobre algunas tecnologías como sensores y CDP's, por una parte, existe un amplio margen de mejora en la medición y cuantificación de los beneficios que podría generar su desarrollo; por otra, el sector privado ha frenado la inversión realizada por la ausencia de un modelo claro de negocio.

Estos aspectos suponen una nueva forma de entender los modelos de vida, en un futuro el semáforo (bien público) y el coche (bien privado) estarán interconectados por la tecnología, de la misma manera que un hogar lo podrá estar con distintos proveedores de servicios, públicos o privados por igual.

Aplicación 1: Smart Cities, coches autónomos y casas inteligentes

Sensores

Big Data

Cloud Computing

Los progresos conseguidos sobre sensores, controladores y actuadores constituyen el aspecto central sobre el que gira el desarrollo de las ciudades inteligentes. La conversión de magnitudes físicas en datos a tratar informáticamente permite un amplio escenario de posibilidades.

Los avances producidos sobre las redes inalámbricas hacen posible transmitir los datos recolectados en el entorno a plataformas de tratamiento de la información (Big Data) que pueden participar en la toma de decisiones.

Por otra parte, ya se han materializado algunos prototipos de vehículos autónomos a través de nuevos sistemas de visión artificial, las cámaras, los sensores de radar y la tecnología LIDAR.

El LIDAR (laser-imaging detection and ranging) es un radar de luz que detecta objetos y mide la distancia entre ellos, permite configurar una imagen tridimensional alrededor del vehículo que junto al sistema GPS y una unidad de medición inercial posibilitan calcular con precisión la dirección en la que se mueve.

Actualmente, muchas de las grandes empresas del sector del auto están desarrollando en Silicon Valley proyectos de investigación para incorporar nuevos softwares de navegación inteligentes fundamentados en la geolocalización.

Finalmente, la domótica y la inmótica plantean un escenario diferencial respecto a la actual percepción de

vivienda. Las posibilidades de desarrollo de la tecnología usada hasta el momento son infinitas y, al igual que en los otros dos casos, el papel que están jugando los sensores y las redes inalámbricas en su extensión resulta crucial.

Caso: El coche autónomo, un sueño cada vez más cercano

Tras el abandono momentáneo del sueño del coche autodirigido, Google irrumpió con el proyecto de coche autónomo, materializando la idea de automóvil particular sin conductor. Los vehículos autónomos se definen por reducir el número de maniobras y el grado de intervención humana en la conducción. Nuevos avances tecnológicos han permitido vislumbrar un escenario futuro en el que los vehículos tendrán funciones desconocidas hasta el momento.

En España, el programa Autopía del CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) y de la Universidad Politécnica de Madrid, investiga desde hace más de 15 años sobre los coches automatizados logrando lanzar un prototipo ya testado en carreteras abiertas al tráfico. La conducción delegada o semidelegada genera múltiples beneficios relacionados con el incremento de la seguridad vial, el control de las emisiones de CO₂, el ahorro de combustible o su integración en las *Smart Cities*.

La aplicación del concepto de vehículo autónomo no sólo se refiere a los turismos de uso particular o comercial, existiendo multitud de futuras potencialidades a desarrollar con distintos fines: transformación de las operaciones militares, mejora de la prestación de los servicios públicos, eficiencia del transporte comercial en un mundo cada vez más globalizado, entre otros.

Caso: Fujisawa, la primera ciudad inteligente sostenible

Se ha hablado de ciudades inteligentes y de las modificaciones que pueden tener en los modelos de vida en un escenario futuro. El proyecto Fujisawa, liderado por Panasonic, da un paso más: las restricciones energéticas que sufre Japón han motivado el planteamiento de la primera ciudad inteligente sostenible.

Los prototipos de hogar y vías públicas ya han sido presentados a los medios de comunicación internacionales e incorporan importantes avances

tecnológicos para racionalizar el uso energético y aprovechar al máximo las energías renovables, especialmente la solar. Este proyecto está siendo posible gracias a la investigación de nuevas formas de almacenamiento en forma de batería aplicables al uso doméstico.

Las reducciones en las emisiones de carbono hacen de Fujisawa un proyecto verde, que incorpora la domótica y la inmótica al consumo responsable. Todo apunta a que pronto la primera ciudad inteligente sostenible será ya una realidad, marcando un precedente de gran valor para el movimiento global de *Smart Cities*.



Wearables

El salto conseguido en los últimos años sobre las *wearables technologies* es ya relevante, pero las potencialidades de uso se multiplican al relacionarse con el Internet de las cosas, el *Big Data* y el *Cloud Computing*.

Se entiende por *wearables* a aquellas tecnologías que se pueden consumir de forma ubicua al estar sobre el cuerpo –en formatos varios como gafas, relojes, pulseras o anillos e incluso en la misma ropa– o bien al ser ingeridas.

Las *wearables* son productos de última generación y, por consiguiente, en la actualidad tienen un precio elevado. Se prevé, de forma estimada, que las GoogleGlass se pongan a la venta por 1.500 €, las pulseras de *fitness* que apoyan el ejercicio físico costarán 100 € de media, y el *iWach* de Apple –con una previsión de venta de 10 millones de unidades en el primer año en el mercado– tendrá un coste estimado de 150 €.

Según Pedro Diezma, CEO at Zerintia Technologies y profesor del ICEMD-ESIC, los cambios en los hábitos que comporta esta tecnología plantean nuevos retos de carácter socioeconómico. Los seres humanos suelen reaccionar con resistencia al cambio ante los avances tecnológicos dado que estos comportan modificar patrones de comportamiento y de readaptar los aprendizajes adquiridos a lo largo de la vida.

Los propios nativos digitales presentarán diferencias entre sí mismos y por subgeneraciones al haber accedido a tecnologías diferentes durante la infancia y la adolescencia en sus

correspondientes procesos de sociabilización.

Además, el ciclo de la lenta adopción de esta tecnología se relaciona con el precio y la estandarización en el consumo. Seguramente los relojes se popularizarán más rápido que las gafas y otros dispositivos *wearables*. En 2018, según Diezma, se espera ver a mucha gente con GoogleGlass, pero antes tendrán un reloj inteligente en sus muñecas.

Ahora mismo los *Early Bird* son los que están probando los *wearables* y a la vez mejorando los productos con sus comentarios y experiencias. Poco a poco se irán popularizando y, con el incremento de la demanda, la producción también crecerá, reduciéndose los costes de fabricación y el precio en mercado.

La agencia de noticias estadounidense BI Intelligence en sus estimaciones más conservadoras predice un incremento del mercado *Wearable Technology* que alcanzará los 12 billones de dólares en 2018 (para un precio medio de 42 dólares/unidad). También afirma que la tasa anual de ventas globales se va a triplicar en tan solo cinco años (desde los 100 millones de unidades en 2013 hasta los 300 millones en 2018). Por consiguiente, se puede afirmar que en los próximos tres o cuatro años esta tecnología comenzará a popularizarse y a extenderse.

En la actualidad, las empresas españolas están comenzando a descubrir esta tecnología, la gran mayoría la conocen, pero sólo unas pocas están empezando a realizar pruebas piloto para ver cómo

podrían mejorar sus diferentes áreas de negocio.

Algunas estimaciones indican que las empresas, en los próximos cinco años,

podrían ahorrar cerca de 700 millones de euros al mejorar sus procesos productivos y la eficiencia de sus empleados aplicando la tecnología *wearable*.

Wearables: un paso firme hacia el “Internet de las cosas”

El desarrollo de las primeras *wearables* conectadas con los smartphones están revolucionando el concepto actual de los objetos. Tal y como apunta el CMT, los objetos interconectados “M2M” (*machine to machine*) tienen un crecimiento interanual del 12,5%, superando en la actualidad los tres millones de líneas (5,4% de los accesos móviles totales).

En la actualidad, se puede obtener información del contexto a través de los sensores ubicados en las *wearables*, procesados y visualizados a través de *smartphones*, pero en un futuro las prestaciones se multiplicarán al caminar hacia un modelo en que los objetos podrían estar interconectados entre ellos y con el mismo consumidor a través de las *wearables* y otras tecnologías.

Uno de los pasos previos para materializar el Internet de las cosas es la catalogación de los objetos conectados; de esta

labor se configura un nuevo paradigma en el que se sabrá qué objetos en el mundo son operativos, generan información y necesitan ser atendidos. El camino hacia el futuro, pasa por incrementar hasta límites insospechados el *commodity* del consumidor, en este contexto, con su mínima intervención “sería su propia nevera interconectada con su proveedor de la compra quien se autoabastezca de la compra semanal”.

Otro de los debates iniciados en los principales foros sobre el Internet de las cosas se refiere a su conjunción con las *Smart Cities/Things*; la interconexión de los bienes de uso público y privado de las urbes generaría información valiosa que puede contribuir a establecer modelos de gestión pública más eficientes y en acorde con los modelos de vida futuros. Aplicaciones que ya se han previsto fundamentándose en esta idea se refieren al control del tráfico, la reducción de las emisiones de CO₂ o la prestación de servicios públicos.

Aplicación 2: “Internet de las cosas”

Wearable Sensores Big Data Cloud Computing

El “Internet de las cosas” hace referencia a una red de objetos cotidianos interconectados a la Red. Este concepto genera un amplio abanico de oportunidades en la obtención de productos innovadores fundamentados en la idea de que las cosas van a poder percibir, procesar, transmitir información e incluso comunicarse entre ellas. Los expertos ya predicen un alto auge de esta tecnología dado que será capaz de modificar sectores tan diferentes como la industria, el *retail*, la educación o la sanidad.

Los avances producidos sobre sensores, redes de comunicaciones e inteligencia artificial hacen posible –en un futuro no muy lejano– esta tecnología. Los sensores permiten la relación objeto-entorno aunque todavía deben producirse avances importantes sobre consumo, tamaño y coste.

Para su desarrollo debe mejorarse la interconectividad en Internet a través de redes inalámbricas más potentes y veloces –como la Red 5G–, así como la aplicación de la inteligencia a los sistemas a partir de los datos recogidos por los sensores que puedan transformarlos en información de valor.

Las aplicaciones de esta tecnología son amplias y diversas. Algunas compañías como Cisco Systems, Intel, Oracle, Google, pero también Telefónica y Endesa, ya ofrecen productos para el “Internet de las cosas”.

Tiene además, una amplia aplicación sobre las *Smart Cities* anteriormente

expuestas, pues pueden transformar profundamente la urbanidad y el modelo de convivencia.

Tal y como expresa Javier Goikoetxea, CEO en Next Seguros y Profesor del ICEMD-ESIC, Internet ya lo ha cambiado todo y el “Internet de las cosas” está promoviendo nuevas transformaciones de hondo calado. Tanto es así, “que la gestión de la información ha tomado el rumbo de nuestras vidas respecto a los procesos de toma de decisiones”.

La potencialidad de integrar en una misma plataforma información de distintos dispositivos y la capacidad de procesar dicha información de manera ordenada y en el momento preciso, significa modificar los patrones de pensamiento de resolución de los problemas hacia un modelo más ágil y robusto.

El cliente recibirá más información para fundamentar sus decisiones en tiempo real y quien salga beneficiado al ser más protagonista en los procesos de consumo. Por ejemplo, el seguro de vehículos por kilómetros se basa a tendencia de pago según el uso.

El “Internet de las cosas” va también a incrementar la capacidad que tienen las empresas de relacionarse con el cliente en tiempo real y a través de múltiples datos y factores de corrección.

El cliente ya no es un agente pasivo; por ejemplo, en la actualidad, el 65% de los posibles compradores de un vehículo consulta concesionarios, prestaciones, referencias, motorizaciones y otros factores por Internet. Todavía, tan sólo el 1% de las ventas de autos se realiza por este canal, quedando por tanto, un amplio recorrido en cómo presentar la información y cómo hacerla útil al usuario.



Caso: Contadores inteligentes en España

Con una meta puesta a 2018, Endesa, a raíz de la petición realizada por el Gobierno, instalará 13 millones de contadores inteligentes en España en los próximos años. Este hito será posible gracias a una regulación que permite una tarificación flexible en función de franjas pico y valle, cuya aplicación concurre con el desarrollo de este estudio.

Los contadores desarrollados se fundamentan en la telegestión y establecen un lazo de comunicación bidireccional entre hogares y compañía, permitiendo facturar teniendo en cuenta un consumo real y a una información más precisa. Dichos contadores abren las puertas al

desarrollo de las redes de distribución eléctrica inteligentes (*smart grids*).

Contadores inteligentes e “Internet de las cosas” generan la oportunidad de establecer un modelo de consumo más racional y orientado a la reducción de costes, la mejora de la sostenibilidad y la intervención sobre algunos problemas sociales como la pobreza energética. En este sentido, constituyen la tecnología adecuada para establecer mecanismos de compra mejorada con capacidad de intervenir sobre el precio del consumo.

Otros aspectos ventajosos serían la posibilidad de medición exacta, la mejora de la facturación, la potencial medida de los verdaderos costos aplicados, la menor carga financiera para corregir errores, la transparencia en los costes de leer y los menores costes devengados, entre otros.

Big Data

La incapacidad para gestionar el elevado volumen de datos que se producen en la actualidad está generando enormes ineficacias en las empresas y organizaciones con elevados costes de oportunidad. La información sin análisis y prescripción no es útil porque no proporciona valor añadido.

La definición de *Big Data* hace referencia a la capacidad de gestión del *data set* o conjunto de datos que sobrepasan la capacidad del *software*. El volumen de información crece en un mundo cada vez más digital e interconectado; así se ha visto pasar de procesamientos de docenas de terabytes hasta los múltiples petabytes (1.000 terabytes) en un único conjunto de datos.

Tal y como apunta el profesor Jordi Torres¹, los avances requeridos para incrementar la revolución que está suponiendo el tratamiento del *Big Data* se relacionan con la superación de la capacidad actual de almacenamiento, gestión, procesamiento de los datos y análisis para la obtención de resultados.

En cuanto al almacenamiento, en la actualidad se utilizan sistemas con capacidades que pretenden ser aumentadas a través tecnologías que son un paso intermedio entre la memoria electrónica de alto rendimiento y las unidades de disco duro de mayor eficacia.

Sobre el procesado están surgiendo alternativas a la tecnología actual y su posibilidad de consulta sobre grandes volúmenes de datos, como es el caso de *Hadoop*. Esta estructura de *software* permite pensar a las empresas tomando como referencia mayores cantidades de

información a las disponibles hasta la fecha.

Tal y como apunta Sergio Maldonado, Fundador de Divisadero y Profesor del ICEMD-ESIC, la emergencia del *Big Data* debe someterse a dos prismas antagonicos.

En primer lugar, respecto a un cliente con recelo a todo lo que se refiere a privacidad y protección de sus datos personales, aspecto provocado en cierta forma por los escándalos asociados al uso y filtración de datos sobrevenido por agujeros negros en estamentos gubernamentales y en empresas privadas.

En segundo lugar, respecto a una inocencia manifiesta al aceptar cualquiera de las posibles condiciones (no atendidas por el cliente) y que vienen impuestas –por ejemplo– para poder descargarse una aplicación móvil, dar de alta un perfil en un medio social o descargar un *software*.

En este ámbito, concretamente, se están asentando las bases jurídicas para asegurar un equilibrio entre la protección legal del consumidor y la aportación de valor del anunciante.

El *Big Data* permite tener por tanto, un conocimiento aún mayor del consumidor y este, consciente de ello, tenderá a ser más exigente con las marcas, desarrollando una tolerancia menor a la comunicación con las mismas si no aporta valor para sus intereses.

El desarrollo del *Big Data* está sujeto a la evolución de los sistemas

¹ Conferencia: "Big Data 2.0: retos y tendencias tecnológicas del Big Data". Junio de 2012.

automatizados y al establecimiento en las organizaciones de modelos colaborativos interdepartamentales. Estos paradigmas deben asegurar una mayor interacción de flujos

informativos con efecto multiplicador del valor de la información, así como también un incremento tendencial hacia la toma de decisiones soportadas por datos.

Tecnología que suplirá la mente

Rohan Silva, experto en tecnología y asesor del Gobierno británico, vaticinaba hace poco en la televisión inglesa que de la misma manera que la tecnología reemplazó los músculos en el siglo pasado, en un futuro reemplazará la mente. Esta idea permite comprender cuáles son las potencialidades de la automatización del conocimiento.

A pesar de ser casi seguro que los modelos de trabajo sufrirán modificaciones importantes y por más que la tecnología se incorpora a un ritmo aceptable en el seno de determinadas empresas, las corporaciones españolas todavía tienen un amplio margen de mejora en la búsqueda de procesos industriales de mayor valor añadido.

Las apreciaciones de Rohan Silva no distan de lo que podría ser el futuro en el que la clase media se vería

afectada por la tecnología más disruptiva si no existe una labor progresiva de actualización del conocimiento. En este sentido, las posibilidades de suplir la mente en algunos de los trabajos que profesionales cualificados llevan a término en la actualidad, debe crecer paralelamente a la búsqueda de nuevas capacidades y habilidades para gestionar modelos económicos más tecnológicos.

No tendría sentido mantener aquello que se puede automatizar, de la misma manera que no tiene sentido que las universidades no busquen nuevos sectores de ocupación que contribuyan a crear economías de escala más sostenibles y capaces de estandarizar el bienestar.

Aplicación: 3 Automatización del conocimiento

Big Data Cloud Computing Robotica

Con el concepto de automatización del conocimiento se hace referencia a la utilización de computadoras para la realización de tareas que, por su complejidad y necesidad de juicios y/o análisis, eran realizadas por humanos. Los avances tecnológicos logrados hasta el momento ya permiten vislumbrar un escenario en el que la informática logrará resolver por sí sola parte de los procesos analíticos que hasta el momento solo podían realizar humanos.

El trabajo de conocimiento se fundamenta en la interacción entre la tecnología, la información, los humanos y las organizaciones. Este futuro escenario es posible gracias a los últimos avances tecnológicos, especialmente aquellos referentes a la velocidad de procesamiento y la capacidad de memoria; a los pasos dados sobre inteligencia artificial y capacidad de aprendizaje de las máquinas y las tecnologías de reconocimiento de voz.

En este sentido, las tecnologías están transformando los modelos organizativos de empresas y otras instituciones. La automatización del conocimiento puede contribuir a alcanzar una mayor eficiencia, reducir costes e incrementar la calidad de los servicios prestados. La automatización se comprende previendo que las máquinas serán capaces de entender las expresiones humanas, de automatizar

flujos de trabajo y tomar decisiones autónomas para actuar de forma personalizada pero automatizada.

En una red donde los flujos de información son cada vez mayores, la automatización de la información se define como la respuesta adecuada para poder atender solo lo relevante. En contraposición, los trabajos repetitivos de procesamiento actuales entran en disonancia con las capacidades y el aprovechamiento del talento de los profesionales cualificados, así como con los nuevos rasgos cognitivos de una generación de nativos digitales más orientados a la multitarea.

Caso: Startups españolas que destacan en el Big Data

España estuvo representada en la final del último concurso internacional CODE-n14 denominado “Driving the Data Revolution” por tres *Startups* que compitieron con otras 50 finalistas de 17 países del mundo. La empresa madrileña CartoDB fue seleccionada por su proyecto de bases de datos geoespaciales en la nube, que ofrece la oportunidad de visionar en tiempo real información sobre mapas y compartirla en Internet.

Las otras dos finalistas españolas corresponden a la catalana iMath Research, que presentó una aplicación que calcula, analiza datos internos y digitales externos buscando correlaciones para el planteamiento de modelos predictivos, y Mint Labs, con el proyecto CloudN, que demostró la posibilidad de establecer una plataforma remota de visualización y análisis de imágenes médicas que generan mapas en 3D del cerebro.

Cloud Computing

El *Cloud Computing* no sólo es relevante porque plantea grandes oportunidades para los emprendedores, ya que el depósito de la información en la nube está cambiando la forma que se tiene de entender la propia información: se está pasando de un modelo estructurado a un modelo semiestructurado fundamentado en la diversidad de datos, fuentes y códigos.

Tal y como expresa Vera Sánchez, CMO and CoFounder at Adverados y profesora del ICEMD-ESIC, el *Cloud Computing* o más bien todos los avances técnicos y tecnológicos que componen el concepto de computación en la nube, han permitido revolucionar las relaciones humanas en todos los campos.

El poder explotar y maximizar el uso de almacenaje, de transmisión de datos y de programas permite que miles y millones de personas y empresas puedan estar usando las capacidades que necesitan pagando únicamente por su uso, al margen de costosas inversiones en *hardware* e infraestructuras.

Sobre las tecnologías de infraestructura y comunicación, los desarrolladores de *software* han podido crear programas y aplicaciones que son utilizados sin tener que instalarse en los ordenadores y dispositivos móviles y, por tanto, sin tener que pagar costosas licencias y pudiendo usarse sólo con una conexión a la Red, gracias a lo cual los dispositivos son cada vez más móviles y más útiles.

La nube ha permitido la aparición de elementos tan disruptivos como las redes sociales o programas de e-mail y mensajería como Skype, herramientas cada vez más cotidianas que están

transformando el mundo de las relaciones laborales y personales.

Muchas otras tecnologías se están desarrollando a través de la aplicación del *Cloud Computing*; esta se entiende también como una herramienta que forma parte de los accionamientos necesarios para la materialización de otros productos tecnológicos.

El *Big Data* posiblemente será el futuro de la computación en la nube, algo en lo que las empresas están centrando su atención. Esta tendencia está revolucionando la forma de gestionar, obtener y analizar la información, y afectará a las decisiones estratégicas de las corporaciones y, por tanto, cambiará la forma de crear y vender productos y servicios.

Otros desarrollos tecnológicos que se están fundamentando en la nube son el “Internet de las cosas” o el *Green IT*, aplicaciones de negocio que permitirán disfrutar de tecnología y servicios de menor impacto ambiental, así como de disponer de tecnología de uso doméstico inteligente que facilitarían beneficiarse de funcionalidades innovadoras.

Por ejemplo, sin entrar en el campo de la ciencia ficción, imaginar el que un consumidor pueda encender la vitrocerámica desde el móvil no es descabellado.

El *Cloud Computing* ha llegado para quedarse y su influencia sobre las cadenas de valor está obligando a reinventar algunos procesos de negocio. Los productos y servicios tecnológicos, en la actualidad, no son creados sólo por informáticos: los exige un cliente con

mayor poder como individuo, los crean diseñadores y profesionales del marketing en respuesta a esa demanda y los desarrollan informáticos. Como en todos los negocios, existen nubes para

todo tipo de necesidades, por lo que es fundamental conocer bien las existentes y predominantes en una corporación para poderse inmiscuir en la nube o las nubes que mejor se adapten a ellas.

Internet 5G

El Internet 5G se vislumbra como el soporte necesario para un escenario futuro en el que incrementará de forma notoria el tráfico de datos móviles así como el número de terminales conectados a la Red. Un futuro tecnológico definido por la computación en la nube, el “Internet de las cosas” al que se hace referencia previamente, y otras tecnologías que requieren de conexión de acceso fiable y rápido, y a distancia, ha generado que los gigantes de las comunicaciones vean el Internet 5G como un destino al que hay que dirigirse sin oscilaciones.

Un Internet de mayor velocidad permitiría que las interacciones que fundamentan aplicaciones como la Realidad Aumentada se produjeran de forma más eficaz y en tiempo real. Una exigencia, la inmediatez, que subraya el desarrollo de mayor velocidad en la conexión y que proviene directamente de las demandas del consumidor.

El auge, así como el previsible crecimiento, o del Internet móvil como una combinación de dispositivos de computación móvil, conectividad inalámbrica de alta velocidad y uso de aplicaciones, sustentan la idea que será necesario mejorar la conectividad móvil de alta velocidad llevada a término en la actualidad a través de las Redes 3G y 4G. Continúa siendo incierto cómo van a desarrollarse

las Redes 5G, si bien algunas tendencias apuntan a una conexión vía satélite y otras al establecimiento de red Wi-Fi de alto alcance.

A pesar de la duda existente en la actualidad sobre cómo va a materializarse el nuevo hito sobre Internet, los esfuerzos que se están realizando son altos. La Comisión Europea ya ha establecido los primeros pasos de un ambicioso proyecto basado en la colaboración público-privada para alcanzar en el año 2020 el Internet del futuro, un Internet 5G que proporcionará soluciones, arquitecturas, tecnologías y normas a una próxima generación de infraestructuras de comunicación que necesitará aumentar 1.000 veces la capacidad inalámbrica y servirá a más de 7 billones de personas y la conectividad de 7 trillones de ítems.

Huawei, por su parte, ya se ha posicionado respecto a esta tecnología, pretende invertir más de 444 millones de euros en proyectos de investigación e innovación tecnológica 5G hasta el año 2018. Al igual que la Comisión Europea, prevé que la primera Red 5G estará implantada y lista para su comercialización en el año 2020, incluyendo una velocidad máxima de 10 Gpbs, 100 veces más rápida que la vigente Red 4G.

Aplicación 4: Re-Marketing

Cloud
Computing

Big Data

Realidad
Aumentada

Esta aplicación constituye una técnica de marketing exhaustiva que permite mostrar publicidad relevante en la Red a internautas que visitaron un sitio web y no realizarán una transacción. El remarketing añade una etiqueta a las páginas que corresponden con una determinada categoría para seguir al usuario a lo largo de su navegación en la Red hasta que finalice la compra.

En relación a lo anterior, refuerza la idea usuario-interés en la publicidad online, y permite la optimización de costes en publicidad debido a una mejor selección de los clientes a impactar, incrementar la conciencia de marca en un tiempo breve, y la reducción de costes de productos sobre los que el usuario ha demostrado un interés previo.

Con el desarrollo de otras tecnologías, como las wearables, el remarketing constituye la oportunidad de enmarcar la publicidad en cualquier lugar y de una forma más acotada a la diversidad de targets de consumidores que se plantean en la actualidad.

Según David Tomas, General Manager de Cyberclick y profesor del ICEMD-ESIC, esta aplicación afectará de forma muy profunda la manera en cómo las marcas se relacionan con sus consumidores y viceversa. Las empresas estarán más influenciadas por la información que dispondrán los usuarios, hecho que se comprueba en la publicidad display o los formatos de vídeo y e-mail.

En la actualidad, en el marketing ya se aplica un extremo de personalización

muy indicativo, tanto es así, que se está tendiendo a abandonar las campañas de marketing dirigidas a colectivos para sustentarlas en ofertas individualizadas y según los gustos de cada cliente.

La automatización del marketing ofrece mejores resultados, los riesgos asociados se ubican en la posible saturación de los consumidores por un exceso de presencia de una misma marca: un cliente con una inclinación cada vez más pronunciada a la diversidad se aburriría fácilmente de una marca excesivamente reiterante y dejaría de seguirla. Por ello, es necesario evaluar cuidadosamente el volumen de impactos que realizan a cada usuario.

A día de hoy, es imprescindible adaptarse a este nuevo tipo de publicidad segmentada por la ya vigente tendencia a la hiperpersonalización. Las compañías que trabajan en marketing online y que ya están cosechando éxitos, cuentan con perfiles profesionales afines a las matemáticas, la física y la informática, porque es fundamental saber aplicar la visión analítica a las campañas.

Una de las claves para aplicar el remarketing de una forma adecuada es disponer de un equipo de especialistas que domine las métricas y sepa trabajar en tiempo real con las estadísticas que recibe la corporación, para conseguir el mejor ratio de conversión y conectar de la mejor de las maneras con el cliente.

La inclinación al consumo-experiencia hace necesario que el marketing consiga sobrepasar las expectativas depositadas por el consumidor, sólo de esta forma estará dispuesto a compartirla con los demás, en línea al rasgo de inteligencia colectiva que empieza a predominar en la sociedad contemporánea.

Caso: IBM, centro de Cloud Computing en España

Recientemente IBM ha dado por inaugurado su primer centro de *Cloud Computing* en España ubicado en Cerdanyola del Vallès.

La multinacional ofrece servicios a multitud de empresas e instituciones permitiéndoles aprovecharse a través de la red de las infraestructuras que ha desarrollado. Fundamentándose en tecnología modular y flexible, pretenden cubrir las necesidades que tienen las empresas que han solicitado sus servicios en la nube.

Las capacidades del Cloud Computing de IBM se orientan a evaluar la preparación para los negocios en la nube, desarrollar las estrategias de adopción e identificar las oportunidades de negocio de pymes y empresas de mayor tamaño.

Este posicionamiento estratégico tiene carácter internacional; IBM dispone de más de 300.000 clientes de computación en la nube y 270.000 sitios web. Complementariamente a la iniciativa indicada, la empresa tecnológica prevé la apertura de 15 nuevos centros similares en el mundo durante el año 2014.



3D Printing

El *3D Printing* o impresión tridimensional está provocando un importante debate intensificado con la comercialización de las primeras impresoras de esta índole.

Con la comercialización e incremento de las posibilidades de adquisición de las primeras impresoras tridimensionales, se abre una puerta al *pretail* y el *crowdfunding*, tendencias que a su vez empiezan a tener un impacto considerable sobre el consumo.

La tecnología aplicada hasta el momento no dista excesivamente de la empleada en las impresoras convencionales; las

tridimensionales incorporan una tercera dimensión que permite dar volumen a los diseños, a través de un *software* específico que modela el objeto dividiéndolo en capas que se imprimen una sobre otra y se unen entre sí dotando al objeto de resultante consistencia.

El *3D Printing* se ha convertido en el mayor exponencial de un movimiento mundial que está revolucionando los procesos industriales. No obstante, en la actualidad ya se utilizan otras tecnologías sustentadas en los mismos principios: el escaneado 3D o el corte láser, entre otras.

Crowdsourcing: una nueva manera de entender cómo lo debemos hacer

Según Juan Campos, cofundador y director en TheBnet Ants y profesor del ICEMD-ESIC, en la actual cultura participativa, en la que los clientes quieren relaciones más transparentes con las marcas que les interesan, el *crowdsourcing* está permitiendo a los mismos una estrecha colaboración con las empresas a lo largo de todo el ciclo de vida de los productos y servicios que consumen; desde la generación de ideas, pasando por su cocreación hasta su fase de lanzamiento al mercado.

Es una participación real que va más allá del concurso en redes sociales o de la publicación en el muro de la página de la empresa en Facebook o un “retuit” en Twitter. Se trata de un verdadero cambio de comportamiento del cliente, que en colaboración con las empresas, adopta un papel activo hacia una economía abierta y sostenible.

A esta ola también se van a subir otros segmentos de población de mayor edad, que tradicionalmente no eran usuarios frecuentes de Internet, gracias al uso que de esta disciplina se hará en determinados mercados verticales. Iniciativas como la comunidad de pacientes crónicos Kronikoen Sarea, promovida por Innobasque y el

Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco, serán cada vez más frecuentes.

El *crowdsourcing*, apunta, está empezando a dejar de ser considerado como un fenómeno extraño relacionado con el actual entorno digital, para convertirse en un instrumento que ayuda a construir estrechas relaciones con los clientes o a desarrollar nuevos modelos de negocio. Cada vez son más las empresas que afrontan el desafío de hacer partícipes a sus clientes, puesto que la colaboración con ellos es de vital importancia para mantener una ventaja competitiva. La gestión de este comportamiento colectivo es algo que tenemos que aprender y que requiere de nuevas habilidades y diferentes enfoques por parte de las organizaciones.

Existen varias formas en las que una empresa puede desarrollar estrategias de *crowdsourcing*, pero en sentido amplio, se pueden distinguir entre dos tipos:

- Por un lado, tenemos las iniciativas internas, desarrolladas dentro de la empresa para aprovechar el conocimiento de los empleados. Este es el caso de “Eidos

Market” de Enel o la comunidad de Daimler, de donde surgió la idea que dio lugar al innovador modelo de negocio car2go.

- El segundo tipo lo conformaría la colaboración externa, la cual puede obtenerse de dos formas, (1) a través de “entornos virtuales de comunicación” (EVC) desarrollados en la propia empresa, como por ejemplo los concursos de ideas y diseño del tipo “YouRail Designcontest” de Bombardier, “Smart Grid” de Siemens o “Do Us A Flavour” de Walkers Snacks, y alternativamente (2) subcontratando a una empresa que ofrece sus servicios de intermediación como Innocentive o Ideas4all y Campus-Labs en España, y cuyas plataformas también pueden ser utilizadas por otras empresas. El uso más prometedor del *crowdsourcing* corresponderá a los desafíos para la generación de ideas.

Aunque en España el mercado sigue siendo relativamente inmaduro comparado con países como Alemania, Austria o Reino Unido, somos testigos del creciente uso que las empresas más innovadoras de cualquier sector de actividad están realizando de esta nueva disciplina. La mayoría de los proyectos comienzan con pruebas piloto y el gran reto lo representa cómo conseguir que su uso supere esa fase piloto y se utilice de forma recurrente. En

definitiva, que forme parte del proceso de innovación de la empresa.

Campos recomienda a las empresas que no consideren el *crowdsourcing* sólo como algo que tienen que conocer y comprender, sino como la necesidad de promover un cambio de actitud y, sobre todo, de incorporar una nueva manera de pensar que permita formular las preguntas y los enfoques adecuados. En definitiva, entender bien las transformaciones que se están produciendo para llevar a cabo los cambios necesarios en su cultura empresarial.

En el entorno económico actual, los mercados están más fragmentados y los consumidores tienen acceso a una ingente cantidad de información y redes. Los modelos basados en procesos abiertos de innovación, en los que los clientes adoptan un papel activo en la cocreación de nuevos productos y servicios, son fórmulas que permiten a las organizaciones ampliar sus oportunidades empresariales.

La empresa abierta será aquella que sepa escuchar y hacer partícipe al cliente –su mejor prosumidor– con más transparencia y promoviendo su potencial innovador y creatividad. Para ello, la nueva organización tendrá que transformar su actual estructura vertical en estructuras horizontales y en red.

Aplicación 5: Pretail y Crowdfunding

3D Printing

Cloud Computing

Tal y como expone Sergio Medina, socio fundador de FanStylers.com y profesor del ICEMD-ESIC, es evidente que con la aparición de las redes sociales la relación con el cliente ha cambiado. Hasta la aparición de este fenómeno, el vínculo de las marcas con sus clientes era unidireccional, mientras que actualmente es bidireccional, siendo el *marketing* relacional la nueva forma de contacto de la marca con sus clientes.

El *pretail* sitúa al cliente en la posición de mecenas del producto que consume, e incluso, en el caso de la moda se puede sentir partícipe hasta del propio diseño de la prenda, gracias a plataformas que permiten interactuar con el diseñador en la fase embrionaria de la creación.

El cliente ya no se siente un mero consumidor, sino que se siente parte del producto, provocando esta tendencia que su comportamiento no varíe con respecto a la fidelidad a una marca de la que se siente parte.

Tal como se ha comentado con anterioridad, el cliente se sitúa en el centro de la cadena de valor y su poder de decisión está adoptando una relevancia cada vez más creciente que puede incluso determinar la existencia o no de un bien de consumo.

Las plataformas de *crowdfunding* persiguen posicionarse como tiendas del futuro, dado que son capaces de satisfacer la demanda de productos alineados con las necesidades de los consumidores, fomentando la participación, en el proceso de creación, de un cliente que quiere “ser escuchado” en la mayor medida posible.

Además, estas tendencias son capaces de integrar en los procesos de consumo la idea de “experiencia”, componente cada vez más predominante entre los consumidores. Así, disponer de una camiseta única o customizada pero fabricada por otros o tener un videojuego creado a través de los gustos de un grupo de iguales son motores económicos que el *pretail* y el *crowdfunding* están materializando ya en la actualidad.

Tal y como apunta Medina, en 2012 esta práctica creció un 85% en Estados Unidos y algunos pronostican ya un ascenso imparable; por el contrario, en España, esta tendencia está todavía en una fase incipiente. El despegue definitivo podría llegar cuando las principales marcas apuesten por el *pretail* de una manera efectiva y despejen las reticencias del consumidor a comprar por Internet.

Caso: Verkami, crowdfunding al servicio de una generación de jóvenes creadores

Después de unas décadas en que la producción cultural en España estuvo condicionada por un modelo subsidiario sustentado con bienes públicos, y ante un intenso movimiento profesionalizador del sector cultural que ha visto incrementado el número de creadores, la crisis económica y el déficit público ha planteado un escenario complejo para los creadores noveles en España.

Verkami es una empresa española de *crowdfunding* que ofrece la posibilidad de financiar un bien artístico para que este pueda producirse. Esta plataforma se está constituyendo como una alternativa creciente para que una generación de jóvenes materialice su espíritu creador. El *crowdfunding* en la producción cultural constituye una oportunidad de alto valor, pues permite racionalizar la

relación demanda-producto involucrando a un consumidor inmerso en un mercado cada vez más amplio y accesible. Los pasos dados por estos jóvenes creadores van a tener un impacto futuro y seguramente se podrá hablar de obras maestras que nacieron del *crowdfunding*.

Caso: El hombre que puso a su hijo en el centro

Paul McCarthy, un estadounidense de Massachusetts, fabricó con una impresora 3D y a un coste 10 veces inferior del precio en mercado, una mano ortopédica para su hijo León, que había nacido sin dedos.

Se tiende hacia un mercado en el que el cliente se sitúa en el centro; después de la era de la estandarización, la tendencia es a obtener bienes más personalizados a las propias necesidades y preferencias personales. McCarthy emprendió un proceso de investigación para proporcionar a su hijo un producto hecho a medida, sirviendo de ejemplo de cómo los propios consumidores prefieren estar implicados en los procesos de producción.

El *pretail* y el *crowdfunding* constituyen una respuesta a la demanda de personalización de una generación que ya ha nacido y que entiende la participación y el establecimiento de sinergias con otros consumidores como algo natural. La diversidad de *targets* de consumidores alcanzada en la actualidad genera la necesidad de buscar sistemas de producción de menor escala y que hagan compatibles la cantonización con un coste asumible para distintos tipos de bolsillos.

McCarthy puso a su hijo en el centro de la misma manera que las empresas tienen que entender el androcentrismo del cliente y la necesidad de acercarse a él. Kickstarter, la empresa estadounidense de *crowdfunding*, logró en 2013 una aportación de 480 millones de dólares por parte de consumidores afines a sus propuestas. Este paradigma genera una multitud de oportunidades para los emprendedores, pero también una realidad que, ante la potencial pérdida de oportunidades y el riesgo de alejarse del cliente androcéntrico, no puede ser obviada por aquellos con mayor madurez en el mercado.

Realidad aumentada

El uso creciente de la Realidad Aumentada hace prever un futuro en que la interacción entorno físico-digital se produzca con una mayor integración.

La Realidad Aumentada hace posible la superposición, a través de un dispositivo del plano físico con el virtual a través de imágenes, información gráfica, marcadores u otro tipo de información.

La base de esta tecnología es que combina mundo físico y mundo digital en tiempo real, aportando información complementaria a lo que el sistema perceptivo es capaz de reconocer por sí mismo en el entorno físico convencional.

En la actualidad, su desarrollo sobre ordenadores personales, *smartphones* y

tablets es ya una realidad y se está estandarizando el uso con aplicaciones como Google Maps o Layar Reality Browser para Android, ambas soportadas a través de *smartphones* y para obtener localizaciones y distancias.

De igual forma, los primeros productos *wearables*, como las pioneras GoogleGlass, permiten el uso de aplicaciones innovadoras como DriveSafe4Glass, que fundamentándose en los sensores de las gafas, alerta a los conductores que se están quedando dormidos, o LynxFit, que apoya a los usuarios para incrementar su concentración en las actividades físico-deportivas.

Paypal: nueva tecnología aplicada a los medios de pago

Estanis Martín de Nicolás, director general de PayPal para España y Portugal y profesor del ICEMD-ESIC, plantea que uno de los principales retos para el sector de los medios de pago es la transformación que se está dando en el perfil del consumidor. Las fronteras entre el comercio físico y el online se han difuminado a medida que se ha hecho presente el cliente multicanal. Se trata de un comprador más exigente, que busca, investiga y analiza a través de todas las opciones de las que dispone antes de decidir su compra.

En este sentido, prevén un importante aumento en el comercio móvil. Resulta significativo que PayPal haya pasado de procesar a través de móvil un volumen de 750 millones de dólares en 2010 a más de 27.000 millones en 2013, superando en 7.000 millones de dólares las previsiones de la compañía este último año. Esto significa que empresas que hace un año procesaban un 1 o un 2% de sus pagos con PayPal a través del móvil, alcanzan ahora

un 20%. Y consideran que esta cifra seguirá incrementándose.

Para satisfacer las necesidades de este nuevo consumidor, desde PayPal prevén una segura evolución de aquellas soluciones que permitan ofrecer una experiencia de compra cómoda y segura, independientemente del dispositivo que el usuario utilice para este proceso.

En este contexto se enmarca, por ejemplo, su cartera digital, que funciona como un monedero “en la nube” para que a través de una sola aplicación sea posible que el comprador pague las ofertas que recibe por geolocalización, los cupones de descuentos, las gratificaciones de tarjetas de fidelización, etc. El nivel de adopción de los monederos en la nube seguirá incrementándose a medida que el consumidor conozca las múltiples ventajas que le aporta.

Las tarjetas prepago también se consolidarán por la comodidad, la seguridad y el control de gastos que ofrecen al usuario. Por ejemplo, la tarjeta prepago PayPal no necesita estar vinculada a una cuenta bancaria y ofrece variadas y cómodas opciones para recargar el importe deseado. Con ella el comprador puede controlar los gastos de una forma sencilla, además de permitirle la compra en España y en el extranjero, tanto en tiendas online que acepten PayPal como en tiendas físicas que acepten MasterCard.

En España se prevé que superarán los 6.000 millones de euros en compras a través de dispositivos móviles en 2015, frente a los cerca de 1.000 millones que se gastaron en 2012. En menos de tres años el comercio generado a través de dispositivos móviles supondrá más del 33% de todo el comercio electrónico registrado, frente al 9% que supuso en 2012.

Martín de Nicolás apunta que para conseguir que un negocio online tenga éxito es importante simplificar todos los aspectos del mismo para acercarse más al cliente final. Este valorará en gran medida a aquellos comercios que emplean plataformas sencillas de usar y que agilizan la compra frente a aquellos otros que obligan al cliente a realizar un registro con todo tipo de detalles, muchas veces de carácter personal, para posteriores campañas de *marketing*.

Cabe preguntarse si lo que se busca es fidelizar o alimentar una base de datos. Por eso es importante ponerse en el lugar del cliente a la hora de desarrollar un negocio y pensar en qué elementos deben ofrecerse para hacer su experiencia de compra más placentera.

En este sentido, PayPal anunció en octubre de 2013 su nuevo programa PayPal Startup Blueprint. Con esta iniciativa, PayPal se ha convertido en la primera compañía de pagos que desarrolla un programa específico para apoyar a las startup a lanzar su negocio en el mercado del software o los servicios para móvil y web.

En el complejo entorno económico actual, según él, las startup pueden incrementar sus ingresos aprovechando, además, no solo su hábitat más cercano, sino también las oportunidades que brinda el comercio transfronterizo.

Según los últimos datos de un reciente informe elaborado por PayPal y Nielsen, el comercio global transfronterizo superó en 2013 los 105.000 millones de dólares, con previsiones de crecimiento del 200% en 2018. Y eso es sólo el principio, apunta. Según él, hay que apostar por soluciones como PayPal Startup Blueprint, que permiten a muchas startup y a emprendedores tomar el impulso necesario para lanzarse al mercado global con mayores perspectivas de negocio.

Aplicación 6: Compra asistida en el punto de venta

Sensores

Wearables

Realidad Aumentada

Sin duda, uno de los escenarios en los que la aplicación de la tecnología tiene un amplio campo de mejora es en el de las tiendas, supermercados y otros centros de distribución.

Las posibilidades de mejora son amplias, desde la anulación del sistema de cajas aplicando los sistemas de lecturas de códigos con smartphones o con radiofrecuencia, los carros robotizados o la apropiación de información complementaria de productos a través de wearables y Realidad Aumentada, son sólo algunos ejemplos.

La compra asistida pretende, en definitiva, mejorar la experiencia de los consumidores incrementando las facilidades para materializar la lista de la compra. Los supermercados del futuro incorporarán, en mayor grado, la tecnología y establecerán una experiencia de uso diferente a la conocida hasta el momento.

Según Tito Calvo, ecommerce manager & senior account manager en G-Star Raw Denim y profesor del ICEMD-ESIC, esta aplicación invita a acceder a un canal, a potenciales compradores, que hasta la fecha no se “habían atrevido” a acceder a él. Transmite garantías y buen uso de las tecnologías de pago y cobro.

El consumidor final ya está más informado, lo que hace que sus preferencias estén muy bien determinadas. Si a esto se le añade el plus de la compra asistida en el punto de venta, el escenario es más crítico desde la parte de las marcas, ya que el proceso de decisión de compra se produce antes de visitar el punto de venta con conocimiento previo de lo que se quiere comprar y de lo

que está dispuesto a pagar por el producto o servicio.

La relación compra-impulso se difumina con esta aplicación y modifica los patrones de consumo establecidos hasta el momento por los retailers. En este sentido, el comportamiento del consumidor no estará sujeto a factores de última hora, estará conformado “desde casa” y difícilmente cambiará de opinión ante otros posibles estímulos..

En términos generales, España está lejos todavía de la excelencia en este capítulo. Falta cultura digital en los dos sentidos, compañías y consumidores. Está prácticamente todo por hacer y esto constituye un universo de oportunidades de mejora amplio.

Caso: SmartExFood

El desarrollo de una plataforma para la mejora de la experiencia de compra de alimentos en superficies comerciales basada en semántica y razonamiento, constituye una firme apuesta del Ministerio de Economía y Competitividad sobre los procesos de compra asistida.

El proyecto tiene como objetivos establecer sistemas de distribución inteligente de información de producto alimenticio; la generación de recomendaciones saludables de compra y la provisión de asesoramiento especializado y contextual sobre dispositivos móviles para la mejora de la experiencia de los usuarios.

SmartExFood pretende establecer sistemas para que los propios productores puedan utilizar la plataforma para incrementar su información y posicionamiento de marca.

A partir de la información sobre el consumidor, esta aplicación establecerá recomendaciones de compra y asistencia interactiva, así como servicios de asesoramiento online por parte de personal especializado.

Robótica

Los robots constituyen una de las mayores aspiraciones de la humanidad, la continua búsqueda de commodity los hace indispensables en un futuro. La medición de las emociones se conforma como un elemento que puede hacer cambiar la forma de entender la interacción de la humanidad con las máquinas.

Al exponer la robótica como tecnología disruptiva se hace referencia a la fabricación de entidades virtuales o mecánicas artificiales que llevan a cabo múltiples tareas de forma automática en función de su programación.

Según Miguel González-Fierro, CEO en Samsamia y profesor del ICEMD-ESIC, las tendencias contemporáneas en la investigación dejan entrever que el desarrollo progresivo del

reconocimiento facial va a desarrollarse de forma rápida, aunque podría ser el desarrollo de los motores de búsqueda visual los que tuvieran una mayor implantación, dado que permitirán entender lo que ocurre de forma integral en una imagen.

El desarrollo de la robótica industrial se remonta a los años cincuenta del pasado siglo XX, constituyendo su carácter disruptivo el hecho de que se haya incrementado enormemente su comercialización en distintas industrias. En la actualidad ha irrumpido como elemento novedoso la robótica de servicios, es decir, robots con un cierto nivel de inteligencia que ayudarán en tareas cotidianas. Esta rama de la robótica es lo que tiene mayor campo de desarrollo cara al futuro y algunas empresas como Google ya se están dando cuenta.



Medición de las emociones: más allá de una aplicación de carácter tecnológico

Elena Alfaro, profesora del ICEMD-ESIC y experta de referencia en la transformación de compañías a partir de la experiencia del cliente y su gestión emocional, plantea una percepción disruptiva sobre el concepto de medición de las emociones.

Según ella, la realidad empírica ha demostrado recientemente la infravaloración, durante años, de la importancia de las emociones en los procesos de toma de decisiones llevados a cabo por el cerebro humano. Estas no son solamente un factor más en la toma de decisiones, adicionales a la razón y a los análisis coste-beneficio, sino que constituyen el impulso final que necesita una decisión para ser tomada.

Este hecho hace que sea indispensable la incorporación de nuevas formas de gestión que tengan en cuenta variables métricas o indicadores emocionales. Metodologías pioneras como Feelings Experience Management, con la que se han medido las emociones presentes en diferentes sectores, como el sector bancario, confirman la importancia del factor emocional. Por ejemplo, en uno de los análisis realizados, al preguntar a los clientes por los motivos de elección de su banco principal, más del 66% correspondía a razones emocionales. Por otro lado, y a la hora de cambiar de banco, también eran los motivos de este tipo los que se atribuían al cambio (62,1%).

Son muchos los conceptos asociados a la disciplina de Customer Experience Management (CEM) y hay mucha confusión al respecto, tanto dentro como fuera de las

organizaciones. Los CIO, CEO, responsables de RRHH, directores de operaciones, financieros y responsables de marketing están recibiendo estos conceptos con escepticismo, sin saber exactamente cómo encajar el término en el seno de las organizaciones.

Debe entenderse el CEM desde una perspectiva transversal (uso/expectativas/vivencia) y así aplicarlo en el seno de la organización. Esta transversalidad supone una oportunidad sin precedentes para incorporar disciplinas como la arquitectura, la psicología, el diseño, el teatro, etc. a la estrategia de las compañías. La idea es incorporar las emociones y los intangibles en la gestión de las organizaciones a todos los niveles y grupos de interés o stakeholders (clientes, proveedores, empleados, accionistas, prescriptores, distribuidores, etc.) y traducir y tangibilizar sus resultados.

En los próximos años, la importancia de las emociones desplazará otras métricas conocidas y se empezarán a manejar métricas relacionadas con el mundo emocional (EMO index, EMO Cluster, Índice de empatía, Índice de FANScinación, etc.). La medición de las emociones, poco a poco, se instalará en todo, desde la cultura organizacional, a la forma de gestionar, incluso a la manera de formar a directivos. No resulta descabellado afirmar que incluso tendrá impacto más allá de la aplicación sobre la conducta del consumidor; su mayor utilización y conocimiento permitirá usar esta disciplina también en los hogares, en el seno de las propias familias, para resolver y gestionar asuntos familiares.

Aplicación 7: Robótica industrial

Robots	Sensores	Realidad Aumentada
--------	----------	--------------------

El incipiente crecimiento de la robótica industrial está transformando los procesos productivos, incrementado la eficiencia y el ahorro de costes de producción.

La Federación Internacional de Robótica (IFR) recientemente ha presentado el estudio “World Robotics 2013, Robots industriales”, en el que indica que la venta de robots sigue creciendo situándose en 2013 en las 162.000 unidades y predice un continuo crecimiento que alcanzará en 2016 hasta las 190.000.

La aplicación de la automatización de procesos resulta un factor de crecimiento para las empresas productoras más innovadoras y constituye una forma de producir más rápida y barata.

Los continuos avances tecnológicos en este campo generan un escenario transformador de los procesos de fabricación y modifican también los patrones con los que se explica el modelo de fuerza laboral.

Ejemplo: Robots humanoides que piensan, actúan y aprenden

Aquello que la ciencia ficción muestra desde los inicios más tempranos de la historia del cine en películas como *Metrópolis*, resulta una idea y aspiración cada vez más materializada por la ciencia real.

Aunque los robots humanoides no están todavía comercializados, los avances alcanzados por algunos países como Japón o Estados Unidos plantean un paradigma revolucionario sobre los modos de relación establecidos hasta el momento con las máquinas.

Hoy en día existe la tecnología suficiente para que una máquina pueda reconocer y reproducir aspectos nunca antes medidos: los sensores captan magnitudes físicas, como la oscuridad, la humedad o el frío, los sistemas de medición de las emociones investigan sobre la percepción a través de la tecnología de sentimientos como la alegría o la tristeza, y las investigaciones sobre exoesquelética consiguen a ritmos vertiginosos avances sobre la capacidad de movimiento de las máquinas según patrones humanos.

El cine como la ciencia ha avanzado y en películas más recientes como “*Yo, Robot*” o “*Her*”, se puede visualizar ya un futuro en el que son posibles los robots humanoides y otras aplicaciones que modificarían de forma transcendental los patrones de conducta y modelos de vida.

No obstante, empieza a parecer claro que los humanos prefieren relacionarse con humanos y que los pilotos testados hasta el momento han puesto en relieve la reticencia para interactuar con máquinas que piensan, actúan y aprenden. La clave, quizá, está en la justa medida: robots humanoides podrán ser facilitadores pero no podrán substituir algunos aspectos inherentes a rasgos de los humanos.

Bibliografía y otras referencias documentales

- ABC (2014), ¿Qué son los dispositivos «wearables»?
- Atlantic Council (2013), Envisioning 2030: US Strategy for the Coming Technology Revolution.
- BBC-Warwick Harrington (2013), La tecnología reemplazará a la mente: clase media en riesgo.
- BBVA Innovation Center (2013), Big Data: “¿En qué punto estamos?”.
- Creatividad y Sociedad (2012), Crowdsourcing: La base social como fuente de creatividad en contextos de crisis.
- Economist Intelligence Unit (2012), Retail 2022: How the Economist Intelligence Unit sees the retail landscape changing over the next decade.
- eMarketer (2013), Asia-Pacific Reaches Whopping 2.5 Billion Mobile Phone Users.
- Fundación Telefónica (2011), Smart Cities: un primer paso hacia el Internet de las cosas.
- Fundación Telefónica (2011), Realidad Aumentada: una nueva lente para ver el mundo.
- Fundación Telefónica (2013), La Sociedad de la Información en España 2013.
- IDC (2012), Análisis de las Ciudades Inteligentes en España 2012-El Viaje a la Ciudad Inteligente.
- Injuve (2012), Jóvenes e infotecnologías entre nativ@s y digitales.
- Jean Baudrillard (edición 2009), La Sociedad de Consumo: sus mitos, sus estructuras.
- Jelle Frank van der Zwet y Vincent in't Veld (2013), Evolución del Mercado Cloud en Europa.
- Jody Ranck (2012), The wearable computing market: a global analysis.
- Jordi Torres (2012), Big Data 2.0: retos y tendencias tecnológicas del Big Data.
- McKinsey Global Institute (2011), Big Data: The next frontier for innovation, competition, and productivity.
- McKinsey Global Institute (2013), Disruptive Technologies: advances that will transform life, business, and the global economy.
- National Intelligence Council (2012), Global Trends 2030: Alternative Worlds.
- ONTSI (2012), Cloud Computing: retos y oportunidades.
- ONTSI (2013), Informe del sector de las Telecomunicaciones, las Tecnologías de la Información y de los Contenidos en España 2012.
- Oxford Economics (2011), The New Digital Economy: How it will transform business.

Pew Research (2011), Global Digital Communication: Texting, Social Networking Popular Worldwide.

Prmarketing, Nahir Vallejos (2014), El neuromarketing español pisa fuerte: nace Uring, un anillo que mide las emociones.

PwC (2011), The new digital tipping point.

PwC (2012), Cities of Opportunity 2012.

PwC (2013), La economía española en 2033.

PwC (2013), Profitable growth in the digital age.

PwC (2013), The three digital waves of innovation.

PwC (2013), La banca, en la encrucijada. El futuro del sector financiero español en un mundo global.

PwC (2013), Internet of Things: evolving transactions into relationships.

PwC (2013), Inteligencia Digital (Digital IQ Survey).

PwC (2013), Hacia un modelo de Total Retail.

PwC (2013), Pharma 2020: de la visión a la decisión.

PwC (2013), Acelerar el cambio para garantizar el futuro.

PwC (2013), Aportación de valor de las tecnologías en el sector sanitario.

PwC (2013), Social Selling: A Digital Blueprint for the Automobile Industry

Silicon Week (2012), Impresión 3D: llega el futuro de los sistemas de producción.

Tendwatching (2013), Pretail: Por qué ahora a los consumidores les encanta comprar productos y servicios en fase conceptual.

Werner Sombart (edición 2009), Lujo y capitalismo.

3iblioteca Fan3-Fundación Atresmedia (2010), En busca del éxito educativo: realidades y soluciones.

Agradecimientos

La realización de este trabajo ha sido posible gracias a la colaboración de los siguientes expertos y profesionales que participaron en este estudio.

Christian Morales, senior manager de Gobierno. PwC.

Christopher Wasden, experto en Wearable Tech. PwC USA.

Daniel L. Eckert, líder de Emerging Technology. PwC USA.

David Samu, socio y líder del sector Turismo. PwC.

David Tomas, general manager en Cyberclick y profesor del ICEMD-ESIC.

Elena Alfaro, experta en Customer Experience y profesora del ICEMD-ESIC.

Enrique Benayas, director general del ICEMD-Instituto de Economía Digital de ESIC.

Estanis Martín de Nicolás, director general de PayPal para España y Portugal y profesor del ICEMD-ESIC.

Francisco Javier de Paz, socio y líder de la solución Customer. PwC.

Genaro Borrás, senior manager del sector Sanidad & Pharma. PwC.

Ignacio Medina, socio de Servicios Financieros. PwC.

Iván Soriano, consultor senior. PwC.

Javier Goikoetxea, CEO en Next Seguros.

Javier Regueira, doctor en Branded Content URJC y profesor del ICEMD-ESIC.

Javier Vello, socio y líder de Retail & Consumer. PwC.

Joan Guanyabens, director de Sanidad. PwC.

Jordi Sevilla, senior counsellor de PwC.

José Carlos Esponera, director de Telecom. PwC.

Juan Campos, cofundador y director en TheBnet Ants y profesor del ICEMD-ESIC.

Julio Balaguer, socio y líder del sector IP. PwC.

Kevin Nguyen, experto en Robótica. PwC USA.

Leticia Rodríguez, socia y líder del sector Salud. PwC.

Manuel Díaz, socio y líder del sector Automoción. PwC.

Manuel Rodríguez, director de Retail & Consumer. PwC.

María José Torres, senior manager de Gobierno. PwC.

Miguel González, CEO en Samsamia y profesor del ICEMD-ESIC.

Pablo Macías, socio de Gobierno. PwC.

Pedro Diezma, CEO en Zerintia Technologies y profesor del ICEMD-ESIC.

Sergio Maldonado, fundador de Divisadero y profesor del ICEMD-ESIC.

Sergio Medina, socio fundador de FanStylers.com y profesor del ICEMD-ESIC.

Tecla Keller, senior manager-Crecimiento Inteligente. PwC.

Tito Calvo, ecommerce manager & senior account manager en G Star Raw Denim y profesor del ICEMD-ESIC.

Vera Sánchez, CMO y Co founder at Adverados y profesora del ICEMD-ESIC.

Xavier Rebés, senior manager de Customer. PwC.

Informes publicados en la colección España 2033:

La Economía española en 2033

(diciembre 2013)

<http://www.pwc.es/es/publicaciones/espana-2033/la-economia-espanola-en-2033.jhtml>

España en el mundo 2033

(abril 2014)

<http://www.pwc.es/es/publicaciones/espana-2033/espana-en-el-mundo-2033.jhtml>

Cientes@2.033

(julio 2014)

Informes de próxima publicación en la colección España 2033:

Trabajar en 2033

España 'goes global'

Competir en innovación

Administración invisible

El "filantro" capitalismo

Ciudades y ciudadanos

Economía baja en carbono

¿De dónde saldrá el dinero?

Un programa para apoyar a las empresas y a las Administraciones Públicas en el tránsito hacia un nuevo modelo productivo sostenible basado en la **innovación, la calidad, el talento y el valor añadido.**



Crecimiento Inteligente

El programa está coordinado por Jordi Sevilla, senior advisor de PwC.

Más información en www.pwc.es

Contactos

Solución Customer

Francisco Javier de Paz Lagar

Socio de PwC
+ 34 915 684 188
javier.depaz.lagar@es.pwc.com

Miguel Gallo Martínez

Socio de PwC líder de la solución
Crecimiento, Clientes y
Transformación Digital
+ 34 932 532 819
miguel.gallo.martinez@es.pwc.com

Equipo Crecimiento Inteligente

Tecla Keller

Senior manager de PwC España
Responsable España 2033
tecla.keller@es.pwc.com
+34 915 685 058

Contactos Club'33

Máximo Ibáñez

Socio de Clientes y Mercados de PwC
maximo.ibañez@es.pwc.com
+34 915 684 744

Gonzalo Sánchez Martínez

Socio de PwC España
gonzalo.sanchez@es.pwc.com
+34 915 684 075

Marta Colomina Casaus

Directora de Marketing Relacional
de PwC España
marta.colomina@es.pwc.com
+34 915 684 063



PwC ayuda a organizaciones y personas a crear el valor que están buscando. Somos una red de firmas presente en 157 países con más de 195.000 profesionales comprometidos en ofrecer servicios de calidad en auditoría, asesoramiento fiscal y legal y consultoría. Cuéntanos qué te preocupa y descubre cómo podemos ayudarte en www.pwc.es

© 2015 PricewaterhouseCoopers S.L. Todos los derechos reservados. "PwC" se refiere a PricewaterhouseCoopers S.L, firma miembro de PricewaterhouseCoopers International Limited; cada una de las cuales es una entidad legal separada e independiente.