

A FONDO

ASÍ VIVIRÁS EL 'BIG BANG' DEL 'TODO CONECTADO'

En tres años, el ciudadano ya se beneficiará del Internet de las Cosas en la calle, en casa y en la oficina; pero será en 2025 cuando esta revolución haya transformado por completo su día a día. Para ese año, su impacto equivaldrá al 11% de la economía mundial

ALBERTO IGLESIAS / MARÍA CLIMENT
Inevitablemente surge la duda. ¿Cuándo se materializará el Internet de las Cosas? Tras años de promesas de un mundo completamente conectado, parece que las empresas empiezan a confiar en esta tecnología. ¿Y los consumidores? Casas donde la encimera habla con la nevera, ciudades con semáforos que se adaptan al tráfico o enfermos crónicos monitorizados con pulseras inteligentes. Ejemplos que se repiten cuando se habla de futuro... Un futuro que aún no llega. ¿Es todo esto el resultado de una campaña de marketing global? ¿Nos hemos dejado llevar por la corriente de otro hype?

«El Internet de las Cosas es una realidad palpable; existe un gran mercado por delante», afirma Andrea Siviero, experto europeo de IDC en el IoT. «Por un lado, las comunicaciones cuestan menos que nunca y parece que la promesa de tener internet a un euro se está empezando a hacer realidad», comenta Ricardo Aguado, director de Plataforma Tecnológica en Minsait, la unidad de transformación digital de Indra. «Por otro, ya se ha superado la fase de evangelización de la tecnología», añade.

Las cifras respaldan este optimismo. El 40% de las empresas españolas ya están abrazando la conectividad del todo, aunque sea en fases de concepto, según la firma analista de IDC en España. Una cifra que equivale

a 12.000 millones de dólares de mercado en este país. Pero esto no ha hecho más que empezar. En 2020, habrá crecido hasta los 23.000 millones. Y en 2025 llegará el verdadero *big bang*.

En ocho años, el impacto económico del Internet de las Cosas en todo el planeta alcanzará los 11,1 billones de dólares, según McKinsey. O, lo que es lo mismo, equivaldrá al 11% de la economía mundial en ese año. Un mercado donde el segmento del consumidor pasará de la cuarta posición a la tercera, dice IDC. Los consumidores serán los principales favorecidos. La consultora apunta que se beneficiarán del 90% de las oportunidades generadas, de forma directa e indirecta, por ejemplo, serán capaces de comprar productos más eficientes que se han creado utilizando los datos captados.

El primer lugar donde las personas experimentarán el impacto del Internet de las Cosas será en las ciudades. Las metrópolis se han convertido en el motor del crecimiento económico global (se espera que las 600 mayores ciudades del mundo generen el 65% del crecimiento del PIB global para 2025). De ahí que la transformación en esta área sea sustancial en aspectos como el transporte. Por ejemplo, para ajustar los horarios de autobuses y trenes de forma automática. Reducir el tiempo de espera de las personas al transporte público en todas las ciudades del mundo equivaldrá a un



Visitas en un expositor de Internet de las Cosas en la última edición de la feria CeBIT. INNOVADORES

impacto económico 60.000 millones de dólares en 2025, según McKinsey. Aunque el gran cambio vendrá de la reducción de los niveles de contaminación (hasta 700.000 millones de dólares), gracias a la gestión automatizada de los niveles de calidad del aire y del agua. En total, se espera que las ciudades inteligentes generen 1,6 billones de dólares en 2025.

La conectividad también entrará a los hogares, dentro del llamado *smart home*. El problema del retraso en la adopción de la tecnología en este segmento es que el mercado aún se mantiene fragmentado. McKinsey prevé que el principal beneficio económico de la casa conectada venga de la automatización de las tareas domésticas y estima que puede reducir 100 horas de este tipo de trabajos al año por vivienda. En total, esta división generará un valor de 350.000 millones de dó-

LOS USUARIOS SE BENEFICIARÁN DEL 90% DE LAS OPORTUNIDADES GENERADAS POR EL INTERNET DE LAS COSAS

lares en 2025. Sancha indica que el principal tractor del Internet de las Cosas en el ciudadano vendrá de la interconexión del *smart home* y el *smart car*. «Así se generarán modelos de casa conectada extendida, donde el coche avise a la calefacción de cuándo está llegando a casa el ciudadano», explica.

Hasta en la oficina se colará el Internet de las Cosas. Los principales beneficios vendrán de la gestión de la seguridad y la energía. Utilizar cámaras digitales con procesamiento de imágenes avanzado permitirá monitorizar la actividad del edificio sin necesidad de contar con guardias de seguridad. McKinsey estima que la gestión de la energía en oficinas con esta tecnología reducirá el consumo en un 20%. En conjunto, este tipo de aplicaciones tendrán un impacto económico de 150.000 millones de dólares en 2025.

¿ES NECESARIA UNA 'KILLER APP'?

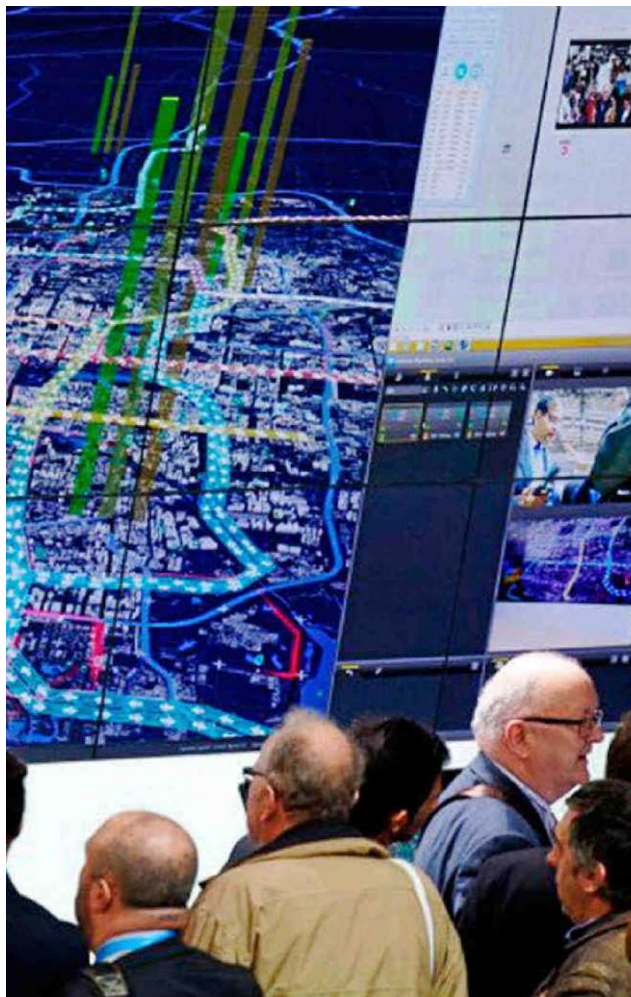
Una de las discusiones más candentes sobre el Internet de las Cosas tiene que ver con la necesidad o no de que una 'killer app' (una aplicación o caso de uso de gran éxito) despierte el mercado y consolide esta tendencia. Desde Indra, Aguado no cree que sea necesario este escaparate, ya que, «desde el punto de vista del consumidor, no habrá una sola, habrá un mercado muy amplio; nadie

puede abarcarlo todo en el Internet de las Cosas». En ese sentido, aguado apuesta por un modelo colaborativo 'win-win'. «Por ejemplo, no tiene sentido que Indra ahora se convierta en una empresa de telecomunicaciones; lo que hacemos es aliarnos con las mejores de cada ámbito aportando nuestra tecnología. Esto no va de una 'super app', sino de crear ecosistemas de valor para el usuario». Por el



Expositor del IoT World Congress. INNOVADORES

contrario, el consultor Shelly Palmer cree que la 'killer app' del Internet de las Cosas más pegado al ciudadano será Alexa por unificar todo el universo del 'smart home'. «Todo lo que se pueda conectar a Alexa, se conectará a Alexa», defiende el experto. A su vez, el analista de IDC Andrea Siviero considera que el Internet de las Cosas tendrá sus 'killer apps' en los sectores productivos (agricultura, transporte,



Será, por tanto, prácticamente imposible que el ciudadano escape al Internet de las Cosas, teniendo en cuenta que también le acompañará en su día a día, principalmente a través de los dispositivos *vestibles* o *wearables*, con un impacto tremendo en la salud. Utilizar dispositivos conectados que monitorizan continuamente la vida del usuario, especialmente para pacientes con enfermedades crónicas, puede mejorar el seguimiento de una terapia, evitando complicaciones y la hospitalización. Según McKinsey para 2025, tendrá un impacto económico que irá de 170.000 millones de dólares a 1,6 billones. Además, permitirá beneficios sociales valorados en 500.000 millones de dólares, gracias a la salud mejorada de los ciudadanos y a la reducción del coste de la atención médica para los crónicos.

'utilities') antes de llegar al consumidor, especialmente a través de las ciudades inteligentes y las administraciones públicas, como sucede en España. En Accenture creen que las ciencias de la vida (salud, farmacia, etc.) serán los principales catalizadores de la explosión final del Internet de las Cosas en un futuro más cercano del que nos podamos imaginar, «incluso en dos años», afirma Ismael Sancha.

EL CONSUMO CRECERÁ EN ESPAÑA

En 2016, el 37% de la inversión del Internet de las Cosas en España se destinó a 'hardware', el 29% a servicios, el 22%

a 'software' y el 13% a conectividad.

Estos porcentajes se mantendrán casi inalterables de cara a 2020. Donde sí se apreciarán cambios notorios es en el peso relativo que representa el mercado de consumo (8% actual, que se elevará al 11% en apenas tres años) respecto a otros segmentos, como la industria (actual motor con el 18% del total de la inversión, que bajará hasta el 13% en 2020) o las 'utilities' (del 15% al 11%).