

Lo que toda empresa debe saber sobre el Internet de las Cosas

Es muy divertido imaginarse las múltiples posibilidades que el Internet de las Cosas (IoT, por sus siglas en inglés) nos ofrecerá en el futuro. Pero, para las empresas, ha llegado el momento de ponerse serios y empezar a desarrollar todo el potencial de esta nueva tecnología. Las oportunidades que ofrece el IoT afectan a industrias y áreas muy diversas, que van desde la banca, el sector público y la gestión de los recursos humanos, hasta el sector de salud o el inmobiliario. Lo cierto es que la IoT nos promete cosas emocionantes y está haciendo volar la imaginación dentro de las compañías.

Pero lo que, probablemente, no se aprecie a simple vista es la enorme capacidad que va tener el IoT para transformar a las empresas, independiente del sector al que pertenezcan. Partiendo de esta base, [en PwC hemos identificado nueve claves que toda compañía debe tener en cuenta sobre el IoT.](#)

Los proyectos de IoT deben iniciarse con un objetivo claro en mente y no pensando solo en la tecnología

1. **El Internet de las Cosas tiene que ver con los datos, no con las cosas.** El valor de IoT para las empresas no reside en sus sensores y dispositivos conectados, sino en lo que estos pueden llegar a decirte sobre tu negocio. No obstante, para poder sacarle mayor partido a esos datos, es necesario ir más allá, y utilizar motores de inteligencia artificial y analítica. Esto será de vital importancia para convertir la información en decisiones de negocio.
2. **No es cuestión de sensores.** Existe una percepción errónea de que el Internet de las Cosas se reduce a desplegar sensores por todas partes. La conexión de activos físicos no tiene sentido sin una visión general del problema de negocio que se va a resolver. El IoT va más allá del flujo de información entre dispositivos. Si bien los sensores son una parte importante de la conversación sobre IoT, sus soluciones también incluyen una amplia gama de *máquinas* -desde flotas hasta teléfonos, pasando por impresoras o bulldozers- y, cada vez más, [la capacidad de monitorizar la seguridad y la productividad de los empleados.](#)
3. **El IoT es un imperativo del entorno de negocio, no un simple artilugio.** Los dispositivos de IoT para los consumidores pueden resultar divertidos, pero eso no significa que las empresas deban ignorar las oportunidades de negocio que esta tecnología ofrece. Al considerar qué tecnología podría aplicarse a un negocio, no se debe pensar en qué elementos podrían estar conectados, sino en los objetivos que desea alcanzar y los datos que ayudarán a conseguirlo.
4. **IoT e Inteligencia Artificial van de la mano.** A medida que las máquinas “tontas” se vuelven inteligentes con la incorporación de sensores, conectividad y robótica, el volumen de datos crecerá exponencialmente y, con ello, la necesidad de que la inteligencia artificial los interprete. Por eso, las empresas necesitarán dominar ambas tecnologías. En la última [encuesta sobre el Coeficiente Digital de la Empresas](#), realizada por PwC, el 73% de los ejecutivos aseguraban estar haciendo inversiones sustanciales en IoT y un 54% en inteligencia artificial.
5. **El IoT puede reducir costes... y aumentar los beneficios.** Contar con información en tiempo real sobre tus operaciones te permitirá tomar mejores decisiones. Según el *IoT Barometer 2017/18* de Vodafone, el 29% de los usuarios de IoT están experimentando reducciones de costes de más del 20%. Si a ello sumamos que más de la mitad de los encuestados afirma que el IoT ya le está generando ingresos, y un 36% que estos están creciendo por encima del 20%, resulta evidente que hay mucho negocio sobre la mesa que se deriva directamente de los proyectos de IoT.

6. **Más que eficiencia.** Aunque el Internet de las Cosas suele ponerse en marcha para mejorar la eficiencia y reducir los costes, puede brindar muchos otros beneficios. Por ejemplo, una mejor percepción del negocio, un aumento de la productividad de los empleados, una mejor experiencia de usuario, un mercado más competitivo...
7. **Los proyectos de IoT tienen su aquél.** El 75% de los proyectos de IoT fracasan, según una investigación de Cisco. ¿Por qué? Aunque intervienen diferentes factores, en muchos casos el problema es una planificación deficiente en las etapas iniciales. Las empresas que ponen el foco en la tecnología en lugar de en el objetivo final, a menudo terminan gastando demasiado tiempo y dinero. El IoT debe entenderse como una transformación empresarial global, no como un proyecto de IT, e implementarse con el nivel apropiado de presupuesto, gobierno, talento y asesoramiento.
8. **La seguridad del IoT no es infalible, y por eso una buena planificación es un *must*.** No cabe duda de que la creciente cantidad de dispositivos conectados a Internet y de plataformas expuestas a posibles ciberataques podrían hacer del IoT una pesadilla para la seguridad de las empresas. La última *Encuesta Global sobre el Estado de la Seguridad de PwC* revela que las empresas están modernizando sus políticas de seguridad, y que las principales áreas de inversión vinculada al IoT son el gobierno de datos y la protección de la privacidad del consumidor. Las empresas deben ser proactivas y desarrollar, desde el primer día, procedimientos de ciberseguridad y privacidad en sus proyectos de IoT -nunca dejarlo para el último momento-. Aunque el peligro nunca desaparece, los programas proactivos de ciberseguridad y privacidad ayudarán a gestionar los riesgos futuros.
9. **Las pruebas de concepto -en inglés, *proof of concept*- vienen bien, pero depende del sector en al que pertenezcas.** La decisión de realizar una prueba de concepto o sumergirse directamente en el desarrollo de un proyecto de IoT deberá tomarse en función de la situación de la empresa y de la madurez de la industria en relación con tecnología. En último caso, dependerá de los recursos disponibles -incluidos los económicos y el talento-, la claridad de la visión de negocio, la preparación de la cultura empresarial y la solidez de los productos y servicios.

Las ventajas en términos de negocio de la IoT son innegables. Cuanto mayor sea la cantidad de datos a los que tiene acceso la empresa y la capacidad de obtener información de ellos, mejor será la toma de decisiones. Por el contrario, la simple instalación de sensores en cada superficie disponible no aportará valor a la compañía.

Los proyectos de IoT son complejos y deben abordarse con la misma seriedad que cualquier otro esfuerzo de transformación dentro de la compañía. Si se aborda de manera inteligente, se multiplicarán las posibilidades de la empresa de aprovechar sus ventajas. Esto implica tomar como punto de partida el resultado deseado o el problema a resolver, para luego centrarnos en la tecnología, evitando así quedar atrapados por la fiebre de las últimas novedades digitales.

Todo esto no quiere decir que su puesta en marcha sea sencilla. Muy al contrario, probablemente sea un proceso salpicado de hipótesis fallidas de las que la empresa irá aprendiendo.

Artículo publicado originalmente en la revista [Digital Pulse](#) de PwC Australia, mejor publicación de Tecnología según los premios [Content Marketing Awards 2018](#).