

CincoDías

La segunda oportunidad de las Google Glass —P17 ▶
 Uber: el papel del fundador cuando debe irse —P28-29
 El internet de las cosas ya es presente por Manuel Fuentres —P5



La tensión en Cataluña dispara su prima de riesgo

/ A plazos largos paga el quintuple que el Tesoro español / El diferencial escala desde el anuncio del 1-0

—P8-9. Editorial en P6

La Generalitat debe 50.627 millones al Estado, el 67% de su pasivo —P9



José Folgado presidirá la nueva fundación de Red Eléctrica tras su salida

—P13

El consejo de administración de Red Eléctrica Española prevé aprobar el próximo martes la creación de una fundación que sería el destino de José Folgado, quien se dispone a abandonar la presidencia de la compañía. —

El fracaso de la reforma sanitaria de Trump tiñe de rojo las Bolsas

—P23

Las Bolsas europeas cayeron ayer ante las dudas de si Trump logrará aprobar sus reformas. El euro amplió sus máximos anuales y la prima de riesgo española bajó de los 100 puntos básicos por primera vez desde 2016. —

Las recetas del FMI: retrasar la jubilación, subir el IVA y más fusiones bancarias

—P21

El Fondo Monetario Internacional (FMI) elogió ayer las reformas del Gobierno español, pero reclamó más medidas para sanear las cuentas públicas. Propuso elevar el IVA y retrasar la edad de jubilación, y rechazó volver a vincular las pensiones al

IPC. Sobre la banca, el organismo advirtió de que las entidades españolas "siguen a la zaga de sus homólogos europeos" por su nivel de apalancamiento. Por ello, sostuvo que "se puede hacer más" en el proceso de consolidación del sector. —

Inditex promete un alto ritmo de inversión en tiendas nuevas y reformas

—P15



Pablo Isla. P.M.

El TSJM contradice a Hacienda y dice que la maternidad no debe pagar IRPF

—P26

El Tribunal Superior de Justicia de Madrid (TSJM) volvió ayer a desafiar a Hacienda al dictar una segunda sentencia en la que determina que la prestación que paga la Seguridad Social a las madres trabajadoras cuando dan a luz no tributa por IRPF. —

Iberdrola prevé captar en Italia tres millones de clientes en distribución

—P12

Fomento pide 1.000 millones al BEI para desbloquear el AVE del País Vasco

—P14

Pequeños Gigantes

Fresh Laundry Un autoservicio para acabar con la colada en casa

—P18-19



El Foco

El internet de las cosas no es futuro en la industria

Los sectores industrial pesado, manufacturero y logístico ya usan esta tecnología con buen resultado



MANUEL FUERTES

Experto en transferencia científica y presidente del grupo Kiatt

El internet de las cosas es un concepto que, poco a poco, hemos ido incorporando a nuestro vocabulario del día a día para designar a un tótum revólutum cuyas fronteras y aplicaciones potenciales aún están por delimitar. IoT es el acrónimo del inglés *Internet of Things*, traducido literalmente por nuestro internet de las cosas profusamente utilizado en los medios de comunicación para hablar de todo aquello que suena a digital y 4.0. Pero ¿qué es realmente el *Internet of Things*? ¿Para qué sirve? ¿Hasta qué punto se trata ya de una realidad o de promesas de futuro?

Empecemos por entender bien el concepto: llamamos *Internet of Things* al proceso de dotar de sensores a elementos de nuestro alrededor, que nos permite recoger datos que después podremos analizar a través de un algoritmo, obteniendo información valiosa y en algunos casos nos permitirá programar al objeto para que reaccione de una forma determinada.

Hablando de manera menos técnica: se trata de dotar de inteligencia a todo lo que nos rodea para poder controlar, automatizar y predecir su funcionamiento. Si ponemos sensores en un frigorífico, la máquina podrá conocer los hábitos de consumo de una familia y hacer la compra por sí sola pidiendo al supermercado los productos que vayan agotándose.

Sensorizando los parkings podemos decirle a todos los conductores de la ciudad la disponibilidad de aparcamiento por zonas y evitar atascos. Si aplicamos sensores a nuestro cuerpo, podremos monitorizar diversas variables (presión arterial, temperatura, azúcar en sangre, etc.)

y tener un seguimiento constante de cualquier enfermedad, e incluso recibir medicación directamente cuando sea necesario. Si a esto le sumamos *big data* y un buen algoritmo, podemos incluso predecir con un alto grado de fiabilidad si vamos a sufrir de un ataque al corazón u otros problemas de salud evitables.

Estos son tan solo unos pocos ejemplos del futuro (en algunos países ya del presente) que nos promete el *Internet of things*. Sin embargo, la mayor velocidad de incorporación de estas soluciones se está dando a nivel industrial (sobre todo en la industria pesada, la manufactura y la logística), pues es donde esta tecnología está aportando una gran optimización de recursos.

Por ejemplo, las grandes industrias cementeras indias están sensorizando todas las piezas de su maquinaria de modo que, a través de algoritmos predictivos que computan los datos recogidos por los sensores, pueden saber exactamente cuándo estas piezas van a dejar de funcionar y será necesario cambiarlas.

Esto permite a la empresa tener piezas de recambio a tiempo cuando se produce una avería y ahorrar millones en una óptima planificación del mantenimiento. De otro modo, una pieza de sustitución puede tardar semanas, o incluso meses en llegar, lo cual fácilmente puede llevar a la empresa a la bancarrota. Por lo tanto, la implementación del internet de las cosas industrial y los algoritmos predictivos permiten un ahorro de costes muy considerable y muy tangible.

Por ello, las grandes empresas consideran que inyectar capital en este tipo de soluciones es una inver-



GETTY IMAGES



Las grandes fábricas cementeras indias están sensorizando todas las piezas de su maquinaria con algoritmos predictivos

sión con un excelente retorno que se nota tanto a corto como largo plazo. De ahí que el IoT Industrial está acelerando su incorporación al día a día de las fábricas, mientras que en otros ámbitos la implantación del internet de las cosas no experimenta un rápido avance.

La explicación de este fenómeno es la percepción del beneficio obtenido: al contrario de lo que sucede con el IoT industrial, la rentabilidad de este otro tipo de tecnologías IoT es mucho más difícil de calcular para el inversor o comprador, y por lo tanto, este no sabe con certeza si le compensa el esfuerzo que

supone invertir ese capital extra en este tipo de soluciones.

A lo largo de la historia ha ocurrido siempre lo mismo, y los descubrimientos que han producido réditos económicos manifiestos han evolucionado de forma acelerada frente a aquellos cuyos resultados a nivel financiero resultan más difíciles de calcular. De ahí que haya un discurso sobre *smart cities* y digitalización en el ámbito más público que se queda en grandes titulares llenos de promesas en los medios de comunicación, y una aplicación por ahora escasa en el mundo real, mientras que hay una verdadera trans-

formación de la industria gracias al IoT Industrial que, de forma mucho más discreta, está realmente revolucionando los sectores implicados. Pero es tan solo cuestión de tiempo que el *Internet of Things* transforme nuestro mundo por completo. De forma más paulatina o más rápida, este tipo de soluciones se van a implantar y producir un gran impacto en el transporte, el comercio, la medicina, el trabajo, la vida social y la vida más privada de todos nosotros. Las tecnologías del IoT industrial, gracias a la clara rentabilidad que aportan a las empresas, sencillamente le llevan un poco de ventaja al resto.