

La Empresa Inteligente

Resumen ejecutivo



La confluencia de megatendencias como las de Internet de las Cosas (IoT), movilidad e informática en la nube ha generado un nuevo paradigma conocido como Empresa Inteligente. Al dotar de voz digital a los activos físicos, la Empresa Inteligente es capaz de desarrollar sus operaciones de forma más eficiente y de adoptar mejores decisiones con mejora de la visibilidad en tiempo real. Disponer de información más completa sobre sus activos da a las empresas una idea de lo que está sucediendo en sus operaciones, les permite analizar rápidamente la información y les proporciona una plataforma para actuar a partir de dicha información con el fin de alcanzar niveles más altos de crecimiento, productividad y servicio.

Con el fin de estudiar a fondo la Empresa Inteligente, TECH (Technology and Entrepreneurship Center at Harvard), con el apoyo de Zebra Technologies, celebró **2016 Innovation Symposium: The Intelligent Enterprise** en el campus de la Universidad de Harvard.

El simposio reunió a líderes destacados de diversos sectores industriales, de la administración pública y del mundo universitario. Entre los asistentes y ponentes figuraron representantes de GE, Target, Whirlpool, Zebra Technologies, Google, IBM, Accenture, NFL, City of Boston, MIT y Harvard, así como de otras muchas empresas importantes. Las dos jornadas de este simposio intensivo estuvieron dedicadas a comprender qué es la Empresa Inteligente y cómo puede utilizarse para impulsar el éxito empresarial y beneficiar a la sociedad.

Kevin Ashton, que acuñó el término “Internet de las Cosas” (IoT), repasó la historia y el proceso de pensamiento que puso en marcha la revolución de RFID e IoT. Un elemento fundamental de este cambio de paradigma impulsado por IoT es la eliminación de la interacción humana de la recogida de datos. Mediante la utilización de sensores, que Ashton predice que se autoalimentarán en el futuro, se recopila información de forma autónoma, lo que hace posible un crecimiento exponencial de la cantidad de datos disponibles.

El análisis y procesamiento de esos datos planteará dificultades. Rich Rao, Director Global de Dispositivos y Educación de Google, expuso una visión de la captura, el almacenamiento y el procesamiento de dichos datos. Más allá del almacenamiento en la nube, Google concibe una informática avanzada con algoritmos de aprendizaje en máquinas y ordenadores de alto rendimiento capaces de ofrecer a las startups una infraestructura técnica similar a la de las grandes empresas. Snapchat y Zulily son tan solo dos ejemplos de éxito logrado sin ninguna infraestructura informática.

Tom Bianculli, CTO de Zebra Technologies, facilitó un marco para la comprensión de las tendencias de IoT —y sus oportunidades. Dicho marco comienza con soluciones que «detectan» información procedente de activos empresariales, ya sean paquetes que pasan por una cadena de suministro, los equipos de una fábrica, los trabajadores de un almacén o los clientes de una tienda. Seguidamente, los datos operativos obtenidos de los activos, como son su estado, ubicación, utilización o preferencias, se «analizan» para aportar información que permita tomar decisiones. Esta información puede facilitarse en formato móvil a la persona adecuada en el momento preciso, de manera que los usuarios puedan tenerla en cuenta para adoptar decisiones mejores y más rápidas en cualquier momento y lugar.

Anders Gustafsson, CEO de Zebra Technologies, amplió esta exposición presentando su visión de las tres megatendencias en IoT. **Recogida y análisis de datos:** la capacidad para recopilar datos en tiempo real y controlar o actuar en los procesos físicos y la información se está aplicando con éxito y cada vez está más cerca de convertirse en una realidad a gran escala. **Tecnología de nube:** el almacenamiento y acceso a datos descentralizados están disponibles a precio asequible tanto para los consumidores como para las empresas, lo que garantiza que una cantidad creciente de información esté disponible a demanda. **Movilidad:** la adopción de la tecnología móvil y el número de usuarios con conexión móvil han crecido tan rápido que las empresas buscan constantemente nuevas oportunidades para aprovechar la innovación en un mundo conectado.

Se presentaron diversos casos prácticos con ejemplos concretos de Empresa Inteligente. Yogesh Dhingra, CEO de Blue Dart en India, demostró cómo la plena integración de software y hardware personalizado ofrece mayor potencia que las aplicaciones instaladas en smartphones para resolver el difícil problema de la logística de transporte y el comercio electrónico en India. Alison Jones, Directora Ejecutiva de Logística NAR en Whirlpool, dio a conocer el proyecto reciente de su empresa que permitió reducir el número de dispositivos de trazabilidad de nueve unidades con configuración personalizada a tan solo dos gracias a la estandarización del firmware. Un sistema integrado de comunicaciones por RF permite el envío instantáneo de actualizaciones a todos los dispositivos, lo que elimina la complejidad del despliegue de actualizaciones y nuevo software en múltiples instalaciones de manufactura.

Yuri Quintana, Profesor Adjunto de la Facultad de Medicina de Harvard, dio a conocer las tendencias en atención sanitaria —no solo en recopilación de datos, sino también en gestión y creación de ecosistemas de sanidad electrónica (e-health). Tim Kottak, CTO de Servicios Globales de GE Healthcare, ilustró este aspecto mediante varios proyectos iniciados por GE con sus clientes que tienen como objetivo pasar de una perspectiva tecnológica a otra de Empresa Inteligente. El sistema FastWorks de GE, que permite ampliar rápidamente la escala de soluciones, ha sido utilizado para conocer y aumentar la eficiencia, el aprovechamiento y la productividad de los sistemas de generación de imagen en un hospital concreto. A través del análisis de datos operativos y de sistemas de obtención de imagen por resonancia magnética, así como de la evaluación del flujo de trabajo de los departamentos, lograron realizar recomendaciones para aumentar la eficiencia de las pruebas y reducir el número de citas hasta un 30%. Esto permite contar con mayor capacidad para atender 3.250 casos más al año.

No solo se tuvieron en cuenta las soluciones empresariales sino también la sociedad. Nigel Jacobs, de la oficina de Nueva Mecánica Urbana que asesora al alcalde de Boston, dio a conocer diversas tendencias de Empresa Inteligente en la ciudad. Los ejemplos que expuso abarcaban desde aplicaciones para hacer un seguimiento de los autobuses escolares hasta nuevas formas de compartir datos con los padres que matriculan a sus hijos en los colegios. Paolo Santi, investigador del MIT, dio a conocer las últimas investigaciones acerca de cómo los datos pueden aportarnos conocimiento sobre las tendencias de movilidad —y ahorrarnos tiempo y dinero. Tras examinar 150 carreras de taxi en Nueva York, Santi y su equipo determinaron que el 95% de las carreras podrían compartirse sin que ello afectara significativamente a la comodidad del cliente. Esta tendencia podría reducir considerablemente los atascos y mejorar la calidad de vida de todos los habitantes de la ciudad.

Gracias a la visión estratégica de alto nivel presentada por Kevin Ashton y Anders Gustafsson y a los casos prácticos detallados por Alison Jones y Yogesh Dhingra, 2016 Strategic Innovation Symposium: The Intelligent Enterprise ha arrojado luz sobre qué significa contar con una Empresa Inteligente y el inmenso impacto que puede tener en la industria y en el conjunto de la sociedad.

“El concepto de «Empresa Inteligente» consiste en lograr que las empresas sean tan inteligentes y estén tan conectada como el mundo que nos rodea.”

– Tom Bianculli
CTO de Zebra Technologies

¿Cómo es de inteligente su empresa? [Realice la evaluación.](#)