



Fuente:

UIT

Un nuevo informe de la UIT y Cisco Systems arroja luz sobre el apasionante potencial de desarrollo de un mundo hiperconectado

En un nuevo informe de la UIT y del gigante de la red, Cisco, la Internet de las cosas (IoT) se describe como una oportunidad fundamental de desarrollo a escala mundial que podría mejorar las vidas de millones de personas y acelerar espectacularmente los avances para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

Presentado hoy ante la reunión anual del Consejo de Telecomunicaciones del Pacífico celebrado en Hawái, el informe "Harnessing the Internet of Things for Global Development" (Aprovechar la Internet de las cosas en pro del desarrollo mundial) describe la manera en que la IoT podría repercutir de manera substancial en ámbitos como la prestación básica de servicios de salud y educación, transformando de manera positiva a las comunidades en un plazo de tiempo que hubiera sido imposible imaginar hace tan sólo unos años.

En este informe conjunto se argumenta que la fuerte demanda de tecnologías IoT ha creado una plétora de dispositivos de IoT que ya están disponibles, son asequibles y se pueden adaptar a los países en desarrollo, y que ofrecen una plataforma ideal para potenciar el crecimiento de las economías emergentes y para mejorar de manera significativa la calidad de vida de la gente – todo ello con una inversión mínima.

El concepto de IoT se refiere en términos generales al creciente número de dispositivos – desde computadoras y teléfonos inteligentes a simples sensores y chips RFID– que están conectados a Internet y pueden comunicarse con otros dispositivos, a menudo sin necesidad de intervención humana. La IoT ya está ampliamente implantada en los sistemas de almacén e inventario, la gestión de flotas, el seguimiento medioambiental y muchos procesos industriales.

En el informe de la UIT y Cisco se aportan pruebas que demuestran que la IoT ya tiene importantes consecuencias para los programas de salud, educación y subsistencia (por ejemplo la productividad agrícola) de los países en desarrollo. Se citan tres pilares fundamentales que, de apoyarse, podrían crear una "revolución de la IoT" en el mundo en desarrollo:

### **Disponibilidad:**

Los dispositivos de IoT ya son habituales, baratos y fáciles de reemplazar en los mercados en desarrollo. La infraestructura básica para dar soporte a la IoT (Wi-Fi, cafés Internet, etc.) ya existe en muchas comunidades en desarrollo, con una conectividad móvil básica casi ubicua (95 por ciento de cobertura 2G a escala

mundial, según las estadísticas más recientes de la UIT) y niveles crecientes de cobertura 3G (89 por ciento de los habitantes de las zonas urbanas del mundo – pero sólo el 29 por ciento de los habitantes de las zonas rurales).

Se utilizan cada vez más dispositivos de IoT en entornos de difícil acceso, alejados e inhóspitos. En las especificaciones de la IoT se están integrando parámetros de funcionamiento para "Condiciones extremas" a medida que un número creciente de dispositivos tienen que funcionar en el exterior en diversas condiciones y distintos climas – haciendo que estén bien adaptados a los entornos difíciles.

### **Asequibilidad:**

Los costes de I+D de la IoT siguen siendo absorbidos por la fuerte demanda en los mercados del mundo desarrollado, y los costes asociados a la "adaptación" de los dispositivos de IoT para el mundo en desarrollo son reducidos. En el informe también se indica que, en muchos casos, no se requiere o necesita para los mercados en desarrollo la infraestructura más compleja del mundo desarrollado; la "IoT básica" ya está disponible y proporciona una verdadera columna vertebral digital sobre la que poder seguir construyendo.

### **Adaptabilidad:**

Los dispositivos de IoT están diseñados para ser adaptables. Muchos dispositivos ofrecen una función muy simple de "plug-and-play" (conectar y empezar) y no se requiere la intervención de técnicos especializados para su instalación y mantenimiento. El suministro eléctrico reducido y alternativo (como la energía solar) es capaz de mantener sensores y redes allí donde no existe un suministro regular de energía eléctrica, lo cual los convierte en ideales para los países que han de enfrentarse a una red de suministro eléctrico irregular o no disponible. Por último, los dispositivos de IoT también tienden a ser muy flexibles, y ofrecen soluciones a corto y largo plazo y una expansión al ritmo que requiera el hogar, la comunidad o el país.

"La Internet de las cosas es una de las áreas más apasionantes de nuestra industria de las TIC que evoluciona con rapidez, al ofrecer un alto potencial de innovación y transformación. En el contexto de los desafíos del desarrollo a escala mundial, esto significa que tenemos la posibilidad de superar obstáculos que existen desde hace tiempo para la prestación de servicios tales como la atención de la salud, de manera rápida y, a la vez, asequible. La IoT podría demostrar ser el nuevo enfoque tan esperado que nos ayudará a revolucionar los países en desarrollo y a mejorar de manera considerable la vida cotidiana de millones de personas" declaró Houlin Zhao, Secretario General de la UIT.

"La Internet de las cosas es una de las tecnologías definitorias y transformadoras de nuestra época" afirmó el Dr. Robert Pepper, Vicepresidente de Política Tecnológica Global de Cisco. "La posibilidad de afectar positivamente a millones, si no miles de millones, de vidas en el mundo en desarrollo y de evitar una nueva brecha digital está al alcance de nuestra mano, y es una oportunidad que no podemos desaprovechar. Actuemos ya para no encontrarnos con un mundo dividido entre quienes están conectados y quienes no lo están."

Como se destaca en el informe, la capacidad de interconexión será la clave para lograr una mayor utilización. Gracias a los esfuerzos de los organismos de normalización internacionales como la UIT, ahora está creciendo la interoperabilidad entre dispositivos, que hace posible y práctico el funcionamiento y la sincronización de toda una gama de dispositivos que antes eran incompatibles. Con el fin de acelerar la colaboración mundial para el desarrollo de la IoT, el año pasado el Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT creó una nueva Comisión de Estudio del UIT-T, la Comisión de Estudio 20: IoT y sus aplicaciones, incluidas las ciudades y comunidades inteligentes, encargada de abordar los requisitos de normalización de la IoT, con un enfoque inicial en las aplicaciones de IoT en las ciudades inteligentes.\*

La información de máquina a máquina (M2M) fluye por redes y pronto superará en gran medida la información digital generada por los seres humanos. En el Informe señero de la UIT sobre regulación Tendencias en las Reformas de Telecomunicaciones 2015 se consideraba que las comunicaciones M2M a través de las redes móviles celulares eran el servicio de TIC de más rápido crecimiento en términos de tráfico. La UIT calcula que en 2015 se adquirieron más de mil millones de dispositivos inalámbricos de IoT, un 60 por ciento más que en 2014, para llegar a una base instalada prevista de 2.800 millones. Se prevé que en 2020 estén conectados 25.000 millones de dispositivos en red, con un incremento esperado de los ingresos por la IoT de 1,7 billones de dólares de los Estados Unidos en 2019, convirtiendo la IoT en el mayor mercado de dispositivos de todo el mundo.

Además de establecer una lista final de recomendaciones entre las que se incluye el apoyo de los gobiernos a las empresas de nueva creación en el campo de la alta tecnología, las incubadoras de TIC y los centros de datos locales, el Informe insta a los gobiernos y a las empresas del mundo en desarrollo a aprovechar la oportunidad de la IoT y a elaborar políticas y marcos reglamentarios que creen un entorno propicio para la implantación de la IoT. La IoT será uno de los temas que se tratarán en el próximo Simposio Mundial para Organismos Reguladores de la UIT, la mayor reunión mundial de la comunidad de reguladores de las TIC, que se celebrará en Sharm el-Sheikh (Egipto), del 11 al 14 de mayo de 2016.

\* Nota a los editores:

La decisión de crear una nueva Comisión de Estudio del UIT-T fue adoptada por el Grupo Asesor de Normalización de las Telecomunicaciones (GANT) durante la reunión que celebró en la Sede de la UIT en Ginebra del 2 al 5 de junio de 2015. La Comisión es la encargada de elaborar normas internacionales concertadas para permitir el desarrollo coordinado de las tecnologías de IoT, incluidos la normalización de arquitecturas de extremo a extremo para la IoT y los mecanismos para la interoperabilidad de las aplicaciones y de los conjuntos de datos de la IoT empleados por varios sectores industriales orientados verticalmente.

Las Comisiones de Estudio del UIT-T elaboran normas internacionales (Recomendaciones UIT-T) que sirven de base para la interconexión y la interoperabilidad de las redes y los dispositivos de TIC.

**Disponible en:** [http://www.itu.int/net/pressoffice/press\\_releases/2016/02-es.aspx#.Vp4xzTBOlkg](http://www.itu.int/net/pressoffice/press_releases/2016/02-es.aspx#.Vp4xzTBOlkg) [1]

---

## Links

[1] [http://www.itu.int/net/pressoffice/press\\_releases/2016/02-es.aspx#.Vp4xzTBOlkg](http://www.itu.int/net/pressoffice/press_releases/2016/02-es.aspx#.Vp4xzTBOlkg)