|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT-24)**  Nueva Delhi, 15-24 de octubre de 2024 | |  |
|  | | | |
|  | |  | |
| SESIÓN PLENARIA | | Addéndum 37 al Documento 37-S | |
|  | | 22 de septiembre de 2024 | |
|  | | Original: inglés | |
|  | | | |
| Administraciones miembros de la Telecomunidad Asia-Pacífico | | | |
| PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN 98 | | | |
|  | | | |
|  | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Resumen:** | El presente documento contiene la propuesta de modificación de la Resolución 98 de la AMNT, "Refuerzo de la normalización sobre Internet de las cosas y las ciudades y comunidades inteligentes para el desarrollo mundial". | |
| **Contacto:** | Sr. Masanori Kondo Secretario General Telecomunidad Asia-Pacífico | Correo-e: [aptwtsa@apt.int](mailto:aptwtsa@apt.int) |

Introducción

Habida cuenta de los avances en materia de normalización del UIT-T durante el periodo de estudios 2022‑2024, así como de los nuevos servicios y tecnologías pertinentes para la normalización, la APT propone modificar/mejorar la Resolución 98 de la AMNT.

Sobre la base de los resultados de las reuniones preparatorias de la AMNT-24 celebradas durante la reunión de la Comisión de Estudio 20 del UIT-T celebrada del 1 al 12 de julio de 2024, así como de la armonización con la Resolución 197 (Rev. Bucarest, 2022), la APT propone sustituir la palabra "ciudades y comunidades inteligentes (C+CI)" por "ciudades y comunidades inteligentes y sostenibles (C+CIS)" en el título y el cuerpo de la Resolución 98 de la AMNT.

Propuesta

Las administraciones miembro de la APT proponen que se modifique la Resolución 98.

MOD APT/37A37/1

RESOLUCIÓN 98 (Rev. Nueva delhi, 2024)

Refuerzo de la normalización de la Internet de las cosas y las ciudades  
y comunidades inteligentes y sostenibles para el desarrollo mundial

(Hammamet, 2016; Ginebra, 2022; Nueva Delhi, 2024)

La Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (Nueva Delhi, 2024),

recordando

*a)* la Resolución 197 (Rev. Bucarest, 2022) de la Conferencia de Plenipotenciarios, relativa a la facilitación de la Internet de las cosas (IoT) y las ciudades y comunidades inteligentes y sostenibles (C+CIS);

*b)* la Resolución 66-1 (Rev. Sharm el-Sheikh, 2019) de la Asamblea de Radiocomunicaciones, sobre los estudios relativos a sistemas y aplicaciones inalámbricos para el desarrollo de la IoT;

*c)* la Resolución 85 (Rev. Kigali, 2022) de la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones, sobre la facilitación de la IoT y las C+CI para el desarrollo mundial;

*d)* la iniciativa Global Pulse del Secretario General de las Naciones Unidas, destinada a fomentar las oportunidades de utilizar los macrodatos en pro del desarrollo sostenible y la acción humanitaria;

*e)* los objetivos del Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T) consignados en la Resolución 71 (Rev. Bucarest, 2022) de la Conferencia de Plenipotenciarios, en los que se subraya la colaboración y cooperación internacional en el cumplimiento de la misión del UIT-T;

*f)* la Recomendación UIT-T Y.4000/Y.2060, relativa a la descripción general de la IoT, en la que IoT se define como la "infraestructura mundial para la sociedad de la información que propicia la prestación de servicios avanzados mediante la interconexión de objetos (físicos y virtuales) gracias a la interoperabilidad de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) presentes y futuras";

*g)* la Recomendación UIT-T Y.4600, relativa a los requisitos y capacidades de los sistemas de gemelos digitales para ciudades inteligentes, donde se subraya la tecnología de gemelos digitales como un factor habilitante fundamental en las C+CIS,

considerando

*a)* que se espera que el despliegue de tecnologías de IoT permita conectar millones de dispositivos a la red, con repercusiones en casi todos los aspectos de la vida cotidiana;

*b)* la importancia de IoT para contribuir al cumplimiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en particular recordando los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 3 (Salud y bienestar), 4 (Educación de calidad), 6 (Agua limpia y saneamiento), 7 (Energía asequible y no contaminante), 9 (Industrialización, innovación e infraestructuras), 11 (Ciudades y asentamientos sostenibles), 13 (Medidas contra el cambio climático), 14 (Vida marina) y 15 (Vida de ecosistemas terrestres);

*c)* que varios sectores industriales, entre ellos los relativos a la energía, el transporte, la agricultura y ganadería, las manufacturas y la minería, y diversos sectores sociales, como los relativos a la sanidad, la educación, la protección del medio ambiente, la banca, los servicios de cibergobernanza centrados en el ciudadano, etc., colaboran en el desarrollo de aplicaciones y servicios de IoT y C+CIS que puedan aplicarse a diversos sectores verticales;

*d)* que la IoT y las C+CIS pueden ser catalizadores esenciales de la sociedad de la información y ofrecen la oportunidad de transformar la infraestructura urbana y rural, aprovechando, entre otras cosas, la eficiencia de los edificios, los hospitales y sistemas de transporte inteligentes, así como de la gestión inteligente del agua, la educación inteligente, la agricultura, ganadería y acuicultura inteligentes, las manufacturas inteligentes, los vehículos eléctricos inteligentes, el almacenamiento inteligente de energía, etc., trabajando en conjunto con los servicios para beneficio de los usuarios;

*e)* que las C+CIS pueden utilizar la IoT, los gemelos digitales y el metaverso para destapar crisis regionales y/o mundiales, como catástrofes naturales y epidemias/pandemias, y responder a las mismas;

*f)* que el desarrollo de la IoT puede ayudar a mejorar el desarrollo global, la investigación, la entrega de servicios básicos y la supervisión y evaluación de programas en diferentes sectores;

*g)* que la IoT atañe a distintos actores y abarca diversas esferas, lo que puede requerir una coordinación y una cooperación;

*h)* que la IoT ha evolucionado hasta englobar una amplia variedad de aplicaciones con diferentes propósitos y requisitos, por lo cual se requiere la coordinación con otros organismos internacionales de normalización y con otras organizaciones relacionadas para integrar mejores marcos de normalización;

*i)* que la normativa técnica y las asociaciones entre los sectores público y privado deberían reducir los tiempos y los costes asociados a la implantación de la IoT, lo que redundaría en favor de las economías de escala;

*j)* que el UIT-T debería desempeñar un papel fundamental en la elaboración de normas relativas a la IoT y las C+CIS;

*k)* que es importante evaluar y normalizar colaborativamente la interoperabilidad de datos de la IoT y las C+CIS;

*l)* que la IoT y las C+CIS pueden incidir en muchos ámbitos, lo que podría requerir una mayor cooperación entre las entidades nacionales, regionales e internacionales interesadas en los aspectos pertinentes, con el fin de maximizar los beneficios de la IoT;

*m)* que los aspectos relacionados con la seguridad y la protección son un factor esencial para el desarrollo de un ecosistema de IoT fiable y seguro;

*n)* el potencial de los datos generados por IoT para permitir procesos de toma fundamentada de decisiones en todos los sectores y facilitar así la precisión, la eficiencia y la mejora de los resultados en diversos sectores verticales con miras a la detección de determinadas cuestiones, el funcionamiento y la gestión;

*o)* que la gran cantidad de datos generados por los dispositivos IoT en las ciudades inteligentes requiere estrategias sólidas de gobernanza de datos para garantizar la integridad, privacidad y seguridad de los datos;

*p)* que los mecanismos de colaboración ciudadana son esenciales para que las ciudades inteligentes mejoren el compromiso y la participación, permitan la innovación, promuevan la gobernanza colaborativa y hagan frente a dificultades a través de enfoques impulsados por la comunidad: la integración de estos aspectos centrados en el ser humano junto con las soluciones tecnológicas es clave para construir ciudades inteligentes verdaderamente centradas en el ciudadano;

*q)* que las ciudades inteligentes y las soluciones de IoT deberían crear entornos vibrantes e inclusivos en los que se celebre la creatividad, se promuevan eventos culturales y se enriquezca la vida de sus residentes, al tiempo que se preserva la identidad histórica, cultural y artística única de la ciudad,

reconociendo

*a)* que las TIC están en auge y que la transformación digital ha penetrado en todos los ámbitos de la vida, dando lugar a numerosas aplicaciones de ciudades inteligentes, y que la correspondiente creación de capacidades de ciudades inteligentes, incluidas las plataformas de ciudades inteligentes, la gestión de datos, la información geográfica espacial y temporal, la gestión de conexiones de red, etc., también ha adquirido gran importancia para alcanzar los ODS 3, 4, 6, 7, 9, 11, 13, 14 y 15, y facilitar el desarrollo de la energía verde, la sociedad con bajas emisiones de carbono y las C+CIS;

*b)* que se están elaborando especificaciones técnicas sobre la IoT en el marco de distintos foros industriales, organizaciones de normalización y proyectos de asociación;

*c)* la función del Sector de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-D) en el fomento del desarrollo de las telecomunicaciones/tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a nivel mundial y, en particular, la labor a este respecto de la Comisión de Estudio 2 del UIT-D;

*d)* que el objetivo de la Actividad de Coordinación Conjunta sobre la Internet de las cosas y las ciudades y comunidades inteligentes (JCA-IoT-C+CI), bajo la dirección de la Comisión de Estudio 20 (CE 20) del UIT‑T, es coordinar la labor sobre IoT y C+CI en la UIT y recabar la cooperación de organismos externos que trabajan dicho campo;

*e)* los avances importantes logrados en pro de la colaboración entre el UIT-T y otras organizaciones, incluidas la participación activa en diferentes comités y grupos de trabajo del Comité Técnico Mixto 1 de la Organización Internacional de Normalización y la Comisión Electrotécnica Internacional (JTC 1 de la ISO/CEI) y el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones (ETSI), la cooperación con foros tales como oneM2M, la Alianza para la innovación en IoT y la Alianza LoRa, y la Colaboración sobre normas de comunicación en los sistemas de transporte inteligentes (STI);

*f)* que la Comisión de Estudio 20 es responsable de los estudios y los trabajos de normalización sobre la IoT y sus aplicaciones, incluidas las C+CIS;

*g)* que asimismo la Comisión de Estudio 20 del UIT-T es una plataforma única donde los Miembros del UIT-T, incluidos Estados Miembros, Miembros de Sector, Asociados e Instituciones Académicas, pueden reunirse para influir sobre la elaboración de normas internacionales/Recomendaciones en materia de IoT y su aplicación;

*h)* que el Grupo Temático del UIT-T sobre el metaverso (FG-MV) ha estudiado el papel del metaverso para acelerar la transformación digital y alcanzar los ODS;

*i)* que Unidos por las ciudades inteligentes y sostenibles (U4SSC) ayuda a las ciudades a desarrollar todo el potencial de las TIC en favor del desarrollo sostenible,

resuelve encargar a la Comisión de Estudio 20 del Sector de Normalización de Telecomunicaciones de la UIT

1 que elabore Recomendaciones UIT-T para fomentar la IoT y las C+CIS, incluidos los gemelos digitales y el metaverso para las C+CIS y teniendo en cuenta los requisitos de las industrias verticales;

2 que continúe sus trabajos, en el marco de su mandato, prestando particular atención al diseño de una hoja de ruta y de una serie de normas de telecomunicaciones internacionales armonizadas y coordinadas para el desarrollo de la IoT y las C+CIS, teniendo en cuenta las necesidades de cada región y de los Estados Miembros, así como todo el abanico de casos de uso y aplicaciones para facilitar la integración continua de dispositivos y plataformas, además de la necesidad de que la IoT y las C+CIS sean abiertas, adaptables, sostenibles e interoperables, fomentando así un entorno de competencia;

3 que colabore con organizaciones de normalización y otros interesados relacionados con IoT y las C+CIS, así como con otras Comisiones de Estudio competentes del UIT-T, teniendo en cuenta los trabajos correspondientes;

4 que recopile, evalúe, analice y divulgue casos de utilización de la IoT, desde el punto de vista de la interoperabilidad y la normalización, para el intercambio de datos e información;

5 que elabore Recomendaciones UIT-T destinadas a utilizar IoT para el desarrollo de aldeas inteligentes, centrándose en el desarrollo rural integral,

encarga al Director de la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones

1 que proporcione la asistencia necesaria para aprovechar todas las oportunidades disponibles, dentro del presupuesto asignado, para promover trabajos de normalización de calidad de manera oportuna, y que se comunique con las empresas del sector de las telecomunicaciones y las TIC, a fin de promover su participación en las actividades de normalización del UIT‑T sobre la IoT y las C+CIS;

2 que, en colaboración con los Estados Miembros y las ciudades, lleve a cabo proyectos piloto en diversas ciudades en relación con las actividades de evaluación de los indicadores fundamentales de rendimiento (IFR) de las C+CIS, con objeto de facilitar el despliegue y la aplicación de las normas sobre IoT y C+CIS en todo el mundo;

3 que siga prestando apoyo a la iniciativa U4SSC y que comparta sus productos finales con la Comisión de Estudio 20 y otras Comisiones de Estudio interesadas;

4 que fomente y aliente, en colaboración con los Estados Miembros, la implementación de los IFR de la U4SSC como norma para la autoevaluación de las ciudades inteligentes y sostenibles;

5 que siga fomentando la colaboración con organizaciones internacionales de normalización, foros industriales y otras organizaciones conexas, así como con proyectos e iniciativas mundiales, a fin de aumentar el desarrollo de normas e informes internacionales de telecomunicaciones que favorezcan la interoperabilidad de los servicios de IoT y C+CIS;

6 que elabore estrategias para ayudar a los países a reforzar la ciberseguridad en lo que respecta a IoT y las C+CIS, en colaboración con otras organizaciones de normalización,

encarga al Director de la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones, en colaboración con los Directores de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones y la Oficina de Radiocomunicaciones

1 que prepare informes en los que se consideren, en particular, las necesidades de los países en desarrollo[[1]](#footnote-1)1 en lo que respecta a los estudios relacionados con la IoT y sus aplicaciones, las redes de sensores, los servicios y las infraestructuras, habida cuenta de los resultados de los trabajos que realizan el UIT-R y el UIT-D para garantizar la coordinación de los esfuerzos;

2 que preste a los Estados Miembros ayuda para la implementación de los IFR de la U4SSC para las ciudades inteligentes y sostenibles;

3 que fomente la colaboración entre los Sectores de la UIT para examinar los diversos aspectos relacionados con el desarrollo del ecosistema de la IoT y las soluciones para las C+CIS, en el contexto de la consecución de los ODS y en el marco de la Cumbre Mundial para la Sociedad de la Información;

4 que siga divulgando publicaciones de la UIT sobre IoT y C+CIS, y organice foros, seminarios, formaciones y talleres al respecto, teniendo cuenta en particular las necesidades de los países en desarrollo;

5 que ayude a los Estados Miembros, especialmente a los países en desarrollo, a organizar foros, seminarios, formaciones y talleres sobre IoT y C+CIS, para promover la innovación, el desarrollo y el crecimiento en tecnologías y soluciones de IoT;

6 que informe a la próxima Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones de los progresos realizados en la organización de foros, seminarios, formaciones y talleres destinados a desarrollar la capacidad de los países en desarrollo;

7 que ayude a los países en desarrollo en la implementación de Recomendaciones, Informes técnicos y directrices relacionados con la IoT y las C+CIS,

invita a los Miembros del Sector de Normalización de Telecomunicaciones de la UIT

1 a presentar contribuciones y a continuar participando activamente en los trabajos de la Comisión de Estudio 20 y en los estudios sobre la IoT y las C+CIS que lleve a cabo el UIT-T, incluidas las nuevas tecnologías relacionadas con IoT y C+CIS;

2 a desarrollar planes rectores e intercambiar casos de utilización y prácticas idóneas a fin de promover el ecosistema de IoT y las C+CIS, así como de fomentar el desarrollo social y el crecimiento económico para alcanzar los ODS;

3 a cooperar e intercambiar experiencias y conocimientos respecto a este tema;

4 a fomentar y organizar foros, seminarios, formaciones y talleres sobre IoT, para promover la innovación, el desarrollo y el crecimiento en tecnologías y soluciones de IoT;

5 a tomar todas las medidas necesarias para facilitar el crecimiento de la IoT en ámbitos tales como el de la normalización;

6 a alentar y promover la participación del sector privado en las actividades de normalización para que sus experiencias, perspectivas y opiniones queden reflejadas en los trabajos de la Comisión de Estudio 20;

7 a promover la transformación de los logros de la investigación en resultados normalizados mediante diversas investigaciones conjuntas, como la prueba de concepto (POC), el proyecto piloto y la validación de bancos de pruebas.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. 1 Este término comprende los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo, los países en desarrollo sin litoral y los países con economías en transición. [↑](#footnote-ref-1)