|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ITU logo | UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES **OFICINA DE NORMALIZACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES** PERIODO DE ESTUDIOS 2017-2020 | **TD 138** |
| **TSAG** |
| **Original: inglés** |
| **Cuestión(s):** | N/A | Ginebra, 26 de febrero – 2 de marzo de 2018 |
| **TD** |
| **Origen:** | Director, TSB |
| **Título:** | Informe sobre las actividades del UIT-T (de abril de 2017 a enero de 2018) |
| **Objeto:** | Información |
| **Contacto:** | TSB TSAG | Correo-e: tsbtsag@itu.int |

|  |  |
| --- | --- |
| **Palabras clave:** | Normalización; Comisiones de Estudio; informe de actividades; principales resultados |
| **Resumen:** | En este informe se resumen los principales resultados de las actividades de normalización del UIT-T de abril de 2017 a enero de 2018, así como las medidas adoptadas por la TSB para mejorar la plataforma de normalización del UIT-T. |

ÍNDICE

 Página

Resumen ejecutivo

Anexo – Informe íntegro de las actividades del UIT-T (de abril de 2017 a enero de 2018)

1 Redes de transporte y de acceso

1.1 G.fast y DSL: Revitalización de la infraestructura de cobre existente

1.2 Acceso por fibra a ultravelocidad, NG-PON2 inclusive

1.3 Fibra óptica

1.4 Red central óptica a ultravelocidad: OTN a más de 100G

1.5 Sistemas de transmisión ópticos

1.6 Aspectos de control de las redes de transporte

1.7 Ethernet por redes de transporte

1.8 MPLS por redes de transporte

1.9 Temporización y sincronización

1.10 Cable

2 Redes 5G inteligentes y soluciones de red

2.1 Redes de conexión móviles sincronizadas

2.2 Redes ubicuas inteligentes, evolución de las redes de la próxima generación y redes futuras

2.3 Redes IMT-2020/5G

2.4 Redes domésticas

2.5 Red eléctrica inteligente

2.6 Redes definidas por software

2.7 Computación en la nube

2.8 Macrodatos

2.9 Gestión de red

3 Soluciones radiodifusión/redes de medios

3.1 Codificación de vídeo e imágenes

3.2 Sistemas de vigilancia visual interoperables e inteligentes

3.3 Sistemas de televisión inteligentes

3.4 TVIP y señalética digital

3.5 Banco mundial de pruebas de TVIP con IPv6 de la UIT

3.6 Experiencias inmersivas en directo

3.7 Normas para evaluar la calidad de la transmisión secuencial
de vídeo a velocidad adaptativa

3.8 Nuevos servicios y aplicaciones

 Página

4 Mundo inteligente e hiperconectado

4.1 Internet de las cosas y ciudades inteligentes

4.2 Iniciativa mundial sobre ciudades inteligentes y sostenibles

4.3 Ciudades que están probando los indicadores fundamentales de rendimiento de la UIT para las ciudades inteligentes y sostenibles

4.4 Vehículos conectados, conducción autónoma y sistemas de transporte inteligente

4.5 Sanidad conectada: cibersalud

5 Seguridad y confianza

5.1 Nuevas normas de seguridad

5.2 Confianza

6 Medio ambiente y comunicaciones de emergencia

6.1 Normas para TIC ecológicas

6.2 Campos electromagnéticos

6.3 Sistemas de cables submarinos SMART\*

6.4 Comunicaciones de emergencia y operaciones de socorro en situaciones de catástrofe

7 Principios de tarificación y contabilidad y cuestiones económicas y políticas de las telecomunicaciones/TIC internacionales

7.1 Repercusiones económicas de las IXP, el servicio universal, las NGN, la itinerancia móvil y OTT SMP y valoración del espectro

8 Calidad de servicio y calidad percibida

9 Conformidad, interoperabilidad y pruebas

9.1 Comité de Dirección sobre Evaluaciones de Conformidad (CASC)

9.2 Base de datos de la conformidad de productos TIC

9.3 Evaluación de la conformidad SIP-IMS y pruebas de interconexión

9.4 Mediciones de la calidad de funcionamiento de Internet

9.5 Eventos de pruebas TVIP

9.6 Estudios del UIT-T sobre interconexión/interoperabilidad de servicios
VoLTE/ViLTE

9.7 Prueba de la calidad de funcionamiento de teléfonos móviles con terminales manos libres en vehículos

9.8 Prueba de Internet de las cosas

10 Fomento de la accesibilidad en las TIC

10.1 Reuniones del UIT-T accesibles

10.2 Actividad Conjunta de Coordinación sobre accesibilidad y factores humanos (JCA‑AHF)

 Página

11 Derechos de propiedad intelectual

11.1 Grupo ad hoc sobre derechos de propiedad intelectual del Director de la TSB

12 Lucha contra la falsificación y el robo de dispositivos TIC

13 Grupos Temáticos del UIT-T: explorar nuevos horizontes de normalización en la UIT

13.1 Procesamiento y gestión de datos para IoT y ciudades y comunidades inteligentes

13.2 Moneda digital, incluida la moneda fiduciaria digital

13.3 Aplicación de la tecnología de libro mayor distribuido

13.4 Aprendizaje automático en sistemas 5G

14 Colaboración en la normalización

14.1 Coordinación y cooperación entre los Sectores de la UIT

14.2 Asistencia general y cooperación

14.3 MoU y acuerdos de cooperación

14.4 Cooperación con organizaciones de normalización nacionales y regionales

15 Reducción de la brecha de normalización

15.1 Sesiones de formación práctica en BSG

15.2 Grupos Regionales

15.3 Foros de normalización

15.4 Secretarías nacionales de normalización

15.5 Cursos de ciberenseñanza

15.6 Programa de tutorías para las Comisiones de Estudio

15.7 Artículos técnicos

15.8 Becas

15.9 Programa 4 de BSG: Recaudación de fondos para reducir la brecha de normalización

16 Miembros

16.1 Evolución del número de miembros del UIT-T

16.2 Programa de afiliación de operadores de red

16.3 Género

17 Instituciones Académicas

18 Publicaciones

19 Medios de comunicación y promoción

20 Servicios y herramientas

20.1 Portales web notables del UIT-T

 Página

20.2 MyWorkspace del UIT-T

20.3 Motor de búsqueda de la UIT

20.4 Anuncios de servicios y herramientas del UIT-T

20.5 Sistema de gestión de documentos para Grupos de Relator

20.6 Recursos internacionales de numeración (INR)

20.7 Sitios de colaboración SharePoint de las Comisiones de Estudio del UIT-T

20.8 Aplicación para sincronizar documentos de reunión

20.9 Reuniones electrónicas

20.10 Utilización en el UIT-T de los idiomas de la Unión en igualdad de condiciones

20.11 Talleres y Simposios

21 Aplicación de las Resoluciones de la AMNT-16

22 Actividades del UIT-T en aplicación de la CMSI y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

23 Aplicación de las Recomendaciones UIT-T de la serie A

23.1 Aplicación a título de prueba autorizada por el GADT (reunión de julio de 2016)

24 Temas de trabajo obsoletos

Apéndice I – Lista de Recomendaciones aprobadas y otros textos aprobados

Resumen ejecutivo

*Logros de la normalización de la UIT*

En el periodo transcurrido entre abril de 2017 y enero de 2018, la UIT aprobó más de 270 Recomendaciones UIT-T nuevas y revisadas. En el Apéndice I se enumeran y resume el contenido de estas Recomendaciones UIT-T y textos conexos.

El UIT-T es líder en la normalización del acceso de banda ancha, redes domésticas e infraestructuras para el transporte a ultravelocidad. Se ha otorgado gran prioridad a los trabajos de normalización del UIT-T relativos a los elementos de la línea alámbrica de los sistemas IMT-2020 (5G). La norma de compresión de vídeo de la UIT, ganadora del Premio Primetime Emmy, sigue dominando el mercado mundial.

El UIT-T sigue aumentando la capacidad de las tecnologías de acceso de banda ancha, como fibra hasta el hogar 40G (NG-PON2) y fibra simétrica hasta el hogar 10G (XGS-PON). La tecnología G.fast alcanza una capacidad de transmisión de 2 Gbit/s por la línea telefónica tradicional, y MGfast es un nuevo proyecto de normalización cuyo objetivo es llegar hasta 5-10 Gbit/s por cable telefónico de aquí a 2020. La normalización en la UIT de la red óptica de transporte ha permitido alcanzar velocidades superiores a 100 Gbit/s, satisfaciendo así la demanda del sector en cuanto a mayor capacidad en las redes de transporte metropolitanas y de larga distancia.

El UIT-T ha aprobado un primer conjunto de normas sobre las IMT-2020 (5G) basadas en los resultados del antiguo Grupo Temático del UIT-T sobre aspectos de red de las IMT-2020. La norma abarca la terminología, la gestión y organización de la red, la transformación software de la red y la convergencia fijo-móvil. Las Comisiones de Estudio 5, 12, 13, 15 y 17 del UIT-T participan en actividades de normalización relacionadas con 5G/IMT-2020.

En octubre de 2017, la UIT, la ISO y el CEI fueron galardonados con el Premio Primetime Emmy por la norma de compresión de vídeo HEVC ("codificación de vídeo muy eficiente", publicada como UIT-T H.265 | ISO/CEI 23008-2), que se ha convertido en el formato de codificación más utilizado para la TV de ultradefinición. Este es el segundo Premio Primetime Emmy que recibe en reconocimiento de esta colaboración en materia de codificación de vídeo, tras el Premio recibido en 2008 por la norma predecesora de HEVC, a saber, la UIT-T H.264 | MPEG-4 AVC. Se ha oficializado una nueva colaboración después de la fase experimental: El Grupo Mixto de Expertos en vídeo tiene previsto publicar una nueva norma de aquí a 2020, con una rendimiento considerablemente mayor que la HEVC.

La labor de la UIT para crear confianza y seguridad en la utilización de las TIC sigue en expansión. La Comisión de Estudio 17 del UIT-T ha creado dos nuevos ejes de trabajo para coordinar el creciente volumen de trabajos de normalización sobre aspectos relacionados con la seguridad de las tecnologías de libro mayor distribuido, como las cadenas articuladas y las comunicaciones del automóvil conectado. La nueva norma UIT-T X.1058 | ISO/CEI 29151 constituye una referencia valiosa para el gobierno y la industria en el ámbito de la protección de datos personales. La nueva norma UIT-T X.1373 especifica capacidades de actualización de software con seguridad para los sistemas de transporte inteligentes.

El nuevo Grupo Temático del UIT-T sobre "Aprendizaje automático para las redes futuras, 5G inclusive" está sentando las bases para la normalización por la UIT del aprendizaje automático con el fin de ayudar a aumentar el grado de automatización e inteligencia en el diseño y gestión de redes TIC. El Grupo también colabora con otros tres Grupos Temáticos del UIT-T que estudian: "tratamiento y la gestión de datos para la Internet de las cosas y las ciudades y comunidades inteligentes"; "aplicación de tecnología de libro mayor distribuido"; y "Moneda digital, incluida la moneda fiduciaria digital".

La "iniciativa mundial de integración financiera" es un programa de tres años de acción colectiva liderada por la UIT, el Grupo del Banco Mundial y el Comité sobre Pagos e Infraestructura del Mercado, con el apoyo de la Fundación Bill & Melinda Gates. Esta iniciativa se ha concebido para avanzar la investigación en finanzas digitales y acelerar la inclusión financiera digital en los países en desarrollo. Esta labor se rige en gran medida por las 85 recomendaciones políticas publicadas por el Grupo Temático del UIT-T sobre servicios financieros digitales.

La iniciativa "Unidos por las ciudades inteligentes y sostenibles" (U4SSC) defiende las políticas públicas para garantizar que las normas de TIC desempeñen un papel esencial en las ciudades inteligentes. La colaboración fomentada por U4SSC ha culminado en un proyecto piloto, con la participación de más de 50 ciudades, destinado a aplicar los indicadores fundamentales de rendimiento a las ciudades inteligentes y sostenibles, elaborados por la UIT y la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE). En los nuevos estudios de caso publicados por la UIT se evalúan los progresos logrados por Dubái y Singapur en cumplimiento de los objetivos estipulados en sus estrategias de ciudades inteligentes, utilizando los indicadores fundamentales de rendimiento de la UIT-CEPE.

*Plataforma de normalización de la UIT*

El UIT-T logró un aumento neto de 14 nuevos miembros en 2017, incluidos 9 nuevos Miembros de Sector y 21 nuevos Asociados. Los nuevos Miembros de Sector del UIT-T que pertenecen al sector del automóvil y de seguros, así como a segmentos de mercados emergentes en IoT y M2M, responden a la creciente importancia del apoyo del UIT-T a los mercados verticales tales como la sanidad, transporte, energía y servicios financieros.

Entre mayo de 2017 y enero de 2018 se publicaron 10 800 páginas de Recomendaciones y Suplementos del UIT-T (véase la sección 19). El DVD "ITU-T Recommendations and selected Handbooks" se sigue publicando trimestralmente. Dadas las limitaciones de espacio del formato DVD de doble capa, desde marzo de 2017 se distribuye en una llave USB.

Los talleres de la UIT ayudan a aumentar la visibilidad del UIT-T, a divulgar resultados logrados, a fomentar la participación en el UIT-T, a atraer nuevos Miembros y a formalizar la colaboración con otras organizaciones. En 2017 se celebraron 35 talleres del UIT-T, siete centrados en la reducción de la brecha de normalización y siete coorganizados con otras organizaciones.

Cada año las comunicaciones sobre la normalización del UIT-T se cuentan entre el contenido más popular de la UIT. La TSB mantiene un volumen constante de contenido original de actualidades del UIT-T, junto con una estrategia coordinada de medios sociales liderada por la Secretaría General de la UIT. En 2017, el Premio Primetime Emmy, en reconocimiento de la codificación de vídeo muy eficiente, alcanzó gran cobertura mediática mundial, así como la Cumbre de AI para el bien mundial.

[MyWorkspace](https://www.itu.int/net4/ITU-T/myworkspace/) es una nueva página web personalizada para usuarios TIES que ofrece fácil acceso a la información y servicios más importantes para los delegados del UIT-T. El [motor de búsqueda](https://www.itu.int/net4/ITU-T/search/Landing) genera resultados de toda la colección de documentos, publicaciones y páginas web de la UIT. Se han seguido mejorando los espacios de colaboración SharePoint de las Comisiones de Estudio del UIT-T. El nuevo canal de anuncios para nuevos servicios <http://tsbtech.itu.int/>, informa periódicamente acerca de los nuevos servicios y herramientas disponibles para los delegados del UIT-T.

La TSB sigue traduciendo a todos los idiomas de la Unión todas las Recomendaciones aprobadas con arreglo al proceso de aprobación tradicional (TAP) y todos los informes del GANT. En 2017, la TSB tradujo 60 Recomendaciones sujetas al AAP en el periodo considerado, de conformidad con lo solicitado previamente por las Comisiones de Estudio y los grupos lingüísticos, y con sujeción al presupuesto atribuido para traducción.

La diversidad del personal, la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer siguen estando entre las prioridades de la TSB. La TSB prosigue su esfuerzo para incluir una perspectiva de género en todas sus actividades y programas bajo el paraguas del Grupo Especial de la UIT sobre cuestiones de género. El porcentaje de mujeres en la TSB es del 48 por ciento. El número de mujeres en la categoría profesional se ha más que cuadruplicado en los últimos 10 años, ocupando el 39 por ciento de los puestos profesionales de la TSB y el 67 por ciento de los puestos de grado P5.

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