|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| itu_logo | **Unión Internacional de Telecomunicaciones****Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones** |  |
|  |  |

 Ginebra, 19 de junio de 2015

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ref.:Tel.:Fax: | **Circular TSB 156**COM 13/TK+41 22 730 5126+41 22 730 5853 | – A las Administraciones de los Estados Miembros de la Unión |
| Correo-e: | tsbsg13@itu.int  | **Copia**:– A los Miembros del Sector UIT‑T;– A los Asociados del UIT‑T;– A las Instituciones Académicas del UIT-T;– Al Presidente y a los Vicepresidentes de laComisión de Estudio 13;– Al Director de la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones;– Al Director de la Oficina de Radiocomunicaciones |

|  |  |
| --- | --- |
| Asunto: |  **Aprobación de las Cuestiones revisadas 5/13, 14/13, 17/13 y 19/13** |

Estimada Señora/Estimado Señor:

1 A petición del Presidente de la Comisión de Estudio 13, *Redes futuras, incluidas las redes de computación en la nube, móviles y las de la próxima generación*, tengo el honor de informarle que, de conformidad con las disposiciones de la Resolución 1, Sección 7, § 7.2.2, de la AMNT (Dubái, 2012), los Estados Miembros y los Miembros del Sector presentes en la última reunión de dicha Comisión, que tuvo lugar en Ginebra del 7 al 18 de julio de 2014, acordaron por consenso aprobar la Cuestión 5/13 revisada:

1.1 Cuestión 5/13 *(Introducción del IMS, las IMT y otras nuevas tecnologías en las redes de telecomunicaciones móviles de los países en desarrollo)*

El texto de la Cuestión 5/13 figura en el **Anexo 1** a la presente Circular. La **Nota** adjunta en el Anexo 1 describe en forma resumida los motivos de la revisión;

y los Estados Miembros y los Miembros del Sector presentes en la última reunión de dicha Comisión, que tuvo lugar en Ginebra del 20 de abril al 1 de mayo de 2015, acordaron por consenso aprobar las siguientes Cuestiones revisadas:

1.2 Cuestión 14/13 *(Conexión en red definida por software y conexión en red dependiente del servicio de las futuras redes)*

El texto de la Cuestión 14/13 figura en el **Anexo 2** a la presente Circular. La **Nota** adjunta en el Anexo 2 describe en forma resumida los motivos de la revisión.

1.3 Cuestión 17/13 *(Requisitos, ecosistema y capacidades generales de la computación en la nube y los big data)*

El texto de la Cuestión 17/13 figura en el **Anexo 3** a la presente Circular. La **Nota** adjunta en el Anexo 3 describe en forma resumida los motivos de la revisión.

1.4 Cuestión 19/13 (*Gestión y seguridad de la computación en la nube de extremo a extremo)*

El texto de la Cuestión 19/13 figura en el **Anexo 4** a la presente Circular. La **Nota** adjunta en el Anexo 4 describe en forma resumida los motivos de la revisión.

2 **Quedan por tanto aprobadas las Cuestiones 5/13, 14/13, 17/13 y 19/13.**

Atentamente,

Chaesub Lee
Director de la Oficina de
Normalización de las Telecomunicaciones

**Anexos: 4**

AnexO 1

(a la Circular TSB 156)

Cuestión 5/13 – Introducción del IMS, las IMT y otras nuevas tecnologías en las redes de telecomunicaciones móviles de los países en desarrollo

(Continuación de la Cuestión 5/13)

Motivos

El número de abonados a la telefonía móvil en el mundo es superior al 67%, mientras que el de abonados a redes fijas ha sido estimado en 16,7%, y estas proporciones siguen inclinándose a favor de los abonados móviles. En muchos mercados, especialmente en los países en desarrollo, la proporción es mucho mayor, llegando a menudo a superar el 90%. Puesto que las redes móviles son mucho más que simples tecnologías de acceso radioeléctrico, necesitan una infraestructura de red sólida a la cual conectarse. La importancia de la movilidad es, sin duda, innegable. Por ese motivo es importante garantizar que este asunto se estudie cabalmente y que se definan las especificaciones necesarias a escala mundial.

El estudio de esta Cuestión (Introducción del IMS, las IMT y otras nuevas tecnologías en las redes de telecomunicaciones móviles de los países en desarrollo) se concentrará en las necesidades de las redes de telecomunicaciones de los países en desarrollo, considerando el ecosistema en su totalidad, en lo que respecta a la introducción del IMS, las IMT y otras nuevas tecnologías, por cuanto son importantes tanto para fomentar la movilidad como para la convergencia de esferas que antes eran independientes, a saber, las telecomunicaciones, los datos y las actividades recreativas, cada una con sus circunstancias particulares.

Esta Cuestión constituye una ocasión sumamente importante para que los países en desarrollo puedan describir su infraestructura y sus necesidades, y sentar así las bases para la colaboración con el estudio de otras Cuestiones de la CE 13, así como con órganos de la UIT y otras organizaciones, con el objetivo de satisfacer sus necesidades. Se ha percibido que los países menos adelantados desean implicarse más en estos asuntos y participar en la dirección de los trabajos con el fin de subvenir en mayor medida a sus necesidades, pero les resulta difícil encontrar la ocasión adecuada para hacerlo. Estos trabajos permitirán informar en este sentido a otros órganos de la UIT y otras organizaciones pertinentes con el fin de satisfacer las necesidades indicadas.

El estudio de esta Cuestión se realizará en estrecha colaboración con las organizaciones pertinentes dentro y fuera de la UIT.

Cuestión

Los temas de estudio que se han de considerar son, entre otros:

• ¿Qué casos y requisitos, en materia de servicios e instalaciones, son necesarios para introducir el IMS, las IMT y otras nuevas tecnologías en las redes de telecomunicaciones móviles de los países en desarrollo?

• ¿Qué mejoras son necesarias introducir en las Recomendaciones existentes para ahorrar energía directa o indirectamente en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) o en otros sectores?

• ¿Qué mejoras es preciso introducir en las Recomendaciones nuevas o en curso de elaboración para conseguir ese ahorro de energía?

Tareas

Las tareas son, entre otras:

• Preparar un documento en el que se resuman las conclusiones del análisis de la diferencia entre la situación actual y la tendencia del IMS, las IMT y otras nuevas tecnologías en cuanto a las necesidades del cliente, la tecnología, el mercado y las necesidades de normalización, en su caso, desde el punto de vista de las redes de telecomunicaciones de los países en desarrollo.

• Estudiar los distintos casos, en materia de servicios e instalaciones, para introducir el IMS, las IMT y otras nuevas tecnologías en las redes de telecomunicaciones móviles de los países en desarrollo.

• Examinar la posibilidad de evolución de los equipos existentes para el IMS, las IMT y otras nuevas tecnologías.

• Analizar las necesidades, en materia de servicios e instalaciones, para introducir el IMS, las IMT y otras nuevas tecnologías en las redes de telecomunicaciones móviles de los países en desarrollo.

Relaciones

Comisiones de Estudio:

• Cuestión 18-2/1 de la CE 2 del UIT-D, GT 5D del UIT-R

Órganos de normalización:

• 3GPP

• 3GPP2

• IEEE

• IETF

**Nota:** El texto de la Cuestión 5/13 "Introducción del IMS, las IMT y otras nuevas tecnologías en las redes de telecomunicaciones móviles de los países en desarrollo" fue revisado para que los trabajos sobre las nuevas tecnologías de telecomunicaciones sean tratados también en el marco de esta Cuestión.

ANEXO 2

(a la Circular TSB 156)

Cuestión 14/13 – Conexión en red definida por software y conexión en red dependiente del servicio de las futuras redes

(Revisión de la Cuestión 14/13)

Motivos

El número de servicios de red va en continuo aumento, y éstos son cada vez más diversos, no sólo en lo que respecta a sus propiedades tradicionales tales como ancho de banda y retardo, sino también al consumo de energía, la movilidad, la tolerancia al retardo, la seguridad, etc. Se necesitan redes futuras (FN) para dar cabida a esos servicios sin aumentar drásticamente los costos de despliegue y funcionamiento. Al mismo tiempo, para propiciar la aparición de servicios diversos, es preferible que las redes ofrezcan métodos sencillos para la evaluación y/o el despliegue en pequeña escala de nuevos servicios. Habida cuenta de estos requisitos, en la Recomendación Y.3001 se estipula que uno de los objetivos básicos de las FN es la conciencia del servicio, con el fin de concebir medios más eficaces para hacer frente a este asunto difícil.

La conexión en red definida por software (SDN) y la virtualización de red son dos de las tecnologías más prometedoras, por cuanto permiten a los operadores de red dividir las redes en particiones, reduciendo así el tamaño del problema, y controlar sus redes de manera unificada y programable. Así se crean múltiples redes aisladas y flexibles con las que se pueden generar una amplia gama de arquitecturas, servicios y usuarios de red que no interfieren entre sí, lo cual mejora la seguridad. Se considera que estas tecnologías son esenciales para las FN, por lo que varios organismos de normalización han comenzado a estudiarlas de manera intensiva, pero aún no se ha establecido un marco general que englobe a todo el sector de las telecomunicaciones. Además, existen otros métodos para reducir la diversidad y complejidad, por ejemplo la introducción de una arquitectura de red fácilmente gestionable, por ejemplo la descentralización y autonomía cuidadosamente diseñadas.

Esta Cuestión es responsable de las Recomendaciones que especifican marcos, casos de servicio, requisitos y arquitecturas de la conexión en red dependiente del servicio, en particular las tecnologías de virtualización de red y SDN. En lo que respecta a la SDN, se centra en la parte común aplicable a diversas redes y en su aplicación a redes futuras.

Cuestión

Los temas de estudio que se han de considerar son, entre otros:

• Requisitos para que la arquitectura de red pueda gestionar y operar servicios cada vez más numerosos y diversos y sus funciones conexas, en particular la SDN y la virtualización de red.

• Análisis de las disparidades entre la conexión en red dependiente del servicio y las normas y/o tecnologías existentes.

• Métodos, arquitecturas y mecanismos para la SDN distribuida, ampliable y segura, y la conexión en red dependiente del servicio fácil de controlar, operar y gestionar.

• Cuestiones y soluciones para la transición de las actuales redes IP a la SDN y la conexión en red dependiente del servicio.

Tareas

Las tareas son, entre otras:

• Elaborar nuevas Recomendaciones sobre requisitos, arquitectura funcional y mecanismos de SDN genérica, su aplicación a las futuras redes y la conexión en red dependiente del servicio.

• Elaborar Recomendaciones relativas a una visión general de la conexión en red dependiente del servicio.

Relaciones

Recomendaciones:

• Y.3011, Recomendaciones de la serie Y

Cuestiones:

• Todas las Cuestiones relativas a SDN y FN

Comisiones de Estudio:

• Comisiones de Estudio del UIT-T relacionadas con los estudios sobre SDN y FN

Organismos de normalización, foros y consorcios:

• ISO/IEC JTC1 SC 6

• ETSI ISG Network Functions Virtualization (NFV)

• Open Networking Foundation

• IETF/IRTF

• TMF

• BBF

**Nota:** La Cuestión 8/13 ha dejado de ser examinada en tanto Cuestión autónoma sobre seguridad de la CE 13 (no se han realizado nuevos trabajos al respecto desde el otoño de 2013 ni se han recibido contribuciones desde febrero de 2014). Se ha considerado pues conveniente atribuir las tareas correspondientes de esta Cuestión a otras Cuestiones de dicha Comisión. Por consiguiente, los trabajos sobre la seguridad en la SDN han sido confiados a la Cuestión 14/13. Con ese fin, se han introducido en la Cuestión 14/13 pequeñas modificaciones para tener especialmente en cuenta los trabajos en materia de seguridad. Se propuso suprimir la Cuestión 8/13, medida que entrará en vigor tras la consulta con los Estados Miembros (ver la Circular 157).

ANEXO 3

(a la Circular TSB 156)

Cuestión 17/13 – Requisitos, ecosistema y capacidades generales de la computación en la nube y los *big data*

(Continuación de la Cuestión 17/13)

Motivos

La computación en la nube es un modelo que permite ofrecer al usuario de servicio un acceso ubicuo, práctico, por demanda y a través de la red a un conjunto compartido de recursos informáticos configurables (como, por ejemplo, redes, servidores, almacenamiento, aplicaciones y servicios) que pueden ser suministrados y liberados rápidamente con una labor de gestión mínima o una interacción mínima con el proveedor de servicio. El modelo de computación en la nube tiene cinco características esenciales (por demanda, acceso universal a la red, agrupación de recursos, elasticidad rápida, autoservicio y servicios medidos), cinco categorías de servicios de computación en la nube, a saber, software como servicio (SaaS, *Software as a Service*), comunicación como servicio (CaaS, *Communication as a Service*), plataforma como servicio (PaaS, *Platform as a Service*), infraestructura como servicio (IaaS, *Infrastructure as a Service*) y red como servicio (NaaS, *Network as a Service*), así como diferentes modelos de implantación (pública, privada, híbrida...).

La computación en la nube admite otras numerosas tecnologías, como *big data*, IoT, etc. La identificación de los requisitos gracias a los cuales la computación en la nube puede admitir efectivamente otras tecnologías es un componente importante del estudio de la presente Cuestión.

Los *big data* son una categoría de tecnologías y servicios cuyas capacidades para recoger, almacenar, buscar, intercambiar, analizar y visualizar se caracterizan por el volumen, la variedad y la velocidad. Los problemas planteados por los *big data* no pueden ser resueltos por los métodos tradicionales del tratamiento y análisis de datos.

El sector de las telecomunicaciones debe desempeñar una importante función en todos los nuevos ecosistemas de la computación en la nube y los *big data*. La red de telecomunicaciones es un componente central de la arquitectura plurientidades de la computación en la nube y los *big data*, que presta servicios a usuarios con una buena calidad de funcionamiento, una buena calidad de servicio y una utilización óptima de recursos.

Esta Cuestión apunta principalmente a establecer los marcos generales de la computación en la nuba, las definiciones y los ecosistemas necesarios, así como los requisitos y capacidades relativos a la integración y el soporte del modelo y las tecnologías de la computación en la nube y los *big data* en el ecosistema de telecomunicaciones. Se establece asimismo la relación entre la computación en la nube y los *big data*.

La presente Cuestión tiene por objeto elaborar nuevas Recomendaciones relativas a:

• las definiciones, el panorama general, el ecosistema y los casos de utilización de la computación en la nube y los *big data*;

• los requisitos de alto nivel y las capacidades generales de la computación en la nube y los *big data*;

• los requisitos para el interfuncionamiento, la portabilidad de los datos y el intercambio de información en la computación en la nube y los *big data*;

• los requisitos generales y funcionales para el escritorio como servicio (*Desktop as a Service*, DaaS), incluida la arquitectura de referencia;

• las relaciones entre la computación en la nube y los *big data*.

Las siguientes Recomendaciones, que estaban en vigor cuando se aprobó la presente Cuestión, corresponden a su ámbito de competencia:

• Y.3500, Y.3501, Y.3503

Cuestión

Los temas de estudio que se han de considerar son, entre otros:

• ¿Qué nuevas Recomendaciones conviene elaborar con respecto a las definiciones, el ecosistema, los casos de utilización y las capacidades de la computación en la nube y los *big data*, desde el punto de vista de las telecomunicaciones?

• ¿Qué nuevas Recomendaciones conviene elaborar con respecto a los requisitos de alto nivel y las capacidades generales de la computación en la nube y los *big data*?

• ¿Qué nuevas Recomendaciones conviene elaborar con respecto a los requisitos de interoperatividad de la computación en la nube y de portabilidad de datos entre proveedores de servicios de computación en la nube que sean apropiados y aplicables a los casos de utilización?

• ¿Qué nuevas Recomendaciones conviene elaborar en relación con los *big data*, incluidos los *big data* como servicio?

• ¿Qué colaboración es necesaria con otros organismos de normalización para reducir al mínimo la duplicación de tareas?

Tareas

Las tareas son, entre otras:

• Elaborar Recomendaciones relativas a las definiciones, el panorama general, el ecosistema, los casos de utilización y las funciones comerciales de la computación en la nube y los *big data*, así como sus ventajas desde el punto de vista de las telecomunicaciones.

• Elaborar Recomendaciones relativas a los requisitos de alto nivel y las capacidades generales de la computación en la nube y los *big data*.

• Elaborar Recomendaciones sobre interoperatividad y portabilidad de datos en la computación en la nube.

• Elaborar Recomendaciones sobre los requisitos de escritorio como servicio (DaaS) y los aspectos relativos a la arquitectura.

• Elaborar Recomendaciones relativas a *big data* basados en la computación en la nube y al marco para el intercambio de *big data*.

• Asegurar la colaboración necesaria entre los trabajos llevados a cabo en el marco de la Cuestión 17/3 del UIT-T y organismos de normalización, consorcios y foros interesados en este tema.

• Mantener al día y mejorar las Recomendaciones que corresponden al ámbito de competencia de la presente Cuestión.

La versión actualizada de los trabajos llevados a cabo en el marco de esta Cuestión figura en el programa de trabajo de la Comisión de Estudio 13 (<http://www.itu.int/ITU-T/workprog/wp_search.aspx?isn_sp=545&isn_sg=552&isn_wp=1721&isn_qu=1722&isn_status=-1,1,3&details=0&field=aebcgfkjl>).

Relaciones

Recomendaciones:

• Recomendaciones de la serie Y y Recomendaciones relativas a la computación en la nube y los *big data*.

Cuestiones:

• Otras Cuestiones de la CE 13 del UIT-T pertinentes.

Comisiones de Estudio:

• Comisiones de Estudio 5, 9, 11, 16 y 17 del UIT-T; Comisiones de Estudio del UIT-D, llegado el caso.

Los organismos de normalización, foros y consorcios son, entre otros:

• ISO/IEC JTC 1/SC 38

• ISO/IEC JTC 1 SC 32 y SC 27

• ISO/IEC JTC 1 WG 9

• National Institutes of Standards and Technology (NIST)

• Global Inter-Cloud Technology Forum (GICTF)

• Distributed Management Task Force (DMTF)

• Cloud Security Alliance (CSA)

**Nota:** Los encargados del estudio de la Cuestión 17/13 han revisado su alcance para tener en cuenta los *big data* en su descripción. Ya habían incluido dos temas relativos a los *big data* en sus trabajos en curso, así como la lista evolutiva sobre ese tema. En el marco del nuevo alcance de esta Cuestión, está prevista la realización de nuevos trabajos en el futuro.

ANEXO 4

(a la Circular TSB 156)

Cuestión 19/13 – Gestión y seguridad de la computación en la nube de extremo a extremo

(Continuación de la Cuestión 19/13 y partes de la Cuestión 8/13)

Motivos

La computación en la nube es un modelo que permite ofrecer al usuario de servicio un acceso ubicuo, práctico, por demanda y a través de la red a un conjunto compartido de recursos informáticos configurables (como, por ejemplo, redes, servidores, almacenamiento, aplicaciones y servicios) que pueden ser suministrados y liberados rápidamente con una labor de gestión mínima o una interacción mínima con el proveedor de servicio. El modelo de computación en la nube tiene cinco características esenciales (por demanda, acceso universal a la red, agrupación de recursos, elasticidad rápida, autoservicio y servicios medidos), cinco categorías de servicios de computación en la nube, a saber, software como servicio (SaaS, *Software as a Service*), comunicación como servicio (CaaS, *Communication as a Service*), plataforma como servicio (PaaS, *Platform as a Service*), infraestructura como servicio (IaaS, *Infrastructure as a Service*) y red como servicio (NaaS, *Network as a Service*), así como diferentes modelos de implantación (pública, privada, híbrida...).

El término multinube se utiliza para referirse a servicios en la nube en los cuales las aplicaciones (componentes) pueden ser desplegadas por uno o más proveedores de nubes. En estas situaciones hipotéticas puede existir un intercambio internube entre los dos proveedores de nubes. La arquitectura real es específica de la aplicación para cada diseño.

Debido a la convergencia de los servicios de telecomunicaciones y tecnologías de la información en el ámbito de la computación en la nube, los agentes de telecomunicaciones deben desempeñar una importante función en el incipiente mercado y ecosistema de la computación en la nube. La red de telecomunicaciones es una parte central de la arquitectura múltiple de computación en la nube que proporciona servicios compuestos con QoS y asignación de recursos óptima.

Con la adopción de servicios en la nube, las fronteras de la red, la informática, el almacenamiento y las aplicaciones de una organización se ampliarán para incluir el dominio del Proveedor de Servicios en la Nube. Como resultado de ello, la frontera de la organización adquirirá carácter dinámico e irá más allá de su control interno. La pérdida de control de la organización sobre quién tiene acceso a qué información y qué recursos, independientemente del lugar donde se encuentren dichos recursos, es una esfera de interés para la computación en la nube y un desafío para la gestión y la seguridad de los servicios y recursos en la nube. Se puede hacer frente a ese desafío compartiendo la información de identidad con el proveedor de servicios en la nube (*Cloud Service Provider*, CSP) mediante la utilización de soluciones de gestión de identidad específicas, incluida la federación de identidad en la nube. Estos trabajos se realizarán en estrecha colaboración con las Cuestiones relacionadas con la seguridad.

El principal objetivo de esta Cuestión es la gestión de la infraestructura y el servicio en la nube, y la gestión de servicios y componentes en la nube compuestos que utilizan una diversidad de recursos de infraestructura IT y de telecomunicaciones. Por lo general estos servicios en la nube están compuestos de diferentes elementos de servicio que pueden adquirirse de terceros o exponerse a éstos. Se trata de un entorno de gestión muy complejo que exige el estudio de normas que proporcionen un medio para la gestión y el control multinube de extremo a extremo coherentes de servicios expuestos a través de diferentes dominios y tecnologías de proveedores de servicios. Esta Cuestión también abarca el estudio de mecanismos y métodos de seguridad para racionalizar y gestionar los mecanismos de prestación de servicios a través de los ciclos de vida del servicio, de modo que se puedan crear y suministrar servicios con eficacia.

Cabe señalar que la expresión "de extremo a extremo" se utiliza aquí en el contexto de la tecnología de la información, y no se refiere a la gestión de puntos finales o dispositivos de usuario, como hubiera sido el caso si se hubiera utilizado en el contexto de las tecnologías de telecomunicaciones. El término "de extremo a extremo" alude sencillamente a una gestión y seguridad holística, con múltiples capas, componentes y nubes, que se halla dentro del alcance de esta Cuestión.

Cuestión

Entre los temas de estudio que se han de considerar, figura la elaboración de nuevas Recomendaciones relativas:

• a la gestión del servicio en la nube (en colaboración con la CE 2), así como la gestión de recursos e infraestructura en la nube, sobre la base de principios subyacentes, prácticas idóneas, postulados fundamentales, marcos y concepción, idealmente comunes, como solicitan los operadores y diseñadores de servicios de telecomunicaciones;

• a la gestión multinube, las hipótesis de gestión de extremo a extremo para los servicios en la nube y la infraestructura/los recursos en la nube;

• al estudio (en colaboración con la CE 17) de la identidad, el acceso y la seguridad propios en la nube que permitan un acceso fácil y fiable a los recursos en la nube en situaciones hipotéticas con múltiples proveedores, en la medida en que dichas situaciones hipotéticas (aún no elaboradas) existan.

Tareas

Las tareas son en particular las siguientes:

• Elaborar Recomendaciones sobre capacidades y requisitos de alto nivel para la gestión del servicio de computación en la nube de extremo a extremo, incluida la gestión de infraestructura y recursos en la nube.

• Elaborar, llegado el caso, Recomendaciones relativas a la gestión en la nube de identidades federadas y de acceso.

• Elaborar Recomendaciones relativas a la seguridad de la computación en la nube, definida en el marco de la colaboración entre la CE 13 y la CE 17 (COM 13-R 10, Anexo 6).

• Asegurar la colaboración necesaria con organismos de normalización externos, consorcios y foros que se ocupan de arquitecturas e infraestructuras de computación en la nube para reducir al mínimo la duplicación de actividades.

• La versión actualizada de los trabajos llevados a cabo en el marco de esta Cuestión figura en el programa de trabajo de la Comisión de Estudio 13 ([http://www.itu.int/ITU‑T/workprog/wp\_search.aspx?Q=19/13](http://www.itu.int/ITUT/workprog/wp_search.aspx?Q=19/13)).

Relaciones

Cuestiones:

• Todas las Cuestiones de la Comisión de Estudio 13 relativas a la computación en la nube (C.6/13, C.17/13, C.18/13 y C.14/13, C.15/13, C.16/13), SG 2 (C.5/2, C.7/2), SG 17 (C.8/17, C10/17).

Organismos de normalización, foros y consorcios:

• ISO/IEC JTC 1/SC 38

• Distributed Management Task Force (DMTF)

• Storage Networking Industry Association (SNIA)

• TM Forum

• OASIS

• IETF

**Nota:** La Cuestión 8/13 ha dejado de ser examinada en tanto Cuestión autónoma sobre seguridad de la CE 13 (no se han realizado nuevos trabajos al respecto desde el otoño de 2013 ni se han recibido contribuciones desde febrero de 2014). Se ha considerado pues conveniente atribuir las tareas correspondientes de esta Cuestión a otras Cuestiones de dicha Comisión. Por consiguiente, los trabajos sobre la seguridad de la computación en la nube corresponderán a partir de ahora a la Cuestión 19/13, los trabajos sobre la computación en la nube que se trataban en la Cuestión 8/13 se trasladan a la Cuestión 19/13 y los trabajos sobre otros temas de la Cuestión 8/13 se darán por terminados. Con ese fin, se han introducido en la Cuestión 19/13 pequeñas modificaciones para tener especialmente en cuenta los trabajos en materia de seguridad. Se propuso suprimir la Cuestión 8/13, medida que entrará en vigor tras la consulta con los Estados Miembros (ver la Circular 157).

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