|  |  |
| --- | --- |
| **Consejo 2017 Ginebra, 15-25 de mayo de 2017** | **logo_S_** |
|  | |
|  |  |
| **Punto del orden del día: PL 1.13** | **Documento C17/24-S** |
|  | **14 de marzo de 2017** |
|  | **Original: inglés** |
| Informe del Secretario General | |
| Informe de situación y plan de acción del programa  de conformidad e Interfuncionamiento | |

|  |
| --- |
| Resumen  En el presente documento se sintetiza la situación de la implantación del programa de la UIT sobre conformidad e interfuncionamiento desde el Consejo de 2016.  Acción solicitada  Se invita al Consejo a **tomar nota** del documento.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Referencia  [*Resolución 177 (Rev. Busán, 2014)*](http://www.itu.int/en/plenipotentiary/2014/Documents/final-acts/pp14-final-acts-en.docx) *de la PP;* [*Resolución 76 (Rev. Hammamet, 2016)*](https://www.itu.int/pub/T-RES-T.76-2016)de la AMNT*;* [*Resolución 47 (Rev. Dubái, 2014)*](https://www.itu.int/md/dologin_md.asp?lang=en&id=D10-WTDC14-C-0118%21%21MSW-E) *de la CMDT;* [*Resolución UIT-R 62-1 (Ginebra, 2015)*](https://www.itu.int/pub/R-RES-R.62)de la AR;  *Documentos del Consejo:* [*C09/28*](http://www.itu.int/md/S09-CL-C-0028/en)*,* [*C10/35*](http://www.itu.int/md/S10-CL-C-0035/en) *(párrafo 65),* [*C11/38*](http://www.itu.int/md/S11-CL-C-0038/en)*,* [*C12/48*](http://www.itu.int/md/S12-CL-C-0048/en)*,* [*C13/24(Rev.1)*](https://www.itu.int/md/dologin_md.asp?lang=en&id=S13-CL-C-0024!R1!MSW-E)*,* [*C14/24(Rev.1)*](http://www.itu.int/md/S14-CL-C-0024/en)*,* [*C15/24*](http://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S15-CL-C-0024) *y* [*C16/24(Rev.1)*](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=S16-CL-C-0024)  *Sitios web:* [*Portal de la UIT sobre conformidad e interfuncionamiento*](http://www.itu.int/net/ITU-T/cdb/Default.aspx) *y*  [*Conformidad e interfuncionamiento para países en desarrollo*](http://www.itu.int/en/ITU-D/Technology/Pages/ConformanceandInteroperability.aspx) |

# 1 Introducción

1.1 El Programa de la UIT sobre conformidad e interfuncionamiento (C+I) establecido en virtud de la Resolución 177 (Rev. Busán, 2014) se apoya en cuatro pilares, a saber: pilar 1: evaluación de la conformidad; pilar 2: eventos sobre interfuncionamiento; pilar 3: capacitación de recursos humanos; y pilar 4: asistencia para la puesta en marcha de centros de prueba y programas C+I en países en desarrollo.

1.2 Las acciones en el marco de los pilares 1 y 2 están encabezadas por la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones (TSB) y las relativas a los pilares 3 y 4 por la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT). El UIT-R sigue colaborando con el UIT-T y el UIT-D en actividades sobre pruebas de C+I, y facilitando la información que se le solicita al respecto, según se menciona en el “*resuelve”* de la Resolución UIT-R 62.

# 2 Actividades pasadas y futuras relativas a la implantación del Plan de Acción de la UIT sobre C+I

Desde la aprobación y puesta al día por el Consejo de 2013 del Plan de Acción sobre C+I, según figura en la Sección 4 del Documento [C13/24(Rev.1)](https://www.itu.int/md/dologin_md.asp?lang=en&id=S13-CL-C-0024!R1!MSW-E), el Programa de la UIT sobre C+I avanza conforme a lo previsto. A continuación se proporciona un resumen de las actividades llevadas a cabo desde la reunión de 2016 del Consejo, en el que las secciones (a, b, c...) se enumeran a tenor de los puntos de acción especificados.

## 2.1 Pilar 1 – Evaluación de la conformidad

*b)* La [base de datos sobre conformidad de productos](http://www.itu.int/net/itu-t/cdb/ConformityDB.aspx) de la UIT, refrendada en la Resolución 177 de la PP con la finalidad de ofrecer al sector un medio para dar a conocer la conformidad de productos y servicios TIC con respecto a las normas internacionales del UIT-T, se puso en marcha el 18 de diciembre de 2014, e incluye registros de dispositivos de cibersalud que cumplen la Recomendación UIT-T H.810, "*Directrices de diseño para el interfuncionamiento de sistemas de salud personal*". Dichos registros se han ido actualizando periódicamente en colaboración con *Continua Health Alliance*. En la actualidad, la base de datos contiene más de 500 registros relativos a dispositivos de cibersalud, teléfonos móviles y servicios Ethernet, entre otros.

Las CE del UIT-T mantienen los [proyectos piloto](http://www.itu.int/go/pilot-projects) sobre pruebas de conformidad/interfuncionamiento.

*c)* En febrero de 2017, la CE 11 del UIT-T puso al día [el Cuadro de referencia](http://www.itu.int/en/ITU-T/C-I/Pages/CI-reference.aspx) de las Recomendaciones del UIT-T adecuadas para pruebas de conformidad/interfuncionamiento.

La CE 11 del UIT-T [colabora con el ETSI TC INT](https://www.itu.int/md/T13-SG11-151202-TD-GEN-0913/en) en la elaboración de normas sobre pruebas de conformidad SIP-IMS, la medición de la calidad de funcionamiento de Internet, el marco de interconexión de redes VoLTE/ViLTE, y los requisitos y las especificaciones de pruebas pertinentes.

En julio de 2016, la CE 11 del UIT-T aprobó la nueva Recomendación UIT-T Q.3960 “*Marco para las mediciones de la calidad de funcionamiento de Internet*”, la primera de una serie de Recomendaciones del UIT-T sobre mediciones relativas al funcionamiento de Internet. En dicha Recomendación se describe un marco para las mediciones de la calidad de funcionamiento de Internet que puede aplicarse a nivel nacional o internacional, y permite a los clientes de las actuales redes de operadores de telecomunicaciones públicas evaluar la calidad de funcionamiento de su conexión a Internet. A raíz de ello, la CE 11 del UIT-T, en colaboración con el ETSI TC INT, prosigue la elaboración del proyecto de Recomendación UIT-T Q.3961 *“Metodologías de prueba para la medición de la calidad de funcionamiento de Internet, incluida la velocidad binaria e2e en las redes fija y móvil del operador*”, y alienta a todas las partes interesadas y a los organismos de normalización a que participen en su labor. En la [página web](https://www.itu.int/en/ITU-T/C-I/Pages/IM/Internet-speed.aspx) de la CE 11 se amplía esta información.

La CE 11 del UIT-T prosigue su labor relativa al tema de trabajo [Q.30xx\_VoLTE\_Interconnection](http://www.itu.int/ITU-T/workprog/wp_item.aspx?isn=10782) "Marco de interconexión de redes VoLTE/ViLTE", iniciado a raíz de los debates mantenidos en el [taller](http://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/conformity-interoperability/20150112/Pages/default.aspx) de la UIT que tuvo lugar el 1 de diciembre de 2015. En febrero de 2017, la CE 11 del UIT-T comenzó el nuevo tema de trabajo Q.VoLTE\_INT\_TEST *“Pruebas de interconexión VoLTE/ViLTE para interfuncionamiento e itinerancia, incluidas las pruebas pertinentes en materia de calidad del servicio y calidad percibida”*.

d) En febrero de 2017, la CE 11 del UIT-T aprobó la nueva directriz "Procedimiento del CASC del UIT para designar expertos técnicos del UIT-T" (CASC: Comité de Dirección sobre Evaluaciones de Conformidad).

En 2016, el CASC del UIT-T estableció una [List](https://www.itu.int/md/T13-SG11-160627-TD-GEN-1306/en)a de Recomendaciones del UIT-T susceptibles de formar parte de mecanismos de certificación conjunta, a tenor de las contribuciones de las CE del UIT-T y los Miembros de la UIT. Cabe destacar las Recomendaciones UIT-T P.1140, UIT‑T P.1100, UIT-T P.1110 y UIT-T K.116.

El CASC del UIT-T prosigue su colaboración con los actuales sistemas y mecanismos de evaluación de la conformidad, en particular la CEI y la ILAC. Habida cuenta de ello, el Comité de gestión de la certificación de la CEI estableció el [Grupo especial "Requisitos de la UIT"](http://www.iecee.org/dyn/www/f?p=106:46:11161765169405::::FSP_ORG_ID:19407).

Por otro lado, el CASC del UIT-T recibió las respuestas del IECEE en relación con la solicitud de información a sus miembros acerca de las Recomendaciones de la UIT que deben utilizarse a los efectos de certificación; véase a tal efecto el Documento [TD 50 (GEN/11)](https://www.itu.int/md/meetingdoc.asp?lang=en&parent=T17-SG11-170206-TD-GEN-0050). Entre los miembros del IECEE que facilitaron información cabe destacar Italia, Eslovenia, Suiza y Vietnam.

En la actualidad, el CASC del UIT-T, en colaboración con el grupo especial de la CEI, elabora las dos directrices siguientes:

* Directrices-CP-AB *“Directriz sobre el procedimiento de colaboración del CASC del UIT-T con organismos de acreditación establecidos para evaluar laboratorios de pruebas en el marco de Recomendaciones del UIT-T aprobadas”*;
* Directriz-RP-TL *“Directriz sobre el procedimiento del CASC del UIT-T para el reconocimiento de laboratorios de pruebas”*.

La CE 11 estableció el CASC del UIT-T en 2015 con objeto de elaborar el procedimiento de reconocimiento de los laboratorios de pruebas con las competencias necesarias para la realización de pruebas en el marco de las Recomendaciones del UIT-T, de conformidad con la directriz “*Procedimiento de reconocimiento de laboratorios de prueba*”, aprobada por la CE 11 en 2015. La siguiente reunión (virtual) del CASC está prevista para el 12 de julio de 2017. En la [página web](https://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/2017-2020/11/Pages/CASC.aspx) del CASC figuran las atribuciones del CASC del UIT-T.

*e)* En junio de 2016, la CE 11 organizó un [taller](https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/20160628/Pages/default.aspx) sobre *“lucha contra la falsificación aplicando soluciones de conformidad e interfuncionamiento”.*

En febrero de 2017,la CE 11 del UIT-T aprobó el informe de una encuesta sobre dispositivos de TIC falsificados en la región de África, [TD 1199 Rev.1 (GEN/11)](https://www.itu.int/md/T13-SG11-160627-TD-GEN-1199/en) , y comenzó el nuevo tema de trabajo UIT-T Q.FW\_CSM *"Marco para luchar contra la utilización de dispositivos móviles de TIC robados"*. También se revisaron dos informes técnicos, a saber, Q.FW\_CCF, *“Solución marco para luchar contra la falsificación de dispositivos de TIC”,* y TR-CF\_BP, *“Informe técnico - Directrices sobre prácticas óptimas y soluciones para luchar contra la falsificación de dispositivos de TIC”.*

*f)* En febrero de 2017, la CE 11 consintió el proyecto de nueva Recomendación UIT-T Q.3713 *“Requisitos de señalización para grupos de pasarelas de red de banda ancha”,* cuyo objetivo es fortalecer los requisitos de conformidad que permiten determinar los elementos de la Recomendación necesarios a los efectos de conformidad.

En enero de 2017, la CE 12 del UIT-T revisó la Recomendación UIT-T P.1100/P.1110, sobre la base de los resultados de las pruebas realizadas en el marco del [tercer evento de pruebas del UIT-T](https://www.itu.int/en/ITU-T/C-I/Pages/HFT-mobile-tests/test_event_3.aspx) en relación con la evaluación del rendimiento de teléfonos móviles con sistemas telefónicos manos libres en vehículos. La Recomendación P.1100 y P.1110 revisada permite identificar los requisitos que deben ser objeto de prueba a los efectos de cumplimiento de secciones específicas de esas Recomendaciones.

*g)* Las CE del UIT-T encargadas de llevar a ejecución proyectos de prueba pilotos (cláusula b) están elaborando las especificaciones de prueba pertinentes, en particular PICS, PIXIT, ATS (por ejemplo, las series Q.3905, M.3170).

La CE 11 del UIT-T ha concluido el primer conjunto de Recomendaciones en las que se definen pormenorizadamente los requisitos y las especificaciones de pruebas pertinentes sobre llamada básica y servicios suplementarios de redes SIP-IMS. Posteriormente se elaborará el segundo conjunto de normas. En la [página web sobre SIP-IMS](https://www.itu.int/en/ITU-T/C-I/Pages/SIP/IMS.aspx) se amplía información al respecto.

En enero de 2017, la CE 16 del UIT-T aprobó el nuevo documento sobre pruebas de conformidad e interfuncionamiento en relación con perfiles de accesibilidad relativos a sistemas TVIP (UIT‑T HSTP.CONF-H702) y consintió 39 Recomendaciones nuevas y revisadas sobre especificaciones de pruebas de conformidad en relación con dispositivos de salud personal H.810 del UIT-T (serie UIT‑T H.820-H.850).

La CE 5 del UIT-T está elaborando nuevas Recomendaciones en las que se abordan las perturbaciones electromagnéticas, las pruebas de inmunidad y las especificaciones de prueba en relación con el adaptador de carga universal (Rec. UIT-T L.1005). En 2016, la CE 5 del UIT-T aprobó la Recomendación UIT-T K.44, en la que se describen las pruebas de inmunidad de los equipos de telecomunicaciones expuestos a sobretensiones y sobrecorrientes.

En enero de 2017, la CE 12 del UIT-T consintió la Recomendación revisada UIT-T P.381, en la que se describen los requisitos técnicos y los métodos de prueba aplicables a los auriculares alámbricos universales, y consintió la Recomendación UIT-T P.1120, en la que se describen los fines y la configuración de las pruebas relativas a las comunicaciones en banda superancha y banda completa en vehículos de motor.

## 2.2 Pilar 2 – Eventos de la UIT sobre interfuncionamiento

### 2.2.1 Eventos de pruebas de TVIP

En 2016, la UIT organizó una serie de [eventos de pruebas de TVIP](http://www.itu.int/en/ITU-T/C-I/interop/Pages/IPTV201701.aspx)  para mejorar las normas del UIT-T y las especificaciones de prueba sobre TVIP. Habida cuenta de esa experiencia, los fabricantes de TVIP manifestaron interés en la realización de pruebas de conformidad de sus productos para incluir la información pertinente en la Base de Datos sobre Conformidad de Productos de la UIT, una vez superadas las pruebas necesarias. Con objeto de satisfacer la demanda comercial, la CE 16 del UIT-T puso en marcha un equipo de pruebas sobre TVIP en la UIT y comenzó un nuevo proyecto piloto sobre evaluación de la conformidad a tenor de la Recomendación de la serie UIT-T H.700.

En enero de 2017, con ocasión de la reunión de la CE 16, el equipo establecido sobre IPTV y la Universidad de Keio llevaron a cabo diversas pruebas de conformidad sobre [UIT-T H.721](http://www.itu.int/itu-t/recommendations/rec.aspx?rec=12458) mediante las especificaciones de prueba pertinentes [HSTP-CONF H721](http://www.itu.int/pub/T-TUT-IPTV-2015-H721). El siguiente evento de pruebas sobre TVIP está previsto que tenga lugar durante la próxima reunión de Relator de la C13/16 que tendrá lugar en Ginebra en mayo de 2017.

### 2.2.2 Eventos de pruebas sobre compatibilidad de teléfonos móviles y terminales manos libres en vehículos

A raíz de los tres eventos de pruebas de la UIT para evaluar la calidad de funcionamiento de las comunicaciones de banda estrecha y/o banda ancha mediante teléfonos móviles con terminales manos libres instalados en vehículos, que tuvieron lugar en [mayo de 2014](https://www.itu.int/en/ITU-T/C-I/Pages/test_event_Feb14.aspx), [mayo de 2016](https://www.itu.int/en/ITU-T/C-I/Pages/HFT-mobile-tests/test_event_2.aspx) y [noviembre de 2016](https://www.itu.int/en/ITU-T/C-I/Pages/HFT-mobile-tests/test_event_3.aspx), la UIT organizó una mesa redonda el 10 de marzo de 2017 ([página web](https://www.itu.int/en/ITU-T/C-I/Pages/HFT-mobile-tests/roundtable_march17.aspx)) para debatir posibles enfoques que permitan abordar esas cuestiones, incluida la viabilidad de diseñar un logotipo específico para que se visualice en el terminal manos libres de un vehículo cuando se conecte con el mismo un teléfono que figure en una "lista blanca".

Los mejores dispositivos manos libres se proporcionan en la lista blanca proporcionada mediante este [enlace web](https://www.itu.int/en/ITU-T/C-I/Pages/HFT-mobile-tests/HFT_testing.aspx).

## 2.3 Pilar 3 – Capacitación

a) La UIT organiza en las regiones actividades de [capacitación](http://www.itu.int/en/ITU-D/Technology/Pages/Events.aspx) sobre recursos humanos en relación con la conformidad y el interfuncionamiento. Dichas actividades se organizan en colaboración con las organizaciones regionales e internacionales pertinentes con objeto de aclarar aspectos fundamentales, en particular la acreditación, la certificación y los acuerdos de reconocimiento mutuo, y estudiar la posibilidad de establecer una colaboración y compartir infraestructura de conformidad e interfuncionamiento (procedimientos de homologación, informes de pruebas, etc.).

En 2016, se organizaron cursos de formación sobre conformidad e interfuncionamiento en las siguientes regiones: 1) región ARB (Túnez (Túnez), abril de 2016); 2) región AMS (Campinas (Brasil), junio de 2016); 3) región AFR (Túnez (Túnez), mayo de 2016; 4) región CEI (Moscú (Rusia), marzo de 2016; y 5) región ASP (Chongqing (China), octubre de 2016). Se organizó asimismo un evento de formación personalizada sobre pruebas de conformidad dirigido a Ghana (Turín (Italia), octubre de 2016). En esos eventos se abarcaron con los participantes, en particular, las temáticas siguientes: equipos de prueba, calibración, y configuración de pruebas; los nuevos métodos y directivas; la supervisión del mercado y las prácticas idóneas sobre evaluación del mercado; las redes móviles 3G y 4G y los aspectos fundamentales de la compatibilidad electromagnética; las normas internacionales sobre la homologación de equipos de las TIC; las mediciones prácticas de laboratorio; y los informes de países con programas sobre conformidad e interfuncionamiento.

Los eventos sobre formación en C+I programados para 2017 abordan nuevos aspectos y enfoques asequibles en materia de conformidad e interfuncionamiento, en particular procedimientos innovadores para mejorar los programas de C+I y los servicios de laboratorios virtuales.

Con arreglo a la Resolución 177 (Rev. Busán, 2014) de la PP, la Secretaría de la UIT está preparando un programa de capacitación en C+I teniendo en cuenta el entorno [de la Academia de la UIT](https://academy.itu.int/index.php?lang=en), así como los cursos de capacitación y las directrices anteriores en la materia. El CITP se ajusta al marco de anteriores programas de formación de la UIT, en particular las reuniones de formación regionales sobre programas de C+I y ámbitos de pruebas. Los documentos de formación se apoyan en publicaciones de la UIT sobre C+I, en particular directrices y recomendaciones y documentos de formación relativos a talleres anteriores. Por último, el CITP se rige por mecanismos de la Academia de la UIT de aseguramiento de la calidad.

## 2.4 Pilar 4 – Asistencia para la puesta en marcha de centros de pruebas y programas de C+I en los países en desarrollo

*a)* Con objeto de abordar el establecimiento de programas nacionales o regionales destinados a la implantación y la revisión de procedimientos para la homologación de productos TIC, la UIT ha prestado asistencia a diversos países en desarrollo.

En 2016, se llevaron a cabo [estudios sobre evaluación de C+I](http://www.itu.int/en/ITU-D/Technology/Pages/CI_AssessmentStudyRegional.aspx) para promover el establecimiento de un programa C+I común mediante la concertación de acuerdos de reconocimiento mutuo (ARM) y/o el establecimiento de laboratorios en la Región del Maghreb (cinco países) y para la COMTELCA (siete países). **Los resultados y las recomendaciones relativos a los estudios de la UIT sobre evaluación de C+I pueden consultarse en Internet**.

En 2017 se llevarán a cabo estudios de evaluación similares en materia de reglamentación, instituciones, laboratorios y procedimientos de homologación de productos TIC para los países de la Comunidad Económica de Estados de África Central (CEEAC) y la región de América meridional.

A raíz de las actividades de C+I en América Central, se presentó un innovador proyecto piloto sobre servicios de laboratorios virtuales y su correspondiente prueba piloto en el segundo [taller](http://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Americas/Pages/EVENTS/2016/15556.aspx) sobre C+I dirigido a los países miembros de COMTELCA, celebrado del 5 al 6 de diciembre de 2016 en San Salvador (El Salvador).

En la [Reunión de expertos de la UIT-UMA sobre C+I](http://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/ArabStates/Pages/CI-2016.aspx) en los países del Maghreb, celebrada en Rabat (Marruecos) del 14 al 15 de diciembre de 2016, se debatió un proyecto de documento para presentarlo en la reunión del Consejo de Ministros de Comunicaciones del Maghreb. Dicho documento contiene una propuesta de [ARM-UMA](http://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/ArabStates/Documents/events/2016/CI/UMA%20Meeting/UMA%20MRA_E.pdf) sobre evaluación de la conformidad de equipos de telecomunicaciones (UMA: Unión del Magreb Árabe).

*b)* Los Miembros de la UIT disponen de un [conjunto completo de directrices sobre C+I](http://www.itu.int/en/ITU-D/Technology/Pages/PublicationsandDeliverables.aspx) en relación con temas de interés, en particular programas de C+I, establecimiento de acuerdos de reconocimiento mutuo y servicios de laboratorios de pruebas.

*c)* La concertación de acuerdos de reconocimiento mutuo encaminados a fomentar la integración regional y los programas C+I comunes se examinó a escalas regional y subregional en todos los eventos mencionados. El documento "[Directrices para la elaboración, aplicación y gestión de acuerdos de reconocimiento mutuo (ARM) sobre evaluación de la conformidad](http://www.itu.int/en/ITU-D/Technology/Documents/ConformanceInteroperability/GuidelinesMRAs_E.pdf)" constituyó la base de los debates.

La [Cuestión 4](http://www.itu.int/net4/ITU-D/CDS/sg/rgqlist.asp?lg=1&sp=2014&rgq=D14-SG02-RGQ04.2&stg=2) de la CE 2 del UIT-D, "Asistencia a los países en desarrollo para poner en marcha programas de conformidad e interfuncionamiento", establecida por la CMDT-14, celebró su última reunión en abril de 2017. Puede consultarse su informe final a través del presente [sitio web](https://www.itu.int/md/D14-SG02-C-0416/en).

## 2.5 Pilares 1-4

*a)* La UIT ha firmado memorandos de entendimiento para la implantación del programa de C+I.

*b)* la Secretaría de la UIT comunicó los avances del Programa de C+I de la UIT y debatió una posible colaboración con los organismos internacionales pertinentes, en particular la CEI, la ISO, ISO/CASCO, la ILAC, el IAF y la DCMAS, en la esfera de la evaluación de la conformidad.

*c)* El [portal web de la UIT sobre C+I](http://www.itu.int/net/ITU-T/C-I/) se actualiza periódicamente.

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