

**UIT-R**

Sector de Radiocomunicaciones de la UIT

**Recomendación UIT-R BT.2037**  
(07/2013)

**Requisitos generales para las aplicaciones orientadas a la radiodifusión de los sistemas de radiodifusión y banda ancha integradas y utilización prevista de los mismos**

**Serie BT**  
**Servicio de radiodifusión (televisión)**



## Prólogo

El Sector de Radiocomunicaciones tiene como cometido garantizar la utilización racional, equitativa, eficaz y económica del espectro de frecuencias radioeléctricas por todos los servicios de radiocomunicaciones, incluidos los servicios por satélite, y realizar, sin limitación de gamas de frecuencias, estudios que sirvan de base para la adopción de las Recomendaciones UIT-R.

Las Conferencias Mundiales y Regionales de Radiocomunicaciones y las Asambleas de Radiocomunicaciones, con la colaboración de las Comisiones de Estudio, cumplen las funciones reglamentarias y políticas del Sector de Radiocomunicaciones.

## Política sobre Derechos de Propiedad Intelectual (IPR)

La política del UIT-R sobre Derechos de Propiedad Intelectual se describe en la Política Común de Patentes UIT-T/UIT-R/ISO/CEI a la que se hace referencia en el Anexo 1 a la Resolución UIT-R 1. Los formularios que deben utilizarse en la declaración sobre patentes y utilización de patentes por los titulares de las mismas figuran en la dirección web <http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/es>, donde también aparecen las Directrices para la implementación de la Política Común de Patentes UIT-T/UIT-R/ISO/CEI y la base de datos sobre información de patentes del UIT-R sobre este asunto.

### Series de las Recomendaciones UIT-R

(También disponible en línea en <http://www.itu.int/publ/R-REC/es>)

Series	Título
<b>BO</b>	Distribución por satélite
<b>BR</b>	Registro para producción, archivo y reproducción; películas en televisión
<b>BS</b>	Servicio de radiodifusión (sonora)
<b>BT</b>	<b>Servicio de radiodifusión (televisión)</b>
<b>F</b>	Servicio fijo
<b>M</b>	Servicios móviles, de radiodeterminación, de aficionados y otros servicios por satélite conexos
<b>P</b>	Propagación de las ondas radioeléctricas
<b>RA</b>	Radio astronomía
<b>RS</b>	Sistemas de detección a distancia
<b>S</b>	Servicio fijo por satélite
<b>SA</b>	Aplicaciones espaciales y meteorología
<b>SF</b>	Compartición de frecuencias y coordinación entre los sistemas del servicio fijo por satélite y del servicio fijo
<b>SM</b>	Gestión del espectro
<b>SNG</b>	Periodismo electrónico por satélite
<b>TF</b>	Emisiones de frecuencias patrón y señales horarias
<b>V</b>	Vocabulario y cuestiones afines

*Nota: Esta Recomendación UIT-R fue aprobada en inglés conforme al procedimiento detallado en la Resolución UIT-R 1.*

Publicación electrónica  
Ginebra, 2014

© UIT 2014

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse por ningún procedimiento sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

## RECOMENDACIÓN UIT-R BT.2037

**Requisitos generales para las aplicaciones orientadas a la radiodifusión de los sistemas de radiodifusión y banda ancha integradas<sup>1</sup> y utilización prevista de los mismos<sup>2</sup>****Cometido**

Esta Recomendación define los requisitos generales de los sistemas de radiodifusión de televisión digital y banda ancha integradas orientados a la radiodifusión. Estos sistemas se basan en la combinación de especificaciones técnicas y procesos operacionales conexos que definen la forma en que pueden prestarse los servicios al usuario final basándose en combinaciones de mecanismos de radiodifusión tradicional y de telecomunicaciones de banda ancha.

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

*considerando*

- a) que las aplicaciones IBB orientadas a la radiodifusión fomentan el compromiso del usuario;
- b) que permitir a los radiodifusores la oferta de aplicaciones y nuevos contenidos estrechamente vinculados con sus programas maximiza la satisfacción del usuario final;
- c) que los dispositivos con acceso a Internet cada vez están más disponibles y ofrecen aplicaciones multimedia;

*reconociendo*

- a) que conviene establecer plataformas comunes para la producción y el intercambio internacional de contenido y aplicaciones IBB;
- b) que las plataformas unificadas simplifican y reducen los esfuerzos de desarrollo del contenido y aplicaciones IBB;
- c) que los mecanismos de distribución unificados a escala mundial permiten aprovechar las ventajas que ofrecen las tecnologías de radiodifusión e Internet;
- d) que la utilización de diferentes tecnologías para proporcionar el mismo tipo de servicio puede convertirse en un obstáculo muy importante para que tengan éxito los servicios de radiodifusión y banda ancha integradas;
- e) que los sistemas de IBB pueden funcionar con sistemas de radiodifusión digital terrenal, por cable y por satélite, así como con la radiodifusión a través de las redes de telecomunicaciones, tal como IPTV,

*observando*

que existen iniciativas en curso e implementaciones de mercado importantes con los sistemas de radiodifusión de televisión digital terrenal (DTTB), cuyo objetivo es ofrecer aplicaciones de IBB,

---

<sup>1</sup> En un sistema de radiodifusión y banda ancha (IBB) integradas la radiodifusión funciona en paralelo con los sistemas de telecomunicaciones de banda ancha y proporciona una experiencia integrada de radiodifusión e interactividad combinando el contenido, los datos y las aplicaciones de medios a partir de fuentes autorizadas por el radiodifusor.

<sup>2</sup> Esta Recomendación se complementará mediante otra Recomendación sobre requisitos técnicos de los sistemas IBB.

*recomienda*

que al especificar los modelos, la arquitectura y el comportamiento de los sistemas IBB orientados a la radiodifusión se tengan en cuenta los requisitos generales de las aplicaciones orientadas a radiodifusión de los citados sistemas IBB indicados en el Anexo 1.

## Anexo 1

### 1 Interoperabilidad con sistemas de radiodifusión digital

Los sistemas IBB trabajan con sistemas de radiodifusión digital. Es necesaria la interoperabilidad con los actuales sistemas de radiodifusión para minimizar las repercusiones que tiene la introducción de los servicios IBB sobre los actuales sistemas de radiodifusión y para facilitar la instalación de dichos servicios IBB. Desde este punto de vista, debe tenerse en cuenta lo siguiente al considerar los sistemas IBB.

Los sistemas IBB:

- i) deben poder interfuncionar en la mayor medida posible con los sistemas de radiodifusión existentes;
- ii) no deben impedir la posibilidad del funcionamiento de la radiodifusión tradicional;
- iii) deben proporcionar mecanismos para ofrecer servicios y contenidos exclusivos regionalmente, si es necesario;
- iv) deben ser capaces de establecer un modo de recepción de la radiodifusión por dispositivos móviles y portátiles, si a lugar;
- v) deben permitir a los radiodifusores establecer una relación directa con cada miembro de la audiencia para toda la oferta del servicio.

### 2 Funcionalidades y servicios proporcionados por los sistemas de radiodifusión y banda ancha integradas

Los sistemas IBB abren una nueva era para los medios de comunicación ofreciendo a los radiodifusores muchas formas de proporcionar una amplia gama de nuevos servicios. La principal diferencia entre los sistemas IBB y los servicios basados en la web es la capacidad de combinar aplicaciones IBB multifuncionales con programas o servicios de radiodifusión. También existe el riesgo de que los radiodifusores pierdan su relación directa con la audiencia y pasen a depender de intermediarios que controlan las partes esenciales de las plataformas IBB y el peligro de que la audiencia encuentre cada vez más difícil el acceso al contenido original de los radiodifusores.

Para maximizar los beneficios de los sistemas IBB y minimizar los riesgos, debe tenerse en cuenta lo siguiente.

Los sistemas IBB deben:

- i) ser capaces de ofrecer nuevos servicios a los usuarios aprovechando la funcionalidad de la radiodifusión e Internet al mismo tiempo;
- ii) poder soportar servicios y contenido lineales y no lineales;
- iii) ser capaces de presentar adecuadamente contenido de radiodifusión de emergencia;

- iv) poder soportar la integración de una segunda pantalla de comunicación y su sincronización para los servicios presentados en el monitor principal de imagen y sonido;
- v) ser capaces de facilitar el acceso al contenido sin barrera alguna para las personas con discapacidades;
- vi) ser capaces de proporcionar mecanismos que ofrezcan servicio y contenidos concretos.

### **3 Preservación de los intereses de las partes**

Los sistemas IBB están destinados a proporcionar una amplia gama de servicios. Para ofrecer y disfrutar de los servicios es necesario tener en cuenta la variedad de intereses de las diferentes partes.

Los radiodifusores tienen gran interés capital en asegurar que el contenido que ofrecen se presenta sin alteraciones en la pantalla y sin superposiciones no autorizadas. Es decir, la intención del contenido difundido no debe verse perturbada por ninguna de las actividades de las aplicaciones IBB. La necesidad de proteger a los radiodifusores y a otros titulares de derechos contra actividades ilegales tales como la piratería del contenido está estrechamente relacionada con el objetivo de preservar la integridad del contenido y la experiencia de observación.

Es fundamental que la audiencia sepa exactamente qué tipo de datos se recopila, por quién y para qué fines, mientras que los radiodifusores también tienen el legítimo interés de no verse excluidos del acceso a la utilización de datos relativos a sus propios servicios que puedan recopilar terceras partes. Es bien sabido que en los sistemas IBB hay que tener en cuenta lo siguiente.

Los sistemas IBB deben:

- i) garantizar la integridad de contenido y los servicios de radiodifusión, sin superposiciones no autorizadas;
- ii) identificar claramente la fuente del contenido así como los servicios gratuitos y de pago;
- iii) asegurar que los usuarios pueden acceder fácilmente al contenido y al servicio que prestan, de manera inalterada;
- iv) proteger los derechos de propiedad intelectual;
- v) asegurar de que son conscientes del tipo de datos que recopilan, quién los recopila y para qué propósito, incluyendo entre otras cosas la observación, utilización o la búsqueda de datos y la información del perfil y respetando la privacidad del usuario;
- vi) evitar el comportante inesperado de actividades maliciosas tales como virus, software maligno (malwares), etc.

### **4 Implementación sencilla**

Los sistemas IBB constan de muchos componentes de hardware y software. La facilidad y la posibilidad de ampliación de la implementación de los sistemas IBB contribuyan a la instalación de los mismos. Para disminuir la dificultad de implementación, los sistemas IBB deben:

- i) maximizar la compatibilidad del sistema en todo el mundo;
  - ii) utilizar en la mayor medida posible normas y soluciones libres de derechos y mundialmente aceptadas;
  - iii) permitir que cualquier actual o futura tecnología de comunicaciones pueda ser utilizada con el sistema.
-