

RECOMENDACIÓN UIT-R F.1399*, **

TERMINOLOGÍA DEL ACCESO INALÁMBRICO

(Cuestiones UIT-R 215/8 y UIT-R 140/9)

(1999)

1 Introducción

Esta Recomendación consiste principalmente en los términos y sus definiciones considerados fundamentales para comprender y aplicar los principios del acceso inalámbrico. Ahora bien, esta terminología no es exclusiva del acceso inalámbrico y se recomienda también para aplicarse, en la medida en que sea pertinente, a otros tipos de sistemas y servicios de telecomunicación.

Se incluyen términos que ya están definidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones y en otras Recomendaciones UIT-R/UIT-T. En cuanto a las definiciones de esta Recomendación, se refieren sólo a los conceptos fundamentales y, por ello, se considera que no son inconsistentes con las definiciones más especializadas que aparecen en esos textos.

Cuando en un contexto conocido se utiliza por sobreentendido sólo una parte de una expresión, se indica la expresión completa después de la forma coloquial.

Algunas definiciones contienen términos en *itálicas*, lo que indica que se definen en otro lugar de esta Recomendación.

Las tecnologías vigentes para implementar el acceso inalámbrico comprenden sistemas celulares, telefonía sin cordón y sistemas de telecomunicación sin cordón, sistemas de satélite, etc. Las nuevas tecnologías y sistemas, como las IMT-2000, RDSI de banda ancha inalámbrico, ATM inalámbrico, el HAPS, etc, también forman parte del acceso inalámbrico si satisfacen el criterio básico de conexión(es) radioeléctrica(s) entre el usuario final y una red básica (véanse las abreviaturas en el § 4.3, lista de acrónimos y abreviaturas).

El acceso inalámbrico se puede considerar desde distintas perspectivas, por ejemplo:

- *Capacidades de movilidad* del terminal: fijo, nómada (el terminal se puede utilizar en diferentes lugares, pero debe estar estacionario mientras se utiliza), móvil, movilidad restringida (por ejemplo, dentro de una sola célula), etc.
- *Capacidades de soporte de servicio*: banda estrecha, banda ancha, multimedios, etc.
- *Tipo de servicio de telecomunicación*: conversación, distribución, recuperación de información.
- *Conectividad*: (dependerá de la red conmutada a la que accede el terminal, por ejemplo, Internet, RTPC, etc.) (Véase el § 4.3, lista de acrónimos y abreviaturas.)
- *Tecnología de transmisión radioeléctrica*: técnica de acceso (AMDT, AMDC, etc.), técnica de modulación (analógica, digital, etc.). Técnica dúplex (DDF, DDT, etc.), etc. (Véase el § 4.5, lista de acrónimos y abreviaturas.)
- *Mecanismo de entrega*: terrenal, satélite, etc.

Las características de movilidad de los sistemas de acceso inalámbrico resultan de interés particular; por consiguiente, esta Recomendación proporciona definiciones de los adjetivos «fijo» «móvil» y «nómada» que califican al acceso inalámbrico.

El propósito de esta Recomendación es especificar términos y definiciones para el acceso inalámbrico terrenal.

2 Alcance

Esta Recomendación contiene las definiciones de los términos del acceso inalámbrico terrenal. Se pueden realizar aplicaciones de acceso inalámbrico conforme a las definiciones de los servicios radioeléctricos, servicio fijo, servicio móvil, SFS y SMS que figuran en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

* Esta Recomendación la elaboraron conjuntamente las Comisiones de Estudio 8 (Grupo de Trabajo 8A) y 9 (Grupo de Trabajo 9B) de Radiocomunicaciones, y las revisiones futuras también se efectuarán conjuntamente.

** Esta Recomendación debe señalarse a la atención de las Comisiones de Estudio 4 (Grupo de Trabajo 4A) y 8 (Grupo de Trabajo 8A) de Radiocomunicaciones y al Comité de Coordinación para el Vocabulario (CCV).

La UIT desaconseja el empleo del término «bucle» (*loop*) (véanse Referencias a continuación: Libro Azul del CCITT, Vol. I, Fascículo I.3, 1988); por ello, y además porque este término no tiene ningún sentido en las tecnologías de radiocomunicación, se desaconseja la utilización de las expresiones que incluyen el término bucle. Entre ellas cabe citar: bucle local inalámbrico, bucle local radioeléctrico y bucle local de acceso inalámbrico.

Se tendrá en cuenta que, en muchos casos, los sistemas podrán soportar una combinación de usuarios (por ejemplo, fijo, móvil y nómada) y con posibles restricciones en cuanto al tipo de movilidad. No resulta práctico definir términos para cada combinación posible, pero los mencionados más arriba bastarán para referirse a las características principales del sistema.

3 Referencias

Para elaborar la terminología del acceso inalámbrico se han utilizado las referencias siguientes:

- UIT, Términos y definiciones; abreviaturas y acrónimos; Recomendaciones sobre los medios de expresión (Serie B), Las estadísticas generales de las telecomunicaciones (Serie C), Libro Azul del CCITT, Vol. I, Fascículo I.3, 1988.
- Recomendación UIT-R F.592-2: Terminología relativa a los sistemas de relevadores radioeléctricos
- Recomendación UIT-R M.1224: Vocabulario de términos de (las telecomunicaciones móviles internacionales-2000 (IMT-2000)
- Recomendación UIT-T D.000: Términos y definiciones para las Recomendaciones de la Serie D
- Recomendación UIT-T E.600: Términos y definiciones de ingeniería de tráfico
- Recomendación UIT-T G.100: Definiciones utilizadas en las Recomendaciones sobre características generales de las conexiones y circuitos telefónicos internacionales
- Recomendación UIT-T I.112: Vocabulario de términos relativos a las redes digitales de servicios integrados
- Recomendación UIT-T I.113: Vocabulario de términos relativos a los aspectos de banda ancha de las redes digitales de servicios integrados
- Recomendación UIT-T I.114: Vocabulario de términos relativos a la telecomunicación personal universal
- Recomendación UIT-T J.112: Sistemas de transmisión para servicios interactivos de televisión por cable

4 Recomendaciones

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT recomienda que se adopten los términos y definiciones relativos al acceso inalámbrico que figuran en esta Recomendación.

4.1 Terminología: términos básicos

4.1.1 Acceso inalámbrico; *Accès hertzien, Accès sans fil; Wireless access:*

Conexión(es) radioeléctrica(s) entre el usuario final y una red básica.

NOTA 1 – Son redes básicas, por ejemplo: RTPC, RDSI, RMTP, RDPC, Internet, WAN/RAL, CATV, etc. (véase el § 4.3, lista de acrónimos y abreviaturas).

NOTA 2 – El *usuario final* puede ser un solo *usuario* o un *usuario* que accede a los servicios en nombre de múltiples *usuarios*.

4.1.2 Acceso inalámbrico fijo (FWA); *Accès hertzien fixe; Fixed wireless access:*

Aplicación de *acceso inalámbrico* en la que los lugares del *punto de conexión de usuario final* y el punto de acceso a la red que se conectará con el usuario final son fijos.

4.1.3 Acceso inalámbrico móvil (MWA); *Accès hertzien mobile; Mobile wireless access:*

Aplicación de *acceso inalámbrico* en la que el lugar del *punto de conexión de usuario final* es móvil.

4.1.4 Acceso inalámbrico nómada (NWA); *Accès hertzien transportable ou nomade; Nomadic wireless access:*

Aplicación de *acceso inalámbrico* en la que el lugar del *punto de conexión de usuario final* puede estar en diferentes ubicaciones, pero debe estar estacionario durante el uso.

4.2 Terminología: otros términos

4.2.1 Acceso inalámbrico de banda ancha (BWA); *Accès hertzien à large bande; Broadband wireless access:*

Acceso inalámbrico en el que las capacidades de conexión(es) son superiores a las correspondientes a la velocidad primaria.

4.2.2 Usuario final; *Utilisateur final ou usager final; End-user:*

Persona, organización o sistema de telecomunicaciones que accede a la red para comunicarse mediante los servicios proporcionados por ella.

(Véase la Recomendación UIT-T J.112.)

4.2.3 Punto de conexión de usuario final; *Point de connexion d'utilisateur final; End-user connection point:*

Punto en el que el *usuario final* obtiene el servicio de comunicaciones (véase la Fig. 1).

4.2.4 Terminación de usuario final; terminación radioeléctrica de usuario final; *Terminaison radioélectrique d'utilisateur final; End-user termination, end-user radio termination:*

Antena del equipo radioeléctrico del *usuario final* (véase la Fig. 1).

4.2.5 Estación situada en plataforma a gran altitud (HAPS); *Station placée sur une plate-forme à haute altitude; High altitude platform station:*

Estación situada sobre un objeto a una altitud de 20 a 50 km y en un punto nominal, fijo y especificado con respecto a la Tierra (véase la Nota 1).

F: Station installée sur un objet placé à une altitude comprise entre 20 et 50 km et en un point spécifié, nominal, fixe par rapport à la Terre.

E: A station located on an object at an altitude of 20 to 50 km and at a specified nominal, fixed point relative to the Earth.

(Véase el número S1.66A del RR)

NOTA 1 – Los sistemas que utilizan HAPS, que consisten en una HAPS y estaciones en tierra ubicadas en la terminación de usuario, proporcionan acceso inalámbrico que sirve de enlace a diversas comunicaciones. El modo de comunicación de un sistema que utiliza HAPS está, por el momento, limitado a las aplicaciones de FWA por las consideraciones técnicas del equipo de la estación en tierra. Ahora bien, se prevé que en el futuro habrá aplicaciones de acceso inalámbrico móvil o nómada.

4.2.6 Sistemas multipunto; *Systèmes multipoint; Multipoint systems:*

Término genérico para P-MP, MP-MP y variaciones/híbridos de éstos.

4.2.7 Sistema punto a multipunto; *Système point à multipoint; Point-to-multipoint system:*

Sistema que establece conexiones entre un único punto especificado y más de uno de otros puntos especificados.

NOTA 1 – Cabe señalar que los sistemas de acceso inalámbrico presentan normalmente una concentración en el lado aéreo para preservar los recursos de espectro valiosos, a pesar de que a veces no suceda así (como es el caso de algunos sistemas rurales, de densidad baja). En general, los sistemas punto a multipunto ofrecen FWA, y de allí la utilización de la expresión «acceso inalámbrico fijo» definida más arriba para diferenciar esos sistemas punto a multipunto de los sistemas de acceso inalámbrico móvil o nómada.

4.2.8 Sistema punto a punto; *Système point à point; Point-to-point system:*

Sistema que establece una conexión únicamente entre dos puntos extremos.

NOTA 1 – Cuando estos sistemas punto a punto se ponen en tándem geográficamente, también se los denomina «sistemas de relevadores radioeléctricos», y cuando se utiliza tecnología digital, «sistemas digitales de relevadores radioeléctricos» (véase Recomendación UIT-R F.592).

4.2.9 Estación radioeléctrica; *Station radioélectrique; Station:*

Término común para todo el equipo radioeléctrico instalado en el mismo emplazamiento (véase la Fig. 1).

NOTA 1 – El término «estación» se puede referir al equipo radioeléctrico de *usuario final* o al equipo radioeléctrico de la red.

4.2.10 **Teledensidad, densidad de accesos;** *Densité d'accès, densité de terminaisons; Teledensity, access density:*

Número de *puntos de conexión de usuario final* por kilómetro cuadrado.

4.2.11 **Teledensidad, densidad de terminales;** *Densité de terminaux; Teledensity, terminal density:*

Número de terminales *de usuario final* por kilómetro cuadrado.

4.2.12 **Penetración, densidad telefónica; teledensidad;** *Télédensité, densité téléphonique; Teledensity, telephone density:*

Número de teléfonos (o líneas) en función de un elemento característico, como el número de habitantes (teléfonos por 100 habitantes, número de hogares, edificios comerciales, departamentos, grupos por ingresos, etc.) que se utiliza generalmente a efectos de planificación.

(Véase la base de datos TERMITE, TERMInology of Telecommunications de la UIT, entrada: MT1886, modificada en junio de 1997.)

4.2.13 **Terminación; terminación radioeléctrica;** *Terminaison radioélectrique; Termination, radio termination:*

Ubicación concreta de la antena del equipo radioeléctrico.

4.2.14 **Densidad total de estaciones radioeléctricas;** *Densité totale de stations radioélectriques; Total station density:*

Número total de *estaciones* por kilómetro cuadrado de una zona de servicio.

4.2.15 **Densidad total de emisores;** *Densité totale d'émetteurs; Total transmitter density:*

Número total de emisores por kilómetro cuadrado de una zona de servicio.

4.2.16 **Usuario;** *Utilisateur; User:*

Entidad externa a la red que utiliza conexiones de la misma para sus comunicaciones.

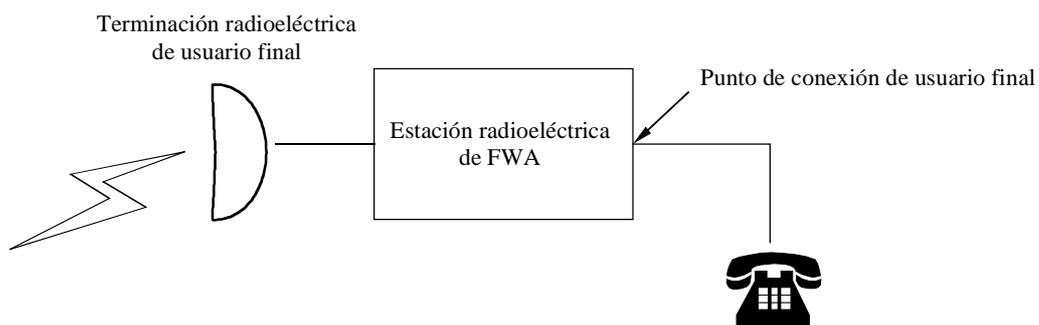
(Véase la Recomendación UIT-T E.600.)

4.3 Acrónimos y abreviaturas utilizadas para el acceso inalámbrico

AMDC:	Acceso múltiple por división de código
AMDF:	Acceso múltiple por división de frecuencia
AMDT:	Acceso múltiple por división en el tiempo
ATM:	Modo de transferencia asíncrono
BWA:	Acceso inalámbrico de banda ancha (<i>broadband wireless access</i>)
CATV:	Recepción de televisión con antena colectiva (<i>community antenna television</i>)
DDF:	Dúplex por división de frecuencia
DDT:	Dúplex por división en el tiempo
FWA:	Acceso inalámbrico fijo (<i>fixed wireless access</i>)
HAPS:	Estación en plataforma a gran altitud (<i>high altitude platform stations</i>)
IMT-2000:	Telecomunicaciones móviles internacionales-2000
MP:	Multipunto (<i>multipoint</i>)
MP-MP:	Multipunto a multipunto (<i>multipoint-to-multipoint</i>)
MWA:	Acceso inalámbrico móvil (<i>mobile wireless access</i>)
NWA:	Acceso inalámbrico nómada (<i>nomadic wireless access</i>)
P-MP:	Punto a multipunto (<i>point-to-multipoint</i>)
P-P:	Punto a punto (<i>point-to-point</i>)
RAL:	Red de área local
RDPC:	Red pública de datos con conmutación
RDSI:	Red digital de servicios integrados

- RMTP: Red móvil terrestre pública
- RTPC: Red telefónica pública con conmutación
- SFS: Servicio fijo por satélite
- SMS: Servicio móvil por satélite
- WAN: Red de área extensa

FIGURA 1
Ilustración de la terminología



1399-01