



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

X.115

Enmienda 1
(10/96)

SERIE X: REDES DE DATOS Y COMUNICACIÓN
ENTRE SISTEMAS ABIERTOS

Redes públicas de datos – Aspectos de redes

Definición de la capacidad de traducción de
direcciones en redes públicas de datos

Enmienda 1: Mejoras

Recomendación UIT-T X.115 – Enmienda 1

(Anteriormente Recomendación del CCITT)

RECOMENDACIONES DE LA SERIE X DEL UIT-T

REDES DE DATOS Y COMUNICACIÓN ENTRE SISTEMAS ABIERTOS

REDES PÚBLICAS DE DATOS	X.1–X.199
Servicios y facilidades	X.1–X.19
Interfaces	X.20–X.49
Transmisión, señalización y conmutación	X.50–X.89
Aspectos de redes	X.90–X.149
Mantenimiento	X.150–X.179
Disposiciones administrativas	X.180–X.199
INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	X.200–X.299
Modelo y notación	X.200–X.209
Definiciones de los servicios	X.210–X.219
Especificaciones de los protocolos en modo conexión	X.220–X.229
Especificaciones de los protocolos en modo sin conexión	X.230–X.239
Formularios para declaraciones de conformidad de implementación de protocolo	X.240–X.259
Identificación de protocolos	X.260–X.269
Protocolos de seguridad	X.270–X.279
Objetos gestionados de capa	X.280–X.289
Pruebas de conformidad	X.290–X.299
INTERFUNCIONAMIENTO ENTRE REDES	X.300–X.399
Generalidades	X.300–X.349
Sistemas de transmisión de datos por satélite	X.350–X.399
SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES	X.400–X.499
DIRECTORIO	X.500–X.599
GESTIÓN DE REDES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS Y ASPECTOS DE SISTEMAS	X.600–X.699
Gestión de redes	X.600–X.629
Eficacia	X.630–X.649
Denominación, direccionamiento y registro	X.650–X.679
Notación de sintaxis abstracta uno	X.680–X.699
GESTIÓN DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	X.700–X.799
Marco y arquitectura de la gestión de sistemas	X.700–X.709
Servicio y protocolo de comunicación de gestión	X.710–X.719
Estructura de la información de gestión	X.720–X.729
Funciones de gestión	X.730–X.799
SEGURIDAD	X.800–X.849
APLICACIONES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	X.850–X.899
Cometimiento, concurrencia y recuperación	X.850–X.859
Tratamiento de transacciones	X.860–X.879
Operaciones a distancia	X.880–X.899
PROCESAMIENTO DISTRIBUIDO ABIERTO	X.900–X.999

Para más información, véase la Lista de Recomendaciones del UIT-T.

PREFACIO

El UIT-T (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones) es un órgano permanente de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Este órgano estudia los aspectos técnicos, de explotación y tarifarios y publica Recomendaciones sobre los mismos, con miras a la normalización de las telecomunicaciones en el plano mundial.

La Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (CMNT), que se celebra cada cuatro años, establece los temas que han de estudiar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que a su vez producen Recomendaciones sobre dichos temas.

La aprobación de Recomendaciones por los Miembros del UIT-T es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución N.º 1 de la CMNT (Helsinki, 1 al 12 de marzo de 1993).

La Recomendación UIT-T X.115, enmienda 1, ha sido preparada por la Comisión de Estudio 7 (1993-1996) del UIT-T y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 1 de la CMNT el 5 de octubre de 1996.

NOTA

En esta Recomendación, la expresión «Administración» se utiliza para designar, en forma abreviada, tanto una administración de telecomunicaciones como una empresa de explotación reconocida de telecomunicaciones.

© UIT 1997

Es propiedad. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse o utilizarse, de ninguna forma o por ningún medio, sea éste electrónico o mecánico, de fotocopia o de microfilm, sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

RESUMEN

La Recomendación X.115 define el servicio de traducción de direcciones, el servicio suministrado a los usuarios, las funciones en la interfaz de red y las funciones dentro de la red cuando se presta este servicio. El servicio de traducción de direcciones proporciona a los usuarios la posibilidad de utilizar direcciones en formatos diferentes de los que figuran en las Recomendaciones X.121 o E.164 (por ejemplo, direcciones de fácil utilización para el usuario, tales como direcciones nemotécnicas, etc.). Las direcciones pueden ser cualquiera de las direcciones alternativas (por ejemplo, direcciones IP, direcciones MAC, etc.). La red traducirá la dirección utilizada durante el establecimiento de la llamada en la dirección deseada para completar la llamada.

DEFINICIÓN DE LA CAPACIDAD DE TRADUCCIÓN DE DIRECCIONES EN REDES PÚBLICAS DE DATOS

ENMIENDA 1 Mejoras

(Ginebra, 1996)

- 1) *Modifíquense las dos últimas oraciones del resumen como sigue:*

Las direcciones pueden ser cualquiera de las direcciones alternativas definidas en la Recomendación X.25. La red traducirá la dirección utilizada durante el establecimiento de la llamada en la dirección deseada para completar la llamada.

- 2) *Introducción, añádase el párrafo siguiente al final de la «Introducción»:*

Las referencias a la Recomendación X.25 tiene aquí una finalidad únicamente ilustrativa. Esta Recomendación se aplica igualmente en los demás entornos de interfuncionamiento de datos (por ejemplo, retransmisión de tramas, ATM).

- 3) *Cláusula 4, modifíquese la Figura 1 de la forma siguiente:*

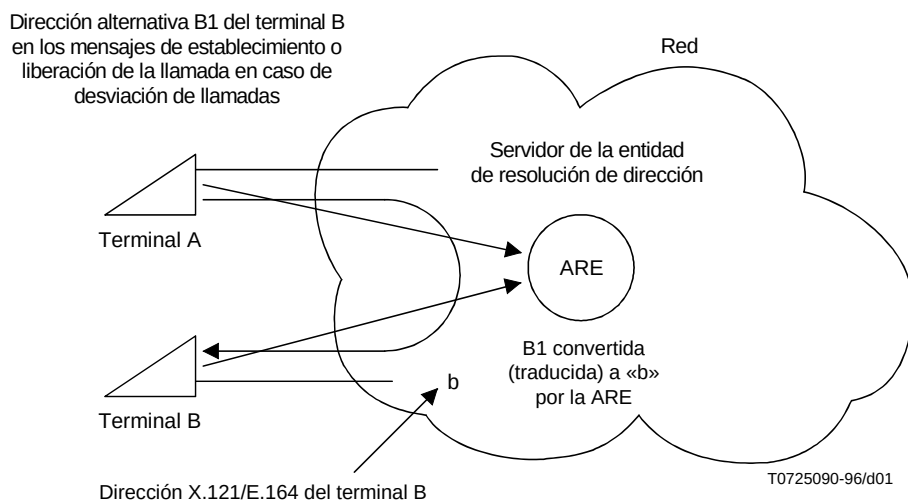


FIGURA 1/X.115

Servicio de traducción de direcciones

- 4) *Cláusula 5, redáctese nuevamente el segundo párrafo para que diga lo siguiente:*

Al recibir un mensaje de establecimiento o un mensaje de liberación de la llamada en el caso de desviaciones de llamadas que contienen una dirección alternativa, el DCE debe traducir la dirección alternativa al formato definido en la Recomendación X.121 o E.164 como base para encaminar la llamada.

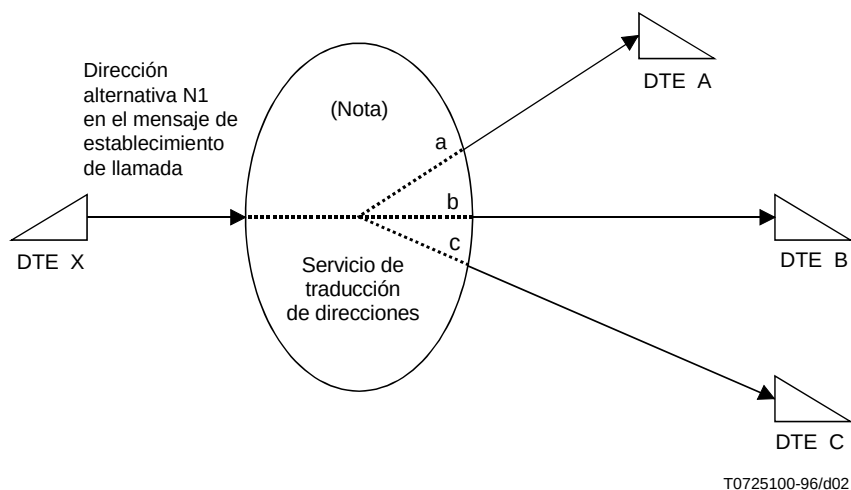
5) *Cláusula 5, redáctese nuevamente la primera oración del tercer párrafo para que diga lo siguiente:*

Como se muestra en la Figura 5, el DTE A desea comunicarse con el DTE B y utiliza la dirección alternativa del DTE B en el mensaje de establecimiento de la llamada.

6) *Cláusula 5, redáctese nuevamente el punto 4 del párrafo 4 para que diga lo siguiente:*

- Procedimientos de invocación: El DTE A utiliza la dirección alternativa del DTE B en mensajes apropiados. Esto puede dar como resultado que el DCE efectúe una indagación de la ARE para la traducción de la dirección alternativa.

7) *Subcláusula 7.2, modifíquese la Figura 7 de la forma siguiente:*



NOTA – Una dirección alternativa «N1» se traduce por una de varias direcciones X.121 o E.164 (por ejemplo, a, b, c) para comunicarse con los DTE A, B o C, respectivamente.

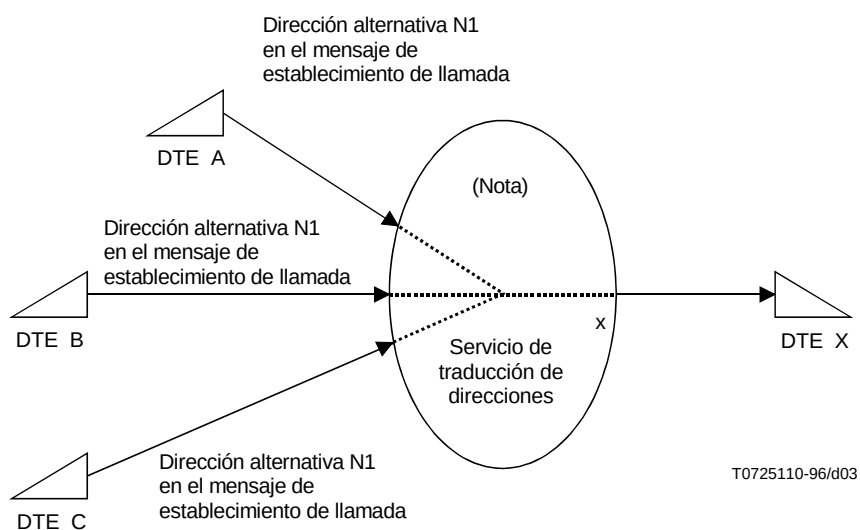
FIGURA 7/X.115

Traducción de dirección 1 a N

8) *Subcláusula 7.3, redáctese la primera oración del primer párrafo como sigue:*

Como su nombre lo indica, la dirección alternativa tiene significación global y se traduce por una dirección X.121 o E.164 específica sin importar dónde se utiliza esa dirección alternativa en un punto dado del tiempo (es decir, cualquier DTE puede utilizar esta dirección alternativa) en un mensaje de establecimiento de llamada o mensaje de liberación de llamada en el caso de desviación de llamadas.

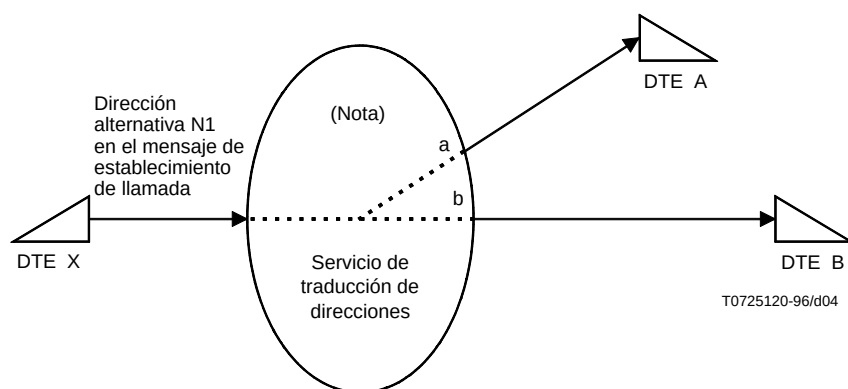
9) Cláusula 7, modifíquense las Figuras 8 y 9 de la forma siguiente:



NOTA – La dirección alternativa «N1» se convierte (traduce) en una dirección X.121 o E.164 específica (a saber, x) para comunicarse con el DTE X independientemente de la interfaz utilizada.

FIGURA 8/X.115

Dirección alternativa con significación global



NOTA – La dirección alternativa N1 es traducida a la dirección a X.121 o E.164 entre las 09.00 y las 17.00 horas. La dirección alternativa N1 es traducida a la dirección b X.121 o E.164 durante las otras horas del día.

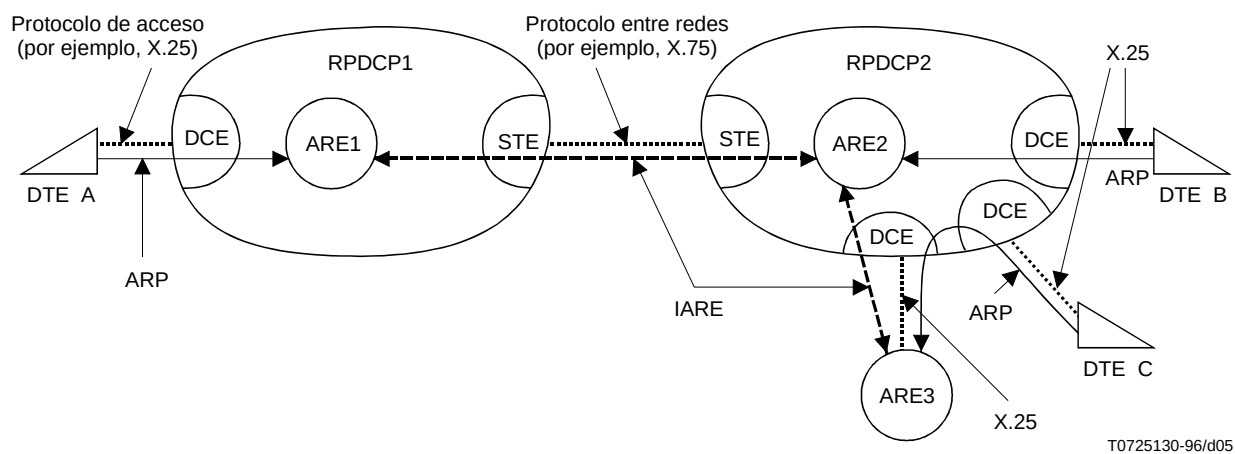
FIGURA 9/X.115

Ejemplo de traducción de hora del día de la forma 1 a N

10) Subcláusula 7.3, sustitúyase la «Nota» existente por «NOTA 1» y añádase una nueva NOTA 2 cuyo texto es el siguiente:

NOTA 2 – Algunas redes pueden ofrecer además una capacidad de traducción de direcciones específica de la interfaz. Dicha capacidad, que facilita la traducción de una dirección alternativa basada en la información local destinada a una interfaz, no se examina en esta Recomendación dado que no utiliza los procedimientos indicados en las cláusulas 5 y 6.

11) Modifíquese la Figura I.1 del Apéndice I de la forma siguiente:



ARP Protocolo de resolución y registro de direcciones (*address resolution and registration protocol*)
IARE Protocolo entre entidades de resolución de direcciones (*inter-address resolution entity protocol*)

FIGURA I.1/X.115
Visión funcional del servicio de traducción de direcciones

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
Serie B	Medios de expresión: definiciones, símbolos, clasificación
Serie C	Estadísticas generales de telecomunicaciones
Serie D	Principios generales de tarificación
Serie E	Explotación general de la red, servicio telefónico, explotación del servicio y factores humanos
Serie F	Servicios de telecomunicación no telefónicos
Serie G	Sistemas y medios de transmisión, sistemas y redes digitales
Serie H	Sistemas audiovisuales y multimedios
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Transmisiones de señales radiofónicas, de televisión y de otras señales multimedios
Serie K	Protección contra las interferencias
Serie L	Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior
Serie M	Mantenimiento: sistemas de transmisión, circuitos telefónicos, telegrafía, facsímil y circuitos arrendados internacionales
Serie N	Mantenimiento: circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión
Serie O	Especificaciones de los aparatos de medida
Serie P	Calidad de transmisión telefónica, instalaciones telefónicas y redes locales
Serie Q	Conmutación y señalización
Serie R	Transmisión telegráfica
Serie S	Equipos terminales para servicios de telegrafía
Serie T	Terminales para servicios de telemática
Serie U	Conmutación telegráfica
Serie V	Comunicación de datos por la red telefónica
Serie X	Redes de datos y comunicación entre sistemas abiertos
Serie Z	Lenguajes de programación