

NOTA IMPORTANTE:

La entidad sólo puede hacer uso de esta norma para si misma, por lo que este documento NO puede ser reproducido, ni almacenado, ni transmitido, en forma electrónica, fotocopia, grabación o cualquier otra tecnología, fuera de su propio marco.

ININ/ Oficina Nacional de Normalización

NORMA CUBANA

NC

ISO/IEC 2382-25: 2005
(Publicada por la ISO, 1992)

**TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN—VOCABULARIO
PARTE 25: REDES DE ÁREA LOCAL
(ISO/IEC 2382-25: 1992, IDT)**

Information technology – Vocabulary
Part 25: Local area networks

ICS: 35.020; 01.040.35

1. Edición Junio 2005
REPRODUCCIÓN PROHIBIDA

Oficina Nacional de Normalización Calle E No. 261 Vedado, Ciudad de La Habana.
Cuba. Teléfono: 830-0835 Fax: (537) 836-8048 Correo electrónico: nc@ncnorma.cu



Cuban National Bureau of Standards

NC-ISO-IEC 2382-25: 2005

Prefacio

La Oficina Nacional de Normalización (NC), es el Organismo Nacional de Normalización de la República de Cuba que representa al país ante las Organizaciones Internacionales y Regionales de Normalización.

La elaboración de las Normas Cubanas y otros documentos se realiza generalmente a través de los Comités Técnicos de Normalización. Su aprobación es competencia de la Oficina Nacional de Normalización y se basa en las evidencias del consenso.

Esta Norma Cubana:

- Ha sido elaborada por el NC/CTN 18-Tecnología de la Información integrado por las instituciones siguientes:
 - Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, MIC
 - ETECSA
 - Instituto de Investigaciones en Normalización- CITMA
 - Oficina Nacional de Normalización - CITMA
- Contamos además con la colaboración de las siguientes Entidades:
 - Instituto de Geofísica y Astronomía, CITMA
 - Grupo de la Electrónica para el Turismo, GET, MIC
 - Agencia de Control y Supervisión, MIC
- Es una adopción idéntica de la ISO 2382-25:1992 Information technology – Vocabulary
- Se realizaron cambios editoriales en los apartados 1.3.3 y 1.3.10 por no corresponder a la versión en español

© NC, 2005

Todos los derechos reservados. A menos que se especifique, ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida o utilizada en alguna forma o por medios electrónicos o mecánicos, incluyendo las fotocopias, fotografías y microfilmes, sin el permiso escrito previo de:

Oficina Nacional de Normalización (NC)

Calle E No. 261, Vedado, Ciudad de La Habana, Habana 4, Cuba.

Impreso en Cuba

ÍNDICE

| | Página |
|--|--------|
| Sección 1: General | |
| 1.1 Objeto..... | 5 |
| 1.2 Referencias de Normativas..... | 5 |
| 1.3 Principios y reglas seguidas..... | 5 |
| 1.3.1 Definición de una entrada..... | 5 |
| 1.3.2 Organización de una entrada..... | 5 |
| 1.3.3 Clasificación de las entradas..... | 6 |
| 1.3.4 Selección de términos y definiciones..... | 6 |
| 1.3.5 Significados múltiples..... | 6 |
| 1.3.6 Abreviaturas | 6 |
| 1.3.7 Uso de los paréntesis..... | 7 |
| 1.3.8 Uso de los corchetes | 7 |
| 1.3.9 Uso de los términos impresos en formato itálico en definiciones..... | 7 |
| 1.3.10 Ortografía..... | 7 |
| 1.3.11 Organización del índice alfabético..... | 7 |
| Sección 2: Términos y definiciones | |
| 25 Redes de área local | 8 |
| 25.01 General..... | 8 |
| 25.02 Acceso múltiple por detección de portadora..... | 14 |
| 25.03 Token bus | 17 |
| 25.04 Redes en anillo..... | 20 |
| 25.05 Arquitectura y protocolos..... | 22 |
| Índice Alfabético | |
| Español | 24 |

Introducción

El procesamiento de la información da lugar a numerosos intercambios internacionales tanto de naturaleza intelectual como material. Estos intercambios a menudo son difíciles, tanto por la gran variedad de términos utilizados en varios campos y lenguas para expresar el mismo concepto, o quizás por la ausencia o imprecisiones de las definiciones de conceptos útiles.

Para evitar incomprendiones y facilitar tales intercambios es esencial aclarar los conceptos, seleccionar los términos a ser utilizados en varios lenguajes o en varios países para expresar el mismo concepto, y establecer definiciones que provean equivalencias satisfactorias de los varios términos en lenguajes diferentes.

La ISO 2382 inicialmente se basó, en lo fundamental, en el uso que se encontraba en el *Vocabulario del Procesamiento de la Información*, el cual fue establecido y publicado por la Federación Internacional para el Procesamiento de la Información y el Centro Internacional de Computación, y en el *Diccionario Nacional Americano por los sistemas de Procesamiento de la Información* y sus primeras ediciones publicadas por el Instituto Nacional de Normas Americano –ANSI del idioma inglés American National Standard Institute- (primeramente conocido como la Asociación Americana para las Normas). También han sido tomadas en consideración publicaciones y bosquejos de Estándares Internacionales relacionadas con el procesamiento de la información de otras organizaciones (tales como la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y la Comisión Electrotécnica Internacional) así como publicaciones y bosquejos de estándares nacionales.

El propósito de la ISO 2382 es brindar definiciones rigurosas, no complicadas, las cuales puedan ser entendidas por todos los interesados. El alcance de cada concepto definido ha sido seleccionado para brindar una definición que sea apropiada para la aplicación general. En esas circunstancias, cuando se refiere a una aplicación restringida, puede ser necesaria una definición más específica.

Sin embargo, aunque sea posible mantener la auto consistencia de las partes individualmente, el lector queda advertido que la dinámica del lenguaje y los problemas asociados con la normalización y el mantenimiento de los vocabularios puede introducir duplicaciones e inconsistencias entre las partes.

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN — VOCABULARIO

Sección 1: General

1.1 Objeto

Esta parte de la NC-ISO 2382 tiene la intención de facilitar la comunicación internacional del procesamiento de la información. Se presentan términos y definiciones de conceptos seleccionados relacionados con el campo del procesamiento de la información e identifica relaciones entre las entradas.

Para facilitar la traducción en otros lenguajes, las definiciones son delineadas para evitar, en lo posible, cualquier peculiaridad intrínseca de la lengua.

Esta parte de la NC-ISO 2382 define diferentes tipos de redes de área local, conceptos relacionados con dispositivos, con transmisión y problemas que pueden aparecer, y también con protocolos que gobiernan los intercambios.

1.2 Referencias Normativas

Los documentos que se mencionan seguidamente son indispensables para la aplicación de esta Norma Cubana. Para las referencias fechadas, sólo se toma en consideración la edición citada. Para las no fechadas, se toma en cuenta la última edición del documento de referencia (incluyendo todas las enmiendas).

- ISO 1087: 1990, Terminología – Vocabularios

-ISO 3166: 1988, Códigos para la representación de nombres de países

1.3 Principios y reglas seguidas.

1.3.1 Definición de una entrada

La Sección 2 esta compuesta de un número de entradas. Cada entrada consiste de un juego de elementos esenciales que incluyen un número de índice, un término o varios términos sinónimos, y una frase que define un concepto. Adicionalmente una entrada puede incluir ejemplos, notas o ilustraciones para facilitar la comprensión del concepto.

Ocasionalmente, el mismo término puede ser definido en diferentes entradas, o dos o más conceptos pueden ser cubiertos por una entrada como se describe en 1.3.5 y 1.3.8., respectivamente.

Otros términos como por ejemplo: vocabulario, concepto, término, y definición son usados en esta parte de NC- ISO 2382 con el significado definido en la ISO 1087.

1.3.2 Organización de una entrada

Cada entrada contiene los elementos esenciales definidos en 1.3.1 y si fuera necesario elementos adicionales. La entrada puede contener los elementos siguientes en el orden siguiente:

- a) Un número de índice (común a todos los lenguajes en los cuales esta parte de la NC-ISO 2382 es publicada);
- b) El término o el término generalmente preferido en el lenguaje. La ausencia de un término generalmente aceptado para el concepto en el lenguaje es indicado por un símbolo consistente en 5 puntos (.....); una fila de puntos puede ser utilizada para indicar, en un término, la palabra que debe ser escogida en cada caso particular;
- c) El término preferido en un país en particular. (identificado de acuerdo con las reglas de la ISO 3166);
- d) La abreviatura del término;
- e) El término o términos preferido(s) como sinónimos;
- f) El texto de la definición (ver 1.3.4);
- g) Uno o más ejemplos con el encabezamiento "Ejemplo(s)";
- h) Una o mas notas especificando casos particulares en el campo de aplicación de los conceptos, con el encabezamiento "Nota(s)";
- i) Una foto, diagrama, o tabla que pueda ser común a varias entradas.

1.3.3 Clasificación de las entradas

Un número de serie de dos dígitos es asignado a cada parte de la Norma Cubana, comenzando con **01** para "**términos fundamentales**".

Las entradas son clasificadas en grupos donde a cada uno de los cuales se le asigna un número de serie de 4 dígitos; los 2 primeros dígitos son aquellos de la parte de la Norma Cubana.

Cada entrada tiene asignada un número de 6 dígitos, donde los primeros 4 dígitos son de la parte de la Norma Cubana y el grupo.

Se omite el contenido del último párrafo del apartado 1.3.3 por no corresponder con la versión en español

La selección de términos y definiciones ha seguido hasta donde ha sido posible el uso establecido. Cuando han existido contradicciones se ha tomado la solución más aceptable a la mayoría

1.3.5 Significados múltiples

Cuando en uno de los idiomas de trabajo, un término dado tiene diversos significados, cada significado se da en una entrada separada con el fin de facilitar la traducción a otro lenguaje.

1.3.6 Abreviaturas

Como se indica en 1.3.2 las abreviaturas en uso corriente están dadas para algunos términos. Estas abreviaturas no son usadas en los textos de las definiciones, ejemplos o notas.

1.3.7 Uso del Paréntesis

En algunos términos, una palabra o palabras impresas en negrita están colocadas entre paréntesis. Estas palabras son parte de un término completo, pero pueden ser omitidas cuando el uso del término en forma abreviada en un contexto técnico no introduce ambigüedad. En el texto de otra definición, ejemplo o nota de NC-ISO 2382, sólo es usado en su forma completa.

En algunas entradas, los términos están seguidos de palabras en tipografía normal. Estas palabras no son parte del término pero indican directivas para el uso del término, su campo de aplicación particular, o su forma gramatical.

1.3.8 Uso de Corchetes

Cuando varios términos estrechamente relacionados pueden ser definidos por textos que difieren sólo en algunas palabras, los términos y sus definiciones son agrupados en una sola entrada. Las palabras a sustituir con el fin de obtener diferentes significados son puestas en corchetes. Ej [....], en el mismo orden en el término y en la definición. De manera de evitar incertidumbre respecto a las palabras a ser sustituidas, la última palabra que de acuerdo a la regla anterior pudiera ser colocada delante del corchete abierto, siempre que sea posible, será ubicada dentro del corchete y repetida para cada alternativa.

1.3.9 Uso de los términos impresos en formato itálico en definiciones y uso del asterisco

Un término impreso en caracteres itálicos en una definición, un ejemplo, o una nota se encuentra definido en otra entrada de esta Norma Cubana que puede estar en otra parte. No obstante el término es impreso en caracteres itálicos sólo la primera vez que ocurre en cada entrada.

Los caracteres en itálicos también son usados para otras formas gramaticales de un término, por ejemplo plurales de los nombres y participios de verbos.

Las formas básicas de todos los términos impresos en itálica son definidos en esta parte de la NC - ISO 2382 estando listados en el índice al final de la parte (ver 1.3.11)

Un asterisco es usado para separar los términos impresos en itálica cuando dos de ellos están referidos a entradas separadas (ó están separados solamente por signos de puntuación).

Las palabras o términos que son impresos en caracteres normales deben ser interpretados como se definen en diccionarios comunes o vocabularios técnicos autorizados.

1.3.10 Ortografía

Se omite el contenido del párrafo del apartado 1.3.10 por no corresponder con la versión en español

1.3.11 Organización del índice alfabético

Para cada lenguaje es usado un índice alfabético, es ofrecido al final de cada parte. El índice incluye todos los términos definidos en la misma. Los términos que utilizan varias palabras aparecen en orden alfabético bajo cada una de las palabras claves.

Sección 2: Términos y definiciones

25 Redes de área locales

25.01 General

Red de área local LAN (abreviatura)

Red de *computadoras localizada* en los predios del usuario dentro de un área geográfica limitada.

NOTA: Las comunicaciones en la red de área local no están sujetas a regulaciones externas; sin embargo, la comunicación entre las fronteras de redes puede estar sujeta a alguna forma de regulación.

25.01.02

LAN en banda base

Es una *red de área local* en la cual los *datos son codificados* y transmitidos sin modulación de portadora.

25.01.03

LAN de banda ancha

Una *red de área local* que consiste en más de un *canal*, en el cual los datos son *codificados*, multiplexados y transmitidos con modulación de *portadora*.

25.01.04

LAN broadcast- Difusión general sobre la red de área local

Envío de una *trama* que se intenta sea aceptada por todas las *estaciones de datos* en la misma *red de área local*.

25.01.05

LAN multicast-Difusión selectiva sobre una red de área local.

Envío de una *trama* que se intenta sea aceptada por un grupo *estaciones de datos* seleccionadas en la misma *red de área local*

25.01.06

Token

En una *red de área local*, un grupo específico de *bits* que sirven como símbolo de autoridad que pasan sucesivamente de una *estación de datos* a otra para indicar la estación que esta temporalmente en control del *medio de transmisión*.

NOTA: Toda la información es transportada por tramas. Algunas tramas contienen un token y datos de usuarios, otras contienen datos y no token.

25.01.07

Protocolo de transferencia de un token Procedimiento de transferir un token

En una *red de área local* que utiliza un *token*, el conjunto de reglas que gobiernan cómo las *estaciones de datos*, adquieren, utilizan y transfieren el token.

25.01.08

Detección de portadora

En una *red de área local*, actividad de la *estación de datos* para detectar si otra estación está transmitiendo.

25.01.09

Red en bus

Una *red de área local* en la cual existe una sola *trayectoria* entre dos *estaciones de datos* cualesquiera y en la cual los *datos* transmitidos por cualquier estación están disponibles para el resto de las estaciones conectadas en el mismo *medio de transmisión*.

NOTA: Una red en bus puede ser una red árbol , una red en estrella, o una red en árbol.

25.01.10

Repetidor

En una red de área local, el dispositivo que amplifica y regenera las señales para ampliar el alcance de la transmisión entre estaciones de datos o para interconectar dos ramas.

NOTA: vea figura 1.

25.01.11

Servidor LAN

Una estación de datos que suministra servicios específicos a otras estaciones de datos en una red de área local.

Ejemplo: servidor de ficheros, servidor de impresión, servidor de correo

25.01.12

Puente (Bridge)

Unidad funcional que interconecta dos redes de área local que utilizan el mismo protocolo de control del enlace lógico pero puede usar diferentes protocolos de control de acceso al medio.

NOTA: vea figura 1

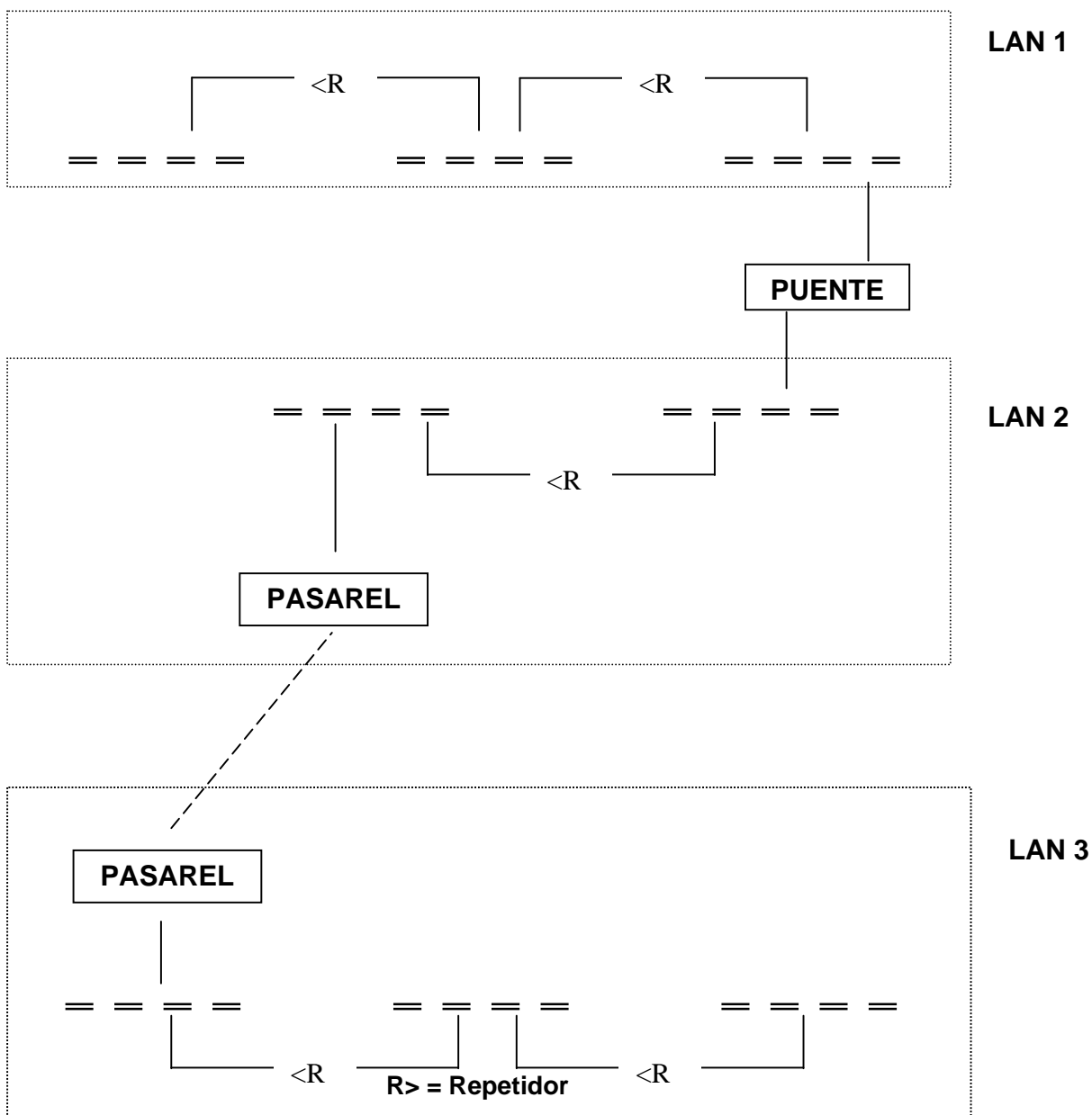
25.01.13

Pasarela LAN (Gateway))

Es una *unidad funcional* que conecta una *red de área local* con otra que usa *protocolos diferentes*.

NOTA 1: La Red puede ser otra red de área local, una red pública de datos u otro tipo de red.

NOTA 2: Ver la figura 1



LAN 1, LAN 2 y LAN 3 son tres redes de área local
 LAN 1 y LAN 2 tienen los mismos protocolos LLC
 LAN 2 y LAN 3 tienen protocolos LLC diferentes
Figura 1— Ejemplo de interconexión de redes de área local

25.01.14

Dirección individual LAN (individual address)

Es una *dirección* que identifica una *estación de datos* particular en una *red de área local*.

25.01.15

Dirección de grupo LAN (group address)

Es una dirección que identifica un grupo de *estaciones de datos* en una *red de área local*

25.01.16

LAN con difusión selectiva (multicast address)

Es una dirección de grupo LAN que identifica a un subconjunto de *estaciones de datos* en una *red de área local*

25.01.17

LAN con difusión general (broadcast address)

LAN con direccionado global (global address)

Es una dirección de grupo LAN que identifica el conjunto de todas las estaciones de datos en una red de área local.

25.01.18

Administración de las direcciones (address administration)

25.01.19

Administración de las direcciones locales (local address administration)

Es la administración de direcciones en la cual todas las direcciones individuales LAN son únicas dentro de la misma red de área local.

25.01.20

Administración de direcciones universales

Administración de direcciones globales

Es la *administración de direcciones* en la cual todas las direcciones individuales LAN son únicas dentro de la misma red u otras redes de área local.

25.01.21

Dirección nula (null address)

En una *trama*, una *dirección* que no está asociada con ninguna estación.

NOTA: La dirección nula puede ser utilizada con propósitos de mantenimiento.

25.01.22

**Control de acceso al medio (medium access control)
MAC (abreviatura)**

Es una técnica usada para establecer la secuencia de *estaciones de datos* que están en control temporal del *medio de transmisión*.

25.01.23

Cable troncal (trunk cable)

Es un cable que interconecta unidades de acoplamiento troncal con el fin de permitir la comunicación entre estaciones de datos.

NOTA: ver figura 2

25.01.24

**Unidad acopladora troncal (trunk coupling unit)
Unidad de conexión de troncos (trunk connecting unit)
TCU (abreviatura)**

Es un dispositivo físico que interconecta una estación de datos con un cable troncal por medio de un cable de derivación (drop cable).

NOTA 1: La unidad acopladora troncal contiene lo principal para la inserción de la estación dentro de la red o que la ignore.

NOTA 2: Ver la figura 2

25.01.25

Cable de derivación (drop cable)

Es el cable que conecta una estación de datos a una unidad de acoplamiento troncal.

NOTA: Ver figura 2

25.01.26

Secuencia de aborto (abort sequence)

Secuencia específica de *bits* que ocurre en cualquier lugar del flujo de bits que es usado para terminar la transmisión de una *trama* prematuramente.

25.01.27

**Conector de interfaz al medio (medium interface connector)
MIC (abreviatura)**

En una *red de área local*, es el conector usado para unir una *estación de datos* a una *unidad de acoplamiento troncal*, **cable troncal* o *cable de derivación*.

NOTA: Ver figura 2

25.01.28

**Unidad de acoplamiento al medio (medium attachment unit)
MAU (abreviatura)**

En una estación de datos de una red de área local es el dispositivo utilizado para acoplar el equipo terminal de datos al medio de transmisión

NOTA: Ver Fig. 2 y 3

25.01.29

**Interfaz dependiente del medio (medium dependent interface)
MDI (abreviatura)**

En una estación de datos de una red de área local es la interfaz mecánica y eléctrica entre el medio de transmisión y una unidad de acoplamiento al medio.

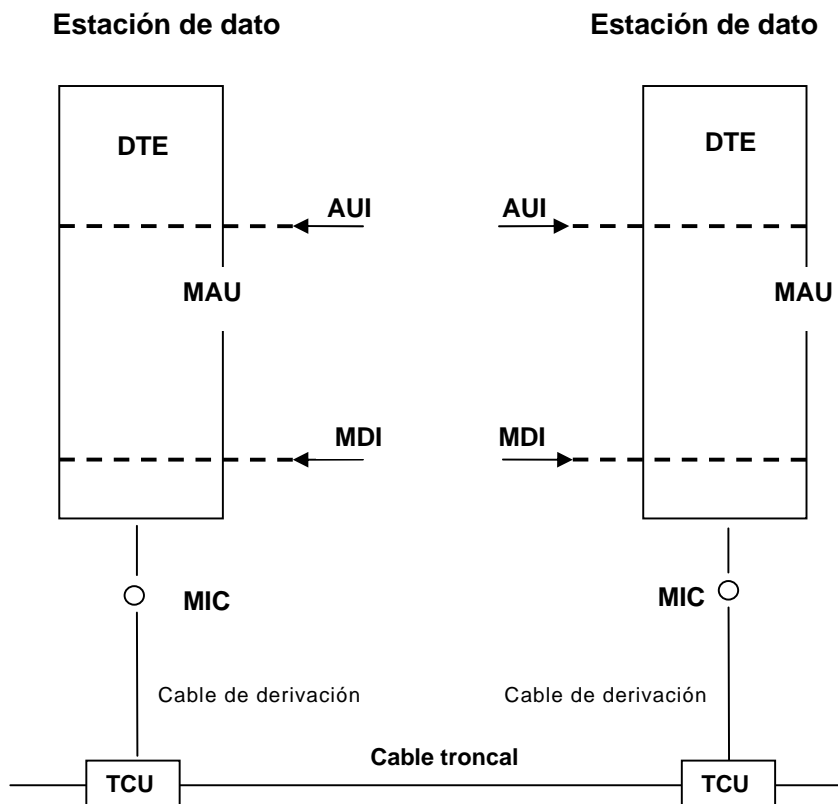
NOTA: Ver las figuras 2 y 3

25.01.30

**Interfaz de unidad de acoplamiento (attachment unit interface)
AUI (abreviatura)**

En una *estación de datos* de una *red de área local* el interfaz entre la unidad de acoplamiento al medio y *el equipo terminal de datos*

NOTA: Ver las figuras 2 y 3



Dispositivos

- DTE Equipo terminal de datos
- MAU Unidad de acoplamiento al medio (Medium Attachment Unit)
- MIC Conector de Interfaz al medio (Medium Interface conector)
- TCU Unidad *acopladora* troncal (Trunk Coupling Unit)

Interfaces

- AUI Interfaz de Unidad de Acoplamiento (Attachment Unit Interface)
- MDI Interfaz Dependiente del Medio (Medium Dependent Interface)

Figura2— Interconexiones de las estaciones de datos en un cable troncal

25.02 Acceso múltiple por detección de portadora (Carrier sense multiple access)

25.02.01

Red de acceso múltiple por detección de portadora y detección de colisiones (carrier sense multiple access with collision detection.network)

CSMA/CD abreviatura (network)

Una *red en bus* en la cual el *protocolo de control de acceso al medio* requiere detección de portadora y en la que las condiciones excepcionales causadas por la colisión son resueltas por retransmisión.

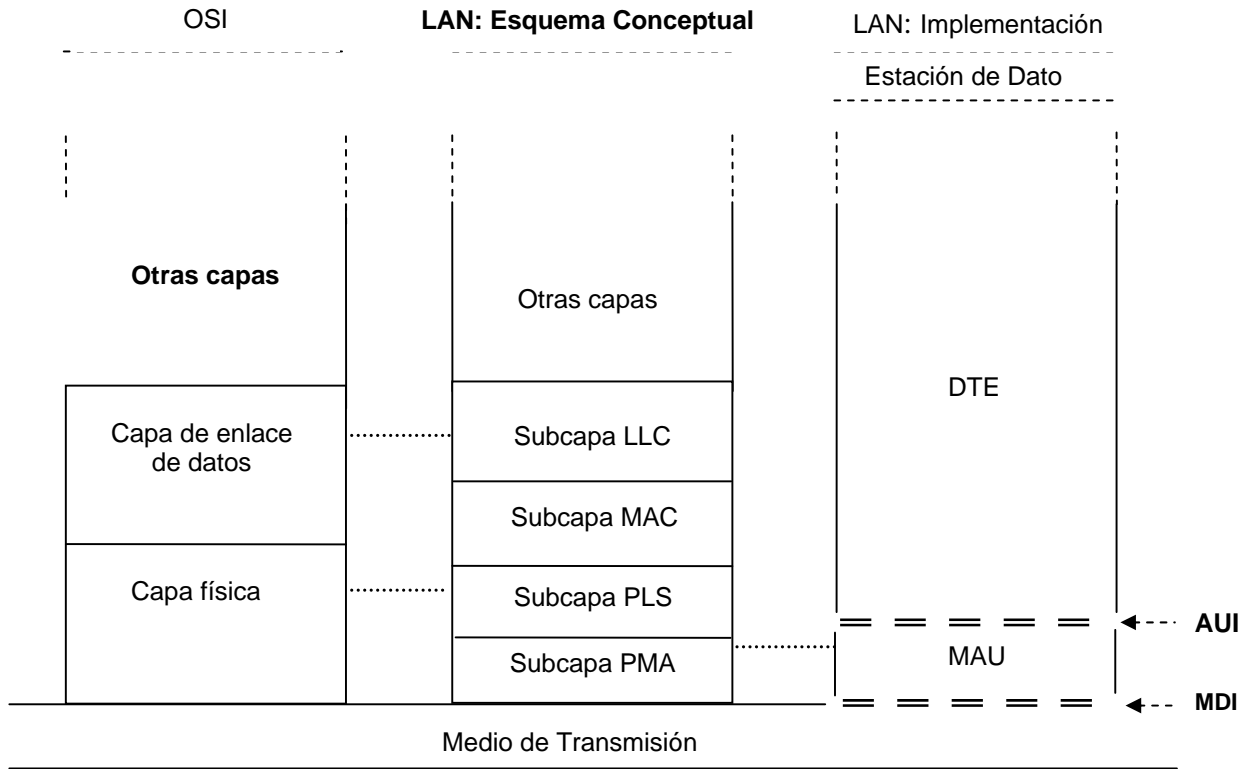


Figura 3 — Capas y subcapas de la red de área local

Subcapas

- LLC Control de Enlace Lógico
- MAC Control de Acceso al Medio
- PLS Señalización Física
- PMA Acoplamiento al Medio Físico

Dispositivos

- DTE Equipamiento terminal de Datos
- MAU Unidad de Acoplamiento al Medio

Interfaces

- AUI Interfaz de acoplamiento de Unidad
- MDI Interfaz dependiente del Medio

25.02.02**Red de acceso múltiple por detección de portadora con omisión de colisiones CSMA/CA (Abreviatura)**

Red en “bus” en la cual el protocolo de control de acceso al medio requiere detección de portadora y donde una estación siempre inicia la transmisión enviando una señal de congestión (“jam”): si no se producen colisiones con señales de congestión de otras estaciones, comienza a transmitir datos, en caso contrario detiene la transmisión e intenta de nuevo el mismo proceso un tiempo después.

25.02.03**Contención (contention)**

En una red de área local la situación en la cual a dos o mas estaciones de datos se les permite, por el protocolo de control de acceso al medio, comenzar a transmitir de forma concurrente y por tanto se acepta el riesgo de que ocurra alguna colisión.

Colisión

La condición resultante de transmisiones concurrentes en el medio de transmisión.

25.02.05**Señal de congestión**

Señal que envía una estación de datos al resto de las estaciones de datos para informar que no pueden transmitir.

NOTA 1: En redes con detección de colisiones la señal de congestión indica la ocurrencia de una *colisión*.

NOTA 2: En redes con omisión de colisiones la señal de congestión indica que la estación emisora de datos intenta transmitir.

25.02.06**Reforzamiento de colisión**

En una red con detección de colisiones, la transmisión de una señal de congestión por una estación de datos después que ha detectado una colisión, con el objetivo de asegurar que el resto de las estaciones de datos reafirmen la ocurrencia de la colisión.

25.02.07**Temporizador exponencial binario truncado**

En una red con detección de colisiones, el algoritmo usado para programar la retransmisión después de una colisión de tal manera que la retransmisión se demore un lapso de tiempo derivado del intervalo de tiempo y del número de intentos de retransmisión.

25.02.08**Jabber**

Cuando la transmisión, por una estación de datos, se produce después de transcurrido el intervalo de tiempo permitido por el *protocolo*.

25.02.09**Control de jabber (jabber control)**

En una red de área local, la capacidad de una unidad de adaptación al medio de interrumpir automáticamente la transmisión con el objetivo de inhibir el envío de un flujo de datos de salida anormalmente larga.

25.02.10**Deferencia**

Proceso por el cual una estación de datos demora su transmisión cuando el medio de transmisión está ocupado para evitar colisiones con la transmisión en curso.

25.02.11**Intervalo de tiempo (slot time) (En redes CSMA/CD)**

Unidad de tiempo, dependiente de cada implementación, la cual es utilizada para determinar el tiempo que debe transcurrir, en caso de una colisión, para que una estación de datos intente la retransmisión.

25.02.12**Tiempo de propagación de ida y vuelta**

Es el doble del tiempo requerido por un bit para viajar entre las dos estaciones de datos más distantes entre sí en una red en bus.

NOTA: En una red con detección de portadora, cada trama debe tener suficiente longitud para que pueda detectarse una colisión o una señal de congestión por la estación emisora antes que finalice la transmisión de dicha trama. Su longitud mínima es por tanto determinada por el "tiempo de propagación de ida y vuelta"

25.03 Token bus**25.03.01****Red en bus con token**

Una red en bus en la cual se utiliza un protocolo de circulación de señales token.

25.03.02

Cabecera

En una LAN de banda *ancha*, un dispositivo que recibe *señales* de cada *estación de datos* y las retransmite a todas las estaciones de datos.

NOTA: La retransmisión puede requerir un desplazamiento (corrimiento) de la frecuencia de la portadora

25.03.03

Canal hacia delante de la LAN

En una LAN de banda ancha el canal asignado para la transmisión de datos desde la cabecera hacia las estaciones de datos.

25.03.04

Canal hacia atrás de la LAN

En una LAN de banda ancha, el canal asignado para la transmisión de datos desde las estaciones de datos hacia la cabecera.

25.03.05

Enlace descendente (downlink)

Que se refiere a la transmisión de datos desde la cabecera del bus hacia una estación de datos

25.03.06

Enlace ascendente (uplink)

Que se refiere a la transmisión de datos desde una estación de datos hacia la cabecera del bus.

25.03.07

LAN de banda ancha de un cable

Una LAN de banda ancha que utiliza un solo cable para los canales hacia delante y hacia atrás.

25.03.08

LAN de banda ancha bi-cable

Una LAN de banda ancha que utiliza cables separados para los canales LAN hacia delante y hacia los canales LAN hacia atrás.

25.03.09**Anillo lógico**

La representación abstracta de una red en bus con token, que pasa un token entre estaciones de datos de forma tal que simula el pase de control en una red de anillo.

NOTA: ver la figura 4

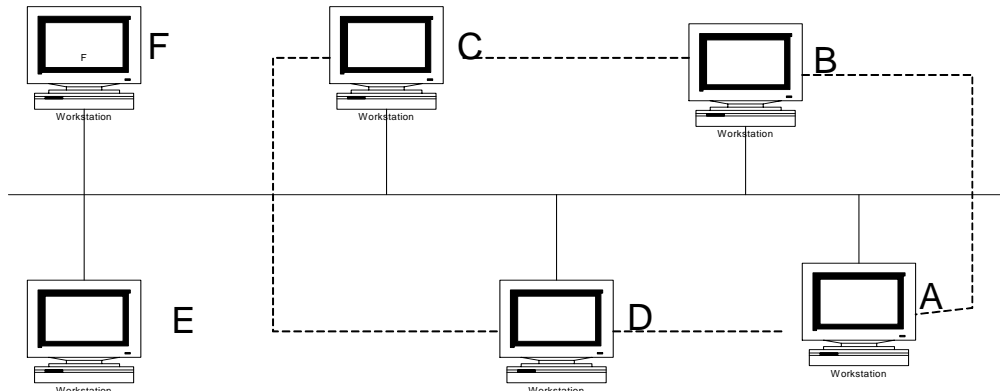


Figura 4 — Anillo lógico de un bus físico

NOTA: las estaciones E y F pueden recibir tramas pero no pueden transmitir una trama porque nunca reciben señales token.

25.03.10**Señal de ráfaga de ruido**

En una red en bus con token o en anillo token, la señal que indica la existencia de actividad en el medio de transmisión que no resulta en una trama válida.

25.03.11**Señal de bus inactivo**

En una red en bus con token, la *señal* que indica que no existe actividad en el medio de transmisión.

25.03.12**Trama de control**

Una trama enviada por una capa o por una subcapa hacia una entidad de la misma capa o subcapa de otro sistema pero sin pasarla a capas o subcapas superiores.

Ejemplo: *Trama de control de acceso al medio.

25.03.13**Ventana de tiempo de respuesta (ventana de respuesta)**

En una red bus con token, un intervalo de tiempo controlado, igual a un intervalo de tiempo, durante el cual una estación de datos, que ha transmitido una *trama de control de acceso al medio, hace una pausa para esperar por una respuesta.

25.03.14**Retardo de la trayectoria de transmisión
Tiempo de propagación en un solo sentido**

El tiempo requerido por un bit para viajar entre las dos estaciones de datos más distantes en una red en bus.

25.03.15**Intervalo de tiempo (en una red en bus con token)**

El tiempo máximo requerido por cualquier estación de dato debe esperar por la respuesta de otra estación.

25.04 Redes en anillo**25.04.01****Red en anillo con token**

Una red en anillo que posibilita la transmisión unidireccional de datos entre estaciones de datos, mediante un protocolo de traspaso de token, de forma tal que el dato transmitido retorne a la estación de origen.

25.04.02**Red en anillo en intervalos predefinidos (Slotted-ring network)**

Una red en anillo que posibilita la transmisión unidireccional de datos entre estaciones de datos, transfiriendo datos en intervalos preseleccionados de la trama del flujo de transmisión, sobre un medio de transmisión, de forma tal que los datos transmitidos retornan a la estación de origen.

25.04.03**Latencia del anillo.**

En una *red en anillo*, el tiempo requerido para que una *señal* se propague una vuelta completa.

NOTA: La latencia de anillo incluye el retardo de la propagación de la señal a través del medio del anillo, incluyendo los cables de derivación, más la suma de los retardos de propagación en cada estación de datos conectada a la red en anillo con token y en relación con la tasa de transmisión de datos.

25.04.04

Red en estrella/anillo

Una red en anillo con transmisión unidireccional dispuesta de forma tal que varias estaciones de datos se agrupan e interconectan a la red a través de una "unidad troncal de acoplamiento (trunk coupling unit).

NOTA: Esta configuración permite añadir o suprimir estaciones sin afectar la operación de la red.

25.04.05

Estación de alarma (beaconing)

Una estación de datos en una red en anillo que reporta fallas graves a las estaciones vecinas.

25.04.06

Zona de control de acceso

Secuencia de bits que diferencia una trama de un token, indicando a las estaciones de datos que pueden usar el token, indica cuando la trama debe ser cancelada y permite a las estaciones solicitar el siguiente token.

25.04.07

Relleno (fill)

En una red en anillo con token, una secuencia de bits específica, que envía una estación de datos antes o después de otras tramas, *tokens, o secuencias de aborto para evitar que de otra manera se interprete como inactiva o estado de transmisión indeterminada.

25.04.08

Notificación al vecino

En una red en anillo con token, el proceso mediante el cual cada estación de datos identifica la siguiente estación activa, de forma tal que todas las estaciones que se encuentran afectadas por fallas graves sean identificadas y se notifique de ello a todas las estaciones.

25.04.09

Retiro (stripping)

Acción que toma una estación que origina datos, de retirar sus tramas de la red, después de un tránsito exitoso de los datos por todo el anillo.

25.05 Arquitectura y Protocolos

25.05.01

Protocolo de Control de Enlace Lógico Protocolo LLC (Abreviatura)

En una Red de Área Local, es el protocolo que gobierna el intercambio de tramas entre estaciones de datos independientemente de cómo está compartido el medio de transmisión.

25.05.02

Protocolo de Control de Acceso al Medio Protocolo MAC (Abreviatura)

En una Red de Área Local, es el protocolo que gobierna el acceso al medio de transmisión, tomando en cuenta la topología de la red, para habilitar el intercambio de datos entre las estaciones de datos.

25.05.03

Subcapa Control de Enlace Lógico Subcapa LLC (Abreviatura)

En una Red de Área Local, es aquella parte de la capa de enlace de datos que soporta funciones de enlace de datos independientemente del medio.

NOTA 1: La subcapa LLC utiliza los servicios de la subcapa de control de acceso al medio para proporcionar servicios a la capa de red.

NOTA 2: Ver figura 3.

25.05.04

Subcapa de Control de Acceso al Medio Subcapa MAC (Abreviatura)

En una Red de Área Local, es la parte de la capa de enlace de datos, que aplica el control de acceso al medio y soporta las funciones dependientes de la topología.

NOTA 1: La subcapa MAC utiliza los servicios de la capa física para proveer los servicios a la subcapa de control de enlace lógico.

NOTA 2: Ver la figura3.

25.05.05

**Subcapa de Señalización física
Subcapa PLS (Abreviatura)**

En una red de área de local, es aquella porción de la capa física que se interconecta con la subcapa de control de acceso al medio y realiza la codificación, transmisión, decodificación y recepción del bit símbolo y el aislamiento opcional de las funciones.

NOTA: Ver figura 3

25.05.06

**Subcapa de adaptación al medio físico
Subcapa PMA**

En una *red de área local* es aquella porción de la *capa física* implementada por la circuitería funcional de la unidad de adaptación al medio.

NOTA: Ver figura 3

25.05.07

**Control de Enlace Lógico Tipo1
LLC Tipo 1 (Abreviatura)**

Es un modo no reconocido de transmisión sin conexión dentro de la Subcapa de control de Enlace Lógico.

25.05.08

**Control de Enlace Lógico Tipo2
LLC Tipo2 (Abreviatura)**

Un modo de transmisión con conexión dentro de la Subcapa de control de enlace Lógico.

25.05.09

**Control de Enlace Lógico Tipo 3
LLC Tipo3 (Abreviatura)**

Un reconocimiento de modo de Transmisión sin conexión dentro de la Subcapa de control de Enlace Lógico.

Índice Alfabético

A

| | | |
|----------------|---|----------|
| Aborto | Secuencia de aborto (Abort Sequence)..... | 25.01.26 |
| Acceso | Control de Acceso al medio (Medium access control)..... | 25.01.22 |
| | Protocolo de control de acceso al medio(Medium access control protocol)..... | 25.05.02 |
| | Red de acceso múltiple por detección de portadora con omisión de colisiones(Carrier sense multiple access with collision avoidance)..... | 25.02.02 |
| | Red de acceso múltiple por detección de portadora y detección de colisiones (carrier sense multiple access with collision detection.network)..... | 25.02.01 |
| | Subcapa de control de acceso al medio (Medium access control sublayer)..... | 25.05.04 |
| | Zona de control de acceso (Access control field)..... | 25.04.06 |
| Acoplamiento | Interfaz de unidad de acoplamiento (Attachment unit interface) | 25.01.30 |
| | Unidad acopladora troncal(Trunk coupling unit)..... | 25.01.24 |
| Administración | Unidad de acoplamiento al medio (Medium attachment unit)..... | 25.01.28 |
| | Administración de las direcciones (Address administration) | 25.01.18 |
| | Administración de las direcciones locales (Local address administration)..... | 25.01.19 |
| | Administración de las direcciones universales (Universal address administration)..... | 25.01.20 |
| Alarma | Estación de alarma (Beaconing station)..... | 25.04.05 |
| | Anillo Lógico (Logical Ring) | 25.03.09 |
| Anillo | Latencia del anillo (Ring latency).... | 25.04.03 |
| | Red en anillo con token (Token Ring network) | 25.04.01 |
| Área | Red en estrella/anillo (Star/ring network)..... | 25.04.04 |
| | Difusión general sobre la red de área local (LAN broadcast) | 25.01.04 |

| | | |
|--|--|----------|
| Red de Área Local (Local Area Network) | 25.01.01 | |
| Ascendente | Enlace ascendente (Uplink) | 25.03.06 |
| AUI | AUI (Attachment unit interface) (abreviatura)..... | 25.01.30 |

B

| | | |
|---------|---|----------|
| Banda | LAN banda ancha (Broadband LAN)..... | 25.01.03 |
| Binario | LAN banda base (Baseband LAN)..... | 25.01.02 |
| Bus | Temporizador exponencial binario truncado (Truncated binary exponential backoff)..... | 25.02.07 |
| | Red en bus (Bus network). | |
| | Red en bus con token (Token bus network) | 25.01.09 |
| | Señal de bus inactivo (Bus quiet signal) | 25.03.01 |

C

| | | |
|-------------|---|----------|
| CA | Red CSMA/CA Red de acceso múltiple por detección de potadora con omisión de colisiones (Carrier sense multiple access with collision avoidance) | 25.03.11 |
| Cabecera | Cabecera (Headend) | 25.02.02 |
| Cable | Cable de Derivación (Drop cable) | 25.03.02 |
| Canal | Cable troncal (Trunk cable) | 25.01.23 |
| Canal | Canal hacia atrás de la LAN (backward LAN) | 25.03.04 |
| Canal | Canal hacia delante de la LAN (Forward LAN channel) | 25.03.03 |
| Descendente | Enlace Descendente (Downlink)..... | 25.03.05 |
| Detección | Detección de portadora | |

| | | | | |
|-------------|---|----------|--|----------|
| | Colisión (Collision) | | (Carrier sense) | 25.01.08 |
| | | 25.02.04 | Red de acceso múltiple por detección de portadora con omisión de colisiones (Carrier sense multiple access with collision avoidance) | 25.02.02 |
| | Red de acceso múltiple por detección de portadora con omisión de colisiones (Carrier sense multiple access with collision detection network) | 25.02.01 | Red de acceso múltiple por detección de portadora y detección de colisiones (carrier sense multiple access with collision detection.network)..... | 25.02.01 |
| Conector | Reforzamiento de colisión (Collision enforcement) | 25.02.02 | Difusión | |
| | | 25.02.06 | Difusión general sobre la red de área local (LAN broadcast) | 25.01.04 |
| Conexión | Conector de interfaz al medio (Medium interface connector) | 25.01.27 | Difusión selectiva sobre una red de área local (LAN multicast)..... | 25.01.05 |
| Contención | Unidad de conexión de troncos (Trunk connecting unit) | 25.01.24 | LAN con difusión general (LAN broadcast address) | 25.01.17 |
| Congestión | Conflicto(Contention) | 25.02.03 | LAN con difusión selectiva (LAN multicast address) | 25.01.16 |
| Control | Señal de Congestión (Jam signal)..... | 25.02.05 | Dirección | |
| | Control de Acceso al medio (Medium access control) | 25.01.22 | Administración de las direcciones locales (Local address administration)..... | 25.01.19 |
| | Control de enlace lógico tipo1 (Logical link control type 1)..... | 25.05.07 | Administración de las direcciones universales (Universal address administration) | 25.01.20 |
| | Control de enlace lógico tipo3 (Logical link control type 3) | 25.05.09 | Dirección de grupo LAN (LAN group address)..... | 25.01.15 |
| | Control de jabber (Jabber control) .. | 25.02.09 | Dirección individual LAN (LAN individual address) | 25.01.14 |
| | Protocolo de control de acceso al medio (Medium access control protocol) | 25.05.02 | Dirección nula (Null address).. | 25.01.21 |
| | Protocolo de control de enlace lógico (Logical link control protocol)..... | 25.05.01 | LAN con direccionado global (LAN global address) | 25.01.17 |
| | Subcapa de control de acceso al medio (Medium access control sublayer) | 25.05.04 | E | |
| | Subcapa de control de enlace lógico (Logical link control sublayer) | 25.05.03 | Control de enlace lógico tipo1 (Logical link control type 1) | 25.05.07 |
| | Trama de control (Control frame) ... | 25.03.12 | Control de enlace lógico tipo2 (Logical link control type 2) | 25.05.08 |
| | Zona de control de acceso (Access control field) | 25.04.06 | Intervalo | |
| | | | Intervalo de tiempo en redes CSMA/CD (Slot time)..... | 25.02.11 |
| | | | Intervalo de tiempo (Slot time) en redes en bus con token..... | 25.03.15 |
| | D | | J | |
| Deferencia | Deferencia (Deference) | | Jabber..... | 25.02.08 |
| Dependiente | | 25.02.10 | Control de jabber (Jabber control) | 25.02.09 |

| | | | | | |
|---------------|--|----------|----------|----------|--|
| | Interfaz dependiente del medio (Medium dependent interface) | 25.01.29 | | L | |
| Derivación | Cable de Derivación (Drop cable)..... | 25.01.25 | LAN | | Dirección de grupo LAN (LAN group address) 25.01.15 |
| | Control de enlace lógico tipo3 (Logical link control type 3) | 25.05.09 | | | Dirección individual LAN (LAN individual address). 25.01.14 |
| | Enlace ascendente (Uplink)..... | 25.03.06 | | | LAN (Local Area Network) (abreviatura)..... 25.01.01 |
| | Enlace Descendente (Downlink).. | 25.03.05 | | | LAN banda ancha (Broadband LAN) 25.01.03 |
| Estación | Protocolo de control de enlace lógico (Logical link control protocol)..... | 25.05.01 | | | LAN banda ancha bi-cable (Dual-Cable broadband LAN) 25.03.08 |
| Estrella | Subcapa de control de enlace lógico(Logical link control sublayer)..... | 25.05.03 | | | LAN banda ancha de un cable (Single-Cable broadband LAN)..... 25.01.07 |
| Exponencial | Estación de alarma (Beaconing station) | 25.04.05 | | | LAN banda base (Baseband LAN) 25.01.02 |
| | Red en estrella/anillo (Star/ring network) | 25.04.04 | | | LAN con difusión general (LAN broadcast address) 25.01.17 |
| | Temporizador exponencial binario truncado (Truncated binary exponential backoff) | 25.02.07 | | | LAN con difusión selectiva (LAN multicast address)..... 25.01.16 |
| | | | | | LAN con direccionado global (LAN global address)..... 25.01.17 |
| | | | | | Pasarela LAN (LAN Gateway) 25.01.13 |
| | | | | | Servidor LAN (LAN server)... 25.01.11 |
| | | | | F | |
| Físico | Subcapa de Señalización física (Physical signaling sublayer) | 25.05.05 | Latencia | | Latencia del anillo (Ring latency) 25.04.03 |
| | Subcapa de adaptación al medio físico (Physical medium attachment sublayer) | 25.05.06 | LLC | | LLC tipo1 (Logical link control type 1)..... 25.05.07 |
| | | | | | LLC tipo2 (Logical link control type 2)..... 25.05.08 |
| | | | | | LLC Tipo3 (Logical link control type 3) 25.05.09 |
| Global | LAN con direccionado global (LAN global address) | 25.01.17 | | | Protocolo LLC (Logical link control protocol) (abreviatura)..... 25.05.01 |
| | | | | H | |
| Hacia Atrás | Canal hacia atrás de la LAN (Backward LAN channel) | 25.03.04 | Múltiple | | M |
| Hacia Delante | Canal hacia delante de la LAN (Forward LAN channel) | 25.03.03 | | | Red de acceso múltiple con omisión de colisiones (Red CSMA/CA (Carrier sense multiple access with collision avoidance)..... 25.02.02 |
| Inactivo | | | | | Red de acceso múltiple por detección de portadora y detección de colisiones (carrier sense multiple access with collision detection network)..... 25.02.01 |
| | | | | I | |
| Individual | Señal de bus inactivo (Bus quiet signal)..... | 25.03.11 | | | |
| | Dirección individual LAN (LAN | | | | Dirección nula (Null address) |

| | | | | |
|---------------|--|--------------|---|----------|
| | individual address) | | | 25.04.08 |
| Interfaz | 25.01.14 | | | |
| | Conector de interfaz al medio (Medium interface connector) | | | |
| | 25.01.27 | Notificación | N | |
| | Interfaz de unidad de acoplamiento (Attachment unit interface) | Nulo | Notificación del vecino (Neighbor notification) | 25.01.21 |
| | 25.01.30 | | | |
| | Interfaz dependiente del medio (Medium dependent interface)..... | | L | |
| | 25.01.29 | | | |
| MAC | Protocolo MAC (Medium access control protocol)(abreviatura)..... | | Subcapa LLC (Logical link control sublayer)..... | 25.05.03 |
| | 25.02.02 | Local | Red de Área local | 25.01.01 |
| MAU | MAU (Medium attachment unit) (abreviatura) | Lógico | Anillo Lógico (Logical Ring)... | 25.03.09 |
| MDI | MDI (Medium dependent interface) (abreviatura) | | Control de enlace lógico tipo1 (Logical link control type 1)..... | 25.05.07 |
| | 25.01.28 | | Control de enlace lógico tipo2 (Logical link control type)..... | 25.05.08 |
| Medio | Conector de interfaz al medio (Medium interface connector)... | | Control de enlace lógico tipo3 (Logical link control type 3) | 25.05.09 |
| | 25.01.29 | | Protocolo de control de enlace lógico(Logical link control protocol) | 25.05.01 |
| | Control de Acceso al medio (Medium access control)..... | | Subcapa de control de enlace lógico(Logical link control sublayer) | 25.05.03 |
| | 25.01.27 | | | |
| | Interfaz dependiente del medio (Medium dependent interface).... | | | |
| | 25.01.22 | | | |
| | Protocolo de control de acceso al medio (Medium access control protocol) | | | |
| | 25.01.29 | | | |
| | Subcapa de adaptación al medio físico(Physical medium attachment sublayer) | | O | |
| | 25.05.02 | | | |
| | Subcapa de control de acceso al medio(Medium access control sublayer) | Omisión | Red de acceso múltiple con omisión de colisiones (Red CSMA/CA (Carrier sense multiple access with collision avoidance)..... | 25.02.02 |
| | 25.05.06 | | | |
| MIC | Unidad de acoplamiento al medio(Medium attachment unit)... | | | |
| | 25.05.04 | | | |
| | MIC (Medium interface connector) (abreviatura)..... | | P | |
| | 25.01.28 | | | |
| | 25.01.27 | Pasarela | Pasarela LAN (LAN Gateway) | 25.01.13 |
| Procedimiento | collision detection network) | | | |
| | 25.02.01 | PLS | Subcapa PLS (Physical signaling (abreviatura) | 25.05.05 |
| Propagación | Procedimiento de transferencia de un token (Token passing procedure)..... | | | |
| | 25.01.07 | PMA | Subcapa PMA (abreviatura)..... | 25.05.06 |
| Protocolo | Tiempo de propagación de ida y vuelta (Round trip propagation time) | | | |
| | 25.02.12 | Portadora | Detección de portadora | |

| | | | | |
|---------------|---|----------|--|----------|
| | Protocolo de control de acceso al medio (Medium access control protocol) | | (Carrier sense) | 25.01.08 |
| | Protocolo de control de enlace lógico (Logical link control protocol)..... | 25.05.02 | Red de acceso múltiple por detección de portadora con omisión de colisiones (Carrier sense multiple access with collision avoidance) | 25.02.02 |
| Puente | . | 25.05.01 | Red de acceso múltiple por detección de portadora y detección de colisiones (carrier sense multiple access with | |
| | Protocolo de transferencia de un token (Token passing protocol) | | | |
| Ráfaga | Protocolo LLC (Logical link control (abreviatura)..... | 25.01.07 | | |
| | Puente (Bridge) | 25.01.12 | Relleno Relleno (fill) | 25.04.07 |
| Red | | | Repetidor Repetidor (Repeater) | 25.01.10 |
| | R | | | |
| | Señal de ráfaga de ruido(Noises Burst signal)..... | 25.03.10 | Respuesta Ventana de tiempo de respuesta (Response time window) | 25.03.13 |
| | Difusión general sobre la red de área local (LAN broadcast) | | Retardo Retardo de la trayectoria de transmisión (Transmission path delay) | 25.03.14 |
| | Difusión selectiva sobre una red de área local (LAN multicast)..... | 25.01.04 | Retiro Retiro (stripping) | 25.04.09 |
| | Red CSMA/CD Red de acceso múltiple por detección de portadora y detección de colisiones (carrier sense multiple access with collision detection network)..... | 25.01.05 | Ruido Señal de ráfaga de ruido(Noises Burst signal)..... | 25.03.10 |
| | Red de acceso múltiple por detección de portadora con omisión de colisiones (Carrier sense multiple access with collision avoidance) | 25.02.01 | S | |
| | Red en anillo con token (Token Ring network) | 25.02.02 | Secuencia Secuencia de aborto (Abort sequence) | 25.01.26 |
| Reforzamiento | Red en bus con token (Token bus network)..... | 25.04.01 | Señal Señal de Congestión (Jam signal)..... | 25.02.05 |
| | Red en anillo en intervalos predefinidos (Slotted-ring network) | 25.03.01 | Señalización Señal de ráfaga de ruido (Noises Burst signal) | 25.03.10 |
| | Red en bus (Bus network) | 25.04.02 | Servidor Señal de bus inactivo (Bus quiet signal) | 25.03.11 |
| Tiempo | Red en estrella/anillo (Star/ring network)..... | 25.01.09 | Subcapa Subcapa de señalización física (Physical signaling sublayer).... | 25.05.05 |
| | . | 25.04.04 | Servidor LAN (LAN server) | 25.01.11 |
| | Reforzamiento de colisión (Collision enforcement)..... | 25.02.06 | Subcapa de control de acceso al medio (Medium access control sublayer)..... | 25.05.04 |
| Token | Intervalo de tiempo (Slot time)... | 25.03.15 | Subcapa de adaptación al medio físico (Physical medium attachment sublayer) | 25.05.06 |
| | Tiempo de propagación de ida y | | | |

