

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Glosario](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento define términos de Frame Relay comunes.

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

Este documento no se limita a una versión específica de software o de hardware.

[Convenciones](#)

Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

[Glosario](#)

¿**línea de acceso**? Una línea de comunicaciones (por ejemplo, un circuito) interconectando un Frame Relay - dispositivo compatible (DTE) a un switch de Frame Relay (DCE). ¿Vea también? ¿línea troncal? abajo.

¿**access rate (AR)**? La velocidad de datos del canal de acceso del usuario. La velocidad del canal de acceso determina cuán rápidamente (la velocidad máxima) puede el usuario final introducir datos en una red Frame Relay.

¿**XXX (ANSI)**? Una organización privada, no lucrativa que administra y coordina la estandarización voluntaria y el sistema de evaluación de conformidad E.E.U.U. ideando y proponiendo las recomendaciones para los estándares de las comunicaciones internacionales. ¿Vea también? ¿Sector de normalización de telecomunicaciones de la Unión internacional de telecomunicaciones? (ITU-T, antes Comité de consulta para la telegrafía y telefonía internacional [CCITT]) abajo.

¿**Notificación explícita de la congestión hacia atrás (BECN)**? Un bit enviado en la dirección inversa al flujo de datos. Es fijado por una red Frame Relay para notificar un dispositivo de la interfaz (DTE) que los procedimientos para evitar el congestionamiento se deben iniciar por el dispositivo remitente.

¿**ancho de banda**? El rango de frecuencias, expresado en los kilobites por segundo (kbps), que pueden pasar sobre un canal de transmisión de datos dado dentro de una red Frame Relay. El ancho de banda determina la tarifa en la cual la información se puede enviar a través de un canal: Cuanto mayor sea el ancho de banda ancha, más información puede enviarse en una cantidad de tiempo determinada.

¿**Bridge**? Un dispositivo que soporta las comunicaciones de LAN a LAN. Los Bridges se pueden equipar para proporcionar el soporte de Frame Relay a los dispositivos LAN que sirven. Un puente habilitado para Frame Relay encapsula tramas LAN en tramas Frame Relay y las envía a un switch Frame Relay para transmitir las a través de la red. Un puente habilitado para Frame Relay también recibe tramas Frame Relay desde la red, quita la trama Frame Relay de cada trama LAN y pasa la trama LAN al dispositivo final. Los Bridges se utilizan generalmente para conectar los segmentos LAN con otros segmentos LAN o con WAN. Enrutan el tráfico en el protocolo LAN de la Capa 2 (L2) (por ejemplo, la dirección MAC) que ocupa la subcapa más baja de la capa de link de datos en la Interconexión de sistema abierto (OSI) de la LAN. ¿Vea también? ¿router? abajo.

¿**burstiness**? En el contexto de una red Frame Relay, datos que utilizan el ancho de banda solamente esporádico; es decir, información que no utiliza el ancho de banda total de un circuito el 100 por ciento del tiempo. Durante las pausas, los canales están ociosos y no fluye el tráfico a través de ellos en ninguna dirección. Los datos interactivos y del LAN a LAN son bursty en la naturaleza porque se envían intermitentemente. ¿Entre las Transmisiones de datos, el canal experimenta el tiempo de inactividad que espera los DTE para responder al usuario de los datos transmitidos? entrada s y esperar al usuario para enviar más datos.

¿**canal**? Generalmente, el canal refiere al canal de acceso del usuario a través del cual los datos del Frame Relay viajan. Dentro de un T1 o E1 dado la línea física, un canal puede ser una del siguiente, dependiendo de cómo se configura la línea:

- ¿**descanalizado**? La línea entera del T1 o E1 se considera un canal, donde está verdad lo que sigue: La línea T1 funciona a una velocidad de 1.536 Mbps y es un canal único formado por 24 ranuras de tiempo T1. La línea E1 funciona a velocidades de 1,984 Mbps y es un canal único que consiste en 30 ó 31 ranuras de tiempo E1, según la aplicación.
- ¿**canalizado**? El canal es de los slots de tiempo n dentro de una línea determinada, donde está verdad lo que sigue: La línea T1 consta de uno o más canales. Cada canal es de 24 slots de tiempo. La línea T1 opera a velocidades en múltiplos de 56 ó 64 kbps a 1.536 Mbps, con una velocidad total que no excede los 1.536 Mbps. La línea E1 cuenta con uno o más canales. Cada canal es cualquiera con 30 ó 31 ranuras de tiempo. El E1 opera a velocidades en múltiplos de 64 Kbps a 1.984 Mbps, con agregado de velocidad que no excede de 1.984 Mbps.
- ¿**fraccionario**? El canal del T1 o E1 es uno de las agrupaciones siguientes de consecutivamente o de los intervalos de tiempo asignado NON-consecutivo: ranuras de tiempo n T1 ($n \times 56$ o 64 Kbps, donde n es igual a 1 a 23 ranuras de tiempo T1 por canal T1). slots de tiempo del e1 n ($\times 64$ Kbps n , donde está igual n a 1 a 30 slots de tiempo por el canal del e1).

¿**Unidad de servicio de canal (CSU)**? Un dispositivo complementario necesario para adaptar la

interfaz V.35 en un DTE de Frame Relay (o al e1) a la interfaz T1 en un switch de Frame Relay. (O el e1) el formato de señal T1 en el switch de Frame Relay no es compatible con la interfaz V.35 en el DTE; por lo tanto, se necesita un CSU o dispositivo similar, ubicado entre el DTE y el switch Frame Relay para realizar la conversión requerida.

¿**Committed Burst Size (Bc)**? La cantidad máxima de datos (en los bits) que la red acuerda transferir, en condiciones normales, durante un intervalo de tiempo T_c . ¿Vea también? ¿tamaño de ráfaga en exceso (Be)? abajo.

¿**Comité consultivo de telegrafía y telefonía internacional (CCITT)**? ¿Vea? ¿Sector de estandarización de telecomunicación de la unión internacional de telecomunicaciones (ITU-T)? abajo.

¿**Velocidad de información comprometida (CIR)**? La tarifa en la cual una red Frame Relay acuerda transferir la información en condiciones normales, hecha un promedio en un cierto plazo Intervalo T_c . El CIR, medido en los bits por segundo (BPS), es uno de la métrica de tarifa negociada clave.

¿**intervalo de medición de velocidad comprometida (T_c)**? El intervalo de tiempo durante el cual el usuario puede enviar solamente el periodo B_c -confiado de los datos y del periodo del Ser-exceso de los datos. Duración de T_c es generalmente proporcional al burstiness del tráfico. T_c se computa (desde los parámetros de suscripción de CIR y B_c) con la fórmula $T_c = B_c \div CIR$. El T_c no es un intervalo de tiempo periódico. En lugar, se utiliza para medir solamente los datos entrantes, durante los cuales actúa como una ventana de desplazamiento. Los datos entrantes activan el intervalo T_c , que continúa hasta que finaliza su duración conmutada. ¿Vea también? ¿Velocidad de información comprometida (CIR)? ¿y? ¿Committed Burst Size (B_c)? arriba.

¿**verificación por redundancia cíclica (CRC)**? Medios de cómputo de asegurar la exactitud de los bastidores transmitidos entre los dispositivos en una red Frame Relay. La función matemática se computa, antes de que se transmita la trama, en el dispositivo de origen. Su valor numérico se computa en base al contenido de la trama. Este valor se compara con un valor de la función computado nuevamente en el dispositivo de destino. No hay límite al tamaño del bastidor al cual el CRC puede ser aplicado; cuando la longitud de trama aumenta, sin embargo, tan hace la probabilidad que un error no detectado puede ocurrir. El Frame Relay utiliza el CRC-16, una Secuencia de verificación de tramas (FCS) de 16 bits que detecte todos los tipos de errores de bit para las tramas menos de 4096 bytes de largo. Mientras que las tramas consiguen más grandes, los patrones de bits de los extraños erróneos pueden ocurrir que el CRC-16 no detectará. ¿Vea también? ¿Secuencia de verificación de tramas (FCS)? abajo.

¿**Equipo de comunicación de datos (DCE)**? Definido por el Frame Relay y los comités X.25, el DCE se aplica al equipo de Switching y es distinguido de los dispositivos que asocian a la red (DTE). ¿Vea también? ¿dispositivo extremo? abajo.

¿**identificador de conexión de link de datos (DLCI)**? Un número único asignado a un punto extremo del circuito virtual permanente (PVC) en una red Frame Relay. ¿Identifica un punto final PVC particular dentro de un usuario? el canal de acceso s en una red Frame Relay y tiene importancia local solamente a ese canal.

¿**elección de descarte (DE)**? Un conjunto del usuario mordió la indicación de que una trama se puede desechar preferentemente a otras tramas si ocurre la congestión, para mantener la calidad de servicio confiada dentro de la red. El lado de la red también puede ajusta los bits DE y, en caso de congestión, primero caerán las tramas que tiene este ajuste de bits DE. ¿Los capítulos con el conjunto de bits DE se consideran? ¿Ser-exceso? datos. ¿Vea también? ¿tamaño de

ráfaga en exceso (Be)? abajo.

Índice **E1**? **Transmission de 2.048 Mbps** en las líneas de comunicaciones del e1. "SCR_INVALID" del e1 una señal digital del 2.048 Mbps. Vea también el T1 debajo y canalícelo arriba.

¿**salida**? Tramas de Frame Relay que dejan un título de la red Frame Relay hacia el dispositivo de destino. ¿Contraste con? ¿ingreso? abajo.

¿**dispositivo extremo**? La fuente última o el destino de los datos que atraviesa una red Frame Relay, designada a veces el equipo de terminal de datos (DTE). Como dispositivo de origen, envía los datos a un dispositivo de la interfaz para la encapsulación en una trama de Frame Relay. ¿Como dispositivo de destino, recibe los datos desencapsulados del dispositivo de la interfaz (es decir la trama de Frame Relay se pela, saliendo solamente del usuario? datos s). Un dispositivo extremo puede ser un programa de aplicación o un dispositivo controlado por operador (por ejemplo, una estación de trabajo). En un entorno LAN, el dispositivo extremo puede ser un servidor de archivos o un host. ¿Vea también? ¿Equipo de comunicación de datos (DCE)? arriba.

¿**encapsulación**? Un proceso por el cual un dispositivo de la interfaz pone las tramas del protocolo específico de un dispositivo extremo dentro de una trama de Frame Relay. La red valida solamente esas tramas formatadas específicamente para el Frame Relay; por lo tanto, los dispositivos que actúan como interfaces a una red Frame Relay deben realizar la encapsulación. ¿Vea también? ¿dispositivo de la interfaz? ¿o? ¿Dispositivo de la interfaz compatible con Frame Relay? abajo.

¿**tamaño de ráfaga en exceso (Be)**? La cantidad máxima de datos no comprometidos (en los bits) superior al Bc que una red Frame Relay puede intentar para entregar durante un intervalo de tiempo Tc. Normalmente, los datos Be se entregan con una probabilidad menor que los datos Bc y la red los trata como aptos para descarte. ¿Vea también? ¿Committes Bursa Size (Bc)? arriba.

¿**servidor de archivos**? En el contexto de la red Frame Relay que soporta las comunicaciones de LAN a LAN, un dispositivo que conecta las series de estaciones de trabajo dentro de un LAN dado. El dispositivo realiza la recuperación del error y las funciones de control de flujo, así como el reconocimiento de datos de extremo a extremo durante la transferencia de datos y de esta manera reduce en forma significativa la tara dentro de la red Frame Relay.

¿**Notificación explícita de la congestión del reenvío (FECN)**? Un bit enviado en la misma dirección que el flujo de datos. Está configurado por la Red de retransmisión de tramas para notificar un dispositivo de interfaz (DTE) que los procedimientos de prevención de congestión debería ser iniciado por el dispositivo receptor. ¿Vea también? ¿Notificación explícita de la congestión hacia atrás (BECN)? arriba.

¿**Secuencia de verificación de tramas (FCS)**? Un campo de 16 bits para el CRC usado en el High-Level Data Link Control (HDLC) y las tramas de Frame Relay. Se utiliza FCS para detectar errores de bits que pueden ocurrir durante la transmisión de la trama. Los bits entre el indicador de la apertura y el FCS se marcan. ¿Vea también? ¿verificación por redundancia cíclica (CRC)? arriba.

¿**Dispositivo de la interfaz compatible con Frame Relay**? Un dispositivo de comunicación que realiza la encapsulación. ¿Los routers que admiten retransmisión de tramas y los Bridges son ejemplos de los dispositivos de la interfaz usados para interconectar al cliente? equipo s a una red Frame Relay. ¿Vea también? ¿dispositivo de la interfaz? ¿debajo y? ¿encapsulación? arriba.

¿**Trama de Frame Relay**? Una unidad de datos de longitud variable, en el formato de Frame

Relay, que se transmite a través de una red Frame Relay como datos puros. ¿Contraste con? ¿paquete? abajo. ¿Vea también? ¿El Q.922 adjunta A (Q.992A)? abajo.

¿**Red Frame Relay**? Una red de telecomunicaciones basada en la tecnología de Frame Relay. Los datos son multiplexados. ¿Contraste con? ¿Packet-Switching Network? abajo.

¿**High-Level Data Link Control (HDLC)**? Un protocolo de comunicaciones genérico del nivel del link desarrolló por el International Organization for Standardization (ISO). HDLC administra la transferencia de información de serie, sincrónica y de código transparente sobre una conexión de link. ¿Vea también? ¿Synchronous Data Link Control (SDLC)? abajo.

¿**salto**? Una sola línea troncal entre dos Switches en una red Frame Relay. Un PVC establecido está formado por cierta cantidad de saltos, que se extienden dentro de la red desde la interfaz del acceso de ingreso hasta la interfaz del acceso de egreso.

¿**computadora host**? Un dispositivo de comunicación que permite a los usuarios para ejecutar las aplicaciones para realizar las funciones tales como la edición de texto, ejecución de programas, acceso a las bases de datos, y así sucesivamente.

¿**ingreso**? Tramas de Frame Relay que dirigen de un dispositivo de acceso hacia la red Frame Relay. ¿Contraste con? ¿salida? arriba.

¿**dispositivo de la interfaz**? ¿Un dispositivo que proporciona la interfaz entre el dispositivo extremo (o los dispositivos) y una red Frame Relay encapsulando al usuario? protocolo nativo s en las tramas de Frame Relay y el envío de las tramas a través de la estructura básica de Frame Relay. ¿Vea también? ¿encapsulación? ¿y? ¿Dispositivo de la interfaz compatible con Frame Relay? arriba.

¿**Sector de estandarización de telecomunicación de la unión internacional de telecomunicaciones (ITU-T)**? Una organización de estándares que idea y propone las recomendaciones para las comunicaciones internacionales. Conocido antes como Consultivo internacional Telegraphique y Telephonique (CCITT) de Comite. ¿Vea también? ¿XXX (ANSI)? arriba.

¿**Link de Proceso de Acceso a link Balanceado (LAPB)**? El modo equilibrado, versión mejorada del HDLC usada en las redes de conmutación de conjunto de bits X.25. ¿Contraste con? ¿Procedimiento de acceso a link en el canal D (LAPD)? abajo.

¿**Procedimiento de acceso a link en el canal D (LAPD)**? Un protocolo que actúa en la capa del link de datos (L2) de la arquitectura OSI. LAPD se utiliza para combinar información entre las entidades de la capa 3 (L3) a lo largo de la red Frame Relay. El canal D lleva la información de señalización para el Switching de circuito. ¿Contraste con? ¿Link de Proceso de Acceso a link Balanceado (LAPB)? arriba.

¿**red de área local (LAN)**? Una red de propiedad privada que ofrece los canales de las comunicaciones de alta velocidad para conectar el equipo procesador de información en una área geográfica limitada.

¿**Protocolos LAN**? Un rango de los protocolos LAN soportados por una red Frame Relay, incluyendo el Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo de Internet (TCP/IP), el Apple Talk, el Xerox Network System (XNS), el Intercambio de paquetes entre redes (IPX), y el sistema operativo común usado por los PC basados en DOS.

¿**Segmento LAN**? En el contexto de una red Frame Relay que soporta las comunicaciones de

LAN a LAN, un LAN conectado a otro LAN por un Bridge. Los puentes habilitan dos LAN para que funcionen como una sola LAN amplia transmitiendo datos desde un segmento de LAN a otro. Para comunicar con uno a, los segmentos del LAN Bridged deben utilizar el mismo protocolo nativo. ¿Vea también? ¿Bridge? arriba.

¿**Interfaz de administración local (LMI)**? Un conjunto de las mejoras a la especificación del Frame Relay básico. LMI incluye soporte para un mecanismo de señal de mantenimiento que verifica que el flujo de datos y soporte para un mecanismo de estado, que proporciona un informe de estado continuo sobre los DLCI conocidos por el switch. Existen tres tipos de LMI: ¿El foro de Frame Relay? s LMI, ANSI T1.617 (anexo D), y CCITT Q922 (anexo A).

¿**paquete**? ¿Grupos de dígitos binarios de tamaño fijo? ¿incluyendo los datos y las señales de control de llamada? eso se transmite como entero compuesto con un Packet-Switching Network X.25. Los datos, las señales de control de llamada y la información de control de posibles errores están organizados en un formato predeterminado. Los paquetes no viajan siempre el mismo camino; bastante, se arreglan en la secuencia apropiada en el lado de destino antes de remitir el mensaje Complete a un destinatario. ¿Contraste con? ¿Trama de Frame Relay? arriba.

¿**Packet-Switching Network**? Una red de telecomunicaciones basada en la tecnología de conmutación de conjunto de bits, en donde un canal de transmisión se ocupa solamente para la duración de la transmisión del paquete. ¿Contraste con? ¿Red Frame Relay? arriba.

¿**parámetro**? Un código numérico que controla un aspecto de terminal o una operación de la red, aspectos tales como el tamaño de página, velocidad de la Transmisión de datos, y opciones de la sincronización.

¿**circuito virtual permanente (PVC)**? Un link lógico de Frame Relay cuya puntos finales y clase del servicio es definida por la Administración de redes. Un PVC, análogo a un circuito virtual permanente X.25 está formado por la dirección del elemento de la red de Frame Relay de origen, el identificador de control de link de datos de origen, la dirección del elemento de la red de Frame Relay terminal y del identificador de control de link de datos terminal. ¿? ¿El originar? refiere a la interfaz de acceso de la cual se inicia el PVC. ¿? ¿El terminar? refiere a la interfaz de acceso en la cual el PVC para. Muchos clientes de la red de datos requieren un PVC entre dos puntas. El DTE que requiere comunicación continua utiliza PVC. ¿Vea también? ¿identificador de conexión de link de datos (DLCI)? arriba.

El Q.922 adjunta A (estándar de borrador internacional Q.992A)?The, sobre la base del formato de trama Q.922A desarrollado por el ITU-T, que define la estructura de trama de Frame Relay. Todas las tramas de retransmisión de tramas que ingresan a la red Frame Relay automáticamente se adaptan a esta estructura. ¿Contraste con? ¿Link de Proceso de Acceso a link Balanceado (LAPB)? arriba.

¿**Trama Q.922A**? Una unidad de datos de longitud variable, formatada en el formato del Frame Relay (Q.922A), que se transmite a través de una red Frame Relay como datos puros (es decir, él contiene la información de sin control de flujo). ¿Contraste con? ¿paquete? arriba. ¿Vea también? ¿Trama de Frame Relay? arriba.

¿**router**? Un dispositivo que soporta las comunicaciones de LAN a LAN. El Routers puede ser equipado para proporcionar el soporte de Frame Relay a los dispositivos LAN que él sirve. Un router que admite retransmisión de tramas encapsula las tramas LAN en las tramas de Frame Relay y alimenta esas tramas de Frame Relay a un switch de Frame Relay para la transmisión a través de la red. Un router que admite retransmisión de tramas también recibe las tramas de Frame Relay de la red, elimina la trama de Frame Relay de cada trama al producto la trama

original LAN, y pasa la trama LAN en al final el dispositivo. Los routers conectan múltiples segmentos LAN entre sí o con una WAN. Tráfico de la ruta del Routers en el protocolo LAN L3 (por ejemplo, la dirección IP). ¿Vea también? ¿Bridge? arriba.

¿**multiplexión estadística**? Un método de interpolar la entrada de datos de dos o más dispositivos en un solo canal o una línea de acceso para la transmisión a través de una red Frame Relay. El entrelazado de los datos se logra mediante DLCI.

¿**(SVC) del circuito virtual conmutado**? Un circuito virtual que se establece dinámicamente a pedido y se derriba cuando la transmisión es completa. Los SVC se utilizan en situaciones donde la transmisión de datos es esporádica. Llamó una conexión virtual conmutada en terminología ATM.

¿**Synchronous Data Link Control (SDLC)**? Un protocolo de comunicaciones del nivel del link usado en una red de la Arquitectura de red de sistemas de International Business Machines (IBM) (SNA) que maneja síncrono, código-transparente, transmisión de información serial sobre una conexión de link. SDLC es un subgrupo del protocolo HDLC más genérico desarrollado por el ISO.

Índice **T1**? **Transmission de 1.544 Mbps** en las líneas de comunicaciones T1. Una instalación T1 transporta una señal digital de 1.544 Mbps. También denominados nivel 1 de señal digital (DS-1). ¿Vea también? ¿E1? ¿y? ¿canal? arriba.

¿**línea troncal**? Una línea de comunicaciones que conecta dos switches de Frame Relay el uno al otro.

[Información Relacionada](#)

- [Descargas – WAN Switching Software](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)