

Glosario de ISDN

Contenido

[Introducción](#)

[Antes de comenzar](#)

[Convenciones](#)

[prerrequisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Glosario](#)

[Funciones ISDN y puntos de referencia](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento provee definiciones de muchos términos y abreviaturas comunes de ISDN (Redes Digitales con Servicios Integrados). Se incluyen muchos términos relacionados con temas de tecnología ISDN específicos, por ejemplo puntos de referencia, tipos de switches, etcétera. Puesto que existen numerosos glosarios completos de estas tecnologías, y como la inclusión de todos los términos para todas las tecnologías relacionadas sería poco realista y pesado, solo se incluyen aquí los términos relativos a ISDN de uso común.

[Antes de comenzar](#)

[Convenciones](#)

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

[prerrequisitos](#)

Para utilizar eficazmente este documento, asegúrese que usted conoce el término específico que usted necesita la información encendido. También es útil conocer los términos asociados o sinónimos del término que está buscando.

[Para obtener más información sobre ISDN, consulte Red Digital de Servicios Integrados.](#)

[Para un glosario de término de red general, consulte el documento Términos y acrónimos de conexión entre redes.](#)

[Componentes Utilizados](#)

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de

hardware.

Glosario

2B+D: El Basic Rate Interface (BRI) en el ISDN. Un mismo circuito ISDN se divide en dos canales digitales de 64 kbps para voz o datos y en un canal de 16 kbps para datos de baja velocidad y señalización. En el ISDN, 2B+D se lleva en uno o dos pares de alambres (dependiendo de la interfaz), los mismos pares de cables que traen hoy un solo circuito de voz en su hogar u oficina.

Analógico: Un circuito eléctrico que se representa mediante las cantidades físicas continuas, variables (tales como voltajes y frecuencias), en comparación con las representaciones discretas (como el 0/1, representación off/on de los circuitos digitales).

AT&T 5ESS: Un sistema de transferencia digital de la oficina central hecho por AT&T considera también el tipo de switch

Canal B: Un canal de comunicación ISDN que lleva o lleva la Voz, el circuito, o las conversaciones de paquetes. El canal portador es el componente fundamental de las interfaces ISDN. En cualquiera de las direcciones lleva 64,000 bits por segundos (64 kbps).

Interfaz de velocidad básica: Vea el BRI

Capacidad portadora: La indicación del servicio de la capa 3 que define las características de una llamada dada. La capacidad portadora de una llamada es indicada por la compañía telefónica en los mensajes setup del q.931. La Capacidad del portador (Bearer cap) se usa por lo general para distinguir entre llamadas de voz y de datos. Los mensajes más comunes que se ven de capacidad portadora son:

- 0x8890 para una llamada ISDN 64K
- 0x8890218F para una llamada ISDN de 56 K
- 0x8090A2 para Llamada de voz/discurso (u-law)

BRI (interfaz de velocidad básica): Una BRI contiene 2 canales B, cada uno con 64 kbps de capacidad y un solo canal D (16 bkps), que se utiliza para los mensajes de avance de la llamada y señalización.

Línea de llamada ID: Vea el CLID

CAS (señalización asociada al canal): Señalización dentro de la banda cuando los datos de señalización son enviados a través del mismo canal que los datos.

CCS (señalización de canal común): Señalización fuera de banda, cuando los datos de señalización se envían en un canal a parte de los datos. Una BRI o PRI utiliza CCS ya que tiene un canal D separado para la información de señalización.

Oficina central: Vea el CO

Señalización asociada al canal: Vea CAS

CLID (línea de llamada ID): El número ISDN de la fuente de llamada. Este lo suministra la compañía telefónica en los mensajes de configuración de llamada. Se puede controlar las llamadas con CLID para mayor seguridad.

CO (Oficina central): Un recurso que sirve a los suscriptores de teléfono local. En el CO, las líneas del abonado se unen al equipo de conmutación lo que les permite conectarse unas con otras tanto para las llamadas locales como para las de larga distancia. El CO es la punta de terminación del local loop.

Señalización de canales comunes: Vea el CCS

CPE: Equipo provisto por el cliente, o Customer Premises Equipment. Originalmente, refiere a los equipos en las premisas del cliente que se ha comprado a un vendedor que no era la empresa de telefonía local. En Europa, su CTE ahora llamado, que la significa conectó el equipo de telecomunicaciones. Refiere simplemente al equipo telefónico que reside en las premisas del cliente.

Local': Si la compañía telefónica indica que su tipo de switch es personalizado, configure el tipo de switch en el router como basic-5ess (para BRI con switches 5ess), primary-5ess (para PRI con 5ess), basic-dms (para BRI con DMS switch) o primary-dms (para PRI con DMS).

Canal D: Un canal de comunicación ISDN usado para enviar la información entre el equipo ISDN y el switch de oficina central ISDN. Lleva los mensajes del progreso de las llamadas y señalización. El canal D puede también llevar los datos del paquete del "usuario" a las tarifas hasta 9.6 kbps. En PRI estará en el canal 16 para E1 y en el canal 24 para T1.

Data Over Voice: consulte DOV

Servicios de identificación de números marcados: Consulte DNIS

Digital: El uso de un código binario de representar la información, tal como 0/1, o con./desc.

Señalización digital cero: Vea el DS0

DNIS (servicios de la Identificación del número marcado): El número ISDN se está marcando que. Este lo suministra la compañía telefónica en los mensajes de configuración de llamada. DNIS puede utilizarse para brindar un servicio diferenciado a los usuarios de marcación de entrada.

DS0 (Señal digital cero): A64 tubo del kbps usado para los datos o la señalización. Los términos DS0 y canal se utilizan como sinónimos.

DOV (Data Over Voice): Tecnología usada sobre todo con los servicios locales o las instalaciones del cliente especiales PBX para los datos que transmiten y Voz simultáneamente sobre el cableado de cobre de conductor doble retorcido. Puede también permitirle enviar datos sobre una llamada de voz por medio de una línea ISDN, lo que puede ser interesante por motivos económicos (según la capacidad de la portadora, ambos dispositivos extremos sabrán que es una llamada normal de datos ISDN cuando la compañía de telecomunicaciones la conmute como una llamada de voz).

Serie E: Recomendaciones de la serie del ITU para el funcionamiento general de la red, servicio de telefonía, funcionamiento del servicio y factores humanos.

E.163: Recomendación de ITU sobre la definición del plan de numeración para PSTN.

E.164: Numeración de la telecomunicación especialmente ISDN, B-ISDN y S DS del ITU recommendation for international. Una evolución de los números de teléfono normales.

Portadora E: Equipo de transmisión digital multiplexada de división de tiempo que funciona a una velocidad de datos totales de 2.048 Mbps y superior.

E1: Un recurso digital de la norma europea con una velocidad de transmisión del 2.048 Mbps. Para el DS1 (el nivel de la señal digital 1), 30 canales portadores (que se puedan utilizar para la Voz o los datos en 64 kbps) se multiplexa sobre un canal del e1. En los Estados Unidos se utiliza un canal de 1.544Mbps (T1).

Y: La terminación del intercambio es el intercambio de ISDN donde la información de la capa 2 (por ejemplo, LAPD) será terminada

ETSI: Compuesto de los representantes nacionales de DES Postes (CEPT) 26 países europeos del poste de Conférence Européenne, del teléfono, y del telégrafo (PTT), la composición cuyo pueden incluir el público y los proveedores privados de telecomunicación, y fabricantes del equipo y usuarios, sujeto a la determinación nacional.

Instituto de los estándares de telecomunicación europea: Vea el ETSI

Resplandor: Indicación enviada cuando el Switch y el router deciden a agarrar el mismo trunk al mismo tiempo. Ya sea el switch o el equipo en las instalaciones del cliente (CPE), como un router, debe producir el reflejo. En la mayoría de los casos, la configuración ideal es tener el rendimiento del CPE hasta el deslumbramiento. Si el servidor de acceso no está haciendo el dial-hacia fuera para los datos o la Voz, un resplandor no se encuentra.

Exploración: Refiere al proceso por el cual el Switch (para las llamadas entrantes) o el router (para las llamadas salientes) agarra un trunk. Los routers de Cisco, por defecto, busca de alto a bajo (en orden descendiente) cuando elige un canal para marcador de salida, consecuentemente la compañía telefónica busca de bajo a alto (en orden ascendente) para minimizar la posibilidad de reflejo.

Grupo de búsqueda: un arreglo de un grupo de líneas telefónicas tales que un solo número de teléfono está enumerado en el directorio. El equipo del switch telefónico conecta automáticamente a quien marque ese número listado a una línea disponible en el grupo.

Serie I: Recomendaciones de la ITU (ISDN) para la serie

I.430: Interfaz de red de usuario de la recomendación ITU para básico. Capa física ISDN (interfaz básica - 144Kbps (2x64 + 16)).

I.431: Recomendación de ITU para la interfaz del Primary Rate ISDN (1544 para el T1/2048Kbps para el e1). Interfaz de red de usuario de la velocidad primaria.

I.441: El ITU define ISDN LAPB

I.451: El ITU define el protocolo de red ISDN: Señalización (ver Q.931)

Cableado interno: El cableado que se realiza desde el punto de demarcación hacia los conectores en la pared donde termina la línea.

ISDN (Integrated Services Digital Network): El Communication Protocol ofreció por las compañías telefónicas que permiten que las redes telefónicas lleven los datos, expresa, y el otro tráfico de origen. [Para más información, consulte Red digital con servicios integrados.](#)

ITU (Unión Internacional de Telecomunicaciones): Una organización establecida los Naciones Unidas y teniendo como su calidad de miembro en virtualmente cada gobierno en el mundo. El objetivo de ITU es establecer estándares de telecomunicaciones, asignar frecuencias para diversos usos y organizar exposiciones comerciales cada cuatro años (Las series recomendadas para ISDN son E, I y Q).

Tipo de conector: Diversos tipos de los conectores (RJ-11, RJ-45, o RJ-48) pueden ser utilizados para una línea ISDN. El RJ-11 es el más común y es el más de uso frecuente para los teléfonos analógicos, los módems, y las máquinas de fax. El RJ-48 y el RJ-45 son esencialmente lo mismo, pues ambos tienen la misma configuración 8-pin. Un conector RJ-11 puede caber en un conector RJ-45/RJ-48; sin embargo, un RJ-45/RJ-48 no puede caber en un conector RJ-11.

LAPD (Protocolo de acceso al link en el canal D): El protocolo de la capa del link de datos 2 que maneja el intercambio de información a la red ISDN. LAPD se define en Q.921.

LATA (Área de transporte y acceso local): Un territorio geográfico usado sobre todo por las compañías de telefonía local para determinar las cargas para las llamadas interiores. Como resultado del retiro de la inversión de Bell, las llamadas conmutadas que comienzan y terminan en puntos dentro de la LATA (intraLATA) son generalmente de exclusiva responsabilidad de la compañía local de teléfono, mientras que las llamadas que cruzan fuera de LATA (interLATA) se transmiten a una portadora entre centrales (IXC).

LDN (Número de directorio local) Utilizado para el ruteo de llamadas, el LDN se asocia a un SPID y por lo tanto a las interfaces BRI norteamericanas. Es necesario para recibir llamadas en el segundo canal B.

LEC (Central local): Empresas de telefonía local, ya sea una Empresa operativa regional Bell (RBOC) o una empresa de telefonía independiente, que proporciona servicios de transmisión local.

Protocolo de acceso al link-D: Vea el LAPD

Acceso local y área de transporte Vea el LATA

Número de directorio local: Vea el LDN

Portadora de intercambio local vea el LEC

Calificación del loop: Una prueba hecha por la compañía telefónica para asegurarse al cliente está dentro de la distancia máxima de 18,000 pies de la oficina central que servicios a ese cliente. Sin embargo, tenga en cuenta que el servicio ISDN podría estar disponible en una distancia más extensa que la de un repetidor de tramo medio.

LT (terminación de línea): Ésta es parte de la compañía telefónica esa las interfaces con el CPE. En Europa funcionaría como un NT-1, pero en los E.E.U.U. funcionaría como una terminación para la interfaz U.

Repetidor de tramo medio. Un dispositivo que amplifica la señal que viene o que va a la oficina central. Este dispositivo es necesario para el servicio ISDN si se encuentra fuera del requerimiento de distancia de 5.486 metros desde la oficina central.

Nacional El tipo de switch cumple con los estándares NI-1 para BRI y NI-2 para PRI. Si la compañía telefónica le informa que el tipo de switch es Nacional o ni-*, entonces la configuración

del router de Cisco debe ser basic-ni (para BRI) o primary-ni (para PRI).

Terminación 1 de la red: Vea el NT-1

NFAS (Non-facility Associated Signaling): Cuando un grupo de interfaces PRI se lía con eficacia juntas, un canal D se puede utilizar para los datos de señalización de todos los Canales B combinados, mientras que los canales D redundantes se pueden utilizar para la Transmisión de datos. NFAS sólo es posible con un PRI T1.

Señalización no asociada a un recurso: Vea el NFAS

NT-1: (Terminación de la red (tipo) 1): Éste es un dispositivo que se requiere para conectar los equipos de terminal de ISDN con una línea ISDN. El NT-1 se conecta a la línea de dos cables (cableado trenzado de cobre) que su compañía de telefonía le asignó para su servicio de ISDN. Su servicio de ISDN (en América del Norte) no funcionará si el cable NT-1 no está conectado a una salida eléctrica en funcionamiento. Sin embargo, si su router tiene una interfaz U, el NT-1 está incorporado al hardware. Referencia: [Funciones ISDN y puntos de referencia](#) que se describen al final de este documento.

NT-2 (terminación de la red (tipo) 2): Éste es un dispositivo más inteligente de las instalaciones del cliente que puede realizar la transferencia y la concentración, tal como un PBX digital. Generalmente, termina las líneas de acceso de velocidad principales del switch local ISDN. Referencia: [Funciones ISDN y puntos de referencia](#) que se describen al final de este documento.

PBX (Central telefónica privada): Ésta es una pequeña versión del Central Switching Office más grande de la compañía telefónica. Un PBX es un Switch de teléfono privado. Se encuentra conectado con grupos de líneas de una o más oficinas centrales y con todos los teléfonos de la ubicación atendida por el PBX.

IMAGEN (portadora entre centrales de suscripción previa): Los códigos PIC son prefijos de 7 dígitos que identifican a las portadoras de larga distancia de EE.UU., a diferencia de las portadoras de intercambio local (LEC). Esto permite que los clientes utilicen diversas portadoras de larga distancia para las llamadas diferentes. El código PIC está configurado como un prefijo al número marcado. La mayoría de las PIC tienen el formato 1010xxx.

Servicio telefónico sencillo antiguo: Vea los CRISOLES

Punto de demarcación: El punto físico en que finaliza la responsabilidad de la compañía telefónica con respecto al cableado de la línea telefónica.

Punto de presencia: Vea el POP

POP: (Point of Presence): La oficina de una portadora de larga distancia en su comunidad local. Un POP es el lugar en donde su portadora de larga distancia, o el IXC, termina sus líneas de larga distancia momentos antes que esas líneas están conectadas con las líneas de su empresa de telefonía local o con su propio acoplamiento directo. Cada IXC puede tener estallidos múltiples dentro de un LATA. Todas las conexiones de teléfono de larga distancia pasan a través de los POP.

POTS (Protocolo de Telefónico Sencillo Antiguo): El servicio básico de telefonía - teléfonos de sola línea, líneas telefónicas, y acceso estándar a la red de switch pública. No hay funciones agregadas, tales como llamada en espera o reenvío de llamada, con los CRISOLES.

Portadora entre centrales de suscripción previa: Vea la IMAGEN

PRI (Interfaz de velocidad primaria): Un agregado más grande que un BRI, un PRI consistirá en 24 canales (T1) o el canal 31 (e1). En ambos casos se reserva un canal para la señalización de la llamada. Para el T1s, el canal D es el 24to canal mientras que el uso E1s el décimosexto canal para señalar.

Central telefónica privada: Vea el PBX

Serie Q: Recomendaciones de la serie del ITU para conmutar y señalar

Q.921: Vea el LAPD

Q.931: ITU que describe la pila del protocolo del procedimiento de señalización de la capa 3 para poner las conexiones ISDN. Utilizado sobre todo para las interfaces básicas y de la velocidad primaria

RBOC (Regional Bell Operating Company): Las compañías telefónicas regionales que fueron creadas por el retiro de la inversión de AT & T.

Punto de referencia: Varios puntos de referencia definidos para caracterizar las diversas interfaces para el ISDN definidas en la recomendación de ITU I.411 (los puntos de referencia T, S y R serán definidos (comprobación y las Características eléctricas).

Exploración del ordenamiento cíclico: También designado la caza “rotatoria” que recorre. En este tipo de cazar el Switch no pierde de vista el trunk más reciente escogido, después escoge libremente el siguiente.

SAPI (Identificador de punto de acceso al servicio): Un direccionamiento usado en la capa 2 para manejar los tipos de datos diferentes para el mismo dispositivo individual que conecta con la red ISDN. El SAPI y el TEI juntos forman la dirección de Capa 2. Los valores SAPI se muestran abajo:

```
0 : Q931 (signaling information)
1 : Telemetry
16 : X.25 on D-channel
63 : Data Link Management
```

Identificador del punto de acceso al servicio: Vea el SAPI

Número de orden de servicio: Vea el SON

Identificador del perfil de servicio: Vea el SPID

SON (Número de orden de servicio): El SON es el número publicado por la central local para confirmar la orden para el servicio ISDN. Proporciona un número de correspondencia para remitir la orden a la compañía telefónica.

SPID (identificador de perfil de servicio) El switch ISDN necesita tener un número de la identificación única para cada ISDN fijado a cuál envía las llamadas y las señales. Los SPID son determinados a las implementaciones de BRI norteamericanas. Los SPID permiten que los dispositivos del ISDN múltiple, tales como Voz y datos, compartan el local loop mientras que soportan los servicios múltiples simultáneamente. Los SPID identifican los servicios que se piden del portador. [Si desea obtener información sobre los problemas SPID, consulte la sección](#)

[Solución de Problemas de ISDN BRI SPID.](#)

Circuito ISDN de cuatro cables de interfaz A S/T. La interfaz S/T es la parte de a la línea ISDN que conecta con el equipo de terminal. En Norteamérica, si el router tiene una interfaz S/T requiere un NT-1 externo para conectarse a la red de telecomunicaciones. En el resto del mundo, no se requiere un NT-1 en las instalaciones del cliente. Referencia: [Funciones ISDN y puntos de referencia](#) que se describen al final de este documento.

Número de verificación del suscriptor: Ver SVN

SVN (número de verificación de suscriptor): El SVN es el número ejecutado por la portadora de larga distancia para confirmar el orden del servicio de larga distancia.

56 conmutados: El servicio digital en 56 kbps proporcionó en compañías de telefonía local y portadoras de larga distancia. De manera similar a ISDN, el tráfico Switched 56 puede viajar por la misma infraestructura física que soporta ISDN. Sin embargo, Switched 56 es una tecnología más antigua que cada vez tiene menos importancia.

Tipo de switch: El q.931 viene en muchas versiones locales así que especificará la versión correcta del protocolo implementado por las organizaciones específicas.

- US5ess: Norteamérica (AT & T) dms100 : Norteamérica (septentrional) NI : ISDN nacional (el NI-1 y el NI-2 están disponibles)[Para obtener más información acerca de estos switches, consulte Capacidades de los switches ISDN típicos](#)
- EuropaNET3: Euro-ISDN (estándar del ETSI basado en la especificación de Alemania DSS1) 1tr6: Especificación alemana VN3: Especificación France (muy cerrada a la especificación NET3)

T1: Servicio ISDN, con tal que principalmente en Norteamérica, consistiendo en 23 Canales B y 1 canal D. Hay diversas implementaciones del T1s tal como PRI, CAS etc. Las tarifas T1: 24 DS0 = 1.536Mbps + consumo general 8000bps = 1.544Mbps. Referencia: [Funciones ISDN y puntos de referencia](#) que se describen al final de este documento.

TEI (identificador de punto final de terminal): Un direccionamiento usado en la capa 2 para manejar los dispositivos individuales que conectan con la red ISDN. El TEI se negocia típicamente dinámicamente con el switch ISDN. El rango va desde 0 hasta 127:

- Valor TEI: 0: para el servicio Point-to-Point (como él está para el PRI). 1 labra 63: 64 asignados fijos labran 126: asignado dinámicamente por el Switch 127: Transmite para enviar la trama a todo el dispositivo conectado en el BUS (por ejemplo: utilizado por la Administración del link (SAPI: 63)).

Identificador de punto final de terminal: Vea el TEI

TE-1 (equipo de terminal (tipo) 1): Este equipo utiliza una interfaz que cumpla con las recomendaciones de la interfaz de red de usuario ISDN. Este dispositivo puede conectar con y trabajar con el ISDN. Referencia: [Funciones ISDN y puntos de referencia](#) que se describen al final de este documento.

TE-2 (equipo de terminal (tipo) 2): Este equipo utiliza una interfaz que cumpla con las recomendaciones de la interfaz con excepción de la recomendación de la interfaz de ISDN. Este dispositivo necesita un adaptador de terminal para conectarse y funcionar con ISDN. Referencia: [Funciones ISDN y puntos de referencia](#) que se describen al final de este documento.

TA (adaptador de terminal): Adaptador que permite el servicio a una terminal TE-2 por parte de una interfaz de red de usuario ISDN. Referencia: [Funciones ISDN y puntos de referencia](#) que se describen al final de este documento.

Par trenzado: Dos alambres aislados, generalmente cobre, torcido junto y limitado a menudo en una funda común para formar los cables para pares múltiples. En el ISDN, los cables son el trayecto básico entre la terminal de un suscriptor o teléfono y el PBX o la oficina central.

Interfaz U Un circuito ISDN de dos hilos - estándar esencialmente de hoy un local loop de la compañía telefónica de los pares hecho del tercer-alambre. La interfaz U es la interfaz de ISDN más común (en Norteamérica) y extiende de la oficina central. Referencia: [Funciones ISDN y puntos de referencia](#) que se describen al final de este documento.

Serie V: Recomendación de la ITU para la comunicación de datos a través de una red telefónica.

V.110: Recomendación de ITU para multiplexión, adaptación de velocidad y soporte de interfaces existentes (igual que I.463).

V.120: Recomendación de ITU para multiplexar, la adaptación de velocidad y el soporte de las interfaces existentes por capacidad de transferencia restringida del kbit/s 64. Adaptación de velocidad de bits también llamada (lo mismo que el I.465).

[Funciones ISDN y puntos de referencia](#)

[Información Relacionada](#)

- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)
- [Soporte de la tecnología de marcación](#)