

¿Qué es APPN?

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Definición de APPN](#)

[Terminología de APPN](#)

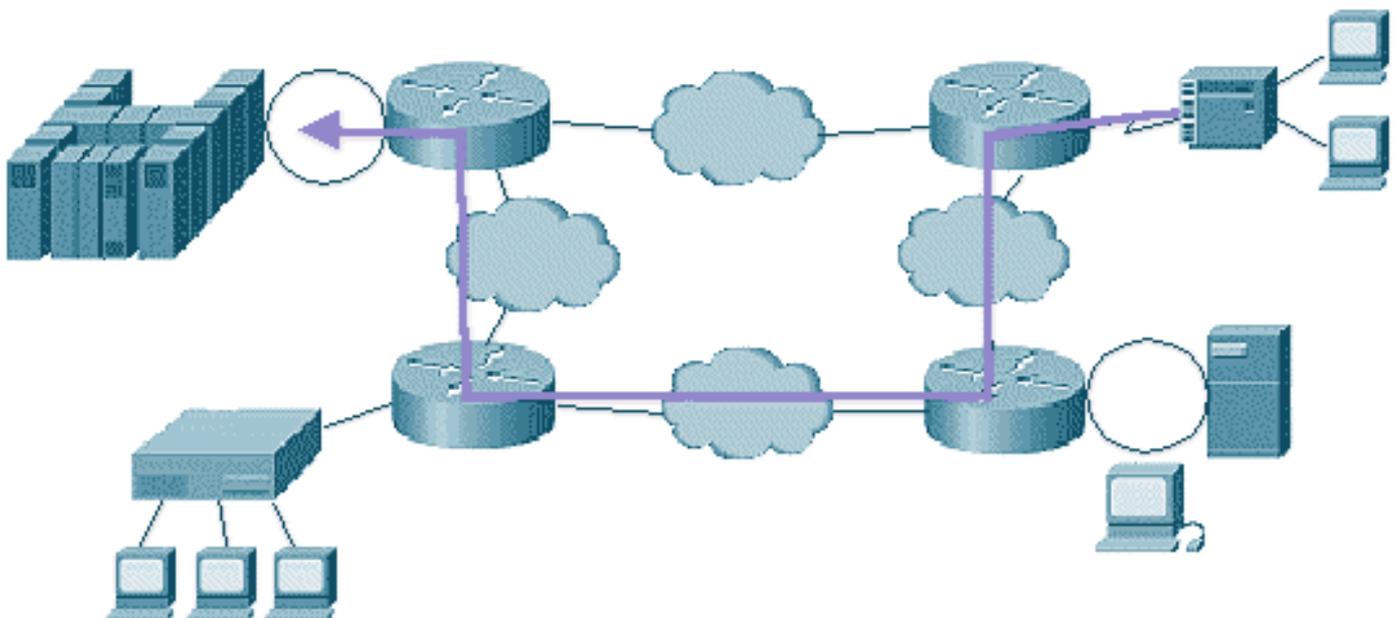
[Tipos de nodos APPN](#)

[Conexión de red](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Figure 1



La red de igual a igual avanzada (APPN) es la segunda generación de arquitectura de red de sistemas (SNA). IBM lo desarrolló para cumplir estos requisitos:

- Para ofrecer un protocolo de ruteo eficaz para permitir que el tráfico SNA fluya local y simultáneamente con otros protocolos.
- Para permitir que se establezcan sesiones entre los usuarios finales sin la participación del sistema central.
- Para reducir el exceso de requisitos para predecir recursos y trayectos.

- Para mantener una clase de servicio (CoS) y proporcionar *priorización* dentro del tráfico SNA.
- Para proporcionar un entorno que admita tanto el tráfico *heredado* como APPN.

Prerequisites

Requirements

No hay requisitos previos específicos para este documento. Consulte [Descripción técnica de IBM Document SNA \(GC30-3073-04\)](#) para obtener información más detallada sobre APPN.

Componentes Utilizados

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

Convenciones

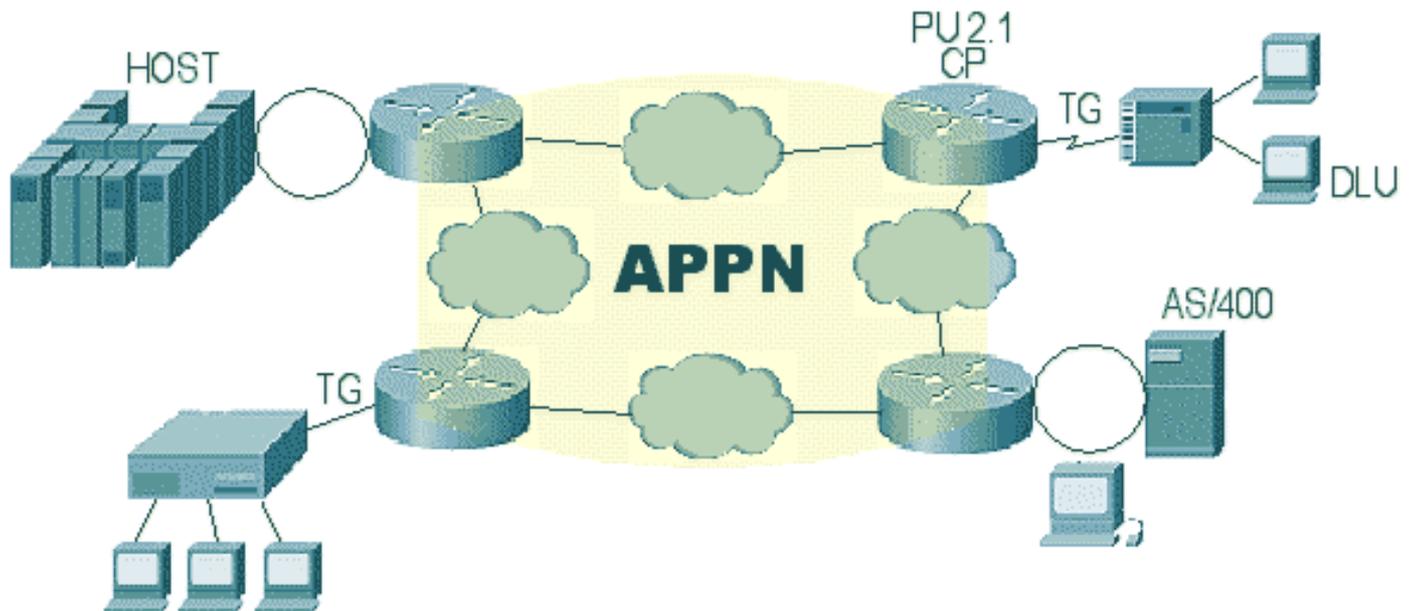
For more information on document conventions, refer to the [Cisco Technical Tips Conventions](#).

Definición de APPN

- APPN proporciona redes de igual a igual; localiza y define dinámicamente recursos y rutas. Las sesiones se pueden establecer entre dos unidades lógicas cualesquiera en la red, sin la participación de un mainframe.
- Los servicios de directorio se distribuyen. Un nodo de red (NN) debe recordar únicamente los recursos que utilizan sus servicios. Sin embargo, es posible centralizar los servicios de directorio en el método de acceso a las telecomunicaciones virtuales (VTAM).
- Cada router APPN mantiene un mapa completo de la topología de red que incluye todos los NN (routers) y links. Esto permite que cada router seleccione la mejor trayectoria a través de la red en cualquier momento, según el CoS. La topología se actualiza a medida que se producen cambios en la red.
- El CoS se lleva adelante desde el SNA heredado y se mejora. En APPN, el CoS se extiende a los nodos finales de la red en lugar de entre los procesadores front-end (FEP), como lo hizo en el SNA heredado. Además, la CoS ahora se puede definir a un nivel mucho más granular con definiciones explícitas de las velocidades de línea, el coste y otras características.

Terminología de APPN

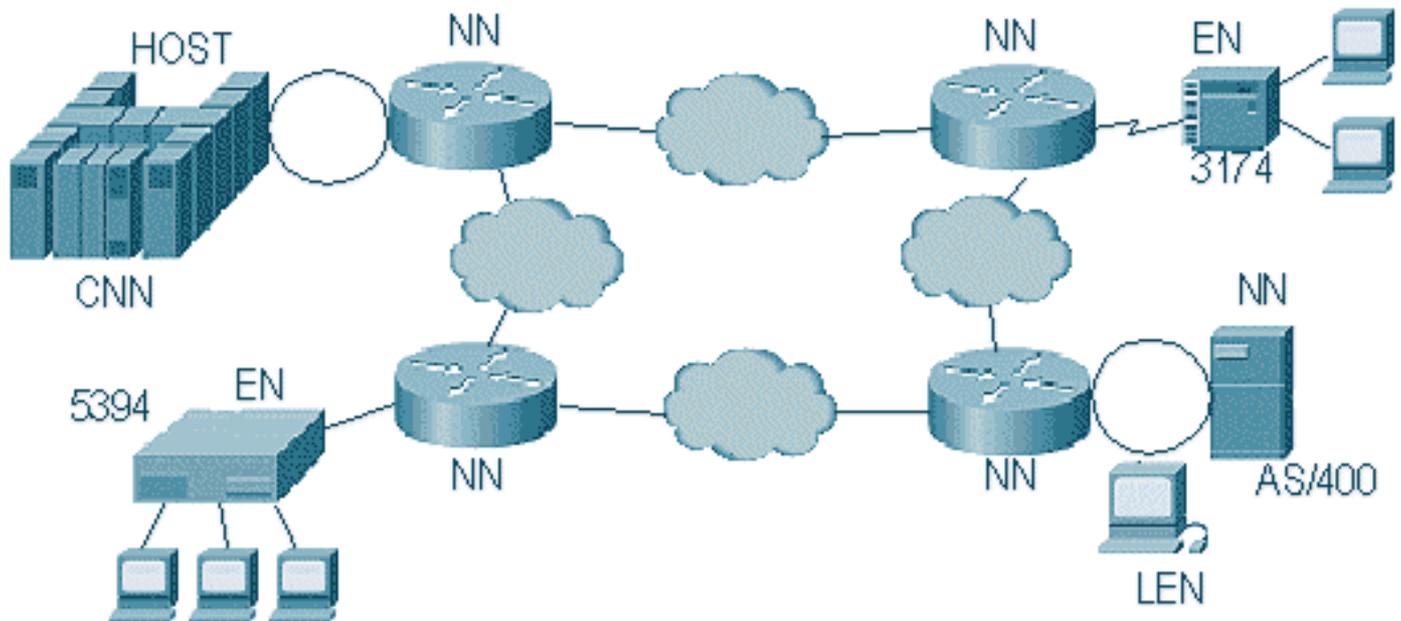
Figure 2



- **Transmission Group (TG)**??? Se refiere a lo mismo tanto en la terminología APPN como en la SNA heredada: conjunto de líneas que conectan dos nodos adyacentes. La diferencia es que la arquitectura APPN actual limita un TG a un único link, aunque se espera que los TG de links múltiples se implementen en el futuro. La base de datos de topología contiene NN y TG, los links que conectan NNs.
- **¿Dependientes de unidades lógicas**??? Unidades lógicas heredadas (LU) en los tipos 0, 1, 2, 3, etc. No pueden iniciar sesiones sin la intervención de VTAM y no pueden participar activamente en un inicio de sesión *de igual a igual*.
- **Physical Unit 2.1 (PU 2.1)**???? El tipo de unidad física para el procesamiento de igual a igual.
- **Punto de control (CP)**??? Componente principal de un nodo APPN. El CP es responsable de la administración del nodo APPN. Activa los links a los nodos adyacentes, activa las sesiones CP-CP con otros nodos, localiza recursos de red y recopila e intercambia información de topología con otros nodos.

Tipos de nodos APPN

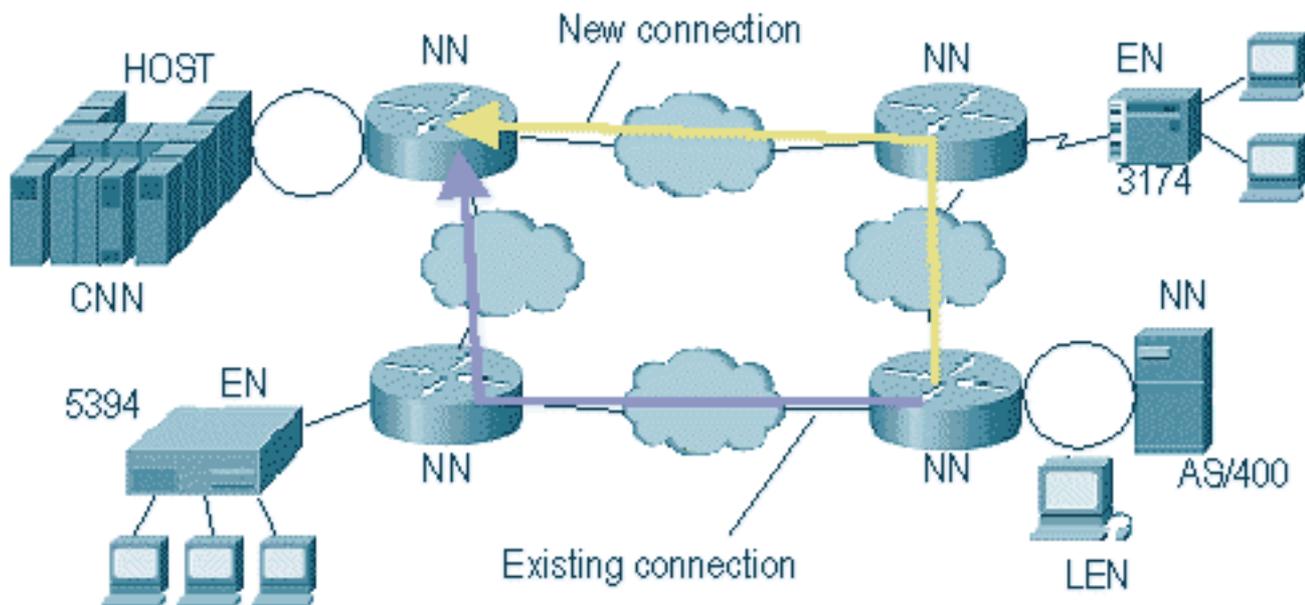
Figure 3



- **Nodo de red (NN)**??? Un router en una red APPN. Otros recursos se dirigen a la NN cuando se requiere la activación de las sesiones y la ubicación de los recursos.
- **Nodo final (EN)**??? Se puede considerar como un host de aplicación, que accede a la red a través de su servidor NN. Un EN contiene un subconjunto de la funcionalidad APPN; no posee funciones como topología de red, mantenimiento y reruteo.
- **Nodo de entrada baja (LEN)**??? El nodo de peer original que IBM definió para AS/400 y S/36. Permitted la comunicación entre dos nodos con la intervención de VTAM. Desafortunadamente, no proporcionó un ruteo inmediato, por lo que se necesitaban aplicaciones de retransmisión o conexiones directas. Los nodos APPN son las extensiones agregadas a los nodos LEN para proporcionar esta funcionalidad agregada. Los nodos LEN pueden acceder a una red APPN a través de un servidor NN, pero los recursos deben estar predefinidos.
- **Nodo de red compuesto (CNN)**??? Inventado para describir la funcionalidad APPN implementada en VTAM y en el programa de control de red (NCP). VTAM puede ser una NN independiente, pero NCP no. Por lo tanto, cuando trabajan juntos, pueden representar una sola NN.
- **Nodo de red de sucursal (BrNN)**??? Aparece como EN a un NN ascendente mientras proporciona servicios NN para ENs y LENs descendentes. Esta compatibilidad con BrNN también se conoce comúnmente como Branch Extender (BX). La función BX elimina la topología APPN y los flujos de búsqueda de broadcast APPN entre los NNs APPN y los hosts de aplicaciones SNA en la red, lo que hace que la red APPN sea mucho más escalable. La implementación actual de APPN de Cisco??, SNASwitch, reemplaza la implementación de APPN antigua de 12.1 y utiliza BX.

Conexión de red

Figure 4



Una EN puede conectarse a una NN; o dos NN pueden conectarse dinámicamente, sin necesidad de definirlo todo antes de la conexión. Hay tres pasos en este proceso:

1. Una vez que se establece la conexión física entre los nodos adyacentes, los dos nodos intercambian información básica??? como nombre, tipo de nodo y soporte de seguimiento??? a través de un ID de intercambio (XID) tipo 3.
2. Después de este intercambio, se pueden establecer sesiones paralelas de LU 6.2 entre los puntos de control de los dos nodos. Esto es necesario entre un EN y su servidor NN y es opcional entre los NN. **Una vez establecida, esta sesión se utiliza para enviar información de control, como Actualizaciones de topología, entre nodos.**
3. Una vez establecida la sesión CP-CP, la topología fluye a través de la interfaz de red. Las actualizaciones continúan fluyendo a medida que se producen cambios en la red.

[Información Relacionada](#)

- [Soporte de la Tecnología](#)
- [Soporte de Producto](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)