**ADMINISTRACION DE REDES**

**Configuración básica del protocolo TCP/IP**

Para poder configurar una red con protocolo TCP/IP necesitamos estar seguros de tener tanto el hardware (tarjeta de red, etc) como el software ( ,etc)

Tarjeta Red: La tarjeta adaptadora de red es el hardware que se conecta físicamente al cableado de red. Es responsable de recibir y transmitir datos a nivel físico. La tarjeta adaptadora de red está controlada por el controlador de dispositivo de adaptador de red.

Una máquina debe tener una tarjeta adaptadora de red (o conexión) para cada red (no tipo de red) a la que se conecta. Por ejemplo, si un sistema principal se conecta a dos Redes en anillo, debe tener dos tarjetas adaptadoras de red.

TCP/IP utiliza las tarjetas adaptadoras de red y las conexiones siguientes:

* Ethernet Versión 2 estándar
* IEEE 802.3
* Red en anillo
* Adaptadores asíncronos y puertos serie nativos
* FDDI (Fiber Distributed Data Interface - Interfaz de datos distribuidos por fibra)
* Convertidor de canal óptico serie (se describe en la publicación Kernel Extensions and Device Support Programming Concepts)
* ATM (Asynchronous Transfer Mode - Modalidad de transferencia asíncrona)
* Canal de fibra

Las tecnologías de red Ethernet y 802.3 utilizan el mismo tipo de adaptador.

Cada máquina proporciona un número limitado de ranuras de expansión, algunas de las cuales o todas las cuales puede desear utilizar para los adaptadores de comunicaciones. Adicionalmente, cada máquina soporta un número limitado de adaptadores de comunicaciones de un tipo determinado. Dentro de estos límites (limitaciones de software), puede instalar cualquier combinación de adaptadores hasta el número total de ranuras de expansión disponibles en la máquina (limitaciones de hardware).

Sólo se puede configurar una interfaz TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) independientemente del número de Convertidores de canal óptico serie soportados por el sistema. El controlador de dispositivo óptico serie utiliza ambos convertidores de canal aunque sólo se haya configurado una interfaz TCP/IP lógica.

Conexión Internet;

Configuración de HW de red;

Navegación en Internet.

Configuración de una LAN;

Demonios y el superservidor de Internet

Inetd,

Xinetd.

Servicios de acceso:

Telnet / SSH;

Servicios de transferencia de ficheros :

FTP

SFTP

SCP.

Servicio de resolución de nombres:

DNS;

Servicios de compartición de ficheros e impresoras:

NFS,

Samba;

Servicio de correo : SMTP

Servicios Web :

HTTP (Apache);

Servicio de news;

Servicio de IRC.

Instalación de colas de trabajo :

NQS

**¿Cómo configurar el protocolo TCP/IP?**

Para poder comenzar, primero debemos cumplir los siguientes requisitos previos:

* El hardware de red está instalado y cableado. Para obtener más información sobre cómo instalar y cablear el hardware, consulte Tarjetas adaptadoras de red de área local TCP/IP.
* El software TCP/IP está instalado. Para obtener más información sobre cómo instalar el software TCP/IP, consulte la publicación Installation and migration.

Después de arrancar la red y de que ésta se ejecute correctamente, es posible que encuentre útil consultar esta lista de comprobación para realizar la depuración.

Para configurar la red TCP/IP, utilice los pasos siguientes:

Lea Protocolos TCP/IP para conocer la organización básica de TCP/IP.

Debe comprender:

la naturaleza de capas de TCP/IP (es decir, diferentes protocolos residen en capas diferentes)

cómo fluyen los datos a través de las capas

Configure mínimamente cada máquina de sistema principal de la red.

Esto significa añadir un adaptador de red, asignar una dirección IP y asignar un nombre de sistema principal a cada sistema principal, así como definir una ruta predeterminada a la red. Para obtener información básica sobre estas tareas, consulte Interfaces de red TCP/IP, Direccionamiento TCP/IP y Denominación de los sistemas principales de la red.

Nota: Cada máquina de la red necesita esta configuración básica tanto si va a ser un sistema principal de usuario final, un servidor de archivos, una pasarela o un servidor de nombres.

Configure e inicie el daemon inetd en cada máquina de sistema principal de la red. Lea el apartado Daemons TCP/IP y, a continuación, siga las instrucciones del apartado Configuración del daemon inetd.

Configure cada máquina de sistema principal para realizar la resolución de nombres local o para utilizar un servidor de nombres.

Si está configurando una red de nombres de dominio jerárquica, configure como mínimo un sistema principal para que funcione como servidor de nombres. Lea y siga las instrucciones del apartado Resolución de nombres.

Si la red se va a comunicar con redes remotas, configure como mínimo un sistema principal para que funcione como pasarela.

La pasarela puede utilizar rutas estáticas o un daemon de direccionamiento para realizar el direccionamiento entre redes. Lea y siga las instrucciones del apartado Direccionamiento TCP/IP.

Decida qué servicios utilizará cada máquina de sistema principal de la red.

De forma predeterminada, están disponibles todos los servicios. Siga las instrucciones del apartado Servicios de red de cliente si desea que un servicio determinado no esté disponible.

Decida qué sistemas principales de la red serán servidores y qué servicios proporcionará un servidor determinado.

Siga las instrucciones del apartado Servicios de red de servidor para iniciar los daemons de servidor que desea ejecutar.

Configure los servidores de impresión remotos que va a necesitar.

Consulte el apartado Printing administration en la publicación Printers and printing para obtener más información.

Opcional: Si lo desea, configure un sistema principal para utilizarlo o para que sirva de servidor horario maestro para la red.

Consulte el daemon timed en la publicación Commands Reference, Volume 5 para obtener más información.