

sería más adecuado hablar de un servidor de red (W9x) de forma que las otras estaciones de red puedan utilizarlo para enviar facsímiles. Esta posibilidad se da a un coste muy bajo ya que el programa se incluye en el sistema operativo.

En la Figura 9 se observa la pantalla de configuración de un recurso facsímil en Ms Exchange 4.

El Fax sobre IP supone una integración de Internet y el servicio de Fax que puede contribuir a reducir mucho los gastos de las organizaciones en envío de facsímiles. Consiste en que el servidor de fax recibe la imagen del facsímil desde la estación o terminal de fax que la origina, le da formato y la envía como correo electrónico sobre IP. El servidor de fax remoto recibe el archivo y lo entrega a la máquina de fax de destino conectada a la red telefónica local o a una estación de la Intranet. En cualquier caso se ahorran los costes de las llamadas internacionales. Todavía existen muchos problemas de incompatibilidades en este servicio para el que la ITU-T ha creado normas como T.37 simple y full mode.

4.4.4. SERVIDORES DE CORREO ELECTRÓNICO INTERNO/EXTERNO

4.4.4.1. Utilidad

Hoy en día, para un número creciente de organizaciones, la gestión de mensajes se ha convertido en un componente crítico del entorno de la red. De hecho, la gestión de mensajes ha pasado a constituir una parte central de un servicio de red (en tercer lugar de importancia después de las funciones de archivar e imprimir) porque:

- Mejora la comunicación : las aplicaciones de gestión de mensajes son algunas de las herramientas desarrolladas para cubrir las necesidades de comunicación modernas. Estas aplicaciones permiten a los usuarios comunicarse incluso cuando las reuniones, las planificaciones de viajes y ubicaciones distintas les impiden encontrarse personalmente.
- Incrementa la productividad : en muchas compañías, los empleados emplean mucho tiempo "colgados del teléfono" y con otros intentos de comunicación sin éxito. La gestión de mensajes aumenta la productividad a través de la mejora del éxito en la comunicación. El rendimiento mejora porque, a diferencia de otras formas de comunicación, la gestión de mensajes no requiere que aquellos que participan en la comunicación estén presentes en ese momento. Los participantes contribuyen a la conversación según les conviene, y los mensajes se almacenan hasta que los receptores pueden procesarlos.
- Maximiza el uso de los recursos existentes : la gestión de mensajes mejora el uso de las redes existentes. Puede proporcionar a los usuarios todos los beneficios propios de la gestión de mensajes sin necesidad de añadir más recursos.



Figura 10 Componentes de un sistema de transferencia de mensajes

4.4.4.2. Conceptos

Cuando se trabaja en un entorno de correo electrónico es preciso conocer una serie de conceptos básicos. Así, es usual hacer referencia a los términos anglosajones *Front End* y *Back End*. El primero, denominado también *Agente Correo de Usuario*, es la aplicación que se utiliza para leer, contestar, y componer mensajes. Un ejemplo de

este tipo sería el programa Microsoft Outlook Express que se instala con el MS Internet Explorer 5. Por otro lado, un Back End o *Agente de Transferencia de Mensajes*, es la aplicación que maneja la entrega del correo, es decir, el transporte, local o remoto, de mensajes entre sistemas. En la Figura 10 aparece un gráfico esquemático de lo dicho.

En la actualidad, el sistema de gestión integral de mensajes más completo de los disponibles es Lotus Notes (al parecer el nuevo nombre es Dinamo). No obstante el estudio de las características de este sistema va mucho más allá de lo que aquí nos hemos propuesto. En realidad se trata de un conjunto de aplicaciones que, utilizando un motor de correo sabiamente integrado con un SGBD, permiten implantar en una organización el concepto de *grupos de trabajo distribuidos*. Al socaire de su éxito, Microsoft ha editado otra aplicación denominada Microsoft Exchange que por el momento no ha conseguido desbancar a Notes.

Otro programa que ha obtenido un cierto éxito en gestión de mensajería interna es MHS de Netware.

No obstante, como en otras ocasiones, productos derivados del mundo UNIX han traspasado las fronteras de su entorno inicial (el mundo académico) para convertirse en un estándar de facto de la mano de Internet. También en el caso de los servidores de correo ha ocurrido con Internet lo que con otras cuestiones como los protocolos de red, el acceso mediante navegadores, etc. En efecto, para conseguir una intranet con un mínimo de funcionalidad debe configurarse al menos un servicio de correos o mensajería. Se puede optar por varios sistemas, pero uno de los más extendidos es el sistema de correo de Internet, basado en los protocolos SMTP, POP o IMAP. De estos tres protocolos, el primero se encarga del envío y recepción del correo y los otros dos permiten a los usuarios el acceso a los buzones de correo.

4.4.4.3. Características de un servidor de correo electrónico

Cuando se configura un servidor de correo para Internet o una Intranet, este servidor debería dar soporte a una serie de funciones. Las más importantes son:

- Soporte para el protocolo SMTP: prácticamente todo el correo en Internet se gestiona mediante este protocolo. El SMTP se encarga de enviar los mensajes de un servidor a otro. Los mensajes se almacenan en los servidores de origen hasta que pueden ser transferidos al servidor de destino, bien directamente, o bien a través de servidores intermedios que actúan como pasarelas.
- Soporte para estafetas de correos: una estafeta de correos es un servidor que se configura como punto de entrada en un dominio. Su misión es recibir el correo externo y distribuirlo entre los diferentes servidores de correos de la organización. También puede procesar el correo saliente, para que se ajuste a una serie de normas establecidas en el dominio, como puede ser el que todos los mensajes sigan la mismas reglas en los nombres de usuario (por ejemplo nombre.apellido@dominio.com). Normalmente en una organización suele haber más de una estafeta de correos. Las estafetas de correos se identifican dentro del servicio de nombres DNS con los campos claves MX. Las estafetas normalmente reciben el correo que se envía al dominio, es decir, el correo que se envía a los usuarios cuya cuenta de correo es usuario@dominio. Las estafetas normalmente distribuyen el correo utilizando listas de alias.
- Soporte para listas de alias: un servidor de correo debe soportar alias, o sinónimos de un nombre de usuario. Normalmente una lista de alias es un fichero que contiene pares de nombres: un alias y la cuenta a la que se debe redirigir el correo.
- Soporte de listas de distribución: una lista de distribución es una lista de direcciones de correo a la que se reenviará todo el correo que se envíe a la lista. Normalmente la lista tiene un nombre de usuario al que se envía el correo y otro nombre de usuario al que se envían las peticiones de suscripción, baja y ayuda, pudiendo coincidir ambos. Existen listas públicas, privadas, sin moderador y moderadas.

Otras características son:

- Acuse de recibo, desvío de mensajes y otras opciones para los usuarios del servidor.
- Administración remota del servidor: para poder administrarlo a través de la red (por ejemplo utilizando navegadores Web).
- AntiSpam: spam es el término con el que se denomina al correo no deseado que llega desde Internet. Un buen servidor de correo debe tener mecanismos que minimicen la entrada de este tipo de correo, así como la posibilidad de que el propio servidor pueda ser empleado para enviarlo.
- IMAP: este protocolo está pensado para gestionar de forma remota el envío, recepción y almacenaje del correo. A diferencia de POP, en IMAP el servidor de correo mantiene un depósito central al que puede