MENSAJERÍA INSTANTÁNEA

ANTECEDENTES

Sin lugar a dudas una de las herramientas más innovadoras que nos ha brindado la comunidad de programadores orientados a aplicaciones que funcionan en la Internet, son las aplicaciones de mensajería instantánea. Estas dichosas aplicaciones tienen su origen a principio de los 70’s funcionando bajoUnix como comandos que facilitaban la comunicación entre usuarios conectados a la misma PC, luego dentro de una red y mas tarde a través de la Internet.

Todos tenían características diferentes, algunos utilizaban el protocolo punto a punto, otros requerían que te conectaras a un servidor. Pero su propósito era el mismo la comunicación instantánea. No fue sino hasta mediados de los 1980’s principio de los 1990’s que algunas compañías empezaron a ofrecer el servicio de usuario a usuario.

No fue hasta el año 2000 cuando nos llega a las manos [Jabber](http://es.wikipedia.org/wiki/Jabber) que era una aplicación de código abierto y además que cumplía con los estándares abiertos los servidores de este funcionaban como gateways o puertas de acceso a los demás protocolos. Sin necesidad de instalar todos los clientes tenias acceso a las diferentes redes. Ahora con clientes multi protocolo como son el Trillian, el Pidgin (antiguo GAIM), el [Adium](http://es.wikipedia.org/wiki/Adium) (exclusivo de Mac) el Miranda y demás ya no necesitamos de estos servidores.

Recientemente una gran parte de estos sistemas de mensajería instantánea han empezado a ofrecernos otros servicios como son la [VOiP](http://es.wikipedia.org/wiki/Voip), vídeo conferencia algunos ofrecen compartir escritorio, acceso remoto, IP Radio and TV. Antes de despedirme les quiero informar a que se debió el cambio de nombre de el tan famoso [GAIM](http://es.wikipedia.org/wiki/GAIM) a Pidgin se debió a que la frase “Instant Messenger” es propiedad de [Time Warner](http://es.wikipedia.org/wiki/Time_Warner) la compañía de desarrollo de software de AOL, asi que ya saben si están tirando un poco de código e inventando en crear una aplicación de mensajería olvídense de este nombre.

PRIMEROS SISTEMAS DE MENSAJERÍA

Desde la década de 1.960 aparecieron los primeros sistemas de mensajería instantánea (en adelante MI), en los ámbitos de la formación asistida por ordenador y el soporte técnico a usuarios.

Estos sistemas fueron evolucionando y mutando, dando origen a su vez a nuevas soluciones y tecnologías hasta llegar a nuestros días, donde tenemos decenas de soluciones comerciales o abiertas para el mismo problema: el envío de mensajes de texto y multimedia de un usuario a otro o a otros, y todo ello a través de redes IP, haciendo un uso eficiente de los recursos disponibles, en tiempo real, sin renunciar a requisitos de seguridad en del tráfico de mensajes, rendimiento, escalabilidad hasta Internet.

En los años recientes, además, a dichas necesidades de comunicación se ha unido otra: la presencia. Además de comunicarse, los usuarios de redes de mensajería instantánea y algunas otras soluciones de comunicaciones unificadas, requieren conocer el estado de disponibilidad o estado de la presencia que tienen el resto de los usuarios de su red con los que se comunica, así como comunicar su propia presencia aquellos a aquellos usuarios que han pedido ser informados.

La especificación base de Jabber (que más tarde se convertiría en el protocolo XMPP1) fue inventada en 1998 por Jeremie Miller y tomada como protocolo por la comunidad open-source en 1999, donde ha ido creciendo y evolucionando hasta nuestros días. Su originalidad consistió en que empleaba estándares abiertos como XML y que, por definición, era un protocolo extensible, lo que le ha dado mucho recorrido a lo largo de los últimos diez años. El protocolo Jabber de mensajería instantánea y presencia era una tecnología abierta basada en XML, para la comunicación en tiempo real, lo cual proporcionaba potencialmente un amplio rango de aplicaciones, incluyendo: mensajería instantánea, presencia, negociación de múltiples medios, pizarras compartidas, colaboración, middleware ligero, distribución de datos en entornos distribuidos, sindicación de contenidos, y enrutamiento XML genérico, entre otras.

Hasta la fecha, Jabber y XMPP han sido los proyectos más aceptados como alternativas libres serias al sistema MSN Messenger de Microsoft, al AIM de AOL, al Yahoo! Messenger y, por supuesto al ICQ. Y aunque XMPP todavía es un protocolo algo desconocido, está creciendo más cada día, gracias a los usuarios y, por supuesto, a Google, que ha creado Google Talk, un cliente de mensajería instantánea que maneja el protocolo XMPP Este trabajo se ha centrado en describir y comentar el protocolo XMPP a nivel de arquitectura, esquema de direccionamiento, gramática de los mensajes del protocolo, funcionamiento del establecimiento de las sesiones, aspectos y mecanismos de seguridad de las sesiones y sus datos, mecanismos de comunicación de la presencia, manejo del roster y la extensibilidad del protocolo, para poder ofrecer al lector la base teórica necesaria para abordar la discusión que incluye esta obra sobre sus posibles usos.

En resumen, las características de XMPP más importantes son: - Protocolo abierto y fundado sobre estándares IETF - Sus extensiones son múltiples y controladas por una fundación que vigila el desarrollo del estándar - XML nativo - Admite esquemas de federación de redes, pudiendo interoperar con otras redes de MI públicas como Google Talk y propietarias como IBM Lotus Sametime - Muchas implementaciones abiertas de servidores, clientes y librerías; para toda clase de plataformas y lenguajes - Capacidad para utilizar HTTP o TCP como protocolos de transporte de los mensajes - Seguridad extremo a extremo TLS que permite cifrar los mensajes empleando diferentes algoritmos como RSA y DSS - Posibilidad de comprimir los mensajes mediante los mecanismos de compresión de TLS - Buena alternativa cuando se trata de hacer multicasting de datos - Buena alternativa a los modelos de publicación-suscripción comerciales.

PRIMERA FORMA DE MENSAJERÍA

Una primera forma de mensajería instantánea fue la implementación en el sistema PLATO usado al principio de la década de 1970. Más tarde, el sistema talk implementado en UNIX/LINUX comenzó a ser ampliamente usado por ingenieros y académicos en las décadas de 1980 y 1990 para comunicarse a través de internet.

ICQ fue el primer sistema de mensajería instantánea para ordenadores con sistema operativo distinto de UNIX/LINUX en noviembre de 1996. A partir de su aparición, un gran número de variaciones de mensajería instantánea han surgido y han sido desarrollados en paralelo en otras partes, cada aplicación teniendo su propio protocolo. Esto ha llevado a los usuarios a tener que usar un cliente para cada servicio simultáneamente para estar conectado a cada red de mensajería. Alternativamente, han surgido programas multicliente que soportan varios protocolos como Gaim ó \* Trillian.

CLIENTE DE MENSAJERIA INSTANTÁNEA

La mensajería instantánea requiere el uso de un [cliente de mensajería instantánea](http://es.wikipedia.org/wiki/Cliente_de_mensajer%C3%ADa_instant%C3%A1nea) que realiza el servicio y se diferencia del [correo electrónico](http://es.wikipedia.org/wiki/Correo_electr%C3%B3nico) en que las conversaciones se realizan en [tiempo real](http://es.wikipedia.org/wiki/Tiempo_real). La [mayoría](http://es.wikipedia.org/wiki/Mayor%C3%ADa) de los servicios ofrecen el "[aviso de presencia](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Aviso_de_presencia&action=edit&redlink=1)", indicando cuando el cliente de una persona en la lista de contactos se conecta o en que estado se encuentra, si está disponible para tener una conversación.

En los [primeros programas de mensajería instantánea](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Primeros_programas_de_mensajer%C3%ADa_instant%C3%A1nea&action=edit&redlink=1), cada letra era enviada según se escribía y así, las correcciones de las erratas también se veían en tiempo real. Esto daba a las conversaciones mas la sensación de una [conversación telefónica](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Conversaci%C3%B3n_telef%C3%B3nica&action=edit&redlink=1) que un [intercambio](http://es.wikipedia.org/wiki/Intercambio) de texto. En los programas actuales, habitualmente, se envía cada frase de texto al terminarse de [escribir](http://es.wikipedia.org/wiki/Escribir).

Además, en algunos, también se permite dejar mensajes aunque la otra parte no esté conectada al estilo de un [contestador automático](http://es.wikipedia.org/wiki/Contestador_autom%C3%A1tico). Otra función que tienen muchos servicios es el envío de [ficheros](http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo_inform%C3%A1tico).

La mayoría usan [redes propietarias](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Redes_propietarias&action=edit&redlink=1) de los diferentes [softwares](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Softwares&action=edit&redlink=1) que ofrecen este servicio. Adicionalmente, hay programas de mensajería instantánea que utilizan el [protocolo abierto](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Protocolo_abierto&action=edit&redlink=1) [XMPP](http://es.wikipedia.org/wiki/Extensible_Messaging_and_Presence_Protocol), con un conjunto descentralizado de servidores.

Los [clientes](http://es.wikipedia.org/wiki/Clientes) de mensajería instantánea más utilizados son [ICQ](http://es.wikipedia.org/wiki/ICQ), [Yahoo! Messenger](http://es.wikipedia.org/wiki/Yahoo!_Messenger), [Windows Live Messenger](http://es.wikipedia.org/wiki/Windows_Live_Messenger), [Pidgin](http://es.wikipedia.org/wiki/Pidgin), [AIM](http://es.wikipedia.org/wiki/AIM) (AOL Instant Messenger) y [Google Talk](http://es.wikipedia.org/wiki/Google_Talk) (que usa el protocolo abierto XMPP). Estos servicios han heredado algunas ideas del viejo, aunque aún popular, sistema de conversación [IRC](http://es.wikipedia.org/wiki/IRC).

Cada uno de estos mensajeros permite enviar y recibir mensajes de otros usuarios usando los mismos software clientes, sin embargo, últimamente han aparecido algunos clientes de mensajerías que ofrecen la posibilidad de conectarse a varias redes al mismo tiempo (aunque necesitan registrar usuario distinto en cada una de ellas). También existen programas que ofrecen la posibilidad de conectarte a varias cuentas de usuario a la vez como [aMSN](http://es.wikipedia.org/wiki/AMSN).

Una primera forma de mensajería instantánea fue la implementación en el sistema [PLATO](http://es.wikipedia.org/wiki/PLATO) usado al principio de la década de 1970. Más tarde, el sistema [talk](http://es.wikipedia.org/wiki/Talk) implementado en [UNIX](http://es.wikipedia.org/wiki/UNIX)/[LINUX](http://es.wikipedia.org/wiki/Linux) comenzó a ser ampliamente usado por ingenieros y académicos en las décadas de 1980 y 1990 para comunicarse a través de internet. [ICQ](http://es.wikipedia.org/wiki/ICQ) fue el primer sistema de mensajería instantánea para ordenadores con sistema operativo distinto de UNIX/LINUX en noviembre de 1996. A partir de su aparición, un gran número de variaciones de mensajería instantánea han surgido y han sido desarrollados en paralelo en otras partes, cada aplicación teniendo su propio [protocolo](http://es.wikipedia.org/wiki/Protocolo). Esto ha llevado a los usuarios a tener que usar un cliente para cada servicio simultáneamente para estar conectado a cada red de mensajería. Alternativamente, han surgido programas multicliente que soportan varios protocolos como [Pidgin](http://es.wikipedia.org/wiki/Pidgin_(software)) o [Trillian](http://es.wikipedia.org/wiki/Trillian_(mensajer%C3%ADa_instant%C3%A1nea)).

Recientemente, algunos servicios de mensajería han comenzado a ofrecer [telefonía IP](http://es.wikipedia.org/wiki/Telefon%C3%ADa_IP) (VoIP), [videoconferencia](http://es.wikipedia.org/wiki/Videoconferencia), que permiten integrar capacidades de transmitir audio y vídeo junto con las palabras.

La mensajería instantánea se utiliza, generalmente de persona a persona, pero se puede utilizar, mediante robot de software para que se pueden utilizar de persona a equipo, en este caso, se trata de [Servicios sobre mensajería instantánea](http://es.wikipedia.org/wiki/Servicios_sobre_mensajer%C3%ADa_instant%C3%A1nea) un tipo de aplicación que cada vez es más utilizado, por sus rapidez de respuesta y versatilidad de servicios.