

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 424 413**

51 Int. Cl.:

**H04L 12/58** (2006.01)

**H04L 12/18** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.07.2011 E 11174957 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.05.2013 EP 2410704**

54 Título: **Sistema y método de publicación de mensajes para diferentes servicios de mensajería**

30 Prioridad:

**23.07.2010 US 367080 P**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**01.10.2013**

73 Titular/es:

**BLACKBERRY LIMITED (100.0%)  
295 Phillip Street  
Waterloo ON N2L 3W8, CA**

72 Inventor/es:

**CHEN, HENRY YAO-TSU y  
STOVICEK, THOMAS JAN**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 424 413 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Sistema y método de publicación de mensajes para diferentes servicios de mensajería

5 Campo técnico

La descripción se refiere de manera general a sistemas y métodos en relación con servicios de mensajería, y más particularmente a sistemas y métodos de publicación de mensajes para diferentes servicios de mensajería.

10 Antecedentes

Para publicar un mensaje único en múltiples sistemas de comunicaciones electrónicos (por ejemplo, comunicaciones de mensajería instantánea o publicaciones en foros de mensajería electrónica), se requiere que un usuario duplique manualmente el mensaje para publicarlo en cada red de mensajería individualmente. Esto puede consumir tiempo y ser molesto, así como un gasto de recursos del dispositivo (por ejemplo, energía de la batería y potencia de procesamiento) y una fuente de errores y confusión.

15 Además, las respuestas y otras comunicaciones hechas por un destinatario del mensaje en un servicio de mensajería típicamente no se verán o notificarán a los usuarios de los diferentes servicios de mensajería.

20 La US 7.509.382 B1 describe un método para desviar discusiones de correo electrónico hiladas en foros de mensajes, en donde el método incluye proporcionar un primer usuario que opera una aplicación cliente de correo electrónico para enviar un primer mensaje de correo electrónico dirigido a uno o más usuarios destinatarios con una primera opción para designar el primer mensaje de correo electrónico para publicarlo en un foro de mensajes.

25 Compendio

La presente invención se refiere a un método de proporcionar datos de contenido de mensaje que pertenecen a un hilo de mensajes preexistente a una pluralidad de servicios de mensajes electrónicos según las reivindicaciones adjuntas.

30 Diversos ejemplos de métodos según tales aspectos de la descripción comprenden: en respuesta a la recepción de señales que representan instrucciones para publicar el contenido de un nuevo mensaje, identificar una pluralidad de servicios de mensajería electrónica en los que va a ser publicado el contenido del nuevo mensaje; generar para cada uno de los servicios de mensajería identificados un conjunto de datos de instrucciones correspondiente, cada conjunto de datos de instrucciones ejecutable por al menos un procesador asociado con el servicio de mensajería correspondiente para hacer que el contenido del nuevo mensaje sea publicado; y proporcionar un conjunto de datos de instrucciones generado para al menos un servicio de mensajería correspondiente.

35 En aspectos adicionales la descripción proporciona métodos, sistemas, y conjuntos de instrucciones ejecutables por máquina, y artículos de fabricación que comprenden tales conjuntos de instrucciones, para publicar o proporcionar de otro modo contenido de mensaje electrónico para procesar por múltiples servicios de mensajería. Diversos ejemplos de métodos según tales aspectos de la descripción comprenden: en respuesta a la recepción de señales que representan instrucciones para publicar el contenido del nuevo mensaje asociado con un hilo de mensajes existente, identificar una pluralidad de servicios de mensajería electrónica en los que va a ser publicado el contenido del nuevo mensaje; generar para al menos uno de los servicios de mensajería identificados un conjunto de datos de instrucciones correspondiente, cada uno del al menos un conjunto de datos de instrucciones ejecutable por un procesador asociado con un servicio de mensajería correspondiente para hacer que el contenido del nuevo mensaje sea publicado; y proporcionar un conjunto de datos de instrucciones generado a al menos un servicio de mensajería correspondiente.

40 En algunos aspectos, la descripción proporciona un método de suministro de datos de contenido de mensaje a una pluralidad de servicios de mensajería electrónica, el método que comprende: en respuesta a la recepción de señales que representan instrucciones para publicar el contenido del nuevo mensaje, identificar una pluralidad de servicios de mensajería electrónica en los que va a ser publicado el contenido del nuevo mensaje; generar para cada uno de los servicios de mensajería identificados un conjunto de datos de instrucciones correspondiente, cada conjunto de datos de instrucciones ejecutable por al menos un procesador asociado con el servicio de mensajería correspondiente para hacer que el contenido del nuevo mensaje sea publicado; y proporcionar un conjunto de datos de instrucciones generado a al menos un servicio de mensajería correspondiente.

45 En algunos ejemplos, el conjunto de datos de instrucciones recibido para publicar el contenido del nuevo mensaje incluye un conjunto de datos que representa una selección de los dos o más servicios de mensajería en los que va a ser publicado el contenido del nuevo mensaje.

50 En algunos ejemplos, identificar los dos o más servicios de mensajería comprende extraer información acerca de al menos uno de los dos o más servicios de mensajería a partir de un conjunto de datos del cuerpo del mensaje incluidos en las instrucciones recibidas.

65

En algunos ejemplos, cada conjunto de datos de instrucciones generado comprende datos que marcan el contenido del nuevo mensaje que están asociados con los dos o más servicios de mensajería identificados.

5 En algunos ejemplos, cada conjunto de datos de instrucciones generado es un duplicado del conjunto de datos de instrucciones recibido.

En algunos ejemplos, el método incluye determinar si ya está publicada una copia del contenido del nuevo mensaje en al menos uno de los dos o más servicios de mensajería identificados.

10 En algunos ejemplos, tras determinar que ya está publicada una copia del contenido del nuevo mensaje en un servicio de mensajería dado, el servicio de mensajería dado se elimina de los servicios de mensajería identificados.

15 En algunos ejemplos, el método incluye transmitir señales para notificar que ya está publicada una copia del contenido del nuevo mensaje en al menos uno de los servicios de mensajería identificados.

En algunos ejemplos, el contenido del nuevo mensaje comprende al menos uno de: datos de texto, datos de imagen, datos de vídeo, y datos de audio.

20 En algunos ejemplos, el método incluye proporcionar una opción para seleccionar uno o más servicios de mensajería para publicar el contenido del nuevo mensaje, en donde una selección de uno o más servicios de mensajería se incluye en los servicios de mensajería identificados.

25 En algunos aspectos, la descripción proporciona un medio o medios que comprende instrucciones legibles por máquina ejecutables por un procesador en un dispositivo informático, las instrucciones legibles por máquina, cuando se ejecutan, que hacen al dispositivo informático: en respuesta a la recepción de señales que representan instrucciones para publicar el contenido del nuevo mensaje, identificar una pluralidad de servicios de mensajería electrónica en los que va a ser publicado el contenido del nuevo mensaje; generar para cada uno de los servicios de mensajería identificados un conjunto de datos de instrucciones correspondiente, cada conjunto de datos de instrucciones ejecutable por al menos un procesador asociado con el servicio de mensajería correspondiente para hacer que el contenido del nuevo mensaje sea publicado; y proporcionar un conjunto de datos de instrucciones generado a al menos un servicio de mensajería correspondiente.

En algunos ejemplos, el dispositivo informático es un dispositivo de comunicación inalámbrico.

35 En algunos ejemplos, el dispositivo informático es un servidor de red.

40 En algunos aspectos, la descripción proporciona una memoria para un ordenador que comprende instrucciones codificadas ejecutables por un procesador de un dispositivo informático, las instrucciones codificadas, cuando se ejecutan, que hacen al dispositivo informático: en respuesta a la recepción de señales que representan instrucciones para publicar el contenido del nuevo mensaje, identificar una pluralidad de servicios de mensajería electrónica en los que va a ser publicado el contenido del nuevo mensaje; generar para cada uno de los servicios de mensajería identificados un conjunto de datos de instrucciones correspondiente, cada conjunto de datos de instrucciones ejecutable por al menos un procesador asociado con el servicio de mensajería correspondiente para hacer que el contenido del nuevo mensaje sea publicado; y proporcionar un conjunto de datos de instrucciones generado a al menos un servicio de mensajería correspondiente.

En algunos ejemplos, el dispositivo informático es un dispositivo de comunicación inalámbrico.

50 En algunos ejemplos, en donde el dispositivo informático es un servidor de red.

55 En algunos aspectos, la descripción proporciona un dispositivo de comunicación inalámbrico que comprende: un procesador; y una memoria que almacena instrucciones legibles por máquina ejecutables por el procesador para: en respuesta a la recepción de señales que representan instrucciones para publicar el contenido del nuevo mensaje, identificar una pluralidad de servicios de mensajería electrónica en los que va a ser publicado el contenido del nuevo mensaje; generar para cada uno de los servicios de mensajería identificados un conjunto de datos de instrucciones correspondiente, cada conjunto de datos de instrucciones ejecutable por al menos un procesador asociado con el servicio de mensajería correspondiente para hacer que el contenido del nuevo mensaje sea publicado; y proporcionar un conjunto de datos de instrucciones generado a al menos un servicio de mensajería correspondiente.

60 En algunos aspectos, la descripción proporciona un servidor de red que comprende: un procesador; y una memoria que almacena instrucciones legibles por máquina ejecutables por el procesador para: recibir señales que representan un conjunto de datos de instrucciones para publicar el contenido del nuevo mensaje; identificar dos o más servicios de mensajería electrónica en los que va a ser publicado el contenido del nuevo mensaje, la identificación que incluye la identificación de al menos un servidor de mensajería respectivo asociado con los dos o más servicios de mensajería; generar un conjunto de datos de instrucciones para cada uno de los servicios de

mensajería identificados, para hacer que el contenido del nuevo mensaje sea publicado; y transmitir señales que representan cada conjunto de instrucciones generados respectivo a al menos un servidor de mensajería respectivo asociado con cada servicio de mensajería respectivo.

- 5 En algunos ejemplos, la memoria además comprende una base de datos que almacena conjuntos de datos que tienen información que asocia mensajes con dos o más servicios de mensajería en los que se publica cada mensaje.
- 10 En algunos aspectos, la descripción proporciona un método para proporcionar datos de contenido del mensaje a una pluralidad de servicios de mensajería electrónica, el método que comprende: en respuesta a la recepción de señales que representan instrucciones para publicar el contenido del nuevo mensaje para un hilo de mensajes existente, identificar una pluralidad de servicios de mensajería electrónica asociados con el hilo de mensajes existente, la identificación que incluye la identificación de al menos un servidor de mensajería respectivo asociado con los dos o más servicios de mensajería; seleccionar al menos uno de los dos o más servicios de mensajería identificados para publicar el contenido del nuevo mensaje; generar para cada uno de los servicios de mensajería seleccionados un conjunto de datos de instrucciones correspondiente, cada conjunto de datos de instrucciones ejecutable por al menos un procesador asociado con el servicio de mensajería correspondiente para hacer que el contenido del nuevo mensaje sea publicado; y proporcionar un conjunto de datos de instrucciones generados a al menos un servicio de mensajería correspondiente.
- 15
- 20 En algunos ejemplos, el conjunto de datos de instrucciones recibido para publicar el contenido del nuevo mensaje incluye un conjunto de datos que representan una selección de los dos o más servicios de mensajería en los cuales va a ser publicado el contenido del nuevo mensaje.
- 25 En algunos ejemplos, identificar los dos o más servicios de mensajería comprende extraer información acerca de al menos uno de los dos o más servicios de mensajería a partir de un conjunto de datos del cuerpo del mensaje incluidos en las instrucciones recibidas.
- 30 En algunos ejemplos, identificar los dos o más servicios de mensajería comprende consultar una base de datos que tiene información acerca del hilo de mensajes existente para identificar al menos un servicio de mensajería asociado con el mensaje existente.
- En algunos ejemplos, el método incluye proporcionar una notificación de los servicios de mensajes identificados.
- 35 En algunos ejemplos, el método incluye proporcionar una opción para seleccionar uno o más servicios de mensajería para publicar el contenido del nuevo mensaje, y seleccionar el al menos un servicio de mensajería para publicar el contenido del nuevo mensaje comprende recibir una selección del al menos un servicio de mensajería en respuesta a la opción proporcionada.
- 40 En algunos ejemplos, se identifica al menos un servicio de mensajería anterior a proporcionar la opción, y al menos la opción incluye una preselección del al menos un servicio de mensajería identificado.
- En algunos ejemplos, seleccionar el al menos un servicio de mensajería para publicar el contenido del nuevo mensaje comprende seleccionar automáticamente todos los servicios de mensajería identificados.
- 45 En algunos ejemplos, cada conjunto de datos de instrucciones generados comprende datos que marcan el contenido del nuevo mensaje como que está asociado con los dos o más servicios de mensajería identificados.
- 50 En algunos ejemplos, cada conjunto de datos de instrucciones generados es un duplicado del conjunto de datos de instrucciones recibido.
- En algunos ejemplos, el método incluye determinar si ya está publicada una copia del contenido del nuevo mensaje en al menos uno de los servicios de mensajería seleccionados.
- 55 En algunos ejemplos, tras determinar que ya está publicada una copia del contenido del nuevo mensaje en un servicio de mensajería dado, el servicio de mensajería dado se elimina de los servicios de mensajería seleccionados.
- 60 En algunos ejemplos, el método incluye transmitir señales para notificar que ya está publicada una copia del contenido del nuevo mensaje en al menos uno de los servicios de mensajería seleccionados.
- En algunos ejemplos, el contenido del nuevo mensaje comprende al menos uno de: datos de texto, datos de imagen, datos de vídeo, y datos de audio.
- 65 En algunos aspectos, la descripción proporciona una memoria para un ordenador que comprende instrucciones codificadas ejecutables por un procesador de un dispositivo informático, las instrucciones codificadas, cuando se

ejecutan, que hacen al dispositivo informático: en respuesta a la recepción de señales que representan instrucciones para publicar el contenido del nuevo mensaje para un hilo de mensajes existente, identificar una pluralidad de servicios de mensajería electrónica asociados con el hilo de mensajes existente, la identificación que incluye la identificación de al menos un servidor de mensajería respectivo asociado con los dos o más servicios de mensajería; seleccionar al menos uno de los dos o más servicios de mensajería identificados para publicar el contenido del nuevo mensaje; generar para cada uno de los servicios de mensajería seleccionados un conjunto de datos de instrucciones correspondiente, cada conjunto de datos de instrucciones ejecutable por al menos un procesador asociado con el servicio de mensajería correspondiente para hacer que el contenido del nuevo mensaje sea publicado; y proporcionar un conjunto de datos de instrucciones generado a al menos un servicio de mensajería correspondiente.

En algunos ejemplos, el dispositivo informático es un dispositivo de comunicación inalámbrico.

En algunos ejemplos, el dispositivo informático es un servidor de red.

En algunos aspectos, la descripción proporciona un dispositivo de comunicación inalámbrico que comprende: un procesador; y una memoria que almacena instrucciones legibles por máquina ejecutables por un procesador para: en respuesta a la recepción de señales que representan instrucciones para publicar el contenido del nuevo mensaje para un hilo de mensajes existente, identificar una pluralidad de servicios de mensajería electrónica asociados con el hilo de mensajes existente, la identificación que incluye la identificación de al menos un servidor de mensajería respectivo asociado con los dos o más servicios de mensajería; seleccionar al menos uno del dos o más servicios de mensajería identificados para publicar el contenido del nuevo mensaje; generar para cada uno de los servicios de mensajería identificados un conjunto de datos de instrucciones correspondiente, cada conjunto de datos de instrucciones ejecutable por al menos un procesador asociado con el servicio de mensajería correspondiente para hacer que el contenido del nuevo mensaje sea publicado; y proporcionar un conjunto de datos de instrucciones generado a al menos un servicio de mensajería correspondiente.

En algunos aspectos, la descripción proporciona un servidor de red que comprende: un procesador; y una memoria que almacena instrucciones legibles por máquina ejecutables por el procesador para: en respuesta a la recepción de señales que representan instrucciones para publicar el contenido del nuevo mensaje para un hilo de mensajes existente, identificar una pluralidad de servicios de mensajería electrónica asociados con el hilo de mensajes existente, la identificación que incluye la identificación de al menos un servidor de mensajería respectivo asociado con los dos o más servicios de mensajería; seleccionar al menos uno de los dos o más servicios de mensajería identificados para publicar el contenido del nuevo mensaje; generar para cada uno de los servicios de mensajería seleccionados un conjunto de datos de instrucciones correspondiente, cada conjunto de datos de instrucciones ejecutable por al menos un procesador asociado con el servicio de mensajería correspondiente para hacer que el contenido del nuevo mensaje sea publicado; y proporcionar un conjunto de datos de instrucciones generado a al menos un servicio de mensajería correspondiente.

En algunos ejemplos, la memoria además comprende una base de datos que almacena conjuntos de datos que tienen información que asocia mensajes con dos o más servicios de mensajería en los que se publica cada mensaje.

#### Breve descripción de los dibujos

Se hace referencia a los dibujos, que se muestran a modo de ejemplos de la presente descripción, y en los cuales:

La FIGURA 1 muestra en forma de diagrama de bloques componentes de un dispositivo inalámbrico adecuado para uso en implementar aspectos de la descripción;

La FIGURA 2 muestra en forma de diagrama de bloques componentes de un sistema de comunicación adecuado para uso en implementar aspectos de la descripción;

La FIGURA 3 es un diagrama de bloques funcional de un ejemplo de una estructura de datos adecuada para implementación en una memoria accesible por uno o más procesadores de comunicaciones según la descripción;

La FIGURA 4 es un diagrama de bloques esquemático de un ejemplo de componentes de un sistema de comunicación adecuado para uso en implementar aspectos de la descripción;

La FIGURA 5 es un diagrama de flujo esquemático que ilustra un ejemplo de un método para publicar un mensaje en múltiples servicios de mensajería según la descripción;

La FIGURA 6 es un diagrama de bloques esquemático de un ejemplo de componentes de un sistema de comunicación adecuado para uso en implementar aspectos de la descripción;

La FIGURA 7 es un diagrama de flujo que ilustra un ejemplo de un método para transmitir un mensaje para un hilo existente a diferentes servicios de mensajería;

Las FIGURAS 8A y 8B ilustran ejemplos de interfaces de usuario adecuadas para los sistemas y métodos descritos;

La FIGURA 9 muestra un ejemplo de una interfaz de usuario adecuada para los sistemas y métodos descritos; y

La FIGURA 10 muestra otro ejemplo de una interfaz de usuario adecuada para los sistemas y métodos

descritos.

A lo largo de los dibujos adjuntos, rasgos iguales se identifican por números de referencia iguales.

5 Descripción detallada

En diversos aspectos la descripción proporciona métodos, sistemas, y conjuntos de instrucciones ejecutables por máquina, y artículos de fabricación que comprenden tales conjuntos de instrucciones, para publicar o proporcionar de otro modo el contenido de mensajes electrónicos para procesar por múltiples servicios de mensajería.

10 Diversos aspectos y ejemplos de la descripción se pueden implementar en forma de artículos de fabricación tales como memoria(s) enlazada(s) de manera comunicativa a uno o más procesadores y que comprende(n) conjuntos de instrucciones codificadas y/u otras legibles por máquina ejecutables por el(los) procesador(es) para hacer al(a los) procesador(es) y/u otros componentes enlazados de manera comunicativa al(a los) mismo(s) llevar a cabo los procesos descritos en la presente memoria. En algunos ejemplos tales procesadores se pueden configurar para  
15 controlar, por ejemplo, los dispositivos de comunicación inalámbricos. Tales procesadores, por ejemplo, se pueden implementar en forma de controladores para dispositivos de mano inalámbricos, como ordenadores de sobremesa u otros dispositivos no móviles, y/o servidores configurados para controlar uno cualquiera o más de tales dispositivos.

20 Los mismos y otros aspectos y ejemplos de la invención se pueden implementar en forma de dispositivos de comunicación de mano de telefonía fija o inalámbricos, ordenadores de sobremesa y/u otros ordenadores y dispositivos de comunicación no móviles, y/o servidores configurados para controlar y/o de comunicar otro modo con uno cualquiera o más de tales dispositivos.

25 La FIGURA 1 muestra en forma de diagrama de bloques los componentes de un dispositivo 102 adecuado para uso en implementar diversos aspectos y ejemplos de la descripción. En el ejemplo mostrado, el dispositivo 102 es un dispositivo inalámbrico que puede comunicar con otros dispositivos a través, por ejemplo, de una o más redes de comunicación inalámbricas 104. La(s) red(es) inalámbrica(s) 104 pueden incluir, entre otros componentes, una cualquiera o más antenas, estaciones base, y dispositivos de comunicaciones radio u otros inalámbricos de soporte para soportar comunicaciones inalámbricas entre el dispositivo inalámbrico 102 y otros dispositivos de telefonía fija o  
30 inalámbricos (no mostrados) conectados a la red inalámbrica 104. Cualquiera o todas de la(s) red(es) inalámbrica(s) 104 se puede(n) acoplar a pasarela(s) de red inalámbrica y desde allí a una o más redes de área extensa, tales como Internet o una o más redes públicas telefónicas conmutadas (PSTN), como se muestra por ejemplo en la FIGURA 2.

35 Implementaciones inalámbricas de dispositivo(s) de comunicación 102 adecuadas para uso en implementar diversos aspectos y ejemplos de la descripción pueden, por ejemplo, comprender dispositivos de comunicación de dos vías que tienen capacidades de comunicación de datos de texto y/o voz, incluyendo por ejemplo la capacidad de comunicar con otros sistemas informáticos. Tal(es) dispositivo(s) de comunicación inalámbrico(s) 102 puede(n) incluir uno o más dispositivos de mano tales como teléfonos celulares, dispositivos informáticos de mano, u otros  
40 asistentes personales digitales (PDA). Dependiendo de la(s) funcionalidad(es) que proporcionan, el(los) dispositivo(s) 102 se puede(n) conocer como dispositivo(s) de mensajería de datos, buscapersonas de dos vías, teléfono(s) celular(es) u otros inalámbricos con capacidades de mensajería de voz y datos, aparato(s) de Internet inalámbrico(s), un dispositivo de comunicación de datos (con o sin capacidades de telefonía), y/o, en algunos ejemplos, reproductores de medios o música portátiles. El(los) dispositivo(s) inalámbrico(s) 102 puede(n) comunicar  
45 con uno cualquiera o más de una pluralidad de estaciones transceptoras fijas dentro de su(s) área(s) geográfica(s) de cobertura.

50 Otros ejemplos de dispositivos de comunicación 102 adecuados para uso en implementar la descripción pueden incluir cualquier ordenador de sobremesa, ordenador portátil, servidor de clase, u otros dispositivos de procesamiento de datos y/o comunicaciones, de conexión en red u otros.

55 Las implementaciones inalámbricas del(de los) dispositivo(s) de comunicación 102 pueden incorporar el(los) subsistema(s) de comunicación 112, que puede(n) por ejemplo incluir uno o más receptores 114, transmisores 116, y componentes asociados, tales como uno o más elementos de antena 118 y 120, osciladores locales (LO) 122, y módulo(s) de procesamiento tales como procesador(es) digital(es) de señal (DSP) 124. En diversos ejemplos, los elementos de antena 118 y/o 120 se pueden integrar dentro o de otro modo internos al(a los) dispositivo(s) inalámbrico(s) 102. Como será evidente para los expertos en las técnicas relevantes, el diseño particular del(de los) subsistema(s) de comunicación 112 dependerán de la naturaleza de las comunicaciones a ser empleadas, incluyendo por ejemplo el tipo de red(es) inalámbrica(s) 104 en la(s) que el(los) dispositivo(s) inalámbrico(s) 102 se  
60 puede esperar que operen.

65 Un dispositivo inalámbrico 102 puede enviar y recibir señales de comunicación sobre la red inalámbrica 104 después de que los procedimientos de registro o activación de red requeridos se han completado. Las señales recibidas por la(s) antena(s) 118 a través de la red inalámbrica 104 se pueden introducir al(a los) receptor(es) asociado(s) 114, que puede(n) realizar tales funciones como amplificación, conversión descendente de frecuencia, filtrado, selección

de canal, etc., así como conversión analógico a digital (A/D). La conversión A/D de una señal recibida puede, por ejemplo, permitir funciones de comunicación más complejas tales como la demodulación y decodificación a ser realizadas en el(los) DSP 124. Las señales a ser transmitidas se pueden procesar, incluyendo por ejemplo la modulación y codificación por el DSP 124. Las señales procesadas por el DSP se pueden introducir al(a los) transmisor(es) 116 para conversión digital a analógica (D/A), conversión ascendente en frecuencia, filtrado, amplificación, y/o transmisión a la red inalámbrica 104 a través de la(s) antena(s) 120. Además del procesamiento de señales de comunicación, el(los) DSP 124 puede(n) proporcionar control del receptor y transmisor. Por ejemplo, cualquier ganancia aplicada a las señales de comunicación en el(los) receptor(es) 114 y el(los) transmisor(es) 116 se pueden controlar adaptativamente a través de algoritmos de control automático de ganancia implementados en el(los) DSP 124.

El acceso de red se puede asociar con un abonado o usuario del dispositivo inalámbrico 102 a través de un módulo de memoria, tal como un módulo de memoria 130, que comprende una o más tarjetas de Módulo de Identidad de Abonado (SIM) para uso, por ejemplo, en una red GSM; o la(s) tarjeta(s) SIM Universal(es) (USIM) para uso en un UMTS. Una tarjeta SIM se puede insertar en o conectar de otro modo a una interfaz 132 de un dispositivo inalámbrico 102 a fin de facilitar la operación del dispositivo 102 en conjunto con una red inalámbrica 104. Alternativamente, un dispositivo inalámbrico 102 puede tener un módulo de identidad integrado para uso con sistemas tales como sistemas de Acceso Múltiple por División de Código (CDMA).

Un dispositivo inalámbrico 102 puede incluir una fuente de alimentación tal como una interfaz de batería 136 para recibir una o más baterías recargables 138. La(s) batería(s) 138 pueden proporcionar energía eléctrica a al menos alguno de los componentes eléctricos 142, 144, 146, 148, 118, 114, 124, 116, 120, 154, 140, etc., del dispositivo inalámbrico 102, y una interfaz de batería 136 puede proporcionar una conexión mecánica y/o eléctrica para facilitar tal alimentación. Una interfaz de batería 136 se puede acoplar a un regulador (no mostrado) para proporcionar una potencia regulada V+ a la circuitería de un dispositivo inalámbrico 102.

Un dispositivo inalámbrico 102 puede incluir uno o más microprocesadores 140 para controlar la operación total y/o específica del dispositivo inalámbrico 102 y sus diversos componentes. Las funciones de comunicación, incluyendo por ejemplo comunicaciones de voz y/o datos, se pueden realizar a través de un subsistema de comunicación 112. El(los) microprocesador(es) 140 también pueden interactuar con subsistemas o componentes de dispositivos adicionales tales como uno o más visualizadores 142, memoria(s) instantánea(s) 144, memoria(s) de acceso aleatorio (RAM) 146, memoria(s) solamente de lectura (ROM) 148, subsistema(s) de entrada/salida (I/O) auxiliar(es) 150, Canal(es) Principales Serie Universal(es) (USB) y/u otro(s) puerto(s) de comunicación 152, dispositivo(s) de entrada 154 (por ejemplo, uno o más teclados, teclados numéricos y/o dispositivos sensibles al tacto o emuladores de tacto), altavoz(altavoces) y/o puerto(s) de audio 156 para conectar con, por ejemplo, uno o más conjuntos de auriculares, micrófono(s) 158, botón(es) pulsable(s) u otra(s) rueda(s) de control y/o desplazables u otro(s) dispositivo(s) de puntero 160, subsistema(s) de comunicaciones de corto alcance 162, y/o cualquier(cualesquiera) otro(s) subsistema(s) de dispositivo deseado(s) generalmente indicado(s) como 164.

En algunos ejemplos de dispositivo(s) 102, se pueden incorporar uno o más dispositivos de entrada 154 en el(los) visualizador(es) 142, por ejemplo donde el visualizador 142 es un visualizador sensible al tacto (por ejemplo, para visualizar teclas virtuales o de soporte lógico, tales como una imagen de un teclado). Las variedades de visualizador(es) sensible(s) al tacto 142 pueden por ejemplo permitir una navegación y/u otra entrada a través del contacto con el visualizador por unos dedos de usuario, o a través del uso de un lápiz o un dispositivo de puntero similar.

Algunos de los subsistemas mostrados en la FIGURA 1 pueden realizar funciones relacionadas con la comunicación, mientras que otros subsistemas pueden proporcionar funciones "residentes" o en el dispositivo. Cabe destacar que, algunos subsistemas, tales como el(los) dispositivo(s) de entrada 154, el(los) visualizador(es) 142, y la(las) rueda(s) de control u otro(s) dispositivo(s) de puntero 160, por ejemplo, se puede usar para ambas funciones relacionadas con la comunicación, tal como introducir mensajes de texto para transmisión sobre la(s) red(es) inalámbrica(s) 104, y/o ejecutar funciones residentes en el dispositivo tales como una calculadora o aplicaciones de lista de tareas. El soporte lógico del sistema operativo usado por el microprocesador 140 se puede almacenar en una(s) memoria(s) persistente(s) tal(es) como una memoria instantánea 144, una ROM 148, o un(unos) elemento(s) de almacenamiento similar(es). Los expertos en las técnicas relevantes apreciarán que el sistema operativo, aplicaciones específicas de dispositivo, y/o partes de los mismos, se pueden cargar, temporalmente u otro modo de almacenamiento(s) volátil(es) tal como la(s) RAM 146.

El(los) microprocesador(es) 140, además de controlar las funciones del sistema operativo, pueden habilitar y controlar la ejecución de aplicaciones de soporte lógico en el(los) dispositivo(s) inalámbrico(s) 102. Los conjuntos predeterminados de aplicaciones que controlan las operaciones básicas del dispositivo, incluyendo por ejemplo aplicaciones de voz y datos, se instalan comúnmente en los dispositivos inalámbricos 102 durante o después de la fabricación. Aplicaciones adicionales, que pueden proporcionar una amplia gama de funcionalidad(es) de negocios, comunicaciones, y/o entretenimiento, se pueden adquirir e instalar separadamente según se desee por los usuarios individuales.

Un dispositivo inalámbrico 102 puede incluir una o más aplicaciones de gestor de información personal (PIM) que tienen la capacidad de organizar y gestionar elementos de datos en relación con un usuario del dispositivo, tales como, pero no limitados a, mensajería instantánea, correo electrónico, eventos de calendario, correos de voz, citas, y elementos de tareas. Uno o más almacenes de memoria pueden estar disponibles en el dispositivo inalámbrico 102 para facilitar el almacenamiento de tal información, incluyendo por ejemplo la(s) memoria(s) instantánea(s) 144, la(s) RAM 146, la(s) ROM 148, el(los) módulo(s) de memoria 130, y/u otros tipos de dispositivos de almacenamiento en memoria tales como discos duros externos, unidades de memoria instantánea, y/o tarjetas de memoria INSTANTÁNEA representados por los otros subsistemas de dispositivo 164, tal como tarjetas Secure Digital (SD), tarjetas mini SD, tarjetas micro SD, etc.

Las aplicaciones ejecutadas por el(los) procesador(es) 140 del(de los) dispositivo(s) 102 de mano, de sobremesa, u otros ejemplos pueden tener la capacidad de enviar y recibir señales de datos a través de cualquiera de las dos o ambas de la(s) red(es) inalámbrica(s) 104 y otro(s) enlace(s) cableado(s) y/o inalámbrico(s) a otro(s) sistema(s) informático(s). Los enlaces al(a los) sistema(s) informático(s) cableado(s) se pueden por ejemplo proporcionar a través de uno o más puertos de comunicación serie u otros 152 y/o el(los) subsistema(s) de comunicaciones de corto alcance 162. Se pueden cargar aplicaciones adicionales en el dispositivo inalámbrico 102 a través de la(s) red(es) inalámbrica(s) 104, el(los) subsistema(s) de I/O auxiliar(es) 150, el(los) puerto(s) de comunicación 152, el(los) subsistema(s) de comunicaciones de corto alcance 162, y/o cualquier otro subsistema adecuado 164, e instalar por un usuario en la RAM 146 u otra(s) memoria(s) para acceso y ejecución por uno o más microprocesadores 140. Tal flexibilidad en la instalación de la aplicación puede aumentar la funcionalidad de un dispositivo 102, y puede proporcionar una funcionalidad abordo, funciones relacionadas con la comunicación mejoradas, o ambas. Por ejemplo, las aplicaciones de comunicación seguras pueden habilitar funciones de comercio electrónico y otras tales como transacciones financieras a ser realizadas usando el dispositivo 102.

En un modo de comunicación de datos, una o más señales de datos recibidas que representan información tal como un mensaje de texto, un mensaje de correo electrónico, un fichero de medios a ser transferido, o un contenido de página Web se pueden procesar por el subsistema de comunicación 112 e introducir al(a los) microprocesador(es) 140. El(los) microprocesador(es) 140 además procesarán tales señales para sacar al(a los) visualizador(es) 142 y/o uno o más dispositivos de I/O auxiliares 150. Un usuario del dispositivo inalámbrico 102 puede componer elementos de datos, tales como mensajes de correo electrónico, por ejemplo, usando uno de los dispositivos de entrada 154 tal como una rueda de control pulsable 160, una pantalla táctil 142, o ambas en conjunto con el(los) visualizador(es) 142 y/o el(los) dispositivo(s) de I/O auxiliar(es) 150. El(los) dispositivo(s) de entrada 154 y los teclados virtuales, basados en tacto proporcionados a través del(de los) visualizador(es) 142 pueden comprender cualquier tipo adecuado de teclado(s), incluyendo por ejemplo uno cualquiera o más teclados alfanuméricos, teclados tipo teléfono, y/o "teclados" físicos y/o virtuales de propósito especial.

Para comunicaciones de voz, la operación en conjunto de un dispositivo inalámbrico 102 puede ser similar, excepto que por ejemplo las señales de audio recibidas se pueden sacar a un altavoz y/o puerto audio 156, y las señales para transmisión se pueden generar por un transductor tal como un micrófono 158. Sistemas de I/O de voz o audio alternativos, tales como un subsistema de grabación de mensajes de voz, también se pueden implementar en el dispositivo 102. Aunque la salida de señal de voz y/u otra de audio se logra típicamente en primer lugar a través del altavoz o puerto de audio 156, el visualizador 142 también se puede usar para proporcionar una indicación de la identidad de la parte que llama, duración de la llamada de voz, u otra información relacionada con la llamada de voz. También se pueden usar auriculares estéreo en lugar del altavoz 156.

Uno o más puertos de comunicación serie u otros externos 152 se pueden implementar en asistentes digitales personales (PDA) u otros dispositivos de comunicación para los cuales es deseable una función de transferencia de datos tal como, por ejemplo, la sincronización con un ordenador de usuario. El(los) puerto(s) de comunicación externo(s) 152 puede(n) por ejemplo permitir a un usuario fijar preferencias a través de un dispositivo externo o aplicación de soporte lógico y puede(n) extender las capacidades de un dispositivo 102 proporcionando información, ficheros de medios, descargas de soporte lógico, y otros intercambios de datos/señales entre el dispositivo inalámbrico 102 y otros dispositivos 102, servidores y/o procesadores distintos de a través de la red inalámbrica 104.

El(los) subsistema(s) de comunicaciones de corto alcance 162 pueden proporcionar comunicación entre el dispositivo 102 y otros sistemas o dispositivos, que no necesitan necesariamente ser dispositivos similares. Por ejemplo, un subsistema 162 puede incluir un dispositivo de infrarrojos y circuitos y componentes asociados, o un mecanismo de comunicación compatible con protocolos de canal principal inalámbrico tales como un módulo de comunicación Bluetooth™ para proporcionar comunicación con sistemas y dispositivos habilitados de manera similar (Bluetooth™ es una marca registrada de Bluetooth SIG, Inc.). En otros ejemplos, un subsistema de comunicaciones de corto alcance 162 puede ser un subsistema de comunicaciones de conexión en red inalámbrico, conforme a los estándares 802.11 del IEEE tal como uno o más de 802.11b, 802.11g, y 802.11n.

La FIGURA 2 muestra un sistema de comunicación 200 adecuado para uso con el dispositivo inalámbrico 102 mostrado en la FIGURA 1. El sistema de comunicación 200 generalmente incluye uno o más dispositivos



inalámbricos 102 y al menos una red inalámbrica 104. Una red inalámbrica 104 puede incluir una Red de Área Extensa (WAN) inalámbrica 202, una Red de Área Local Inalámbrica (WLAN) 204, otras interfaces 206 (que pueden no ser necesariamente inalámbricas), o una combinación de las mismas.

5 En el ejemplo mostrado en la FIGURA 2, el sistema de comunicación 200 comprende, como un componente de una red inalámbrica 104, la WAN inalámbrica 202 implementada como una red celular o móvil basada en paquetes que incluye un número de estaciones base 208 (una de las cuales se muestra en la FIGURA 2). Cada una de las  
10 estaciones base 208 proporciona, por ejemplo, cobertura de Radiofrecuencia (RF) inalámbrica a un área o celda correspondiente. La WAN inalámbrica 202 está operada típicamente por un proveedor de servicios de red celular que vende paquetes de suscripción a los usuarios de realizaciones inalámbricas de los dispositivos 102. Una WAN inalámbrica 202 puede comprender un número de diferentes tipos de redes, incluyendo por ejemplo una Red Radio Mobitex, DataTAC, GSM (Sistema Global para Comunicación Móvil), GPRS (Sistema General de Radio por Paquetes), TDMA (Acceso Múltiple por División de Tiempo), CDMA (Acceso Múltiple por División de Código), CDPD (Datos de Paquetes Digitales Celulares), iDEN (Red Digital Mejorada integrada) u otras diversas redes de tercera  
15 generación tales como EDGE (tasas de Datos Mejoradas para Evolución de GSM), UMTS (Sistema Universal de Telecomunicaciones Móviles), o Evolución de Datos Optimizada (EV-DO).

20 En el ejemplo mostrado en la FIGURA 2, el sistema de comunicación 200 también incluye una pasarela de red inalámbrica 210 y uno o más sistemas de proveedor de red 212. La pasarela de red inalámbrica 210 proporciona traducción, encaminamiento, y otros servicios de comunicación entre el(los) sistema(s) proveedor(es) de red 212 y la WAN 202, que puede por ejemplo facilitar comunicación entre los dispositivos inalámbricos 102 y otros dispositivos tales como dispositivos inalámbricos 102 y uno o más dispositivos informáticos 102, 222 conectados, directa o indirectamente, a uno cualquiera o más sistemas proveedores de red 212.

25 Una WLAN 204 puede por ejemplo comprender una o más redes que pueden en algunos ejemplos ser conformes a los estándares 802.11 del IEEE tales como uno o más de 802.11b, 802.11g, y 802.11n; no obstante, también se pueden usar otros protocolos de comunicaciones para la(s) WLAN 204. La(s) WLAN 204 incluye(n) uno o más Puntos de Acceso (AP) de RF inalámbricos 214 (uno de los cuales se muestra en la FIGURA 2) que proporcionan colectivamente distintas áreas de cobertura WLAN. En el ejemplo representado en la FIGURA 2, la WLAN 204 se controla por una empresa (por ejemplo, un negocio o universidad en un entorno tipo edificio o campus) y los puntos de acceso 214 están conectados a una interfaz de punto de acceso (AP) 216. La interfaz de AP 216 proporciona traducción, encaminamiento, y otros servicios de comunicación entre los puntos de acceso 214 y el sistema  
30 proveedor de red 212 para facilitar la comunicación entre dos o más de los dispositivos inalámbricos 102 y otros dispositivos (por ejemplo, tales como ordenador(es) de sobremesa) conectados, directa o indirectamente, al sistema proveedor de red 212. La interfaz de AP 216 puede implementarse usando un ordenador, por ejemplo, un servidor que ejecuta un programa informático o soporte lógico adecuado.

35 Según diversos ejemplos, se pueden implementar otras interfaces 206 usando, por ejemplo la(s) interfaz(interfaces) físicas indicadas por la referencia 218. Tal(es) interfaz(interfaces) física(s) 218 por ejemplo puede(n) incluir conexión(conexiones) Ethernet, Canal Principal Universal Serie (USB), Firewire, o infrarrojos (IR) 152 implementadas para intercambiar información entre el(los) sistema(s) proveedor(es) de red 212 y el(los) dispositivo(s) inalámbrico(s) 102.

40 Un sistema proveedor de red 212 puede comprender uno o más servidores o módulos de servidor que se pueden por ejemplo situar lógicamente detrás de un cortafuegos (no mostrado). Tales sistemas proveedores de red 212 pueden incluir un número de módulos que incluyen uno o más módulos de entrega de datos móviles 220. Diversos módulos que se ejecutan en un sistema proveedor de red 212 se pueden por ejemplo implementar como un número de servicios que se ejecutan en un único servidor, o como un número de servidores interconectados cada uno ejecutando uno o más programas o aplicaciones de soporte lógico para implementar la funcionalidad del módulo respectivo. Un sistema proveedor de red 212 puede proporcionar acceso para el(los) dispositivo(s) inalámbrico(s) 102, a través o bien de la(s) WAN inalámbrica(s) 202, la(s) WLAN 204, o bien otra(s) conexión(conexiones) 206 a los dispositivos 102, 122 conectados, por ejemplo, a través de una red de empresa 224 (por ejemplo, una intranet), al sistema proveedor de red 212. En diversos ejemplos, el(los) módulo(s) de entrega de datos 220 se puede(n)  
50 implementar en uno o más ordenadores, tales como el sistema proveedor de red 212.

55 Una red de empresa 224 puede comprender una o más redes de área local, una o más intranet, Internet, una o más PSTN o redes de comunicaciones electrónicas privadas (ECN), conexión(conexiones) directa(s), o cualesquiera combinaciones adecuadas de las mismas. Por ejemplo, una red de empresa 224 puede comprender una intranet para una corporación u otro tipo de organización. En al menos algunos ejemplos, el sistema proveedor de red 212 es parte de una red de empresa 224, y se sitúa lógicamente detrás de un cortafuegos corporativo y conectado a una pasarela de red inalámbrica 210 a través de Internet.

60 Uno o más dispositivos informáticos 222 (por ejemplo, uno o más ordenadores de sobremesa y/o portátiles) que pertenecen a usuarios que pueden incluir por ejemplo uno o más usuarios del(de los) dispositivo(s) inalámbrico(s) 102 están conectados típicamente a la red de empresa 224. En algunos ejemplos, el(los) dispositivo(s) informático(s)  
65

222 pueden incluir el(los) dispositivo(s) inalámbrico(s) 102. Como se describió anteriormente, el(los) dispositivo(s) inalámbrico(s) 102 se pueden conectar temporal o directamente al dispositivo informático 222, 102 usando, por ejemplo, un puerto de comunicación serie u otro 152. Tal(es) conexión(conexiones) directa(s) puede(n) por ejemplo hacer uso de cable(s), plataforma(s), u otra(s) estación(estaciones) de acoplamiento o medios conectados a un puerto de comunicación serie u otro de un dispositivo informático 222, 102. Por ejemplo, un dispositivo móvil inalámbrico 102 puede colocarse en una plataforma, completando por ello una conexión serie entre el dispositivo móvil 102 y un dispositivo informático 222, 102. Alternativamente, un dispositivo inalámbrico 102 puede comunicar con el dispositivo informático 222, 102 usando por ejemplo uno o más subsistemas de comunicación 112, la(s) WAN 202, el(los) subsistema(s) de comunicaciones de corto alcance 162, y/o la(s) WLAN 204, o cualesquiera combinaciones de los mismos.

Como se muestra en la FIGURA 2, uno o más servidores de aplicaciones/contenidos 226 pueden estar conectados a una red de empresa 224 y también a redes adicionales, que incluyen por ejemplo una o más Redes de Área Extensa (WAN) 228.

En varios ejemplos, se pueden proporcionar uno o más servidores de comunicaciones 232 tales como servidores de correo electrónico 238, servidores de mensajería instantánea (IM) 240, servidores de origen 230 y/o servidores de contenidos 226 como partes de una red de empresa 224. La(s) WAN 228 puede(n) conectarse además a otras redes. La(s) WAN 228 puede(n) comprender o estar configuradas para comunicar a través de Internet, conexión(conexiones) directa(s), LAN, enlace(s) de comunicación inalámbrico(s), o cualquier combinación adecuada de los mismos.

Los servidores de contenidos 226 y otros servidores de origen 230, tales como servidores Web, pueden estar conectados a la WAN 228.

En diversos ejemplos, uno o más módulos de entrega de datos móviles 220 proporcionan conectividad entre la(s) WAN inalámbrica(s) 202, la(s) WLAN 204, y conexión(conexiones) adicional(es) 206, dispositivo(s) 102 y/o redes conectadas directa o indirectamente al(a) los) sistema(s) proveedor(es) de red 212. En algunos ejemplos, tal conectividad se puede proporcionar según el Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP) que proporciona unas conexiones de servicios basadas en Internet. La(s) red(es) 224, el(los) servidor(es) de aplicaciones/contenidos 226, la(s) WAN 228, y/o el(los) servidor(es) de origen 230, pueden servir individualmente y/o colectivamente en diversas combinaciones como fuentes de contenidos para el(los) sistema(s) proveedor(es) de red 212.

Se apreciará por los expertos en las técnicas relevantes que el sistema 200 de la FIGURA 2 comprende sin embargo una posible red de comunicación o configuración de una multitud de configuraciones posibles para uso con el(los) dispositivo(s) de comunicación 102.

La FIGURA 3 es un diagrama de bloques funcional de un ejemplo de una estructura de datos adecuada para la implementación en una memoria accesible por uno o más procesadores de comunicaciones, tales como cualquiera o todos del(de los) dispositivo(s) 222,102, el(los) servidor(es) 226, 230, 232, 220, etc., según la descripción. En el ejemplo mostrado, la estructura de datos 300, que es una estructura lógica, incluye diversos componentes de soporte lógico para controlar uno cualquiera o más de los dispositivos 222, 102, 226, 230, 232, 220, y puede incluir o estar implementada, por ejemplo, en uno o más de la(s) memoria(s) instantánea(s) 144, la(s) RAM 146, la(s) ROM 148, el(los) módulo(s) de memoria 130, y/u otro(s) subsistema(s) de dispositivos 164.

Los expertos en las técnicas relevantes entenderán, tras la lectura de esta descripción, que muchas de las funciones, procesos y métodos descritos en la presente memoria se pueden realizar en uno cualquiera o más de los componentes de un sistema 200 tal como aquél mostrado en la FIGURA 2, en esquemas de procesamiento concentrados o distribuidos.

En algunos ejemplos un dispositivo inalámbrico 102 se pretende que sea un dispositivo de comunicaciones inalámbrico multitarea configurado para enviar y recibir elementos de datos y para hacer y recibir llamadas de voz que también incluye diversas aplicaciones que permiten a los usuarios escuchar música, ver ficheros de vídeo, jugar juegos, ver ficheros de películas, navegar Internet inalámbricamente, etc. Para proporcionar un entorno fácil de usar para controlar la operación del dispositivo inalámbrico 102, un sistema operativo (OS) 302 residente en el dispositivo inalámbrico 102 puede proporcionar un conjunto básico de operaciones para soportar diversas aplicaciones típicamente operables a través de un módulo de interfaz gráfica de usuario (GUI) 304. Por ejemplo, el sistema operativo 302 proporciona rasgos del sistema de entrada/salida básicos para obtener una entrada a partir de la(s) I/O auxiliar(es) 150, el(los) dispositivo(s) de entrada 154, la(s) rueda(s) de control 160, y/u otros dispositivos de entrada, y para facilitar una salida para el usuario a través del(de los) visualizador(es) 142 y/o la(las) I/O auxiliar(es) 150.

El módulo de GUI 304 es típicamente un componente lógico de un sistema operativo 302. También se pueden incluir uno o más módulos de soporte lógico 306 para gestionar comunicaciones o proporcionar un asistente personal digital (PDA) u otras funciones. La(s) memoria(s) 300 puede(n) incluir también correo electrónico, IM,

buscapersonas, comunicación de voz, calendario, y otras aplicaciones de comunicación cliente de texto, audio, y/u otras, que se pueden combinar, por ejemplo, en una o más aplicaciones PIM que tiene funciones de comunicación configuradas adecuadamente. Típicamente, tal(es) PIM se instalan como módulos de soporte lógico 306.

5 Una o más estructuras de memoria 300 también pueden incluir el(los) componente(s) de almacenamiento masivo USB 308, el(los) componente(s) de VPN 310 usado(s) para conectar con redes privadas virtuales (VPN) y pueden interactuar, por ejemplo, con componente(s) o protocolo(s) de compartición de ficheros 314 tales como el protocolo(s) de compartición de ficheros de bloques de mensajes de servidor (SMB), y/o módulo(s) de manejo de  
10 USB/Red 312. En algunos ejemplos, el(los) componente(s) de almacenamiento masivo(s) USB 308 puede(n) ser de una o más clases.

En diversos ejemplos, cualquiera o todos los componentes 308, 310, 312, y 314 se pueden integrar completa o parcialmente en un sistema operativo correspondiente 302. Alternativamente, cualquiera o todos los componentes 308, 310, 312, y 314 pueden ser componentes de soporte lógico separados, como se ilustra en la FIGURA 3. En un  
15 ejemplo, un componente de almacenamiento masivo USB 308 puede ser un componente del sistema operativo 302 responsable de manejar aspectos de interconexión USB donde el dispositivo inalámbrico 102 se presenta como un dispositivo de almacenamiento masivo. La clase de almacenamiento masivo USB puede ser un conjunto de protocolos de comunicaciones informáticos definidos por el Foro de Implementadores de USB que se ejecutan en el Canal Principal Universal Serie; este estándar proporciona una interfaz a una variedad de dispositivos de  
20 almacenamiento. Por ejemplo, cuando un dispositivo inalámbrico 102 está conectado a un dispositivo informático 222, 102 usando un cable USB, cualquier memoria interna del dispositivo inalámbrico 102 o cualesquiera tarjetas de memoria o dispositivos de almacenamiento masivo externos insertados en o enchufados en el dispositivo inalámbrico 102 (por ejemplo, uno o más del módulo de memoria 130, la memoria instantánea 144, la RAM 146, la ROM 148, otros subsistemas de dispositivos 164, y el dispositivo de almacenamiento USB externo enchufado en el  
25 puerto serie 152) se pueden presentar en el dispositivo informático 222, 102 como uno o más dispositivos de almacenamiento masivo USB accesibles por el dispositivo informático 222, 102. El componente de almacenamiento masivo USB 308 es responsable de manejar esta interacción desde la perspectiva del dispositivo inalámbrico 102.

En otro ejemplo, un componente VPN 310 puede ser responsable de manejar algunos o todos los aspectos de comunicaciones entre un dispositivo inalámbrico 102 o un dispositivo informático 222 y una VPN, o bien inalámbricamente o bien usando una conexión cableada. Un componente VPN 310 puede por ejemplo almacenar credenciales VPN necesarias para autenticar el dispositivo inalámbrico 102 o el dispositivo informático 222 con la red corporativa o de empresa del usuario. Además, tal componente VPN 310 puede manejar el acceso a diversos dispositivos a través de la VPN. En algunos ejemplos, un componente VPN 310 puede interactuar estrechamente  
30 con un protocolo de bloque de mensajes de servidor (SMB) 314, un protocolo de red a nivel de aplicaciones usado principalmente para proporcionar acceso compartido a ficheros, impresoras, puertos serie, y comunicaciones misceláneas entre nodos en una red. El SMB se puede usar para montar volúmenes en una red, por ejemplo si el dispositivo inalámbrico 102 o el dispositivo informático 222 necesitan acceder a ficheros almacenados en un servidor particular en la VPN.

Según un aspecto de la presente descripción, si los dispositivos USB van a ser montados como controladores en una VPN y estar disponibles a través de una VPN, puede necesitar que sea facilitada una interfaz entre el componente de almacenamiento masivo USB 308 y el componente VPN 310. El módulo de manejo USB/Red 312 puede manejar esta tarea, y puede ser responsable en primer lugar de traducir las peticiones del sistema de ficheros desde la red a las peticiones USB. Esto se describe en más detalle más adelante en conexión con la FIGURA 5.  
45

De esta manera, los diversos dispositivos 222, 102, 226, 230, 232, 220, etc., incluyen datos almacenados que representan instrucciones de programa legibles y ejecutables por ordenador para dirigir los dispositivos 222, 102, 226, 230, 232, 220, etc. para implementar diversas funciones o procesos según la descripción. Tales instrucciones de programa se pueden, por ejemplo, integrar en uno o más módulos de soporte lógico 306 residentes en la(s) memoria(s) 300 (incluyendo, por ejemplo, cualquiera o todos del(de los) módulo(s) de memoria 130, la(s) memoria(s) instantánea(s) 144, la(s) memoria(s) de acceso aleatorio (RAM) 146, y la(s) memoria(s) solamente de lectura (ROM) 148) de cualquiera o todos los dispositivos correspondientes 222, 102, 226, 230, 232, 220, etc. Alternativamente, tales datos de instrucciones ejecutables se pueden integrar de manera tangible en artículos de fabricación tales como medios legibles por ordenador (tales como un DVD, CD, disco flexible u otros medios de almacenamiento) que se pueden usar por ejemplo para transportar las instrucciones de programa a la memoria 300 del dispositivo inalámbrico 102 o dispositivo informático 222 y/o ejecutar cualquiera de las funciones descritas en la presente memoria bajo el control de cualquier(cualesquiera) procesador(es) 140 de tal(es) dispositivo(s). Alternativamente, las instrucciones de programa se pueden integrar en medios portadores de señal, legibles por ordenador que se cargan o son cargables en la red inalámbrica 104 por un proveedor o suministrador de las instrucciones de programa, de manera que tales medios portadores de señal se puedan descargar a través de una o más de las interfaces 112, 150, 152, 162 al dispositivo inalámbrico 102 o el dispositivo informático 222 desde, por ejemplo, la red inalámbrica 104 por los usuarios finales.  
50  
55  
60

65 Entre los muchos usos hechos de los sistemas 200 tales como aquél mostrado en la FIGURA 2 está la compartición

de mensajes de audio, texto y otros entre usuarios de los dispositivos de comunicación 102 y/o dispositivo informáticos 222, incluyendo por ejemplo usuarios de múltiples dispositivos inalámbricos 102 y dispositivos de telefonía fija (por ejemplo, un dispositivo informático de telefonía fija 222) que comunica a través de un(os) servicio(s) de correo electrónico proporcionados por el(los) servidor(es) 238; mensajería instantánea, tableros de anuncios, y servicio(s) de 'sala de charla' proporcionados por el(los) servidor(es) 240; y/o servicios de voz u otros de audio proporcionados a través de diversas formas de servidor(es) de telecomunicación. En algunos ejemplos, se puede usar correo electrónico, IM, servicio de mensajes cortos (SMS) y/u otros servicios de charla y/o mensajería para participar en "conversaciones" de dos vías o de múltiples vías hechas de series de mensajes y respuestas entre dos o más dispositivos de comunicación 102 y/o dispositivos informáticos 222. Tales series de mensajes y respuestas se conocen algunas veces como "hilos" de mensajes. Tales conversaciones se pueden facilitar por correo electrónico, IM, SMS y/u otros servicios de charla y/o mensajería entre conjuntos de dos o más usuarios, quienes algunas veces se conocen como corresponsales. Un único hilo se puede definir, o distinguir de otro tráfico de mensajes, según cualesquiera criterios deseados o útiles. Por ejemplo, toda la correspondencia actual o reciente entre dos o más usuarios del servicio de mensajería se puede definir como un hilo distinto. De manera similar, toda la correspondencia relacionada con una sesión de comunicaciones actual entre uno o más conjuntos definidos de corresponsales se puede definir como hilos distintos. Otra posibilidad es definir toda la correspondencia entre múltiples usuarios relacionada con un asunto o tema definido como un hilo distinto.

Puede surgir un problema cuando, por ejemplo un conjunto o grupo de usuarios de múltiples servicios de mensajería distintos desea participar en una conversación única o común. Históricamente no ha sido posible transmitir, o publicar, eficientemente, un mensaje de origen o de respuesta único simultáneamente para múltiples destinatarios que son usuarios de servicios de mensajería distintos separados.

Ni ha sido posible transmitir, o publicar de manera cruzada, eficientemente, respuestas de los usuarios individuales de servicios de mensajería distintos a múltiples usuarios de otros servicios mientras que se mantiene la integridad del hilo de mensajes entre todos los usuarios.

"Publicar de manera cruzada" un mensaje puede significar publicar un mensaje saliente desde un usuario único de un servicio de mensajería único a múltiples usuarios de múltiples servicios de mensajería 232, tales como múltiples IM, SMS y/o servidores de charla 240. Según los métodos descritos en la presente memoria, tal publicación cruzada se puede consumir simultáneamente, o en otra forma sincronizada deseada, casi simultáneamente, y/o sin preocuparse por una entrega simultánea o sincronizada.

El término "mensaje" se puede usar para referirse a datos de señal de contenidos que representa una comunicación que se puede publicar en o proporcionar de otro modo a un servidor de mensajería 232, 238, 240. Tales mensajes pueden incluir cualquier tipo de comunicaciones compatibles con la descripción de la presente memoria, y pueden incluir datos de contenidos, por ejemplo, datos de texto, datos de imágenes, datos de video, datos de audio, y/o combinaciones de los mismos. Los datos de contenidos, en algunos ejemplos, se pueden conocer como cuerpo del mensaje. Tales mensajes también pueden incluir datos de control configurados adecuadamente, por ejemplo, cabeceras de direcciones, etiquetas, marcas, etc. Los datos de contenidos y/o datos de control de un mensaje se pueden configurar para adaptar uno o más servicios de mensajería en los que va a ser publicado el mensaje. Por ejemplo, diferentes servicios de mensajería pueden requerir diferentes formatos para datos de contenidos y/o diferentes protocolos para datos de control. En algunos ejemplos, al menos una parte de los datos de control se pueden integrar o de otro modo proporcionar en datos de contenidos.

Publicar un mensaje puede significar ponerlo a disposición de un usuario de un servicio de mensajería para lectura, escucha, acceso, visualización, visionado, respuesta, y/o cualquier(cualesquiera) combinación(combinaciones) de los mismos, o para otro procesamiento de comunicaciones, por ejemplo enviar el mensaje a un dispositivo de usuario 102, 222, guardando el mensaje en una memoria accesible por el usuario de un servidor, etc.

La FIGURA 4 es un diagrama de bloques esquemático de un ejemplo de componentes de un sistema de comunicación 200, 1000 adecuado para uso en implementar aspectos de la descripción relacionados con la publicación simultánea y/o cruzada de mensajes individuales que pertenecen a hilos de mensajes. En el ejemplo mostrado, el sistema 200, 1000 comprende una pluralidad de servidores de mensajería 232 A a N 1010a a 1010n, enlazados de manera comunicativa a través de una red de comunicaciones 1005, 204, 224 con un servidor de red 1020 que controla o sirve de otro modo a uno o más dispositivos de comunicación 102, 222, 1030.

Cada uno de los servidores de mensajería A a N 1010a a 1010n puede gestionar uno o más servicios de mensajería (por ejemplo, foros de mensajes, sitios de IM, sitios de SMS, BlackBerry™ Messenger, tableros de anuncios, blog, Twitter™, Facebook™, etc.) accedidos por uno o más dispositivos de comunicación 222, 102, 1030. Tales servidores de mensajería 1010a a 1010n pueden en general gestionar mensajes, que se pueden organizar en hilos de mensajes, creados por uno o más usuarios; y puede poner a disposición tales mensajes, es decir, publicarlos, para acceso por otros servidores (por ejemplo, el servidor de red 1020, u otros servidores de mensajería 232, 1010) o los dispositivos 102, 222, 1030 o ambos. En aras de la simplicidad, cada servidor de mensajería 1010, incluyendo los servidores A a N 1010a a 1010n, se describirán como que gestionan un único servicio de mensajería A a N; no

obstante se debería entender que se puede gestionar más de un servicio de mensajería por un único servidor de mensajería 1010a a 1010n.

5 El sistema 1000 puede comprender uno o más servidores de red 1020, cualquiera o todos de los cuales pueden servir ellos mismos como los servidores de mensajería 232, 238, 240, 1010. Uno o más de los servidores de red 1020 pueden ser un servidor de red de empresa (por ejemplo, como parte de una intranet). Cada servidor de red 1020 puede controlar y/o comunicar de otro modo con uno o más dispositivos de comunicación 1030, 102, 222 (que pueden incluir por ejemplo uno o más de cualquiera o todos del(de los) dispositivo(s) de comunicación inalámbrico(s), dispositivo(s) de comunicación de mano, un(os) dispositivo(s) de comunicación de sobremesa, y otro(s) dispositivo(s) de comunicación) para transmitir y recibir señales que representan datos de contenidos (por ejemplo, contenido de voz o texto previsto por los usuarios de origen que sea comunicado a usuarios de recepción) así como señales de instrucciones de comandos de comunicaciones. Mientras que en algunos ejemplos un servidor de red 1020 puede tener capacidades para gestionar el(los) dispositivo(s) de comunicación 1030, 102, 222 (por ejemplo, suministrando servicios, ajustando perfiles de usuario, etc.), en otros ejemplos tal(es) servidor(es) de red 1020 pueden ser servidores o pasarelas de contenidos generales. Por ejemplo, un servidor de red 1020 puede ser una pasarela de red inalámbrica 210, un sistema proveedor de red 212, un servidor de correo electrónico 238, un servidor de IM 240, u otro servidor de comunicación 232, y/o un servidor de contenidos 226.

20 La(s) red(es) 1005 puede(n) comprender cualquier(cualesquiera) red(es) cableada(s) o inalámbrica(s) adecuada(s) 104, incluyendo, por ejemplo, una o más de una WAN inalámbrica 202, una WLAN 204, una red de empresa 224, y una WAN 228.

25 En el ejemplo mostrado, el(los) servidor(es) de red 1020, 1010 puede(n) cada uno incluir uno o más módulos de soporte lógico 304, 306, etc., y/u otras instrucciones ejecutables por máquina, almacenadas en la(s) memoria(s) 130, 144, 146, 148, etc., y/u otros medios legibles por máquina accesibles por procesador(es) de servidor 140 (no mostrado(s)). Tales instrucciones ejecutables por máquina pueden comprender uno o más módulos de agregador de mensajería 1022. En diversos ejemplos, tal(es) módulo(s) de soporte lógico o conjuntos de instrucciones ejecutables por máquina, almacenados en una(s) memoria(s) u otros medios legibles por máquina que comprenden el(los) agregador(es) de mensajería 1022 pueden ser adicional o alternativamente completa o parcialmente residentes en el(los) dispositivo(s) de comunicación 1030, 102, 222.

30 Aunque no se muestra, cada uno del(de los) servidor(es) de mensajería 1010, 1010a a 1010n, incluyendo el(los) servidor(es) de red 1020, puede incluir uno o más procesadores 140 acoplados al(a los) subsistema(s) de comunicación correspondiente(s) 114, 116, etc., para recibir, transmitir, y procesar señales como se describe en la presente memoria, particularmente con respecto al(a los) dispositivo(s) de comunicación 102, 222, 1030. Cada uno del(de los) servidor(es) de mensajería objetivo 1010a a 1010n y el(los) servidor(es) de red 1020 puede incluir además una o más memorias 130, etc., acopladas a y accesibles por tal(es) procesador(es) 140, para almacenar una o más de las aplicaciones de soporte lógico, ajustes de datos, y ajustes de cliente, incluyendo, por ejemplo, el(los) agregador(es) de mensajería 1022 adecuado(s) para uso en implementar los diversos aspectos de la descripción en la presente memoria.

35 La FIGURA 5 es un diagrama esquemático que ilustra un ejemplo de un proceso o un método 700 para publicar contenido de mensaje en múltiples servicios de mensajería según la descripción. En el ejemplo mostrado, el proceso o método 700 proporciona la publicación de un nuevo mensaje en múltiples servicios de mensajería objetivo según una selección hecha por un usuario de un dispositivo de comunicación 1030, 102, 222. Tal método 700 puede ser aplicable, por ejemplo, a la creación de un nuevo hilo de mensajería a ser accedido y respondido por los usuarios de dos o más servicios de mensajería diferentes, o en respuesta a un hilo existente, tal como uno que no está ya publicado de manera cruzada en dos o más servicios de mensajería diferentes. El método o proceso 700 se puede implementar dentro de un servidor de red 1020 (por ejemplo, donde un agregador de control o de mensajería asociado 1022 de otro modo es residente en el servidor de red 1020), o se puede implementar dentro del dispositivo de comunicación 1030, 102, 222 (por ejemplo, donde el agregador de mensajería correspondiente 1022 es residente en el dispositivo de comunicación 1030, 102, 222).

45 En 705, las señales que representan instrucciones para crear un nuevo mensaje, que incluyen el contenido del nuevo mensaje, se reciben, por ejemplo por el agregador de mensajería 1022. Las instrucciones se pueden recibir desde el dispositivo de comunicación de origen 1030, 102, 222 por el servidor de red 1020 (por ejemplo, donde el agregador de mensajería 1022 es residente en el servidor de red 1020) y/o se pueden recibir por el procesador 140 del dispositivo de comunicación 1030, 102, 222 desde uno o más teclados físicos o virtuales, teclados numéricos, u otros dispositivos de entrada 154, etc. en respuesta a la entrada del usuario (por ejemplo, donde el agregador de mensajería 1022 es residente en el dispositivo de comunicación 1030, 102, 222). Las instrucciones pueden incluir un conjunto de datos de contenido de mensaje y datos de control que representan una selección de dos o más servicios de mensajería objetivo en los que va a ser publicado el mensaje. Los identificadores que identifican los dos o más servicios de mensajería seleccionados pueden ser integrados por ejemplo dentro del conjunto de datos de contenido de mensaje o puede ser un conjunto de datos de control separado, asociado. Por ejemplo, el conjunto de datos de mensaje puede incluir datos de control (por ejemplo, datos de cabecera) incluyendo instrucciones codificadas que

identifican los dos o más servicios de mensajería objetivo para publicación, tales como:

<publicar de manera cruzada><objetivo de publicación = twitter, facebook>

5 En algunos ejemplos, los datos de contenido de mensaje recibidos pueden incluir datos de control codificados que incluyen instrucciones (por ejemplo, integradas en el texto del mensaje) indicando que el mensaje se debería publicar de manera cruzada en dos o más servicios de mensajería. Tales instrucciones se pueden extraer o analizar sintácticamente de los datos de contenido de mensaje por el agregador de mensajería 1022. Por ejemplo, los datos de contenido de mensaje pueden incluir símbolos (por ejemplo, @, #) que son caracteres de comando únicos según los protocolos adoptados por diversos servidores de mensajería 1010 o servicios de mensajería, y de esta manera indican que el contenido del mensaje se debería publicar en al menos esos servicios de mensajería. Por ejemplo, el símbolo @ se puede usar por un servicio de mensajería, tal como Twitter, como una marca para facilitar el direccionamiento de un mensaje a un cierto usuario o grupo de usuarios de abonados a ese servicio. La presencia de tal símbolo seguida por un identificador tal como un nombre de usuario (por ejemplo, @bob) en el contenido del mensaje se puede extraer o analizar sintácticamente por el agregador de mensajería 1022 y se puede interpretar por el agregador de mensajería 1022 como datos de control que indican que el mensaje se debería publicar en el servicio de mensajería de Twitter y dirigir al usuario identificado.

20 En algunos ejemplos, la selección de dos o más servicios de mensajería objetivos se puede proporcionar en las instrucciones separada del conjunto de datos de contenido de mensaje, tal como en datos de control separados de los datos de contenido de mensaje (por ejemplo, codificados en los datos de cabecera del mensaje). Donde hay una pluralidad de agregadores de mensajería 1022 (por ejemplo, cada dispositivo 1030, 102, 222 o cada servidor 212, 232, etc. que tienen su propio agregador de mensajería 1022), tales instrucciones se pueden codificar usando un protocolo comúnmente definido.

25 En diversos ejemplos, se puede crear un nuevo mensaje (por ejemplo, a través de uno o más dispositivos de entrada 154 tales como teclados o teclados numéricos físicos o virtuales, y/o dispositivos de puntero, proporcionados en el dispositivo de comunicación 1030, 102) por un usuario que ha accedido a una IM, SMS, correo electrónico, voz, u otra aplicación de comunicaciones residente en un dispositivo de comunicación 1030, 102. Los datos que representan el contenido a ser publicado para la consideración de los usuarios de las mismas u otras aplicaciones de comunicaciones o servicios de mensajería se pueden introducir por tal usuario en respuesta, por ejemplo, a sugerencias proporcionadas por la aplicación de comunicaciones accedida. Los datos que identifican tanto los destinatarios a quienes va a ser entregado el contenido como, expresamente o por implicación, la(las) aplicación(aplicaciones) de comunicaciones/servicio(s) usados por tales destinatarios se pueden introducir en respuesta a sugerencias adicionales proporcionadas por la aplicación de entrada.

40 La publicación de un mensaje se puede realizar según una instrucción o señales de control transmitidas al servidor de red 1020, por ejemplo en respuesta a una entrada en el dispositivo de comunicación 1030, 102 usando una o más interfaces (descritas más adelante), e instrucciones comunicadas al servidor de mensajería respectivo 1010a a 1010n. Cuando las instrucciones para publicar un mensaje incluyen instrucciones para publicar de manera cruzada en dos o más servicios de mensajería (por ejemplo, un servicio de mensajería A y un servicio de mensajería N), el mensaje se puede identificar por el agregador de mensajería 1022 (por ejemplo, automáticamente o en respuesta a introducir instrucciones en el dispositivo de comunicación 1030, 102) como que está asociado con los dos o más servicios de mensajería. El mensaje se puede etiquetar, marcar o identificar de otro modo como que está asociado con dos o más servicios de mensajería, y los servicios de mensajería en los que el mensaje está publicado de manera cruzada también se pueden identificar y esta información asociar con el mensaje. Por ejemplo, el agregador de mensajería 1022 puede insertar datos de control de publicación cruzada que indican que el mensaje está siendo publicado de manera cruzada en dos o más servicios de mensajería, y/o datos de control de publicación cruzada que indican los dos o más servicios de mensajería en los que van a ser publicados el mismo mensaje y/o mensajes posteriores. Los datos de control de publicación cruzada se pueden insertar como dentro de los datos de cabecera y/o dentro de los datos de contenido de mensaje (por ejemplo, texto), tal como se describió anteriormente.

55 En algunos ejemplos, las instrucciones para publicar un nuevo mensaje (por ejemplo, recibidas a través de uno o más dispositivos de entrada 154 en el dispositivo de comunicación 1030, 102, 222) pueden incluir datos de control que indican una selección de en qué servicio(s) de mensajería se debería publicar el nuevo mensaje (por ejemplo, usando una o más interfaces como se describe más adelante).

60 Los datos de control de publicación cruzada que identifican dos o más servicios de mensajería asociados se pueden proporcionar por el dispositivo de comunicación 1030, 102 (por ejemplo, incluir en las instrucciones originales transmitidas al servidor de red 1020) o se pueden adjuntar a y/o insertar dentro del mensaje por el agregador de mensajería 1022 en las instrucciones enviadas al(a los) servidor(es) de mensajería 1010a a 1010n. Tales identificadores se pueden proporcionar por el usuario de origen del dispositivo de comunicación 1030, 102, 222 sobre una base *para esto*, o bien individualmente o bien a través de designación de uno o más grupos de usuarios predefinidos, y/o se puede determinar según otras preferencias de usuario predefinidas.

65

Un ejemplo de conjunto de datos de mensaje se puede estructurar como sigue:

5        <identificador del mensaje o hilo>  
          <publicar de manera cruzada en múltiples servicios de mensajería = Sí>  
          <servicios de mensajería = servicio de mensajería A; grupo de servicios de mensajería B>  
          <contenido del mensaje>

Donde:

10        <identificador del mensaje o hilo> se puede determinar usando datos de la línea asunto o cualesquiera otros datos o marcas adecuados

15        <servicios de mensajería> se pueden introducir sobre una base caso por caso por un usuario que usa un teclado físico o virtual, menú de apuntar y seleccionar, u otro dispositivo o mecanismo de entrada; seleccionando grupos de usuarios predeterminados o predesignados de otro modo a partir de un menú o lista; y/o por las preferencias de usuario prefijadas

20        Son posibles otras variaciones. Por ejemplo, tales como cuando están codificadas las instrucciones para publicación cruzada en múltiples servicios de mensajería dentro de los datos de contenido de mensaje (por ejemplo, los datos de control de publicación cruzada se insertan en los datos de contenido de mensaje por el agregador de mensajería 1022), el conjunto de datos de mensaje pueden no incluir las etiquetas <publicar de manera cruzada en múltiples servicios de mensajería> y <servicios de mensajería>.

25        En 710, se identifican los dos o más servicios de mensajería en los que va a ser publicado el nuevo mensaje, por ejemplo por el agregador de mensajería 1022 analizando sintácticamente o extrayendo de otro modo información relevante a partir del conjunto de señales de instrucciones recibido en 705. Los servicios de mensajería objetivo se pueden identificar, por ejemplo, por un nombre de servicio, código de servicio, u otro identificador de servicio adecuado, que se puede integrar dentro o asociar de otro modo con listas de compañeros u otros grupos de usuarios previamente definidos por el usuario de origen. La identificación de los servicios de mensajería incluyen la identificación del(de los) servidor(es) de mensajería respectivo(s) 1010a a 1010n que gestionan el servicio de mensajería.

35        Como se describió anteriormente, el agregador de mensajería 1022, en algunos ejemplos, puede modificar automáticamente los datos de contenido de mensaje para incluir datos de control codificados que indican que el mensaje se debería publicar de manera cruzada en dos o más servicios de mensajería. Esto puede ser útil, por ejemplo, cuando diferentes servicios de mensajería no compartan un protocolo común o lenguaje de codificación para cabeceras de mensajes o datos de control generales, en cuyo caso las instrucciones codificadas en la cabecera u otros datos de control separados se pueden perder o dañar para publicaciones en uno o más servicios de mensajería. En tales situaciones, los datos de contenido de mensaje, incluyendo cualesquiera datos de publicación cruzada codificados, se pueden tratar como simple texto por el servicio de mensajería y se pueden conservar. Tales datos de control codificados pueden ser relativamente cortos, para evitar aumentar significativamente el tamaño del mensaje. En algunos ejemplos, tales datos de control codificados también se pueden insertar manualmente en el contenido del mensaje por un usuario. Ejemplos de cómo se pueden codificar tales instrucciones dentro del contenido del mensaje pueden ser:

45        <publicar de manera cruzada><objetivo de publicación = twitter, facebook>

50        En algunos ejemplos, el agregador de mensajería 1022 puede insertar adicional o alternativamente o proporcionar de otro modo tales datos de control en los datos de cabecera del mensaje.

55        En 713, opcionalmente, se puede determinar si ya está publicados o no un contenido idéntico o suficientemente similar a aquél del nuevo mensaje en uno o más de los servicios de mensajería seleccionados. En algunos ejemplos, se pueden transmitir señales que representan una petición de consulta a uno o más servidores de mensajería objetivo 1010a a 1010n identificados como que gestionan el(los) servicio(s) de mensajería seleccionados para comprobar si ya está presente un contenido idéntico o suficientemente similar a aquél del nuevo mensaje en el(los) servicio(s) de mensajería gestionados por el(los) servidor(es) de mensajería respectivo(s) 1010a a 1010n. Esta comprobación se puede llevar a cabo en el(los) servidor(es) de mensajería de recepción 1010a a 1010n usando métodos adecuados, que incluyen, por ejemplo, comparación del temas del mensaje, remitente del mensaje, hora de publicación, texto del mensaje, o combinaciones de los mismos. El contenido donde una mayoría (por ejemplo, mayor que el 50%, por ejemplo mayor que el 95%) del contenido es el mismo se puede considerar suficientemente similar. El(los) servidor(es) de mensajería 1010a a 1010n pueden devolver las señales al agregador de mensajería 1022 representando una respuesta de que un contenido idéntico o suficientemente similar a aquél del nuevo mensaje ya está presente o no está presente en el(los) servicio(s) de mensajería respectivo(s). Tales señales pueden ser en forma de un simple comando de respuesta o pueden incluir al menos una parte del contenido idéntico o suficientemente similar.

5 Como se entenderá por los expertos en las técnicas relevantes, una vez que se hayan familiarizado con esta descripción, las determinaciones de si el contenido es suficientemente similar para borrar u omitir la creación de copias redundantes en varios servidores se puede basar en cualesquiera criterios de umbral deseados. Por ejemplo, para ser considerado suficientemente similar para evitar hacer copias redundantes se puede requerir que el contenido sea idéntico, o se puede requerir que sea mayor que el 95%, o mayor que el 50%, similar. Además, los criterios de umbral pueden ser seleccionables por el(los) usuario(s) de los dispositivos de comunicaciones individuales 102, y/o por los administradores de uno cualquiera o más de los servidores 226, 230, 232, 238, 240, etc. Alternativamente o además, tales umbrales se pueden fijar permanente o dinámicamente por tal(es) servidor(es) en base al ancho de banda de comunicaciones, la memoria u otra capacidad de almacenamiento, etc., disponibles.

15 Si ya está presente un contenido idéntico o suficientemente similar a aquél del nuevo mensaje en uno dado o más de los servicios de mensajería identificados, entonces, a fin de evitar duplicación redundante, las instrucciones para publicar el nuevo mensaje pueden no ser generadas para ese(esos) servicio(s) de mensajería dado(s). Por ejemplo, ese(esos) servicio(s) de mensajería dado(s) se puede eliminar de la lista de servicios de mensajería objetivos identificados en los que el mensaje va a ser publicado, por ejemplo borrando correspondientemente un identificador del(de los) servicio(s) de mensajería dado(s) del conjunto de datos del mensaje; o fijando un marcador para omitir la publicación del nuevo mensaje en el(los) servicio(s) de mensajería dado(s).

20 Alternativa o adicionalmente, se pueden transmitir señales (por ejemplo, desde el servidor de red 1020 al dispositivo de comunicación 1030, 102, 222) requiriendo una confirmación (por ejemplo, a través de un cuadro de diálogo visualizada en el visualizador 142) de que el mensaje es redundante y no se debería publicar en el servicio de mensajería dado. Si todos los servicios de mensajería identificados se encuentran que son redundantes de esta manera, entonces se puede determinar (por ejemplo, por el agregador de mensajería 1022) que el nuevo mensaje no se debería publicar (por ejemplo, con o sin confirmación del dispositivo de comunicación 1030, 102, 222) y el método 700 puede finalizar.

30 En 715, opcionalmente, el mensaje se puede identificar como que está asociado con dos o más servicios de mensajería, y se puede(n) asociar marca(s) adecuada(s) u otro(s) identificador(es) adecuado(s) con el registro de datos de mensaje correspondiente. Por ejemplo, cuando están almacenados una base de datos de mensajes y los servicios de mensajería asociados (por ejemplo, en el servidor de red 1020), los datos que representan esta información se pueden añadir a la base de datos. Cuando el método 700 se lleva a cabo en el dispositivo de comunicación 1030, 102, 222, este puede incluir transmitir señales desde el dispositivo de comunicación 1030, 102, 222 a una base de datos externa (por ejemplo, almacenada en un servidor de red 1020) para almacenar esta información. En otro ejemplo, cuando esta información está asociada con el conjunto de datos de mensaje en sí mismo, se pueden crear los datos adecuados e insertar o asociar de otro modo con el conjunto de datos de mensaje.

40 En 720, los conjuntos de datos de instrucciones se pueden generar (por ejemplo, por el agregador de mensajería 1022) para cada servicio de mensajería identificado en el que va a ser publicado el nuevo mensaje. Por ejemplo, el conjunto de datos de instrucciones puede incluir el conjunto de datos de contenido de mensaje solamente, o el conjunto de datos de contenido de mensaje junto con información asociada que etiqueta el mensaje como que está publicado de manera cruzada en servicios de mensajería diferentes. Los conjuntos de datos de instrucciones generados para cada servicio de mensajería identificado pueden ser idénticos o pueden ser diferentes (por ejemplo, formateados para adaptarse a cada servicio de mensajería diferente).

50 En algunos ejemplos, donde 715 se lleva a cabo opcionalmente, el mensaje puede no ser identificado como que está asociado con dos o más servicios de mensajería. En tales casos, en 720, los conjuntos de datos de instrucciones generados pueden no incluir ninguna información de que el mensaje está siendo publicado de manera cruzada en dos o más servicios de mensajería. En algunos ejemplos, los conjuntos de datos de instrucciones generados pueden ser sustancialmente duplicaciones de las instrucciones recibidas en 705, sin ninguna información acerca de en qué servicios de mensajería publicar, o con información acerca de en qué servicios de mensajería publicar para ser integrados dentro del contenido del mensaje.

55 En 725, las señales de instrucciones generadas se transmiten o proporcionan de otro modo por el servidor de red 1020 al(a los) servidor(es) de mensajería destinatario(s) respectivo(s) 1010a a 1010n. Por ejemplo, el agregador de mensajería 1022 puede hacer que las instrucciones sean transmitidas (por ejemplo, a través del transmisor 116, donde el agregador de mensajería 1022 es residente en el dispositivo de comunicación 1030, 102, 222; o a través de un subsistema de comunicación en el servidor de red 1020, donde el agregador de mensajería 1022 es residente en el servidor de red 1020) al servidor de mensajería respectivo 1010a a 1010n para cada servicio de mensajería.

65 La FIGURA 6 es un diagrama de bloques esquemático de un ejemplo de componentes de un sistema de comunicación 1500, adecuado para uso en implementar aspectos de la descripción, y en particular para publicación cruzada de mensajes que pertenecen a hilos de mensajes preexistentes a través de múltiples servicios de mensajería (que se pueden gestionar, por ejemplo, por uno o más servidores de mensajería 1010). Un sistema 1500



puede comprender todo o una parte de un sistema 200 como se describe en la presente memoria. Tal sistema 1500 puede ser similar al sistema 1000 descrito anteriormente, incluyendo dos o más servidores de mensajería A a N 1010a a 1010n, red(es) 1005, servidor(es) de red 1020, y dispositivo(s) de comunicaciones 1030, 102, 222.

5 En el ejemplo mostrado, el servidor de red 1020 puede incluir módulo(s) de agregador de mensajería 1022 y base(s) de datos 1024 adicionalmente, por ejemplo almacenados en la(s) memoria(s) del servidor de red 1020. En otros ejemplos, el(los) agregador(es) de mensajería 1022 y la base de datos 1024 pueden ser adicional o alternativamente residentes en el dispositivo de comunicación 1030, 102, 222.

10 Como en el sistema 1000, un mensaje puede ser etiquetado, marcado o identificado de otro modo como que está dirigido a y/o asociado de otro modo con dos o más servicios de mensajería. Los datos que representan las asociaciones deseadas o previstas con dos o más servicios de mensajería con un mensaje se pueden almacenar para uso en curso u otro futuro, por ejemplo para uso en hilos o "conversaciones" continuas, en una base de datos 1024. Por ejemplo, un agregador de mensajería 1022 puede comunicar con la base de datos 1024 para almacenar el seguimiento de datos de qué mensajes o hilos de mensajes se han publicado de manera cruzada en qué servicios de mensajería, y dirigidos a qué usuarios de tales servicios. Por ejemplo, una base de datos 1024 puede almacenar, tal como en forma de tabla o usando marcas, etc., identificando información acerca de un hilo de mensajes (por ejemplo, un tema del hilo, hora de creación del hilo, número de identificación del hilo, y otro identificador del hilo adecuado, o una combinación de los mismos) e identificando información acerca de los respectivos servicios de mensajería asociados (por ejemplo, nombre del servicio de mensajería, servidor de mensajería correspondiente 1010, identificadores de usuarios individuales o del grupo (por ejemplo, lista de compañeros) o cualquier otro servicios de mensajería adecuado/identificadores de destinatario individual o de grupo). De esta manera, se puede determinar o identificar qué hilos de mensajes se publican en qué servicios de mensajería por el agregador de mensajería 1022 a través de consultas a la base de datos 1024. Un ejemplo de un registro de datos útil para la creación de una tabla que enumera tales hilos que puede ser adecuada para uso en una base de datos 1024 se puede configurar como:

<ID del mensaje><ID del hilo><servicio(s) de mensajería>

30 Donde: <ID del mensaje> puede ser un identificador único (por ejemplo, generado por el servidor de mensajería 1010) para el mensaje específico; <ID del hilo> puede ser un identificador único (por ejemplo, generado por el servidor de mensajería 1010) para el hilo específico; <servicio(s) de mensajería> puede ser un listado de identificadores para los servicios de mensajería en los que se publica un hilo dado.

35 En ejemplos adicionales, en lugar de o además del uso de la(s) base(s) de datos 1024 un conjunto de datos que representa un contenido a ser publicado de manera cruzada en múltiples servicios de mensajería puede incluir o estar asociado con datos que indican que el mensaje está asociado con dos o más servicios de mensajería, así como la identificación de los dos o más servicios de mensajería asociados, como se describió anteriormente. Tales datos que identifican dos o más servicios de mensajería asociados se pueden proporcionar por el dispositivo de comunicación 1030, 102, 222 (por ejemplo, incluir en las instrucciones originales transmitidas al servidor de red 1020) o se pueden incluir por el agregador de mensajería 1022 en las instrucciones enviadas al(a los) servidor(es) de mensajería 1010a a 1010n (por ejemplo publicando de manera cruzada datos de control, tales como datos de control incluidos en los datos de cabecera o integrados dentro de los datos de contenido de mensaje).

45 Cuando se crea un nuevo mensaje para publicación cruzada en respuesta a un hilo de mensajes existente, los servicios de mensajería objetivos a ser asociados con el nuevo mensaje se pueden copiar desde o identificar de otro modo en base a aquéllos ya asociados con el hilo de mensajes existente. Por ejemplo, si un hilo de mensajes ya está publicado de manera cruzada en el servicio de mensajería A y el servicio de mensajería B, un conjunto de datos del nuevo mensaje creado para responder al hilo de mensajes puede incluir automáticamente (por ejemplo, por defecto, lo cual puede ser sobre manejado por un usuario) datos de control de publicación cruzada asociando el nuevo mensaje con el servicio de mensajería A y el servicio de mensajería B (por ejemplo, proporcionados como datos de cabecera y/o como parte de los datos de contenido de mensaje).

55 Alternativamente, o además, en qué servicio(s) de mensajería se debería publicar el nuevo mensaje puede ser seleccionable por un usuario (por ejemplo, usando una interfaz de usuario como se describe más adelante), más que copiar de, en base a o arrastrado desde el hilo de mensajes existente. Donde se insertan automáticamente datos de control de publicación cruzada como parte de los datos de contenido de mensaje (por ejemplo, como un bloque de texto dentro del contenido del mensaje), estos datos de control de publicación cruzada pueden ser editables, por ejemplo usando herramientas de composición de mensajería convencionales, para permitir al usuario modificar el(los) servicio(s) de mensajería en los que el mensaje será publicado de manera cruzada. Por ejemplo, si el hilo de mensajes ya está publicado de manera cruzada en el servicio de mensajería A y el servicio de mensajería B, un conjunto de datos del nuevo mensaje creado para responder al hilo de mensajes se puede especificar para publicar solamente en el servicio de mensajería A, o en el servicio de mensajería A y el servicio de mensajería C. Estos escenarios son solamente ejemplos, y son posibles otras variaciones.

65

5 En algunos ejemplo, donde un agregador de mensajería 1022 que procesa un mensaje saliente es residente en un servidor de red 1020 u otro servidor de mensajería 1010, las instrucciones para publicar de manera cruzada un nuevo mensaje en dos o más servicios de mensajería se pueden transmitir desde un dispositivo de comunicación 1030, 102, 222 al servidor 1020, 1010 como un conjunto de instrucciones único, que puede, por ejemplo, incluir el conjunto de datos de mensaje y los datos que identifican dos o más servicios de mensajería en los que va a ser publicado el mensaje saliente. El servidor 1020,1010 puede generar (por ejemplo, usando el agregador de mensajería 1022) dos o más conjuntos de instrucciones y/o subconjuntos para los dos o más servicios de mensajería (por ejemplo, según protocolos y/o requerimientos de los dos o más servicios de mensajería), y puede transmitir los conjuntos de instrucciones al(a los) servidor(es) de mensajería respectivo(s) 1010a a 1010n. Esto puede permitir que el mismo mensaje sea publicado en múltiples servicios de mensajería usando solamente un único conjunto de instrucciones transmitidas desde el dispositivo de comunicación 1030, 102, 222, más que requiriendo múltiples conjuntos de instrucciones a ser generados individualmente por y transmitidos desde el dispositivo de comunicación 1030, 102, 222. Esto puede proporcionar una disminución en la carga de procesamiento y de potencia en el dispositivo cliente 1030, 102, 222.

10 En otro ejemplo, por ejemplo donde un agregador de mensajería 1022 es residente en un dispositivo de comunicación de origen 1030, 102, 222, la identificación de en qué servicio(s) de mensajería objetivo(s) 1010 va a ser publicado un mensaje y la generación y transmisión de instrucciones para publicar el mensaje para servidor(es) de mensajería individual(es) 1010a a 1010n puede tener lugar en el dispositivo de comunicación 1030, 102, 222. Esto puede provocar a un servidor de red 1020 recibir desde el dispositivo de comunicación 1030, 102, 222 una pluralidad de conjuntos y/o subconjuntos de instrucciones, cada conjunto de instrucciones que es una instrucción para publicar el mismo mensaje en un servicio de mensajería diferente. Esto puede permitir que la función del servidor de red saliente 1020 no sea modificada con respecto a los sistemas de la técnica anterior.

15 La FIGURA 7 es un diagrama de flujo que ilustra un ejemplo de un método 800 para transmitir un mensaje para un hilo existente en servicios de mensajería diferentes, en particular donde un mensaje va a ser publicado de manera cruzada en múltiples servicios de mensajería objetivo como parte de un hilo o conversación existente. En el ejemplo mostrado en la FIGURA 7, un nuevo mensaje está siendo publicado en respuesta a un hilo existente que ya está publicado de manera cruzada en dos o más servicios de mensajería diferentes. El método 800 se puede implementar por el servidor de red 1020 (por ejemplo, donde el agregador de mensajería 1022 es residente en el servidor de red 1020) y/o dentro del dispositivo de comunicación de origen 1030, 102, 222 (por ejemplo, donde el agregador de mensajería 1022 es residente en el dispositivo de comunicación 1030, 102, 222).

20 En 805, se reciben señales que representan instrucciones para crear un nuevo mensaje en relación con un hilo de mensajes existente, de múltiples partes, por ejemplo por un agregador de mensajería 1022. Tales instrucciones se pueden recibir desde un dispositivo de comunicación de origen 1030, 102, 222 por el servidor de red 1020 (por ejemplo, donde el agregador de mensajería 1022 es residente en el servidor de red 1020) o se puede recibir por el procesador 140 del dispositivo de comunicación 1030, 102, 222 (por ejemplo, donde el agregador de mensajería 1022 es residente en el dispositivo de comunicación 1030, 102, 222). Las instrucciones pueden incluir el conjunto de datos del mensaje. En algunos ejemplos, las instrucciones pueden no incluir información adicional o indicación de que el mensaje se debería publicar de manera cruzada en dos o más servicios de mensajería.

25 En 810, se identifican los dos o más servicios de mensajería objetivos en los que va a ser publicado el nuevo mensaje, por ejemplo por el agregador de mensajería 1022. Los servicios de mensajería se pueden identificar por medio de datos que identifican, por ejemplo, un nombre de servicio, código de servicio, lista de compañeros u otra lista de destinatarios de grupo, u otro identificador de servicios adecuado. La identificación de los servicios de mensajería puede incluir la identificación del(de los) servidor(es) de mensajería respectivo(s) 1010a a 1010n que gestiona(n) el(los) servicio(s) de mensajería correspondiente(s). La identificación del(de los) servicio(s) de mensajería objetivo(s) para publicar el nuevo mensaje se puede hacer usando los datos predesignados o preexistentes de otro modo (por ejemplo, prefijados en un perfil de usuario almacenado en el dispositivo de comunicación 1030, 102, 222 y/o en el servidor de red 1020) en ausencia de cualquier información explícita en las instrucciones recibidas. Se pueden usar servicios de mensajería objetivos de listas previamente identificadas, o proporcionar a un usuario del dispositivo de comunicación 1030, 102, 222 para revisión, según una identificación por defecto de los servicios objetivo para mensajes salientes.

30 En algunos ejemplos, un agregador de mensajería 1022 puede transmitir señales que representan una consulta a la base de datos 1024 para determinar si un hilo de mensajes existentes (que se puede identificar por un tema del hilo u otro identificador de hilo adecuado) está asociado con dos o más servicios de mensajería.

35 En algunos ejemplos, se puede generar un nuevo mensaje como una respuesta a un hilo existente en un servicio de mensajería dado gestionado por un servidor de mensajería dado 1010a a 1010n. El agregador de mensajería 1022 puede transmitir señales que representan una consulta al servidor de mensajería dado 1010a 1010n que gestiona el servicio de mensajería dado para determinar si el hilo existente está asociado con dos o más servicios de mensajería.

En algunos ejemplos, los datos de contenido de mensaje pueden incluir datos de control de publicación cruzada que indican que el mensaje se debería publicar de manera cruzada en dos o más servicios de mensajería. Tales datos de control de publicación cruzada se pueden extraer o analizar de manera cruzada a partir de los datos de contenido de mensaje por el agregador de mensajería 1022. Por ejemplo, el contenido del mensaje puede incluir símbolos (por ejemplo, @, #) que son caracteres de comando únicos según los protocolos adoptados por diversos servicios de mensajería, y de esta manera indicar que el mensaje se debería publicar en al menos esos servicios de mensajería. Por ejemplo, el símbolo @ se puede usar por un servicio de mensajería, tal como Twitter, como una marca para facilitar el direccionamiento de un mensaje a un cierto usuario o grupo de usuarios de abonados de ese servicio. La presencia de tal símbolo seguida por un identificador tal como un nombre de usuario (por ejemplo, @bob) en el contenido del mensaje se puede extraer o analizar sintácticamente por el agregador de mensajería 1022 y se puede interpretar por el agregador de mensajería 1022 como indicación de que el mensaje se debería publicar en el servicio de mensajería de Twitter y dirigir al usuario identificado.

Los datos de control de publicación cruzada integrados en el contenido del mensaje se pueden integrar automáticamente por el agregador de mensajería 1022, por ejemplo como se describió con referencia a 710 anteriormente. El agregador de mensajería 1022 puede reconocer automáticamente tales datos de control de publicación cruzada integrados dentro de los datos de contenido de mensaje (por ejemplo, analizando sintácticamente los datos de contenido de mensaje) identificar los dos o más servicios de mensajería por consiguiente. Adicional o alternativamente, el agregador de mensajería 1022 puede recibir datos de control de publicación cruzada que dan instrucciones de publicación del mensaje a una pluralidad de servicios de mensajería dentro de los datos de cabecera de mensaje proporcionados con las instrucciones.

En 815, se seleccionan uno o más de los dos o más servicios de mensajería identificados en los que se debería publicar el nuevo mensaje. Por ejemplo, si se identifica el hilo del mensaje como que está asociado con dos o más servicios de mensajería, el agregador de mensajería 1022 puede determinar automáticamente que se debería publicar el nuevo mensaje en todos de los dos o más servicios de mensajería identificados y seleccionar automáticamente todos de los dos o más servicios de mensajería identificados.

En algunos ejemplos, se puede requerir una confirmación desde un usuario que origina un mensaje o respuesta (por ejemplo, a través de un cuadro de diálogo, visualizado en el dispositivo de comunicación 1030, 102, 222 a través del visualizador 142) de que el mensaje se debería publicar de manera cruzada en los dos o más servicios de mensajería identificados. En algunos ejemplos, la petición de confirmación puede proporcionar adicionalmente una opción para seleccionar en cuál de los servicios de mensajería identificados publicar (por ejemplo, a través de casillas de verificación, visualizadas en el dispositivo de comunicación 1030, 102, 222 a través del visualizador 142).

En 820, opcionalmente, se puede determinar si ya está publicado o no un contenido idéntico o suficientemente similar a aquél del nuevo mensaje en uno o más de los servicios de mensajería seleccionados. Por ejemplo, las señales que representan una petición de consulta se pueden transmitir a uno o más servidores de mensajería 1010a a 1010n identificados como que gestionan el(los) servicio(s) de mensajería seleccionado(s) para comprobar si ya está presente un contenido idéntico o suficientemente similar a aquél del nuevo mensaje en el(los) servicio(s) de mensajería gestionados por el(los) servidor(es) de mensajería respectivo(s) 1010a a 1010n. Esta comprobación se puede llevar a cabo en el(los) servidor(es) de mensajería 1010a a 1010n usando métodos adecuados, que incluyen, por ejemplo, comparaciones de temas del mensaje, remitente del mensaje, hora de publicación, texto del mensaje, o combinaciones de los mismos. El contenido donde una mayoría (por ejemplo, mayor que el 50%, por ejemplo mayor que el 95%) del contenido es el mismo se puede considerar suficientemente similar. El(los) servidor(es) de mensajería 1010a a 1010n puede(n) devolver señales al agregador de mensajería 1022 representando una respuesta de que está presente o no está presente un contenido idéntico o suficientemente similar a aquél del nuevo mensaje en el(los) servicio(s) de mensajería respectivo(s). Tales señales pueden ser en forma de un simple comando de respuesta o pueden incluir al menos una parte del contenido idéntico o suficientemente similar.

Si ya está presente un contenido idéntico o suficientemente similar a aquél del nuevo mensaje en uno dado de los servicios de mensajería seleccionados, entonces, a fin de evitar duplicación redundante, las instrucciones para publicar el nuevo mensaje pueden no ser generadas para ese servicio de mensajería dado. Alternativa o adicionalmente, las señales se pueden transmitir (por ejemplo, desde el servidor de red 1020 al dispositivo de comunicación 1030, 102, 222) requiriendo una confirmación (por ejemplo, a través de un cuadro de diálogo visualizado en el visualizador 142) desde uno o más corresponsales de un mensaje o hilo (por ejemplo, el(los) usuario(s) de un dispositivo de comunicación 1030, 102, 222) de que el mensaje no se debería publicar de manera cruzada en el servicio de mensajería dado, por ejemplo deseleccionando el servicio de mensajería dado. Si todos los servicios de mensajería seleccionados se deseleccionan de esta manera, entonces se puede determinar (por ejemplo, por el agregador de mensajería 1022) que el nuevo mensaje no se debería publicar y el método 800 puede finalizar.

En 825, el(los) conjunto(s) de datos de instrucciones se generan (por ejemplo, por el agregador de mensajería 1022) para cada servicio de mensajería seleccionado en el que el nuevo mensaje va a ser publicado. Por ejemplo, el conjunto de datos de instrucciones puede incluir el conjunto de datos de mensaje solamente, o el conjunto de datos

de mensaje junto con la información asociada que identifica el mensaje como que está publicado de manera cruzada en servicios de mensajería diferentes. El(los) conjunto(s) de datos de instrucciones generado(s) para cada servicio de mensajería puede(n) ser idéntico(s) o puede(n) ser diferente(s) (por ejemplo, formateado(s) para adaptarse a cada servicio de mensajería diferente).

5

En algunos ejemplos, un nuevo mensaje puede no ser identificado como que pertenece a dos o más servicios de mensajería. En tales casos, en 825, los conjuntos de datos de instrucciones generados pueden no incluir ninguna información de que el mensaje está publicado de manera cruzada en dos o más servicios de mensajería. En algunos ejemplos, los conjuntos de datos de instrucciones generados pueden ser sustancialmente duplicaciones de las instrucciones recibidas en 805, sin ninguna información acerca de en qué servicios de mensajería publicar.

10

En 830, las instrucciones generadas se transmiten al servicio de mensajería respectivo. Por ejemplo, el agregador de mensajería 1022 puede hacer que las instrucciones sean transmitidas (por ejemplo, a través del transmisor 116, donde el agregador de mensajería 1022 es residente en el dispositivo de comunicación 1030, 102, 222; o a través de un subsistema de comunicación en el servidor de red 1020, donde el agregador de mensajería 1020 es residente en el servidor de red 1020) al servidor de mensajería respectivo adecuado 1010a a 1010n para cada servicio de mensajería.

15

Las FIGURA 8A y 8B ilustran ejemplos de interfaces de usuario que se pueden presentar en un dispositivo de comunicación 1030, 102, 222 (por ejemplo, a través de un visualizador 142), configurado para provocar que la entrada sea usada en el procesamiento de datos en relación con el hilo del mensaje. En la FIGURA 8A, se proporciona un ejemplo de una interfaz agregada 1100. La interfaz 1100 se puede generar, por ejemplo, por un dispositivo de comunicación 1030, 102, 222 a través de comunicación con un agregador de mensajería 1022. La interfaz de agregación 1100 puede identificar un hilo de mensajes seleccionado por el tema del hilo 1111, que puede ser tomado de, por ejemplo una línea del asunto de un mensaje original usado para comenzar el hilo, o de otra fuente adecuada. Por ejemplo, la interfaz de agregación 1100 puede incluir un cuadro de mensajes A 1100, que puede visualizar mensajes, comentarios, publicaciones, etc., a partir de un primer servicio de mensajería (por ejemplo, un servicio de mensajería 1010a) asociado con el hilo de mensajes identificado 1111, y un icono seleccionable adaptado para hacer la publicación de un mensaje solamente en el servicio de mensajería A. De manera similar, la interfaz de agregación 1100 puede incluir también una pluralidad de cuadros de mensajes, por ejemplo hasta un cuadro de mensajes N 1120, que puede visualizar mensajes, comentarios, publicaciones, etc., a partir de un primer servicio de mensajería (por ejemplo, el servicio de mensajería N) asociado con el hilo de mensajes identificado, y un icono seleccionable para publicar un mensaje solamente en un servicio de mensajería N. La interfaz de agregación 1100 puede incluir además un campo de mensaje compuesto 1130 para componer un nuevo mensaje para el hilo, y puede incluir también un icono seleccionable para publicar un mensaje en todos los servicios de mensajería.

20

25

30

35

Alternativamente, más que los iconos individuales 1115, 1125, 1135 para publicar en servicios de mensajería individuales o en todos, la interfaz de agregación 1100 puede permitir la selección de uno o más servicios de mensajería (por ejemplo, usando casillas de verificación, menús desplegables, o poniendo de relieve uno o más iconos que representan los servicios de mensajería) y un único icono se puede proporcionar para publicar en los servicios de mensajería seleccionados.

40

Donde un dispositivo de comunicación 1030, 102, 222 no comunica con o no proporciona un agregador de mensajería 1022, el dispositivo de comunicación 1030, 102, 222 puede mostrar una interfaz separada para cada servicio de mensajería, tal como la interfaz específica del servicio de mensajería 1200 mostrada en la FIGURA 8B. En el ejemplo de una interfaz específica del servicio de mensajería 1200 (en este ejemplo, específica para el servicio de mensajería A), se identifica un hilo de mensajes seleccionado (por ejemplo, por el tema del hilo 1111) y todos los mensajes asociados con el hilo se visualizan en un cuadro de mensajes 1210. También proporcionados está el campo de mensaje compuesto 1220 para componer un nuevo mensaje para el hilo. El cuadro de mensajes 1210 puede mostrar los mensajes publicados en el hilo, incluyendo los mensajes publicados solamente para el servicio de mensajería A 1212, mensajes publicados de manera cruzada en un servicio de mensajería A y otros servicios de mensajería 1214, o ambos. Puede haber también proporcionado un icono seleccionable para publicar un nuevo mensaje solamente en el servicio de mensajería A 1225.

45

50

55

Se hace ahora referencia a la FIGURA 9, que muestra un ejemplo de una interfaz de usuario 900 adecuada para uso en implementar aspectos de la descripción en la presente memoria. La interfaz ejemplo 900 puede ser adecuada para visualizar en un dispositivo de comunicación 1030, 102, 222, por ejemplo un dispositivo inalámbrico 102. La interfaz ejemplo 900 puede proporcionar opciones para crear un nuevo mensaje, o bien en respuesta a un hilo de mensajes existente o para crear un nuevo hilo de mensajes, y puede dotar al usuario con la opción de seleccionar en qué servicios de mensajería publicar o publicar de manera cruzada el mensaje.

60

En el ejemplo mostrado, donde por ejemplo la interfaz 900 es adecuada para visualizar en el visualizador 142 de un dispositivo inalámbrico u otro de comunicación 1030, 102, 222, la interfaz 900 puede incluir una parte de estado 905, que puede incluir indicadores del estado del dispositivo inalámbrico 102 (por ejemplo, el estado del nivel de la

65

batería, el estado de conexión, la hora actual, la red actual, etc.). En otros ejemplos, la interfaz 900 puede no incluir la parte de estado 905 (por ejemplo, maximizar el tamaño del visualizador en una pantalla pequeña, o cuando el dispositivo de comunicación 1030 es un dispositivo de sobremesa).

- 5 La interfaz 900 puede proporcionar funciones similares a la interfaz de agregación 1100 descrita anteriormente, y se puede proporcionar además o como alternativa a la interfaz de agregación 1100.

10 En el ejemplo mostrado, la interfaz 900 proporciona opciones para publicar un mensaje en los servicios de mensajería A, B y C, como se indica por los iconos de servicio de mensajería 910a, 910b, 910c. La interfaz 900 puede proporcionar una opción para seleccionar en qué servicio de mensajería publicar, por ejemplo proporcionando las casillas de verificación seleccionables 915a, 915b, 915c, u otros iconos seleccionables. La interfaz 900 pueden incluir una parte de mensaje compuesto 920 para componer el contenido de un nuevo mensaje (por ejemplo, proporcionando la opción de introducir texto, imágenes, videos, sonidos, etc.). La interfaz 900 puede incluir también un botón de publicación de mensajes 925 que es seleccionable para hacer que el mensaje compuesto sea publicado en los servicios de mensajería, por ejemplo aquéllos seleccionados usando las casillas de verificación 915a, 915b, 915c.

20 En algunos ejemplos, tales como en el método 800 descrito anteriormente, donde un mensaje está siendo compuesto en respuesta a un hilo de mensajes existente, se pueden seleccionar automáticamente uno o más de los servicios de mensajería (por ejemplo, se pueden seleccionar automáticamente las casillas de verificación 915a, 915b, 915c) en base a los servicios de mensajería que ya están asociados con el hilo de mensajes existente (por ejemplo, según se determina por el agregador de mensajería 1022). Por ejemplo, si un nuevo mensaje está siendo compuesto en respuesta a un hilo de mensajes existente que está publicado de manera cruzada en los servicios de mensajería A y C, las casillas de verificación correspondientes 915a, 915c se pueden seleccionar automáticamente (por ejemplo, como se hace por el agregador de mensajería 1022).

30 Ahora se hace referencia a la FIGURA 10, que muestra otro ejemplo de una interfaz 950 adecuada para uso en implementar aspectos de la descripción. La interfaz ejemplo 950 puede ser adecuada para visualizar en un dispositivo de comunicación 1030, 102, 222, por ejemplo un dispositivo inalámbrico 102. La interfaz ejemplo 950 puede permitir la visualización de un hilo de mensajes seleccionado de un servicio de mensajería seleccionado.

35 En el ejemplo mostrado, donde la interfaz 950 es adecuada para visualizar en un visualizador 142 de un dispositivo inalámbrico 102, la interfaz 950 puede incluir una parte de estado 905, que puede incluir indicadores del estado del dispositivo inalámbrico 102 (por ejemplo, el estado del nivel de la batería, el estado de la conexión, la hora actual, la red actual, etc.). En otros ejemplos, la interfaz 950 puede no incluir la parte de estado 905 (por ejemplo, maximizar el tamaño del visualizador en una pantalla pequeña, o cuando el dispositivo de comunicaciones 1030 es un dispositivo de sobremesa).

40 La interfaz 950 puede proporcionar funciones similares a la interfaz específica del servicio de mensajería 1200 descrita anteriormente, y se puede proporcionar además o como alternativa a la interfaz 1200.

45 En el ejemplo mostrado, la interfaz 950 puede presentar un visualizador de mensajes para un hilo seleccionado en un servicio de mensajería seleccionado. La interfaz puede incluir una línea de tema 955, que proporciona información acerca del hilo de mensajes seleccionado, por ejemplo que incluye el tema del hilo de mensajes (en este caso, "¿Nuevo tráiler?"), y proporcionar información acerca del servicio de mensajería seleccionado, por ejemplo incluyendo un icono que indica qué servicio de mensajería está usando actualmente el usuario (en este caso, el servicio de mensajería C).

50 Los mensajes en un hilo de mensajes visualizados se pueden organizar según cualesquiera criterios o método adecuados, por ejemplo cronológicamente, por remitente, por servicio(s) de mensajería, etc. En el ejemplo mostrado, los mensajes están ordenados cronológicamente. Cada mensaje puede incluir, por ejemplo, información acerca del remitente 960 (por ejemplo, un icono de remitente, un nombre de remitente, o ambos), información acerca de en qué servicio(s) de mensajería está publicado (publicado de manera cruzada) el mensaje (por ejemplo, visualizando el(los) icono(s) 965 que representa(n) el(los) servicio(s) de mensajería en el que el mensaje está publicado (publicado de manera cruzada)), otra información acerca del mensaje (por ejemplo, la hora 970 a la que fue enviado el mensaje, si el mensaje ha sido leído, si el mensaje ha sido respondido, etc.), y el contenido del mensaje 975.

60 Como se muestra en el ejemplo mostrado, usando el servicio de mensajería C, un usuario puede ver el hilo de mensajes "Nuevo tráiler". Mirando a los mensajes en el hilo, se puede ver que se creó un hilo de nuevos mensajes por "Bob" y publicado de manera cruzada en los servicios de mensajería A y C. "Joe" ha respondido y publicado de manera cruzada su respuesta también en los servicios de mensajería A y C. "Gus" ha respondido y publicado de manera cruzada su respuesta también en los servicios de mensajería A, B y C. "Bob" responde, también publicando de manera cruzada su respuesta en los servicios de mensajería A, B y C. "Ann" ha respondido y publicado de manera cruzada su respuesta solamente en los servicios de mensajería A y C.

Se debería entender que las interfaces 1100, 1200, 900 y 950 son ejemplos proporcionados para propósitos de ilustración solamente y no se pretende que sean limitantes. Las variaciones son posibles, y las interfaces 1100, 1200, 900 y 950 se pueden modificar para adaptarse a diferentes propósitos o diferentes capacidades o ambos.

5

Bajo métodos y sistemas convencionales, la creación de un nuevo mensaje en respuesta a un mensaje o hilo de mensajes publicados en un servicio de mensajería dado típicamente provoca el mensaje de respuesta que está publicado en ese servicio de mensajería dado. No obstante, cuando el mensaje original se publica de manera cruzada en dos o más servicios, esto puede provocar que los usuarios de un servicio de mensajería sean privados de los mensajes de respuesta publicados en otro servicio de mensajería. Usando los sistemas y métodos descritos, un mensaje se puede publicar de manera cruzada en múltiples servicios de mensajería sin que el usuario tenga que duplicar manualmente las instrucciones para publicar el mensaje. Los sistemas y los métodos descritos pueden permitir también una respuesta que un hilo publicado de manera cruzada existente sea publicado de manera cruzada de manera similar en múltiples servicios de mensajería con el usuario que tiene que descubrir cuáles son esos servicios de mensajería.

10

15

Mientras que los pasos de los métodos ejemplo descritos se muestran como que ocurren en varios órdenes, se apreciará por los expertos en la técnica que muchos de los pasos son intercambiables y pueden darse en diferentes órdenes que aquél mostrado sin afectar materialmente a los resultados finales de los métodos ejemplo descritos. Adicionalmente, los métodos descritos se han descrito como que se gestionan por el agregador de mensajería 1022, se entenderá que los métodos y funciones se pueden llevar a cabo por diferentes módulos o en múltiples módulos. Los pasos descritos se pueden llevar a cabo por un único módulo o se pueden llevar a cabo por diferentes módulos diversos.

20

25

Las realizaciones de la presente descripción descrita anteriormente se pretende que sean solamente ejemplos. Los expertos en la técnica pueden efectuar alteraciones, modificaciones y variaciones en los ejemplos particulares sin apartarse del alcance previsto de la presente descripción. En particular, los rasgos seleccionados de uno o más de los ejemplos descritos anteriormente se pueden combinar para crear ejemplos alternativos no explícitamente descritos, los rasgos adecuados para tales combinaciones que son fácilmente evidentes para los expertos en la técnica. El tema objeto descrito en la presente memoria en las reivindicaciones expuestas pretende cubrir y abarcar todos los cambios adecuados en la tecnología.

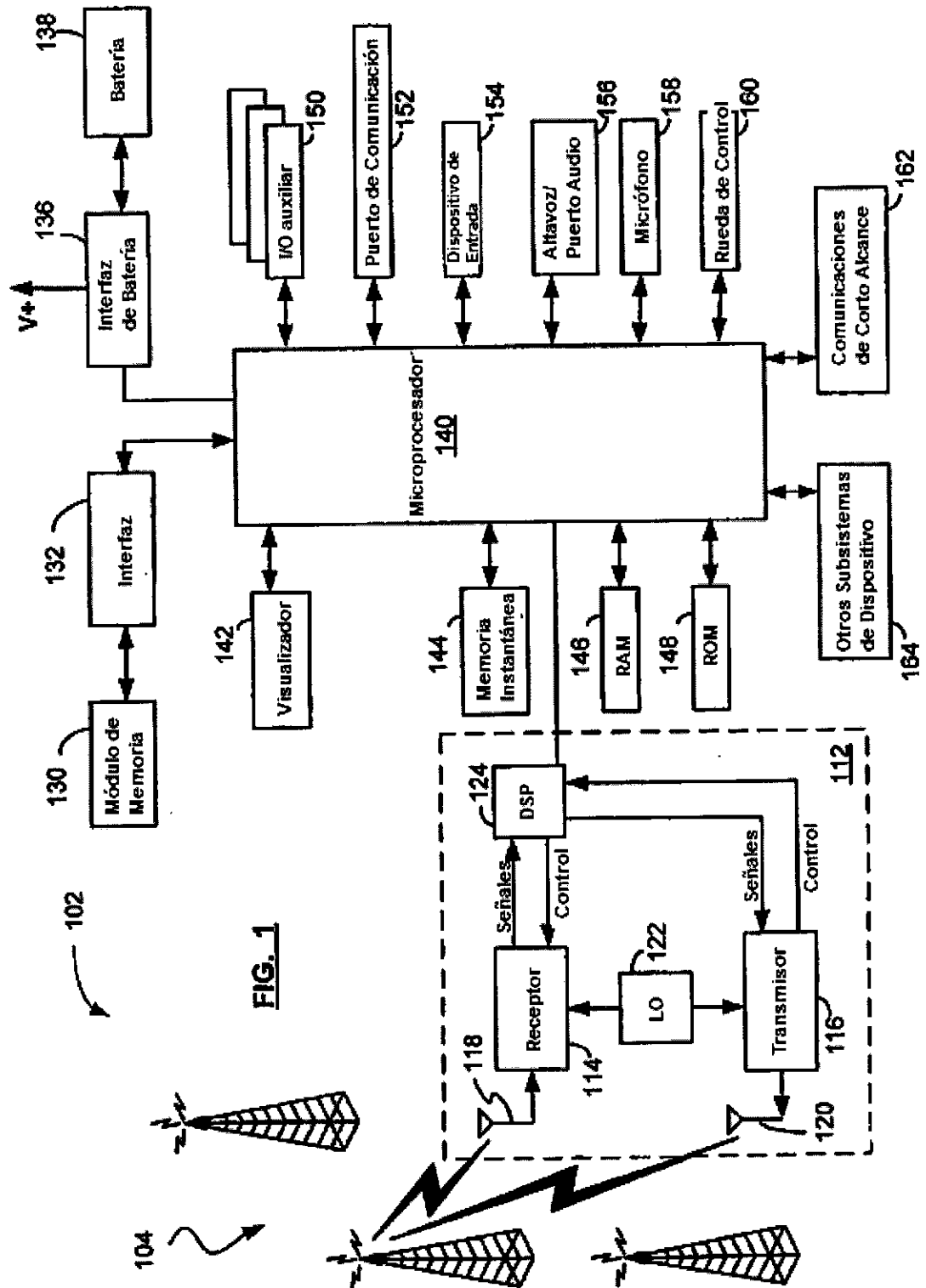
30

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Un método, en un servidor (232, 238, 240, 1010, 1020) o un dispositivo de comunicación (1030, 102, 222) de suministro de datos de contenido de mensaje que pertenecen a un hilo de mensajes preexistente en una pluralidad de servicios de mensajería electrónica, el método que comprende:
- 10 identificar, a partir de la información asociada con el hilo de mensajes preexistente, al menos un servicio de mensajería asociado con el hilo de mensajes preexistente;  
 identificar, a partir de las instrucciones recibidas para publicar el contenido del nuevo mensaje, al menos un servicio de mensajería electrónica adicional no asociado con el hilo de mensajes preexistente;  
 generar, para cada uno de los servicios de mensajería electrónica identificados, un conjunto de datos de instrucciones correspondiente, cada conjunto de datos de instrucciones ejecutable por al menos un procesador asociado con el servicio de mensajería electrónica correspondiente para hacer que el contenido del nuevo mensaje sea publicado en el servicio de mensajería electrónica correspondiente; y  
 15 proporcionar un conjunto de datos de instrucciones generado a al menos un procesador asociado con cada uno de los servicios de mensajería electrónica identificados.
- 20 2. El método de la reivindicación 1, en donde al menos dos de los servicios de mensajería electrónica identificados son accesibles por diferentes conjuntos de usuarios.
3. El método de la reivindicación 1 o reivindicación 2, en donde el hilo de mensajes preexistente se publica en un primer servicio de conexión de redes sociales y en donde el al menos un servicio de mensajería electrónica adicional es un segundo servicio de conexión de redes sociales diferente.
- 25 4. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde cada uno de los conjuntos de datos de instrucciones correspondiente incluye datos que representan los servicios de mensajería electrónica en los que el contenido del nuevo mensaje va a ser publicado.
- 30 5. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde los conjuntos de datos de instrucciones correspondientes incluyen datos que indican que el contenido del nuevo mensaje está siendo publicado en múltiples servicios de mensajería electrónica.
- 35 6. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde identificar el al menos un servicio de mensajería electrónica adicional comprende extraer información que identifica el al menos un servicio de mensajería electrónica adicional a partir de los datos de contenido del mensaje incluidos en las instrucciones para publicar el contenido del nuevo mensaje.
- 40 7. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde generar los conjuntos de datos de instrucciones correspondientes incluye insertar datos de control de publicación cruzada que identifican los servicios de mensajería electrónica en los que el contenido del nuevo mensaje está siendo publicado.
- 45 8. El método de la reivindicación 7, en donde los datos de control de publicación cruzada se insertan como datos de cabecera o se insertan en datos de contenido del mensaje para cada uno de los conjuntos de datos de instrucciones.
- 50 9. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en donde cada conjunto de datos de instrucciones generado es un duplicado de las instrucciones para publicar el contenido del nuevo mensaje.
5. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, que comprende determinar si ya está publicado un contenido idéntico o similar al contenido del nuevo mensaje en al menos uno de los servicios de mensajería electrónica identificados.
- 55 11. El método de la reivindicación 10, en donde, tras determinar que ya está publicado un contenido idéntico o similar al contenido del nuevo mensaje en un servicio de mensajería electrónica dado, no se genera un conjunto de datos de instrucciones correspondiente para el servicio de mensajería electrónica dado.
- 60 12. El método de la reivindicación 10 o la reivindicación 11, que comprende, tras determinar que ya está publicado un contenido idéntico o similar al contenido del nuevo mensaje en un servicio de mensajería electrónica dado, transmitir señales para notificar que ya está publicado un contenido idéntico o similar al contenido del nuevo mensaje en el servicio de mensajería electrónica dado.
- 65 13. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, que comprende recibir una selección de uno o más servicios de mensajería electrónica para publicar el contenido del nuevo mensaje, en donde la selección de uno o más servicios de mensajería electrónica se incluye en los servicios de mensajería electrónica identificados.

14. Un medio no transitorio que comprende instrucciones legibles por máquina ejecutables por un procesador de un dispositivo informático (1030, 102, 222, 212, 1020), las instrucciones legibles por máquina, cuando se ejecutan, que hacen al dispositivo informático llevar a cabo el método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13.
- 5 15. Un dispositivo informático (1030, 102, 222, 212, 1020) que comprende un procesador para ejecutar instrucciones codificadas, las instrucciones codificadas, cuando se ejecutan, que hacen al dispositivo informático llevar a cabo el método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13.





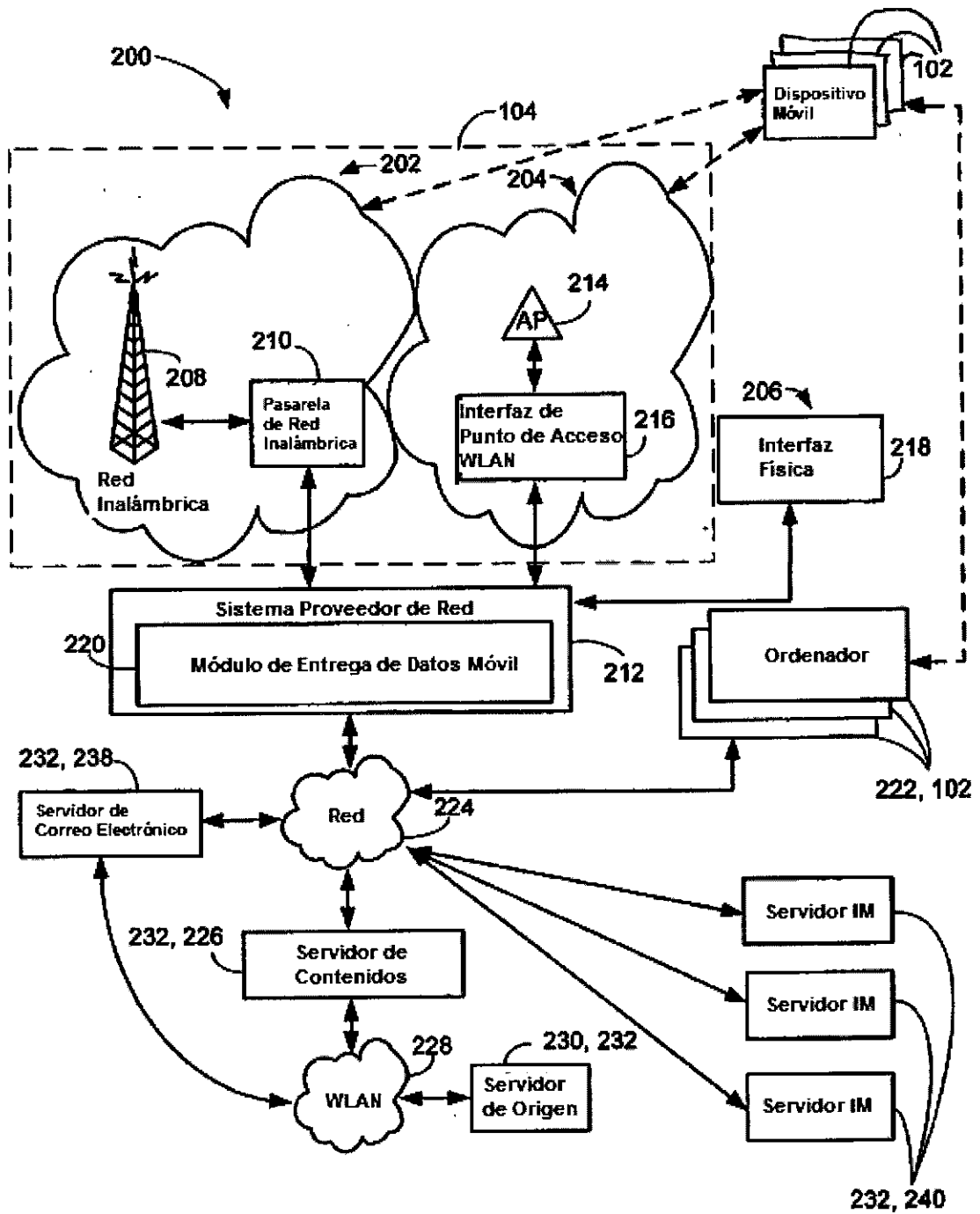
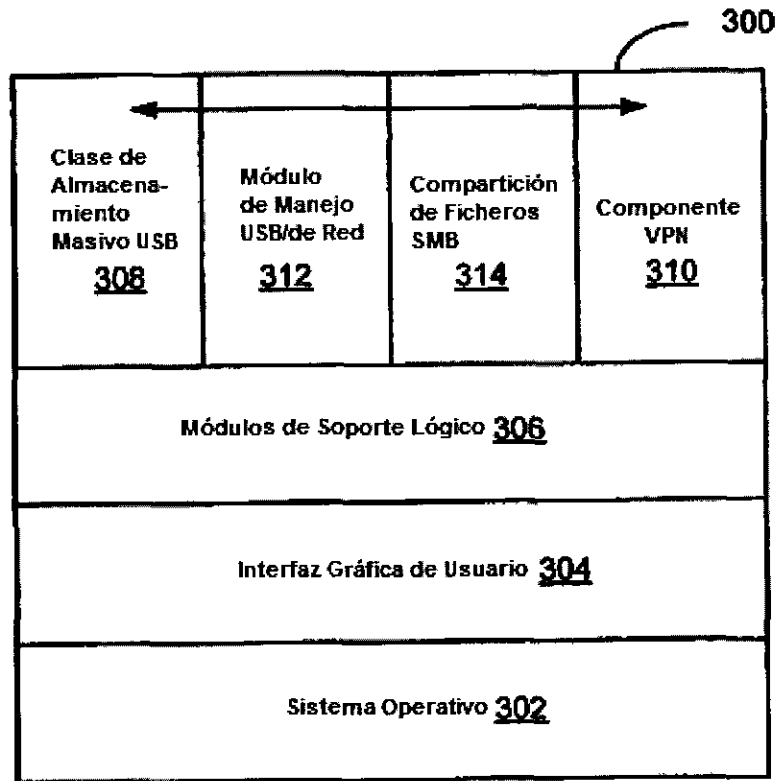


FIG. 2



**FIG. 3**

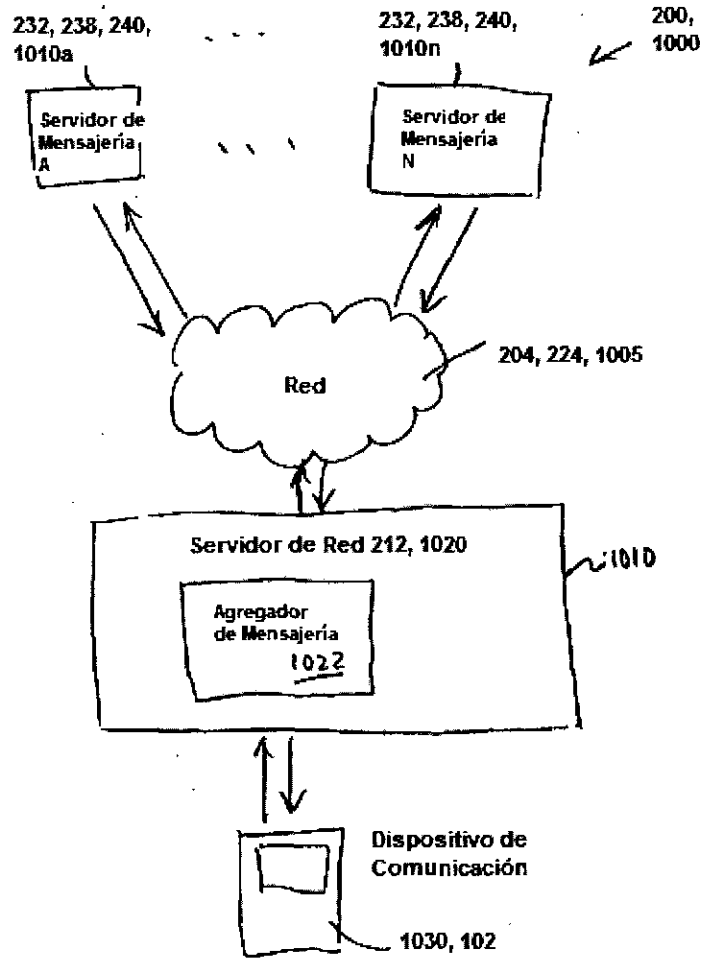


FIG. 4

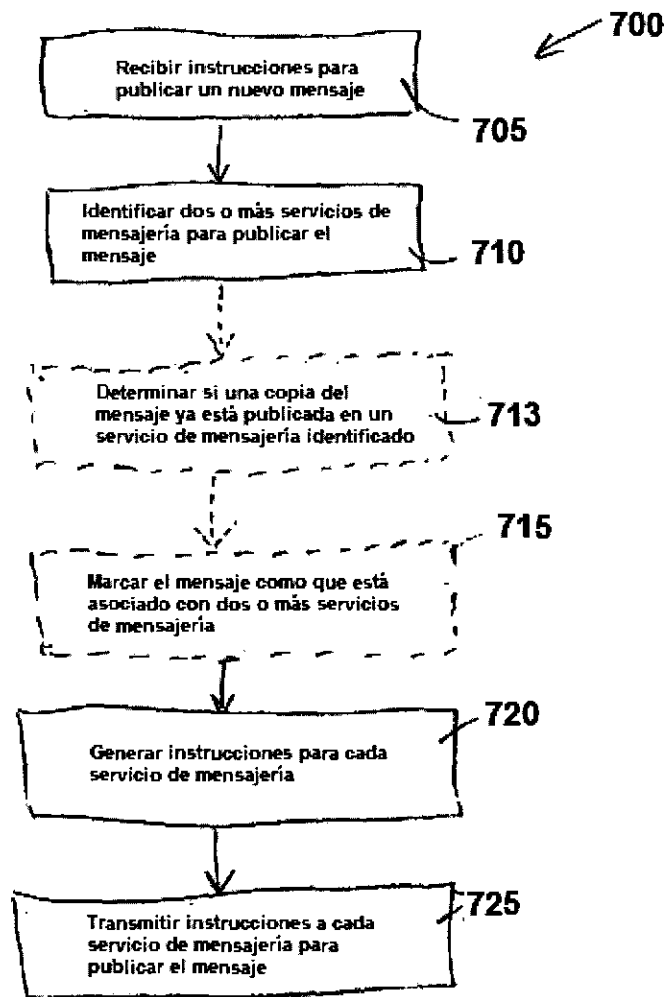


FIG. 5

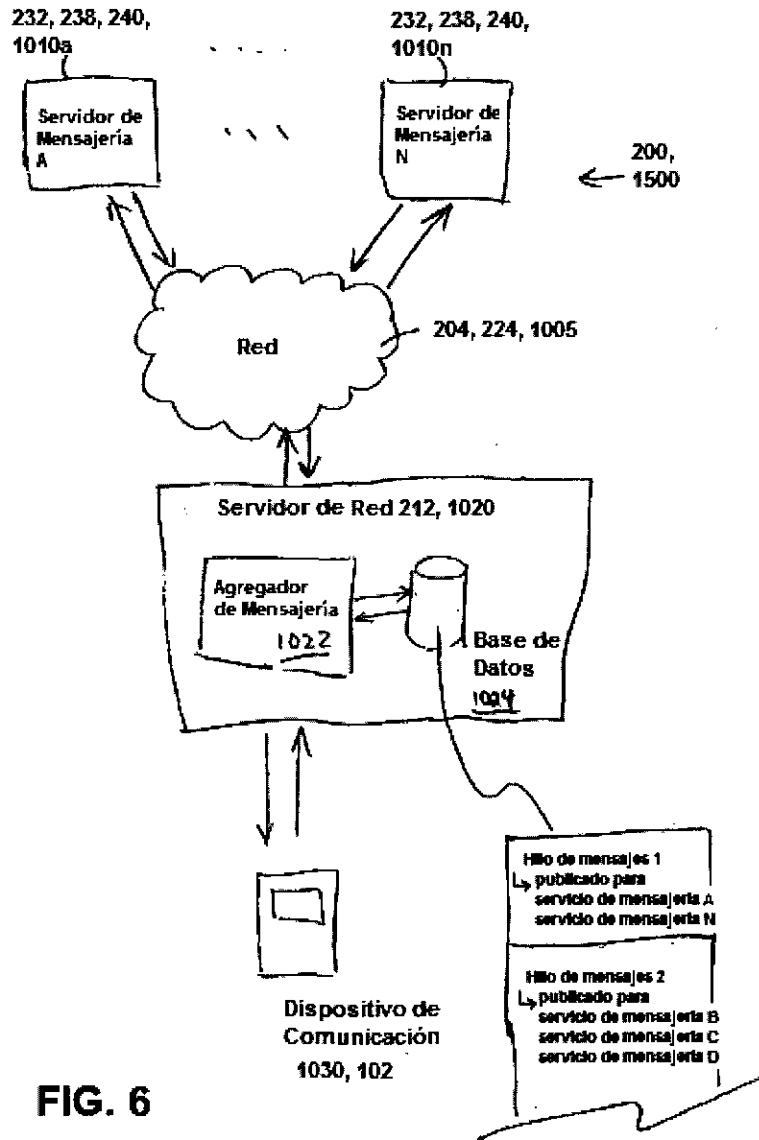


FIG. 6

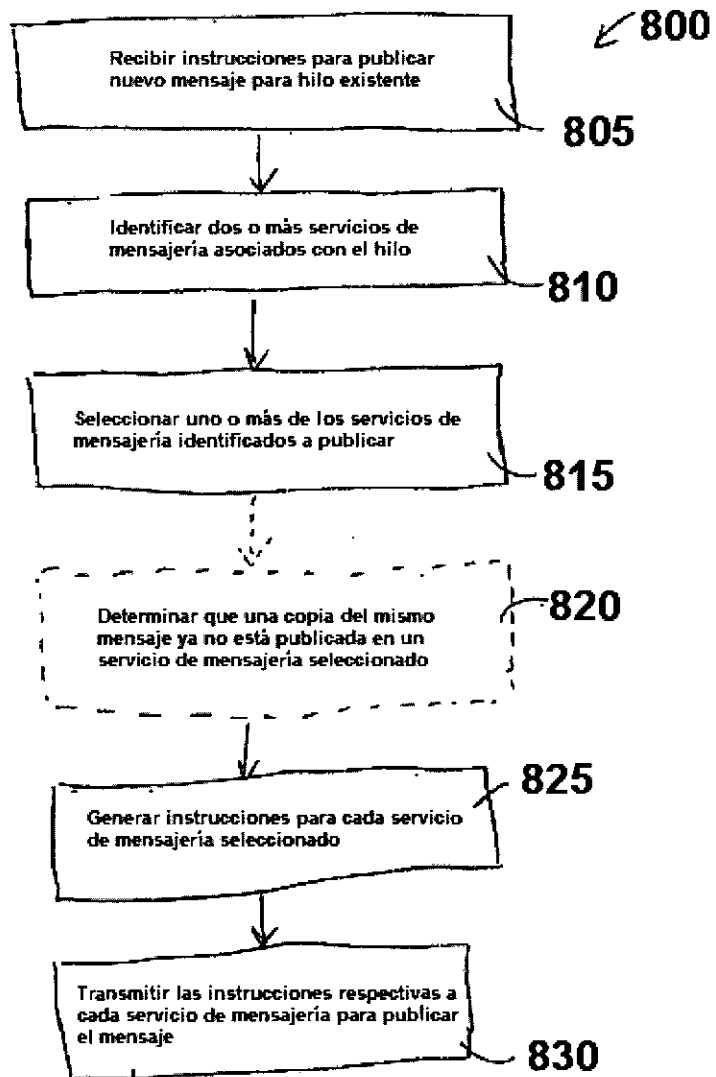


FIG. 7

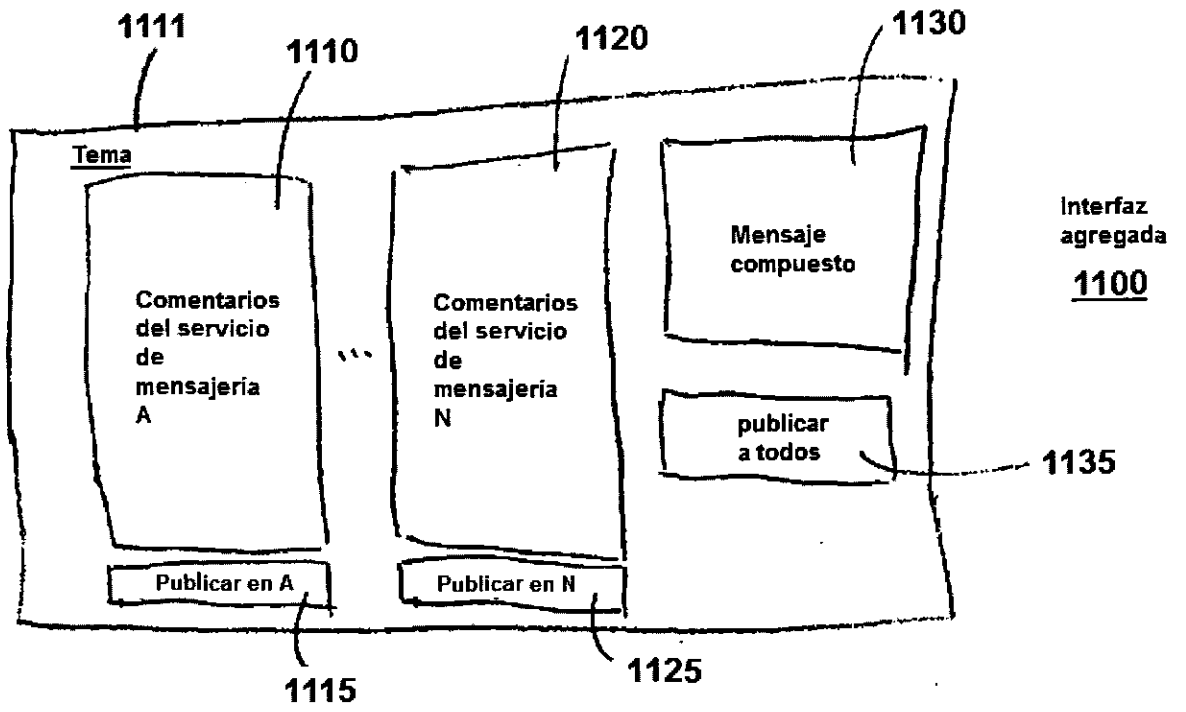
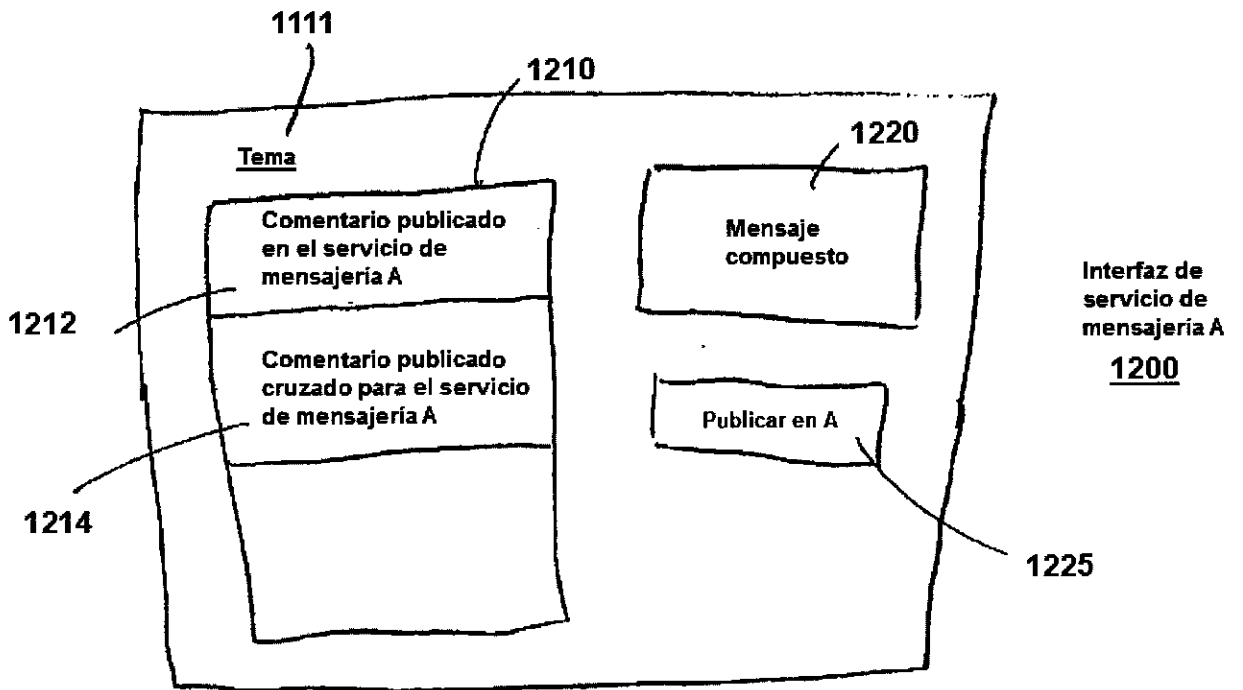


FIG. 8A





**FIG. 8B**

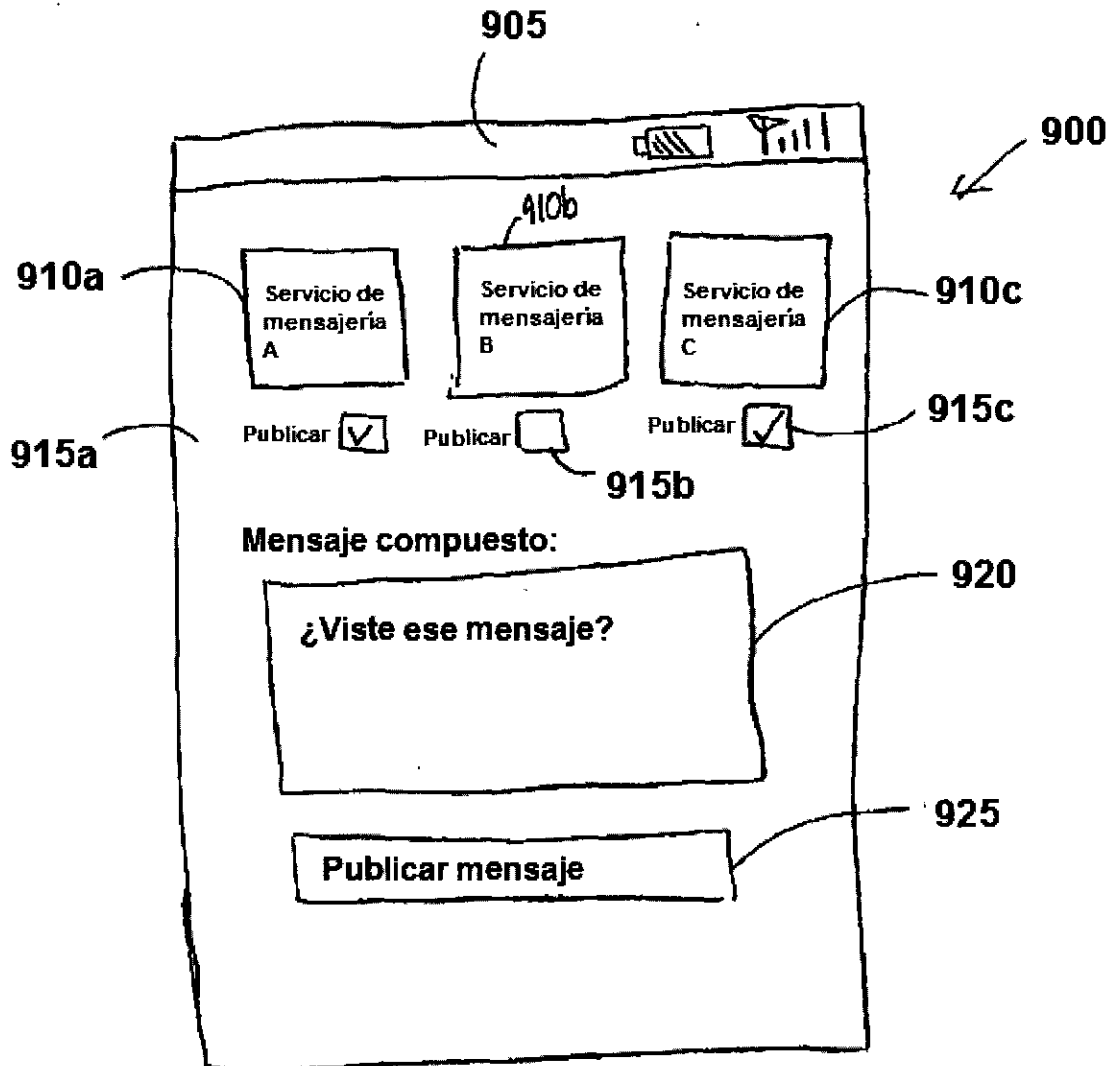


FIG. 9

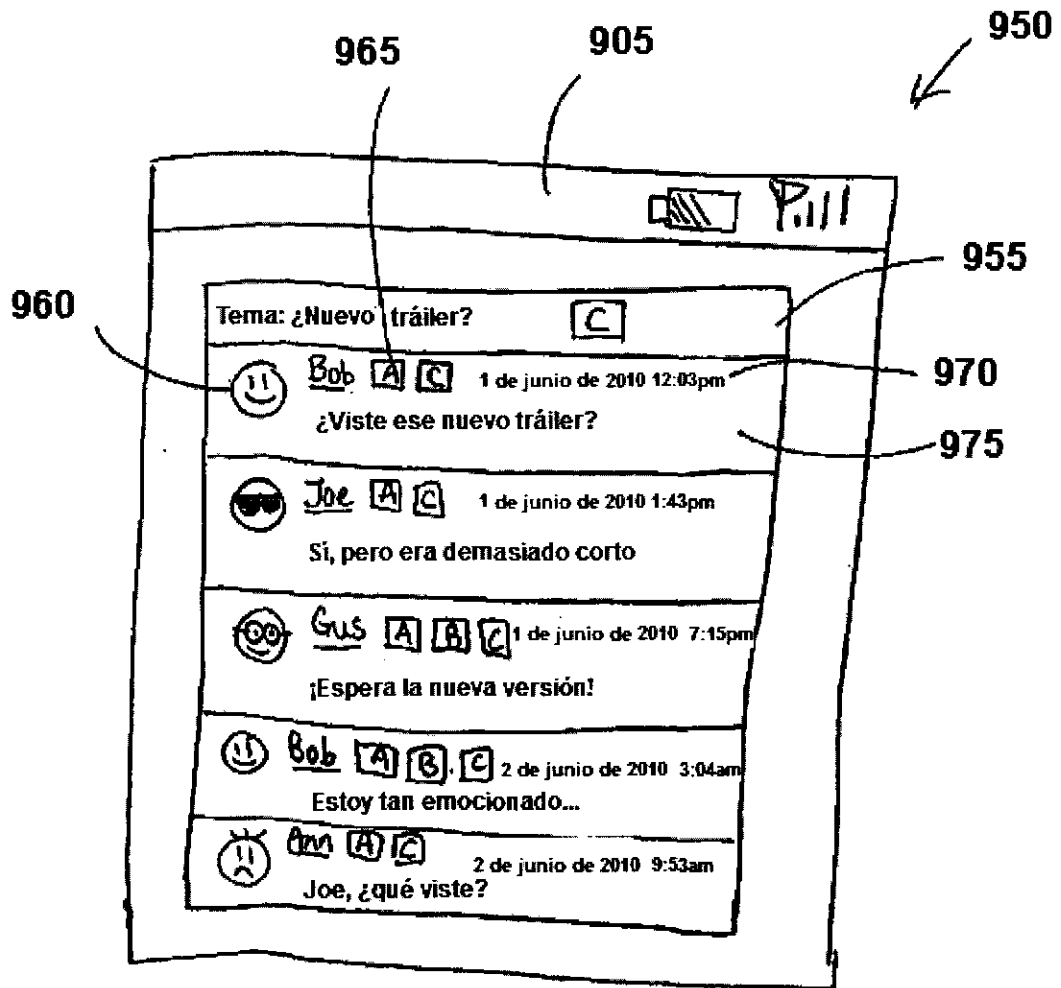


FIG. 10