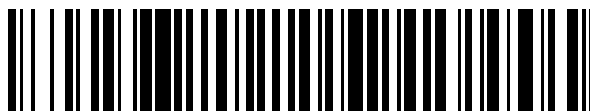


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 602 253**

51 Int. Cl.:

H04L 12/58 (2006.01)

H04M 1/725 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **07.08.2006 PCT/US2006/030827**

87 Fecha y número de publicación internacional: **15.02.2007 WO07019482**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.08.2006 E 06800929 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.09.2016 EP 1922849**

54 Título: **Procedimiento y dispositivo para permitir mensajes de respuesta a llamadas telefónicas entrantes**

30 Prioridad:

08.08.2005 US 200511

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
20.02.2017

73 Titular/es:

**QUALCOMM INCORPORATED (100.0%)
5775 Morehouse Drive
San Diego, CA 92121-1714, US**

72 Inventor/es:

**CHAMPLIN, DAVID;
PRASAD, SRIKIRAN;
CHEN, LANG;
RANGA, RAJAN y
HAITANI, ROBERT**

74 Agente/Representante:

PONTI SALES, Adelaida

ES 2 602 253 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

Procedimiento y dispositivo para permitir mensajes de respuesta a llamadas telefónicas entrantes.

5 CAMPO TÉCNICO

[0001] Las realizaciones descritas se refieren generalmente al ámbito de la mensajería y, más particularmente, a un procedimiento y un aparato para permitir mensajes de respuesta a llamadas entrantes.

10 ANTECEDENTES

[0002] Los dispositivos de comunicación han evolucionado hasta incluir muchos tipos de capacidades y funciones de comunicación. Por ejemplo, existen dispositivos manuales que funcionan como teléfonos móviles, terminales de mensajería, dispositivos de Internet, al tiempo que incluyen programas de gestión de información personal (PIM) y aplicaciones de gestión de fotografías. Además, existen servicios de protocolo de Internet que pueden transformar máquinas con acceso a Internet en dispositivos de telefonía. Incluso los teléfonos autónomos que se conectan a redes telefónicas públicas conmutadas (PSTN) ahora están provistos de un *software* para ayudar al usuario a realizar y gestionar llamadas telefónicas.

[0003] Las redes de telefonía móvil han estado tradicionalmente limitadas a las comunicaciones de voz, pero las nuevas tecnologías, como el GSM (sistema global de comunicación móvil), han hecho posible que las redes de telefonía móvil incluyan también comunicaciones de datos. Por ejemplo, la mensajería SMS (siglas en inglés de servicio de mensajes cortos) proporciona un protocolo independiente del *software* para enviar mensajes cortos de texto formados por: 160 caracteres de 7 bits, o bien 70 caracteres de 16 bits, o bien 140 octetos de datos binarios. Por tanto, los mensajes SMS individuales requieren un ancho de banda de red relativamente pequeño y los dispositivos pueden recibir mensajes incluso cuando están conectados a una llamada de voz. El número de mensajes SMS recibidos por los usuarios ha aumentado de manera constante debido a que muchos de los nuevos tipos de dispositivos de red se han incorporado a las redes de telefonía móvil. Estos dispositivos incluyen, por ejemplo, PDA, dispositivos híbridos PDA/teléfono móvil y otros dispositivos de mensajería de texto que utilizan redes GSM. Además, también existen dispositivos PSTN que admiten aplicaciones de mensajería tales como el SMS.

[0004] El artículo "*Intelligent Agents in Call Management System*", de Sharma y col., está dedicado a un sistema de gestión de llamadas para gestionar llamadas.

[0005] El manual de uso del terminal Nokia 6630 describe mecanismos de gestión de llamadas. El sitio web <http://www.cs.columbia.edu/~hgs/teaching/ais/1996/projects/itm/usernew.html> está relacionado con un gestor de telefonía por Internet.

[0006] El documento EP0611239A1 se refiere a un mecanismo de respuesta telefónica que proporciona una respuesta a la persona que realiza una llamada y le permite dejar un mensaje.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

[0007]

La fig. 1 es un diagrama que ilustra un dispositivo informático que emite un mensaje de respuesta a una persona que ha realizado una llamada entrante, de acuerdo con una o más realizaciones de la invención.
La fig. 2 ilustra unos componentes para su utilización en un dispositivo informático configurado de acuerdo con una realización de la invención.
La fig. 3 es un diagrama de equipo físico o *hardware* para su utilización con una o más realizaciones de la invención.
La fig. 4 ilustra un mensaje para gestionar llamadas entrantes con mensajes de respuesta, según una realización de la invención.
La fig. 5 ilustra un proceso opcional que se puede llevar a cabo con el fin de determinar o comprobar que una persona que realiza una llamada está utilizando un dispositivo con funciones de mensajería, según una realización de la invención.
Las figs. 6A y 6B ilustran líneas temporales para diferentes situaciones de uso, según una o más realizaciones de la invención.

[0008] De acuerdo con una realización de la presente invención, se proporciona un procedimiento para utilizar

un dispositivo informático tal como se define en la reivindicación 1.

[0009] De acuerdo con una segunda realización de la presente invención, se proporciona un dispositivo informático tal como se define en la reivindicación 19.

5

DESCRIPCIÓN DETALLADA

[0010] Las realizaciones descritas en la presente memoria permiten crear mensajes de respuesta a las personas que realizan llamadas entrantes. En una realización, se puede utilizar un dispositivo que recibe una llamada telefónica entrante, por ejemplo, para transmitir un mensaje como respuesta a la llamada entrante. Por ejemplo, en lugar de atender una llamada telefónica o desviar la llamada telefónica a un buzón de voz, el usuario puede, simplemente, generar un mensaje texto (u otra forma de mensaje) para la persona que realiza la llamada.

[0011] Las realizaciones de la invención reconocen que, en algunos casos, el hecho de que un usuario conteste o no conteste a una llamada telefónica resulta poco conveniente para el receptor de la llamada o para la persona que realiza la llamada. Por tanto, las realizaciones descritas en la presente memoria ofrecen la opción de enviar un mensaje a la persona que realiza la llamada telefónica entrante, en lugar de contestar a la llamada telefónica o desviar la llamada telefónica a un buzón de voz.

[0012] Las realizaciones descritas en la presente memoria encuentran aplicación, particularmente, en dispositivos informáticos móviles que ofrecen funciones de voz y de datos en redes celulares. En este contexto, las realizaciones descritas en la presente memoria permiten al usuario del dispositivo que gestiona la llamada entrante comunicarse con la persona que realiza la llamada sin que en realidad acepte la llamada. De este modo, tanto la persona que realiza la llamada como el receptor pueden ahorrar tiempo, que se traduce en “minutos” en sus respectivos planes de telefonía móvil. Además, si el receptor de la llamada entrante no puede aceptar la llamada entrante, el receptor se ahorra la molestia de tener que responder a un mensaje del buzón de voz o de tener que encontrar el tiempo para devolver una llamada.

[0013] Aunque una o más realizaciones de la invención se describen para su utilización con dispositivos móviles celulares, se contempla la utilización de otros dispositivos telefónicos e informáticos con realizaciones de la invención. Por ejemplo, algunos teléfonos que se conectan a redes telefónicas tradicionales de cable cuentan con la capacidad de transmitir y recibir mensajes.

[0014] En una realización, un dispositivo informático está configurado para recibir una comunicación entrante procedente de otro dispositivo informático. La comunicación entrante puede tener el propósito de iniciar una sesión de intercambio de voz. Como respuesta a la recepción de la llamada entrante, el dispositivo informático puede identificar o determinar un identificador de mensaje del otro dispositivo informático. La determinación del identificador de mensaje se basa, al menos en parte, en datos proporcionados con la comunicación entrante. El dispositivo informático puede direccionar un mensaje de manera programática al otro dispositivo informático que utiliza el identificador de mensaje determinado a partir de la comunicación entrante.

[0015] De acuerdo con una realización, un dispositivo informático está configurado para proporcionar un mensaje de respuesta a una llamada telefónica entrante. En una realización, el dispositivo informático identifica un número de teléfono de una persona que realiza la llamada entrante. El dispositivo informático puede solicitar al usuario del dispositivo informático la generación de un mensaje de respuesta a la llamada telefónica entrante. El dispositivo informático puede iniciar entonces el mensaje de respuesta abriendo un mensaje y direccionando el mensaje al número de teléfono de la persona que realiza la llamada telefónica entrante.

[0016] Un intercambio de voz incluye cualquier procedimiento de transferencia de datos en el que se transmite la voz o la locución de un usuario a través de una red hasta la ubicación de otro dispositivo o usuario en tiempo real (es decir, de manera instantánea) o casi en tiempo real (es decir, en menos de tres segundos). Entre los ejemplos de intercambio de voz, se incluye la telefonía convencional. Otro ejemplo de intercambio de voz lo observamos cuando se graba una transmisión de voz que se transmite como mensaje instantáneo o archivo que será recibido y reproducido por el receptor. En este último caso, es posible que el receptor no pueda interrumpir al interlocutor, debido al retardo, mientras que en el primer caso, el usuario puede interactuar con el interlocutor como si estuviesen uno al lado del otro.

[0017] Tal como se usa en la presente memoria, las expresiones “mensaje instantáneo” y “mensajería instantánea” hacen referencia a mensajes que, cuando se transmiten a un receptor, aparecen en un dispositivo del

receptor de manera inmediata, casi inmediata o, como otra posibilidad, sin la intervención del usuario.

[0018] Existen muchos tipos de dispositivos telefónicos informáticos. Un tipo de dispositivo telefónico informático consiste en un dispositivo informático móvil inalámbrico, denominado en ocasiones “teléfono inteligente”.

5 Por lo general, dichos dispositivos son lo suficientemente pequeños como para sostenerlos en una mano y proporcionan funciones de telefonía celular junto con otras aplicaciones, tales como aplicaciones de contactos para gestionar la lista de contactos, aplicaciones de calendario para gestionar y planificar citas, aplicaciones de tareas para elaborar listas y aplicaciones de cámara para captar imágenes. Otro tipo de dispositivo telefónico informático contemplado en una realización consiste en un ordenador de escritorio que está configurado para incluir el
10 intercambio de datos de voz en tiempo real (p. ej., mediante la telefonía por el protocolo de Internet). Además, existen otros tipos de dispositivos telefónicos informáticos, incluidos los dispositivos autónomos que se conectan directamente a una red telefónica (ya sea a través del protocolo de Internet o de un sistema de telefonía pública conmutada) y proporcionan interfaces de *software* y aplicaciones.

15 **[0019]** Las realizaciones prevén que los procedimientos, técnicas y acciones llevadas a cabo por el dispositivo de comunicación se llevan a cabo de manera programática, o como un procedimiento aplicado mediante un ordenador. La expresión “de manera programática” quiere decir mediante la utilización de código o instrucciones ejecutables por un ordenador. Una etapa que se lleva a cabo de manera programática puede o no ser automática.

20 **[0020]** Una o más realizaciones descritas en la presente memoria se pueden llevar a la práctica con la utilización de módulos. Un módulo puede incluir un programa, una subrutina, una parte de un programa o un componente de *software* o un componente físico capaz de llevar a cabo una o más tareas o funciones indicadas. Tal como se usa en la presente memoria, un módulo puede estar presente en un componente físico independientemente de otros módulos, o un módulo puede ser un elemento o proceso compartido de otros módulos, programas o
25 máquinas. Un módulo puede residir en una máquina, por ejemplo en un cliente o un servidor, o un módulo puede estar distribuido entre múltiples máquinas, por ejemplo en múltiples máquinas de cliente o de servidor.

[0021] Además, una o más realizaciones descritas en la presente memoria se pueden llevar a la práctica mediante instrucciones ejecutables por uno o más procesadores. Estas instrucciones pueden estar contenidas en un
30 medio legible por ordenador. Las máquinas que se muestran en las figuras proporcionan ejemplos de recursos de procesamiento y medios legibles por ordenador que pueden contener y/o ejecutar instrucciones para poner en práctica las realizaciones de la invención. En particular, la numerosas máquinas que se muestran con las realizaciones de la invención incluyen un procesador o procesadores y diversas formas de memoria para contener datos e instrucciones. Entre los ejemplos de medios legibles por ordenador, se incluyen dispositivos de
35 almacenamiento de memoria permanente, como, por ejemplo, discos duros de ordenadores personales o servidores. Otros ejemplos de medios informáticos de almacenamiento incluyen unidades de almacenamiento portátiles, como, por ejemplo, unidades de CD o DVD, memoria *flash* (como la que llevan incorporada muchos teléfonos móviles y asistentes personales digitales (PDA)), y memoria magnética. Ordenadores, terminales y dispositivos con funciones de red (p. ej., dispositivos móviles tales como teléfonos móviles) constituyen ejemplos de máquinas y dispositivos
40 que utilizan procesadores, memoria e instrucciones almacenadas en medios legibles por ordenador.

[0022] La fig. 1 es un diagrama que ilustra un dispositivo informático que emite un mensaje de respuesta a una persona que realiza una llamada entrante, de acuerdo con una o más realizaciones de la invención. En la fig. 1, un dispositivo informático iniciador 120 (“dispositivo que realiza la llamada”) efectúa una llamada 112 a un dispositivo
45 informático receptor 110. En lugar de contestar a la llamada o llevar a cabo otra acción, como desviar la llamada a un buzón de voz, una o más de las realizaciones descritas en la presente memoria facilitan que el dispositivo informático receptor 110 emita un mensaje de respuesta 122 al dispositivo que realiza la llamada 120. En una realización, el mensaje de respuesta 122 constituye la alternativa a que el usuario del dispositivo receptor 110 tenga que rechazar o no contestar a la llamada entrante 112.

50 **[0023]** En una realización, el mensaje de respuesta 122 es un mensaje instantáneo, lo cual supone que el contenido del mensaje aparece inmediatamente en el dispositivo que realizó la llamada 110 cuando es recibido. En una aplicación práctica se estipula que el contenido del mensaje de respuesta sea un texto. Por ejemplo, el usuario del dispositivo receptor 110 puede adjuntar o redactar un mensaje de texto (p. ej., “Llame más tarde”). Se puede
55 proporcionar un mensaje de respuesta de texto con el formato y la aplicación de servicio de mensajes cortos (SMS). En otras realizaciones se estipula la inclusión de otros tipos de contenido de datos en el mensaje, incluidos el MMS (siglas en inglés de servicio de mensajería multimedia), EMS (siglas en inglés de servicio de mensajería mejorado) o cualquier protocolo de datos capaz de encapsular mensajes para transportarlos entre dispositivos conectados en red. De este modo, en una aplicación práctica alternativa se estipula que el usuario pueda enviar una imagen que

comunique una información. Por ejemplo, el usuario puede enviar una imagen de un reloj que muestre una hora concreta, dando a entender que el usuario desea que le devuelvan la llamada en un momento concreto. Además, el usuario puede incluir audio en el mensaje de respuesta 122. Por ejemplo, el usuario puede enviar una nota de voz o un sonido de campanilla para señalar un mensaje al usuario del dispositivo que realizó la llamada 120.

5

[0024] La fig. 1 ilustra la aplicación práctica de realizaciones de la invención con dispositivos telefónicos celulares, ya que dichos dispositivos normalmente gestionan transmisiones de mensajes y/o recepciones a través de redes celulares. No obstante, existen teléfonos VoIP (siglas en inglés de protocolo de transmisión de voz por Internet) y teléfonos que se conectan a redes de telefonía públicas conmutadas (PSTN) que pueden gestionar la mensajería. Por ejemplo, algunos teléfonos PSTN pueden admitir la gestión de mensajes SMS. De este modo, las realizaciones de la invención se pueden ampliar a dispositivos y redes distintos a los que se emplean en las redes celulares.

10

[0025] Además, las llamadas telefónicas son solo un ejemplo de sesión de intercambio de voz. Las realizaciones de la invención se pueden llevar a práctica en el contexto de otros tipos de sesiones de intercambio de voz. Por ejemplo, el dispositivo que realiza la llamada 120 puede comunicar inicialmente una comunicación de tipo *walkie-talkie* al dispositivo receptor 110, a la que el dispositivo receptor 110 responde enviando, por ejemplo, un mensaje de respuesta de texto.

15

20 VISIÓN GENERAL DE LOS COMPONENTES

[0026] La fig. 2 ilustra componentes para su utilización en un dispositivo informático configurado de acuerdo con una realización de la invención. En la fig. 2, un dispositivo informático 200 incluye una aplicación de telefonía 210 y un componente de mensajería 220. Se puede incorporar un módulo de mensajes de respuesta 250 que funcione tanto con la aplicación de telefonía 210 como con el componente de mensajería 220. De acuerdo con una realización, el módulo de mensajes de respuesta 250 activa el inicio de un mensaje de respuesta 254 a la llamada entrante 204. En una aplicación práctica, el dispositivo informático 200 corresponde a un dispositivo móvil híbrido con funciones de telefonía y mensajería a través de redes celulares (denominado en ocasiones "teléfono inteligente"). La aplicación de telefonía 210 puede corresponder a un elemento de *software* que gestiona datos de voz intercambiados a través de uno o más componentes de comunicación inalámbrica 318 (véase la fig. 3). En una realización, el componente de mensajería 220 es una aplicación de mensajería instantánea.

25

30

[0027] Un ejemplo de aplicación de mensajería que resulta adecuada para su uso con una realización es el de una aplicación de SMS, para enviar y recibir mensajes de texto instantáneos. También se pueden utilizar otras aplicaciones de mensajería de texto instantánea. Como otro ejemplo, la aplicación de mensajería 220 puede corresponder a una aplicación de mensajería multimedia, como, por ejemplo, una aplicación de servicio de mensajería multimedia (SMS), para enviar y recibir datos de imagen.

35

[0028] En referencia a la fig. 2, el dispositivo informático 200 puede recibir una llamada entrante 204, que es gestionada por la aplicación de telefonía 210. En un momento inicial, la llamada entrante 204 puede incluir datos de llamada 212, que son identificados por la aplicación de telefonía 210. En una realización, los datos de llamada 212 incluyen información de identificación de la persona que realiza la llamada (información de "identificación de llamada"). De este modo, los datos de llamada 212 pueden incluir (a) un nombre de la persona que realiza la llamada y/o (b) un número de teléfono utilizado por la persona que realiza la llamada. La aplicación de telefonía 210 puede identificar datos de llamada 212 a partir de la llamada entrante 204 al tiempo que llevan a cabo la transmisión audio de timbres/campanillas, la presentación de datos de imagen que contienen la información de identificación de llamada en una pantalla del dispositivo y/u otra notificación de llamada entrante (por ejemplo, vibración).

40

45

[0029] El acto de enviar un mensaje de respuesta 254 a la llamada entrante 204 puede comprender las siguientes operaciones: (a) abrir un nuevo mensaje para el mensaje de respuesta 254, (b) incluir la dirección de destino del mensaje, (c) incluir un contenido del mensaje 242 o cuerpo del mensaje, y (d) ordenar al componente de mensajería 220 que envíe el mensaje de respuesta. El módulo de mensajes de respuesta 250 puede llevar a cabo al menos algunas de estas operaciones comunicando la fecha de creación del mensaje 222 al componente de mensajería 220. Los datos de creación del mensaje 222 se pueden generar de una sola vez o enviarlos en varios momentos puntuales, dependiendo de la aparición de otras eventualidades. De este modo, todas o algunas de las etapas del envío del mensaje de respuesta 254 se pueden llevar a cabo de manera automática.

50

55

[0030] Como otra posibilidad, algunas o todas las etapas del envío del mensaje de respuesta 254 se pueden llevar a cabo de manera automática, después de que el usuario 202 proporcione entradas de activación. Por

ejemplo, en un caso, el usuario puede designar un ajuste en el dispositivo informático 200 para gestionar todas las llamadas entrantes con un mensaje de respuesta (por ejemplo, "de vacaciones").

[0031] Como otra posibilidad, en una aplicación práctica, los datos de creación del mensaje 222 se generan como respuesta a una activación establecida por un usuario 202. La aplicación de telefonía 210, el módulo de mensajes de respuesta 250 u otro componente puede solicitar al usuario el envío de un mensaje de respuesta a la persona que realiza la llamada como respuesta a la recepción de datos de llamada 202. La solicitud puede producirse poco después de recibir la llamada entrante 204, por ejemplo, con o antes del primer "timbre" generado en el dispositivo informático 200 para la llamada entrante. Por ejemplo, el usuario puede tener la posibilidad de elegir el mensaje de respuesta como una opción junto con otras opciones de contestación o rechazo de la llamada entrante 204.

[0032] Los datos de creación del mensaje 222 pueden estar basados en datos de llamada 212. En una realización, los datos de creación del mensaje 222 pueden incluir (a) datos de control para hacer que la aplicación de mensajería 220 abra un nuevo mensaje y (b) una dirección junto con otros datos/instrucciones para direccionar el mensaje recién creado. El contenido del mensaje 242 puede proporcionarlo una fuente programática 244 y/o el usuario 202. En una realización, el usuario 202 proporciona todo el contenido del mensaje 244. En otra realización, la fuente programática 244 genera el contenido como respuesta a una entrada realizada por el usuario u otra condición de activación. Por ejemplo, la fuente programática 244 puede generar un mensaje de macro como respuesta a la selección hecha por el usuario de una gestión de la llamada entrante 202 con el mensaje de respuesta 254. Otra posibilidad consiste en que el contenido 242 sea una combinación de contenidos proporcionados por la fuente programática 244 y el usuario. Por ejemplo, la fuente programática puede proporcionar un contenido de plantilla que el usuario rellenará. Para ilustrarlo, una parte del contenido del mensaje 244 puede corresponder a "llámeme en minutos". La parte del contenido del mensaje 244 proporcionada por el usuario 202 puede corresponder a "5".

[0033] En una realización, se estipula que la dirección proporcionada por los datos de creación del mensaje 222 sea un número de teléfono de la persona que realiza la llamada entrante. En una realización, no se lleva a cabo ninguna verificación o comprobación para determinar si el dispositivo utilizado por la persona que realiza la llamada cuenta con función de mensajería. Por ejemplo, el usuario puede hacer esta selección de manera manual, tras ver el número que está utilizando la persona que realiza la llamada. Si el usuario reconoce el número como un número de teléfono móvil, por ejemplo, el usuario puede tener la seguridad de que la persona que realiza la llamada tiene acceso a un servicio de mensajería. En caso contrario, el mensaje de respuesta 254 puede transmitirse, pero no ser recibido por la persona que realiza la llamada.

[0034] En otra realización, se lleva a cabo una etapa de verificación programática para comprobar si el dispositivo que realiza la llamada cuenta con la capacidad de recibir el mensaje de respuesta 254. En una realización, el módulo de mensajes de respuesta 250 (u otro elemento programático) puede cotejar el número de la persona que realiza la llamada con un determinado campo de un registro de contactos almacenado con una base de datos de contacto 230 en el dispositivo informático. Si, por ejemplo, la información de registro de contacto identifica el número de la llamada entrante como perteneciente a un número de "móvil", el módulo de mensajes de respuesta 250 puede optar por una o más de las siguientes medidas: (a) proporcionar una indicación de que el mensaje de respuesta está disponible, (b) permitir que el usuario elija la opción de mensaje de respuesta y/o (c) iniciar de manera programática un nuevo mensaje direccionado al número de la persona que realiza la llamada.

[0035] A la inversa, si el número de la llamada entrante no se identifica como un dispositivo con función de mensajería, las realizaciones estipulan que: (a) se proporcione un mensaje u otra indicación al usuario advirtiéndole de que el dispositivo desde el que se realiza la llamada no cuenta con función de mensajería o (b) que se desactive la función de mensajes de respuesta. Una realización puede distinguir entre no saber si el dispositivo de la persona que realiza la llamada puede recibir mensajes y saber con total seguridad que el dispositivo de la persona que realiza la llamada no puede recibir mensajes entrantes. Por ejemplo, en el primer caso, no se puede tomar ninguna medida para que la función de mensaje de respuesta esté disponible, o se puede proporcionar una advertencia al usuario indicando que es posible que el dispositivo de la persona que realiza la llamada no cuente con función de mensajería. En el segundo caso, se puede desactivar el mensaje de respuesta. Son posibles muchas otras situaciones que se contemplan en realizaciones de la invención.

DIAGRAMA DE SOPORTE FÍSICO

[0036] La fig. 3 es un diagrama de soporte físico para su utilización con una o más realizaciones de la

invención. En la fig. 3, un dispositivo informático 300 incluye uno o más procesadores 310, uno o más componentes de memoria 320 y un dispositivo de visualización 330. Uno o más componentes de comunicación 318 pueden permitir la recepción de datos de llamada 204 (fig. 2), intercambios de voz y mensajes de respuesta 254 (fig. 2). En una realización, los componentes de comunicación 318 están destinados a comunicaciones inalámbricas y, en particular, a comunicaciones en redes celulares.

[0037] Los componentes de comunicación 318 pueden configurar el dispositivo informático 300 para transmitir y recibir comunicaciones en redes de acceso múltiple por división de código (CDMA), redes del sistema global de comunicaciones móviles (GSM) y/u otros tipos de redes celulares. Los componentes de comunicación 318 pueden incluir una tarjeta de módulo de identidad de abonado (SIM), un controlador de entrada/salida, un transceptor de radiofrecuencia y un controlador de entrada/salida. Combinados, los componentes de comunicación 318 pueden permitir el intercambio de voz, así como otros tipos de intercambios de datos de mensajes.

[0038] Los procesadores 310 pueden recuperar de los componentes de memoria 320 instrucciones ("instrucciones de aplicación 322") para ejecutar operaciones como las descritas en la fig. 2. En referencia a la fig. 2, las instrucciones de aplicación 322 pueden corresponder a la ejecución de la aplicación de telefonía 210, la aplicación de mensajería 220 y el módulo de mensajes de respuesta 250. Los datos de telefonía y/o mensajería 332 generados con la ejecución de estas aplicaciones se pueden presentar en el dispositivo de visualización 330 para que el usuario pueda verlos.

[0039] Unos mecanismos de entrada 340 pueden permitir que el usuario introduzca una entrada de mensaje 342. La entrada del mensaje 342 puede corresponder a entradas de activación, correspondientes a, por ejemplo: (a) decisiones del usuario para responder con un mensaje a una llamada entrante, (b) incluir un contenido de mensaje formulado previamente 242 y/o (c) enviar el mensaje de respuesta 254. Como otra opción o funcionalidad adicional, la entrada del mensaje 342 generada por los mecanismos de entrada puede incluir uno o más elementos de entrada manual, incluidos, por ejemplo: (a) dirección y/o número de teléfono del receptor y (b) una parte o la totalidad del contenido del mensaje 242 (fig. 2).

[0040] Cuando se utilizan para elaborar el contenido del mensaje 242 (fig. 2), los mecanismos de entrada 340 pueden tener una cualquiera de entre diversas formas. Por ejemplo, los mecanismos de entrada 340 pueden corresponder a un conjunto de teclas fijas o programables (las teclas programables pueden tener forma icónica y presentarse mediante una pantalla sensible al contacto) dispuestas en forma de teclado de tipo QWERTY o en otra configuración. La entrada del mensaje 342 puede corresponder a un contenido alfanumérico, incluidas frases, palabras clave o imágenes que se pueden generar mediante teclados (por ejemplo, una cara sonriente). Como otro ejemplo, el mecanismo de entrada 340 puede corresponder a un micrófono, de manera que la entrada del mensaje sea un archivo de voz. Además, el mecanismo de entrada 340 también puede corresponder a una cámara u otro dispositivo de captación de imágenes, que capta una imagen para el mensaje de respuesta 354.

[0041] De acuerdo con una realización, los componentes 318 reciben datos de llamada 352 cuando se inicia una llamada telefónica u otra sesión de intercambio de voz. Posteriormente, por ejemplo como respuesta a la admisión de una llamada, se pueden recibir y transmitir datos de voz 362. En una realización, se transmite un mensaje 354 como alternativa al intercambio de datos de voz 362. En otra aplicación práctica, el mensaje 354 se proporciona antes del intercambio de datos de voz 362. Por ejemplo, como se describe más adelante, la transmisión del mensaje 354 puede dar lugar a que la persona que realiza la llamada y el receptor convengan en que la llamada se atenderá más tarde.

METODOLOGÍA

[0042] La fig. 4 ilustra un mensaje para gestionar llamadas entrantes con mensajes de respuesta, según una realización de la invención. Se puede llevar a cabo una realización como la descrita en la fig. 4 utilizando componentes y elementos como los descritos en la fig. 2 y otras figuras. Por consiguiente, se puede hacer referencia a elementos de otras figuras con el fin de ilustrar un elemento o componente adecuado para llevar a cabo una etapa o subetapa de las que se describen.

[0043] En la etapa 410, se recibe una llamada entrante. La llamada se puede transmitir a través de una red celular, desde un dispositivo móvil a otro.

[0044] En la etapa se estipula que la información de la persona que realiza la llamada se identifica en el dispositivo receptor. Esta información puede corresponder a la información de "identificación de llamada", que puede

incluir un nombre de la persona que realiza la llamada y un número de teléfono del dispositivo empleado para efectuar la llamada.

[0045] De acuerdo con una realización, en la etapa 430, se proporcionan al usuario las opciones de respuesta. Por ejemplo, se pueden proporcionar al usuario las opciones de contestar a la llamada, rechazar la llamada o responder con un mensaje a la persona que realiza la llamada. En una aplicación práctica, se puede generar una interfaz gráfica de usuario para permitir al usuario tomar la decisión acerca del modo en que se debe contestar a la llamada. El usuario puede indicar su decisión accionando, por ejemplo, una tecla programable que represente una de las acciones.

[0046] En la etapa 435 se toma una decisión acerca de si el usuario ha elegido el mensaje de respuesta. Si no se eligió el mensaje de respuesta, en la etapa 440 se lleva a cabo una acción de respuesta elegida o preestablecida. Esta puede corresponder a la contestación de la llamada telefónica o al desvío de la llamada telefónica a otro número de teléfono o a un buzón de voz.

[0047] Si el usuario toma una decisión en la etapa 435 para responder con un mensaje a la llamada entrante, entonces, en la etapa 450, se abre una de las aplicaciones de mensajería correspondiente o, de lo contrario, se presenta en un estado de uso para el usuario.

[0048] En la etapa 460, se direcciona un mensaje de respuesta a la persona que realiza la llamada entrante. Esta etapa puede incluir la creación de un nuevo mensaje que después se direcciona. Otra posibilidad consiste en direccionar un mensaje existente (por ejemplo, almacenado en una carpeta de borradores). En una realización como la que se muestra en la fig. 2, el módulo de mensajes de respuesta 250 puede indicar datos de control a la aplicación de mensajería 210 para dar lugar a la creación del mensaje y para que la aplicación de mensajería utilice el número de teléfono de la persona que realiza la llamada entrante en el campo de dirección del mensaje recién creado.

[0049] En la etapa 470 se introduce el cuerpo del mensaje. Dependiendo de la aplicación práctica, el cuerpo del mensaje se puede crear (a) mediante una entrada del usuario, (b) de manera programática o (c) a través de una combinación de entrada del usuario y creación programática. El contenido programático del cuerpo del mensaje puede ser, por ejemplo, en forma de plantilla (texto o imagen) o en forma de macro. La macro se puede activar mediante una entrada del usuario.

[0050] En la etapa 480, se transmite el mensaje a la persona que realiza la llamada. El mensaje se puede transmitir de manera automática como respuesta a una determinada situación, como por ejemplo al completar el mensaje. Otra posibilidad consiste en transmitir el mensaje a través de una entrada manual del usuario.

[0051] La fig. 5 ilustra un procedimiento opcional que se puede llevar a cabo para determinar o comprobar que una persona que realiza una llamada utiliza un dispositivo que cuenta con función de mensajería, según una realización de la invención. En la etapa 510, se identifica el número de teléfono de la persona que realiza la llamada. Como se ha mencionado, una realización contempla que se pueda utilizar la información de identificación de llamada para identificar el número de teléfono empleado por la persona que realiza la llamada entrante.

[0052] En la etapa 520, se puede acceder a una base de datos de registros de contactos para determinar (a) un registro de contactos que contiene el número de teléfono de la llamada entrante y (b) información proporcionada en el registro de contactos que indica si el dispositivo cuenta con función de mensajería. En referencia a la fig. 1, los registros de contactos almacenados en, por ejemplo la base de datos 130 se pueden examinar en busca de un registro de contacto que contenga el número de teléfono de la persona que realiza la llamada entrante. El campo asignado al número de teléfono identificado puede ser el indicativo de si el dispositivo de la persona que realiza la llamada cuenta con función de mensajería.

[0053] En la etapa 525, se realiza la determinación de si el dispositivo de la persona que realiza la llamada cuenta con función de mensajería. Por ejemplo, si el número de teléfono de la llamada entrante se coteja con un registro de contacto en busca de una coincidencia y el número aparece en el registro de contactos como perteneciente a un dispositivo móvil celular, la determinación de la etapa 525 puede dar como resultado que el usuario cuente con la opción de una función de mensajería de respuesta si la determinación de la etapa 535 arroja que el dispositivo de la persona que realiza la llamada dispone de función de mensajería.

[0054] En una realización, se estipula que si la determinación de la etapa 525 resulta negativa, entonces en la

etapa 530 se estipula que no se proporcionen al usuario opciones de mensaje de respuesta. Por ejemplo, la etapa 530 se puede llevar a cabo como respuesta a la determinación de que (a) el dispositivo de la persona que realiza la llamada no cuenta con función de mensajería o (b) es desconocido. Otra posibilidad consiste en tratar los números desconocidos como si dispusieran de la función de mensajería.

5

[0055] Aunque una realización como la descrita con la fig. 4 ilustra la utilización de múltiples opciones de respuesta, se pueden utilizar otras aplicaciones prácticas en las que no se proporciona ninguna opción de respuesta. Por ejemplo, el usuario puede disponer (a) que se generen mensajes de respuesta para todas las llamadas entrantes o (b) que se generen mensajes de respuesta para todas las personas que llaman y de las que se sabe que utilizan un dispositivo con función de mensajería o (c) que se generen mensajes de respuesta para una persona o grupo de personas específicas que realizan una llamada. De este modo, el usuario puede eliminar la necesidad de decidir a través de una entrada manual si una llamada en particular se debe contestar con un mensaje. Además, la generación de mensajes puede corresponder a (a) la creación y el direccionamiento del mensaje o (b) la creación del mensaje, su direccionamiento y su transmisión. En el segundo caso, se puede insertar un contenido formulado previamente o generado de manera programática como contenido del mensaje 242 (fig. 2).

SITUACIONES DE UTILIZACIÓN

[0056] La fig. 6A y la fig. 6B ilustran unas líneas temporales para las diferentes situaciones de utilización, según una o más realizaciones de la invención. En particular, la fig. 6A y la fig. 6B ilustran diferentes mensajes de respuesta en los que la manera en que se gestiona una llamada telefónica entrante se resuelve de distinta forma. En el caso de la fig. 6A, se rechaza la llamada entrante, mientras que en la fig. 6B, se contesta la llamada entrante.

[0057] En la fig. 6A, se muestra una línea temporal para una realización en la que el usuario puede enviar un mensaje de respuesta al usuario en relación con el rechazo de la llamada entrante. En un momento inicial, se recibe la llamada entrante 602. En una realización se estipula la generación de una notificación de llamada 606. La notificación de llamada 606 puede presentar, por ejemplo, información sobre la persona que realiza la llamada o el número de la persona que realiza la llamada. La notificación de llamada 606 también puede presentar opciones en lo referente a si el usuario puede contestar a la llamada, rechazar la llamada y/o responder a la llamada con un mensaje. En la situación que se muestra en la fig. 6A, el usuario elige responder al usuario con un mensaje SMS 608. En una aplicación práctica, el mensaje SMS 608 se puede producir en un momento posterior con el fin de ofrecer al usuario la posibilidad de introducir una entrada como parte del cuerpo del mensaje. El mensaje SMS 608 puede incluir un contenido introducido o seleccionado por el usuario que comunique la intención del usuario de que la persona que realizó la llamada vuelva a llamar más tarde. En un momento en el que el usuario recibe el mensaje SMS 608, se puede producir la terminación 610, a opción del usuario.

[0058] La fig. 6B ilustra una línea temporal en la que se proporciona un mensaje de respuesta en relación con la contestación a la llamada por parte del receptor de una llamada entrante. En el momento inicial, se recibe la llamada entrante 612. Como en la situación anterior, se puede producir la notificación de la llamada 616 para ofrecer al usuario la oportunidad de contestar a la llamada entrante, rechazarla o enviar un mensaje de respuesta. En la situación que se muestra, el usuario responde a la llamada entrante con un mensaje SMS 618 posterior a que se produzca la notificación de llamada 616. En esta situación, el usuario quiere contestar a la llamada, pero desearía disponer de más tiempo. El mensaje SMS 618 puede comunicar esta intención a través del contenido introducido o seleccionado por el usuario. En un intervalo retrasado, se produce la admisión 620 de la llamada. En una situación que se muestra en la fig. 6B, el usuario puede necesitar retrasar el desvío al buzón de voz o la admisión, de manera que la llamada entrante y suene el “timbre” durante un periodo prolongado.

[0059] En las realizaciones de la invención se contemplan muchas otras situaciones de utilización. Por ejemplo, un usuario puede elegir responder automáticamente con un mensaje de respuesta a todas las llamadas entrantes cuando el usuario no está disponible (por ejemplo, “de vacaciones”). Otra posibilidad consiste en que el usuario elija responder con un mensaje de respuesta automáticamente a todas las llamadas de una persona concreta, con un mensaje estándar para dicha persona o grupo de personas (por ejemplo, “utilice mi otro número”). Ejemplos como los descritos ofrecen a los usuarios la comodidad de iniciar una comunicación con una llamada telefónica, pero comunicándose mediante respuestas de comunicación más rápidas y que suponen una menor interferencia, como sustituto de una conversación. Además, el usuario puede llevar una lista de respuestas de mensaje de texto creadas previamente. Como respuesta a una llamada entrante, el usuario puede moverse por la pantalla del dispositivo y seleccionar una de las respuestas creadas previamente, como por ejemplo “Llame de nuevo” o “Intente llamarme mañana a casa”.

[0060] Aunque se han descrito detalladamente realizaciones ilustrativas de la invención en la presente memoria haciendo referencia a los dibujos adjuntos, se debe entender que la invención no se limita a estas realizaciones concretas. Por tanto, muchas modificaciones y variaciones resultarán evidentes para los expertos en la materia. Por consiguiente, se asume que el alcance de la invención lo definen las siguientes reivindicaciones.

5

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para utilizar un dispositivo informático (110), que comprende:
 - 5 la recepción de una comunicación entrante (112) procedente de otro dispositivo informático (120) para iniciar una sesión de intercambio de voz;

como respuesta a la recepción de la comunicación entrante, la determinación de un identificador de mensajes del otro dispositivo informático, en la que el identificador de mensajes se determina basándose al menos en parte en
10 datos proporcionados con la comunicación entrante;

la comprobación de que un dispositivo del otro dispositivo informático cuenta con la capacidad de recibir un mensaje (122) y:

15 si el dispositivo del otro dispositivo informático cuenta con la capacidad de recibir el mensaje, el ofrecimiento de una opción de mensaje de respuesta que comprende:
la respuesta a la recepción de la comunicación entrante generando, utilizando el contenido creado previamente y sin contestar a la comunicación entrante, el mensaje a un usuario del otro dispositivo informático; y
20 el direccionamiento y transmisión automáticos del mensaje al otro dispositivo informático utilizando el identificador de mensajes determinado a partir de la comunicación entrante.
 2. El procedimiento de la reivindicación 1, que además comprende una opción para, como respuesta a la recepción de la comunicación entrante, permitir a un usuario del dispositivo informático elegir entre, al menos, (a)
25 generar el mensaje o (b) no generar el mensaje como respuesta al dispositivo informático que recibe la comunicación entrante.
 3. El procedimiento de la reivindicación 1 o 2, que además comprende:

30 la generación de una interfaz gráfica de usuario para solicitar al usuario que elija la generación de un mensaje como respuesta a la comunicación entrante, y en la que la generación del mensaje se lleva a cabo como respuesta a una indicación de entrada del usuario en la que este elige que se genere el mensaje.
 4. El procedimiento de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el direccionamiento automático
35 de un mensaje al otro dispositivo informático incluye el direccionamiento automático de un mensaje de texto instantáneo.
 5. El procedimiento de la reivindicación 4, en el que el mensaje de texto instantáneo tiene un formato de servicio de mensajes cortos (SMS).
40
 6. El procedimiento de la reivindicación 5, en el que la aplicación de mensajería de texto instantáneo corresponde a una aplicación de servicio de mensajes cortos, y el identificador del mensaje de texto instantáneo es un número de teléfono.
 - 45 7. El procedimiento de una cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, en el que el direccionamiento automático de un mensaje al otro dispositivo informático incluye la determinación del identificador del mensaje a partir de un número de teléfono del otro dispositivo informático.
 8. El procedimiento de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en el que:
50 la recepción de una comunicación entrante incluye la recepción de una llamada entrante; y

la comprobación de que un dispositivo del otro dispositivo informático cuenta con la capacidad de recibir el mensaje incluye (a) la identificación de un número de teléfono del otro dispositivo informático utilizado para la llamada
55 entrante y (b) la determinación de que el número de teléfono está asociado a un dispositivo con función de mensajería que puede gestionar un mensaje de respuesta instantáneo.
 9. El procedimiento de la reivindicación 8, en el que la determinación de que el número de teléfono está asociado a un dispositivo con función de mensajería incluye el acceso a un registro de contactos de la persona que

realiza la llamada, utilizando los datos proporcionados con la llamada entrante y utilizando el registro de contactos para comprobar que el número de teléfono se puede utilizar para recibir el mensaje.

10. El procedimiento de la reivindicación 9, en el que el mensaje es un mensaje instantáneo y en el que la
5 utilización del registro de contactos para comprobar que el número de teléfono se puede utilizar para recibir el mensaje incluye la comprobación del registro de contactos asociado a la persona que realiza la llamada para ver si el número de teléfono de la llamada entrante corresponde a un dispositivo de telefonía móvil que puede gestionar el mensaje instantáneo.
- 10 11. El procedimiento de la reivindicación 9 o 10, en el que la determinación de que el número de teléfono está asociado al dispositivo con función de mensajería se lleva a cabo de manera automática.
12. El procedimiento de la reivindicación 1, en el que:
- 15 la recepción de una comunicación entrante procedente de otro dispositivo informático incluye la recepción de una llamada entrante procedente del otro dispositivo informático; y
el direccionamiento automático de un mensaje al otro dispositivo informático se lleva a cabo utilizando un número de teléfono de la llamada entrante como dirección de destino para un nuevo mensaje instantáneo.
- 20 13. El procedimiento de la reivindicación 12, en el que la utilización de un número de teléfono de la llamada entrante como dirección para un nuevo mensaje instantáneo incluye el lanzamiento de una aplicación de mensajería instantánea, y la iniciación de un nuevo mensaje utilizando el número de teléfono de la persona que realiza la llamada como dirección del nuevo mensaje.
- 25 14. El procedimiento de la reivindicación 13, en el que el lanzamiento de una aplicación de mensajería instantánea y la iniciación de un nuevo mensaje se llevan a cabo de manera automática, como respuesta a (a) la recepción de la llamada entrante, o bien (b) la recepción de una entrada por parte del usuario del dispositivo informático de telefonía que indica su deseo de enviar el mensaje instantáneo como respuesta a la llamada entrante.
- 30 15. El procedimiento de la reivindicación 1, que además comprende la posibilidad que se le ofrece a un usuario del dispositivo informático de telefonía para proporcionar manualmente un contenido para el mensaje.
16. El procedimiento de la reivindicación 1, que además comprende la posibilidad que se le ofrece a un usuario
35 del dispositivo informático de telefonía para activar la inserción de un contenido creado previamente para el mensaje.
17. El procedimiento de la reivindicación 1, que además comprende la opción de proporcionar de manera automática al menos una parte de un cuerpo del mensaje.
- 40 18. El procedimiento de cualquier reivindicación anterior, en el que la comunicación entrante tiene por objeto iniciar una sesión de intercambio de voz.
19. Dispositivo informático (300) que comprende:
45 uno o más componentes de comunicación (318) para gestionar comunicaciones de voz (362) y mensajería (354) a través de una red de comunicaciones;
un dispositivo de visualización (330);
50 uno o más recursos de memoria (320); y
uno o más procesadores (310) configurados para:
55 recibir una comunicación entrante (352) procedente de otro dispositivo informático;
determinar un identificador de mensaje (332) del otro dispositivo informático como respuesta a la recepción de la comunicación entrante, en el que el identificador del mensaje se determina basándose al menos en parte en datos proporcionados con la comunicación entrante;
comprobar que un dispositivo del otro dispositivo informático cuenta con la capacidad de recibir un mensaje;

y:

- 5 si el dispositivo del otro dispositivo informático cuenta con la capacidad de recibir el mensaje, proporcionar una opción de mensaje de respuesta que comprende:
la respuesta a la recepción de la comunicación entrante generando, mediante la utilización de un contenido creado previamente, y sin contestar a la comunicación entrante, el mensaje (354) a un usuario del otro dispositivo informático; y
el direccionamiento y transmisión automáticos del mensaje al otro dispositivo informático utilizando el identificador del mensaje determinado a partir de la comunicación entrante.
- 10 20. El dispositivo informático de la reivindicación 19, que además está configurado para proporcionar una opción a un usuario del dispositivo informático para elegir entre al menos (a) generar el mensaje o (b) no generar el mensaje como respuesta a la recepción de la comunicación entrante en el dispositivo informático.
- 15 21. El dispositivo informático de la reivindicación 19 o 20, que además está configurado para:
generar una interfaz gráfica de usuario (330) para solicitar al usuario que elija la generación de un mensaje como respuesta a la comunicación entrante, y generar el mensaje como respuesta a una indicación de entrada del usuario en la que este elige que se genere el mensaje.
- 20 22. El dispositivo informático de cualquiera de las reivindicaciones 19 a 21, en el que el direccionamiento automático de un mensaje al otro dispositivo informático incluye el direccionamiento automático de un mensaje de texto instantáneo.
- 25 23. El dispositivo informático de la reivindicación 22, en el que el mensaje de texto instantáneo tiene un formato de servicio de mensajes cortos (SMS).
- 30 24. El dispositivo informático de la reivindicación 23, en el que la aplicación de mensajería de texto instantáneo corresponde a una aplicación de servicio de mensajes cortos, y el identificador del mensaje de texto instantáneo es un número de teléfono.
- 35 25. El dispositivo informático de una cualquiera de las reivindicaciones 22 a 24, en el que el direccionamiento automático de un mensaje al otro dispositivo informático incluye la determinación del identificador del mensaje a partir de un número de teléfono del otro dispositivo informático.
- 40 26. El dispositivo informático de una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 25, en el que:
la recepción de una comunicación entrante incluye la recepción de una llamada entrante; y
la comprobación de que un dispositivo del otro dispositivo informático cuenta con la capacidad de recibir el mensaje incluye (a) la identificación de un número de teléfono del otro dispositivo informático utilizado para la llamada entrante y (b) la determinación de que el número de teléfono está asociado a un dispositivo con función de mensajería que puede gestionar un mensaje de respuesta instantáneo.
- 45 27. El dispositivo informático de la reivindicación 26, en el que la determinación de que el número de teléfono está asociado a un dispositivo con función de mensajería incluye el acceso a un registro de contactos de la persona que realiza la llamada, utilizando los datos proporcionados con la llamada entrante y utilizando el registro de contactos para comprobar que el número de teléfono se puede utilizar para recibir el mensaje.
- 50 28. El dispositivo informático de la reivindicación 27, en el que el mensaje es un mensaje instantáneo y en el que la utilización del registro de contactos para comprobar que el número de teléfono se puede utilizar para recibir el mensaje incluye la comprobación del registro de contactos asociado a la persona que realiza la llamada para ver si el número de teléfono de la llamada entrante corresponde a un dispositivo de telefonía móvil que puede gestionar el mensaje instantáneo.
- 55 29. El dispositivo informático de la reivindicación 27 o 28, en el que la determinación de que el número de teléfono está asociado al dispositivo con función de mensajería se lleva a cabo de manera automática.
30. El dispositivo informático de cualquiera de las reivindicaciones 19 a 29, en el que:

la recepción de una comunicación entrante procedente de otro dispositivo informático incluye la recepción de una llamada entrante procedente del otro dispositivo informático; y

- 5 el direccionamiento automático de un mensaje al otro dispositivo informático se lleva a cabo utilizando un número de teléfono de la llamada entrante como dirección de destino para un nuevo mensaje instantáneo.
31. El dispositivo informático de la reivindicación 30, en el que la utilización de un número de teléfono de la llamada entrante como dirección para un nuevo mensaje instantáneo incluye el lanzamiento de una aplicación de mensajería instantánea, y la iniciación de un nuevo mensaje utilizando el número de teléfono de la persona que realiza la llamada como dirección del nuevo mensaje.
- 10 32. El dispositivo informático de la reivindicación 31, en el que el lanzamiento de una aplicación de mensajería instantánea y la iniciación de un nuevo mensaje se llevan a cabo de manera automática, como respuesta a (a) la recepción de la llamada entrante, o bien (b) la recepción de una entrada por parte del usuario del dispositivo informático de telefonía que indica su deseo de enviar el mensaje instantáneo como respuesta a la llamada entrante.
- 15 33. El dispositivo informático de cualquiera de las reivindicaciones 19 a 32, que además está configurado para permitir a un usuario del dispositivo informático de telefonía proporcionar manualmente un contenido para el mensaje.
- 20 34. El dispositivo informático de cualquiera de las reivindicaciones 19 a 33, que además está configurado para permitir a un usuario del dispositivo informático de telefonía activar la inserción de un contenido creado previamente para el mensaje.
- 25 35. El dispositivo informático de cualquiera de las reivindicaciones 19 a 34, que además está configurado para proporcionar de manera automática al menos una parte de un cuerpo del mensaje.
36. El dispositivo informático de cualquiera de las reivindicaciones 19 a 35, en el que la comunicación entrante tiene por objeto iniciar una sesión de intercambio de voz.
- 30 37. El dispositivo informático de la reivindicación 19, en el que los uno o más procesadores están configurados para permitir la generación de un mensaje previa a la resolución de la llamada telefónica entrante.
- 35 38. El dispositivo informático de las reivindicaciones 19 o 37, en el que los uno o más procesadores están configurados para permitir la generación de un mensaje que contiene un cuerpo de mensaje con un formato seleccionado entre uno o más tipos de entre texto, imagen y audio.
39. El dispositivo informático de las reivindicaciones 19, 37 o 38, que además comprende un dispositivo de visualización, y en el que los uno o más procesadores permiten generar el mensaje solicitando al usuario en la pantalla la generación del mensaje como una de entre una o más opciones para gestionar la llamada telefónica entrante.
- 40 40. El dispositivo informático de cualquiera de las reivindicaciones 19, 37, 38 o 39, configurado además para permitir a un usuario del dispositivo informático enviar el mensaje y después contestar a la llamada tras enviar el mensaje.
- 45 41. El dispositivo informático de cualquiera de las reivindicaciones 19, 37, 38, 39 o 40, configurado además para permitir a un usuario del dispositivo informático enviar el mensaje y después rechazar la llamada tras enviar el mensaje.
- 50 42. El dispositivo informático de cualquiera de las reivindicaciones 19 a 41, en el que dicha red de comunicaciones comprende una red de telefonía celular.
- 55 43. Programa informático que comprende elementos de programa legibles por medios mecánicos o informáticos para configurar un aparato de procesamiento de datos o dispositivo informático para aplicar un procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18 y/o para configurar un aparato de procesamiento de datos o dispositivo informático según cualquiera de las reivindicaciones 19 a 42.

44. Medio de soporte que contiene un programa informático según la reivindicación 43.

45. Medio de soporte según la reivindicación 44, en el que dicho medio de soporte es uno de los siguientes:
memoria de estado sólido; memoria magnética; CD-ROM; disco versátil digital (DVD); CD de lectura y escritura; una
5 señal electrónica; onda portadora de radiofrecuencia u onda portadora óptica.

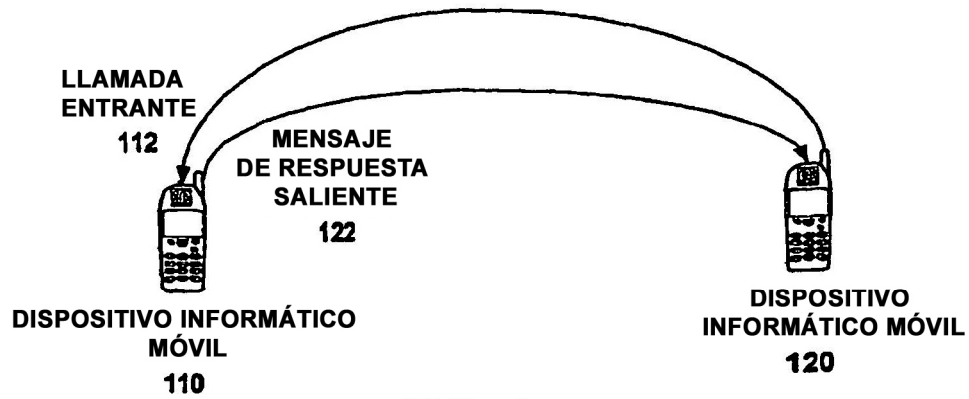


FIG. 1

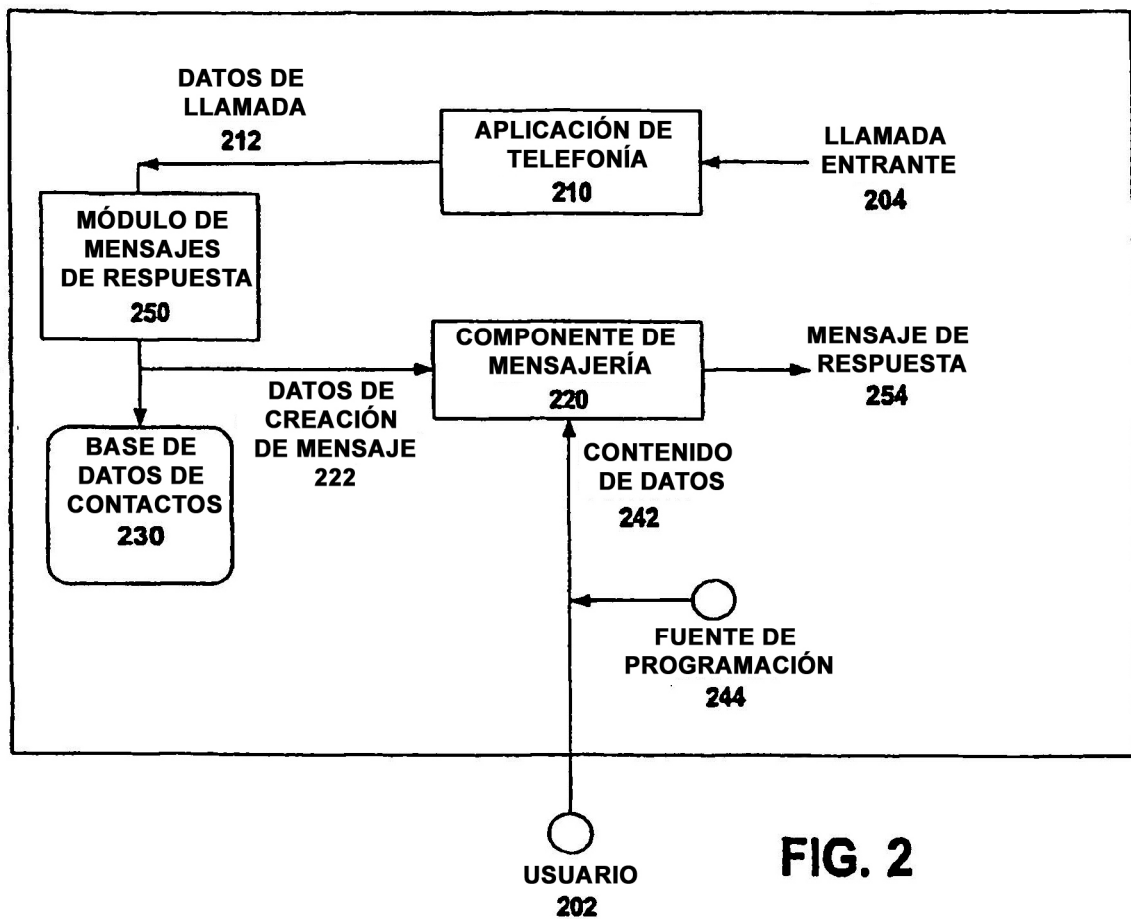


FIG. 2

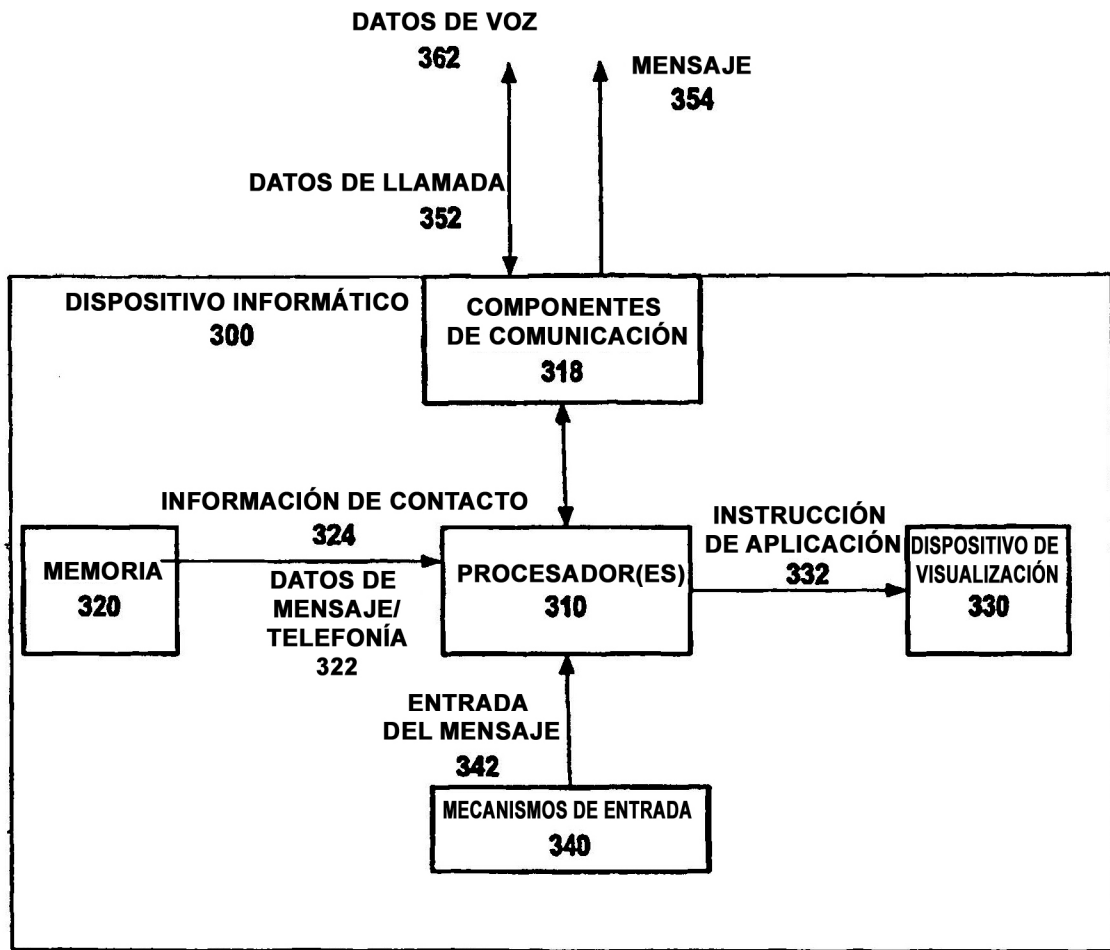


FIG. 3

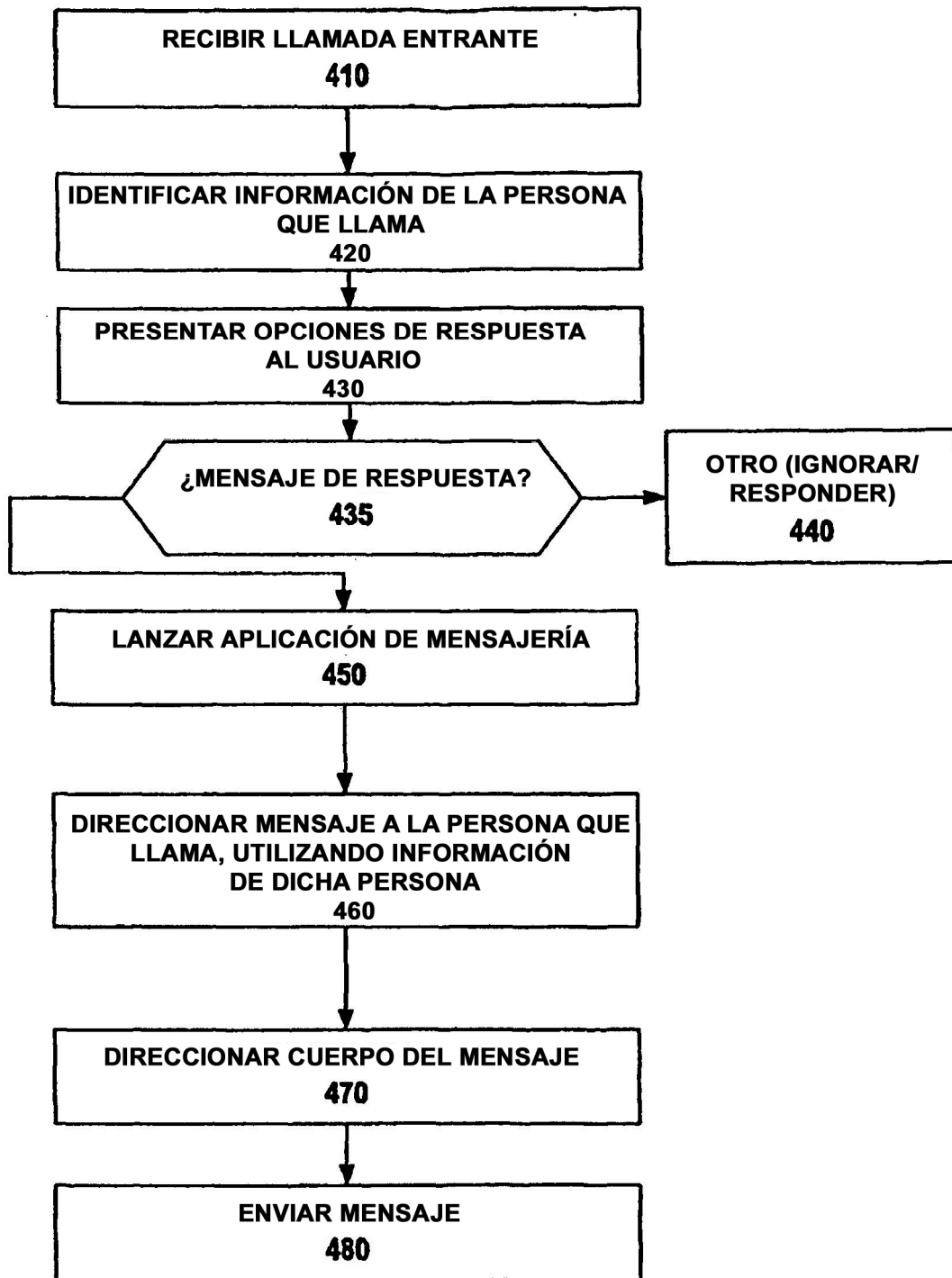


FIG. 4

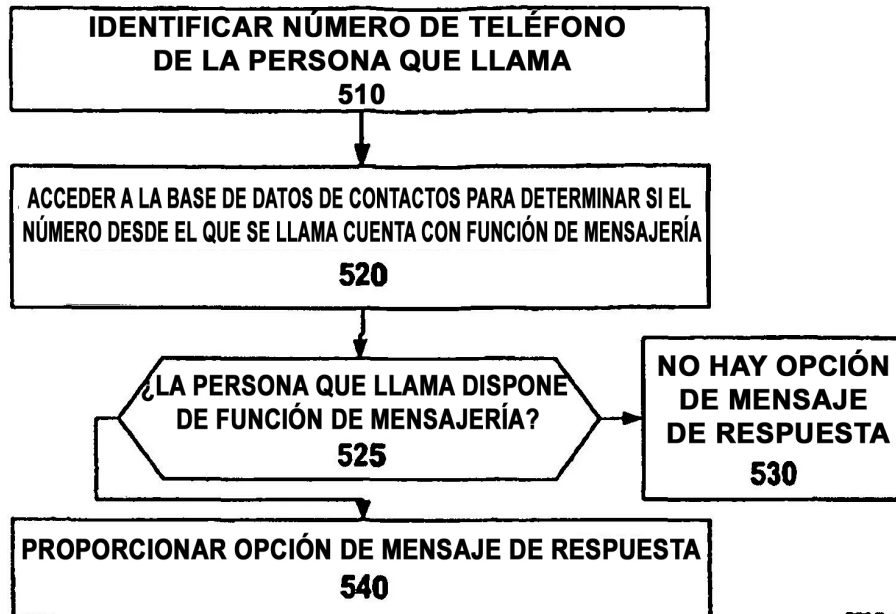


FIG. 5

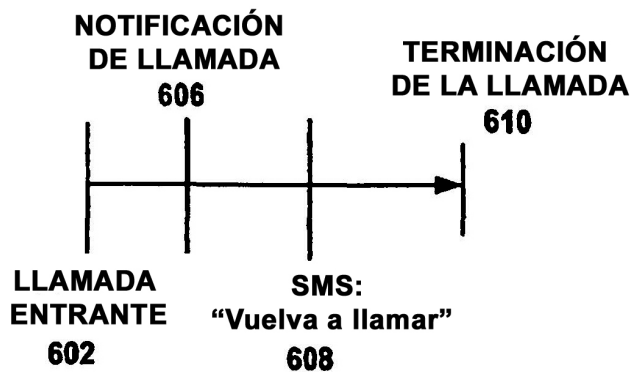


FIG. 6A

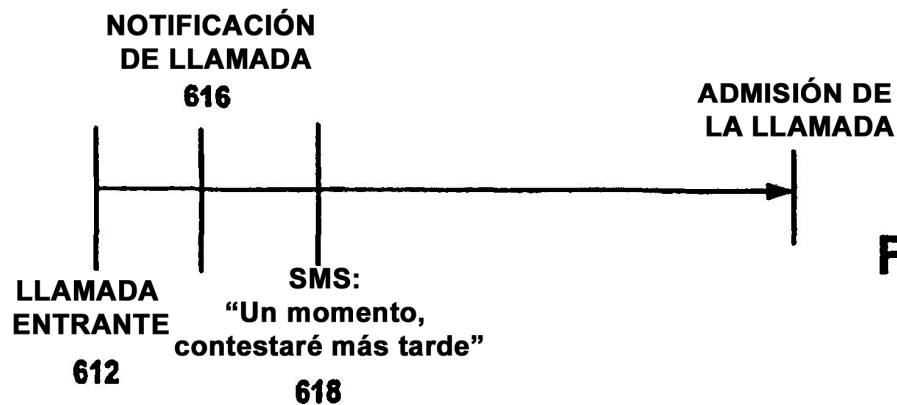


FIG. 6B