

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 371 874**

51 Int. Cl.:
H04M 3/537 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **04103846 .4**
96 Fecha de presentación: **10.08.2004**
97 Número de publicación de la solicitud: **1523165**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **13.04.2005**

54 Título: **NOTIFICACIÓN DE EVENTOS POR INTERNET.**

30 Prioridad:
06.10.2003 US 679819

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
10.01.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
10.01.2012

73 Titular/es:
**MICROSOFT CORPORATION
ONE MICROSOFT WAY
REDMOND, WASHINGTON 98052-6399, US**

72 Inventor/es:
**Wilcox, John T. y
O'Brien, Robert**

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 371 874 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

Notificación de eventos por Internet

Campo de la invención

5 La presente invención versa en general acerca de ordenadores y, más en particular, sobre el uso de servicios web para notificar a un abonado de que ha ocurrido un evento.

Antecedentes de la invención

10 Muchos usuarios de teléfonos reciben comúnmente llamadas telefónicas en diferentes números de teléfono, incluyendo líneas residenciales cableadas, líneas empresariales cableadas y líneas móviles. A menudo, cada uno de estos números de teléfono cuenta con el servicio de algún tipo de sistema contestador o de correo de voz, de modo que cuando una llamada entrante no es recibida, la persona que llama pueda dejar un mensaje. Muchas líneas residenciales tienen contestadores para grabar los mensajes dentro del hogar. Las líneas empresariales y los dispositivos móviles cuentan comúnmente con el servicio de sistemas electrónicos de correo de voz.

15 Una con la que se pueda contactar en todos estos diversos números de teléfono debe acceder por separado a cada servicio de correo de voz y a cada contestador para acceder a sus mensajes. Acceder a todos estos diferentes sistemas puede suponer un uso ineficaz del tiempo, especialmente si no hay mensajes de correo de voz que recuperar. La recuperación del correo de voz se simplificaría si se pudiera notificar al usuario de los mensajes del correo de voz y este accediese a ellos en una única fuente, aunque estos mensajes estén almacenados en ubicaciones diferentes.

20 El documento WO 01/43357 A versa acerca de una aplicación de notificaciones de mensajería instantánea. Con este fin, la aplicación de notificaciones de mensajería instantánea se da de alta en un servicio de mensajería instantánea. Un usuario inicia sesión en el servicio de mensajería instantánea e indica a la aplicación de notificaciones de mensajería que al usuario le gustaría que se notificase cuándo llegan mensajes nuevos. La aplicación de notificación de mensajería añade entonces al usuario a su propia lista de amigos. La aplicación de notificaciones de mensajería notifica al usuario por medio del servicio de mensajería instantánea cuando se recibe un mensaje. Cuando la aplicación de notificaciones notifica a un usuario, a través del servicio de mensajería, acerca de un mensaje de correo en su buzón de correo, el usuario puede acceder al servidor para recuperar estos mensajes. El servidor refiere entonces al usuario sus mensajes por medio de una conexión telefónica o a través de la aplicación de notificaciones. Todas las realizaciones pueden proporcionar notificación y distribución instantáneas de mensajes para una variedad de tipos de mensajes, como mensajes de voz, de correo electrónico y de correo por fax.

30 El documento US 2002/077082 A1 versa acerca de una presentación de mensajes de voz en dispositivos inalámbricos personales. El sistema de comunicaciones incluye un servidor de mensajería de voz al que se conecta un aparato de puesto telefónico. El aparato de puesto telefónico también puede conectarse a una red telefónica pública conmutada. Un servidor HTTP puede estar asociado con el servidor de mensajería de voz para que asista a un dispositivo informático de mano para acceder al servidor de mensajería de voz a través de la red de datos. Un servidor de mensajería instantánea puede estar asociado con el servidor de mensajería de voz para alertar al dispositivo de mano de nuevos mensajes presentes en el servidor de mensajería de voz. En particular, si el servidor de mensajería de voz está al tanto de que el dispositivo de mano está en comunicación con el servidor de mensajería instantánea, el servidor de mensajería de voz puede tener ocasión de actuar como un cliente de mensajería instantánea. Tras la llegada de un nuevo mensaje de voz para el usuario del dispositivo de mano, el servidor de mensajería de voz puede enviar una indicación al usuario del dispositivo de mano de que ha llegado un nuevo mensaje de voz.

Resumen de la invención

Es el objeto de la presente invención proporcionar un sistema y un procedimiento para usar servicios de web para notificar a un abonado de que ha ocurrido un evento.

45 El objeto se resuelve por la materia objeto de las reivindicaciones independientes.

Las realizaciones se dan en las reivindicaciones dependientes.

50 Según un aspecto de la invención, un sistema para notificar a un abonado sobre un evento comprende una centralita de correo de voz y un servidor de notificaciones. La centralita de correo de voz está configurada para recibir un evento y un identificador asociado con el evento. El servidor de notificaciones está acoplado con la centralita de correo de voz. El servidor de notificaciones recibe el evento y el identificador desde la centralita de correo de voz, correlaciona el identificador con el abonado, genera una alerta y envía la alerta al abonado, indicando que el evento ocurrió.

Según otro aspecto de la invención, un procedimiento para notificar a un abonado sobre un evento comprende: recibir un evento y un identificador asociado con el evento; correlacionar el identificador con el abonado; generar una alerta y enviar la alerta al abonado, indicando que el evento ocurrió.

5 Según otro aspecto adicional de la invención, un sistema para notificar a un abonado sobre un evento comprende un medio para recibir un evento y un identificador asociado con el evento; un medio para correlacionar el identificador con el abonado; un medio para generar una alerta y un medio para enviar la aleta al abonado, indicando que el evento ocurrió.

Breve descripción de los dibujos

10 La FIGURA 1 es un diagrama de bloques funcional de un dispositivo informático adaptado para implementar una realización de la invención;

la FIGURA 2 es un diagrama de bloques funcional que ilustra un dispositivo móvil y un dispositivo cableado conectados a un dispositivo informático a través de una red;

la FIGURA 3 es un diagrama de bloques funcional de un sistema de alertas para usar servicios web para notificar a un abonado de que ha ocurrido un evento en una centralita de correo de voz;

15 la FIGURA 4 ilustra un flujo lógico para el alta y la configuración del sistema de alertas de la presente invención;

la FIGURA 5 ilustra un flujo lógico para notificar a un abonado de que ha ocurrido un evento en una centralita de correo de voz; y

20 la FIGURA 6 ilustra un flujo lógico para recuperar un evento que ha ocurrido en una centralita de correo de voz, según la presente invención.

Descripción detallada de la realización preferente

25 La presente invención está dirigida a proporcionar un procedimiento y un sistema para usar servicios web para notificar a un abonado de que ha ocurrido un evento en una centralita de correo de voz y para recuperar el evento. Descrito de forma breve, un servidor de notificaciones recibe un evento y un identificador asociado desde la centralita de correo de voz. El identificador es correlacionado con un abonado y se genera una alerta que indica que ocurrió el evento. La alerta es enviada a un destino seleccionado por el abonado. La alerta incluye una referencia al evento que vincula el abonado al evento a través de una red por medio de un URL. El abonado recupera el evento por medio de una vista del portal web asociado con el URL.

30 Con referencia a la FIGURA 1, un sistema ejemplar para implementar la invención incluye un dispositivo informático, como el dispositivo informático 100. En una configuración básica, el dispositivo informático 100 incluye típicamente al menos una unidad 102 de proceso y memoria 104 del sistema. Dependiendo de la configuración y el tipo exactos de dispositivo informático, la memoria 104 del sistema puede ser volátil (como la RAM), no volátil (como la ROM, la memoria flash, etc.) o alguna combinación de ambas. Típicamente, la memoria 104 del sistema incluye un sistema operativo 105, uno o más módulos 106 de programa y puede incluir datos 107 de programa. Esta configuración básica está ilustrada en la Figura 1 por los componentes en el interior de la línea discontinua 108.

35 El dispositivo informático 100 también puede tener características o funcionalidad adicionales. Por ejemplo, el dispositivo informático 100 también puede incluir dispositivos adicionales de almacenamiento de datos (extraíbles y/o no extraíbles), como, por ejemplo, discos magnéticos, discos ópticos o cinta. Tal almacenamiento adicional está ilustrado en la Figura 1 por el almacenamiento extraíble 109 y el almacenamiento no extraíble 110. Los medios de almacenamiento de ordenador pueden incluir medios volátiles y no volátiles, extraíbles y no extraíbles implementados en cualquier procedimiento o tecnología para el almacenamiento de información, como instrucciones legibles por ordenador, estructuras de datos, módulos de programa y otros datos. La memoria 104 del sistema, el almacenamiento extraíble 109 y el almacenamiento no extraíble 110 son todos ejemplos de medios de almacenamiento de ordenador. Los medios de almacenamiento de ordenador incluyen, sin limitación, memoria RAM, ROM, EEPROM, flash y otras tecnologías de memoria, CDROM, discos versátiles digitales (DVD) u otro almacenamiento óptico, casetes magnéticas, cinta magnética, almacenamiento en disco magnético u otros dispositivos magnéticos de almacenamiento, o cualquier otro medio que pueda ser usado para almacenar la información deseada y a la que pueda acceder el dispositivo informático 100. Cualquier medio tal de almacenamiento de ordenador puede ser parte del dispositivo 100. El dispositivo informático 100 también puede tener uno o varios dispositivos 112 de entrada, como un teclado, un ratón, un lápiz, un dispositivo de entrada de voz, un dispositivo de entrada táctil, etc. También pueden incluirse uno o varios dispositivos 114 de salida, como una pantalla, altavoces, impresora, etc. Todos estos dispositivos resultan conocidos en la técnica y no es preciso presentarlos aquí pormenorizadamente.

55 El dispositivo informático 100 también contiene una o varias conexiones 116 de comunicaciones que permiten que el dispositivo se comunique con otros dispositivos informáticos 118, como en una red. La o las conexiones 116 de

comunicaciones son un ejemplo de medios de comunicaciones. Típicamente, los medios de comunicaciones implementan instrucciones legibles por ordenador, estructuras de datos, módulos de programa u otros datos en una señal modulada de datos como una onda portadora u otro mecanismo de transporte e incluye cualquier medio de distribución de la información. La expresión "señal modulada de datos" significa una señal que tiene una o más de sus características configurada o cambiada de tal forma que codifica la información de la señal. A título de ejemplo, y no de limitación, los medios de comunicaciones incluyen medios cableados como una red cableada o una conexión cableada directa, y medios inalámbricos, como medios acústicos, de RF, infrarrojos y otros medios inalámbricos. La expresión medios legibles por ordenadores, tal como se usa en el presente documento, incluye tanto medios de almacenamiento como medios de comunicaciones.

La FIGURA 2 es un diagrama de bloques funcional que ilustra un dispositivo móvil y un dispositivo cableado acoplados a un dispositivo informático a través de una red según aspectos de la presente invención. El dispositivo informático 100 está acoplado a la red 202 a través de una o varias conexiones 116 de comunicaciones. El dispositivo informático 100 puede ser un ordenador personal, un dispositivo inalámbrico como una agenda electrónica o cualquier dispositivo que permita que un usuario interactúe con otros dispositivos informáticos 118 a través de la red 202. El dispositivo móvil 204 está acoplado a la red 202 a través de la torre 206 de comunicaciones y de la centralita 208 de correo de voz. La centralita 208 de correo de voz incluye un almacén 210 de datos para almacenar mensajes asociados con el dispositivo móvil 204. Por ejemplo, el almacén 210 de datos puede ser usado para almacenar mensajes de correo de voz destinados al usuario del dispositivo móvil 204. El dispositivo cableado 212 está acoplado a la red 202 a través de la centralita 214 de correo de voz. La centralita 214 de correo de voz incluye un almacén 216 de datos para almacenar mensajes, como mensajes de correo de voz, destinados al usuario del dispositivo cableado 212.

Las centralitas 208, 214 de correo de voz son parte cada una de una infraestructura de centralitas de correo de voz proporcionada por el proveedor del servicio de correo de voz asociado con los operadores de servicios telefónicos a los que están abonados el usuario del dispositivo móvil 204 y el usuario del dispositivo cableado 212. Los almacenes 210, 216 de datos pueden ser bases de datos o cualquier otro dispositivo de almacenamiento que almacene información en un formato propietario, de modo que únicamente los usuarios autorizados puedan acceder a los mensajes de correo de voz almacenados. Cuando se recibe un mensaje de correo de voz en las centralitas 208, 214 de correo de voz y se almacena en los almacenes 210, 216 de datos, las centralitas 208, 214 de correo de voz notifican al abonado del servicio de correo de voz que se ha recibido un mensaje de correo de voz.

Un abonado es una persona o una aplicación que se ha dado de alta para recibir alertas. Un abono es una solicitud de información específica, como el precio de unas acciones o el resultado de un evento deportivo. El abono también incluye información sobre el destino cuando se envían alertas. Una alerta es un mensaje que contiene información relativa a un abono. Una alerta podría contener un mensaje sobre un nuevo valor máximo para unas acciones específicas o el resultado final de un evento deportivo. Un evento es una información en la que está interesado el abonado. Por ejemplo, un evento puede incluir el precio de unas acciones en un momento específico, un resultado deportivo, un mensaje sobre la entrega de un producto, un fax o información de la facturación del teléfono. Casi cualquier incidencia del mundo real puede ser expresada como un evento. Para fines explicativos, las realizaciones ejemplares se describen con referencia a alertas del correo de voz. Sin embargo, se puede notificar a un usuario acerca de cualquier evento.

Las centralitas 208, 214 de correo de voz incluyen un mecanismo de eventos denominado clase evento. El abonado puede definir clases evento, de modo que se aplique un conjunto de reglas a las llamadas entrantes recibidas en las centralitas 208, 214 de correo de voz. Por ejemplo, el abonado puede estipular que se remita una alerta a un destino elegido por el abonado cuando llega un mensaje de correo de voz a una centralita de correo de voz.

La FIGURA 3 es un diagrama de bloques funcional de un sistema de alertas para usar servicios web para notificar a un abonado de que ha ocurrido un evento en una centralita de correo de voz, según aspectos de la invención. El sistema 300 de alertas incluye la interfaz 302 del servicio web, el servidor 304 de notificaciones, el servidor 306 de web y la centralita 308 de correo de voz. El servidor 304 de notificaciones vincula la interfaz 302 del servicio web con el servidor 306 de web. El servidor 306 de web vincula la centralita 308 de correo de voz con el servidor 304 de notificaciones. La centralita 308 de correo de voz puede formar parte de cualquier sistema de correo de voz que el operador telefónico del abonado tenga instalado. La centralita 308 de correo de voz incluye el almacén 314 de correo de voz.

La interfaz 302 del servicio web incluye un sitio web 310 de usuario y un sitio web administrativo 312. El sitio web 310 de usuario proporciona una interfaz para permitir que el abonado se inscriba en el sistema 300 de alertas y lo configure. La naturaleza electiva del sistema 300 de alertas impide que los proveedores envíen mensajes no solicitados a quienes no se abonaran al sistema 300 de alertas. El abonado puede dar de alta un buzón de voz autorizado localizado en la centralita 308 de correo de voz introduciendo un identificador como el número de teléfono asociado con el buzón de voz. Según una realización, el abonado también puede introducir otros datos exclusivos, como un código de acceso, para evitar ulteriormente el uso no autorizado del servicio de alertas. La información personal del abonado se almacena en el servidor 304 de notificaciones. El servidor 304 de notificaciones genera un identificador personal único (PUID) para identificar al abonado, de modo que el PUID se correlacione con el

correspondiente identificador. Una vez que el abonado se ha dado de alta en el servicio de alertas, el proveedor telefónico puede efectuar una verificación del código de acceso para la adición de nuevos buzones de voz. El sitio web 310 del usuario también proporciona una interfaz para la cancelación del servicio de alertas.

5 El sitio web administrativo 312 proporciona una interfaz para que un administrador, como un representante del servicio de atención al cliente del proveedor telefónico, gestione las cuentas inscritas e informe sobre las mismas. El administrador también puede realizar otras funciones, como el envío de alertas personalizadas, inactivar una cuenta de abonado y borrar una inscripción.

10 El servidor 304 de notificaciones junta eventos y abonos, genera alertas y luego distribuye las alertas a canales externos de distribución. Los canales de distribución usan protocolos a medida para enviar las alertas a un destino designado por el abonado. Por ejemplo, las alertas pueden ser enviadas a un dispositivo informático tal como un ordenador personal. El servidor 304 de notificaciones recibe datos de entrada de un abonado a través del sitio web 310 de usuario. Los datos de entrada pueden incluir el identificador asociado con el buzón de voz del abonado, como un número de teléfono y cualesquiera otros datos de autorización.

15 Cuando ocurre un evento en la centralita 308 de correo de voz, como la recepción de un mensaje de correo de voz, se remite el evento al servidor 304 de notificaciones a través del servidor 306 de web. El servidor 304 de notificaciones recibe el evento y determina a quién notificar correlacionando el identificar asociado con el evento con el correspondiente PUID asociado con el abonado. Si se encuentra una equivalencia, el servidor 304 de notificaciones genera la alerta y registra el evento. El servidor 304 de notificaciones determina entonces si el abonado se ha dado de alta en el servicio de alertas. Si el servicio está habilitado, la alerta se envía a través de los canales de distribución que remiten la alerta a un destino designado por el abonado. Si no se encuentra una equivalencia, el servidor 304 de notificaciones registra el intento de encontrar una equivalencia del PUID y descarta el evento.

20 El servidor 304 de notificaciones tiene un conjunto de configuraciones definidas por el abonado que determinan el lugar al que se envían las alertas. Por ejemplo, el abonado puede elegir recibir alertas en un ordenador en forma de mensaje instantáneo que aparece como una ventana emergente en la pantalla del ordenador cuando el abonado está conectado. Si el abonado está desconectado, el abonado puede hacer que las alertas se remitan a un buzón de voz el que accede un número diferente que el número de teléfono asociado con el buzón de voz en el lugar en el que se dejó el mensaje. De manera alternativa, las alertas pueden ser depositadas en el buzón de entrada de correo electrónico del abonado en forma de mensaje de texto. Las alertas pueden ser distribuidas a cualquier destino por medio de cualquier procedimiento de comunicación designado por el abonado en la interfaz 302 del servicio web.

25 El servidor 304 de notificaciones proporciona un enlace entre el identificador asociado con el evento y el PUID asociado con el abonado. El proveedor telefónico usa el identificador, por ejemplo el número de teléfono del abonado, para identificar el evento. El servidor 304 de notificaciones usa el PUID para identificar al abonado. El servidor 304 de notificaciones no está al tanto del abonado asociado con el identificador. Cuando ocurre un evento en la centralita 308 de correo de voz, el servidor 304 de notificaciones establece una correlación entre el identificador asociado con el evento y el correspondiente PUID, y luego remite el evento al PUID. De forma similar, el proveedor telefónico no almacena ninguna información del PUID. Así, el servidor 304 de notificaciones puede conectar la centralita 308 de correo de voz con la interfaz 302 del servicio web estableciendo una correspondencia entre el número de teléfono del abonado y el correspondiente PUID.

30 El proveedor telefónico y la interfaz 302 del servicio web reconocen cada uno al abonado por medio de diferentes valores de cadena, es decir, un número de teléfono y un PUID. Esta característica proporciona al abonado flexibilidad para personalizar el servicio de alertas, porque el servidor 304 de notificaciones puede establecer correspondencias entre uno o más números de teléfono y uno o más PUID. Por ejemplo, el abonado puede recibir alertas en un emplazamiento para eventos que ocurren en muchas centralitas de correo de voz. De forma similar, un abonado puede recibir la misma alerta en más de un lugar. Además, puede notificarse el mismo evento a múltiples abonados. Por ejemplo, puede notificarse a toda una familia sobre mensajes de correo de voz dejados en su línea residencial.

35 El abonado puede recibir alertas con independencia de la ubicación geográfica. Por ejemplo, un abonado puede ser capaz únicamente de acceder a mensajes de correo de voz dejados en una centralita de correo de voz asociada con un dispositivo móvil mientras está en una zona atendida por un proveedor de servicios móviles. El sistema de alertas permite que el abonado reciba alertas en cualquier ubicación geográfica en la que se pueda acceder a la red.

40 Una vez que la alerta es enviada al abonado por medio de los canales de distribución, el abonado puede recuperar el evento por medio de una referencia al evento que está incluida en la alerta. La referencia al evento contiene información de identificación exclusiva asociada con el evento almacenado en la centralita 306 de correo de voz. La referencia al evento puede ser usada para localizar y revisar el evento. No es preciso un conocimiento de la operación específica de la centralita de correo de voz para la recuperación del evento. El evento que activó la centralita de correo de voz que envió la alerta al abonado es la centralita de correo de voz a la que se accede por la referencia al evento.

La referencia al evento puede identificar un URL asociado con la alerta, de modo que el abonado pueda acceder al evento en la fuente 314 de correo de voz a través del servidor 304 de notificaciones. El abonado hace clic en el enlace en el sitio web 310 de usuario. El servidor 304 de notificaciones establece entonces una correlación entre la información personal del abonado (número de teléfono, PUID, etc.) y el URL asociado con el mensaje almacenado en el almacén 314 de correo de voz. El URL enlaza al abonado con la vista del portal web para revisar el evento asociado con la alerta. Si la alerta fue enviada debido a un mensaje de correo de voz, el URL enlaza al abonado con una página en la que el mensaje de correo de voz puede ser oído desde el sitio web 310 de usuario. Para responder al mensaje, puede usarse el ordenador del abonado para devolver la llamada telefónica.

El abonado puede recurrir a la centralita 308 de correo de voz a través del sitio web 310 de usuario para llevar a cabo ciertas funciones como “añadir un mensaje”, “añadir un mensaje con texto personalizado” “borrar un mensaje” y “purgar mensajes”. La centralita 308 de correo de voz también puede recurrir al abonado en el sitio web 310 de usuario para llevar a cabo ciertas funciones, como “obtener el URL del mensaje”, “autorizar la cuenta”, “enviar el mensaje de borrado” y “obtener el fichero del mensaje”.

La función de “añadir un mensaje” envía una alerta al abonado con un texto estándar de notificación de mensajes. La alerta puede expresarse como “Tienes un mensaje de correo de voz procedente del número de teléfono 555-1234”. Según una realización, el abonado puede crear una base de datos tipo guía telefónica, de modo que un número de teléfono se corresponda con una etiqueta del que hace la llamada. Cuando se recibe un nuevo mensaje de correo de voz, se establece una correspondencia entre el número de teléfono y la correspondiente etiqueta de la persona que llama para notificar al abonado sobre la identidad de quien dejó el mensaje de correo de voz. Así, la alerta puede expresarse como “Tienes un mensaje de correo de voz de Juan Nadie”.

La función “añadir un mensaje con texto personalizado” envía una alerta personalizada al abonado. El abonado puede identificar el nombre descriptivo de un evento, una referencia al evento y un texto personalizado del evento. Por ejemplo, el abonado puede recibir una alerta personalizada como “Hoy es el cumpleaños de tu hija”, “Acabas de recibir un fax” o “Tu factura telefónica está lista para que la revises”. Esta característica aporta al abonado la flexibilidad de modificar alertas para acomodarse a necesidades particulares.

La función “borrar un mensaje” borra un mensaje del sitio web 310 de usuario a petición del abonado. La función “purgar mensajes” borra todos los mensajes del sitio web 310 de usuario. La función “enviar el mensaje de borrado” envía una petición de mensaje de borrado a la centralita 308 de correo de voz, de modo que los mensajes borrados o purgados del sitio web 310 de usuario también se borren del almacén 314 de correo de voz.

Las órdenes “obtener el URL del mensaje” y “obtener el fichero del mensaje” se usan para formatear eventos que no pueden ser descargados directamente, desde el almacén 314 de correo de voz, en el destino designado por el abonado. Tal como se ha expuesto en lo que precede, cuando ocurre un evento en el almacén 314 de correo de voz, la centralita 308 de correo de voz notifica a la interfaz 302 del servicio web para que lleve a cabo la función “añadir un mensaje”. Si el evento no está en un formato que sea accesible para el abonado en el destino al que fue enviada la alerta, la interfaz 302 del servicio web recurre a la centralita 308 de correo de voz para recuperar el evento. La función “obtener el URL del mensaje” obtiene del almacén 314 de correo de voz la referencia del URL en una versión codificada compatible del evento. La interfaz 302 del servicio web alberga la información a la que recurre la centralita 308 de correo de voz para codificar el evento creando un formato que pueda ser entendido en el destino al que se envió la alerta. El evento accesible es almacenado entonces en la interfaz 302 del servicio web. Cuando se recibe una alerta procedente del operador telefónica, las órdenes “obtener el URL del mensaje” y “obtener el fichero del mensaje” dirigen al abonado a la centralita apropiada de correo de voz en base al PUID asociado con el abonado, con independencia del número de centralitas de correo de voz que un operador pueda tener funcionando.

La función “autorizar la cuenta” valida la existencia y el estado de una cuenta de correo de voz y autoriza la cuenta para su uso con el sistema 300 de alertas. La función “autorizar la cuenta” devuelve información del abonado desde la centralita 308 de correo de voz. Por ejemplo, la función “autorizar la cuenta” puede devolver un identificador de cuenta asociado con el abonado, es decir, el idCuenta. La función “autorizar la cuenta” también suministra el necesario filtro de eventos en la centralita 308 de correo de voz, que hace que se llame a la función “añadir un mensaje” cuando ocurren nuevos eventos en la centralita 308 de correo de voz.

La FIGURA 4 ilustra un flujo lógico para darse de alta en el sistema de alertas de la presente invención y configurarlo. El procedimiento de alta/configuración comienza en el bloque 400, en el que un abonado usa una interfaz del servicio web para introducir información personal para demostrar que el abonado está autorizado a recibir las alertas. La identificación personal puede incluir un identificador asociado con un servicio de correo de voz, como un número de teléfono o cualesquiera otros datos exclusivos, como un código de activación. La información de identificación personal es almacenada en el servidor de notificaciones en el bloque 410. El servidor de notificaciones genera un PUID asociado con el abonado en el bloque 420. El abonado configura el sistema de alertas definiendo abonos en el bloque 430. Los abonos exponen qué eventos que ocurren en la centralita de correo de voz resultan en la generación de una alerta. Los abonos también determinan el lugar al que son enviadas las alertas. En el bloque 440, los abonos son almacenados en el servidor de notificaciones.

La FIGURA 5 ilustra un flujo lógico para la notificación a un abonado de que ha ocurrido un evento en una centralita de correo de voz. El procedimiento de la notificación comienza en el bloque 500, en el que ocurre un evento en la centralita de correo de voz. El evento es remitido al servidor de notificaciones en el bloque 510.

5 El servidor de notificaciones intenta igualar el identificador asociado con el evento y el PUID asociado con el abonado en el bloque 520 de decisión. Si no puede encontrarse la equivalencia, el control del procedimiento se transfiere al bloque 530. Si se encuentra una equivalencia, el control del procedimiento se transfiere al bloque 550. En el bloque 530, se registra en el servidor de notificaciones el intento de igualar el identificador con un PUID. El evento es descartado en el bloque 540.

10 Una vez que el servidor de notificaciones logra equiparar el identificador asociado con el evento y el PUID asociado con el abonado, el servidor de notificaciones genera una alerta en el bloque 550. El servidor de notificaciones registra el evento en el bloque 560.

15 Se realiza una consulta para determinar si el abonado se ha dado de alta en el sistema de alertas en el bloque 570 de decisión. Si no se ha habilitado el sistema de alertas, el control del procedimiento se transfiere al bloque 540, en el que el evento es descartado. Si el abonado se ha dado de alta en el sistema de alertas, el control del procedimiento se transfiere al bloque 580. La alerta es remitida a los canales de distribución en el bloque 580. Los canales de distribución distribuyen la alerta al destino designado por el abonado durante la configuración del sistema de alertas en el bloque 590. Los canales de distribución distribuyen la alerta en base a protocolos a medida.

20 La FIGURA 6 ilustra un flujo lógico para recuperar un evento que ha ocurrido en una centralita de correo de voz. El procedimiento de recuperar comienza en el bloque 600, en el que el abonado recibe una referencia a un evento como parte de la alerta. La referencia al evento incluye información de identificación exclusiva del evento. La referencia al evento identifica un URL asociado con el evento para localizar el evento en la centralita de correo de voz en el bloque 610. El servidor de notificaciones establece una correlación entre la información de identificación personal del abonado y el URL asociado con el evento en el bloque 620. Se presenta al abonado un enlace a una vista del portal web para que revise el evento asociado con la referencia al evento en el bloque 630.

25 La memoria, los ejemplos y los datos anteriores proporcionan una descripción completa de la fabricación y el uso de la composición de la invención. Puesto que pueden realizarse muchas realizaciones de la invención sin apartarse del alcance de la invención, la invención reside en las reivindicaciones adjuntas a continuación en el presente documento.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema para notificar a un abonado sobre un evento, que comprende:
 - un sitio web (310) de usuario en el cual el abonado registra un primer buzón de voz introduciendo un identificador asociado con el primer buzón de voz;
 - 5 una centralita (208, 214; 308) de correo de voz que comprende el primer buzón de voz y configurada para recibir un evento y un identificador asociado, estando el identificador asociado con el primer buzón de voz, y para remitir el evento y el identificador asociado a un servidor (304) de notificaciones; y
 - el servidor (304) de notificaciones acoplado a la centralita de correo de voz, estando configurado el servicio de notificaciones para almacenar información personal del abonado y para llevar a cabo acciones que incluyen:
 - 10 generar un identificador personal único, PUID, asociado con el abonado;
 - proporcionar un vínculo entre el identificador asociado con el primer buzón de voz y el PUID asociado con el abonado;
 - recibir el evento y el identificador asociado;
 - 15 determinar si el identificador asociado coincide con el PUID asociado con el abonado; y,
 - tras determinar que el identificador asociado coincide con el PUID asociado con el abonado,
 - generar una alerta que indica que el evento ocurrió; y
 - 20 enviar la alerta a un segundo buzón de voz del abonado al que se accede con un número de teléfono diferente de un número de teléfono del primer buzón de voz, y/o a un buzón de correo electrónico entrante del abonado.
2. El sistema de la Reivindicación 1 en el que la alerta incluye una referencia al evento que vincula el abonado al evento, de tal manera que el abonado pueda recuperar el evento a través de una vista del portal web asociado con un URL.
- 25 3. El sistema de la Reivindicación 1 que, además, comprende un servidor (306) de web que está configurado para proporcionar un enlace desde el servidor de notificaciones a la centralita de correo de voz.
4. El sistema de la Reivindicación 1 que, además, comprende una interfaz (302) del servicio web que está configurada para permitir que el abonado se dé de alta para recibir la alerta.
5. El sistema de la Reivindicación 4 en el que la interfaz del servicio web está configurada, además, para permitir que el abonado designe al menos un destino al que se envía la alerta.
- 30 6. El sistema de la Reivindicación 1 en el que el servidor de notificaciones está configurado, además, para determinar si el abonado para registrar el evento una vez que se haya generado la alerta.
7. El sistema de la Reivindicación 1 en el que el servidor de notificaciones está configurado, además, para determinar si el abonado se ha dado de alta para recibir la alerta, registrando el servidor de notificaciones un intento de correlacionar el identificador con el abonado y descartando el evento cuando el identificador no se correlacione con el abonado.
- 35 8. El sistema de la Reivindicación 1 en el que el identificador es un número de teléfono asociado con el evento.
9. El sistema de la Reivindicación 1 en el que el evento es al menos uno de: un mensaje de correo de voz, el precio de unas acciones, un resultado deportivo, un mensaje de distribución de productos, un fax e información de facturación telefónica.
- 40 10. El sistema de la Reivindicación 1 en el que la centralita de correo de voz comprende un almacén de datos para almacenar los eventos.
11. Un procedimiento para notificar a un abonado sobre un evento, que comprende:
 - que el abonado dé de alta, en un sitio web (310) de usuario, un primer buzón de voz introduciendo un identificador asociado con el primer buzón de voz;
 - 45 generar, en un servidor (304) de notificaciones, un identificador personal único, PUID, asociado con el abonado;

- proporcionar un vínculo entre el identificador asociado con el primer buzón de voz y el PUID asociado con el abonado;
- recibir (500) un evento y un identificador asociado, estando asociado el identificador con el primer buzón de voz en una centralita de correo de voz;
- 5 remitir (510) al servidor de notificaciones el evento y el identificador asociado;
- determinar (520) si el identificador asociado coincide con el PUID asociado con el abonado; y,
- tras determinar que el identificador asociado coincide con el PUID asociado con el abonado,
- generar (550) una alerta que indica que el evento ocurrió; y
- 10 enviar (590) la alerta a un segundo buzón de voz del abonado al que se accede con un número de teléfono diferente de un número de teléfono del primer buzón de voz, y/o a un buzón de correo electrónico entrante del abonado.
12. El procedimiento de la Reivindicación 11 que, además, comprende:
- vincular el abonado al evento a través de una red por medio de un URL; y
- recuperar el evento a través de una vista del portal web asociado con el URL.
- 15 13. El procedimiento de la Reivindicación 12 que, además, comprende determinar (570) si el abonado está dado de alta para recibir la alerta.
14. El procedimiento de la Reivindicación 12 que, además, comprende registrar (560) el evento.
15. El procedimiento de la Reivindicación 12 que, además, comprende:
- 20 registrar (530) un intento de correlacionar el identificador con el abonado; y
- descartar (540) el evento cuando el identificador no coincide con el PUID asociado con el abonado.
16. El procedimiento de la Reivindicación 12 en el que el envío de la alerta comprende, además, el envío de la alerta al menos a un destino designado por el abonado.

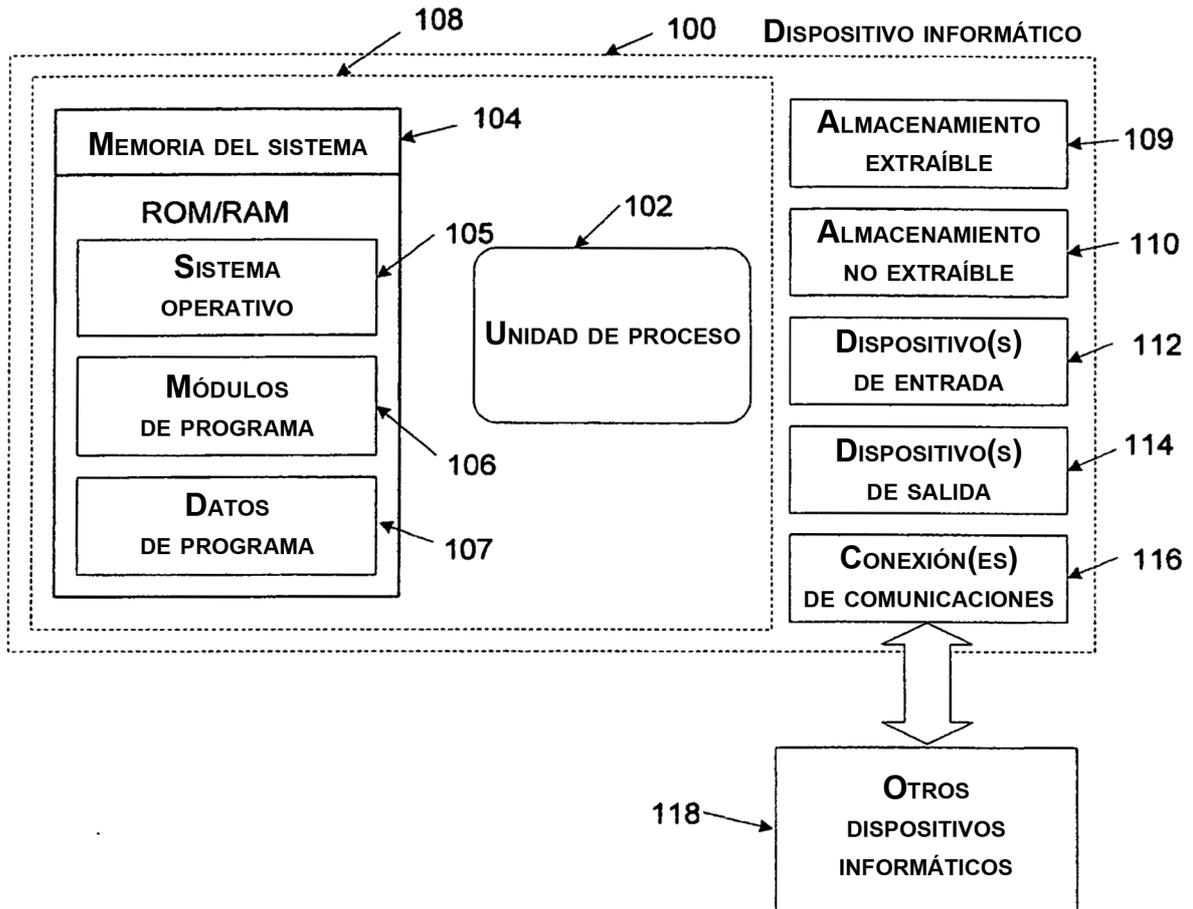


Fig.1

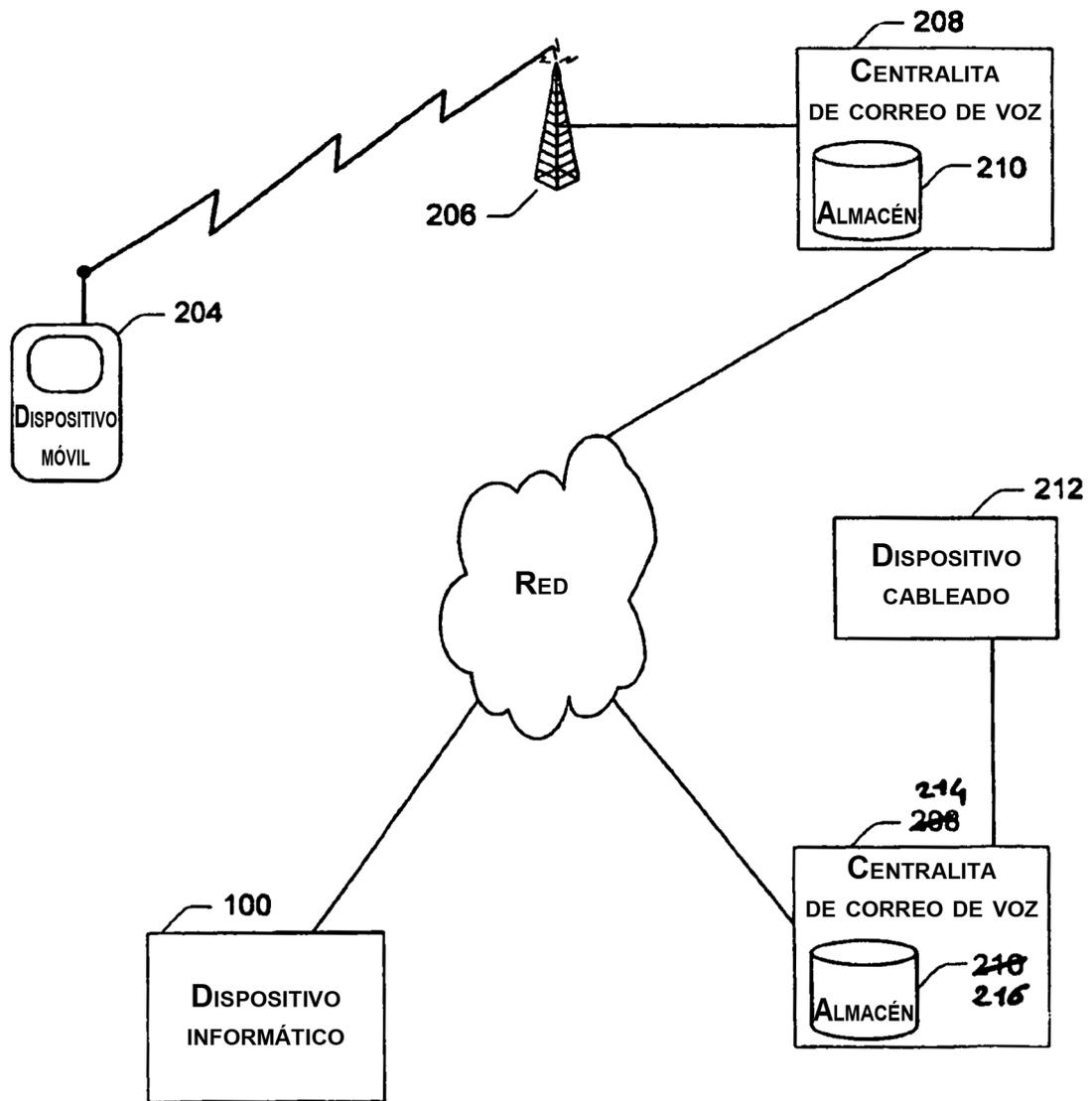


Fig.2

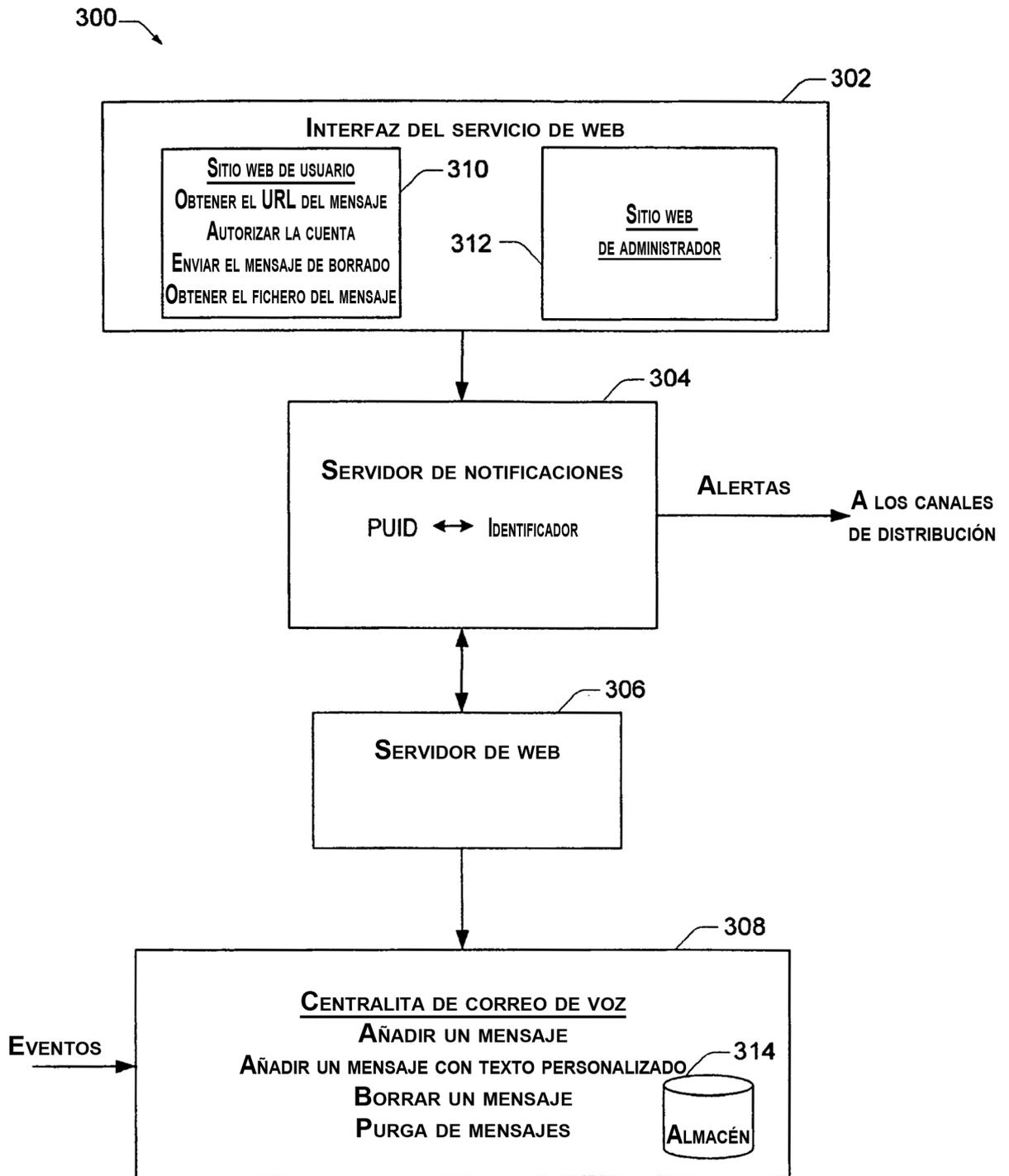


Fig.3

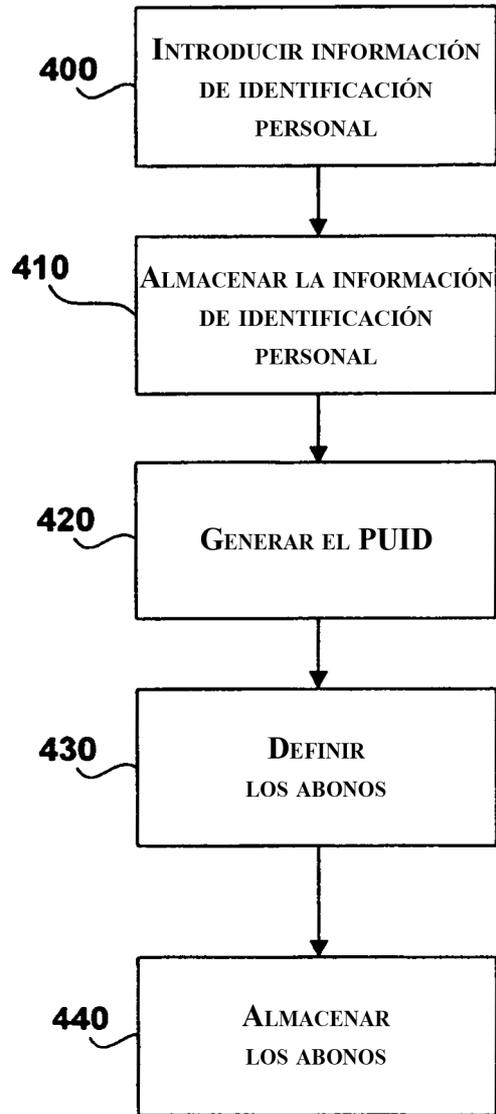


Fig. 4

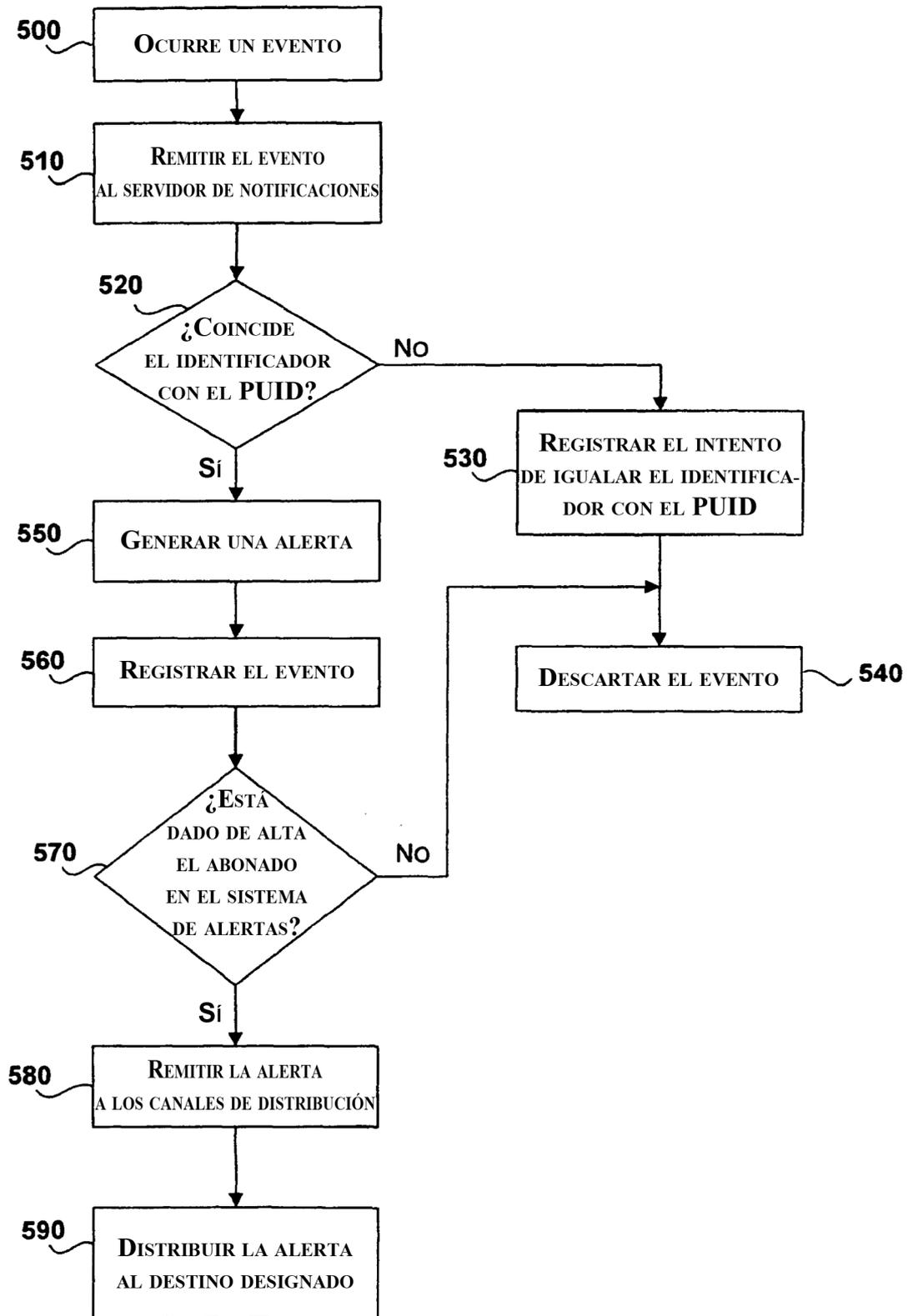


Fig. 5

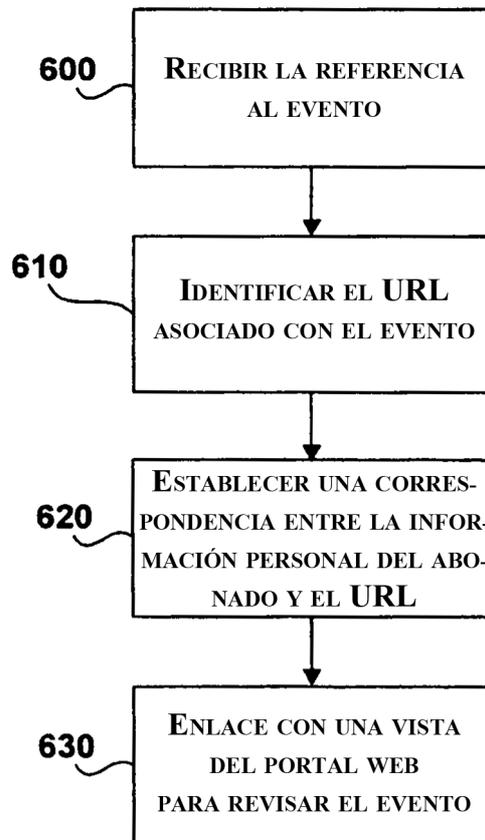


Fig. 6