

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 804 773**

51 Int. Cl.:

**H04L 29/02** (2006.01)

**H04L 29/08** (2006.01)

**H04L 29/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **23.02.2007 PCT/IB2007/000442**

87 Fecha y número de publicación internacional: **18.10.2007 WO07116250**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.02.2007 E 07713059 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.04.2020 EP 2005690**

54 Título: **Método, aparato, entidad de red, sistema y producto de programa informático para compartir contenido**

30 Prioridad:

**11.04.2006 US 279281**

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

**09.02.2021**

73 Titular/es:

**NOKIA TECHNOLOGIES OY (100.0%)  
Karakaari 7  
02610 Espoo, FI**

72 Inventor/es:

**BELIMPASAKIS, PETROS y  
IONESCU, CATALIN**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

ES 2 804 773 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

Método, aparato, entidad de red, sistema y producto de programa informático para compartir contenido

5 **Campo**

Realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención se refieren, en general, a compartir contenido y, en particular, a una técnica para compartir contenido sin problemas de una manera que sea transparente para el usuario.

10 **Antecedentes**

Con el uso de funciones avanzadas en los últimos dispositivos personales (por ejemplo, teléfonos celulares, buscapersonas personales digitales (PDA) y similares), la creación y el consumo de contenido digital se ha convertido en parte de la vida cotidiana de muchas personas. Esto incluye tomar fotos digitales, escuchar música digital, mirar videos cortos y más. Además de la creación propia y el consumo propio, el concepto de compartir contenido es más fuerte que nunca. Las personas desean poder compartir su contenido en muchos niveles diferentes con otros, incluyendo, por ejemplo, su familia, amigos y colegas.

Sin embargo, surge un problema por el hecho de que existen muchos protocolos o servicios diferentes que pueden usarse para intercambiar contenido, y cada protocolo o servicio puede ser ideal para ciertas situaciones, pero no para otras. Ejemplos de tales servicios incluyen correo electrónico, que se utiliza principalmente para la comunicación de persona a persona, está dirigido a dispositivos conectados a Internet y requiere cierta infraestructura (por ejemplo, servidores de correo electrónico, etc.); Servicio de mensajería multimedia (MMS), que se utiliza en el dominio móvil y está destinado a intercambiar pequeños archivos multimedia; y Universal Plug and Play (UPnP)/Audio Video (AV), que está dirigido a las comunicaciones de dispositivo a dispositivo y, aunque admite archivos grandes, está dirigido principalmente a dispositivos personales, en los que los dispositivos de envío y recepción generalmente son propiedad de la misma persona.

Otros ejemplos de servicios o protocolos utilizados para intercambiar contenido incluyen Atom, un formato de sindicación basado en XML que se utiliza principalmente para cargar contenido en weblogs; Creación y control de versiones distribuidos en la web (WebDAV), que es una mejora del protocolo HTTP que permite que los documentos se escriban a través de HTTP, se utiliza principalmente en el dominio empresarial, admite archivos grandes y requiere numerosas configuraciones; Redes de pares, que se utilizan para el intercambio público entre usuarios de archivos grandes; y Bluetooth Object Exchange (OBEX), que está dirigido al intercambio de contenido de dispositivo a dispositivo donde los dispositivos están cercanos entre sí.

Debido a que la mayoría de los dispositivos, tanto fijos como móviles, admiten muchos de estos servicios y protocolos, depende del usuario que desee transmitir o compartir su contenido con otras personas para seleccionar el apropiado para cada instancia en particular (es decir, dependiendo sobre, por ejemplo, qué contenido está transmitiendo y/o dónde, en relación con su dispositivo, se encuentra el destinatario deseado).

Además de los numerosos servicios y protocolos disponibles, también hay numerosas portadoras de conectividad que pueden usarse, en las que, al igual que los servicios y protocolos, cada una puede ser el mejor para una instancia específica. Ejemplos de tales portadoras de conectividad incluyen Cellular Packet Radio, utilizada para dispositivos móviles; Infraestructura de red de área local inalámbrica (WLAN), utilizada tanto en dispositivos fijos como móviles normalmente para conectividad a Internet; WLAN Ad-hoc, que se utiliza principalmente en dispositivos móviles para servicios de proximidad (por ejemplo, conectividad de móvil a móvil); Bluetooth, que, como WLAN Ad-hoc, se usa normalmente en dispositivos móviles para servicios de proximidad; e Internet fija, que utilizan los dispositivos estáticos para la conectividad a Internet.

Del mismo modo, se puede exigir a un usuario que determine y especifique qué portadora de conectividad se debe usar, entre otras cosas, el contenido que está compartiendo y, como se indicó anteriormente, dónde se encuentra su dispositivo con respecto al destinatario previsto.

Para complicar aún más las cosas, muchas personas tienen más de un dispositivo (por ejemplo, un teléfono celular, PDA, buscapersonas, centro de medios doméstico o servidor de contenido, ordenador personal (PC), ordenador portátil, etc.), en el que cada dispositivo puede tener diferente rango de conectividad (por ejemplo, corto o ancho) y diferentes capacidades para manejar diferentes tipos y tamaños de contenido. Por ejemplo, mientras que un PC puede admitir correo electrónico, UPnP/AV, de pares y similares, el teléfono celular de un individuo puede ser compatible con Bluetooth, MMS y correo electrónico.

Para compartir contenido, se le puede solicitar al usuario que determine, entre otras cosas, qué servicio o protocolo usar, qué portadora de conectividad usar y qué dispositivo asociado a un destinatario destinado a transmitir el contenido. Para realizar estas determinaciones, se le puede solicitar al usuario que determine, por ejemplo, si los dispositivos de envío y de recepción son compatibles con los mismos protocolos, si el dispositivo de recepción está cerca y, de no ser así, si se puede llegar al mismo utilizando un método alternativo, si el dispositivo receptor puede

manejar (procesar) el tipo de contenido específico o el tamaño del archivo compartido (es decir, si el dispositivo receptor tiene el espacio de memoria requerido), o cómo los dispositivos de envío y recepción intercambiarán configuraciones (por ejemplo, direcciones MAC/IP, nombres de usuario, contraseñas, claves de seguridad, rutas de directorio, etc.).

5 Además de lo anterior, en muchos casos, los usuarios pueden invitar a otras personas a acceder de forma remota al contenido almacenado en el PC o servidor del hogar del usuario, o incluso en su dispositivo móvil. Si bien es beneficioso, esto también puede causar problemas adicionales en términos de cómo los invitados sabrán cómo o dónde acceder al contenido, particularmente si el usuario mueve el contenido de un dispositivo (por ejemplo, su dispositivo móvil) a otro (por ejemplo, su servidor de medios).

10 El documento US2005/226166 se refiere a un método y a un sistema que está destinado a permitir que los usuarios de dispositivos móviles compartan contenido con otros usuarios a través de mensajes móviles y otras técnicas similares, al tiempo que minimiza el envío y la recepción de mensajes de contenido compartido no deseado.

15 En el sistema divulgado en US2005/226166, los proveedores de contenido pueden usar una URL genérica de manera predeterminada para compartir mensajes de contenido. Cuando el destinatario accede al contenido a través de la URL genérica, el destinatario puede ver las opciones para acceder a contenido más específico. Esto puede requerir que un usuario pague una tarifa o se registre en un sitio web o proporcione información.

20 El documento US2004/003039 permite que un servidor de juegos brinde servicios de alojamiento conectando el dispositivo del servidor de juegos a un grupo de pares, notificando al menos a un miembro del grupo de pares sobre la disponibilidad del dispositivo del servidor y permitiendo que el dispositivo del servidor acepte y responda directamente a búsquedas de los servicios de alojamiento, que están dirigidos al grupo de pares mediante uno o más dispositivos de cliente de juegos. La presente invención también proporciona el descubrimiento de contenido de juego de grupos de pares, así como la actualización de dicho contenido. Además, permite que los dispositivos compatibles y no compatibles con el protocolo de grupos de pares interactúen y proporcionen los servicios proporcionados por un grupo de pares.

25 Por lo tanto, existe una necesidad de una forma más fácil de compartir contenido con otros que no requiera que un usuario tome decisiones difíciles en términos de cómo y dónde transmitir el contenido.

### Breve resumen

35 De acuerdo con la divulgación, se puede proporcionar un método, aparato, entidad de red, sistema y producto de programa informático como se define en las reivindicaciones.

40 En general, las realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención proporcionan una mejora sobre la técnica anterior conocida, entre otras cosas, reenfocando el intercambio de contenido existente centrado en el dispositivo a un método más centrado en las personas para compartir contenido. En particular, las realizaciones a modo de ejemplo permiten que un individuo simplemente seleccione a quién le gustaría compartir el contenido, y el dispositivo del individuo, en lugar del propio individuo, tomará las decisiones antes mencionadas sobre cómo y hacia dónde enviar el contenido y/o desde dónde y cómo acceder al contenido. Las determinaciones pueden basarse, por ejemplo, en el tipo y/o el tamaño del contenido que se comparte, las capacidades de varios dispositivos asociados a el destinatario o la parte que comparte (es decir, una parte que ofrece varios archivos de contenido para que el usuario acceda) y/o la proximidad de los dispositivos del destinatario/parte que comparte, por nombrar algunos. Para tomar estas decisiones, el dispositivo electrónico de una realización a modo de ejemplo accede a un archivo de recursos personales o una base de datos asociada a el destinatario o parte que comparte que proporciona información sobre cada uno de los dispositivos del destinatario/parte que comparte.

### Breve descripción de las varias vistas del dibujo o dibujos

50 Habiendo descrito de este modo algunas realizaciones de ejemplo de la invención en términos generales, se hará referencia ahora a los dibujos adjuntos, que no están dibujados necesariamente a escala, y en los que:

55 La figura 1 es un diagrama de flujo que ilustra las etapas que se pueden tomar para compartir contenido de acuerdo con realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención;

La figura 2 ilustra dispositivos de un individuo que proporcionan información al archivo de recursos correspondiente de acuerdo con realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención;

60 La figura 3 ilustra dispositivos de un individuo actualizando la información almacenada en el archivo de recursos correspondiente de acuerdo con realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención;

La figura 4 es un diagrama de bloques de un tipo de sistema que se beneficiaría de las realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención;

65 La figura 5 es un diagrama de bloques esquemático de una entidad capaz de operar como un servidor de alojamiento y/o de presencia de acuerdo con realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención; y

La figura 6 es un diagrama de bloques esquemático de un dispositivo electrónico capaz de operar de acuerdo con

una realización a modo de ejemplo de la presente invención.

### Descripción detallada

5 Se describirán ahora más completamente en lo sucesivo realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención con referencia a los dibujos adjuntos, en los que se muestran algunas, aunque no todas las realizaciones de las invenciones. De hecho, realizaciones a modo de ejemplo de la invención pueden incorporarse de muchas formas diferentes y no deberían interpretarse como limitadas a las realizaciones expuestas en el presente documento; más bien, estas realizaciones se proporcionan de tal modo que esta divulgación satisfará los requisitos legales aplicables.  
10 Números de referencia similares se refieren a elementos similares a lo largo de todo el presente documento.

#### Vista general:

15 En general, las realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención implican la generación de archivos de recursos personales o bases de datos que están asociadas a individuos respectivos e incluyen información relacionada, por ejemplo, con los protocolos, capacidades, direcciones, portadoras y asociaciones de seguridad relacionadas con cada uno de los individuos. dispositivos personales (por ejemplo, su teléfono celular, PDA, buscapersonas, PC, ordenador portátil, servidor de medios domésticos, etc.). Cuando otra persona (denominada en el presente documento como "remitente") desea compartir contenido, tal como fotografías digitales, archivos de música o similares, con la persona con la que está asociado el archivo de recursos (denominado en el presente documento como el "destinatario previsto"), el remitente solo necesita seleccionar la entrada de contacto asociada a el destinatario previsto en la lista de contactos del dispositivo del remitente (por ejemplo, una dirección o aplicación de agenda telefónica que opera en el dispositivo electrónico), y el dispositivo accederá al archivo de recursos asociado a el destinatario previsto y determinará, basándose, por ejemplo, en el tipo y el tamaño del contenido que se va a compartir, la proximidad y la disponibilidad del dispositivo del destinatario, y similares, qué servicio o protocolo y portadora de conectividad usar, así como a cuál de los dispositivos del destinatario se envía el contenido.

Además, se pueden usar realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención para facilitar la oferta de contenido a otros. Tal como se usa en el presente documento, "oferta" se refiere a la instancia en la que un individuo (denominado en el presente documento como "parte que comparte") invita a otros individuos (denominados "visitantes") a acceder a contenido, tal como álbumes de fotos o similares, almacenado en varios dispositivos asociados a la parte que comparte. En esta realización a modo de ejemplo, el archivo de recursos personales asociado a la parte que comparte puede incluir una lista de álbumes que la parte que comparte desea ofrecer junto con enlaces a los dispositivos en los que se almacenan los respectivos álbumes e información relacionada con los protocolos, configuraciones y similares de esos dispositivos. Cuando un visitante desea acceder al contenido accesible por la parte que comparte, el dispositivo del visitante recupera el archivo de recursos asociado a la parte que comparte y lo utiliza para determinar la mejor manera de obtener acceso al contenido.

40 Como se analiza con más detalle a continuación, los archivos de recursos personales pueden almacenarse en un servidor al que se puede acceder públicamente a través de una red de área amplia (WAN) (por ejemplo, Internet). En esta realización a modo de ejemplo, los dispositivos emisor o visitante pueden navegar a una dirección (por ejemplo, una dirección URL) proporcionada por el destinatario previsto o la parte que comparte para acceder al archivo de recursos correspondiente. Alternativamente, los archivos de recursos pueden ser mantenidos por un servidor de presencia, en el que la información contenida en los archivos de recursos puede proporcionarse a dispositivos móviles como parte del servicio de presencia proporcionado por el operador del dispositivo móvil. En otra realización a modo de ejemplo más, los archivos de recursos pueden almacenarse directamente en los dispositivos emisores/visitantes. En esta última realización, el dispositivo puede sincronizar periódicamente los archivos de recursos almacenados en el dispositivo con, por ejemplo, los almacenados en un servidor central o con un dispositivo de pares.

#### 50 Método para compartir contenido sin problemas

Ahora se hace referencia a la figura 1, que ilustra las etapas que se pueden tomar para aliviar la carga que recae sobre las personas que buscan compartir contenido u ofrecer contenido a otros. Como se muestra, el proceso comienza en la Etapa 101, en la que se crea un archivo de recursos personales o una base de datos para un individuo o parte particular. Como se discutió anteriormente, el archivo de recursos incluye información, tal como los protocolos y las portadoras de conectividad compatibles, las capacidades y/o las asociaciones de seguridad relacionadas con los dispositivos respectivos operados o asociados a el individuo. En particular, cada dispositivo, para el cual se incluye información en el archivo de recursos personales, admite el intercambio de contenido a través de uno o más protocolos de transferencia de contenido (por ejemplo, UPnP, WebDAV, Atom, etc.). Los dispositivos además tienen una o más interfaces de conectividad (por ejemplo, WLAN, Bluetooth, Servicio general de radio por paquetes (GPRS), etc.), y los servicios del dispositivo son direccionables utilizando una o más direcciones de Internet/proximidad (por ejemplo, URL, direcciones MAC, etc.). El archivo de recursos personales incluye una descripción de una parte, si no toda, de lo anterior.

65 A continuación se ofrece un ejemplo de la información que se puede incluir en un archivo de recursos personales de una persona que tiene un teléfono celular, un PC, un servidor de medios y un blog, todo lo cual admite el intercambio

de contenido:

Teléfono Celular	Dirección de Bluetooth: 11:22:33:44:55:66
	Dirección WLAN: 77:88:99:00:11:22
	MSISDN: +358501234567
	El servidor WebDAV actualmente se ejecuta en: 130.233.22.33:80/webdav
Ordenador Personal	Servidor UPnP/AV en <a href="http://mypc.isp.com:5678/UPnP">http://mypc.isp.com:5678/UPnP</a>
Servidor de Medios	Servidor UPnP/AV en <a href="http://mymedia.isp.com:1234/UPnP">http://mymedia.isp.com:1234/UPnP</a>
	Servidor WebDAV en <a href="http://mymedia.isp.com/webdav/">http://mymedia.isp.com/webdav/</a>
Weblog	<a href="http://www.typepad.com/myname">http://www.typepad.com/myname</a>

5 Como reconocerán los expertos en la materia, se puede utilizar cualquier formato para el archivo de recursos, incluyendo, por ejemplo, Lenguaje de marcado extendido (XML), Sindicación realmente simple (RSS) o similares. En una realización a modo de ejemplo, una vez que se ha creado el archivo de recursos, los propios dispositivos son responsables de proporcionar la información almacenada en el mismo. Para ilustrar, la figura 2 representa el teléfono celular 10 de una persona, el PC 50 y el servidor de medios 60 que se comunican con un servidor de alojamiento 22, en el que se almacena el archivo 70 de recursos correspondiente de la persona, para proporcionar información relacionada con los dispositivos respectivos.

10 Además de lo anterior, la Etapa 101 también puede incluir proporcionar una lista dentro del archivo de recursos personales de uno o más archivos de contenido que se almacenan en los dispositivos respectivos asociados a el individuo y a los que pueden acceder otros individuos (es decir, archivos de contenido que se ofrece a visitantes). El archivo de recursos puede incluir además información sobre la mejor manera de acceder a esos archivos de contenido (por ejemplo, una dirección donde se pueden ubicar, un método, protocolo y/o configuración para usar al hacerlo, etc.). De acuerdo con realizaciones a modo de ejemplo, por lo tanto, las personas pueden evitar cargar archivos de contenido, tales como álbumes de fotos, archivos de música y similares, a sitios web disponibles públicamente y, en cambio, solo pueden proporcionar información sobre cómo acceder al contenido directamente en sus dispositivos. Para ilustrar, lo siguiente proporciona un archivo de recursos a modo de ejemplo que incluye información sobre dos álbumes de fotos (BestOfShopping y Summer2005) que se ofrecen:

Teléfono Celular	Dirección de Bluetooth: 11:22:33:44:55:66
	Dirección WLAN: 77:88:99:00:11:22
	MSISDN: +358501234567
	El servidor WebDAV actualmente se ejecuta en: 130.233.22.33:80/webdav
	<b>Álbum de fotos: BestOfShopping:</b> - Derechos de acceso: John, Mary - Última actualización: 20/01/2006 11:02:32 - Proximidad: WLAN adhoc = "Anna": UPnP/AV "192.168.1.1": carpeta = "BestOfShopping" - Remoto: HTTP/HTML: URL = <a href="http://myphone.operator/albums/BestOfShopping">http://myphone.operator/albums/BestOfShopping</a>
Ordenador Personal	Servidor UPnP/AV en <a href="http://mypc.isp.com:5678/UPnP">http://mypc.isp.com:5678/UPnP</a>
Servidor de Medios	Servidor UPnP/AV en <a href="http://mymedia.isp.com:1234/UPnP">http://mymedia.isp.com:1234/UPnP</a>
	Servidor WebDAV en <a href="http://mymedia.isp.com/webdav/">http://mymedia.isp.com/webdav/</a>
	<b>Álbum de fotos: Summer2005:</b> - Derechos de acceso: John - Última actualización: 20/08/2005 22:01:44 - Remoto: WebDAV: URL = <a href="http://mymedia.isp.com/webdav/Summer2005">http://mymedia.isp.com/webdav/Summer2005</a> - Remoto: UPnP: URL = <a href="http://mymedia.isn.com:1234/UPnP/Summer2005">http://mymedia.isn.com:1234/UPnP/Summer2005</a>
Weblog	<a href="http://www.typepad.com/myname">http://www.typepad.com/myname</a>

25 Como se muestra, además de especificar los archivos de contenido disponibles y su ubicación, el archivo de recursos puede especificar qué terceros (es decir, visitantes) tienen derechos de acceso a los archivos de contenido almacenados, que se analizan en detalle a continuación.

30 En una realización a modo de ejemplo, donde la información asociada a un dispositivo particular cambia (por ejemplo, las capacidades del teléfono celular de un individuo mejoran debido a los servicios adicionales adquiridos por el individuo), el dispositivo puede actualizar automáticamente el archivo de recursos. En particular, el dispositivo puede acceder al archivo de recursos (de la manera descrita a continuación con referencia a la Etapa 104) y modificar la información incluida, de modo que el archivo de recursos mantendrá información actualizada con respecto a cada uno

de los dispositivos del individuo. Los dispositivos respectivos pueden actualizar aún más el archivo de recursos cuando un archivo de contenido particular se mueve de un dispositivo a otro, o cuando el archivo de contenido se ha actualizado (por ejemplo, se han agregado nuevas fotografías al álbum). Para ilustrar, la figura 3 representa la situación en la que un individuo ha movido el archivo de contenido para el álbum de fotos BestOfShopping 80 desde su teléfono celular 10 a su servidor de medios 60. Como se muestra, en una realización a modo de ejemplo, el teléfono celular 10 actualizará el archivo de recursos del individuo 70 borrando o eliminando la referencia al álbum de fotos que se ha eliminado del teléfono 72 de su parte del archivo de recursos 70. Además, el servidor de medios 60 de esta realización a modo de ejemplo actualizará el archivo de recursos 70 añadiendo la referencia eliminada 72 a su sección del archivo de recursos 70. De acuerdo con esta realización, los visitantes no necesitan ser informados individualmente cuándo y dónde se han movido los archivos de contenido, a los que se les ha otorgado acceso.

Volviendo a la figura 1, el proceso continúa, en la Etapa 102, donde un individuo (por ejemplo, un remitente) selecciona uno o más archivos de contenido, por ejemplo, guardados en su dispositivo, con el fin de transmitir los archivos a un destinatario previsto. Como se discutió anteriormente, los archivos de contenido pueden incluir, por ejemplo, fotografías digitales, archivos de música, videoclips y similares. Como reconocerán los expertos en la materia, en el caso en que el individuo desee acceder (en lugar de transmitir) contenido almacenado en un dispositivo asociado a una parte que comparte, la Etapa 102 puede omitirse y el proceso continúa directamente a la Etapa 103.

Una vez que se han seleccionado los archivos de contenido (o una vez que se ha creado el archivo de recursos, en el caso en que la persona asociada a el archivo de recursos ha ofrecido contenido para compartir), el remitente/visitante puede seleccionar un contacto de su dirección o directorio telefónico al cual transmitir los archivos de contenido seleccionados o cuyo contenido le gustaría acceder. (Etapa 103).

En una realización a modo de ejemplo, esto puede implicar resaltar y seleccionar el nombre, número de teléfono o dirección de correo electrónico del contacto tal como se muestra en una pantalla de visualización del dispositivo electrónico. Alternativamente, donde, por ejemplo, el dispositivo electrónico responde a comandos de voz, la Etapa 103 puede implicar decir el nombre del contacto o alguna otra palabra o frase asociada a el mismo (por ejemplo, "mamá", "secretaria", etc.).

En este punto, el dispositivo en el que opera el remitente accederá al archivo de recursos asociado a el contacto seleccionado. (Etapa 104). En una realización a modo de ejemplo, los archivos de recursos personales o las bases de datos asociados a varios individuos pueden almacenarse en un servidor al que se puede acceder públicamente a través de, por ejemplo, una WAN (por ejemplo, Internet). En esta realización a modo de ejemplo, las entradas de contacto respectivas de la lista de contenido de un individuo pueden incluir la dirección (por ejemplo, una dirección URL) del archivo de recursos personales correspondiente (por ejemplo, [http://www.isp.com/my\\_resource.xml](http://www.isp.com/my_resource.xml)). Cuando el remitente selecciona la entrada de contacto, el dispositivo puede buscar la dirección incluida en la entrada de contacto para acceder al archivo de recursos. En esta realización a modo de ejemplo, para que dispositivos individuales, para los cuales se incluye información en los archivos de recursos personales respectivos, actualicen periódicamente esa información, como se discutió anteriormente, los dispositivos simplemente navegarán a la dirección y actualizarán la información almacenada en esa ubicación.

En otra realización a modo de ejemplo, el Servicio de presencia de un operador de red celular puede usarse para almacenar y proporcionar acceso a los diversos archivos de recursos personales. Como reconocerán los expertos en la materia, Presencia se refiere a la capacidad y a la voluntad de un usuario de comunicar información sobre la ubicación y disponibilidad de su(s) dispositivo(s) a través de varios conjuntos de servicios y dispositivos. La información de presencia normalmente está vinculada al número de teléfono del dispositivo y se publica, en forma de un documento de presencia, a otros dispositivos que tienen almacenado el número de teléfono correspondiente (por ejemplo, en forma de una entrada de contacto relacionada con el usuario). Cuando un individuo accede a su lista de contactos, puede ver el Documento de presencia para ver si el contacto correspondiente está disponible o, por ejemplo, en una reunión. Actualmente, muchos operadores celulares instalan habilitadores de presencia para proporcionar a sus clientes servicios tales como mensajería instantánea (IMing), pulsar para hablar y similares.

De acuerdo con esta realización a modo de ejemplo, el Servicio de Presencia existente ofrecido por los operadores de redes celulares puede usarse para proporcionar un "servicio compartido". En particular, los documentos de presencia utilizados para publicar la información de presencia relacionada con un individuo o dispositivo en particular pueden incluir el archivo de recursos personales asociado a ese individuo. En otras palabras, además de usar el Servicio de presencia para anunciar información de presencia, una persona puede usar el servicio para también anunciar información de protocolo, portadora, capacidad y seguridad relacionada con sus dispositivos, así como información sobre varios archivos de contenido que se ofrecen a terceros.

La siguiente información puede incluirse en el Documento de presencia de acuerdo con realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención: Disponibilidad del servicio para compartir, que indica la disposición del usuario para comunicarse utilizando este servicio (por ejemplo, "abierto" puede indicar que el usuario está dispuesto a ser contactado, mientras que "cerrado" puede indicar que el usuario no está dispuesto a comunicarse usando el servicio para compartir); un identificador de servicio compartido, que se publica para indicar el tipo de servicio descrito por la tupla; una lista de dispositivos en los que se está ejecutando el Servicio de uso compartido (por ejemplo, una lista de

dispositivos de hardware capaces de ejecutar el servicio), mediante la cual el contenido se puede entregar de acuerdo con el tipo de contenido, las capacidades del dispositivo y las prioridades de los dispositivos que ejecutan el Servicio de uso compartido; y la información discutida anteriormente relacionada con los dispositivos individuales (por ejemplo, protocolos, portadoras, capacidades, etc.).

5 El siguiente documento de presencia ilustra un ejemplo de un servicio compartido que se ejecuta en cuatro dispositivos, a saber, un teléfono móvil, un servidor doméstico, un servidor de medios públicos y un servidor de weblog. El teléfono móvil de este ejemplo es capaz de recibir contenido a través de Bluetooth, MMS y WLAN. El contenido puede enviarse al servidor doméstico a través de la tecnología UPnP. El servidor de medios puede estar exponiendo una interfaz UPnP y una WebDAV, y se puede acceder al servidor de weblog a través de HTTP.

```

15 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
    <presence xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:pidf"
      xmlns:dm="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:data-model"
      xmlns:rp="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:rpidf"
      xmlns:new="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:newnamespace"
      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
      <tuple id="sg89ae">
        <status>
          <basic>open</basic>
        </status>
        <new: service-id>org.sharingservice-session</new:service-id>
        <dm:deviceID>imsi:0248952</dm:deviceID>
        <dm:deviceID>mac:8asd7d7d71</dm:deviceID>
        <dm:deviceID>mac:8asd7d7d72</dm:deviceID>
        <dm:deviceID>mac:8asd7d7d72</dm:deviceID>
        <contact>sip:someone@example.com</contact>
        <contact priority="1.0">bluetooth: 11:22:33:44:55:66</contact>
        <contact priority="1.0">wlan: 77:88:99:00:11:22 </contact>
        <contact priority="1.0">msisdn:+3583429889</contact>
        <contact priority="1.0">webdav:http://130.233.22.33:80/webdav</contact>.
        <contact priority="1.0">upnp:http://120.120.1.1/something</contact>
        <contact priority="1.0">upnp:http://120.120.1.1/something</contact>
        <contact priority="1.0">webdav:http://120.120.1.1/webdav</contact>
        <contact priority="1.0">weblog:http://www.typepad.com/myname</contact>
      </tuple>
      <dm:device id="phone100">
        <dm:deviceID> imsi:0248952</dm:deviceID>
      </dm:device>
      <dm:device id="pcHomeServer">
        <dm:deviceID>mac:8asd7d7d71</dm:deviceID>
        <rp:user-input>idle</rp:user-input>
      </dm:device>
      <dm:device id="pcMediaServer">
        <rp:user-input>idle</rp:user-input>
        <dm:deviceID>mac:8asd7d7d72</dm:deviceID>
      </dm:device>
      <dm:device id="pcWeblogServer">
        <dm:deviceID>mac:8asd7d7d73</dm:deviceID>
        <rp:user-input>idle</rp:user-input>
      </dm:device>
    </presence>

```

55 Una ventaja de esta realización sobre la primera (es decir, almacenar los archivos de recursos en un servidor disponible públicamente a través de Internet) es que no es necesario que la entrada de contacto incluya una dirección asociada a el archivo de recursos (es decir, no es necesario para que la persona asociada a la entrada de contacto o el dispositivo ingrese manualmente la dirección). Por el contrario, el archivo de recursos estará directamente vinculado al número de teléfono en la entrada de contacto. Cuando un usuario selecciona el contacto, el operador de red usará el número de teléfono para encontrar la información de presencia, o el Documento de presencia, (incluido el archivo de recursos) almacenado en el Servidor de presencia y luego proporcionará esa información al dispositivo del usuario.

65 Sin embargo, una desventaja de esta realización es que debido a que el Servicio de Presencia es un servicio ofrecido por operadores de redes celulares, se limita al uso dentro del dominio móvil o celular. Una realización alternativa, por lo tanto, proporciona un híbrido de las dos realizaciones anteriores. En particular, de acuerdo con una realización a modo de ejemplo, el archivo de recursos personales o la base de datos pueden mantenerse en un servidor disponible públicamente (como fue el caso en la primera realización descrita anteriormente), y el enlace al archivo de recursos,

en lugar del propio archivo, puede publicarse utilizando el Servicio de presencia. En otras palabras, el Documento de presencia, que está vinculado al número de teléfono del individuo, contendrá la dirección asociada a el archivo de recursos, en lugar del propio archivo de recursos. Los dispositivos electrónicos podrán acceder al archivo de recursos navegando a la dirección contenida en una entrada de contacto particular (es decir, donde el dispositivo no está asociado a un operador de red celular), o accediendo al Documento de presencia asociado a el número de teléfono del contacto particular, recuperando la dirección y luego accediendo al archivo de recursos utilizando la dirección (es decir, donde el dispositivo está asociado a un operador de red celular).

A continuación se ilustra cómo un Servicio para compartir puede publicar un enlace al archivo de recursos o la base de datos en un Documento de presencia:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<presence xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:pidf"
  xmlns:dm="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:data-model"
  xmlns:rp="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:rp-id"
  xmlns:new="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:newnamespace"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <tuple id="sg89ae">
    <status>
      <basic>open</basic>
    </status>
    <new:service-id>org.sharingservice-session</new:service-id>
    <dm:deviceID>mac:8asd7d7d71</dm:deviceID>
    <contact>http://www.sharingservice.com/myname</contact>
  </tuple>
  <dm:device id="pcInternetServer">
    <dm:deviceID>mac:8asd7d7d71</dm:deviceID>
  </dm:device>
```

En otra realización a modo de ejemplo más, los archivos de recursos pueden almacenarse directamente en el propio dispositivo electrónico. Sin embargo, las desventajas de esta realización son que los diversos archivos de recursos pueden ocupar una cantidad considerable de la memoria del dispositivo, y puede ser difícil para varios dispositivos, para los cuales se proporciona información en los archivos de recursos, actualizar esa información en el evento de cambios en sus capacidades, protocolos soportados y/o portadoras, o similares. En una realización a modo de ejemplo, la última desventaja puede reducirse, sin embargo, al permitir que el dispositivo sincronice periódicamente los archivos de recursos almacenados en los mismos con, por ejemplo, aquellos almacenados en un servidor central (es decir, permitiendo que se realicen varias actualizaciones a los archivos mientras guardado en el servidor en lugar de directamente en el dispositivo) o con un dispositivo de pares.

Independientemente de dónde se encuentre el archivo de recursos o de cómo se acceda al mismo, el proceso continúa, en la Etapa 105, cuando el dispositivo emisor/visitante determina la manera en que se comparte el contenido con el contacto o la parte seleccionada. La determinación puede basarse, al menos en parte, en la información incluida en el archivo de recursos, así como en el tipo y/o tamaño de los archivos de contenido seleccionados en la Etapa 102 o descritos en el archivo de recursos accedido (en la instancia donde la parte busca acceder, en lugar de transmitir, el archivo de contenido). La determinación de la manera de compartir el contenido seleccionado incluye qué portadora de conectividad usar, así como a cuál de los dispositivos del destinatario para transmitir el contenido seleccionado, y puede incluir adicionalmente, por ejemplo, determinar qué protocolo usar. Cuando el objeto sea acceder a uno o más archivos de contenido que ofrece el contacto, la Etapa 105 puede incluir determinar en qué dispositivo está disponible el contenido y qué protocolo, portador de conectividad y/o dirección usar para acceder al archivo(s) de contenido.

Una vez que se ha seleccionado la manera, el dispositivo, en la Etapa 106, comparte el contenido con el contacto seleccionado de la manera determinada en la Etapa 105. Esto puede incluir, por ejemplo, transferir el contenido seleccionado a uno de los dispositivos asociados a el contacto, o acceder a uno o más archivos de contenido disponibles en los dispositivos del contacto.

Para ilustrar, en una realización a modo de ejemplo en la que un remitente ha seleccionado la entrada de contacto correspondiente a un destinatario que tiene un archivo de recursos similar al ilustrado anteriormente, una vez que el dispositivo ha recuperado el archivo de recursos, el dispositivo primero verificará si el destinatario previsto está cerca. En otras palabras, verificará si Bluetooth o WLAN Ad-hoc se pueden usar para transmitir el contenido seleccionado al destinatario deseado. Cuando el destinatario está cerca, el dispositivo establece una conexión con la dirección Bluetooth proporcionada en el archivo de recursos (11:22:33:44:55:66) o con la dirección WLAN (77:88:99:00:11:22), y luego utiliza protocolos definidos de transferencia más altos para enviar el contenido. Si el destinatario no está cerca, el dispositivo intentará usar un método de intercambio alternativo como se describe en el archivo de recursos. Por ejemplo, el dispositivo se puede conectar mediante acceso remoto al ordenador doméstico del destinatario previsto (por ejemplo, accediendo al servidor UPnP en <http://mypc.isp.com:5678/UPnP>).



De acuerdo con una realización a modo de ejemplo de la presente invención si, mientras el remitente/visitante está en el proceso de transmitir/acceder a los archivos de contenido, se produce un cambio con respecto al destinatario/parte que comparte y/o su(s) dispositivo(s), el dispositivo en el que opera el remitente/visitante reconocerá este cambio y procederá en consecuencia. Por ejemplo, se considera el escenario en el que la parte que compartía estaba originalmente cerca del visitante, lo que hace que el visitante use Bluetooth o WLAN Ad-hoc, por ejemplo, para acceder a los archivos de contenido compartido, pero luego se aleja mientras el visitante está todavía accede al archivo de contenido compartido. En este caso, el dispositivo visitante verá que se ha perdido la conexión Ad-hoc de Bluetooth o WLAN, pero que el archivo de recursos indica que también se puede acceder al contenido de forma remota a través de, por ejemplo, HTTP, y establecerá una conexión a través de acceso remoto. En una realización a modo de ejemplo, todo este proceso puede ser transparente para el visitante.

Como se indicó anteriormente, de acuerdo con realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención, una parte que comparte puede ser capaz de especificar, dentro de su archivo de recursos, partes específicas que tienen acceso a archivos de contenido específicos. Cuando, por ejemplo, una parte sin acceso a un archivo de contenido particular recupera el archivo de recursos de la parte que comparte, la referencia a ese archivo de contenido particular (por ejemplo, dónde se encuentra y cómo se puede acceder) no puede incluirse en el archivo de recursos recuperado. En esta realización a modo de ejemplo, el servidor que aloja el archivo de recursos (por ejemplo, el servidor de acceso público o el servidor de presencia) puede ser responsable de filtrar el archivo de recursos antes de proporcionarlo a las partes que lo soliciten. Además, las partes pueden estar obligadas a autenticarse utilizando, por ejemplo, un nombre de usuario y una contraseña, antes de recibir el archivo de recursos solicitado.

Los archivos de recursos almacenados en un servidor disponible públicamente pueden cifrarse aún más, de modo que solo las partes que tengan las claves de descifrado correctas puedan acceder a los datos. En una realización a modo de ejemplo, la parte que comparte puede distribuir las claves a sus amigos y familiares utilizando, por ejemplo, un servicio de mensajes cortos (SMS) o un mensaje MMS, o un correo electrónico. Como reconocerán los expertos en la materia, se puede utilizar cualquier cantidad de métodos o medios para proteger los datos incluidos en los archivos de recursos personales para que las partes que no están autorizadas para acceder a los datos no puedan hacerlo, sin salir del alcance de realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención.

Realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención proporcionan varias ventajas sobre la técnica anterior al, entre otras cosas, reducir en gran medida la carga que recae sobre las personas que buscan compartir contenido con otras personas. En particular, de acuerdo con realizaciones a modo de ejemplo, el intercambio de contenido se puede realizar simplemente seleccionando una persona con quien compartir el contenido. Todos los problemas técnicos (por ejemplo, descubrimiento de dispositivo/servicio, establecimiento de conexión, transferencia de datos, protocolos que se utilizarán, etc.) son manejados por el sistema sin la participación directa del usuario. Del mismo modo, la oferta de contenido se realiza de manera transparente, de modo que los visitantes accedan a álbumes de fotos y similares, sin saber dónde se encuentran o cómo se accede a los mismos. Incluso si se pierde una conexión, se puede crear otra conexión sin problemas. Incluso donde se mueven los archivos de contenido, se puede acceder fácilmente a los mismos, sin que el visitante sea consciente del movimiento.

#### 40 Sistema general y dispositivo móvil

Haciendo referencia a la figura 4, se proporciona una ilustración de un tipo de sistema que se beneficiaría de las realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención. Como se muestra en la figura 4, el sistema puede incluir una o más estaciones móviles 10, cada una teniendo una antena 12 para transmitir señales a y para recibir señales desde una o más estaciones base (BS) 14. La estación base es una parte de una o más redes celulares o móviles que cada una incluye elementos requeridos para operar la red, tal como uno o más centros de conmutación móvil (MSC) 16. Como es bien sabido por los expertos en la materia, también puede hacerse referencia a la red móvil como estación base/MSC/función de interfuncionamiento (BMI). En la operación, el MSC puede encaminar llamadas, datos o similares a y desde estaciones móviles cuando esas estaciones móviles están realizando y recibiendo llamadas, datos o similares. El MSC puede proporcionar también una conexión a partes troncales de línea terrestre cuando las estaciones móviles se ven implicados en una llamada.

El MSC 16 puede acoplarse a una red de datos, tal como una red de área local (LAN), una red de área metropolitana (MAN) y/o una red de área extensa (WAN). El MSC puede acoplarse directamente a la red de datos. En una realización típica, sin embargo, el MSC está acoplado a una función de control de paquetes (PCF) 18, y la PCF está acoplada a un nodo de servicio datos de paquetes (PDSN) 19, que a su vez está acoplado a una WLAN tal como Internet 20. A su vez, dispositivos tales como elementos de procesamiento (por ejemplo, ordenadores personales, ordenadores de servidor o similares) pueden acoplarse a la estación móvil 10 a través de Internet. Por ejemplo, los elementos de procesamiento pueden incluir un Servidor de alojamiento 22 y/o un Servidor de Presencia 24, configurado para almacenar uno o más archivos de recursos personales y desde el cual se puede acceder a los archivos de recursos de acuerdo con la Etapa 104 de la figura 1, descrita anteriormente. Como se apreciará, los elementos de procesamiento pueden comprender cualquiera de un número de dispositivos de procesamiento, sistemas o similares que pueden operar de acuerdo con realizaciones de la presente invención.

65 La BS 14 también puede acoplarse a un nodo de soporte de GPRS (Servicio General de Paquetes de Radio) de

señalización (SGSN) 30. Como es sabido por los expertos en la materia, normalmente el SGSN puede realizar funciones similares a las del MSC 16 para servicios con conmutación de paquetes. El SGSN, como el MSC, puede acoplarse a una red de datos, tal como la Internet 20. El SGSN puede acoplarse directamente a la red de datos. En una realización más típica, sin embargo, el SGSN se acopla a una red medular con conmutación de paquetes, tal como una red medular de GPRS 32. La red medular con conmutación de paquetes se acopla entonces a otra GTW, tal como un nodo de soporte de GPRS de GTW (GGSN) 34, y el GGSN se acopla a Internet.

Aunque no se muestra y describe cada elemento de cada posible red en el presente documento, debería apreciarse que la estación móvil 10 puede acoplarse a uno o más de cualquiera de un número de diferentes redes. En este sentido, la red o redes móviles pueden soportar comunicación de acuerdo con uno cualquiera o más de un número de protocolos de comunicación móviles de la primera generación (1G), de la segunda generación (2G), 2,5G y/o de la tercera generación (3G) o similares. Más particularmente, una o más estaciones móviles pueden acoplarse a una o más redes que pueden soportar comunicación de acuerdo con protocolos de comunicación inalámbricos de la 2G IS-136 (TDMA), GSM e IS-95 (CDMA). Asimismo, por ejemplo, una o más de la red o redes pueden soportar comunicación de acuerdo con los protocolos de comunicación inalámbricos 2.5G, GPRS, Entorno de GSM de Datos Mejorado (EDGE) o similares. Además, por ejemplo, una o más de la red o redes pueden soportar comunicación de acuerdo con protocolos de comunicación inalámbricos de la 3G tal como la red del Sistema de Telefonía Móvil Universal (UMTS) que emplea tecnología de acceso de radio de Acceso Múltiple por División de Código de Banda Ancha (WCDMA). Alguna red o redes de AMPS de banda estrecha (NAMPS), así como TACS, también pueden beneficiarse de realizaciones de la presente invención, como también deberían estaciones móviles de modo dual o mayor (por ejemplo, digitales/analógicas o TDMA/CDMA/teléfonos analógicos).

Una o más estaciones móviles 10 (así como uno o más elementos de procesamiento, aunque no se muestran como tales en la figura 4) pueden acoplarse adicionalmente a uno o más puntos de acceso inalámbrico (AP) 36. Los AP se pueden configurar para comunicarse con la estación móvil de acuerdo con técnicas tales como, por ejemplo, radiofrecuencia (RF), Bluetooth (BT), infrarrojo (IrDA) o cualquiera de varias técnicas diferentes de redes inalámbricas, incluyendo técnicas WLAN. Los AP pueden acoplarse a Internet 20. Como con el MSC 16, los AP pueden acoplarse directamente a Internet. En una realización, sin embargo, los AP se acoplan indirectamente a Internet a través de una GTW 28. Como se apreciará, conectando directa o indirectamente las estaciones móviles y los elementos de procesamiento (por ejemplo, el Servidor de alojamiento 22 y/o el Servidor de Presencia 24) y/o cualquiera de varios otros dispositivos a Internet, ya sea a través de AP o red(es) móvil(es), las estaciones móviles y los elementos de procesamiento pueden comunicarse entre sí para llevar a cabo diversas funciones de las entidades respectivas, tales como transmitir y/o recibir datos, contenido o similares. Tal como se usa en el presente documento, los términos "datos", "contenido", "información" y términos similares se pueden usar indistintamente para referirse a datos que se pueden transmitir, recibir y/o almacenar de acuerdo con realizaciones de la presente invención. Por lo tanto, el uso de tales términos no debería tomarse para limitar el alcance de la presente invención.

Aunque no se muestra en la figura 4, además de o en lugar de acoplar las estaciones móviles 10 a uno o más elementos de procesamiento (por ejemplo, el servidor de alojamiento 22 y/o el servidor de presencia 24) a través de Internet 20, una o más de tales entidades pueden estar directamente acopladas entre sí. Como tal, una o más entidades de red pueden comunicarse entre sí de acuerdo con, por ejemplo, RF, BT, IrDA o cualquiera de varias técnicas diferentes de comunicación por cable o inalámbrica, incluyendo las técnicas LAN y/o WLAN. Además, la estación móvil 10 y los elementos de procesamiento pueden acoplarse a uno o más dispositivos electrónicos, tal como impresoras, proyectores digitales y/u otros dispositivos de almacenamiento, producción y/o captura multimedia (por ejemplo, otros terminales).

Con referencia ahora a la figura 5, se muestra un diagrama de bloques de una entidad capaz de operar como Servidor de alojamiento 22 y/o Servidor de Presencia 24 de acuerdo con una realización de la presente invención. La entidad capaz de operar como un servidor de alojamiento 22 y/o servidor de presencia 24 incluye varios medios para realizar una o más funciones de acuerdo con realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención, incluyendo las más particularmente mostradas y descritas en el presente documento. Sin embargo, debe entenderse que una o más de las entidades puede incluir medios alternativos para realizar una o más funciones similares, sin apartarse del alcance de la presente invención. Como se muestra, la entidad capaz de operar como Servidor de alojamiento 22 y/o Servidor de Presencia 24 generalmente puede incluir medios, tales como un procesador 210 conectado a una memoria 220, para realizar o controlar las diversas funciones de la entidad. La memoria puede comprender memoria volátil y/o no volátil, y normalmente almacena contenido, datos o similares. Por ejemplo, la memoria normalmente almacena contenido transmitido y/o recibido por la entidad. También, por ejemplo, la memoria almacena normalmente aplicaciones de software, instrucciones o similares para que el procesador realice las etapas asociadas a la operación de la entidad de acuerdo con las realizaciones de la presente invención.

Además de la memoria 220, el procesador 210 también se puede conectar a al menos una interfaz u otro medio para visualizar, transmitir y/o recibir datos, contenido o similares. A este respecto, la interfaz o interfaces pueden incluir al menos una interfaz de comunicación 230 u otro medio para transmitir y/o recibir datos, contenido o similares, así como al menos una interfaz de usuario que puede incluir una pantalla 240 y/o una interfaz de entrada de usuario 250. La interfaz de entrada de usuario, a su vez, puede comprender cualquiera de un número de dispositivos que permiten que la entidad reciba datos desde un usuario, tal como un teclado numérico, una pantalla táctil, una palanca de mando

u otro dispositivo de entrada.

Ahora se hace referencia a la figura 6, que ilustra un tipo de dispositivo electrónico que se beneficiaría de las realizaciones de la presente invención. Como se muestra, el dispositivo electrónico puede ser una estación móvil 10 y, en particular, un teléfono celular. Debería entenderse, sin embargo, que la estación móvil ilustrada y que describe a continuación es meramente ilustrativa de un tipo de dispositivo electrónico que se beneficiaría de la presente invención y, por lo tanto, no debería tomarse para limitar el alcance de la presente invención. Aunque se ilustran varias realizaciones de la estación móvil 10 y se describirán a continuación con fines de ejemplo, otros tipos de estaciones móviles, tales como asistentes digitales personales (PDA), buscapersonas, ordenadores portátiles, así como otros tipos de sistemas electrónicos que incluyen ambos los dispositivos móviles, inalámbricos y los dispositivos fijos pueden emplear fácilmente realizaciones de la presente invención.

La estación móvil incluye varios medios para realizar una o más funciones de acuerdo con realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención, incluyendo las que se muestran y describen más particularmente en el presente documento. Sin embargo, debe entenderse que una o más de las entidades puede incluir medios alternativos para realizar una o más funciones similares, sin apartarse del alcance de la presente invención. Más particularmente, por ejemplo, como se muestra en la figura 6, además de una antena 302, la estación móvil 10 incluye un transmisor 304, un receptor 306 y medios, tales como un dispositivo de procesamiento 308, por ejemplo, un procesador, controlador o similar, que proporciona señales y recibe señales desde el transmisor 304 y el receptor 306, respectivamente. Estas señales incluyen información de señalización de acuerdo con la norma de interfaz aérea del sistema celular aplicable y también datos de voz del usuario y/o generados por el usuario. A este respecto, la estación móvil puede ser capaz de operar con una o más normas de interfaz aérea, protocolos de comunicación, tipos de modulación y tipos de acceso. Más particularmente, la estación móvil puede ser capaz de operar de acuerdo con cualquiera de una serie de protocolos de comunicación de segunda generación (2G), 2.5G y/o tercera generación (3G) o similares.

Además, por ejemplo, la estación móvil puede ser capaz de operar de acuerdo con cualquiera de las diferentes técnicas de redes inalámbricas, que incluyen Bluetooth, IEEE 802.11 WLAN (o Wi-Fi(R)), IEEE 802.16 WiMAX, banda ultra ancha (UWB), y similares.

Se entiende que el dispositivo de procesamiento 308, como un procesador, controlador u otro dispositivo informático, incluye los circuitos necesarios para implementar las funciones de video, audio y lógica de la estación móvil y es capaz de ejecutar programas de aplicación para implementar la funcionalidad discutida en el presente documento. Por ejemplo, el dispositivo de procesamiento puede estar compuesto por varios medios que incluyen un dispositivo de procesador de señales digitales, un dispositivo de microprocesador y diversos convertidores de analógico a digital, convertidores de digital a analógico y otros circuitos de soporte. Las funciones de control y procesamiento de señales del dispositivo móvil se asignan entre estos dispositivos de acuerdo con sus respectivas capacidades. El dispositivo de procesamiento 308 también incluye así la funcionalidad para codificar e intercalar convolucionalmente mensajes y datos antes de la modulación y la transmisión. El dispositivo de procesamiento puede incluir adicionalmente un codificador de voz interno (VC) 308A, y puede incluir un módem de datos interno (DM) 308B. Además, el dispositivo de procesamiento 308 puede incluir la funcionalidad de operar una o más aplicaciones de software, que pueden almacenarse en memoria. Por ejemplo, el controlador puede ser capaz de operar un programa de conectividad, tal como un navegador web convencional. El programa de conectividad puede permitir a continuación que la estación móvil transmita y reciba contenido web, tal como de acuerdo con HTTP y/o el protocolo de aplicación inalámbrica (WAP), por ejemplo.

La estación móvil también puede comprender medios tales como una interfaz de usuario que incluye, por ejemplo, un auricular o altavoz convencional 310, un timbre 312, un micrófono 314, una pantalla 316, todos los cuales se acoplan al controlador 308. La interfaz de entrada del usuario permite que el dispositivo móvil reciba datos, tal como una selección, por un usuario asociado a el dispositivo móvil, de uno o más archivos de contenido que el usuario desea compartir con otra parte (de acuerdo con la Etapa 102 de la figura 1, discutida anteriormente) y/o una selección de la entrada de contacto asociada a esa parte (de acuerdo con la Etapa 103 de la figura 1). La interfaz de usuario puede incluir cualquiera de un número de dispositivos que permiten que el dispositivo móvil reciba datos, tales como un teclado 318, una pantalla táctil (no mostrada), un micrófono 314 u otro dispositivo de entrada. En realizaciones que incluyen un teclado, el teclado puede incluir las teclas numéricas convencionales (0-9) y relacionadas (#, \*) y otras teclas utilizadas para operar la estación móvil y puede incluir un conjunto completo de teclas alfanuméricas o un conjunto de teclas que puede activarse para proporcionar un conjunto completo de teclas alfanuméricas. Aunque no se muestra, la estación móvil puede incluir una batería, tal como un paquete de baterías vibrantes, para alimentar los diversos circuitos que se requieren para operar la estación móvil, así como proporcionar opcionalmente vibración mecánica como una salida detectable.

La estación móvil puede incluir adicionalmente medios, tal como una memoria que incluye, por ejemplo, un módulo de identidad de abonado (SIM) 320, un módulo de identidad de usuario extraíble (R-UIM) (no mostrada) o similares, que normalmente almacena elementos de información relacionados con un abonado móvil. Además del SIM, el dispositivo móvil puede incluir otra memoria. En este respecto, la estación móvil puede incluir una memoria no volátil 322, así como otra memoria no volátil 324, que puede integrarse y/o puede ser extraíble. Por ejemplo, la otra memoria no volátil puede ser tarjetas de memoria multimedia (MMC) integradas o extraíbles, Memory Sticks fabricadas por Sony

Corporation, EEPROM, memoria flash, disco duro o similares. La memoria puede almacenar cualquiera de un número de piezas o cantidad de información, y datos, usados por el dispositivo móvil para implementar las funciones de la estación móvil. Por ejemplo, la memoria puede almacenar un identificador, tal como un código internacional de identificación de equipo móvil (IMEI), un código internacional de identificación de abonado móvil (IMSI), un código de red digital de servicios integrados de dispositivo móvil (MSISDN) o similar, capaz de identificar de manera única el dispositivo móvil. La memoria también puede almacenar contenido. La memoria puede, por ejemplo, almacenar código de programa informático para una aplicación y otros programas informáticos. Por ejemplo, en una realización de la presente invención, la memoria puede almacenar código de programa informático para crear un archivo de recursos personales que incluye información relacionada con uno o más dispositivos asociados a una parte, accediendo al archivo de recursos asociado a un contacto con el que un usuario se asoció con el dispositivo móvil desea compartir contenido, determinar una manera de compartir el contenido basado, al menos en parte, en el archivo de recursos al que se accede y, en última instancia, compartir el contenido de la manera determinada (de acuerdo con las Etapas 101, 104, 105 y 106, respectivamente, de la figura 1, discutida anteriormente).

El sistema, método, dispositivo electrónico y producto de programa informático de las realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención se describen principalmente en conjunto con aplicaciones de comunicaciones móviles. Debería entenderse, sin embargo, que el sistema, método, dispositivo electrónico y producto de programa informático de las realizaciones de la presente invención puede utilizarse en conjunto con otras diversas aplicaciones, tanto en la industria de las comunicaciones móviles como fuera de la industria de las comunicaciones móviles. Por ejemplo, el sistema, método, dispositivo electrónico y producto de programa informático de las realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención pueden utilizarse en conjunto con aplicaciones de red alámbrica y/o inalámbrica (por ejemplo, Internet).

Conclusión:

Como se describió anteriormente y como apreciará un experto en la materia, las realizaciones de la presente invención pueden configurarse como un sistema, método o dispositivo electrónico. Por consiguiente, las realizaciones de la presente invención pueden estar compuestas por diversos medios que incluyen completamente hardware, completamente en software, o cualquier combinación de software y hardware. Además, las realizaciones de la presente invención pueden tomar la forma de un producto de programa informático en un medio de almacenamiento legible por ordenador que tiene instrucciones de programa legibles por ordenador (por ejemplo, software informático) incorporadas en el medio de almacenamiento. Puede utilizarse cualquier medio de almacenamiento legible por ordenador adecuado incluyendo discos duros, CD-ROM, dispositivos de almacenamiento óptico, o dispositivos de almacenamiento magnético.

Realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención se han descrito anteriormente con referencia a diagramas de bloques e ilustraciones de diagrama de flujo de métodos, aparatos (es decir, sistemas) y productos de programa informático. Se entenderá que cada bloque de los diagramas de bloques e ilustraciones de diagrama de flujo, y combinaciones de bloques en los diagramas de bloques e ilustraciones de diagrama de flujo, respectivamente, pueden implementarse mediante varios medios que incluyen instrucciones de programa informático. Estas instrucciones de programa informático pueden cargarse en un ordenador de fin general, ordenador de fin especial u otro aparato de procesamiento de datos programable para producir una máquina, de manera que las instrucciones que se ejecutan en el ordenador u otro aparato de procesamiento de datos programable crean un medio para implementar las funciones especificadas en el bloque o bloques de diagrama de flujo.

Estas instrucciones de programa informático pueden almacenarse también en una memoria legible por ordenador que puede dirigir un ordenador u otro aparato de procesamiento de datos programable para funcionar de una manera particular, de manera que las instrucciones almacenadas en la memoria legible por ordenador producen un artículo de fabricación que incluye instrucciones legibles por ordenador para implementar la función especificada en el bloque o bloques de diagrama de flujo. Las instrucciones de programa informático pueden cargarse también en un ordenador u otro aparato de procesamiento de datos programable para provocar que se realice una serie de etapas operacionales en el ordenador u otro aparato programable para producir un proceso implementado por ordenador de manera que las instrucciones que se ejecutan en el ordenador u otro aparato programable proporcionan etapas para implementar las funciones especificadas en el bloque o bloques de diagrama de flujo.

Por consiguiente, los bloques de los diagramas de bloques e ilustraciones de diagramas de flujo soportan combinaciones de medios para realizar las funciones especificadas, combinaciones de etapas para realizar las funciones especificadas y medios de instrucciones de programa para realizar las funciones especificadas. Se entenderá también que cada bloque de los diagramas de bloques e ilustraciones de diagrama de flujo, y combinaciones de bloques en los diagramas de bloques e ilustraciones de diagrama de flujo, puede implementarse por sistemas informáticos basados en hardware de fin especial que realizan las funciones o etapas especificadas, o combinaciones de hardware de fin especial e instrucciones informáticas.

Muchas modificaciones y otras realizaciones de las invenciones expuestas en el presente documento se le ocurrirán a un experto en la materia a la que se refieren estas realizaciones a modo de ejemplo de la invención que tengan el beneficio de las enseñanzas presentadas en las descripciones anteriores y los dibujos asociados. Por lo tanto, se ha

de entender que las realizaciones de la invención no han de estar limitadas a las realizaciones específicas divulgadas y que se pretende incluir modificaciones y otras realizaciones dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas. A pesar de que en el presente documento se emplean expresiones específicas, las mismas se usan solo en un sentido genérico y descriptivo y no para fines de limitación. El alcance de la invención se define por las reivindicaciones adjuntas.

5

**REIVINDICACIONES**

1. Un método para compartir contenido, siendo dicho método ejecutado por un dispositivo electrónico y en donde el método comprende las etapas de:
- 5 acceder (104) a un archivo de recursos (70) asociado a una parte, comprendiendo dicho archivo de recursos (70) información relacionada con uno o más dispositivos asociados a la parte e información sobre portadoras de conectividad utilizables por la parte; y
- 10 determinar (105) una manera de compartir uno o más archivos de contenido con la parte basándose al menos en parte en la información incluida en el archivo de recursos (70) y en donde determinar la manera de compartir los archivos de contenido incluye determinar qué portadora de conectividad usar, y en donde:
- 15 la información incluida en el archivo de recursos (70) comprende una combinación de una o más capacidades de, uno o más protocolos soportados por y una o más direcciones asociadas a los dispositivos respectivos asociados a la parte; y
- determinar una manera de compartir uno o más archivos de contenido con la parte comprende determinar con cuál de los uno o más dispositivos asociados a la parte compartir los archivos de contenido.
2. El método de la reivindicación 1, en el que determinar una manera de compartir uno o más archivos de contenido con la parte comprende determinar alguna combinación de un protocolo, una portadora de conectividad y una dirección para usar para compartir los archivos de contenido con la parte.
3. El método de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente:
- 25 recibir una selección de una entrada de contacto asociada a la parte, en donde la entrada de contacto comprende una dirección en la que se puede acceder al archivo de recursos.
4. El método de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente:
- 30 recibir una selección de una entrada de contacto asociada a la parte; y
- acceder a un documento de presencia asociado a la entrada de contacto seleccionada.
5. El método de la reivindicación 4, en el que el documento de presencia comprende el archivo de recursos (70).
6. El método de la reivindicación 5, en el que el documento de presencia comprende una dirección en la que se puede acceder al archivo de recursos (70).
- 35 7. El método de la reivindicación 1, en el que determinar una manera de compartir uno o más archivos de contenido comprende determinar la manera basada, al menos en parte, en los archivos de contenido que se compartirán.
8. El método de la reivindicación 1, en el que el archivo de recursos comprende además una referencia a uno o más archivos de contenido almacenados en dispositivos respectivos asociados a la parte, y en el que determinar una manera de compartir uno o más archivos de contenido comprende determinar una manera de acceder al menos a uno de los archivos de contenido a los que se hace referencia en el archivo de recursos.
- 40 9. El método de la reivindicación 8, en el que el archivo de recursos comprende además alguna combinación de uno o más protocolos para usar al acceder, una o más portadoras de conectividad para usar al acceder y una o más direcciones asociadas a los respectivos archivos de contenido referenciados.
- 45 10. El método de la reivindicación 9, en el que el archivo de recursos se actualiza automáticamente cuando se produce un cambio en al menos uno de los protocolos para usar al acceder, la portadora de conectividad para usar al acceder o la dirección asociada a los respectivos archivos de contenido referenciados.
- 50 11. El método de la reivindicación 8, que comprende adicionalmente:
- 55 establecer una primera conexión con al menos un dispositivo en el que se almacenan los archivos de contenido para acceder al menos a uno de los archivos de contenido; y
- establecer automáticamente una segunda conexión con al menos un dispositivo si se pierde la primera conexión.
12. El método de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente:
- 60 crear un archivo de recursos asociado a una segunda parte, comprendiendo dicho archivo de recursos (70) información relacionada con uno o más dispositivos asociados a la segunda parte; y
- actualizar automáticamente el archivo de recursos creado cuando se produce un cambio en al menos una de las capacidades, protocolos, portadoras de conectividad o direcciones asociadas a los dispositivos respectivos asociados a la segunda parte.
- 65 13. Una entidad de red para compartir contenido, comprendiendo dicha entidad de red:

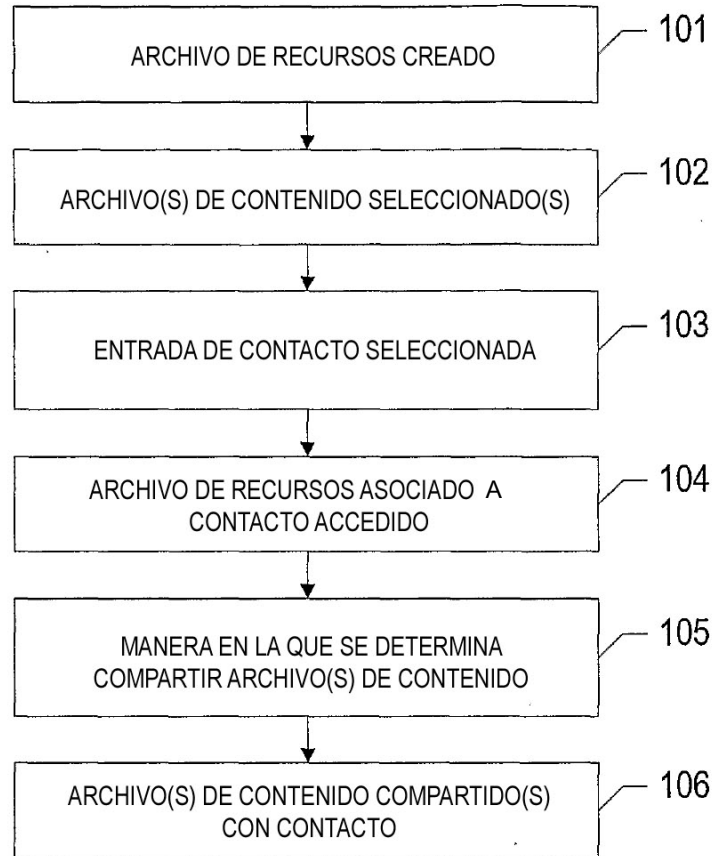
- un procesador (210); y  
una memoria (220) en comunicación con el procesador, almacenando dicha memoria uno o más archivos de recursos (70) correspondientes a una o más partes respectivas, en el que los respectivos archivos de recursos (70) comprenden información relacionada con uno o más dispositivos asociados a las respectivas partes e información sobre una o más portadoras de conectividad utilizables por la parte, y en el que los respectivos archivos de recursos (70) pueden usarse para determinar una manera de compartir uno o más archivos de contenido con las partes respectivas y, además, determinar qué portadora de conectividad para usar durante el intercambio de dichos archivos de contenido, y en donde:
- la información incluida en el archivo de recursos (70) comprende una combinación de una o más capacidades de, uno o más protocolos soportados por y una o más direcciones asociadas a los dispositivos respectivos asociados a la parte; y  
determinar una manera de compartir uno o más archivos de contenido con la parte comprende determinar con cuál de los uno o más dispositivos asociados a la parte para compartir los archivos de contenido y determinar qué portadora de conectividad usar durante el intercambio de dichos archivos de contenido, almacenando dicha memoria (220) además una aplicación ejecutable por el procesador (210), en donde la aplicación está configurada, después de la ejecución, para proporcionar acceso a los archivos de recursos.
14. La entidad de red de la reivindicación 13, en la que la entidad de red es accesible a través de una red de área amplia, y en la que los respectivos archivos de recursos (70) almacenados en la entidad de red tienen una dirección correspondiente asociada a la misma.
15. La entidad de red de la reivindicación 13, en donde la entidad de red comprende un servidor de presencia, y en donde la memoria además almacena uno o más documentos de presencia asociados a una o más partes respectivas, en donde los documentos de presencia respectivos comprenden el archivo de recursos (70) correspondiente a la parte asociada.
16. La entidad de red de la reivindicación 13, en la que la aplicación está configurada adicionalmente para, al ser ejecutada:
- determinar una identidad asociada a una parte que accede al menos a uno de los archivos de recursos (70); y  
determinar si la parte está autorizada para acceder al menos a una parte del archivo de recursos (70).
17. La entidad de red de la reivindicación 16, en la que la aplicación se configura adicionalmente para, al ser ejecutada: modificar el archivo de recursos (70) antes de proporcionar acceso al mismo.
18. La entidad de red de la reivindicación 17, en la que modificar el archivo de recursos (70) comprende cifrar la información incluida en el archivo de recursos.
19. La entidad de red de la reivindicación 17, en la que modificar el archivo de recursos (70) comprende eliminar al menos una parte del archivo de recursos (70), donde se determina que la parte no está autorizada para acceder a la parte eliminada.
20. Un aparato (10) que comprende:  
un procesador (308) configurado para:
- acceder a un archivo de recursos (70) asociado a una parte, comprendiendo dicho archivo de recursos información relacionada con uno o más dispositivos asociados a la parte e información sobre una o más portadoras de conectividad utilizables por la parte y en donde la información incluida en el archivo de recursos comprende además alguna combinación de una o más capacidades de, uno o más protocolos soportados por y una o más direcciones asociadas a los dispositivos respectivos asociados a la parte; y  
determinar una manera de compartir uno o más archivos de contenido con la parte basándose al menos en parte en la información incluida en el archivo de recursos (70) y en donde determinar la manera de compartir los archivos de contenido incluye determinar cuál de la una o más portadoras de conectividad utilizables usar para compartir los archivos de contenido, y en donde, para determinar una manera de compartir uno o más archivos de contenido con la parte, el procesador está configurado para determinar con cuál de los uno o más dispositivos asociados a la parte compartir los archivos de contenido.
21. El aparato (10) de la reivindicación 20, en el que, para determinar una manera de compartir uno o más archivos de contenido con la parte, el procesador está configurado además para determinar alguna combinación de un protocolo, una portadora de conectividad y una dirección para usarse para compartir los archivos de contenido con la parte.
22. El aparato (10) de la reivindicación 20, en el que el procesador está configurado adicionalmente para:  
recibir una selección de una entrada de contacto asociada a la parte, en donde la entrada de contacto comprende una dirección en la que se puede acceder al archivo de recursos (70).

23. El aparato (10) de la reivindicación 20, en el que el procesador está configurado adicionalmente para:
- 5 recibir una selección de una entrada de contacto asociada a la parte; y  
acceder a un documento de presencia asociado a la entrada de contacto seleccionada.
24. El aparato (10) de la reivindicación 23, en el que el documento de presencia comprende el archivo de recursos.
25. El aparato (10) de la reivindicación 23, en el que el documento de presencia comprende una dirección en la que  
10 se puede acceder al archivo de recursos (70).
26. El aparato (10) de la reivindicación 24, en el que, para determinar una manera de compartir uno o más archivos de contenido, el procesador está configurado además para determinar la manera basada al menos en parte en los  
15 archivos de contenido a compartir.
27. El aparato (10) de la reivindicación 20, en el que el archivo de recursos comprende además una referencia a uno o más archivos de contenido almacenados en dispositivos respectivos asociados a la parte, y en donde determinar una manera de compartir uno o más archivos de contenido comprende determinar una manera de acceder al menos a uno de los archivos de contenido a los que se hace referencia en el archivo de recursos (70).  
20
28. El aparato (10) de la reivindicación 27, en el que el archivo de recursos comprende además alguna combinación de uno o más protocolos para usar al acceder, una o más portadoras de conectividad para usar al acceder, y una o más direcciones asociadas a los respectivos archivos de contenido referenciados.
- 25 29. El aparato de la reivindicación 28, en el que el procesador está configurado para actualizar automáticamente el archivo de recursos cuando se produce un cambio en al menos uno de los protocolos para usarse al acceder, la portadora de conectividad para usarse al acceder o la dirección asociada a los respectivos archivos de contenido referenciados.
- 30 30. El aparato de la reivindicación 27, en el que el procesador está configurado adicionalmente para:
- establecer una primera conexión con al menos un dispositivo en el que se almacenan los archivos de contenido para acceder al menos a uno de los archivos de contenido; y  
establecer automáticamente una segunda conexión con al menos un dispositivo si se pierde la primera conexión.  
35
31. El aparato (10) de la reivindicación 20, en el que el procesador está configurado adicionalmente para:
- crear un archivo de recursos asociado a una segunda parte, comprendiendo dicho archivo de recursos información relacionada con uno o más dispositivos asociados a la segunda parte; y  
40 actualizar automáticamente el archivo de recursos creado cuando se produce un cambio en al menos una de las capacidades, protocolos, portadoras de conectividad o direcciones asociadas a los dispositivos respectivos asociados a la segunda parte.
32. El aparato de la reivindicación 20, en donde el aparato está realizado en forma de un dispositivo electrónico.  
45
33. Un producto de programa informático que comprende instrucciones que, cuando se ejecutan mediante un procesador, hace que el procesador realice el método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12.
34. Un sistema para compartir contenido, comprendiendo dicho sistema:  
50
- una base de datos que comprende uno o más archivos de recursos (70) correspondientes a una o más partes respectivas, en donde los archivos de recursos respectivos comprenden información relacionada con uno o más dispositivos asociados a las partes respectivas y una o más portadoras de conectividad soportadas y utilizables por la parte y en donde la información incluida en los respectivos archivos de recursos (70) incluye además alguna  
55 combinación de una o más capacidades de, uno o más protocolos soportados por y una o más direcciones asociadas a dispositivos respectivos asociados a la parte correspondiente; y  
un aparato (10) de acuerdo con la reivindicación 20.
35. El sistema de la reivindicación 34, en el que determinar una manera de compartir uno o más archivos de contenido con la parte comprende determinar alguna combinación de un protocolo a usar para compartir los archivos de contenido, una portadora de conectividad a usar para compartir los archivos de contenido, una dirección a usar para compartir los archivos de contenido y con cuál de los dispositivos asociados a la parte compartir los archivos de contenido.  
60
36. El sistema de la reivindicación 34, que comprende, además:  
65 un servidor de presencia configurado para almacenar la base de datos, en donde los archivos de recursos respectivos



están asociados a un documento de presencia asociado a la parte correspondiente y almacenado en el servidor de presencia.

5 37. El sistema de la reivindicación 34, en el que el aparato comprende un dispositivo electrónico configurado para almacenar la base de datos.



**FIG. 1**

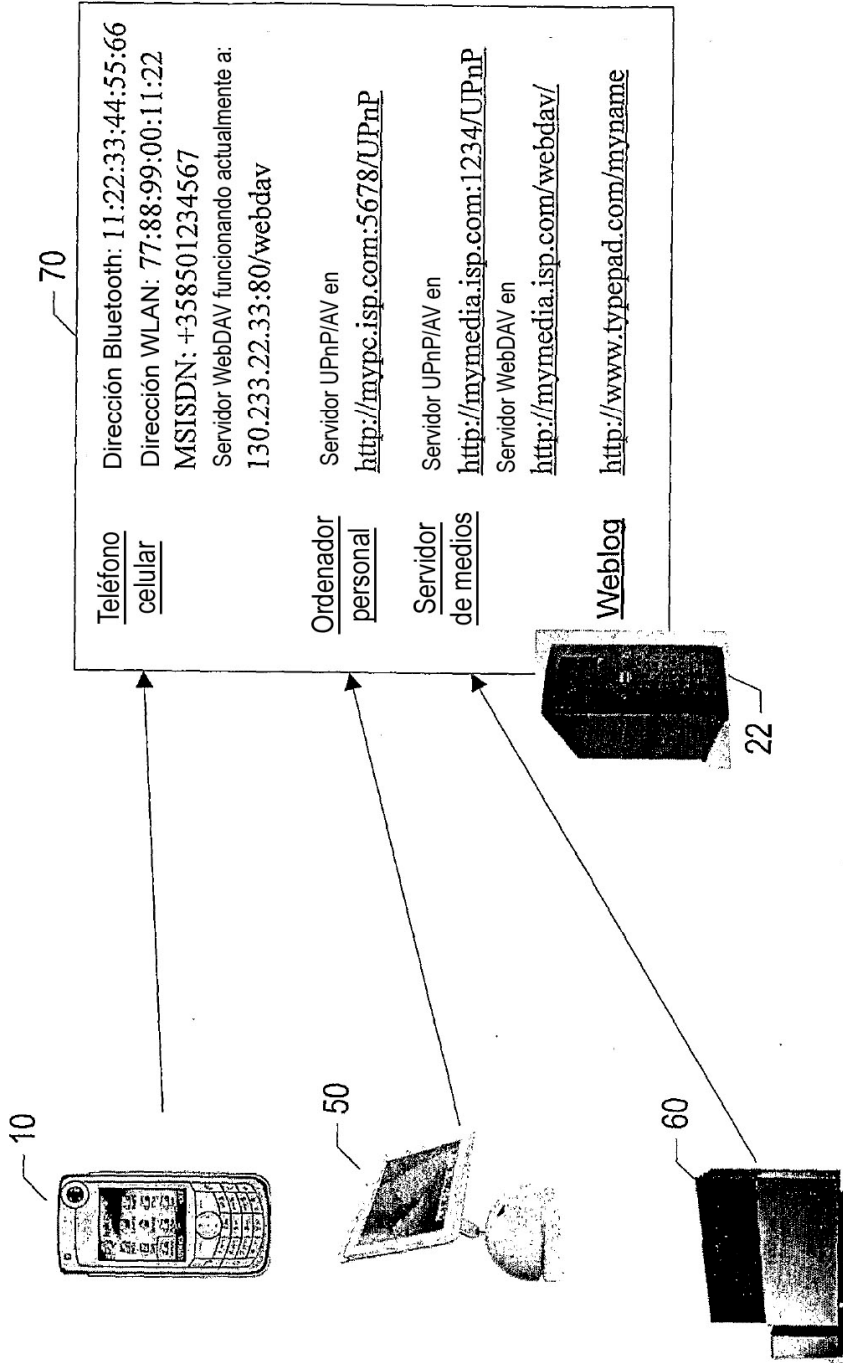


FIG. 2

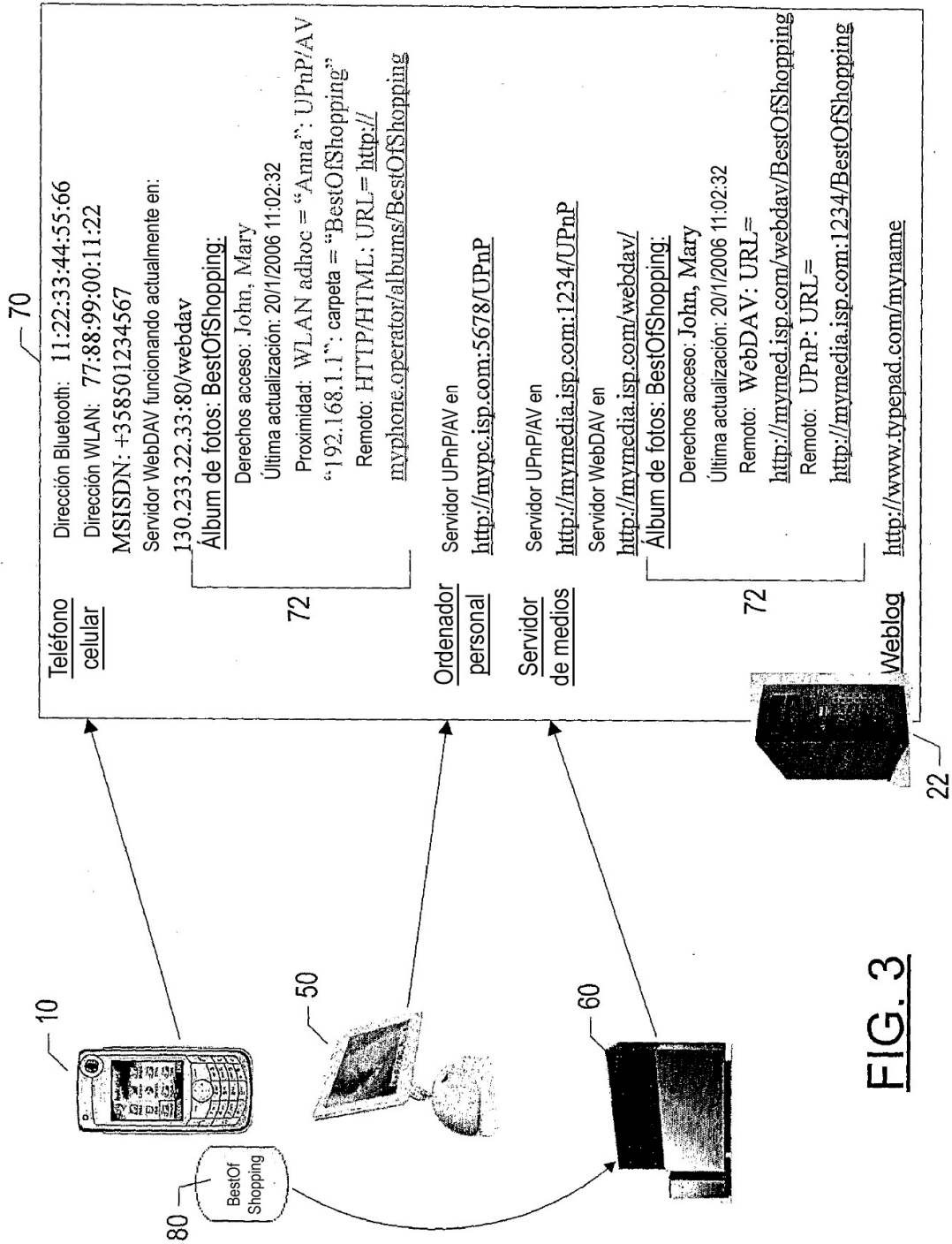
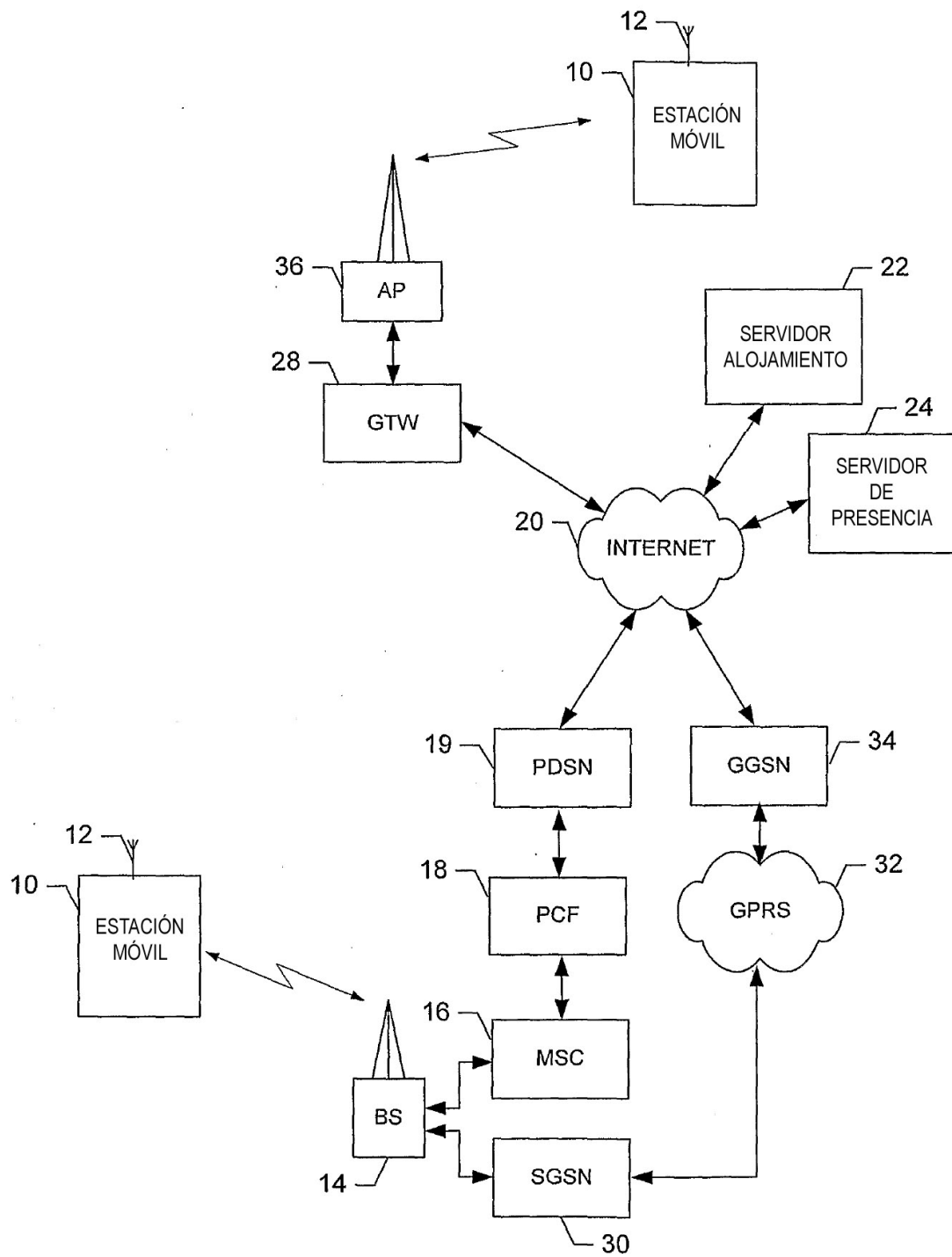


FIG. 3



**FIG. 4**

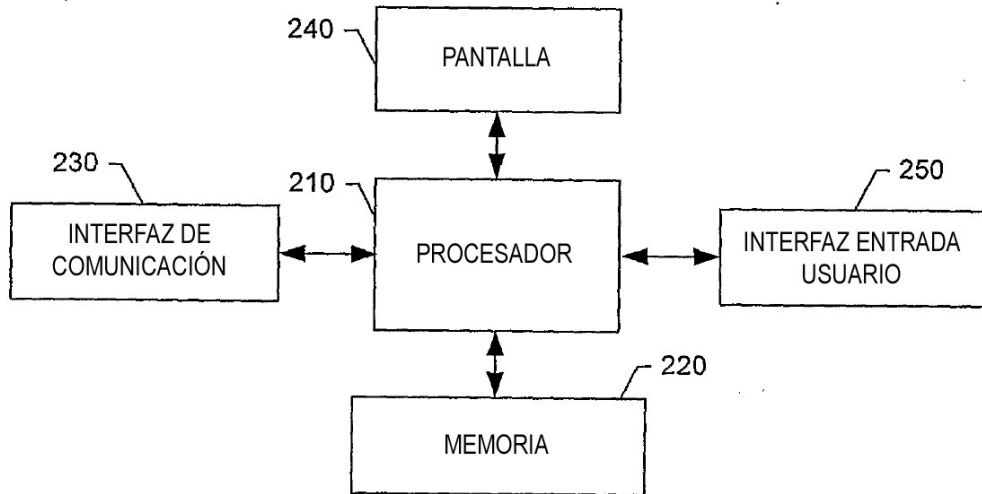
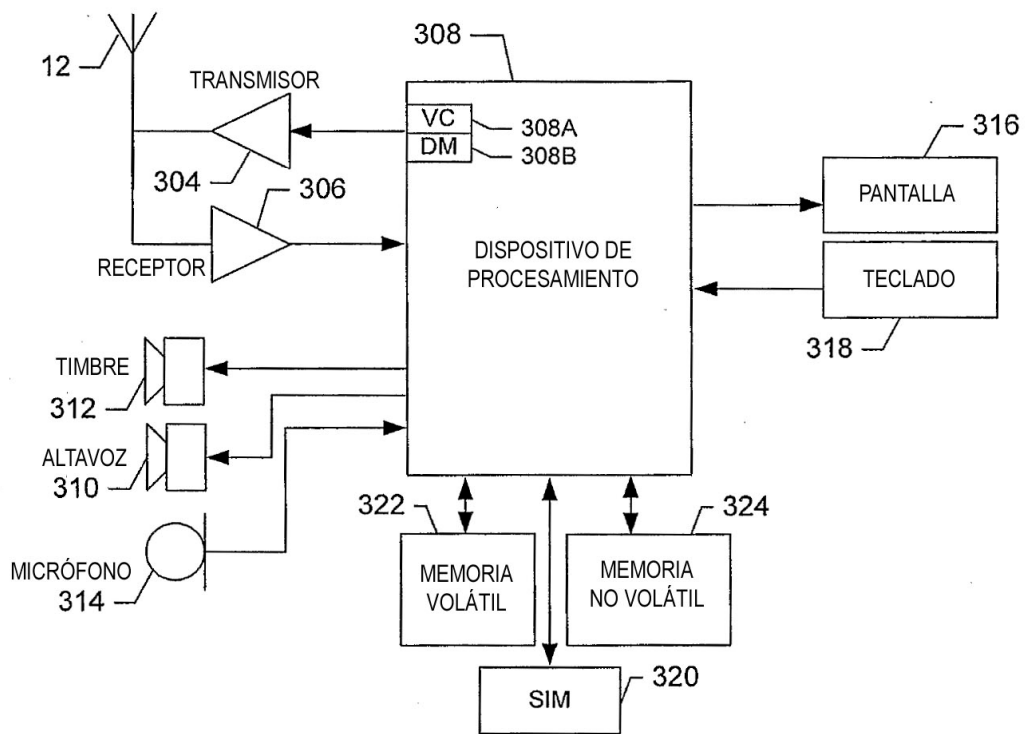


FIG. 5

10



**FIG. 6**