

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 880 811**

51 Int. Cl.:

G06F 9/451 (2008.01)

G06F 3/0481 (2013.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **28.12.2012** **PCT/FI2012/051305**

87 Fecha y número de publicación internacional: **04.07.2013** **WO13098488**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.12.2012** **E 12813069 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.06.2021** **EP 2798485**

54 Título: **Método y aparato para realizar múltiples tareas intuitivas**

30 Prioridad:

30.12.2011 US 201113341545

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

25.11.2021

73 Titular/es:

NOKIA TECHNOLOGIES OY (100.0%)

Karakaari 7

02610 Espoo, FI

72 Inventor/es:

TOWNSEND, KARL y

HAITANI, ROB

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 880 811 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 y aparato para realizar múltiples tareas intuitivas

5 CAMPO TÉCNICO

Una realización a modo de ejemplo de la presente invención se refiere generalmente a las técnicas para usar dispositivos electrónicos y, más particularmente, a un método y a un aparato para realizar múltiples tareas intuitivas.

10 Antecedentes

Considerando la prevalencia de los ordenadores personales, los teléfonos celulares, los asistentes digitales personales (PDA) y otros dispositivos de computación y/o comunicación, algunas veces los usuarios pueden desear usar más de una aplicación o más de una vista de una misma aplicación al mismo tiempo. Por ejemplo, una persona puede estar viendo un sitio web en un buscador cuando desea compartir a un amigo el sitio que está viendo a través de un correo electrónico sin cerrar el buscador. Otro ejemplo, una persona puede estar redactando un correo electrónico a una primera persona y desea ver otro correo electrónico de una segunda persona sin cerrar el primer correo electrónico.

En ciertas instancias, los usuarios incluso pueden desear usar más de un dispositivo al mismo tiempo. Por ejemplo, una persona puede estar usando un dispositivo cuando de repente recibe una llamada de un amigo en un segundo dispositivo. Otro ejemplo, una persona puede estar ocupada en una conversación con un amigo en un primer dispositivo y de repente desea compartir con ese amigo cierto contenido que están viendo en un segundo dispositivo. La persona puede desear hacer alguna de estas tareas sin desviar su atención de cualquiera sea el dispositivo que estén usando en ese momento.

BREVE DESCRIPCIÓN

Por lo tanto, se proveen un método, un aparato y un producto de programa informático de acuerdo con una realización ejemplo de la presente invención para permitir que una persona realice múltiples tareas de manera intuitiva. Con respecto a esto, el método y el aparato de una realización pueden proveer múltiples aplicaciones para la interacción del usuario, múltiples vistas de una misma aplicación o varios dispositivos de manera que es intuitivo para el usuario. En consecuencia, la experiencia de un usuario que realiza múltiples tareas con múltiples aplicaciones, múltiples vistas de una misma aplicación o varios dispositivos electrónicos puede ser mejorada de acuerdo con el método, el aparato y el producto de programa informático de una realización a modo de ejemplo de la presente invención.

La invención está definida por las reivindicaciones independientes. En una realización, se provee un método que incluye hacer que se presente una primera interfaz de usuario asociada a un primer dispositivo, una primera aplicación o una primera vista de la misma aplicación, la primera interfaz de usuario define un área de interfaz de usuario inicial. El método de esta realización también puede incluir recibir una indicación para presentar una segunda interfaz de usuario asociada a un segundo dispositivo, una segunda aplicación o una segunda vista de la misma aplicación y hacer que la segunda interfaz de usuario sea presentada. Con el fin de permitir que el usuario realice múltiples tareas con el primer y el segundo dispositivo, las aplicaciones o las vistas de la aplicación de manera intuitiva, el método de esta realización puede causar que la segunda interfaz de usuario sea presentada, al menos parcialmente, dentro del área de la interfaz de usuario inicial y también puede causar que la primera interfaz de usuario sea presentada de forma simultánea con la segunda interfaz de usuario con el fin de definir el área de la interfaz de usuario cuyo tamaño ha sido ajustado y es más pequeña que el área de la interfaz de usuario inicial y está, al menos parcialmente, dentro del área de la interfaz de usuario inicial.

En otra realización, el método también puede incluir controlar el primer dispositivo, la primera aplicación o la primera vista de la misma aplicación con la entrada de usuario recibida a través de la primera interfaz de usuario y controlar el segundo dispositivo, la segunda aplicación o la segunda vista de la misma aplicación con la entrada de usuario recibida a través de la segunda interfaz de usuario. Aún en otra realización, el método puede incluir recibir la entrada de usuario que solicita transferir el contenido al segundo dispositivo, la segunda aplicación o la segunda vista de la misma aplicación y, como respuesta a la entrada de usuario, permitir que el segundo dispositivo, aplicación o vista accedan al contenido. Otra realización puede incluir recibir la entrada de usuario que solicita transferir el contenido al primer dispositivo, la segunda aplicación o la segunda vista de la misma aplicación y, como respuesta a la entrada de usuario, permitir que el primer dispositivo, aplicación o vista accedan al contenido.

En otra realización, se provee un aparato que incluye al menos un procesador y al menos una memoria que incluyen las instrucciones del código del programa con al menos una memoria y donde las instrucciones del código del programa están configuradas para hacer que, junto con el procesador, el aparato haga que al menos se presente una primera interfaz de usuario asociada a un primer dispositivo, una primera aplicación o una primera vista de una misma aplicación, donde la primera interfaz de usuario define un área de interfaz de usuario inicial. Al menos una

memoria y las instrucciones del código del programa también pueden ser configuradas para hacer que, con el procesador, el aparato de esta realización reciba la indicación de presentar una segunda interfaz de usuario asociada a un segundo dispositivo, una segunda aplicación o una segunda vista de la misma aplicación y hacer que se presente la segunda interfaz de usuario. Con el fin de permitir que el usuario realice múltiples tareas de manera intuitiva con el primer y el segundo dispositivo, las aplicaciones o las vistas, al menos la memoria y las instrucciones del código del programa también pueden estar configuradas para hacer que, con el procesador, el aparato haga que la segunda interfaz de usuario sea presentada al menos de forma parcial dentro del área de la interfaz de usuario inicial y también hacer que la primera interfaz de usuario sea presentada de forma simultánea con la segunda interfaz de usuario para definir un área de interfaz de usuario cuyo tamaño ha sido ajustado y es más pequeña que el área de la interfaz de usuario inicial y está, al menos parcialmente, dentro del área de la interfaz de usuario inicial.

En otra realización, al menos una memoria y las instrucciones del código del programa también pueden estar configuradas para hacer que, junto con el procesador, el aparato controle el primer dispositivo, la primera aplicación o la primera vista de la misma aplicación con la entrada de usuario recibida a través de la primera interfaz de usuario y controle el segundo dispositivo, la segunda aplicación o la segunda vista de la misma aplicación con la entrada de usuario recibida a través de la segunda interfaz de usuario. Al menos la memoria y las instrucciones del código del programa también pueden ser configuradas para que, junto con el procesador, hagan que el aparato reciba la entrada de usuario a través de la primera interfaz de usuario que solicita transferir el contenido al segundo dispositivo, la segunda aplicación o la segunda vista de la misma aplicación y, como respuesta a la entrada de usuario, permitir que el segundo dispositivo, aplicación o vista accedan al contenido. Aún en otra realización, al menos la memoria y las instrucciones del código del programa también pueden estar configurados para que, junto con el procesador, hagan que el aparato reciba la entrada de usuario a través de la segunda interfaz de usuario que solicita transferir el contenido al primer dispositivo, la primera aplicación o la primera vista de la misma aplicación y, como respuesta a la entrada de usuario, permitir que el primer dispositivo, aplicación o vista accedan al contenido.

En otra realización, se provee un producto de programa informático que incluye un medio de lectura informático no transitorio que almacena partes del código del programa informático en el mismo. Las instrucciones del código del programa informático están configuradas para que, al momento de ser ejecutadas, hagan que un aparato al menos haga que se presente la primera interfaz de usuario asociada a un primer dispositivo, una primera aplicación o una primera vista de la misma aplicación, la primera interfaz de usuario define un área de interfaz de usuario inicial. Las instrucciones del código del programa informático están configuradas para que, al momento de ser ejecutadas, hagan que el aparato de esta realización reciba una indicación para presentar una segunda interfaz de usuario asociada a un segundo dispositivo, una segunda aplicación o una segunda vista de la misma aplicación y hacer que se presente la segunda interfaz de usuario. Con el fin de permitir que el usuario realice de manera intuitiva múltiples tareas con el primer y el segundo dispositivo, aplicaciones o vistas, las instrucciones del código del programa informático están configuradas para que, al momento de ser ejecutadas, hagan que el aparato haga que la segunda interfaz de usuario sea presentada al menos de forma parcial dentro del área de la interfaz de usuario inicial y también haga que la primera interfaz de usuario sea presentada de forma simultánea con la segunda interfaz de usuario para definir un área de interfaz de usuario cuyo tamaño ha sido ajustado y es más pequeña que el área de la interfaz de usuario inicial y está, al menos parcialmente, dentro del área de la interfaz de usuario inicial. En una realización, las instrucciones del código del programa informático están configuradas para que, al momento de ser ejecutadas, hagan que el aparato controle el primer dispositivo, la primera aplicación o la primera vista de la misma aplicación con la entrada de usuario recibida a través de la primera interfaz de usuario y controle el segundo dispositivo, la segunda aplicación o la segunda vista de la misma aplicación con la entrada de usuario recibida a través de la segunda interfaz de usuario.

En una realización adicional, se provee un aparato que incluye medios para hacer que se presente una primera interfaz de usuario asociada a un primer dispositivo, una primera aplicación o una primera vista de una misma aplicación, la primera interfaz de usuario define el área de interfaz de usuario inicial. El aparato también puede incluir medios para recibir una indicación para presentar una segunda interfaz de usuario asociada a un segundo dispositivo, una segunda aplicación o una segunda vista de la misma aplicación y medios para hacer que se presente la segunda interfaz de usuario. El aparato también puede incluir medios para hacer que la segunda interfaz de usuario se presente, al menos de forma parcial, dentro del área de la interfaz de usuario inicial y también medios para hacer que la primera interfaz de usuario se presente de forma simultánea con la segunda interfaz de usuario con el fin de definir el área de la interfaz de usuario cuyo tamaño ha sido ajustado y es más pequeña que el área de la interfaz de usuario inicial y está, al menos parcialmente, dentro del área de la interfaz de usuario inicial.

En otra realización, el aparato también puede incluir medios para controlar el primer dispositivo, la primera aplicación o la primera vista de la misma aplicación con la entrada de usuario recibida a través de la primera interfaz de usuario y medios para controlar el segundo dispositivo, la segunda aplicación o la segunda vista de la misma aplicación con la entrada de usuario recibida a través de la segunda interfaz de usuario. El aparato también puede incluir medios para recibir la entrada de usuario que solicita transferir contenido al segundo dispositivo, la segunda aplicación o la segunda vista de la misma aplicación y medios para permitir que el segundo dispositivo, aplicación o vista accedan al contenido como respuesta a la entrada de usuario. Aún en otra realización, el aparato también puede incluir medios para recibir la entrada de usuario que solicita transferir contenido al primer dispositivo, la primera aplicación

o la primera vista de la misma aplicación y medios para permitir que el primer dispositivo, aplicación o vista accedan al contenido como respuesta a la entrada de usuario.

La patente estadounidense 2009/031247 divulga una interfaz de usuario activa en forma de mosaico.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Tras haber descrito ejemplos de realizaciones de la invención en términos generales, ahora se hará referencia a los dibujos adjuntos que no están necesariamente dibujados a escala, y donde:

La FIG. 1 es una representación esquemática de un sistema que incluye un primer y un segundo dispositivo electrónico y una entidad de red, tal como un servidor, que puede respaldar las realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención;

La FIG. 2 es un diagrama de bloques de un dispositivo electrónico que puede estar configurado para implementar las realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención;

La FIG. 3 es un diagrama de bloques de un aparato que puede estar realizado por o asociado a un dispositivo electrónico y puede estar configurado para implementar las realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención;

La FIG. 4 es un organigrama que ilustra las funciones llevadas a cabo de acuerdo con una realización de la presente invención; y

Las FIGs. 5 a 10 ilustran la funcionalidad provista de acuerdo con las realizaciones a modo de ejemplo de la presente invención con el fin de permitir realizar múltiples tareas con varios dispositivos, aplicaciones y vistas de una aplicación.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

Algunas realizaciones de la presente invención de ahora en adelante serán descritas en detalle con referencia a los dibujos adjuntos en los que se muestran algunas, pero no todas, las realizaciones de la invención. De hecho, varias realizaciones de la invención pueden estar realizadas de muchas formas diferentes y no deberían ser interpretadas como limitaciones de las realizaciones expuestas en el presente documento; más bien, estas realizaciones son provistas para que esta divulgación satisfaga los requerimientos legales vigentes. Los números de referencia similares se refieren a elementos similares en todo el documento. Tal como se usan en el presente documento, los términos «datos», «contenido», «información» y términos similares puede ser usados indistintamente para hacer referencia a la información capaz de ser transferida, recibida, procesada y/o almacenada de acuerdo con las realizaciones de la presente invención.

Además, tal como se usa en el presente documento, el término «circuito» hace referencia a: (a) las implementaciones del circuito de un solo equipo (p. ej., implementaciones en un circuito analógico y/o un circuito digital); (b) las combinaciones de circuitos y producto(s) de programas informáticos que comprenden programas y/o las instrucciones del soporte lógico inalterable almacenadas en una o más memorias de lectura que trabajan juntas para hacer que un aparato realice una o más funciones descritas en el presente documento, y (c) los circuitos, tales como un microprocesador(es) o una parte del microprocesador(es) que requiere programas o soporte lógico inalterable para funcionar incluso si los programas o el soporte lógico inalterable no están presentes físicamente. Esta definición de «circuito» aplica a todos los usos de este término en el presente documento, incluso en cualquier reivindicación. Como ejemplo adicional, tal como se usa en el presente documento, el término «circuito» también incluye una implementación que comprende uno o más procesadores y/o parte(s) del mismo y el programa y/o soporte lógico inalterable adjunto. Otro ejemplo, el término «circuito» como se usa en el presente documento también incluye, por ejemplo, un circuito integrado de banda base o un circuito integrado de un procesador de aplicaciones para un teléfono móvil o un circuito integrado similar en un servidor, un dispositivo de red celular, otro dispositivo de red y otro dispositivo informático.

Como se define en el presente documento, el «medio de almacenamiento de lectura del ordenador», que hace referencia a los medios de almacenamiento físicos (p. ej., dispositivo de memoria volátil o no volátil), puede diferenciarse de un «medio de transmisión de lectura del ordenador» que hace referencia a una señal electromagnética.

Como se describe a continuación, se proveen un método, un aparato y un producto de programa informático para realizar múltiples tareas intuitivas con varios dispositivos, aplicaciones o vistas de una aplicación. Con respecto a ello, el método, el aparato y el producto de programa informático de una realización a modo de ejemplo puede permitir que un usuario realice de manera intuitiva, conveniente y eficaz múltiples tareas con varios dispositivos, aplicaciones o vistas de una aplicación. De hecho, el método, el aparato y el producto de programa informático de una realización puede permitir que un usuario realice múltiples tareas con varios dispositivos, aplicaciones o vistas de una aplicación sin desviar la atención de cualquiera sea el dispositivo, aplicación o vista que está usando en el momento al hacer que la primera y la segunda interfaz de usuario sean presentadas de forma simultánea, donde la primera interfaz está asociada al primer dispositivo, una primera aplicación o una primera vista de una misma

aplicación y la segunda interfaz está asociada al segundo dispositivo, una segunda aplicación o una segunda vista de la misma aplicación.

En una realización, un dispositivo de usuario puede estar configurado no solo para presentar las primeras y segundas interfaces de usuario, sino también para controlar, respectivamente, los primeros y segundos dispositivos, aplicaciones o vistas de una misma aplicación con la entrada de usuario recibida a través de las primeras y segundas interfaces de usuario. Aún en otra realización, el dispositivo del usuario puede estar configurado para recibir la entrada de usuario requerida para transferir contenido desde el primer dispositivo, la primera aplicación o la primera vista de la misma aplicación al segundo dispositivo, la segunda aplicación o la segunda vista de la misma aplicación y, por lo tanto, para permitir que el segundo dispositivo, aplicación o vista accedan al contenido. Esta funcionalidad también puede funcionar a la inversa, para transferir contenido desde el segundo dispositivo, aplicación o vista al primer dispositivo, aplicación o vista de manera similar. La FIG. 1 ilustra un diagrama de bloque de un sistema para presentar la primera y la segunda interfaz de usuario asociada al primer y el segundo dispositivo, aplicación o vista para controlar el primer y segundo dispositivo, aplicación o vista a través de la primera y segunda interfaz de usuario y para transferir contenido entre el primer y el segundo dispositivo, aplicación o vista. Mientras que la FIG. 1 ilustra un ejemplo de una configuración de un sistema para implementar esta funcionalidad, otras numerosas configuraciones pueden ser usadas para implementar realizaciones de la presente invención.

Sin embargo, con referencia a la FIG. 1, el sistema puede incluir un primer dispositivo de usuario 10, un segundo dispositivo de usuario 11 y una entidad de red 12 como un servidor u otro dispositivo informático que está configurado para comunicar a través de una red 14. Los dispositivos de usuario 10 y 11 pueden ser cualquier dispositivo que esté configurado para ser controlados a través de una interfaz de usuario. Por ejemplo, los dispositivos de usuario 10 y 11 pueden ser terminales portátiles, como los teléfonos portátiles, PDA (asistentes personales digitales), mensáfonos, ordenadores portátiles, tabletas o cualquier otro dispositivo portátil o de comunicación portátil, dispositivos informáticos, dispositivos generadores de contenido, dispositivos de consumo de contenido o combinaciones. Los dispositivos de usuario 10 y 11 y la entidad de red 12 pueden incluir o estar asociados a un aparato 45 como se muestra en la FIG. 3 configurados de acuerdo con las realizaciones de la presente invención, como se describe a continuación. En otras realizaciones determinadas, solo uno de los dispositivos de usuario 10 u 11 puede estar presente. En determinadas realizaciones, los dispositivos de usuario 10 y 11 pueden estar configurados para utilizar un sistema operativo para llevar a cabo funciones, tales como gestionar las fuentes del dispositivo, proveer servicios para aplicaciones, entre otros. Los dispositivos de usuario 10 y 11 pueden, en determinadas realizaciones, utilizar el mismo sistema operativo o sistemas operativos diferentes.

La entidad de red 12 puede ser un servidor u otro dispositivo con acceso a la red que pueda acceder y/o ser accedido por uno o los dos dispositivos de usuario 10 y 11. En una realización, la entidad de red 12 incluye o está asociada a un aparato 45, como se muestra en la FIG. 3, diseñado de acuerdo con las realizaciones de la presente invención, según se describe a continuación. En una realización, los dispositivos de usuario 10 y 11 pueden comunicarse directamente por una u otra vía, por ejemplo, *BLUETOOTH*, *WI-FI*, entre otros. En otra realización, los dispositivos de usuario 10 y 11 pueden estar comunicados entre sí a través de la red 14. Con respecto a esto, la red puede ser cualquiera de los diversos tipos de redes, tales como la red evolución a largo plazo (LTE), una red de evolución a largo plazo avanzada (LTE-A), un sistema global para las comunicaciones móviles (GSM), una red de acceso múltiple por división de código (CDMA), p. ej., una red de banda ancha CDMA (WCDMA), una red CDMA2000, entre otras del mismo estilo, una red de servicio general de paquetes vía radio (GPRS) u otro tipo de red. Con respecto a la transferencia de contenido entre los dispositivos de usuario 10 y 11 en una realización, los dispositivos pueden almacenar el contenido para ser transferido localmente, tal como en el dispositivo de memoria 56 representado en la FIG. 3 y, por lo tanto, el contenido será transferido directamente desde el dispositivo de usuario 10 al dispositivo de usuario 11 o viceversa. Sin embargo, en otra realización el contenido puede ser almacenado por la entidad de red 12, como en un dispositivo de memoria 56 representado en la FIG. 3, y por lo tanto, el contenido se transfiere desde la entidad de red 12 al dispositivo de usuario de destino 10 u 11.

En una realización, uno o ambos dispositivos de usuario 10 u 11 pueden ser realizados por una terminal portátil. Con respecto a ello, en la FIG. 2 se ilustra un diagrama de bloques de una terminal portátil 15 que se beneficiaría de las realizaciones de la presente invención. Sin embargo, se debe comprender que la terminal portátil 15 como se ilustra y describe en adelante es meramente ilustrativa de un tipo de dispositivos de usuario que puede beneficiarse de las realizaciones de la presente invención y, por lo tanto, no debería considerarse para limitar el alcance de las realizaciones de la presente invención. Como tal, aunque numerosos tipos de terminales portátiles como los asistentes personales digitales (PDA), los teléfonos portátiles, los mensáfonos, televisores portátiles, dispositivos para juegos, ordenadores portátiles, cámaras, tabletas, superficies táctiles, dispositivos para llevar puestos, grabadoras de vídeos, reproductor de audios/vídeos, radios, libros electrónicos, dispositivos de posicionamiento (p. ej., un dispositivo con sistema de posicionamiento global -GPS-) o cualquier combinación de los ya mencionados, pueden emplear fácilmente las realizaciones de la presente invención, otros dispositivos de usuario incluidos los dispositivos electrónicos fijos (no portátiles) también pueden emplear algunas realizaciones a modo de ejemplo.

La terminal portátil 15 puede incluir una antena 16 (o varias antenas) en comunicación operativa con un transmisor 18 y un receptor 20. La terminal portátil 15 además puede incluir un aparato, tal como un procesador 22 u otro

dispositivo de procesamiento (p. ej., el procesador 50 del aparato de la FIG. 3), que controla la provisión de señales hacia y la recepción de señales desde el transmisor 18 y el receptor 20 respectivamente. Las señales pueden incluir la señalización de información de acuerdo con el estándar de la interfaz aérea del sistema celular aplicable y también el habla del usuario, la información recibida y/o la información generada por el usuario. Con respecto a ello, la terminal portátil 15 es capaz de funcionar con uno o más estándares de la interfaz aérea, los protocolos de comunicación, tipos de modulación y tipos de accesos. A modo de ilustración, la terminal portátil 15 es capaz de operar de acuerdo con cualquiera de un número de protocolos de comunicación de primera, segunda, tercera y/o cuarta generación o similares. Por ejemplo, la terminal portátil 15 puede ser capaz de funcionar de acuerdo con los protocolos de comunicación inalámbrica IS-136 de segunda generación (2G) (acceso múltiple por división de tiempo (TDMA)), GSM (sistema global para las comunicaciones globales) y IS-95 (acceso múltiple por división de código (CDMA)) o con protocolos de comunicación inalámbrica de tercera generación (3G), tales como el Sistema Universal de Telecomunicaciones Móviles (UMTS), CDMA2000, banda ancha CDMA (WCDMA) y acceso múltiple por división de código síncrono de división de tiempo (TD-SCDMA), con protocolo de comunicación inalámbrica 3.9G tal como la red de acceso de radio terrestre UMTS evolucionada (E-UTRAN), con protocolos de comunicación inalámbrica de cuarta generación (4G) (por ejemplo, Evolución a largo plazo, LTE, o LTE-avanzada, LTE-A), entre otras del mismo estilo. Como alternativa (o adicionalmente), la terminal portátil 15 puede ser capaz de funcionar de acuerdo con los mecanismos de comunicación no celular. Por ejemplo, la terminal portátil 15 puede ser capaz de comunicar en una red de área local inalámbrica (WLAN) u otras redes de comunicación.

En algunas realizaciones, el procesador 22 puede incluir un circuito conveniente para implementar audio y funciones lógicas de la terminal portátil 15. Por ejemplo, el procesador 22 puede comprender un dispositivo procesador de señales digitales, un dispositivo microprocesador y varios convertidores de señales analógicas a digitales, convertidores de señales digitales a analógicas, entre otros circuitos de soporte. Las funciones de procesamiento de señales y control de la terminal portátil 15 están distribuidas entre estos dispositivos de acuerdo con sus respectivas funciones. Por lo tanto, el procesador 22 también puede incluir la funcionalidad de codificar e intercalar mensaje e información de forma convolucional previo a la modulación y la transmisión. Además, el procesador 22 puede incluir un codificador de voz interno y puede incluir un módem de datos interno. Asimismo, el procesador 22 puede incluir la funcionalidad de manejar uno o más programas que pueden estar almacenados en la memoria. Por ejemplo, el procesador 22 puede ser capaz de manejar un programa de conectividad, tal como un buscador Web convencional. Luego, el programa de conectividad puede permitir que la terminal portátil 15 transmita y reciba contenido Web, tal como contenido en base a la ubicación y otro contenido de sitio web de acuerdo con el protocolo de aplicaciones inalámbricas (WAP), el protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP) y/o similares.

La terminal portátil 15 también puede comprender una interfaz de usuario que incluya un dispositivo de salida como un auricular o altavoz 26 convencional, un timbre 24, un micrófono 28, una pantalla 30 y una interfaz de entrada de usuario, donde todos están asociados al procesador 22. La interfaz de entrada de usuario, que permite que la terminal portátil 15 reciba información, puede incluir cualquiera de un número de dispositivos permitiendo que la terminal portátil 15 reciba información, tal como un teclado 32, una pantalla táctil (la pantalla 30 provee un ejemplo de dicha pantalla táctil) u otro dispositivo de entrada. En las realizaciones que incluyen el teclado 32, el teclado 32 puede incluir la numeración convencional (0-9) y teclas relacionadas (#, *) y otras teclas fijas y variables que se usan para manejar la terminal portátil 15. Alternativa o adicionalmente, el teclado 32 puede incluir un teclado QWERTY convencional. El teclado 32 también puede incluir varias teclas variables con funciones asociadas. Además, o de manera alternativa, la terminal portátil 15 puede incluir un dispositivo de interfaz tal como una palanca de mando u otra interfaz de entrada de usuario. Como se describe a continuación, algunas realizaciones que emplean una pantalla táctil pueden omitir el teclado 32 y alguno o todos los dispositivos como el altavoz 26, el timbre 24 y el micrófono 28 por completo. La terminal portátil 15 además incluye una batería, tal como un paquete de batería vibratoria para impulsar varios circuitos que son requeridos para manejar la terminal portátil 15 así como también provee de forma opcional una vibración mecánica como una salida detectable.

La terminal portátil 15 puede además incluir un módulo de identidad del usuario (UIM) 34. El UIM 34 es, por lo general, un dispositivo de memoria que posee un procesador fabricado en él. El UIM 34 puede incluir, por ejemplo, un módulo de identidad del suscriptor (SIM), una tarjeta de circuito integrada universal (UICC), un módulo de identidad del suscriptor universal (USIM), un módulo de identidad del usuario extraíble (R-UIM), etc. El UIM 34, por lo general, almacena elementos de información relacionados a un suscriptor de telefonía móvil. Además del UIM 34, la terminal portátil 15 puede estar equipada con una memoria. Por ejemplo, la terminal portátil 15 puede incluir una memoria volátil 36, tal como una memoria volátil de acceso aleatorio (RAM), que incluye un área de memoria para el almacenamiento temporal de la información. La terminal portátil 15 también puede incluir una memoria no volátil 38 que puede estar integrada y/o puede ser extraíble. Las memorias pueden almacenar cualquier información y datos usados por la terminal portátil 15 para implementar las funciones de la terminal portátil 15.

Una realización a modo de ejemplo de la invención será descrita ahora con referencia a la FIG. 3, en la que se ilustran determinados elementos de un aparato 45 para realizar múltiples tareas con varios dispositivos, varias aplicaciones y varias vistas de una aplicación. El aparato 45 de la FIG. 3 puede ser empleado, por ejemplo, junto con alguno o ambos dispositivos de usuario 10 y 11 de la FIG. 1, tal como con la terminal portátil 15 de la FIG. 2. Sin embargo, cabe destacar que el aparato 45 de la FIG. 3 también puede ser empleado en conexión con una variedad

de otros dispositivos, tanto móviles como fijos y, por lo tanto, las realizaciones de la presente invención no deberían ser limitadas para la aplicación en dispositivos como la terminal portátil 15 de la FIG. 2. Por ejemplo, el aparato 45 puede estar realizado por o asociado a un ordenador personal u otra terminal del usuario. Además, en algunos casos, el aparato 45 puede estar realizado por o asociado a un dispositivo fijo tal como una entidad de red 12, p. ej., un servidor u otra plataforma de servicio y las interfaces de usuario pueden estar presentadas (p. ej., a través de un servidor/relación con el cliente) en un dispositivo remoto tal como el dispositivo de usuario 10, p. ej., la terminal portátil, basado en el procesamiento que ocurre en el dispositivo fijo.

También cabe destacar que mientras que la FIG. 3 ilustra un ejemplo de una configuración de un aparato 45 para realizar múltiples tareas con varios dispositivos, aplicaciones o vistas de una aplicación, otras configuraciones también pueden ser usadas para implementar realizaciones de la presente invención. Como tal, en algunas realizaciones, algunos dispositivos o elementos se muestran como si estuviesen en comunicación entre sí, en adelante, dicho dispositivos o elementos deberían considerarse capaces de ser incorporados dentro del mismo dispositivo o elemento y, por lo tanto, los dispositivos o elementos que se muestran en comunicación deberían entenderse como porciones alternativas del mismo dispositivo o elemento.

Con referencia a la FIG. 3, el aparato 45 para realizar múltiples tareas con varios dispositivos, aplicaciones o vistas de una aplicación puede incluir o, de lo contrario, estar en comunicación con un procesador 50, una interfaz de comunicación 54 y un dispositivo de memoria 56. Como se describe a continuación y como lo indican las líneas discontinuas en la FIG. 3, el aparato 45 también puede incluir, de manera opcional, una interfaz de usuario 52 en algunas realizaciones, tales como realizaciones en las que el aparato 45 es incorporado como un dispositivo de usuario 10 u 11. En algunas realizaciones, el procesador 50 (y/o coprocesador o cualquier otro circuito de procesamiento que asiste o, de lo contrario, que está asociado al procesador 50) puede estar en comunicación con el dispositivo de memoria 56 a través de un *bus* para transferir información entre los componentes del aparato 45. El dispositivo de memoria 56 puede incluir, por ejemplo, una o más memorias volátiles y/o no volátiles. En otras palabras, por ejemplo, el dispositivo de memoria 56 puede ser un dispositivo de almacenamiento electrónico (p. ej., un medio de almacenamiento de lectura informático) que comprende puertas configuradas para almacenar datos (p. ej., *bits*) que pueden ser recuperados por una máquina (p. ej., un dispositivo informático como un procesador 50). En la realización en la que el aparato 45 es incorporado como una terminal portátil 15, el dispositivo de memoria 56 puede ser incorporado por la memoria 36, 38. El dispositivo de memoria 56 puede estar configurado para almacenar información, datos, contenido, aplicaciones, instrucciones, o similares, para permitir que el aparato lleve a cabo varias funciones de acuerdo con una realización a modo de ejemplo de la presente invención. Por ejemplo, el dispositivo de memoria 56 podría estar configurado para regular los datos de entrada para que sean procesados por el procesador 50. Adicional o alternativamente, el dispositivo de memoria 56 podría estar configurado para almacenar las instrucciones para que sean ejecutadas por el procesador 50.

El aparato 45 puede, en algunas realizaciones, ser introducido por o estar asociado a una terminal de usuario (p. ej., una terminal portátil 15) o a un dispositivo de comunicación fijo o un dispositivo informático (p. ej., una entidad de red 12) configurado para emplear una realización a modo de ejemplo de la presente invención. Sin embargo, en ciertas realizaciones, el aparato 45 puede ser introducido como un microprocesador o un conjunto de microprocesadores. En otras palabras, el aparato 45 puede comprender uno o más paquetes físicos (p. ej., microprocesadores) que incluyen materiales, componentes y/o cables en un ensamble estructural (p. ej., la placa base). El ensamble estructural puede proveer fuerza física, conservación del tamaño y/o limitaciones en la interacción eléctrica de los componentes del circuito incluidos en él. Por lo tanto, el aparato 45 puede, en determinados casos, estar configurado para implementar una realización de la presente invención en un solo microprocesador o como un solo «sistema dentro de un microprocesador». Como tal, en determinados casos, un microprocesador o un conjunto de microprocesadores pueden constituir medios para llevar a cabo una o más funciones para proveer las funcionalidades descritas en el presente documento.

El procesador 50 puede ser incluido de varias maneras diferentes. Por ejemplo, el procesador 50 puede ser incluido como uno o más, de varios medios de procesamiento de equipos como un coprocesador, un microprocesador, un controlador, un procesador de señales digitales (DSP, por sus siglas en inglés), un elemento de procesamiento con o sin un DSP complementario u otros circuitos de procesamiento diferentes que incluyen circuitos integrados como, por ejemplo, un circuito integrado para aplicaciones específicas (ASIC), una matriz de puertas lógicas programable en campo (FPGA), un microcontrolador (MCU), un acelerador del equipo, un microprocesador informático de propósito específico, o similares. Como tal, en ciertas realizaciones, el procesador 50 puede incluir uno o más núcleos de procesamiento configurados para funcionar de manera independiente. Un procesador de núcleos múltiples puede permitir el multiprocesamiento dentro de un solo paquete físico. Adicional o alternativamente, el procesador 50 puede incluir uno o más procesadores configurados conjuntamente a través del *bus* para permitir la ejecución independiente de instrucciones, segmentación y/o unidades centrales de procesamiento con capacidad para multihilo. En la realización en la que el aparato 45 es incorporado como una terminal portátil 15, el procesador 50 puede ser incorporado por el procesador 22.

En una realización a modo de ejemplo, el procesador 50 puede estar configurado para ejecutar las instrucciones almacenadas en el dispositivo de memoria 56 o accesibles de otra manera para el procesador 50. Adicional o

alternativamente, el procesador 50 puede estar configurado para ejecutar funciones de codificación fija. Como tal, ya sea que esté configurado por los métodos del equipo o del programa o una combinación de los mismos, el procesador 50 puede representar una entidad (p. ej., incorporado físicamente en el circuito) capaz de llevar a cabo funciones de acuerdo con una realización de la presente invención mientras que, como consecuencia, se configura. De este modo, por ejemplo, cuando el procesador 50 es incorporado como un ASIC, FPGA, o similar, el procesador 50 puede ser un equipo configurado específicamente para dirigir las funciones descritas en el presente documento. A modo de alternativa, otro ejemplo es cuando el procesador 50 es incorporado como un ejecutor de instrucciones del programa, las instrucciones pueden configurar específicamente al procesador 50 para realizar los algoritmos y/o las funciones descritas en el presente documento cuando se ejecutan las instrucciones. Sin embargo, en algunos casos, el procesador 50 puede ser el procesador de un dispositivo específico (p. ej., una terminal portátil o una entidad de red) configurado para utilizar una realización de la presente invención con la configuración adicional del procesador 50 a partir de las instrucciones para llevar a cabo los algoritmos y/o las funciones descritas en el presente documento. El procesador 50, puede incluir, entre otras cosas, un reloj, una unidad aritmética lógica (ALU) y puertas lógicas configuradas para asistir las funciones del procesador 50.

Mientras tanto, la interfaz de comunicación 54 puede ser cualquier medio como un dispositivo o circuito insertado ya sea en el equipo o en la combinación del equipo y el programa que está configurado para recibir y/o transferir datos desde y hacia la red 14 y/o cualquier otro dispositivo o módulo que esté en comunicación con el aparato 45. Con respecto a esto, la interfaz de comunicación 54 puede incluir, por ejemplo, una antena (o varias antenas) y dar soporte al equipo y/o al programa para permitir comunicaciones con una red de comunicación inalámbrica. Adicional o alternativamente, la interfaz de comunicación 54 puede incluir el circuito para interactuar con las antenas para generar la transmisión de señales a través de las antenas o para controlar la recepción de las señales recibidas a través de las antenas. En algunos ámbitos, la interfaz de comunicación 54 puede, de manera alternativa o adicional, dar soporte a la comunicación por cable. De esa forma, por ejemplo, la interfaz de comunicación 54 puede incluir un módem para comunicación y/u otro equipo/programa para mantener la comunicación por medio de cable, línea de abonado digital (DSL), *bus* universal en serie (USB) u otros mecanismos. En la realización en la que el aparato 45 es incorporado como una terminal portátil 15, la interfaz de comunicación 54 puede ser incorporada por la antena 16, el transmisor 18, el receptor 20, o similares.

En algunas realizaciones, como las instancias en las que el aparato 45 es incorporado por el dispositivo de usuario 10 u 11, el aparato 45 puede incluir la interfaz de usuario 52 que puede, a su vez, estar en comunicación con el procesador 50 para recibir la indicación de la entrada de usuario y/o para proveer de una salida sonora, visual, mecánica, o de otro tipo al usuario. De esa manera, la interfaz de usuario 52 puede incluir, por ejemplo, un teclado, un ratón, una palanca de mando, una pantalla, una pantalla táctil, áreas táctiles, teclas programables, un micrófono, un altavoz u otro mecanismo de entrada/salida. Alternativa o adicionalmente, el procesador 50 puede comprender un circuito de la interfaz de usuario que está configurado para controlar al menos algunas funciones de uno o más elementos de la interfaz de usuario, tales como, un altavoz, un timbre, un micrófono, una pantalla y/o similares. El procesador 50 y/o el circuito de la interfaz de usuario que comprende el procesador 50 pueden estar configurados para controlar una o más funciones de uno o más elementos de la interfaz de usuario a través de las instrucciones del programa informático (p. ej., el programa y/o el soporte lógico inalterable) almacenado en una memoria que tiene acceso al procesador 50 (p. ej., el dispositivo de memoria 56 y/o similares). En otras realizaciones, sin embargo, tales como las instancias en las que el aparato 45 es introducido por la entidad de red 12, el aparato 45 puede no incluir la interfaz de usuario 52.

Antes de proceder, se debe tener en cuenta que, a pesar de que en adelante se hará referencia al dispositivo 10 como el primer dispositivo y al dispositivo 11 como el segundo dispositivo, esto es solo para la claridad y brevedad de la descripción. Cualquiera de los dispositivos 10 u 11 o la entidad de red 14 puede funcionar como el primer o segundo dispositivo de acuerdo con varias realizaciones de la presente invención. También se debe tener en cuenta que en las figuras 5-8 se muestra la interacción del usuario con símbolos circulares. Un símbolo circular conectado a una flecha indica, por lo tanto, una selección y posteriormente un movimiento de arrastre en la dirección de la flecha. Las flechas que conectan varias vistas enumeradas indican el orden de progresión entre las vistas numeradas como resultado de cualquier evento representado o interacción del usuario.

En referencia a la FIG. 4, se representan las funciones para realizar múltiples tareas con varios dispositivos, aplicaciones o vistas de una aplicación. Con respecto a ello y tal como se describe a continuación, las funciones de la FIG. 4 pueden ser realizadas por un aparato 45 como el que se muestra en la FIG. 3 y, en una realización, por un primer dispositivo de usuario 10 tal como la terminal portátil 15 como se ve representada en la FIG. 2. Con respecto a ello, el aparato 45 puede incluir medios, tales como la interfaz de usuario 52, el procesador 50, la interfaz de comunicación 54 o similares, para hacer que se presente una primera interfaz de usuario. Ver función 60. Como se representa en la vista 100 de la FIG. 5 y tal como se describe en la función 60 de la FIG. 4, la primera interfaz de usuario 71 define un área de interfaz de usuario inicial 70 y, en algunas realizaciones, puede extenderse en un principio desde el primer borde 75 hasta el segundo borde 77. En la realización ilustrada, el primer 75 y el segundo 77 borde coinciden con los bordes opuestos de la pantalla. Sin embargo, el primer 75 y el segundo 77 borde pueden estar separados de los bordes de la pantalla en otras realizaciones. La primera interfaz de usuario 71 puede estar asociada al primer dispositivo, tal como el primer dispositivo de usuario 10 representado en la FIG. 1. La asociación

de la primera interfaz de usuario 71 con el primer dispositivo 10 puede permitir que la pantalla que está o hubiese estado presentada con el monitor del primer dispositivo 10 sea presentada dentro de la primera interfaz de usuario 71. Por ejemplo, la primera interfaz de usuario puede permitir que las aplicaciones disponibles para que el primer dispositivo 10 ingrese a ellas sean presentadas a través de la interfaz de usuario 71, como la aplicación del correo electrónico que está representada en la vista 100.

Con referencia a la operación 62 de la FIG. 4, el aparato 45 de la FIG. 3 también puede incluir medios, tales como un procesador 50, la interfaz de usuario 52, la interfaz de comunicación 54 o similares, para recibir una indicación para presentar una segunda interfaz de usuario. En ciertas realizaciones, recibir la indicación puede comprender, por ejemplo, recibir la entrada de usuario o recibir la indicación del primer o segundo dispositivo. Como se representa en la vista 100 de la FIG. 5, la entrada de usuario puede, por ejemplo, comprender un usuario que seleccione la primera interfaz de usuario 71, como a lo largo del primer borde 75 y arrastrándolo hacia el segundo borde 77. Sin embargo, el aparato puede estar configurado para recibir y responder a otros tipos de entradas de los usuarios, lo que indica que una segunda interfaz de usuario será presentada, como por ejemplo, cuando el usuario selecciona o presiona una tecla programable dedicada o un botón físico.

Tal como se representa en las vistas 700 y 800 de la FIG. 7, recibir la indicación del primer o segundo dispositivo puede, por ejemplo, comprender la recepción de una indicación de que el segundo dispositivo 11 está recibiendo una llamada telefónica, en el caso en que el segundo dispositivo 11 sea un teléfono celular o similar. La indicación también puede, o como alternativa, ser desencadenada por el acontecimiento de cualquier número de otros eventos, tales como cuando el segundo dispositivo 11, recibe un mensaje de texto (SMS) o un mensaje multimedia (MMS), o cuando el segundo dispositivo 11 recibe un correo electrónico, o cuando se activa una alarma en el segundo dispositivo o una solicitud de una aplicación para correr en el segundo dispositivo 11 o el acontecimiento de cualquier evento relacionado al segundo dispositivo 11. La indicación también se puede recibir desde el primer dispositivo 10 y puede ser desencadenada por el acontecimiento de cualquier evento relacionado al primer dispositivo 10, tal como aquellos descritos anteriormente junto con el segundo dispositivo 11.

Como se muestra en la operación 64 de la FIG. 4, el aparato 45 de la FIG. 3 también puede incluir medios tales como un procesador 50, la interfaz de usuario 52, la interfaz de comunicación 54 o similares, para hacer que la segunda interfaz de usuario 72 asociada al segundo dispositivo sea presentada. Como se representa en la vista 300 de la FIG. 5 y como se describe en la operación 60 de la FIG. 4, la segunda interfaz de usuario 72 está, al menos parcialmente y por completo en una realización, dentro del área de interfaz de usuario inicial 70. Esta segunda interfaz de usuario 72 está asociada al segundo dispositivo, tal como el dispositivo 11 representado en la FIG. 1. Como sucede con la primera interfaz de usuario 71, la asociación con la segunda interfaz de usuario 72 puede permitir que la pantalla que está o hubiese sido presentada con el monitor del segundo dispositivo 11 sea presentada dentro de la segunda interfaz de usuario 72. Por ejemplo, la segunda interfaz de usuario puede permitir que las aplicaciones disponibles para que el segundo dispositivo 10 ingrese a ellas sean presentadas a través de la segunda interfaz de usuario 72, tal como la aplicación de fotos representada en la vista 400.

En referencia a la FIG. 10, la primera 71 y/o segunda 72 interfaz de usuario también pueden estar asociadas con una primera y una segunda aplicación respectivamente. La asociación de la primera interfaz de usuario 71 con la primera aplicación puede permitir que la primera aplicación sea presentada a través de la primera interfaz de usuario 71, mientras que la asociación de la segunda interfaz de usuario 72 con la segunda aplicación puede permitir que la segunda aplicación sea presentada a través de la segunda interfaz de usuario 72. Por ejemplo, tal como se representa en la vista 1500, la interfaz de usuario 71 puede estar asociada a una aplicación de un buscador, mientras que la segunda interfaz de usuario 72 está asociada a una aplicación de correo electrónico. En otras realizaciones, la primera 71 y/o segunda 72 interfaz de usuario también puede estar asociada con la respectiva vista de una aplicación. La asociación de la primera interfaz de usuario 71 con la primera vista de una aplicación puede permitir que la primera vista de la aplicación sea presentada a través de la primera interfaz de usuario, mientras que la asociación de la segunda interfaz de usuario 72 con la segunda vista de la aplicación puede permitir que la segunda vista de la aplicación sea presentada a través de la segunda interfaz de usuario. Cada vista de una misma aplicación puede contener una funcionalidad alternativa y/o adicional en relación a la aplicación. Por ejemplo, tal como se representa en la vista 1400, la primera interfaz de usuario 71 puede estar asociada a la vista de lectura de un mensaje de una aplicación de correo electrónico, mientras que la segunda interfaz de usuario 72 puede estar asociada a una vista de un listado de mensajes de la aplicación de correo electrónico. Varias vistas de una misma aplicación pueden, por ejemplo, implementarse como subaplicaciones por separado, como múltiples instancias de la misma aplicación, o de varias maneras diferentes. Las características y/o la funcionalidad contenida en cada vista pueden, por ejemplo, estar programadas en cada aplicación. En otras determinadas realizaciones, el sistema operativo puede determinar qué características y/o funcionalidad contiene cada vista. En otras realizaciones, las características y/o la funcionalidad que contiene cada vista pueden ser configuradas por un usuario. Cualquier aplicación puede tener cualquier cantidad de vistas alternativas.

Como se muestra, la primera 71 y segunda 72 interfaz de usuario se muestran simultáneamente en el mismo monitor, tal como en el monitor del primer dispositivo de usuario 10. La primera interfaz de usuario 71 es, por lo general, de tamaño más pequeño en relación al tamaño del monitor inicial para alojar a la segunda interfaz de

usuario 72. Tal como se muestra, el monitor puede ser dividido de manera desigual entre la primera 71 y la segunda 72 interfaz de usuario. Sin embargo, el monitor puede estar dividido en partes iguales o en cualquier proporción, tal como cuando está predefinido o basado en la entrada de usuario.

Se debe comprender que la asociación entre la primera interfaz de usuario 71 y el primer dispositivo 10 y la asociación entre la segunda interfaz de usuario 72 y el segundo dispositivo 11 puede iniciarse de varias maneras. Por ejemplo, el usuario puede comenzar la asociación al «acoplar» el aparato 45 con el primer y segundo dispositivo 10 y 11. En otra realización, el acoplamiento puede comenzarse de forma automática cuando el primer y el segundo dispositivo 10 y 11 están dentro de la gama del aparato 45. En ciertas realizaciones, ya sea el primer dispositivo 10 o el segundo dispositivo 11 pueden representar al aparato 45 y, por lo tanto, el acoplamiento manual o automático puede necesitar solamente ser iniciado entre el primer dispositivo 10 y el segundo dispositivo 11. Una vez que la asociación ha sido iniciada, se pueden comunicar los datos entre los dispositivos acoplados, como en instancias en las que el primer 10 y el segundo 11 dispositivo están cercanos entre sí o están, de lo contrario, comunicados entre sí a través de comunicaciones directas entre el dispositivo de usuario 10 y 11 a través de una comunicación basada en la red o similar. Ver FIG. 1.

Ahora se hará referencia a las FIGs. 5-9 y a las vistas asociadas 100-1300 con el fin de describir las funcionalidades adicionales provistas de acuerdo con varias realizaciones de la presente invención.

Según lo representado, por ejemplo en las vistas 300 y 400 de la FIG. 5 y en la vista 500 de la FIG. 6, el aparato 45 de la FIG. 3 también puede incluir medios, como un procesador 50, la interfaz de usuario 52, la interfaz de comunicación 54 o similares, para recibir la entrada a través de la primera interfaz de usuario 71, al controlar el primer dispositivo 10 con la entrada de usuario recibida a través de la primera interfaz de usuario 71, que recibe la entrada de usuario a través de la segunda interfaz de usuario 72 y controla el segundo dispositivo 11 con la entrada de usuario recibida a través de la segunda interfaz de usuario 72, independientemente de cuál dispositivo presenta la primera 71 y la segunda 72 interfaz de usuario. Por ejemplo, la vista 300 representa a un usuario controlando el segundo dispositivo 11 al seleccionar una aplicación de fotos disponible para su acceso desde el segundo dispositivo 11 a través de la segunda interfaz de usuario 72. Seleccionar la aplicación de fotos hace que esta sea iniciada y presentada a través de la segunda interfaz de usuario 72, como se muestra en la vista 400. La vista 900 de la FIG. 8 representa a un usuario que está usando la segunda interfaz de usuario 72 para rechazar una llamada telefónica que recibió el segundo dispositivo 11 con un mensaje. En una realización, el aparato 45 puede estar incorporado a un dispositivo, tal como la terminal portátil 15 de la FIG. 2, que comprende un altavoz 26 y un micrófono 28 de manera tal que el usuario podría haber aceptado la llamada telefónica fácilmente y podría haber usado la terminal portátil 15 para hablar con la persona que llamaba en vez de usar el segundo dispositivo 11. La vista 500 de la FIG. 5 representa a un usuario controlando el primer dispositivo 10 a través de la primera interfaz de usuario 71 al arrastrar una foto desde la segunda interfaz de usuario 72 para adjuntarla a un correo electrónico que está siendo redactado en una aplicación de correos electrónicos presentada a través de la primera interfaz de usuario 71. Por lo tanto, de acuerdo con una realización de la presente invención, el usuario puede realizar múltiples tareas con el primer y el segundo dispositivo 10 y 11 como si los dispositivos fuesen un mismo dispositivo. Por ejemplo, el primer dispositivo 10 puede comprender un monitor 30, como se lo representa en la FIG. 3, y el aparato 45 puede estar configurado para hacer que la primera y la segunda interfaz de usuario sean presentadas por el monitor. De esta manera, un usuario puede controlar tanto el primer dispositivo 10 como el segundo dispositivo 11 con solo usar el primer dispositivo 10.

En una instancia en la que la primera y/o la segunda interfaz de usuario están asociadas a la primera o la segunda aplicación o vista de una aplicación, tal como se representa, por ejemplo, en las vistas 1400 y 1500 de la FIG. 10, el aparato 45 de la FIG. 3 también puede incluir medios, como un procesador 50, la interfaz de usuario 52, la interfaz de comunicación 54, o similares, para recibir la entrada a través de la primera interfaz de usuario 71, controlar la primera aplicación o la vista de la misma aplicación con la entrada de usuario recibida a través de la primera interfaz de usuario 71, recibiendo la entrada de usuario a través de la segunda interfaz de usuario 72 y controlando la segunda aplicación o la segunda vista de la misma aplicación con la entrada de usuario recibida a través de la segunda interfaz de usuario 72. La vista 1400, por ejemplo, representa a un usuario controlando la vista de lectura de un mensaje de la aplicación de correo electrónico al seleccionar un hipervínculo que se encuentra dentro del correo electrónico. Seleccionar el hipervínculo dentro de la primera interfaz de usuario 71, tal como se representa en la vista 1400, puede hacer que la aplicación del buscador sea presentada a través de la primera interfaz de usuario 71 con el fin de mostrar el sitio web al cual el hipervínculo señala, como se muestra en la vista 1500. Como se muestra en la vista 1500, el usuario puede reemplazar la aplicación del buscador presentada en la primera interfaz de usuario 71 con la vista de lectura del mensaje al, por ejemplo, seleccionar, a través de la segunda interfaz de usuario 72, un mensaje que el usuario desea leer, y por lo tanto vuelve al estado representado en la vista 1400. Ciertas realizaciones también pueden permitir que el usuario salga de la aplicación del buscador y vuelva a presentar la vista de lectura del mensaje a través de la primera interfaz de usuario 71 al, por ejemplo, arrastrar con dedo la primera interfaz de usuario hacia el primer o segundo borde.

En una instancia en la que el primer dispositivo 10 está siendo usado para controlar tanto el primer 10 como el segundo 11 dispositivo, la segunda 72 interfaz de usuario puede ser presentada y el segundo dispositivo puede ser

controlado de diversas formas. Por ejemplo, ciertas realizaciones pueden usar un sistema Computación en Red Virtual (VNC) y protocolos asociados, tales como el búfer de trama remota (RFB) para comunicar los datos de la interfaz de usuario y los datos de la entrada de usuario entre el primer 71 y el segundo 72 dispositivo. En otras realizaciones, el segundo dispositivo 11 puede transferir comandos de dibujos al primer dispositivo 10. Luego, el primer dispositivo 10 puede reproducir y presentar la segunda interfaz de usuario 72 según los comandos de dibujos recibidos desde el segundo dispositivo 11. Aún en otra realización, el primer dispositivo 10 reproduce la segunda interfaz de usuario 72 de forma independiente. De esa forma, por ejemplo, en una instancia en la que se puede acceder a la aplicación de reproducción de música desde el segundo dispositivo 11 y es presentada a través de la segunda interfaz de usuario 11, el contenido gráfico tal como los botones para controlar el reproductor puede estar almacenado dentro de este o, de lo contrario, se puede acceder a él a través del primer dispositivo. Entonces, el primer dispositivo 10 reproduciría la interfaz de usuario gráfica del reproductor de música y lo presentaría dentro de la segunda interfaz de usuario 11 sin que ningún contenido gráfico necesite ser transmitido desde el segundo dispositivo 11 hacia el primer dispositivo 10. De esta forma, puede que solo sea necesario que el contenido (en el presente ejemplo archivos de música) sea transmitido al primer dispositivo 10. Cuando un usuario controla el reproductor de música a través de la segunda interfaz de usuario 72, por ejemplo, al seleccionar saltar a la canción siguiente, el primer dispositivo 10 puede transmitir una solicitud para recibir la siguiente canción desde el segundo dispositivo 11.

Como se representa en las vistas 500 y 500a de la FIG. 6, el aparato 45 de la FIG. 3 también puede incluir medios tales como un procesador 50, la interfaz de usuario 52, la interfaz de comunicación 54 o similares, para transferir el contenido entre el primer dispositivo 10 y el segundo dispositivo 11. El aparato puede estar configurado para recibir la entrada de usuario que solicita transferir el contenido a un dispositivo, ya sea el primero 10 o el segundo 11. Por ejemplo, se puede recibir la entrada de usuario a través de la primera 71 o la segunda 72 interfaz de usuario. Por ejemplo, como se muestra en las vistas 500 y 500a, la entrada de usuario puede comprender un usuario que seleccione y arrastre contenido como una foto, desde una interfaz de usuario a la otra. Como respuesta a la entrada de usuario, el aparato 45 luego permitiría que el dispositivo al que se le solicitó el contenido para ser transferido («dispositivo de destino») acceda al contenido y, en algunas realizaciones, copie y almacene el contenido. En ciertas realizaciones, el aparato 45 también puede hacer que se presente una representación del contenido a través de la interfaz de usuario asociada al dispositivo de destino y, por lo tanto, se representa la disponibilidad del contenido en el dispositivo de destino. El contenido puede ser cualquier tipo de contenido disponible para uno de los dispositivos. Por ejemplo, el contenido puede ser una foto, tal como se lo representa en las vistas 500 y 500a. El contenido también puede ser música, videos u otro tipo de contenido multimedia. El contenido también podría ser una aplicación ejecutable, un documento o cualquier otro tipo de archivo o dato. En algunos casos, el contenido también puede ser un texto o un enlace a un sitio web. En algunas realizaciones, el contenido puede encontrarse localmente, como estar almacenado en la memoria de uno de los dispositivos. En otras realizaciones, el contenido puede encontrarse de forma remota, como estar almacenado en la memoria de una entidad de red 12 como un servidor. Permitir que el dispositivo de destino acceda al contenido puede lograrse al copiar o transferir el contenido al dispositivo de destino o simplemente al permitir que el dispositivo de destino acceda de forma remota al contenido.

El contenido puede ser transferido de manera similar entre la primera y la segunda aplicación o entre una primera y una segunda vista de una aplicación. Por ejemplo, al hacer referencia a las vistas 500, la aplicación de fotos y la aplicación de correo electrónico pueden estar almacenadas en o ser accesibles mediante un solo dispositivo, de manera que la primera 71 y la segunda 72 interfaz de usuario están asociadas a las respectivas primera (correo electrónico) y segunda (foto) aplicaciones en vez de a un primer 10 y segundo 11 dispositivo. De esta manera, el aparato puede estar configurado para recibir la entrada de usuario que solicita transferir el contenido a una aplicación, ya sea la primera 10 o la segunda 11. Por ejemplo, se puede recibir la entrada de usuario a través de la primera 71 o la segunda 72 interfaz de usuario. Por ejemplo, como se muestra en las vistas 500 y 500a, la entrada de usuario puede comprender un usuario que seleccione y arrastre contenido como una foto, desde una interfaz de usuario a la otra. Como respuesta a la entrada de usuario, el aparato 45 luego permitiría que la aplicación a la que se le solicitó el contenido sea transferida («aplicación de destino») para acceder al contenido. En ciertas realizaciones, el aparato 45 también puede hacer que se presente una representación del contenido a través de la interfaz de usuario asociada a la aplicación de destino, y por lo tanto, se representa la disponibilidad del contenido en la aplicación de destino. El contenido, puede transferirse entre una primera y una segunda vista de una aplicación de forma similar en una instancia en la que la primera 71 y la segunda 72 interfaz de usuario están asociadas a las respectivas primeras y segundas vistas de la misma aplicación.

En referencia a las FIGs. 5-9, la primera interfaz de usuario 71 y la segunda interfaz de usuario 72 pueden, en una realización, colindar un borde de transición 76 ubicado entre la el primer 75 y el segundo 77 borde en una instancia en la que la primera 71 y la segunda 72 interfaz de usuario son exhibidas simultáneamente. De esta manera, el borde de transición 76 define la línea a lo largo del cual el área de interfaz de usuario inicial 70 pasa desde la primera interfaz de usuario 71 hacia la segunda interfaz de usuario 72. En ciertas realizaciones, la ubicación del borde de transición 76 puede incluso estar definida a través de la entrada de usuario. A modo de ejemplo de un tipo de entrada de usuario adecuada para definir la ubicación del borde de transición 76, la vista 100 representa a un usuario que selecciona el primer borde 75 y lo arrastra hacia el segundo borde 77 y suelta la selección. La ubicación del borde de transición 76 podría, entonces, estar definida según el lugar en dónde el usuario soltó la selección, tal

como se representa en la vista 200. La ubicación del borde de transición 76 también puede ser actualizada de manera continua durante el movimiento de arrastre del usuario, dándole al usuario la sensación de deslizar la primera interfaz de usuario 71 hacia un costado como si fuese una cortina, de ese modo, revela la segunda interfaz de usuario 72 como si esta estuviese detrás de la primera interfaz de usuario. Además, el usuario después puede reubicar el borde de transición 76, al mover el borde de transición 76 más cerca del primer borde 75, como se representa en la vista 600 de la FIG. 7 o más cerca del segundo borde 77, tal como se representa en las vistas 1000 y 1100 de la FIG. 8. El usuario también puede mover el borde de transición 76 hacia el primer borde 75 o hacia el segundo borde 77. Como se representa en las vistas 600 y 700 de la FIG. 7, mover el borde de transición 76 hacia el primer borde 75 haría que la primera interfaz de usuario 71 se expanda para llenar el área de interfaz de usuario inicial por completo 70. De manera similar, mover el borde de transición 76 hacia el segundo borde 77 haría que la segunda interfaz de usuario 72 llene el área de interfaz de usuario inicial por completo 70. En algunas realizaciones, una aplicación que se presenta en la primera 71 o en la segunda 72 interfaz de usuario puede proveer una funcionalidad o características adicionales cuando el usuario expande la interfaz de usuario que este está presentando.

Determinadas realizaciones pueden limitar las posibles ubicaciones del borde de transición 76 con el fin de justificar una o más funciones procesadas. La o las capacidades de representación pueden incluir, por ejemplo, las resoluciones nativas del primer 10 o segundo 11 dispositivo o una capacidad de una aplicación o vista de aplicación es presentada dentro de la primera 71 o la segunda 72 interfaz de usuario. Por ejemplo, el aparato 45 de la FIG. 3 también puede incluir medios tales como el procesador 50 para determinar una o más ubicaciones permitidas para el borde de transición 76 según una o más capacidades de representación. De este modo, en una instancia en la que el borde de transición 76 no está ubicado en una de las ubicaciones permitidas, el aparato 45, tal como el procesador 50, puede cambiar la ubicación del borde de transición 76 a una ubicación permitida. Por ejemplo, el aparato 45, tal como el procesador 50, puede mover la ubicación del borde de transición 76 a la ubicación más cercana permitida. De esta manera, las ubicaciones permitidas pueden, por ejemplo, actuar como uno o más frenos virtuales, que hacen que el borde de transición 76 se «encaje» en su lugar, asegurando una adecuada proporcionalidad entre la primera 71 y la segunda 72 interfaz de usuario. En una realización ejemplar, en la que el primer dispositivo 10 es una terminal portátil 15 con una resolución nativa alta tal como, por ejemplo, una tableta, y el segundo dispositivo 11 es una terminal portátil 15 con una resolución nativa más pequeña como un teléfono móvil, en donde las ubicaciones permitidas pueden ser ubicadas entre 1/3 y 2/3 del espacio entre el primer 75 y el segundo 77 borde. Las ubicaciones permitidas también pueden basarse en la capacidad de una aplicación para ser presentada dentro de la primera 71 o la segunda 72 interfaz de usuario. Por ejemplo, si una aplicación presentada dentro de la segunda interfaz de usuario 72 no es capaz de ser visualizada en el modo de pantalla completa, de manera que llenaría el área de interfaz de usuario inicial 70 por completo, el segundo borde 77 no sería una ubicación permitida para el borde de transición 76.

A modo de referencia de la FIG. 9, ciertas realizaciones de la invención pueden explicar la orientación del monitor en el que se presentan la primera 71 y la segunda 72 interfaz de usuario. Por ejemplo, en una realización, el primer dispositivo puede comprender un monitor y el aparato 45 de la FIG. 3. El aparato 45 puede incluir medios, tales como el procesador 50 para recibir una señal del cambio de orientación del primer dispositivo 71. La señal puede ser generada por cualquier orientación o sensor de movimiento adecuado. En respuesta a la recepción de la indicación de un cambio de orientación del primer dispositivo, el aparato 45 puede hacer que la orientación de la primera 71 y/o la segunda 72 interfaz de usuario sea modificada. Entonces, como se representa en la vista 1200, en un principio se puede presentar la primera interfaz de usuario 71 en una orientación horizontal, mientras que la segunda interfaz de usuario 72 se presenta en una orientación vertical. Si luego el usuario rota el monitor en el que se presentan la primera 71 y la segunda 72 interfaz de usuario tal como se muestra en la vista 1300, se puede hacer que la primera interfaz de usuario adopte una orientación vertical y que la segunda interfaz de usuario adopte una orientación horizontal. Al igual que con el ajuste automático de la ubicación del borde de transición 76, el ajuste de la orientación de la primera 71 y la segunda 72 interfaz de usuario también puede tener en cuenta la capacidad de que una aplicación sea presentada dentro de la primera 71 o la segunda 72 interfaz de usuario. Por ejemplo, si no es posible visualizar la aplicación presentada dentro de la primera 71 o la segunda 72 interfaz de usuario en posición horizontal o vertical, la orientación de la primera 71 y/o segunda 72 interfaz de usuario puede ser establecida de forma adecuada, independientemente de la orientación del monitor en el que se presentan la primera 71 y la segunda 72 interfaz de usuario.

Se entenderá que la primera 71 y la segunda interfaz 72 pueden estar asociadas a dispositivos, aplicaciones y vistas en cualquier combinación posible. De este modo, la invención de ninguna manera se limita a los escenarios en los que la primera 71 y la segunda 72 interfaz de usuario están asociadas a un respectivo primer 10 y segundo 11 dispositivo, a una respectiva primera y segunda aplicación o a una respectiva primera y segunda vista de la aplicación. Por el contrario, la primera 71 y segunda 72 interfaz de usuario pueden estar asociadas a todas las combinaciones de dispositivos, aplicaciones y vistas posibles. De ese modo, la primera interfaz de usuario 71 puede, por ejemplo, estar asociada al segundo dispositivo mientras que la segunda interfaz de usuario está asociada a la primera vista de una aplicación. Asimismo, tanto la primera 71 como la segunda 72 interfaz de usuario pueden, por ejemplo, estar asociadas al primer dispositivo 10 o ambas pueden estar asociadas al segundo dispositivo 11. También se entenderá que la invención puede ser capaz de transitar entre todas las combinaciones de asociación

posibles. Por ejemplo, como se representa en las vistas 1400 y 1500 de la FIG. 10, la transición de un estado en el que la primera 71 y la segunda 72 interfaz de usuario están asociadas a una primera y segunda vista de una misma aplicación en un estado en que la primera interfaz de usuario 71 aún está asociada a la primera vista, pero la segunda interfaz de usuario 72 está asociada, por el contrario, a la segunda aplicación. Con respecto a ello, el aparato 45 puede incluir medios, tales como el procesador 50, para recibir una indicación para cambiar la asociación de una o más interfaces de usuario. Recibir la indicación puede comprender, por ejemplo, recibir la entrada de usuario o recibir la indicación del primer o del segundo dispositivo. El aparato 45 también puede incluir medios, tales como el procesador 50, para cambiar la asociación de una o más interfaces de usuario.

Como se describió anteriormente, la FIG. 4 ilustra un organigrama sobre un aparato 45, un método y un productor de programa informático de acuerdo con la realización a modo de ejemplo de la invención. Se entenderá que cada bloque del organigrama y que la combinación de los bloques en el organigrama pueden implementarse a través de varios medios, tales como el equipo, el soporte lógico inalterable, el procesador, el circuito y/u otros dispositivos asociados a la ejecución de un programa que incluye una o más instrucciones de programa informático. Por ejemplo, uno o más procedimientos descritos anteriormente pueden ser incorporados por las instrucciones del programa informático. Con respecto a ello, las instrucciones del programa informático que representan los procedimientos descritos anteriormente pueden ser almacenadas por una memoria 56 de un aparato 45 que emplea una realización de la presente invención y que es ejecutada por un procesador 50 del aparato 45. Como se apreciará, cualquier instrucción del programa informático puede ser cargada en un ordenador u otro aparato programable (p. ej., un equipo) para producir una máquina, de manera que el ordenador resultante u otro aparato programable implemente las funciones especificadas en los bloques del organigrama. Estas instrucciones de programas informáticos también pueden ser almacenadas en una memoria legible por ordenador que puede dirigir el ordenador u otro aparato programable para que funcione de una manera en particular, de modo que las instrucciones almacenadas en la memoria legible por ordenador produzcan un artículo de fabricación cuya ejecución implemente la función especificada en los bloques del organigrama. Las instrucciones del programa informático también pueden ser cargadas en un ordenador u otro aparato programable para hacer que una serie de funciones se lleven a cabo en el ordenador u otro aparato programable para generar un proceso implementado al ordenador de manera que las instrucciones que se ejecutan en el ordenador u otro aparato programable provean funciones para implementar las funciones especificadas en los bloques del organigrama.

En consecuencia, los bloques del organigrama respaldan las combinaciones de los medios para llevar a cabo las funciones específicas y las combinaciones de funciones para llevar a cabo las funciones específicas, para llevar a cabo las funciones específicas. También se entenderá que uno o más bloques del organigrama y la combinación de los bloques del organigrama pueden ser implementados por un sistema informático basado en el equipo con un propósito en particular que lleva a cabo las funciones específicas o combinaciones de instrucciones de ordenador y equipo con un propósito en particular.

En algunas realizaciones, algunas de las funciones mencionadas anteriormente pueden ser modificadas o mejoradas. Además, en algunas realizaciones, se pueden incluir funciones operativas adicionales. Las modificaciones, las adiciones o las mejoras hechas a las funciones de más arriba pueden llevarse a cabo en cualquier orden y en cualquier combinación.

El método, el aparato 45 y el producto de programa informático pueden ser utilizados en diferentes escenarios. Por ejemplo, un usuario puede estar usando una tableta con un monitor táctil cuando el teléfono del usuario suena cerca. Luego, el usuario puede deslizar el dedo sobre la interfaz de usuario de la tableta logrando que se llenen 2/3 del monitor y permitiendo que la interfaz de usuario del teléfono que suena se muestre en el 1/3 del monitor de la tableta restante. Ahora, el usuario puede levantar la llamada o rechazarla, etc., desde el monitor de la tableta. En otro ejemplo, la interfaz de usuario del teléfono puede ocupar 2/3 del monitor y el usuario puede redactar un mensaje. Si el usuario tiene una foto guardada en la tableta o que es accesible desde la tableta, el usuario puede usar 1/3 del monitor que corresponde a la interfaz de usuario de la tableta y buscar la foto guardada en la tableta o que es accesible desde esta. Una vez que se localiza la foto, el usuario puede arrastrarla hasta el mensaje que está redactando y la foto se adjuntará al mensaje aunque el mensaje sea enviado desde el teléfono.

Otros ejemplos de casos de uso son que el usuario puede trabajar en la interfaz de usuario de la tableta y tener la interfaz de usuario del teléfono visible con el fin de controlar el reproductor de música en el teléfono, y por lo tanto hará que la música se reproduzca a través de los altavoces de la tableta. Si el usuario tiene todo el monitor reservado para la tableta y hay una alerta en el teléfono, el usuario puede deslizar la interfaz de usuario para ver la interfaz de usuario del teléfono y luego deslizar nuevamente la interfaz de usuario de la tableta a modo completo. En algunos escenarios, que un enlace te dirija hacia un sitio web puede no ser lo deseado en la interfaz de usuario pequeña del teléfono, en cuyo caso el usuario podría arrastrar el enlace a la interfaz de usuario de la tableta y abrir allí el enlace. Luego de eso, el usuario puede querer desestimar la interfaz de usuario del teléfono y lo hará deslizando hacia afuera. En otro escenario, el usuario puede estar usando la tableta durante sus vacaciones y tener el monitor completo reservado para la tableta. Si el usuario desea acceder a su ordenador personal de su hogar, el usuario puede deslizar la interfaz de usuario de la tableta para dar lugar al escritorio del ordenador del

hogar. Luego, el usuario puede acceder a los archivos, revisar el correo electrónico o controlar el ordenador del hogar a través de Internet usando la tableta.

- 5 Muchas modificaciones y otras realizaciones de las invenciones enunciadas en el presente documento serán recordadas por un experto en la técnica a la que estas invenciones pertenecen y tienen el beneficio de las instrucciones presentadas en las descripciones anteriores y los dibujos asociados. Por lo tanto, se debe comprender que las invenciones no serán limitadas a las realizaciones específicas divulgadas y que las modificaciones y otras realizaciones serán incluidas dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas. Además, aunque las descripciones anteriores y los dibujos asociados describen realizaciones a modo de ejemplo en el contexto de ciertos ejemplos de combinaciones de elementos y/o funciones, se deberá apreciar que las diferentes combinaciones de los elementos y/o funciones pueden ser provistas por realizaciones alternativas sin partir del alcance de las reivindicaciones adjuntas. Con respecto a ello, por ejemplo, las combinaciones de elementos y/o funciones diferentes a las descritas de manera explícita anteriormente también son contempladas ya que se pueden enunciar en algunas de las reivindicaciones expuestas. Aunque los términos específicos sean empleados en el presente documento, estos son usados únicamente en un sentido genérico y descriptivo y no con fines limitativos.
- 10
- 15

REIVINDICACIONES

1. Un método que comprende:

- 5 hacer que una primera interfaz de usuario (71) asociada al primer dispositivo de usuario (10) se presente en el primer dispositivo de usuario, donde la primera interfaz de usuario define una área de interfaz de usuario inicial (70); recibir una indicación para presentar una segunda interfaz de usuario (72) asociada a una aplicación disponible para acceder con un segundo dispositivo de usuario (11) con el que está emparejado el primer dispositivo de usuario, la indicación es accionada por el acontecimiento de un evento en el segundo dispositivo de usuario;
- 10 hacer que la segunda interfaz de usuario sea presentada en el primer dispositivo de usuario, la segunda interfaz de usuario es presentada al menos de forma parcial dentro del área de interfaz de usuario inicial;
- hacer que la primera interfaz de usuario sea presentada simultáneamente con la segunda interfaz de usuario con el fin de definir un área de interfaz de usuario cuyo tamaño ha sido modificado y es más pequeña que el área de interfaz de usuario inicial y está, al menos parcialmente, dentro del área de interfaz de usuario inicial; y
- 15 controlar el segundo dispositivo de usuario con la entrada de usuario recibida a través de la segunda interfaz de usuario presente en el primer dispositivo de usuario, que comprende recibir la entrada de usuario a través del primer dispositivo que solicita transferir el contenido desde la aplicación en el segundo dispositivo de usuario hacia el primer dispositivo de usuario y, como respuesta a recibir la entrada de usuario, permite que el primer dispositivo de usuario acceda al contenido.

20 2. El método de la reivindicación 1, donde el evento es uno de: el segundo dispositivo de usuario recibe una llamada telefónica, recibe un mensaje de texto, recibe un mensaje multimedia, recibe un correo electrónico, se activa una alarma en el segundo dispositivo y una solicitud por una aplicación que está funcionando en el segundo dispositivo de usuario.

25 3. El método de la reivindicación 1 o la reivindicación 2, donde controlar el segundo dispositivo de usuario comprende además presentar una representación del contenido a través de la primera interfaz de usuario.

30 4. El método de cualquier reivindicación anterior, donde la segunda interfaz de usuario es aquella que es, o habría sido presentada, por la aplicación en el segundo dispositivo de usuario.

5. El método de cualquier reivindicación anterior, que además comprende:

35 recibir la entrada de usuario para transferir el contenido al segundo dispositivo de usuario y, como respuesta a recibir la entrada de usuario, permite que el segundo dispositivo de usuario acceda al contenido.

6. El método de cualquier reivindicación anterior, donde el área de interfaz de usuario inicial se extiende desde un primer borde hasta un segundo borde y, en una instancia en la que la primera y la segunda interfaz de usuario son visualizadas simultáneamente, la primera y la segunda interfaz de usuario colindan en el borde de transición (76) entre el primer y el segundo borde y, además en donde recibir la indicación para presentar la segunda interfaz de usuario comprende recibir la entrada de usuario que define una ubicación del borde de transición.

7. El método de la reivindicación 6, que además comprende:

45 determinar una o más ubicaciones permitidas para el borde de transición; y en una instancia en la que el borde de transición no está ubicado en una de las ubicaciones permitidas, se puede cambiar la ubicación del borde de transición a una de las ubicaciones permitidas; donde una o más de las ubicaciones permitidas son determinadas en base a una o más capacidades de representación.

50 8. El método de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el primer dispositivo de usuario comprende un monitor y además comprende hacer que la primera y la segunda interfaz de usuario sean presentadas por el monitor.

9. El método de la reivindicación 7, que además comprende:

55 recibir una indicación de un cambio de orientación del primer dispositivo de usuario y, como respuesta a recibir la indicación, llevar a cabo al menos una de las siguientes:

60 hacer que la orientación de la primera interfaz de usuario sea modificada, o hacer que la orientación de la segunda interfaz de usuario sea modificada.

10. El método de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el primer y el segundo dispositivo de usuario son terminales portátiles.

11. Un aparato que adentro comprende al menos un procesador y al menos una instrucción del código del programa de almacenamiento de la memoria, donde al menos una memoria e instrucciones del código del programa están configurados para que, con al menos un procesador, hagan que el aparato al menos:

- 5 haga que una primera interfaz de usuario (71) asociada al primer dispositivo de usuario (10) se presente en el primer dispositivo de usuario, donde la primera interfaz de usuario define una área de interfaz de usuario inicial (70); reciba una indicación para presentar una segunda interfaz de usuario (72) asociada a una aplicación disponible para acceder con un segundo dispositivo de usuario (11) con el que está emparejado el primer dispositivo de usuario, la indicación es accionada por el acontecimiento de un evento en el segundo dispositivo de usuario;
- 10 haga que la segunda interfaz de usuario sea presentada, la segunda interfaz de usuario es presentada al menos de forma parcial dentro del área de interfaz de usuario inicial;
- haga que la primera interfaz de usuario sea presentada simultáneamente con la segunda interfaz de usuario con el fin de definir un área de interfaz de usuario con un tamaño modificado, más pequeño que el del área de interfaz de usuario inicial y está, al menos parcialmente, dentro del área de interfaz de usuario inicial; y
- 15 controle el segundo dispositivo de usuario con la entrada de usuario recibida a través de la segunda interfaz de usuario presente en el primer dispositivo de usuario, que comprende recibir la entrada de usuario a través del primer dispositivo que solicita transferir el contenido desde la aplicación en el segundo dispositivo de usuario hacia el primer dispositivo del usuario y, como respuesta a recibir la entrada de usuario, permitir que el primer dispositivo de usuario acceda al contenido.

20 12. El aparato de la reivindicación 11, además comprende medios para llevar a cabo el método de cualquiera de las reivindicaciones 2 a 10.

25 13. El aparato de la reivindicación 11 o de la reivindicación 12, donde el primer y el segundo dispositivo de usuario son terminales portátiles.

14. Un producto de programa informático que comprende un medio de lectura por ordenador no transitorio que almacena porciones del código del programa informático en el mismo, donde las porciones del código del programa informático son configuradas para que, al momento de la ejecución, hagan que el aparato al menos:

- 30 haga que una primera interfaz de usuario (71) asociada al primer dispositivo de usuario (10) se presente en el primer dispositivo de usuario, donde la primera interfaz de usuario define una área de interfaz de usuario inicial (70); reciba una indicación para presentar una segunda interfaz de usuario (72) asociada a una aplicación disponible para acceder con un segundo dispositivo de usuario (11) con el que está emparejado el primer dispositivo de usuario, la indicación es accionada por el acontecimiento de un evento en el segundo dispositivo de usuario;
- 35 haga que la segunda interfaz de usuario sea presentada en el primer dispositivo de usuario, la segunda interfaz de usuario es presentada al menos de forma parcial dentro del área de interfaz de usuario inicial;
- haga que la primera interfaz de usuario sea presentada simultáneamente con la segunda interfaz de usuario con el fin de definir un área de interfaz de usuario cuyo tamaño ha sido modificado y es más pequeña que el área de interfaz de usuario inicial y está, al menos parcialmente, dentro del área de interfaz de usuario inicial; y
- 40 controle el segundo dispositivo de usuario con la entrada de usuario recibida a través de la segunda interfaz de usuario presente en el primer dispositivo de usuario, que comprende recibir la entrada de usuario a través del primer dispositivo que solicita transferir el contenido desde la aplicación en el segundo dispositivo de usuario hacia el primer dispositivo de usuario y, como respuesta a recibir la entrada de usuario, permite que el primer dispositivo de usuario acceda al contenido.

45 15. El producto de programa informático de la reivindicación 14, donde las porciones del código del programa informático están, además, configuradas para llevar a cabo el método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10.

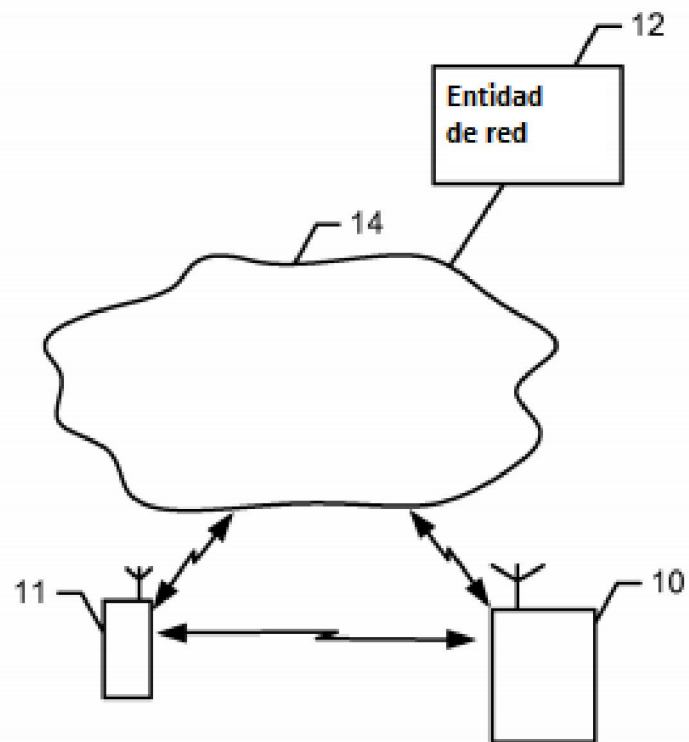


FIGURA 1

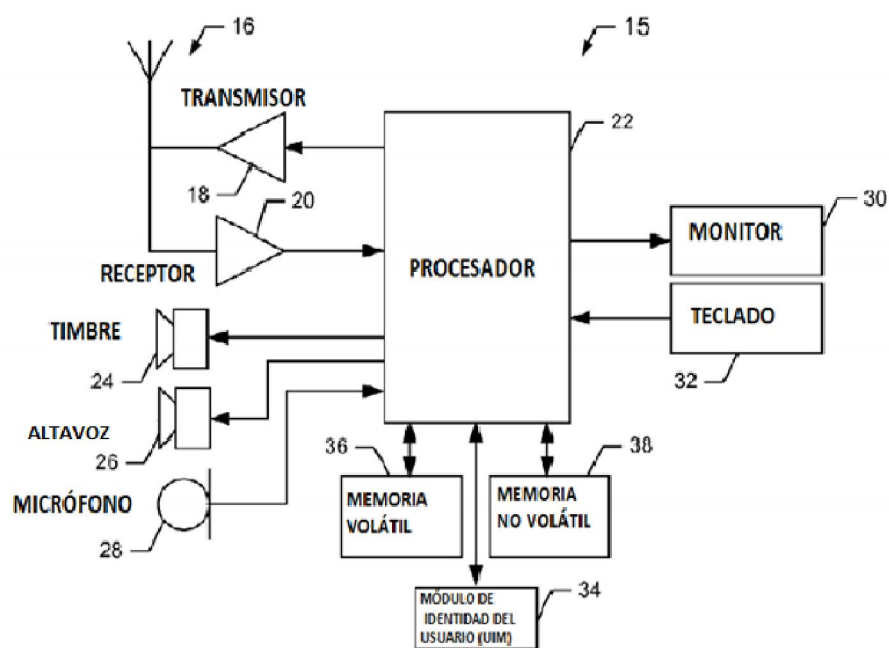


FIG. 2

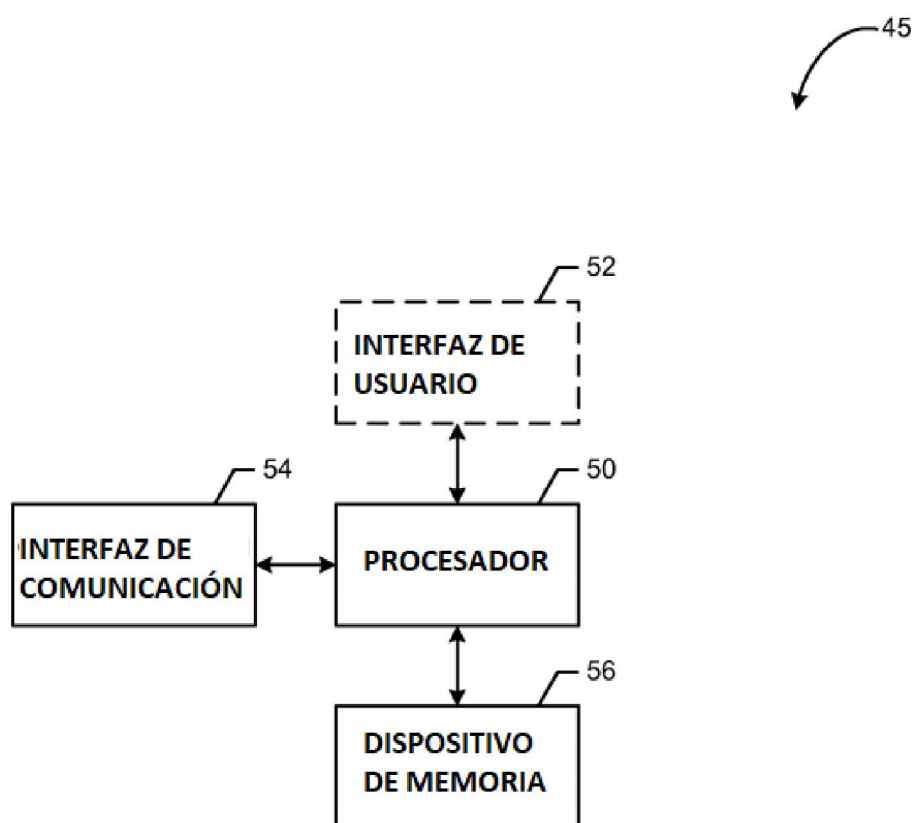


FIG. 3

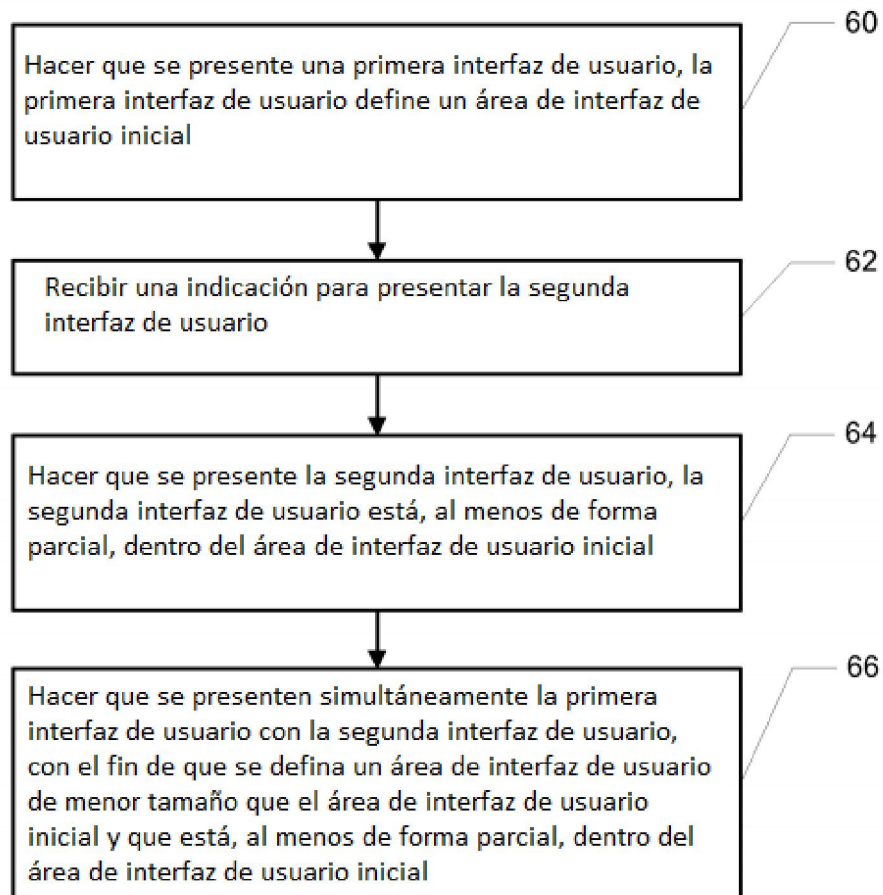
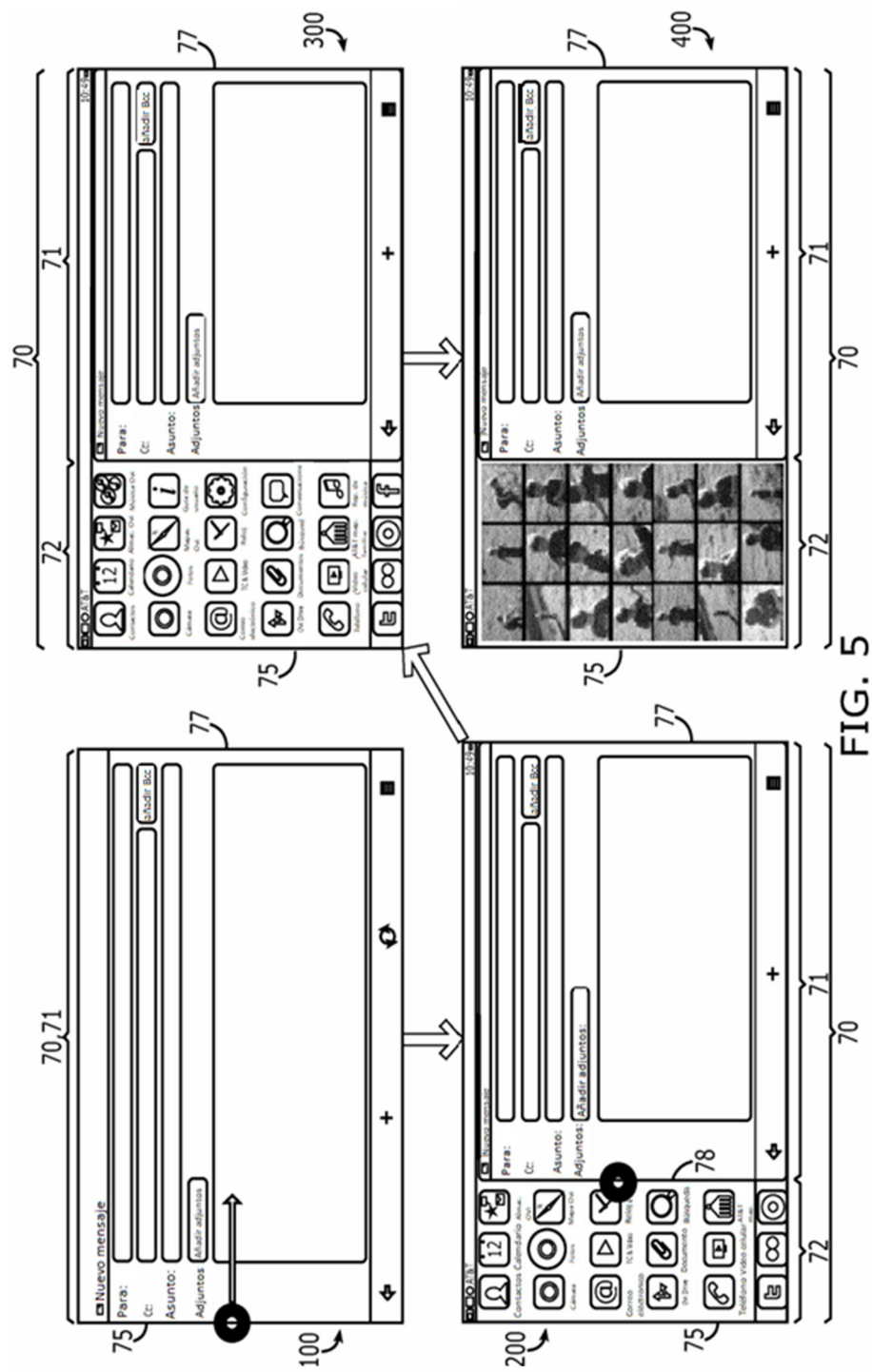


FIG. 4



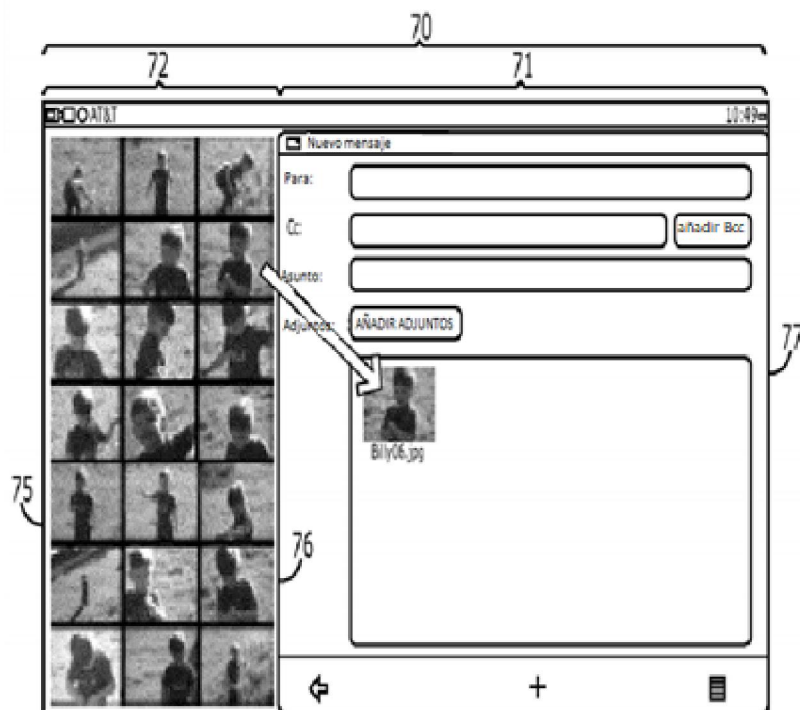


FIG. 6A

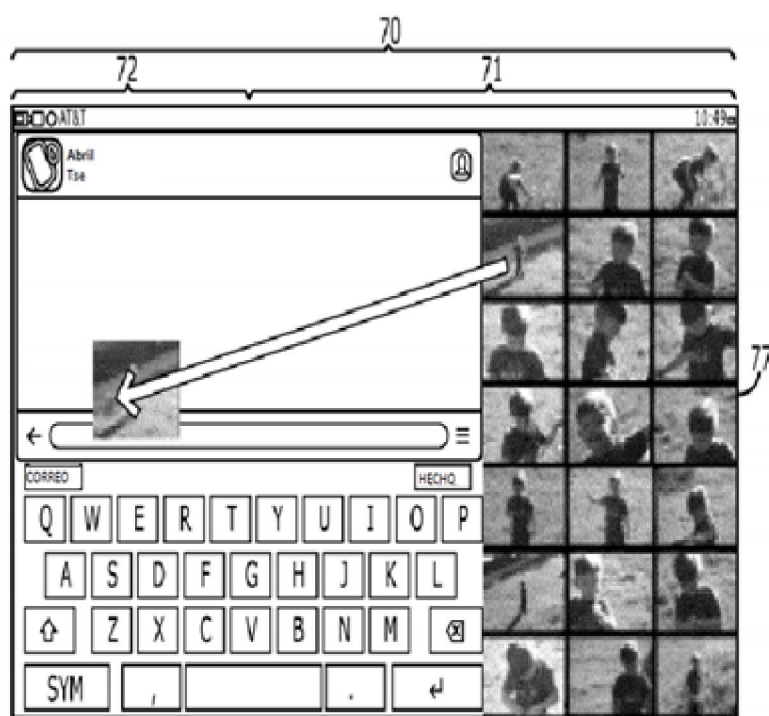


FIG. 6B

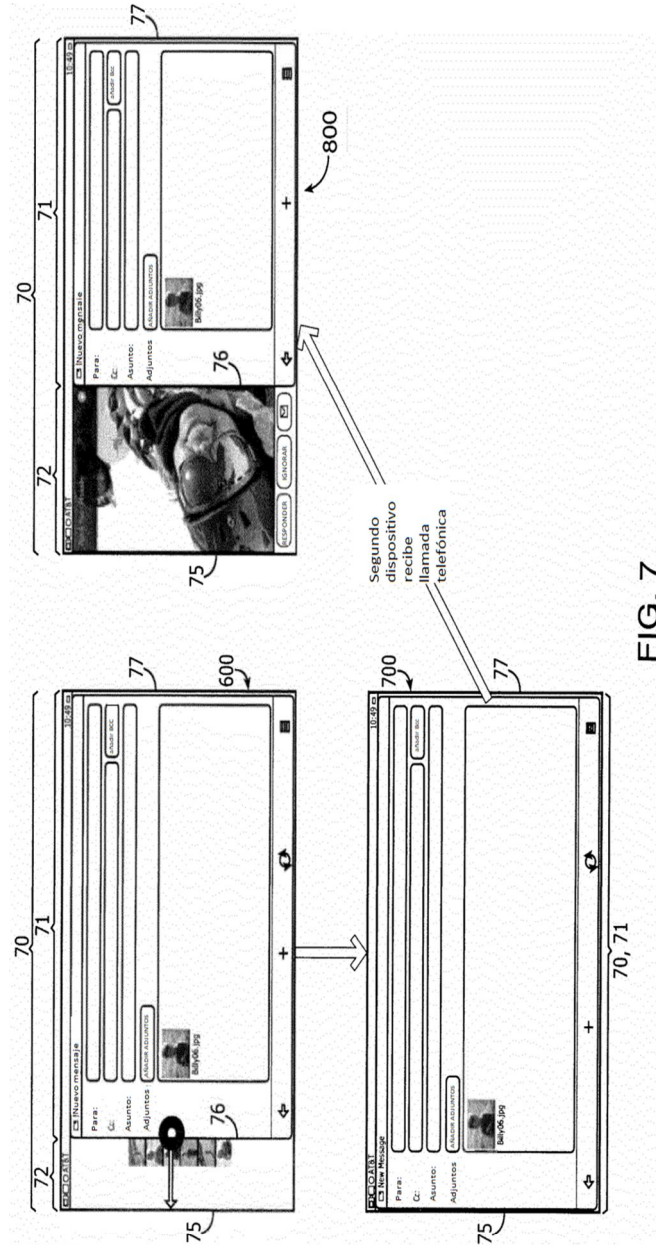
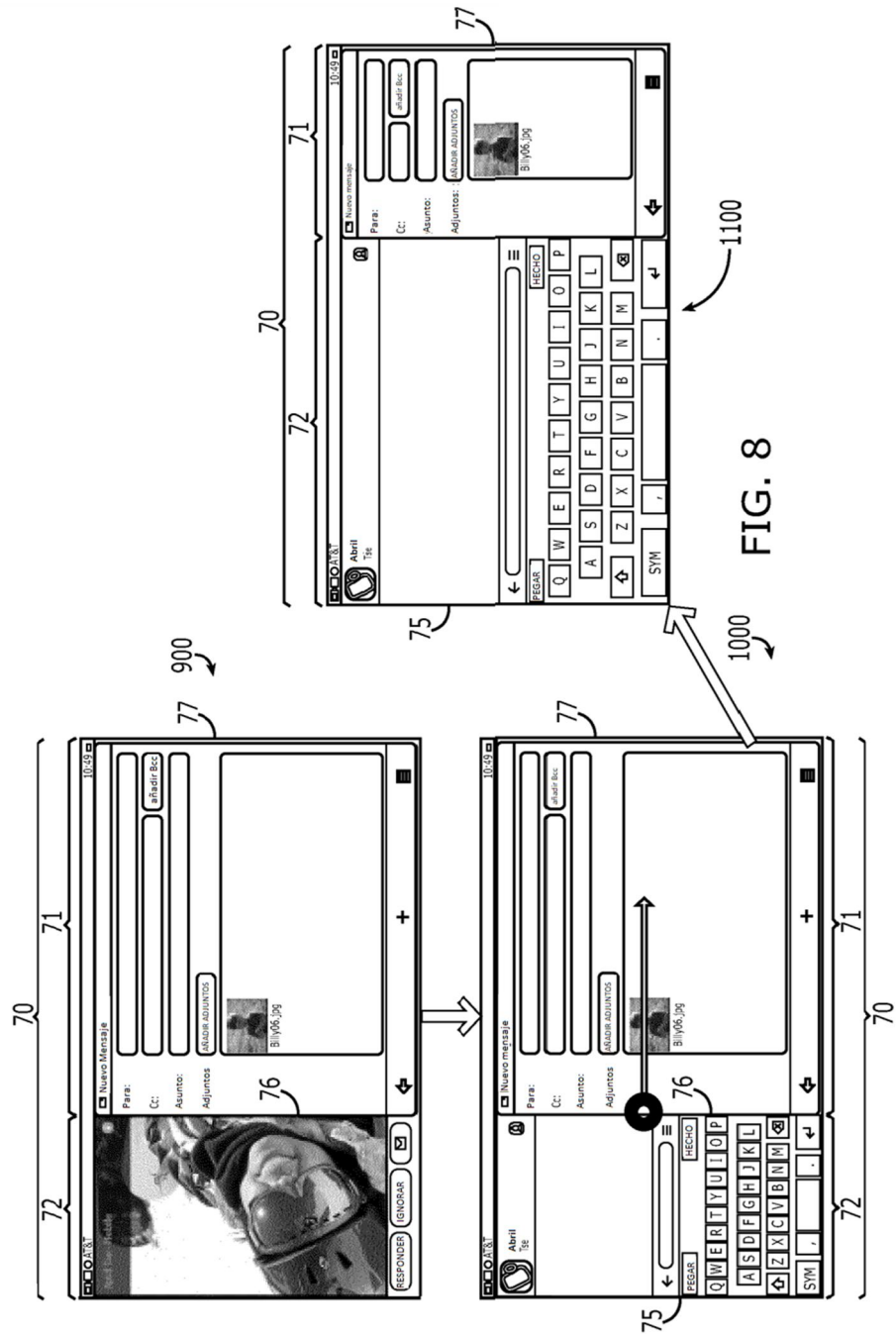
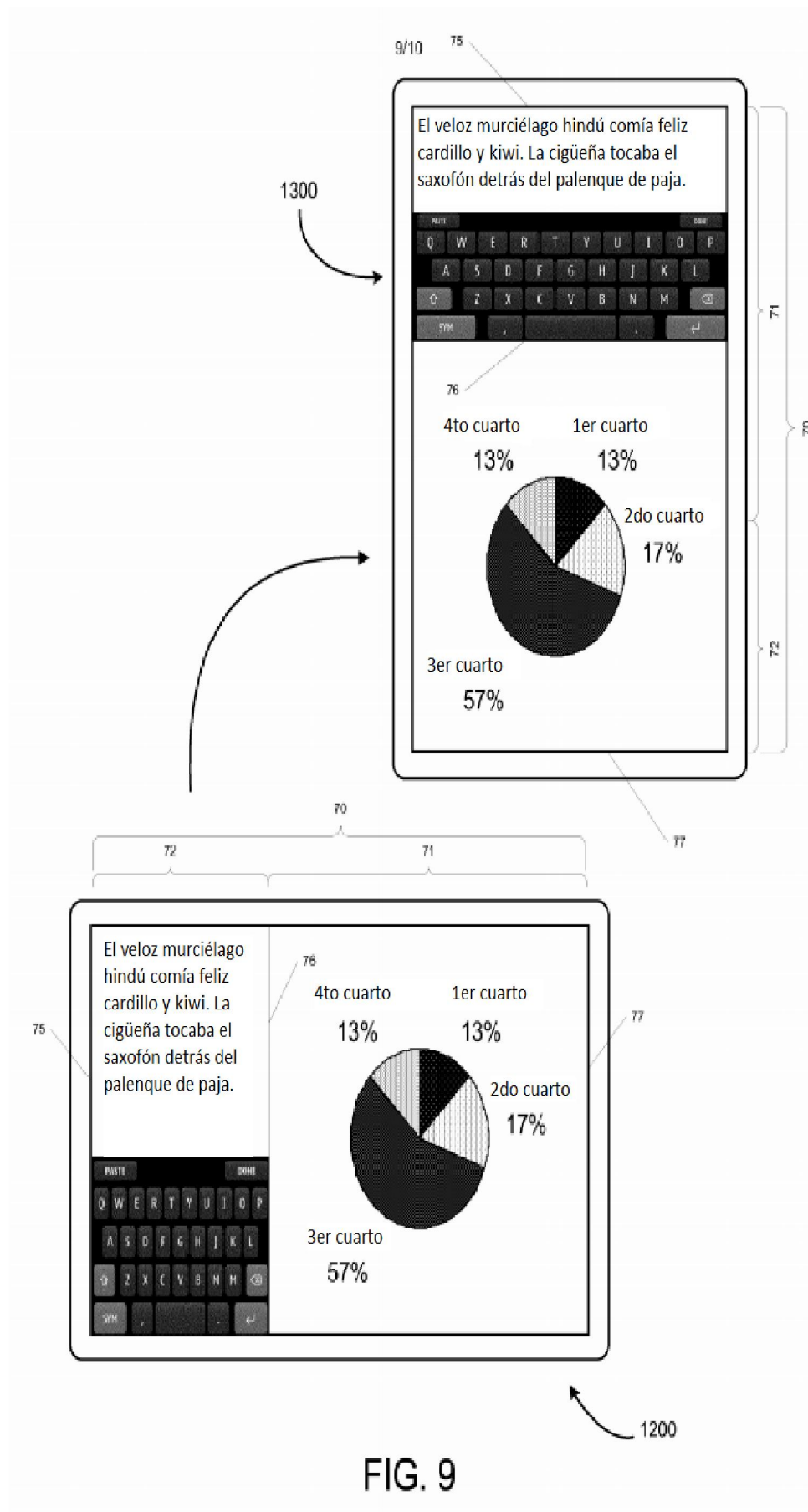


FIG. 7





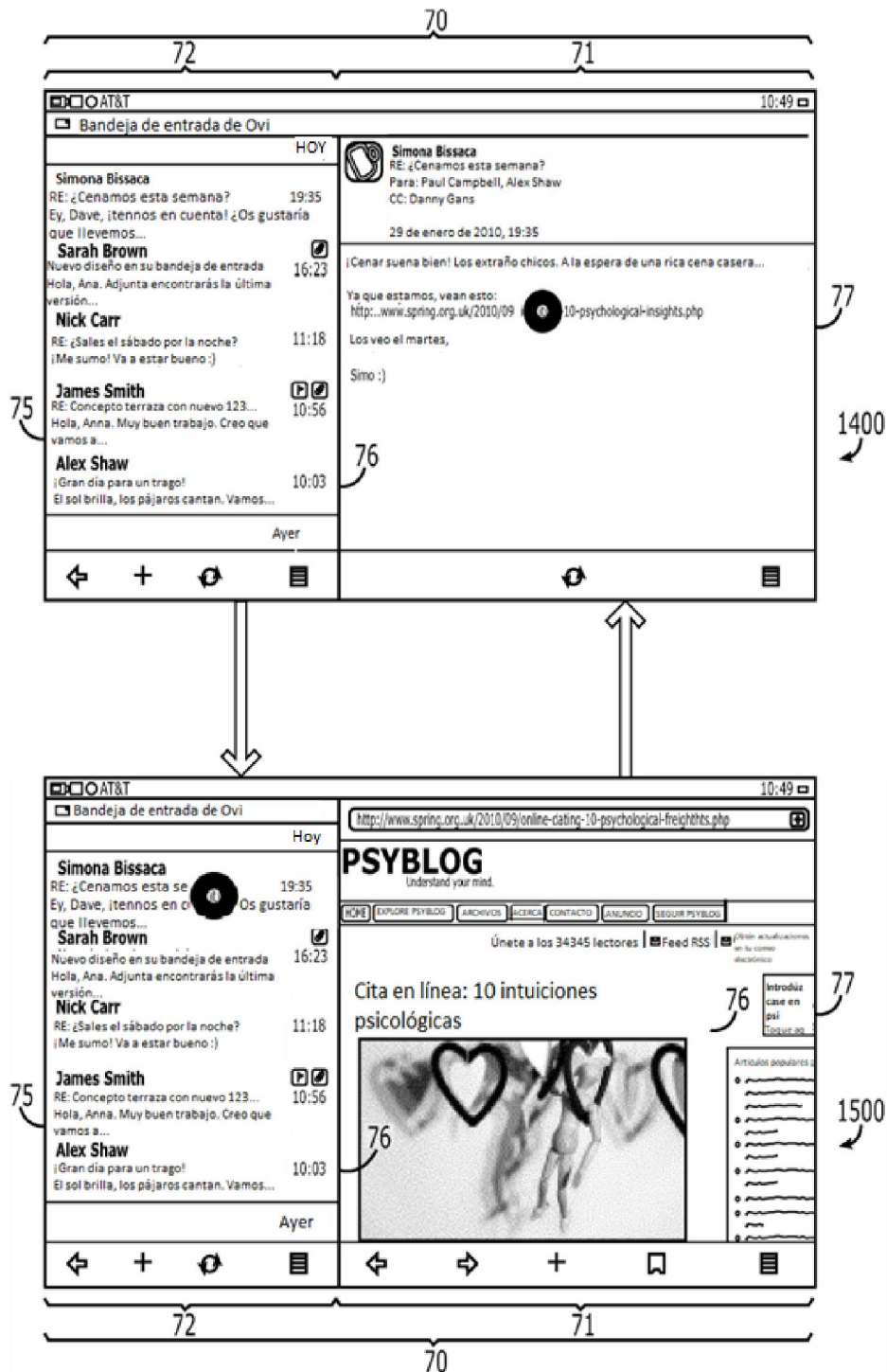


FIG. 10