

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 650 730**

51 Int. Cl.:

**G06F 3/01** (2006.01)

**G06F 15/02** (2006.01)

**H04B 1/40** (2015.01)

**H04M 1/725** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **25.06.2007 PCT/US2007/014789**

87 Fecha y número de publicación internacional: **31.01.2008 WO08013628**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.06.2007 E 07796450 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.09.2017 EP 2047356**

54 Título: **Proporcionamiento de entrada y de salida para un dispositivo móvil**

30 Prioridad:

**27.07.2006 US 833733 P**  
**05.12.2006 US 633834**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**22.01.2018**

73 Titular/es:

**MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC**  
**(100.0%)**  
**One Microsoft Way**  
**Redmond, WA 98052, US**

72 Inventor/es:

**TEEGAN, HUGH A.;**  
**SAWHNEY, ISHDEEP S. y**  
**CHANG, ERIC I.**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

ES 2 650 730 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

Proporcionamiento de entrada y de salida para un dispositivo móvil

### Antecedentes

5 Se puede utilizar un dispositivo móvil como un dispositivo informático principal para muchas actividades. Sin embargo, el factor de forma pequeño asociado con el dispositivo móvil hace que sean difíciles la entrada y la salida debido al pequeño tamaño del dispositivo móvil. Los procedimientos convencionales de entrada y de salida no son universales para las prestaciones del dispositivo móvil. Por ejemplo, un dispositivo móvil convencional puede estar dotado de una presentación de "Salida TV" que permita que la salida del dispositivo móvil sea representada visualmente en una televisión (TV). La prestación de Salida TV convencional, cuando se proporciona para el dispositivo móvil, solo funciona con aplicaciones particulares escritas específicamente para la prestación de Salida TV. Los procedimientos convencionales no permiten que se utilice la prestación de Salida TV uniformemente por todas las aplicaciones en el dispositivo móvil. Además, los procedimientos convencionales no permiten que un dispositivo de interfaz (por ejemplo, un ratón) navegue todas las aplicaciones en tiempo real en el dispositivo móvil.

10 El documento WO 2006/068003 A1 da a conocer cómo representar visualmente en un dispositivo externo de visualización una imagen que tiene una mayor resolución que la de la pantalla de un medio de visualización que pertenece a un aparato móvil de comunicación de información.

### Sumario

20 Se proporciona este sumario para presentar una selección de conceptos en una forma simplificada que se describen adicionalmente a continuación en la descripción detallada. No se concibe que este sumario identifique características clave o características esenciales de la materia objeto reivindicada. Tampoco se concibe que se utilice este sumario para limitar el alcance reivindicado de la materia objeto.

25 Se pueden proporcionar la entrada y la salida para un dispositivo móvil. Por ejemplo, en un dispositivo móvil, se puede recibir una entrada procedente de al menos uno de una pluralidad de dispositivos remotos de entrada. El al menos uno de la pluralidad de dispositivos remotos de entrada puede estar alejado del dispositivo móvil. El dispositivo móvil puede tener al menos un dispositivo local de entrada. Además, el al menos uno de la pluralidad de dispositivos remotos de entrada puede tener un mayor factor de forma que el al menos un dispositivo local de entrada. A continuación, el dispositivo móvil puede procesar la entrada recibida. Entonces, desde el dispositivo móvil, la salida puede ser transmitida a al menos uno de la pluralidad de dispositivos remotos de salida. La salida transmitida puede estar basada en la entrada procesada. El al menos uno de la pluralidad de dispositivos remotos de salida puede estar alejado del dispositivo móvil. El dispositivo móvil puede tener al menos un dispositivo local de salida. El al menos uno de la pluralidad de dispositivos remotos de salida puede tener un mayor factor de forma que el al menos un dispositivo local de salida.

30 Tanto la anterior descripción general como la siguiente descripción detallada proporcionan ejemplos y son únicamente explicativos. En consecuencia, no se deberían considerar la anterior descripción detallada y la siguiente descripción detallada como restrictivas. Además, se pueden proporcionar características o variaciones, además de las definidas en la presente memoria. Por ejemplo, se pueden dirigir realizaciones a diversas combinaciones y subcombinaciones de características descritas en la descripción detallada.

35 La invención está definida por el procedimiento de la reivindicación 1 y por el sistema de la reivindicación 9.

### Breve descripción de los dibujos

40 Los dibujos adjuntos, que se incorporan en la presente divulgación, y que constituyen una parte de la misma, ilustran diversas realizaciones de la presente invención. En los dibujos:

La FIG. 1 es un diagrama de bloques de un sistema de entrada y de salida;

la FIG. 2 es un diagrama de flujo de un procedimiento para proporcionar una entrada y una salida para un dispositivo móvil; y

45 la FIG. 3 es un diagrama de bloques de un sistema que incluye un dispositivo informático.

### Descripción detallada

50 La siguiente descripción detallada hace referencia a los dibujos adjuntos. Siempre que sea posible, se utilizan los mismos números de referencia en los dibujos y en la siguiente descripción para hacer referencia a elementos idénticos o similares. Aunque se pueden describir realizaciones de la invención, son posibles modificaciones, adaptaciones y otras implementaciones. Por ejemplo, se pueden realizar sustituciones, adiciones o modificaciones a los elementos ilustrados en los dibujos, y se pueden modificar los procedimientos descritos en la presente memoria sustituyendo, reordenando o añadiendo etapas a los procedimientos divulgados. En consecuencia, la siguiente descripción detallada no limita la invención, en cambio, las reivindicaciones adjuntas definen el alcance apropiado de la invención.

5 Se puede utilizar un dispositivo móvil como un dispositivo informático principal para muchas actividades. Sin embargo, un factor de forma pequeño para el dispositivo móvil puede hacer que la entrada y la salida sean difíciles. Las realizaciones de la presente invención pueden conectar dispositivos de entrada y dispositivos de salida más convenientes al dispositivo móvil. Por ejemplo, el dispositivo móvil puede utilizar un teclado de tamaño completo y un  
 10 ratón. Además, una TV u otro medio de visualización que ha de ser usado como un medio de visualización para el dispositivo móvil. Los procedimientos convencionales de entrada y de salida no son universales para todas las prestaciones del dispositivo móvil. Sin embargo, las realizaciones de la presente invención pueden permitir que las aplicaciones en el dispositivo móvil utilicen uniformemente, por ejemplo, una prestación de Salida TV. Además, las realizaciones de la presente invención pueden permitir que un dispositivo de interfaz humana, tal como un ratón,  
 15 controle todas las aplicaciones en el dispositivo móvil en tiempo real.

La FIG. 1 es un diagrama de bloques de un sistema 100 de entrada y de salida. De acuerdo con las realizaciones de la presente invención, el sistema 100 puede comprender un dispositivo móvil 105, un dispositivo remoto 125 de entrada, un dispositivo remoto 130 de salida y un servidor remoto 165 de aplicaciones.

15 El dispositivo móvil 105 puede comprender un dispositivo informático 110, un dispositivo local 115 de entrada, un dispositivo local 120 de salida, un controlador 135 de salida, un módulo adaptador 140, un controlador 145 de ratón, un controlador 150 de teclado, otro controlador 155 y un módulo anfitrión 160. A continuación se describe con más detalle el dispositivo informático 110 con respecto a la FIG. 3. El dispositivo móvil 105 puede comprender, sin limitación, un teléfono móvil, un teléfono celular, un teléfono inalámbrico, un dispositivo inalámbrico, un ordenador personal portátil, un dispositivo informático portátil, un sistema de múltiples procesadores, un dispositivo electrónico  
 20 de consumo programable o basado en microprocesadores, un asistente personal digital (PDA), un teléfono, un buscapersonas o cualquier otro dispositivo configurado para recibir, procesar y transmitir información. Por ejemplo, el dispositivo móvil 105 puede comprender un dispositivo electrónico configurado para comunicarse inalámbricamente y puede ser suficientemente pequeño para que un usuario lleve encima fácilmente el dispositivo electrónico. En otras palabras, el dispositivo móvil 105 puede ser más pequeño que un pequeño ordenador portátil y puede comprender un teléfono móvil o PDA que tenga tanto un dispositivo local 115 de entrada como un dispositivo  
 25 local 120 de salida.

El dispositivo local 115 de entrada puede ser un teclado, un teclado numérico o un dispositivo táctil configurado para proporcionar una entrada local para el dispositivo móvil 105. El dispositivo local 115 de entrada puede tener un factor de forma pequeño para permitir su colocación en el dispositivo móvil 105, que es suficientemente pequeño para que sea llevado fácilmente por un usuario. El dispositivo local 115 de entrada puede comprender, sin limitación: i) un teclado con menos teclas que un teclado estándar; ii) un teclado numérico utilizado, por ejemplo, para marcar un teléfono; iii) una botonera con teclas de combinación de números y letras; o iv) una pantalla táctil. Por ejemplo, el dispositivo local 115 de entrada puede comprender teclas de combinación de números y letras para permitir una introducción de datos bien en forma numérica o bien en forma de caracteres utilizando la misma tecla. Lo anteriormente mencionado son ejemplos y el dispositivo local 115 de entrada puede comprender un dispositivo de  
 30 entrada compatible con el tamaño pequeño del dispositivo móvil 105.

El dispositivo local 120 de salida puede ser una pantalla con un factor de forma pequeño para permitir su colocación en el dispositivo móvil 105, que es suficientemente pequeño para ser llevado fácilmente por un usuario. El dispositivo local 120 de salida puede comprender, sin limitación: i) una pantalla de cristal líquido (LCD); ii) una pantalla de dispositivo orgánico de emisión de luz (OLED); iii) una pantalla de dispositivo de emisión de luz (LED); iv) un medio de visualización de emisión de campo; o v) una pantalla táctil. Por ejemplo, el dispositivo local 120 de salida puede comprender una salida de pantalla LCD, dimensionada para encajar en el factor de forma pequeño del dispositivo móvil 105. Lo anteriormente mencionado son ejemplos y el dispositivo local 120 de salida puede comprender un dispositivo de salida compatible con el  
 35 tamaño pequeño del dispositivo móvil 105.

El controlador 135 de salida puede proporcionar una comunicación entre el dispositivo móvil 105 y el dispositivo remoto 130 de salida. El controlador 135 de salida puede estar configurado para convertir una instrucción, una configuración, una resolución, o un formato. El controlador 135 de entrada a salida puede ser una señal o una corriente de datos enviada desde el dispositivo informático 110 o el módulo anfitrión 160. El controlador 135 de salida puede convertir esta entrada en un conjunto distinto de instrucciones, en una configuración distinta, en una resolución distinta o en un formato distinto, adecuado para un dispositivo periférico, por ejemplo, el dispositivo remoto 130 de salida. Por ejemplo, el controlador 135 de salida puede convertir una señal, formateada para el dispositivo local 120 de salida a una señal de mayor resolución (por ejemplo, un formato de salida de vídeo) para el dispositivo remoto 130 de salida. Además, el controlador 135 de salida puede tomar una señal y convertirla en cualquiera de los siguientes formatos de vídeo: i) formato compuesto; ii) rojo-verde-azul (RGB); iii) sistema de línea de fase alternante (PAL); iv) comité nacional de normas de televisión (NTSC); v) sistema de color secuencial con memoria (SECAM); vi) súper-vídeo (S-VIDEO); vii) disco versátil digital; viii) televisión de alta definición; ix) codificación del contenido; x) matriz de gráficos de vídeo (VGA); u xi) interfaz visual digital (DVI). El controlador 135 de salida puede convertir una señal o una corriente de datos para ser utilizada por el módulo anfitrión 160.  
 40  
 45  
 50  
 55

El módulo adaptador 140 puede permitir que el dispositivo móvil 105 se conecte con el dispositivo remoto 130 de salida. El módulo adaptador 140 puede ser un componente separado del dispositivo móvil 105 que puede conectarse en el dispositivo móvil 105 a través de un puerto o un controlador. El módulo adaptador 140 puede encontrarse en el interior o en el exterior del dispositivo móvil 105. El módulo adaptador 140 puede permitir que un dispositivo remoto 125 de entrada o un dispositivo remoto 130 de salida de mayor tamaño se interconecte con el dispositivo móvil 105. El módulo adaptador 140 puede estar configurado para convertir una característica de señal, una instrucción, una configuración, una resolución o un formato. La entrada al módulo adaptador 140 puede ser una señal o una corriente de datos enviada desde el dispositivo informático 110, el controlador 135 de salida o el módulo anfitrión 160. El módulo adaptador 140 puede permitir comunicaciones multiplexadas (por ejemplo, a través de un *bus* serie universal (USB)) con el dispositivo remoto 130 de salida. El módulo adaptador 140 puede convertir esta entrada en una característica de señal distinta, una instrucción distinta, una configuración distinta, una resolución distinta o un formato distinto adecuado para un dispositivo periférico, por ejemplo el dispositivo remoto 130 de salida. El módulo adaptador 140 puede ser, por ejemplo, un adaptador de medio de visualización, un controlador de red, un controlador de impresora, o un controlador para un dispositivo de almacenamiento. Por ejemplo, el módulo adaptador 140 puede tomar una señal analógica formateada para un dispositivo local 120 de salida y convertirla en una señal digital para su uso por el dispositivo remoto 130 de salida. Además, el módulo adaptador 140 puede tomar una señal de salida de vídeo del controlador 135 de salida y convertirla en cualquiera de los siguientes formatos de vídeo: i) formato compuesto; ii) rojo-verde-azul (RGB); iii) sistema de línea de fase alternante (PAL); iv) comité nacional de normas de televisión (NTSC); v) sistema de color secuencial con memoria (SECAM); vi) súper-vídeo (S-VIDEO); vii) disco versátil digital; viii) televisión de alta definición; ix) codificación del contenido; x) matriz de gráficos de vídeo (VGA); u xi) interfaz visual digital (DVI).

El módulo adaptador 140 puede controlar uno del dispositivo local 120 de salida y del dispositivo remoto 130 de salida con un primer contenido mientras que el controlador 135 de salida puede controlar el otro del dispositivo local 120 de salida y del dispositivo remoto 130 de salida con un segundo contenido. Por ejemplo, el controlador 135 de salida puede controlar el dispositivo local 120 de salida con el primer contenido y el módulo adaptador 140 puede controlar el dispositivo remoto 130 de salida con el contenido primero o segundo.

El controlador 145 del ratón, el controlador 150 del teclado u otro controlador 155 puede conectar el dispositivo móvil 105 y un dispositivo periférico, tal como el dispositivo remoto 125 de entrada. El controlador 145 del ratón, el controlador 150 del teclado u otro controlador 155 puede estar configurado para convertir una instrucción, una configuración, una resolución o un formato. El controlador 145 del ratón, el controlador 150 del teclado u otro controlador 155 puede conectarse con el dispositivo periférico y convertir una entrada del dispositivo periférico en un conjunto distinto de instrucciones, en una configuración distinta, en una resolución distinta o en un formato distinto, adecuado para el dispositivo informático 110.

El módulo anfitrión 160 puede conectar los dispositivos de tipo USB con el dispositivo móvil 105. El módulo anfitrión 160 puede permitir, por ejemplo, que el dispositivo móvil 105 procese bien como un anfitrión de USB o bien como un cliente de USB. Por ejemplo, el módulo anfitrión 160 puede permitir que el dispositivo móvil 105 se conecte con un concentrador remoto de USB que puede interconectarse con diversos dispositivos de tipo USB. El módulo anfitrión 160 puede conectarse con los dispositivos de tipo USB a través de un cable o de forma inalámbrica. El módulo anfitrión 160 puede permitir comunicaciones multiplexadas, por ejemplo, con los dispositivos de tipo USB.

El dispositivo remoto 125 de entrada puede ser un dispositivo de entrada ubicado remotamente del dispositivo móvil 105. El dispositivo remoto 125 de entrada puede comprender un dispositivo de entrada que tiene un tamaño o configuración no limitado por el factor de forma pequeño del dispositivo móvil 105. El dispositivo remoto 125 de entrada puede comprender lo siguiente: i) un teclado; ii) un ratón; iii) un teclado virtual; iv) una pantalla táctil; v) un reproductor de disco compacto (CD); vi) un reproductor/grabador de disco versátil digital (DVD); vii) un dispositivo de almacenamiento tal como una unidad de microdisco o una memoria flash compacta; viii) un conmutador o concentrador de red; ix) un dispositivo de red de área personal; x) un módem; u xi) un receptor de televisión. El dispositivo remoto 125 de entrada puede conectarse con el dispositivo móvil 105 a través de un cable, de forma inalámbrica, o a través de un adaptador, puerto o concentrador de USB. Por ejemplo, el dispositivo remoto 125 de entrada puede ser un teclado de tamaño completo conectado a través de un concentrador de USB conectado con el módulo anfitrión 160. Lo anteriormente mencionado son ejemplos y el dispositivo remoto 125 de entrada puede comprender cualquier dispositivo de entrada ubicado remotamente no limitado por el tamaño pequeño del dispositivo móvil 105.

El dispositivo remoto 130 de salida puede ser un dispositivo de salida ubicado remotamente del dispositivo móvil 105. El dispositivo remoto 130 de salida puede comprender un dispositivo de salida no limitado por el factor de forma pequeño del dispositivo móvil 105. El dispositivo remoto 130 de salida puede comprender uno de los siguientes: i) una TV; ii) un monitor; iii) una pantalla de cristal líquido (LCD); iv) un proyector; v) una impresora; vi) un conmutador o concentrador de red; vii) un dispositivo de red de área personal; viii) una grabadora de DVD; ix) un altavoz; o x) un dispositivo de almacenamiento, tal como una unidad de microdisco o una memoria flash compacta. Lo anteriormente mencionado son ejemplos y el dispositivo remoto 130 de salida puede comprender cualquier dispositivo de salida ubicado remotamente no limitado por el tamaño pequeño del dispositivo móvil 105.

El servidor remoto 165 de aplicaciones puede ser un ordenador en una configuración de cliente/servidor. El servidor remoto 165 de aplicaciones también puede albergar soporte lógico en un entorno de intranet/Internet. El servidor remoto 165 de aplicaciones puede estar ubicado remotamente del dispositivo móvil 105. El servidor remoto 165 de aplicaciones puede comprender, por ejemplo, uno de los siguientes: i) un servidor de acceso a red; ii) un sistema cliente-servidor de dos capas o de tres capas; iii) un servidor de base de datos; iv) un sistema de gestión de base de datos; v) un servidor de ficheros; vi) un servidor de aplicaciones clientes; vii) un servidor HTTP; viii) un servidor Web; ix) un servidor de correo electrónico; un servidor de aplicaciones web; u xi) cualquiera de una clase de servidores de soporte lógico que proporcionan secuencias de órdenes, miniaplicaciones, consultas de base de datos, o programas comerciales generales en un entorno de intranet/Internet.

Además, el servidor remoto 165 de aplicaciones puede ser un ordenador en una configuración de cliente/servidor y servir al dispositivo móvil 105 un programa ejecutable y un registro de base de datos. Además, el servidor remoto 165 de aplicaciones puede servir a una applet o un script al dispositivo móvil 105 a través de una conexión Web. El servidor remoto 165 de aplicaciones puede servir a un soporte lógico o ficheros. Por ejemplo, el servidor remoto 165 de aplicaciones puede servir a uno cualquiera de los siguientes: i) un programa de correo electrónico; ii) un programa de vídeo; iii) un reproductor de música; iv) un programa de procesamiento de texto; v) un programa de hoja de cálculo; vi) un código ejecutable independiente de la plataforma; vii) un navegador Web; viii) un fichero o registro de base de datos asociado con un programa; o ix) una página Web. Lo anteriormente mencionado son ejemplos y el servidor remoto 165 de aplicaciones puede comprender cualquier dispositivo informático remoto y puede servir a cualquier módulo o dato.

La FIG. 2 es un diagrama de flujo que define las etapas generales implicadas en un procedimiento 200 de acuerdo con una realización de la invención para proporcionar una entrada y una salida para un dispositivo móvil. El procedimiento 200 puede implementarse utilizando un dispositivo informático 110 en un dispositivo móvil 105 según se ha descrito con más detalle anteriormente con respecto a la FIG. 1. Se describirán con más detalle a continuación formas para implementar las etapas del procedimiento 200. El procedimiento 200 puede comenzar en el bloque 205 de inicio y proseguir a la etapa 210 en la que el dispositivo móvil 105 puede recibir una entrada de al menos uno de una pluralidad de dispositivos remotos de entrada. Por ejemplo, un usuario, que no tenga un ordenador personal, puede utilizar en su lugar el dispositivo móvil 105. Un teclado local en el dispositivo móvil 105 puede hacer que el uso del dispositivo móvil 105 sea engorroso, propenso a errores y difícil. El usuario, en un viaje de negocios, por ejemplo, puede utilizar el dispositivo móvil 105 en muchas aplicaciones similares a las que podría utilizar el usuario en el ordenador personal. El usuario puede conectar un teclado y un ratón a través del controlador 145 del ratón y del controlador 150 del teclado residentes. Además, el teclado y el ratón pueden conectarse a través de un concentrador de USB o a través de un módulo adaptador 140. Para recibir una aplicación de soporte lógico o un fichero, el usuario puede conectar una memoria flash compacta o un módem con el dispositivo móvil 105. Una vez alejado de la oficina, el usuario puede necesitar tener acceso a un servidor en el lugar de trabajo del usuario. A través del módem conectado, el usuario puede recibir datos del servidor del lugar de trabajo.

De la etapa 210, en la que el dispositivo móvil 105 recibe una entrada, el procedimiento 200 puede avanzar hasta la etapa 220 en la que el dispositivo móvil 105 puede recibir datos procedentes del servidor remoto 165 de aplicaciones. Por ejemplo, el usuario puede recibir un correo electrónico con un fichero adjunto, tal como un fichero de procesador de texto procedente del servidor remoto 165 de aplicaciones. El usuario, que necesita visualizar el fichero de procesador de texto, puede recibir un programa compatible de procesador de texto procedente del servidor remoto 165 de aplicaciones, después de intentar abrir el fichero adjunto. El usuario, utilizando el dispositivo móvil 105, puede descargar un vídeo de música o abrir una página Web, servida por el servidor remoto 165 de aplicaciones. El correo electrónico, el vídeo de música y la página Web pueden ejecutarse en aplicaciones compatibles que el usuario ha descargado anteriormente del servidor remoto 165 de aplicaciones. El usuario puede recibir un fichero de base de datos mientras está conectado en un servidor seguro de ficheros. El usuario puede autenticar la conexión con el servidor seguro de ficheros, ubicado en el lugar de trabajo del usuario, utilizando un acceso Web que sirve a una applet del servidor remoto 165 de aplicaciones.

Una vez que el dispositivo móvil 105 recibe datos del servidor remoto 165 de aplicaciones en la etapa 220, el procedimiento 200 puede continuar hasta la etapa 230 en la que el dispositivo móvil 105 puede procesar la entrada y los datos recibidos. Por ejemplo, el usuario puede editar el fichero del procesador de textos en el dispositivo móvil 105 y guardar el fichero editado en la memoria 304 del sistema, según se ilustra en la FIG. 3, y describe con más detalle a continuación con respecto a la FIG. 3. El usuario puede visualizar el vídeo descargado de música con una aplicación que se ejecuta en el dispositivo móvil 105. Además, el usuario puede responder al correo electrónico recibido anteriormente, enviando otro fichero como un contenido adjunto. Mientras edita un fichero en el dispositivo móvil 105, el usuario puede copiar la información de un correo electrónico y pegar la información en el fichero. Además, el usuario puede abrir el correo electrónico y estar editando con el procesador de texto simultáneamente en el dispositivo móvil 105.

Después de que el dispositivo móvil 105 procesa la entrada y los datos recibidos en la etapa 230, el procedimiento 200 puede proseguir a la etapa 240 en la que el dispositivo móvil 105 puede transmitir la salida a al menos uno de una pluralidad de dispositivos remotos de salida. Por ejemplo, mientras edita el fichero del procesador de texto, el usuario puede conectarse con una televisión en una habitación de hotel, utilizando el controlador 135 de salida. Para

visualizar las direcciones hasta un aeropuerto en un mapa almacenado en el dispositivo 105 de usuario, el usuario puede conectar un monitor de LCD en un automóvil con el concentrador de USB. Mientras vuela de regreso a casa, el usuario puede conectar el dispositivo móvil 105 con la pantalla LCD fijada al asiento del avión y reproducir un videojuego, representando visualmente la misma salida que la pantalla LCD del dispositivo móvil 105. Mientras juega al videojuego, el usuario puede escuchar música a través de un par de auriculares conectados. Una vez en casa, el usuario puede mostrar a un amigo el video de música conectándose con la televisión de alta definición del amigo utilizando el módulo adaptador 140. Días más tarde en el trabajo, el usuario puede conectar el dispositivo móvil 105 con un conmutador conmutador de red a través del concentrador de USB y subir el fichero editado de procesador de texto. Una vez que el dispositivo móvil 105 transmite la salida en la etapa 240, el procedimiento 200 puede terminar entonces en la etapa 250.

Una realización de acuerdo con la invención puede comprender un sistema para proporcionar una entrada y una salida para un dispositivo móvil. El sistema puede comprender un soporte de memoria y una unidad de procesamiento acoplada con el soporte de memoria. La unidad de procesamiento puede ser operativa para recibir, en el dispositivo móvil, la entrada desde al menos uno de una pluralidad de dispositivos remotos de entrada. El al menos uno de la pluralidad de dispositivos remotos de entrada puede estar alejado del dispositivo móvil. El dispositivo móvil puede tener al menos un dispositivo local de entrada. El al menos uno de la pluralidad de dispositivos remotos de entrada pueden tener un factor de forma mayor que el al menos un dispositivo local de entrada. La unidad de procesamiento puede ser operativa, además, para procesar la entrada recibida. Además, la unidad de procesamiento puede ser operativa para transmitir, desde el dispositivo móvil, la salida a al menos uno de una pluralidad de dispositivos remotos de salida. La entrada procesada puede ser la base para la salida transmitida. El al menos uno de la pluralidad de dispositivos remotos de salida puede estar alejado del dispositivo móvil. El dispositivo móvil puede tener al menos un dispositivo local de salida en el que el al menos uno de la pluralidad de dispositivos remotos de salida tiene un factor de forma mayor que el del al menos un dispositivo local de salida.

Otra realización de acuerdo con la invención puede comprender un sistema para proporcionar una entrada y una salida para un dispositivo móvil. El sistema puede comprender un soporte de memoria y una unidad de procesamiento acoplada con el soporte de memoria. La unidad de procesamiento puede ser operativa para recibir una entrada procedente de un dispositivo remoto de entrada que puede estar alejado del dispositivo móvil que tiene un dispositivo local de entrada. El dispositivo remoto de entrada puede tener un factor de forma mayor que el dispositivo local de entrada. La unidad de procesamiento puede ser, además, operativa para recibir datos procedentes de un servidor remoto y para procesar la entrada recibida y los datos recibidos. Además, la unidad de procesamiento puede ser operativa para enviar una salida a un dispositivo remoto de salida. La entrada procesada y los datos recibidos pueden formar una base para la salida enviada. El dispositivo remoto de salida puede estar alejado del dispositivo móvil que tiene un dispositivo local de salida. El dispositivo remoto de salida puede tener un factor de forma mayor que el dispositivo local de salida.

Otra realización más de acuerdo con la invención puede comprender un sistema para proporcionar una entrada y una salida para un dispositivo móvil. El sistema puede comprender un soporte de memoria y una unidad de procesamiento acoplada con el soporte de memoria. La unidad de procesamiento puede ser operativa para recibir la entrada procedente de al menos uno de una pluralidad de dispositivos remotos de entrada. El al menos uno de la pluralidad de dispositivos remotos de entrada puede estar alejado del dispositivo móvil. El dispositivo móvil puede tener al menos un dispositivo local de entrada. El al menos uno de la pluralidad de dispositivos remotos de entrada puede ser más ergonómico que el al menos un dispositivo local de entrada. La unidad de procesamiento puede ser, además, operativa para transmitir la salida a al menos uno de una pluralidad de dispositivos remotos de salida. La entrada puede ser una base para la salida transmitida. El al menos uno de la pluralidad de dispositivos remotos de salida puede estar alejado del dispositivo móvil. El dispositivo móvil puede tener al menos un dispositivo local de salida. El al menos uno de la pluralidad de dispositivos remotos de salida puede ser más ergonómico que el al menos un dispositivo local de salida.

La FIG. 3 es un diagrama de bloques de un sistema que incluye el dispositivo informático 110. De acuerdo con una realización de la invención, se pueden implementar un soporte de memoria y una unidad de procesamiento en un dispositivo informático, tal como el dispositivo informático 110 de la FIG. 1. Se puede utilizar cualquier combinación adecuada de soporte físico, soporte lógico o soporte firmware para implementar el soporte de memoria y la unidad de procesamiento. Por ejemplo, se pueden implementar el soporte de memoria y la unidad de procesamiento con el dispositivo informático 110 o cualquier otro dispositivo informático 318, en combinación con el dispositivo informático 110. El sistema, el dispositivo y los procesadores mencionados anteriormente son ejemplos y otros sistemas, dispositivos y procesadores pueden comprender el soporte de memoria y la unidad de procesamiento mencionados anteriormente, de acuerdo con realizaciones de la invención.

Con referencia a la FIG. 3, un sistema de acuerdo con una realización de la invención puede incluir un dispositivo informático, tal como el dispositivo informático 110. En una configuración básica, el dispositivo informático 110 puede incluir al menos una de una unidad 302 de procesamiento y de una memoria 304 del sistema. Dependiendo de la configuración y del tipo del dispositivo informático, la memoria 304 del sistema puede comprender, sin limitación, memoria volátil (por ejemplo, memoria de acceso aleatorio (RAM)), no volátil (por ejemplo, memoria de solo lectura (ROM)), memoria *flash* o cualquier combinación. La memoria 304 del sistema puede incluir un sistema operativo

305, uno o más de un módulo 306 de programación, y puede incluir datos 307 de programas. El sistema operativo 305, por ejemplo, puede ser adecuado para controlar la operación del dispositivo informático 110. En una realización, los módulos 306 de programación puede incluir aplicaciones de entrada/salida, por ejemplo un módulo 320 de entrada/salida de aplicaciones. Además, las realizaciones de la invención pueden ser puestas en práctica  
 5 junto con una biblioteca de gráficos, otros sistemas operativos, o cualquier otro programa de aplicación y no están limitadas a ninguna aplicación ni a ningún sistema particular. Esta configuración básica se ilustra en la FIG. 3 por medio de los componentes en una línea discontinua 308.

El dispositivo informático 110 puede tener características o una funcionalidad adicionales. Por ejemplo, el dispositivo informático 110 también puede incluir dispositivos adicionales de almacenamiento de datos (extraíbles y/o no extraíbles) tales como, por ejemplo, un disco magnético, un disco óptico o una cinta. Tal almacenamiento adicional se ilustra en la FIG. 3 mediante un almacenamiento extraíble 309 y un almacenamiento no extraíble 310. El medio de almacenamiento informático puede incluir un medio volátil y uno no volátil, uno extraíble y uno no extraíble, implementados en cualquier procedimiento o tecnología para el almacenamiento de información, tal como instrucciones legibles por ordenador, estructuras de datos, módulos de programa u otros datos. La memoria 304 del sistema, el almacenamiento extraíble 309 y el almacenamiento no extraíble 310 son todos ejemplos de medios de almacenamiento informático (es decir, soporte de memoria). El medio de almacenamiento informático puede incluir, sin limitación, RAM, ROM, memoria de solo lectura borrable eléctricamente (EEPROM), memoria *flash* u otra tecnología de memoria, CD-ROM, discos versátiles digitales (DVD) u otro almacenamiento óptico, casetes magnéticos, cinta magnética, almacenamiento de disco magnético u otros dispositivos de almacenamiento magnético, o cualquier otro medio que pueda ser utilizado para almacenar información y que puede ser objeto de acceso por parte del dispositivo informático 110. Cualquier medio de almacenamiento informático tal puede ser parte del dispositivo informático 110. El dispositivo informático 110 también puede tener uno o más dispositivos 312 de entrada, tal como un teclado, un ratón, un lápiz, un dispositivo de entrada de sonido, un dispositivo de entrada táctil, etc. También se pueden incluir uno o más dispositivos 314 de salida, tal como un medio de visualización, altavoces, una impresora, etc. El dispositivo informático 110 también puede funcionar en el dispositivo móvil 105, el dispositivo móvil 105 puede ser un teléfono móvil, un teléfono celular, un teléfono inalámbrico, un dispositivo inalámbrico, un ordenador personal portátil, un sistema de múltiples procesadores, un dispositivo electrónico de consumo basado en microprocesadores o programable, un asistente personal digital (PDA), un teléfono o un buscapersonas. Los dispositivos mencionados anteriormente son ejemplos y se pueden utilizar otros.

El dispositivo informático 110 también puede contener una conexión 316 de comunicaciones que puede permitir que el dispositivo 110 se comunique con otros dispositivos informáticos 318, tales como en una red en un entorno informático distribuido; por ejemplo, una intranet o Internet. Una conexión 316 de comunicaciones es un ejemplo de un medio de comunicaciones. El medio de comunicaciones puede implementarse, normalmente, por instrucciones legibles por ordenador, estructuras de datos, módulos de programa, u otros datos en una señal modulada de datos, tal como una onda portadora u otro mecanismo de transporte, e incluye cualquier medio de distribución de información. La expresión "señal modulada de datos" puede describir una señal que tiene una o más características configuradas o cambiadas de tal forma que se codifique la información en la señal. A modo de ejemplo, y no de limitación, el medio de comunicaciones puede incluir medios alámbricos tales como una red alámbrica o una conexión cableada directa, y medios inalámbricos tales como medios acústicos, de radiofrecuencia (RF), infrarrojos y otros inalámbricos. Según se utiliza en la presente memoria la expresión soporte legible por ordenador puede incluir tanto un soporte de almacenamiento como medio de comunicaciones.

Según se ha afirmado anteriormente, se puede almacenar un número de módulos de programa y de ficheros de datos en la memoria 304 del sistema, incluyendo el sistema operativo 305. Mientras se ejecutan en la unidad 302 de procesamiento, los módulos 306 de programación (por ejemplo, la aplicación 320 de entrada/salida) pueden llevar a cabo procesos incluyendo, por ejemplo, una o más etapas del procedimiento 200, según se ha descrito anteriormente. El procedimiento mencionado anteriormente es un ejemplo y la unidad 302 de procesamiento puede llevar a cabo otros procesos. Otros módulos de programación que pueden ser utilizados según realizaciones de la presente invención pueden incluir aplicaciones de correo electrónico y de contactos, aplicaciones de procesamiento de texto, aplicaciones de hoja de cálculo, aplicaciones de base de datos, aplicaciones de presentación de diapositivas, programas de aplicaciones de dibujo o asistidas por ordenador, etc.

En general, de acuerdo con realizaciones de la invención, los módulos de programa pueden incluir rutinas, programas, componentes, estructuras de datos y otros tipos de estructuras que pueden llevar a cabo tareas particulares o que pueden implementar tipos particulares de datos abstractos. Además, las realizaciones de la invención pueden ser puestas en práctica con otras configuraciones del sistema de ordenador, incluyendo dispositivos portátiles, sistemas de múltiples procesadores, electrónica de consumo basada en microprocesadores o programable, miniordenadores, ordenadores centrales, y similares. Las realizaciones de la invención también pueden ser puestas en práctica en entornos informáticos distribuidos en los que se llevan a cabo tareas por medio de dispositivos remotos de procesamiento que están conectados a través de una red de comunicaciones. En un entorno informático distribuido, los módulos de programa pueden estar ubicados en dispositivos tanto locales como remotos de soporte de memoria.

Además, las realizaciones de la invención pueden ponerse en práctica en un circuito eléctrico que comprende elementos electrónicos individuales, *chips* electrónicos encapsulados o integrados que contienen puertas lógicas, un circuito que utiliza un microprocesador, o en un único *chip* que contiene elementos electrónicos o microprocesadores. Las realizaciones de la invención también pueden ser puestas en práctica utilizando otras tecnologías capaces de llevar a cabo operaciones lógicas tales como, por ejemplo, Y, O y NO, incluyendo, sin limitación, tecnologías mecánicas, ópticas, fluidicas y cuánticas. Además, las realizaciones de la invención pueden ser puestas en práctica en un ordenador de uso general o en cualquier otro circuito o sistema.

Las realizaciones de la invención, por ejemplo, pueden implementarse como un proceso (procedimiento) informático, un sistema de ordenador, o como un artículo de manufacture, tal como un producto de programa de ordenador o un soporte legible por ordenador. El producto de programa de ordenador puede ser un soporte de almacenamiento informático legible por un sistema de ordenador y que codifique un programa de ordenador de instrucciones para ejecutar un proceso informático. El producto de programa de ordenador también puede ser una señal propagada en una portadora legible por un sistema de ordenador y que codifique un programa de ordenador de instrucciones para ejecutar un procedimiento informático. En consecuencia, la presente invención puede implementarse en un soporte físico y/o en un soporte lógico (incluyendo soporte lógico inalterable, soporte lógico residente, microcódigo, etc.). En otras palabras, las realizaciones de la presente invención pueden adoptar la forma de un producto de programa de ordenador en un soporte de almacenamiento utilizable por ordenador o legible por ordenador que tiene un código de programa utilizable por ordenador o legible por ordenador implementado en el medio para su uso por un sistema de ejecución de instrucciones o en conexión con el mismo. Un soporte utilizable por ordenador o legible por ordenador puede ser cualquier soporte que pueda contener, almacenar, comunicar, propagar, o transportar el programa para su uso por el sistema de ejecución de instrucciones, aparato o dispositivo, o en conexión con los mismos.

El soporte utilizable por ordenador o legible por ordenador puede ser, por ejemplo, sin limitación, un sistema, aparato, dispositivo o medio de propagación electrónico, magnético, óptico, electromagnético, infrarrojo o semiconductor. Ejemplos más específicos de soporte legible por ordenador (una lista no exhaustiva), el soporte legible por ordenador puede incluir lo siguiente: una conexión eléctrica que tiene uno o más cables, un disquete portátil de ordenador, una memoria de acceso aleatorio (RAM), una memoria de solo lectura (ROM), una memoria de solo lectura borrable y programable (EPROM o memoria *flash*), una fibra óptica, y una memoria de solo lectura de disco compacto portátil (CD-ROM). Se debe hacer notar que el soporte utilizable por ordenador o legible por ordenador podría ser incluso papel u otro soporte adecuado sobre el que se imprime el programa, dado que el programa puede ser capturado electrónicamente, por ejemplo, mediante un barrido óptico del papel u otro soporte, luego compilado, interpretado o procesado de otra manera de una forma adecuada, si es necesario, y luego almacenado en una memoria de ordenador.

Las realizaciones de la presente invención, por ejemplo, se han descrito anteriormente con referencia a diagramas de bloque y/o ilustraciones operativas de procedimientos, sistemas y productos de programa de ordenador según realizaciones de la invención. Las acciones/funciones destacadas en los bloques pueden producirse fuera del orden según se muestra en cualquier diagrama de flujo. Por ejemplo, dos bloques mostrados en secuencia pueden, de hecho, ser ejecutados de forma sustancialmente simultánea o los bloques pueden ser ejecutados, a veces, en el orden inverso, dependiendo de las acciones o de la funcionalidad implicadas.

Aunque se han descrito ciertas realizaciones de la invención, pueden existir otras realizaciones. Además, aunque se ha descrito que realizaciones de la presente invención están asociadas con datos almacenados en la memoria y en otros soportes de almacenamiento, los datos también pueden ser almacenados en otros tipos de soportes legibles por ordenador, o leídos de los mismos, tales como dispositivos de almacenamiento secundario, como discos duros, disquetes, o un CD-ROM, una onda portadora de Internet, u otras formas de RAM o de ROM. Además, las etapas de los procedimientos divulgados pueden ser modificadas de cualquier forma, incluyendo mediante la reordenación de etapas y/o la inserción o el borrado de etapas, sin alejarse de la invención.

Todos los derechos, incluyendo los derechos de autor en el código incluido en la presente memoria están cedidos al solicitante y son propiedad del mismo. El solicitante conserva y se reserva todos los derechos en el código incluido en la presente memoria, y concede permiso para reproducir el material únicamente en conexión con la reproducción de la patente otorgada y para ningún otro fin.

Aunque la memoria incluye ejemplos, el alcance de la invención está indicado por las siguientes reivindicaciones. Además, aunque se ha descrito la memoria en un lenguaje específico a características estructurales y/o a acciones metodológicas, las reivindicaciones no están limitadas a las características o a las acciones descritas anteriormente. Por el contrario, se divulgan las características y las acciones específicas descritas anteriormente como ejemplo para realizaciones de la invención.

55



**REIVINDICACIONES**

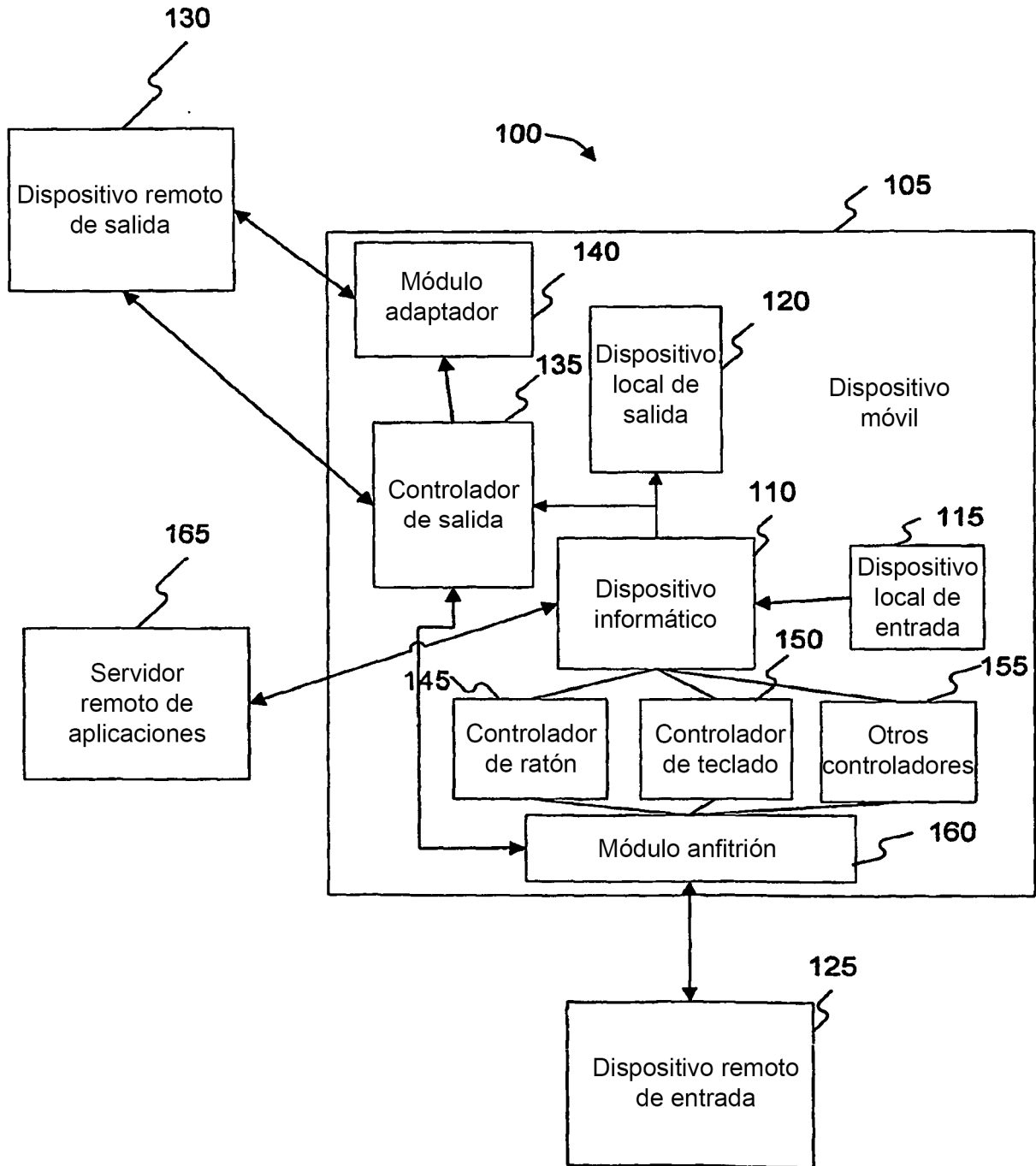
1. Un procedimiento para proporcionar una entrada y una salida para un dispositivo móvil (105), comprendiendo el procedimiento:
 

5 recibir, en el dispositivo móvil (105), la entrada procedente de al menos uno de una pluralidad de dispositivos remotos (125) de entrada;  
 procesar la entrada recibida, en el que el procesamiento de la entrada recibida comprende procesar la entrada recibida utilizando datos recibidos de un servidor remoto (165) de aplicaciones y comprendiendo los datos recibidos una de una applet y de un script; y  
 10 transmitir, desde el dispositivo móvil (105), la salida a al menos uno de una pluralidad de dispositivos remotos (130) de salida y al menos un dispositivo local (120) de salida asociado con el dispositivo móvil (105), estando basada la salida transmitida en la entrada procesada, en el que la transmisión, desde el dispositivo móvil, de la salida a al menos uno de la pluralidad de dispositivos remotos de salida y a al menos un dispositivo local de salida asociado con el dispositivo móvil comprende  
 15 controlar, mediante un módulo adaptador (140) del dispositivo móvil (105), uno del al menos un dispositivo local (120) de salida del dispositivo móvil (105) y uno de la pluralidad de dispositivos remotos (130) de salida con un primer contenido mientras que un controlador (135) de salida del dispositivo móvil (105) controla el otro del dispositivo local (120) de salida y uno de la pluralidad de dispositivos remotos (130) de salida con un segundo contenido.
2. El procedimiento de la reivindicación 1, en el que la recepción en el dispositivo móvil (105) comprende recibir en el dispositivo móvil (105) que comprende uno de los siguientes: un teléfono móvil, un teléfono celular, un teléfono inalámbrico, un dispositivo inalámbrico, un ordenador personal portátil, un dispositivo informático portátil, un sistema de múltiples procesadores, un dispositivo electrónico de consumo basado en microprocesadores o programable, un asistente personal digital (PDA), un teléfono y un buscapersonas.
3. El procedimiento de la reivindicación 1, en el que la recepción, en el dispositivo móvil (105), de la entrada procedente del al menos uno de la pluralidad de dispositivos remotos (125) de entrada comprende recibir, en el dispositivo móvil (105), la entrada procedente del al menos uno de la pluralidad de dispositivos remotos (125) de entrada a través de al menos uno de una pluralidad de controladores locales correspondientes de entrada residentes en el dispositivo móvil (105).
4. El procedimiento de la reivindicación 1, en el que la recepción, en el dispositivo móvil (105), de la entrada procedente del al menos uno de la pluralidad de dispositivos remotos (125) de entrada comprende uno de los siguientes: un teclado, un ratón y un dispositivo de almacenamiento.
5. El procedimiento de la reivindicación 1, en el que la transmisión, desde el dispositivo móvil (105), de la salida a al menos uno de una pluralidad de dispositivos remotos (130) de salida que comprende uno de los siguientes:
 

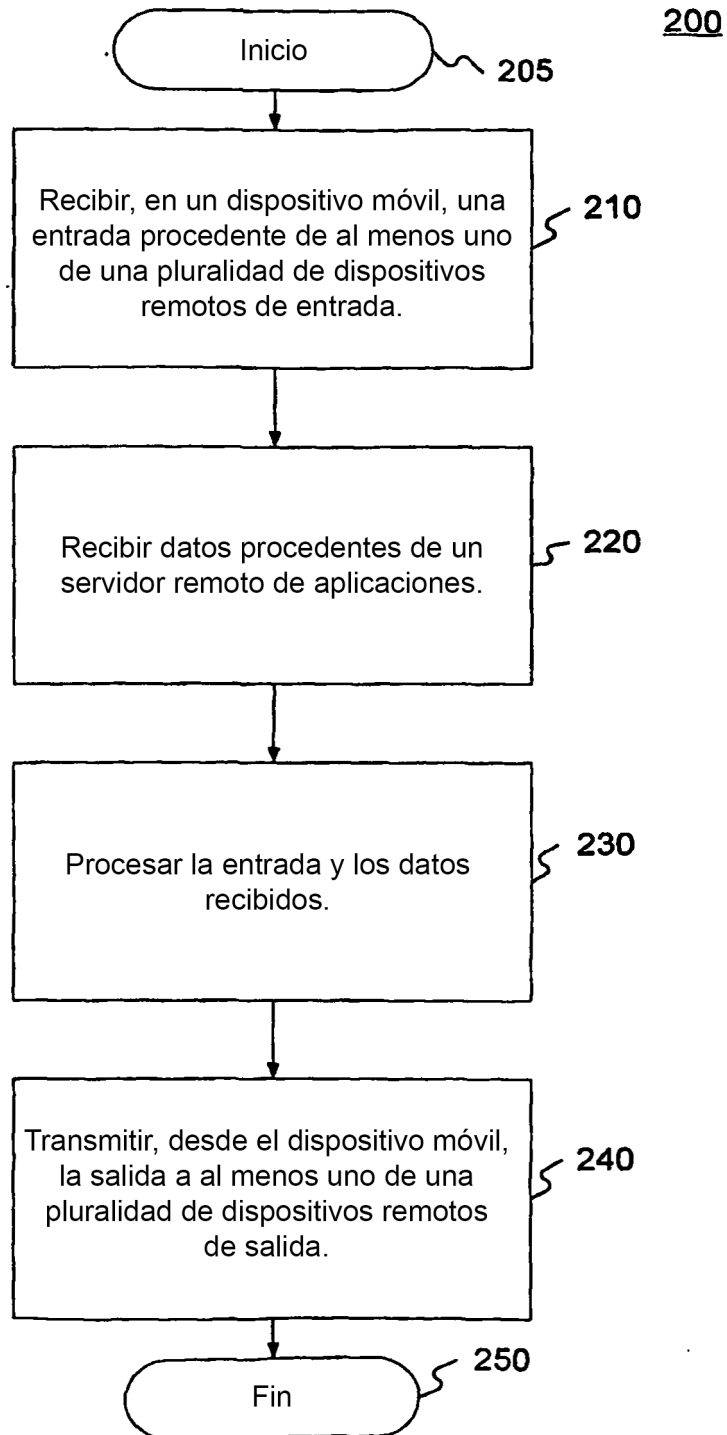
35 una TV; un monitor; una pantalla de cristal líquido; un proyector; una impresora; un conmutador o concentrador de red; un dispositivo de red de área personal; una grabadora de DVD; un altavoz; un dispositivo de almacenamiento incluyendo un microdispositivo y una memoria flash compacta.
6. El procedimiento de la reivindicación 1, en el que la transmisión, desde el dispositivo móvil (105), de la salida comprende transmitir, desde el dispositivo móvil (105), creándose la salida a partir de una señal que controla el al menos un dispositivo local (120) de salida desde una unidad (302) de procesamiento ubicada en el dispositivo móvil (105).
7. El procedimiento de la reivindicación 1, en el que la transmisión, desde el dispositivo móvil (105), de la salida comprende transmitir, desde el dispositivo móvil (105), la salida que comprende uno de los siguientes formatos: formato compuesto, rojo-verde-azul (RGB), sistema de línea de fase alternante (PAL), comité nacional de normas de televisión (NTSC), sistema de color secuencial con memoria (SECAM), súper-vídeo (S-VIDEO), matriz de gráficos de vídeo (VGA) e interfaz visual digital (DVI).
8. El procedimiento de la reivindicación 1, en el que la transmisión, desde el dispositivo móvil (105), de la salida comprende transmitir, desde el dispositivo móvil (105), la salida desde uno de dos controladores de salida que comprenden un primer controlador de salida y un segundo controlador de salida, comprendiendo el primer controlador de salida un controlador de salida de vídeo y estando configurado el segundo controlador de salida para producir la salida en al menos uno de los siguientes formatos: formato compuesto, rojo-verde-azul (RGB), sistema de línea de fase alternante (PAL), comité nacional de normas de televisión (NTSC), sistema de color secuencial con memoria (SECAM), súper-vídeo (S-VIDEO), matriz de gráficos de vídeo (VGA) e interfaz visual digital (DVI).
9. Un sistema para proporcionar una entrada y una salida para un dispositivo móvil (105), comprendiendo el sistema:

un soporte (304) de memoria; y  
 una unidad (302) de procesamiento acoplada con el soporte (304) de memoria, siendo operativa la unidad (302) de procesamiento para:

- 5 recibir una entrada procedente de un dispositivo remoto (125) de entrada que está alejado del dispositivo móvil (105) que tiene un dispositivo local (115) de entrada;  
 recibir datos procedentes de un servidor remoto (165) de aplicaciones, estando configurado el servidor remoto de aplicaciones para servir a al menos uno de un programa ejecutable, un registro basado en datos, una applet y un script;  
 10 procesar la entrada recibida y los datos recibidos; y  
 enviar la salida a un dispositivo remoto (130) de salida y al menos un dispositivo local (120) de salida asociado con el dispositivo móvil (105), estando basada la salida enviada en la entrada procesada y en los datos recibidos, estando alejado el dispositivo remoto (130) de salida del dispositivo móvil (105) que tiene un dispositivo local (120) de salida, comprendiendo el sistema, además, un módulo adaptador (140) configurado para controlar uno del al menos un dispositivo local (120) de salida y uno de la pluralidad de dispositivos remotos (130) de salida con un primer contenido, y un controlador (135) de salida configurado para controlar el otro del dispositivo local (120) de salida y uno de la pluralidad de dispositivos remotos (130) de salida con un segundo contenido.
10. El sistema de la reivindicación 9, en el que el dispositivo móvil (105) comprende uno de los siguientes: un teléfono móvil, un teléfono celular, un teléfono inalámbrico, un dispositivo inalámbrico, un ordenador personal portátil, un sistema de múltiples procesadores, un dispositivo electrónico de consumo basado en microprocesadores o programable, un asistente personal digital (PDA), un teléfono y un buscapersonas.
11. El sistema de la reivindicación 9, en el que la unidad (302) de procesamiento que es operativa para el envío comprende la unidad (302) de procesamiento que es operativa para enviar, desde el dispositivo móvil (105), la salida creada a partir de una señal que controla el dispositivo local (105) de salida desde la unidad (302) de procesamiento ubicada en el dispositivo móvil (105).
12. El sistema de la reivindicación 9, en el que la unidad (302) de procesamiento que es operativa para el envío comprende la unidad (302) de procesamiento que es operativa para enviar, desde el dispositivo móvil (105), la salida de uno de dos controladores de salida que comprenden un primer controlador de salida y un segundo controlador de salida, comprendiendo el primer controlador de salida un controlador de salida de vídeo y estando configurado el segundo controlador de salida para producir la salida en al menos uno de los siguientes formatos: formato compuesto, rojo-verde-azul (RGB), sistema de línea de fase alternante (PAL), comité nacional de normas de televisión (NTSC), sistema de color secuencial con memoria (SECAM), súper-vídeo (S-VIDEO), matriz de gráficos de vídeo (VGA) e interfaz visual digital (DVI).
13. Un soporte legible por ordenador que almacena un conjunto de instrucciones que, cuando es ejecutado, lleva a cabo un procedimiento para proporcionar una entrada y una salida para un dispositivo móvil (105) según se define en una de las reivindicaciones 1 a 8.



**FIG. 1**



**FIG. 2**

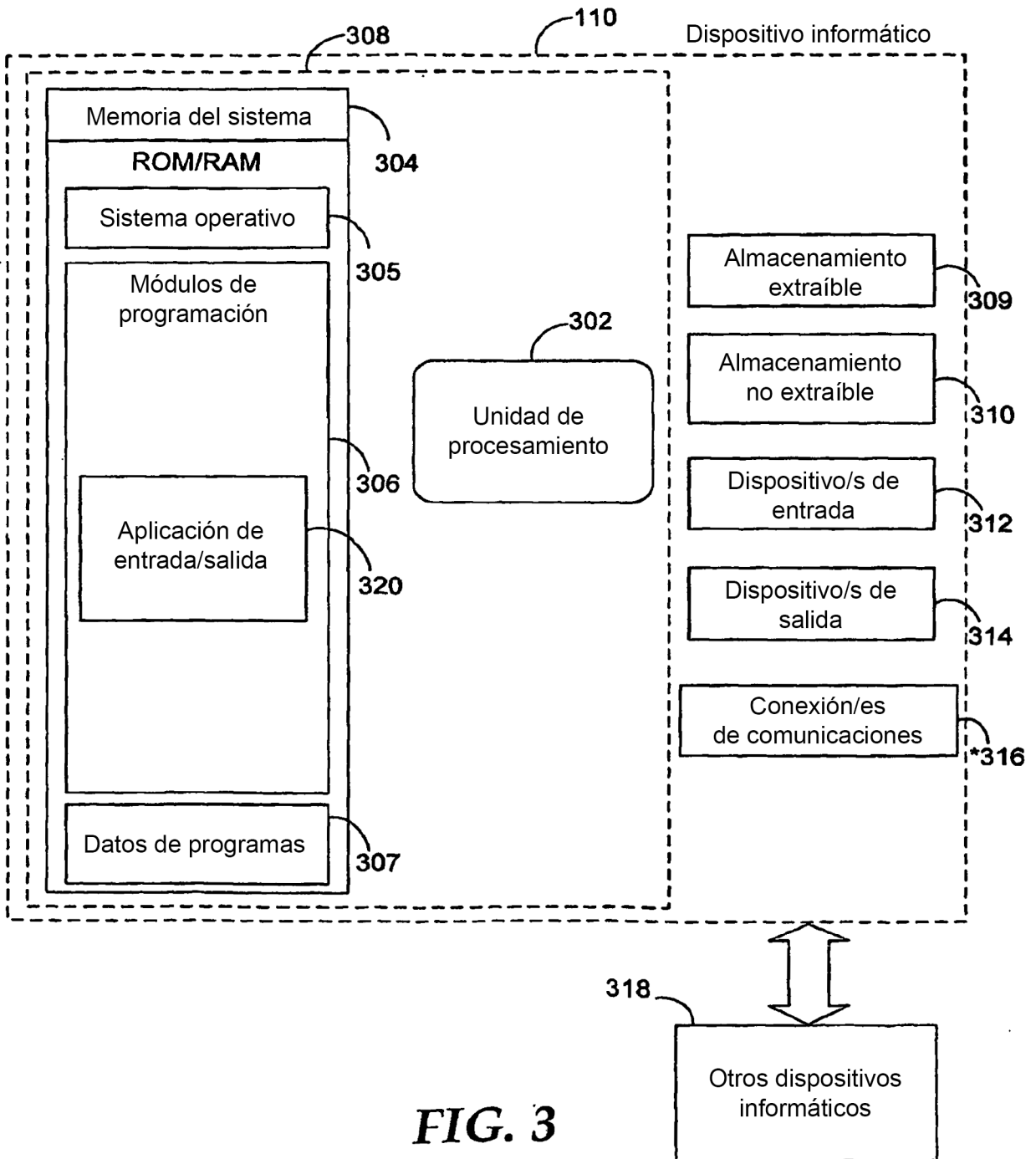


FIG. 3