

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 667 700**

51 Int. Cl.:

**H04L 12/26** (2006.01)

**H04L 29/08** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.07.2015 E 15177970 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.03.2018 EP 2981044**

54 Título: **Un aparato, un sistema y un método de recopilación de datos cuando un dispositivo de usuario final no está conectado a Internet**

30 Prioridad:

**01.08.2014 US 201462032422 P**  
**21.07.2015 US 201514805380**

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

**14.05.2018**

73 Titular/es:

**SYNCHRONOSS TECHNOLOGIES, INC. (100.0%)**  
**200 Crossing Boulevard**  
**Bridgewater, NJ 08807, US**

72 Inventor/es:

**KHANDEWALE, RAJESH SHRIRAM**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

**ES 2 667 700 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

Un aparato, un sistema y un método de recopilación de datos cuando un dispositivo de usuario final no está conectado a Internet

5

### Campo de la invención

La presente invención se refiere a la recopilación de datos. Más específicamente, la presente invención se refiere a un aparato, un sistema y un método de recopilación de datos cuando un dispositivo de usuario final no está conectado a una red tal como Internet.

10

### Antecedentes de la invención

Muchas aplicaciones de dispositivos soportan la capacidad de generar datos. En muchos casos, un usuario final se encuentra en una situación en la que el dispositivo no tiene acceso a Internet para entregar los datos generados a un repositorio centralizado. Cuando eso ocurre, existe una suposición inherente de que los datos generados se almacenan localmente y se transmiten en el momento en que el dispositivo establece la conectividad a Internet. Hay una suposición adicional de que la aplicación, que está implementando la generación y la transmisión de los datos, continúa estando instalada hasta que se restaure la conexión a Internet. Sin embargo, en el mundo real, hay numerosas aplicaciones que son "de un solo uso" para los usuarios finales y después de usar la funcionalidad de esas aplicaciones, los usuarios finales eliminan las aplicaciones de sus dispositivos antes de tener la oportunidad de transmitir los datos generados. Como alternativa, estas aplicaciones nunca se invocan nuevamente. Esto da como resultado la pérdida de información que nunca puede recuperarse o incluso puede identificarse como una pérdida. Para evitar la pérdida de los datos generados, las soluciones de la técnica anterior evitan que los usuarios finales desinstalen las aplicaciones o salgan de las aplicaciones hasta que haya conectividad a Internet de tal manera que los datos generados puedan transmitirse al repositorio centralizado. Sin embargo, las soluciones de la técnica anterior no son fáciles de usar y limitan la usabilidad de los dispositivos. La solicitud de patente US 20090248835A1 describe la carga de datos desde una red local hacia un dispositivo en Internet a través de una puerta de enlace.

15

20

25

30

### Breve resumen de la invención

Las realizaciones de la presente invención están dirigidas a la entrega de datos de aplicación asociados a dispositivos de usuario final a una localización remota a través de un agente que se ejecuta en un dispositivo conectado en red, tal como un punto de acceso. Los dispositivos de usuario final incluyen un primer dispositivo y un segundo dispositivo que se comunican entre sí a través del punto de acceso. Los dispositivos primero y segundo a modo de ejemplo son un dispositivo fuente y un dispositivo destino, respectivamente, comunicándose estos dispositivos entre sí durante una sesión de transferencia de contenido. En algunas realizaciones, el dispositivo fuente transfiere el contenido al dispositivo destino usando una red Wi-Fi que no está conectada operativamente a Internet. Cada dispositivo de usuario final genera datos de aplicación a lo largo de la sesión. El agente recibe de manera independiente los datos de aplicación de los dispositivos del usuario final y, a continuación, carga los datos de aplicación en la localización remota usando datos móviles o Wi-Fi al cambiar a una red diferente que está conectada operativamente a Internet. La invención se refiere a un método de acuerdo con la reivindicación 1 y a un sistema de acuerdo con la reivindicación 9, con detalles adicionales en las reivindicaciones dependientes 2-8 y 10-12.

35

40

45

### Breve descripción de los dibujos

Lo anterior será evidente a partir de la siguiente descripción más específica de las realizaciones de ejemplo de la invención, como se ilustra en los dibujos adjuntos en los que los caracteres de referencia similares se refieren a las mismas partes en las diferentes vistas. Los dibujos no son necesariamente a escala, en cambio se pone énfasis en ilustrar las realizaciones de la presente invención.

50

La figura 1 ilustra un sistema a modo de ejemplo de acuerdo con algunas realizaciones.

La figura 2 ilustra un diagrama de bloques de un dispositivo informático a modo de ejemplo de acuerdo con algunas realizaciones.

55

La figura 3 ilustra un método a modo de ejemplo de acuerdo con algunas realizaciones.

### Descripción detallada de la invención

En la siguiente descripción, se exponen numerosos detalles con fines de explicación. Sin embargo, un experto en la materia se dará cuenta de que la invención puede ponerse en práctica sin el uso de estos detalles específicos. Por lo tanto, la presente invención no pretende limitarse a las realizaciones mostradas, sino que debe otorgarse el alcance más amplio compatible con los principios y las características descritos en el presente documento.

60

65

Las realizaciones de la presente invención están dirigidas a la entrega de datos de aplicación asociados a dispositivos de usuario final a una localización remota a través de un agente que se ejecuta en un dispositivo

conectado en red, tal como un punto de acceso. Los dispositivos de usuario final incluyen un primer dispositivo y un segundo dispositivo que se comunican entre sí a través del punto de acceso. Los dispositivos primero y segundo a modo de ejemplo son un dispositivo fuente y un dispositivo destino, respectivamente, comunicándose estos dispositivos entre sí durante una sesión de transferencia de contenido. En algunas realizaciones, el dispositivo fuente transfiere el contenido al dispositivo destino usando una red Wi-Fi que no está conectada operativamente a Internet. Cada dispositivo de usuario final genera datos de aplicación a lo largo de la sesión. El agente recibe de manera independiente los datos de aplicación de los dispositivos de usuario final y, a continuación, carga los datos de aplicación en la localización remota usando datos móviles o Wi-Fi al cambiar a una red diferente que está conectada operativamente a Internet.

La figura 1 ilustra un sistema a modo de ejemplo 100 de acuerdo con algunas realizaciones. El sistema 100 incluye Internet 105 y uno o más servidores remotos en una nube 110 acoplados de manera comunicativa con Internet 105. La Internet 106 incluye redes cableadas y/o móviles. El sistema 100 también incluye un entorno local 140, tal como un entorno minorista, que permite a los dispositivos de usuario final 125 en el entorno local 140 transferir directamente el contenido a través de diferentes plataformas de dispositivos usando una red Wi-Fi local que no está conectada a Internet 105. Los dispositivos de usuario final 125 incluyen, al menos, un dispositivo fuente 125a (también denominado en el presente documento como primer dispositivo o dispositivo antiguo) y un dispositivo destino 125b (también denominado en el presente documento como segundo dispositivo o dispositivo nuevo). En algunas realizaciones, cada dispositivo de usuario final 125 incluye una aplicación de transferencia de contenido instalada en el mismo que está configurada para permitir que los dispositivos de usuario final 125 inicien y/o participen en una sesión de transferencia de contenido en el entorno local 140. La aplicación de transferencia de contenido está configurada para no solo transferir el contenido desde un dispositivo de usuario final 125a a otro dispositivo de usuario final 125b, sino que también está configurada para generar datos de aplicación (metadatos) que son de interés para, usados por y/o especificados por un administrador del entorno local 140 (tal como un representante de tienda) y/o un proveedor de la aplicación. En algunas realizaciones, cada uno de los dispositivos de usuario final 125 comienza a generar sus propios datos de aplicación cuando la aplicación de transferencia de contenido se inicia (ejecuta) en el dispositivo de usuario final 125. Los datos de aplicación generados en un dispositivo de usuario final son diferentes de los datos de aplicación generados en otro dispositivo de usuario final. Los datos de aplicación son diferentes del contenido que se transfiere desde el dispositivo fuente 125a al dispositivo destino 125b. En particular, el contenido que se transfiere entre dispositivos de usuario final 125 puede incluir imágenes, contactos, mensajes y similares, mientras que los datos de aplicación pueden incluir datos de uso, métricas, estadísticas y análisis y/u otros metadatos que se generan por la aplicación. En algunas realizaciones, los usuarios de los dispositivos de usuario final 125 no pueden ver y/o acceder a los datos de aplicación. Debería entenderse que la expresión "datos de aplicación" usada en el presente documento puede referirse a los generados en un dispositivo de usuario final o puede referirse a los generados en múltiples dispositivos de usuario final.

El entorno local 140 incluye un punto de acceso 115. El punto de acceso 115 puede accederse por el administrador del entorno local 140 y está configurado para incluir una pluralidad de identificadores de conjunto de servicios (SSID). Cada SSID está asociado e identifica una red Wi-Fi en el entorno local 140. Cada red Wi-Fi local puede tener diferentes configuraciones y propiedades de red. La pluralidad de SSID incluye un primer SSID que permite que los dispositivos de usuario final 125 se comuniquen entre sí en una primera red Wi-Fi local sin acceso a Internet 105 como un requisito de servicio para simplificar el despliegue y la logística para ofrecer el servicio de transferencia de contenido. La pluralidad de SSID también incluye un segundo SSID que permite que otros dispositivos acoplados, tales como un dispositivo informático 150, en una segunda red Wi-Fi local accedan a Internet 105 a través de la red cableada (por ejemplo, usando un router 130 y un módem 135 o a través de la red móvil. Aunque el router 130 y el punto de acceso 115 se muestran en la figura 1 como dos dispositivos físicos independientes distintos, las funcionalidades de ambos pueden combinarse e implementarse en un dispositivo físico.

El entorno local 140 también incluye un agente 120. El agente 120 puede residir en el punto de acceso 115, en el router 130 o en el dispositivo de informático 150 que se implementa en el entorno local 140 y que está acoplado de manera comunicativa con el punto de acceso 115. Independientemente de dónde se localice el agente 120, el agente 120 puede descubrirse por todos los dispositivos de usuario final 125 que están acoplados de manera comunicativa con el punto de acceso 115. Estos dispositivos de usuario final 125 se acoplan independientemente con el agente 120 al descubrirse. El agente 120 está configurado para recopilar los datos de aplicación de todos los dispositivos de usuario final 125 que están participando en las transferencias de contenido. En algunas realizaciones, los datos de aplicación generados en cada dispositivo de usuario final 125 se envían y reciben por el agente 120 durante y/o después de la sesión de transferencia de contenido. Los dispositivos de usuario final 125 pueden enviar datos de aplicación relacionados con transferencias parciales, completas, exitosas y fallidas al agente 120. En algunas realizaciones, los datos de aplicación de cada dispositivo de usuario final 125 se envían periódicamente al agente 120. A continuación, el agente 120 carga todos los datos de aplicación, ya sea por partes después de cada recepción o un número predeterminado de recepciones desde los dispositivos de usuario final 125, a uno o más servidores remotos en la nube 110 para la recopilación y el análisis de los datos. En algunas realizaciones, el uno o más servidores remotos son servidores de recopilación y/o creación de informes de datos. En algunas realizaciones, el uno o más servidores remotos son servidores dedicados para una aplicación específica, tal como la aplicación de transferencia de contenido. Como alternativa, el uno o más servidores remotos son servidores globales para una pluralidad de aplicaciones no relacionadas. Cada uno del uno o más servidores está configurado

para almacenar apropiadamente los datos de aplicación en uno o más repositorios.

5 En algunas realizaciones, el agente 120 tiene un mecanismo de reintento incorporado y tiene acceso al almacenamiento local para garantizar que los datos de aplicación no se pierden nunca y se cargan de manera fiable en el uno o más servidores en la nube 110. En algunas realizaciones, el agente 120 usa datos móviles en conexión con la red móvil, Wi-Fi u otro protocolo de comunicación al cambiar a una red que está conectada a Internet 105.

10 En algunas realizaciones, el agente 120 incluye una interfaz de usuario que permite al administrador del entorno local 140 acceder y ver detalles sobre el agente 120. Los detalles a modo de ejemplo incluyen datos cargados, datos pendientes y las estadísticas de conexión. Se contemplan otros detalles, tal como el número de transferencias activas. En algunas realizaciones, el administrador del entorno local 140 y/o el proveedor de la aplicación pueden acceder al uno o más servidores en la nube 110.

15 Aunque se muestra el entorno local 140 en la figura 1 como que incluye un punto de acceso único, un único router, y un único módem, puede implementarse una pluralidad de cualquiera de cada uno de estos dispositivos de red en el entorno local 140 y configurarse de acuerdo con los requisitos de conexión de red del entorno local 140.

20 La figura 2 ilustra un diagrama de bloques 200 de un dispositivo informático a modo de ejemplo de acuerdo con algunas realizaciones. El dispositivo informático 200 puede usarse para adquirir, almacenar en caché, almacenar, calcular, buscar, transferir, comunicar y/o visualizar información.

25 En general, una estructura de hardware adecuada para implementar el dispositivo informático 200 incluye una interfaz de red 202, una memoria 204, un procesador(es) 206, el dispositivo(s) de E/S 208, un bus 210 y un dispositivo de almacenamiento 212. La elección del procesador 206 no es crítica siempre que se elija un procesador adecuado con velocidad suficiente. En algunas realizaciones, el dispositivo informático 200 incluye una pluralidad de procesadores 206. La memoria 204 puede ser cualquier memoria de ordenador convencional conocida en la técnica. El dispositivo de almacenamiento 212 puede incluir un disco duro, CDRW, DVD, DVDRW, tarjeta de memoria flash (por ejemplo, tarjeta SD), RAM, ROM, EPROM, EEPROM y/o cualquier otro dispositivo de almacenamiento. El dispositivo informático 200 puede incluir una o más interfaces de red 202. Un ejemplo de una interfaz de red incluye una tarjeta de red acoplada de manera comunicativa a una red, tal como Ethernet u otro tipo de LAN. El dispositivo(s) de E/S 208 puede incluir uno o más de los siguientes: teclado, mouse, monitor, pantalla, impresora, módem, pantalla táctil, interfaz de botones y otros dispositivos. Es probable que la aplicación(es) 214, tal como una aplicación de transferencia o una aplicación que implementa un agente, etc., estén almacenadas en el dispositivo de almacenamiento 212 y en la memoria 204 y se procesen por el procesador 206. Se muestran más o menos componentes o módulos en la figura 2 que pueden incluirse en el dispositivo informático 200. Por ejemplo, el dispositivo informático 200 puede incluir una tarjeta SIM (módulo de identidad de abonado) conectada a una red móvil. Otro ejemplo, el dispositivo informático 200 puede incluir un módulo de cámara para tomar imágenes y videos digitales.

40 El dispositivo informático 200 puede ser un servidor o un dispositivo de usuario final. Los dispositivos de usuario final a modo de ejemplo incluyen, pero no se limitan a, una tableta, un teléfono móvil, un teléfono inteligente, una ordenador de escritorio, una ordenador portátil, un ultraportátil o cualquier dispositivo informático adecuado, tal como unos dispositivos de fin especial, incluyendo decodificadores y consolas de automóviles.

45 La figura 3 ilustra un método a modo de ejemplo 300 de acuerdo con algunas realizaciones. En una etapa 305, se establece una primera red local que no está conectada a Internet en un entorno contenido, tal como un entorno minorista. La primera red local está configurada para permitir que los dispositivos del usuario final se comuniquen entre sí.

50 En una etapa 310, un primer dispositivo de usuario final está asociado a la primera red local. En algunas realizaciones, el primer dispositivo de usuario final es un dispositivo fuente.

55 En un etapa 315, los datos de aplicación se generan por una aplicación que se está ejecutando en el primer dispositivo de usuario final. En algunas realizaciones, la aplicación que se está ejecutando en el primer dispositivo de usuario final es una aplicación de transferencia de contenido.

60 En un etapa 320, se reciben los datos de aplicación desde el primer dispositivo de usuario final por un agente que reside en un dispositivo conectado en red. El dispositivo conectado en red está localizado en el entorno contenido. En algunas realizaciones, el dispositivo conectado en red es un punto de acceso. Como alternativa, el dispositivo conectado en red es un dispositivo informático que no forma parte de la primera red local. Como alternativa, el dispositivo conectado en red es un router.

65 En algunas realizaciones, el método incluye también la asociación de un segundo dispositivo de usuario final con la primera red local. Los datos de aplicación se generan por una aplicación que se está ejecutando en el segundo dispositivo de usuario final. En algunas realizaciones, la aplicación que se está ejecutando en el segundo dispositivo de usuario final es una aplicación de transferencia de contenido. Los datos de aplicación del segundo dispositivo de

usuario final también se reciben por el agente que reside en el dispositivo conectado en red. En algunas realizaciones, el primer dispositivo de usuario final y el segundo dispositivo de usuario final están acoplados independientemente con el agente que reside en el dispositivo conectado en red.

5 En algunas realizaciones, el método también incluye el establecimiento de una sesión de transferencia de contenido en la primera red local. La sesión de transferencia de contenido está entre y se acopla de manera comunicativa con el primer dispositivo de usuario final y con el segundo dispositivo de usuario final. La sesión de transferencia de contenido permite la transferencia del contenido desde el primer dispositivo de usuario final al segundo dispositivo de usuario final. En algunas realizaciones, los datos de aplicación se generan continuamente en cada uno de los  
10 dispositivos de usuario final primero y segundo durante la ejecución de la aplicación respectiva en cada uno de los dispositivos de usuario final.

En una etapa 325, todos los datos de aplicación recibidos desde los dispositivos de usuario final se cargan por el agente que reside en el dispositivo conectado en red en un servidor remoto que está conectado a Internet. El  
15 servidor remoto se localiza fuera del entorno contenido. En algunas realizaciones, los datos de aplicación recibidos se cargan por el agente al servidor remoto a través de una red móvil. Como alternativa, el agente carga los datos de aplicación recibidos desde una segunda red local que es diferente de la primera red local. La segunda red local está acoplada a Internet. En algunas realizaciones, la segunda red local también está en el entorno contenido. En algunas realizaciones, la primera entidad mantiene la primera red local y la segunda red local. En algunas  
20 realizaciones, el dispositivo conectado en red es una parte de la segunda red local.

En algunas realizaciones, el método también incluye proporcionar una pluralidad de interfaces de usuario a un administrador del entorno contenido. Por ejemplo, una primera interfaz de usuario está configurada para acceder al agente, y una segunda interfaz de usuario está configurada para presentar datos estadísticos y analíticos asociados  
25 al agente. Los datos estadísticos y analíticos pueden incluir datos cargados, datos pendientes, estadísticas de conexión y un número de transferencias activas.

En el sistema 100 de la figura 1, los datos de aplicación generados en cada dispositivo de usuario final 125 se capturan ventajosamente y se envían eventualmente a la nube 110 a través del agente 120, incluso si los  
30 dispositivos de usuario final 125 no están conectados con Internet. En situaciones donde un dispositivo fuente 125a intenta establecer una sesión de transferencia de contenido con un dispositivo destino 125b pero falla al hacerlo, los datos de aplicación generados en el dispositivo fuente 125a se capturan y se envían eventualmente a la nube 110 ya que ambos dispositivos de usuario final 125 son responsables de generar y enviar los datos de aplicación al agente 120. De manera similar, cuando una conexión entre un dispositivo fuente 125a y un dispositivo destino 125b falla después de que se haya establecido la conexión, el agente 120 recibe los datos de aplicación generados en cada uno de los dispositivos 125a, 125b. Los dispositivos de usuario final 125 pueden no estar o estar conectados operativamente a Internet 105 durante y/o después de una sesión de transferencia de contenido (generación de datos de aplicación). Como se ha tratado en otra parte, los datos de aplicación se refieren a los metadatos generados por una aplicación de transferencia de contenido. A diferencia de la presente solución, las soluciones de  
40 la técnica anterior dependen únicamente del dispositivo destino 125b para transmitir los datos de aplicación generados en ambos dispositivos de usuario final 125 a la nube 110. Con las soluciones de la técnica anterior, el dispositivo destino 125b nunca recibirá los datos de aplicación generados en el dispositivo fuente 125a a transmitir a la nube 110 en situaciones de una conexión fallida entre el dispositivo destino 125b y el dispositivo fuente 125a debido a que el dispositivo destino 125b nunca habría recibido los datos de aplicación desde el dispositivo fuente 125a debido a la conexión fallida.  
45

Un experto en la materia se dará cuenta que existen también otros usos y ventajas. Si bien la invención se ha descrito haciendo referencia a numerosos detalles específicos, un experto en la materia reconocerá que la invención puede realizarse de otras formas específicas. Por lo tanto, un experto en la materia entenderá que la invención no está limitada por los detalles ilustrativos anteriores, sino que debe definirse por las reivindicaciones adjuntas.  
50

**REIVINDICACIONES**

1. Un método para entregar datos asociados a dispositivos de usuario final a una localización remota, comprendiendo el método:

5 establecer una primera red local (140), que no está operativamente conectada a Internet (105);  
 asociar un primer dispositivo de usuario final (125a) a la primera red local;  
 generar unos primeros datos mediante una primera aplicación de transferencia de contenido que se está  
 ejecutando en el primer dispositivo de usuario final;  
 10 recibir los primeros datos del primer dispositivo de usuario final por un agente que reside en un dispositivo  
 conectado en red; y  
 cargar todos los primeros datos recibidos por el agente (120) que reside en el dispositivo conectado en red en un  
 servidor remoto que está conectado operativamente a Internet,  
 asociar un segundo dispositivo de usuario final (125b) a la primera red local (140);  
 15 generar unos segundos datos mediante una segunda aplicación de transferencia de contenido que se está  
 ejecutando en el segundo dispositivo de usuario final; y  
 recibir los segundos datos del segundo dispositivo de usuario final (125b) por el agente que reside en el  
 dispositivo conectado en red, en donde el primer dispositivo de usuario final y el segundo dispositivo de usuario  
 final están acoplados independientemente al agente que reside en el dispositivo conectado en red,  
 20 establecer una sesión de transferencia de contenido en la primera red local (140), en donde dichos primeros  
 datos y dichos segundos datos se generan durante la sesión de transferencia de contenido, y en donde dichos  
 primeros datos y dichos segundos datos son diferentes del contenido que se transfiera, en donde la sesión de  
 transferencia de contenido se realiza entre el primer dispositivo de usuario final y el segundo dispositivo de  
 usuario final y es habilitada por la primera aplicación de transferencia de contenido y la segunda aplicación de  
 25 transferencia de contenido; y  
 transferir el contenido desde el primer dispositivo de usuario final al segundo dispositivo de usuario final.

2. El método de la reivindicación 1, en el que los datos primeros y segundos recibidos los carga el agente en el  
 servidor remoto desde una segunda red local que está acoplada a Internet.

30 3. El método de la reivindicación 2, en el que la primera red local y la segunda red local están en un entorno  
 contenido y mantenidas por la misma entidad.

35 4. El método de la reivindicación 3, en el que el dispositivo conectado en red es un punto de acceso.

5. El método de la reivindicación 3, en el que el dispositivo conectado en red es un dispositivo informático que es  
 parte de la segunda red local.

40 6. El método de la reivindicación 3, en el que el servidor remoto se encuentra fuera del entorno contenido.

7. El método de la reivindicación 1, en el que los datos primeros y segundos recibidos los carga el agente en el  
 servidor remoto a través de una red móvil.

45 8. El método de la reivindicación 1, que comprende además:

proporcionar una primera interfaz de usuario configurada para permitir que un administrador de la red local  
 acceda al agente; y  
 proporcionar una segunda interfaz de usuario configurada para presentar datos estadísticos y analíticos  
 asociados al agente, en donde los datos estadísticos y analíticos incluyen los datos cargados, datos pendientes,  
 50 estadísticas de conexión y un número de transferencias activas.

9. Un sistema para entregar datos de aplicación asociados a dispositivos de usuario final a una localización remota,  
 comprendiendo el sistema:

55 una primera red local (140) que no está operativamente conectada a Internet;  
 un primer dispositivo de usuario final (125a) asociado a la primera red local;  
 unos primeros datos generados por una primera aplicación que se está ejecutando en el primer dispositivo de  
 usuario final; y  
 un dispositivo conectado en red que incluye un agente (120) que está configurado para recibir los primeros datos  
 60 del primer dispositivo de usuario final (125a) y para cargar todos los primeros datos recibidos en un servidor  
 remoto que está acoplado operativamente a Internet;  
 un segundo dispositivo de usuario final (125b) asociado a la primera red local; y  
 unos segundos datos generados por una segunda aplicación que se está ejecutando en el segundo dispositivo  
 de usuario final, en donde el agente (120) está configurado para recibir los segundos datos del segundo  
 65 dispositivo de usuario final, en donde el primer dispositivo de usuario final y el segundo dispositivo de usuario  
 final están acoplados independientemente al agente que reside en el dispositivo conectado en red;

- 5 en donde dichos primeros datos y dichos segundos datos se generan durante una sesión de transferencia de contenido y en donde dichos primeros datos y dichos segundos datos son diferentes del contenido que se transfiere, en donde la primera aplicación y la segunda aplicación habilitan la sesión de transferencia de contenido y en donde el contenido se transfiere desde el primer dispositivo de usuario final al segundo dispositivo de usuario final mediante dicha sesión de transferencia de contenido.
- 10 10. El sistema de la reivindicación 9, que comprende además una segunda red local que está acoplada a Internet, en el que el agente carga los datos primeros y segundos recibidos en el servidor remoto desde la segunda red local, en donde la primera red local y la segunda red local están en un entorno contenido y mantenidas por la misma entidad.
- 15 11. El sistema de la reivindicación 9, en el que el agente (120) carga en el servidor remoto a través de una red móvil los datos primeros y segundos recibidos.
- 20 12. El sistema de la reivindicación 9, que comprende además:  
una primera interfaz de usuario configurada para permitir que un administrador de la red local acceda al agente; y una segunda interfaz de usuario configurada para presentar datos estadísticos y analíticos asociados al agente, en donde los datos estadísticos y analíticos incluyen datos cargados, datos pendientes, estadísticas de conexión y un número de transferencias activas.

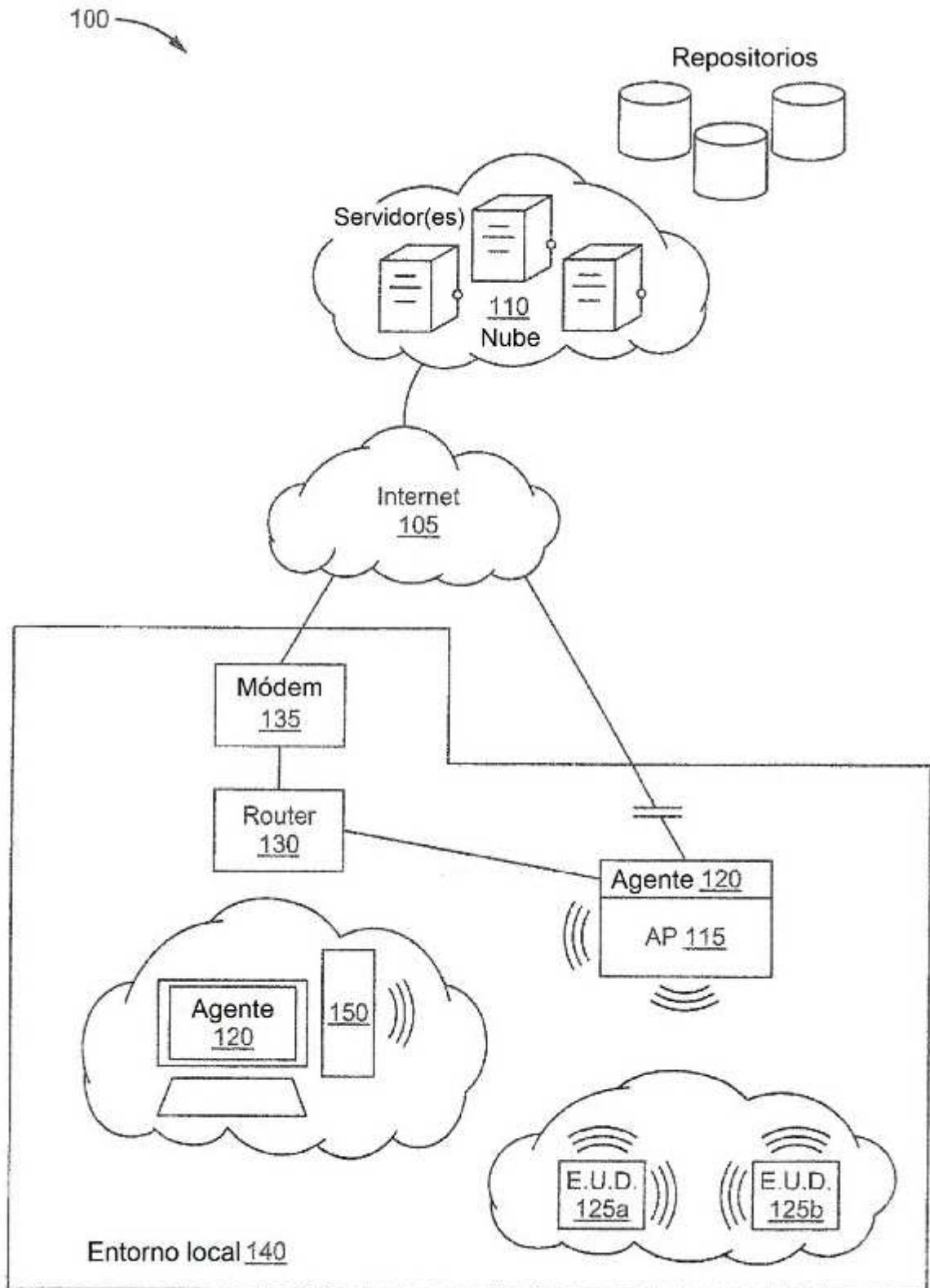


Fig. 1



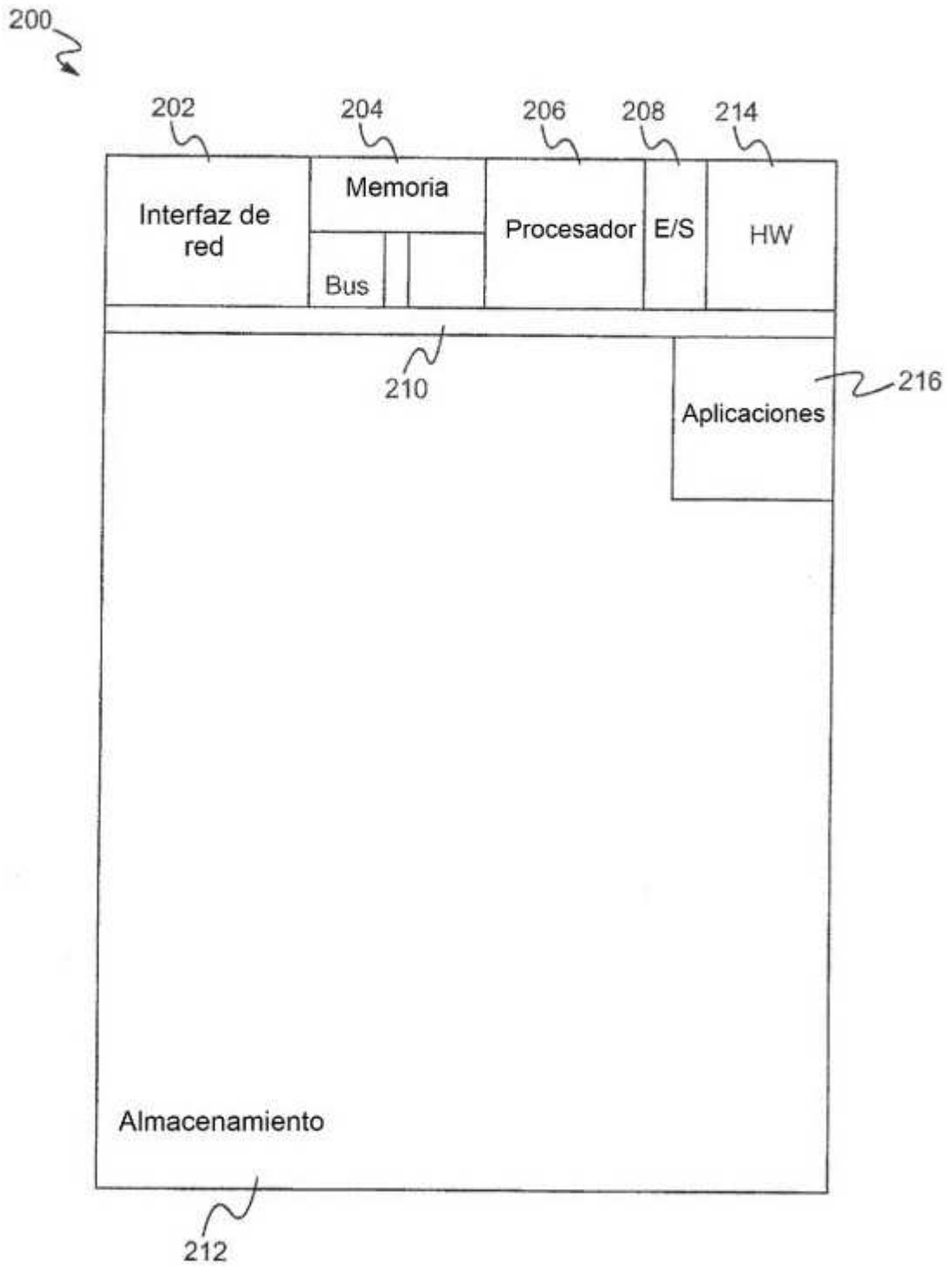
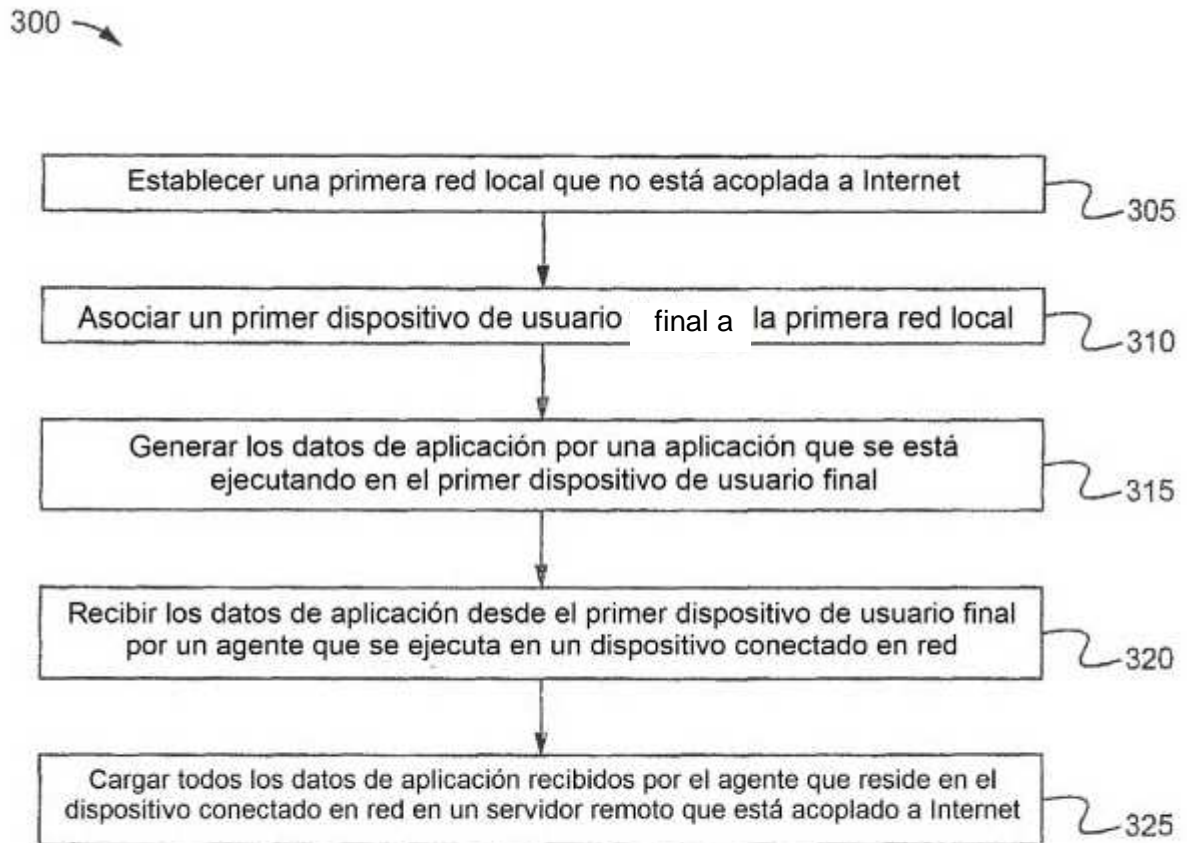


Fig. 2



**Fig. 3**