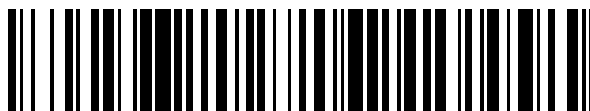


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 610 183**

51 Int. Cl.:

G06F 7/00 (2006.01)

H04L 29/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **26.09.2008** **PCT/US2008/011272**

87 Fecha y número de publicación internacional: **09.04.2009** **WO09045372**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.09.2008** **E 08835045 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.11.2016** **EP 2193434**

54 Título: **Método y sistema para promocionar y transferir contenido y aplicaciones con licencia**

30 Prioridad:

28.09.2007 US 995789 P

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

26.04.2017

73 Titular/es:

SYNCHRONOSS TECHNOLOGIES, INC. (100.0%)
200 Crossing Boulevard 8th Floor
Bridgewater NJ 08807, US

72 Inventor/es:

STANNARD, LIAM;
HUFF, BRANDON;
BURNS, JASON;
TAKETA, BRYAN y
ONYON, RICHARD

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 610 183 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 sistema para promocionar y transferir contenido y aplicaciones con licencia

5 Esta solicitud es una continuación parcial de la Solicitud de Patente de Estados Unidos en trámite junto con la presente con N. ° de Serie 12/01 1.399, presentada el 25 de enero de 2008, y titulada "SYSTEM OF AND METHOD FOR BACKING UP CONTENT FOR USE ON A MOBILE DEVICE" que reivindica prioridad bajo 35 U.S.C. § 119(e) de la solicitud de patente provisional de Estados Unidos en trámite junto con la presente con n. ° de serie 60/897.789, presentada el 26 de enero de 2007, y titulada "CONTENT LOCKER, APPLICATION AND CONTENT
10 BACKUP", y la solicitud de patente provisional de Estados Unidos en trámite junto con la presente con n. ° de serie 60/937.314, presentada el 26 de junio de 2007, y titulada "CONTENT LOCKER, APPLICATION AND CONTENT BACKUP".

15 Esta solicitud es una continuación parcial de la Solicitud de Patente de Estados Unidos con N. ° de Serie 12/151.440, presentada el 6 de mayo de 2008, y titulada "WIRELESS TELEPHONE DATA BACKUP SYSTEM", que es una continuación de la Solicitud de Patente de Estados Unidos con N. ° de Serie 10/789.816, presentada el 27 de febrero de 2004, titulada "WIRELESS TELEPHONE DATA BACKUP SYSTEM".

Campo de la invención

20 Esta invención se refiere a transmitir contenido a dispositivos electrónicos. Más específicamente, esta invención se refiere a sistemas para y métodos de respaldo de contenido, restaurar contenido, actualizar contenido, almacenar contenido equivalente, y ofrecer contenido que incluye contenido con licencia para dispositivos móviles tales como teléfonos móviles. Esto puede implicar el mismo dispositivo o múltiples dispositivos.

Antecedentes de la invención

30 Los dispositivos móviles y otros dispositivos electrónicos contienen cada vez más contenido, con mejoras, equivalentes y otro contenido creado para ellos cada año. Los dispositivos móviles, por ejemplo, almacenan libretas de direcciones, aplicaciones con licencia, contenido generado por el usuario tal como imágenes digitales y contenido de terceros tales como tonos de llamada, fondos de pantalla y ficheros de música, por nombrar únicamente unos pocos tipos de contenido. El contenido no se restaura o transfiere fácilmente cuando el dispositivo está desactivado. Es difícil para un usuario recordar qué contenido se almacenó en el dispositivo, la versión correcta del contenido para un dispositivo particular, o incluso cuándo adquirió el contenido. Incluso si puede descubrir toda esta
35 información, el proceso de restauración de contenido al nuevo dispositivo aún lleva tiempo, es propenso a errores y tedioso, y en algunos casos, no es posible.

40 Cuando se restaura contenido a un dispositivo, el usuario no tiene conocimiento de mejoras para el contenido. Desconocido para el usuario, un proveedor de contenido puede haber liberado una nueva versión de contenido o una versión más conocida equivalente. El usuario pierde una oportunidad de obtener contenido más deseable mejorado, y el proveedor de contenido pierde una oportunidad de vender, licenciar u ofrecer una suscripción para nuevo contenido.

45 Los usuarios se enfrentan a estos mismos problemas cuando mejoran a un nuevo dispositivo u otro dispositivo. El nuevo dispositivo puede requerir diferentes versiones de contenido: una simple transferencia de contenido desde el dispositivo móvil antiguo al nuevo no funcionará.

50 Adicionalmente, debido a restricciones de licencia, cuando un usuario desea transferir contenido con licencia desde un dispositivo a otro, un simple respaldo y restauración al segundo dispositivo normalmente no está permitido.

La Patente de Estados Unidos 2007/061331 A1 desvela capacidades mejoradas para situar contenido en una instalación de comunicaciones móviles, que se emplean para mejorar la probabilidad de que un usuario interactúe con el contenido.

55 La Patente de Estados Unidos 2003/028451 A1 desvela un catálogo instantáneo digital interactivo y mejorado de productos, servicios e información que está personalizado o perfilado personalmente para cada usuario único del catálogo.

60 La Patente de Estados Unidos 2005/216855 A1 desvela un programa en una estación móvil para visualizar dos identificadores, cada uno asociado a un fichero de medios diferente, uno almacenado en la estación móvil y uno no. Los ficheros de medios pueden cargarse y descargarse desde un PC o servidor, y pueden crearse y editarse listas de reproducción en la estación móvil sin considerar qué ficheros de medios estén almacenados en ellos.

Sumario de la invención

65 En un primer aspecto de la presente invención, un método para proporcionar contenido a un dispositivo móvil incluye

determinar un origen del contenido (por ejemplo, un proveedor de contenido) y transmitir el contenido desde el origen a una localización de almacenamiento accesible para el dispositivo móvil, tal como directamente al dispositivo móvil. Preferentemente, el contenido se transmite inalámbricamente. Los dispositivos móviles incluyen, pero sin limitación, teléfonos móviles, asistentes digitales personales y ordenadores personales. El contenido incluye, pero sin limitación, un programa de aplicación móvil, un tono de llamada móvil, un fondo de pantalla móvil, datos de video, datos de audio, una imagen digital, un tono de devolución de llamada, o una combinación de estos. En algunas realizaciones, únicamente se almacena una lista de detalles de aplicación pagada en la localización de almacenamiento en lugar de las aplicaciones reales. En algunas realizaciones, cuando se transfiere contenido generado por el usuario, todo el contenido se transfiere a una localización de almacenamiento.

En una realización, el método incluye también almacenar en el dispositivo móvil un enlace seleccionable para acceder al contenido en la localización de almacenamiento y almacenar datos que asocian el origen al contenido, el dispositivo móvil o ambos. Estos datos se usan para determinar qué contenido se ha adquirido para el dispositivo móvil y el origen (por ejemplo, uno o más proveedores de contenido) que puede accederse para recuperar el contenido. Los datos incluyen un nombre de ruta al origen, tal como uno que contiene un Localizador de Recurso Uniforme, e identificadores para el propio contenido. Los datos se analizan para determinar el origen y el contenido. Preferentemente, los datos se almacenan en un sistema remoto del dispositivo móvil, de modo que cuando el dispositivo móvil recupera el contenido entra en contacto con el sistema, que comunica con el origen para transmitir el contenido al dispositivo móvil.

En una realización, el origen se determina consultando una o más localizaciones para el contenido, tal como proveedores de contenido de terceros. Los proveedores de contenido responden transmitiendo el contenido (por ejemplo, inalámbricamente) al dispositivo móvil. En una realización, se usa una única interfaz de agregación para recuperar automáticamente contenido desde múltiples orígenes.

En un segundo aspecto de la presente invención, un método de acceso a contenido desde un dispositivo incluye seleccionar en el dispositivo un enlace a contenido almacenado en un sistema de almacenamiento y recibir automáticamente el contenido en el dispositivo en respuesta a seleccionar el enlace. El sistema de almacenamiento es remoto al dispositivo y cuando se selecciona el enlace, se transmite una copia del contenido desde el sistema de almacenamiento al dispositivo.

Preferentemente, se accede al contenido determinando que el contenido no está almacenado en el sistema de almacenamiento y a continuación recibiendo el contenido en el sistema de almacenamiento. Como un ejemplo, se determina que el contenido está en el sistema de almacenamiento usando un troceo. Se mantiene una lista que contiene el troceo para cada contenido en el sistema de almacenamiento. Si se determina que un troceo para contenido deseado no está en la lista, se determina que el contenido no está en el sistema de almacenamiento y debe recuperarse desde un proveedor de contenido.

En un tercer aspecto de la presente invención, un método para ofrecer contenido para un primer dispositivo (por ejemplo un dispositivo que un usuario estaba utilizando y que contiene información almacenada que incluye contenido con licencia) incluye almacenar un historial de adquisiciones asociadas a una o más entidades y visualizar en el primer dispositivo ofertas para contenido basándose en el historial. La una o más entidades corresponden a un usuario, a un dispositivo móvil, o a ambos. En otras palabras, las ofertas pueden basarse en lo que se adquirió para un dispositivo móvil particular, para un usuario particular o ambos. Las ofertas son para compra, suscripción a, licencia, mejora o sustituir contenido, o cualquier combinación de estas, o almacenadas en la red.

El contenido se actualiza, en parte, transcodiando o redimensionando usando el contenido en el historial. En una realización, el método incluye también recibir automáticamente contenido de sustitución o actualizado en el primer dispositivo. Preferentemente, el historial se almacena en una localización de proveedor de contenido pero puede almacenarse en otras localizaciones. En algunas realizaciones, únicamente se transcodifica contenido generado por el usuario.

En una realización, el método también incluye interrogar la localización de proveedor de contenido para una adquisición asociada a la una o más entidades, recibir automáticamente notificación desde la localización de proveedor de contenido de una adquisición para la una o más entidades, almacenar metadatos acerca de contenido adquirido mediante la una o más entidades, o cualquier combinación de estas. Los metadatos incluyen un nombre para el contenido, una descripción de contenido, un tamaño de contenido, un formato de contenido, una codificación de contenido, un autor de contenido, o cualquier combinación de estos. El historial incluye un recuento de usos de licencia u otra información relacionada con la licencia.

En un cuarto aspecto de la presente invención, un método para ofrecer contenido para un segundo dispositivo (por ejemplo un dispositivo que un usuario está cambiando tal como un dispositivo recientemente comprado) incluye visualizar una primera lista de contenido adquirido para una o más entidades y transmitir uno o más elementos en la primera lista a un primer dispositivo móvil. Preferentemente, a partir de esta lista, se selecciona uno o más de los elementos para almacenar en el segundo dispositivo.

En una realización, la primera lista se transmite automáticamente al primer dispositivo móvil. La primera lista se

visualiza, y se selecciona uno o más elementos a partir de ella y se transmiten al primer dispositivo móvil desde una localización remota al primer dispositivo móvil. El método incluye también seleccionar una segunda lista de dispositivos móviles y transmitir el uno o más elementos a los dispositivos móviles en la segunda lista. La primera lista se genera a partir de un historial de adquisiciones. En algunas realizaciones, la lista de contenido se genera para el segundo dispositivo basándose en el contenido en el primer dispositivo y/u otros datos en la red tal como un historial de compra del usuario y/o qué han comprado sus contactos.

En un quinto aspecto de la presente invención, un método de configuración de un dispositivo incluye construir desde un primer dispositivo un enlace a contenido en un sistema de almacenamiento y almacenar el enlace en un segundo dispositivo. Por lo tanto, el segundo dispositivo está configurado para acceder al mismo contenido disponible para el primer dispositivo. Preferentemente, almacenar el enlace incluye almacenar datos para seleccionar el contenido. El enlace, el contenido, o ambos, se transmiten inalámbricamente desde el sistema de almacenamiento al segundo dispositivo durante una configuración inicial del segundo dispositivo. Como alternativa, el enlace, el contenido, o ambos, se almacenan en el segundo dispositivo a intervalos de tiempo predeterminados.

En un sexto aspecto de la presente invención, un dispositivo móvil incluye un módulo de cliente que contiene un enlace y que está programado para acceder a contenido usando el enlace, preferentemente de manera inalámbrica. El módulo de cliente está programado para visualizar iconos para seleccionar contenido de sustitución para sustituir contenido adquirido para el dispositivo móvil. El contenido de sustitución incluye una mejora a contenido adquirido para el dispositivo móvil o una versión diferente del contenido adquirido para el dispositivo móvil o contenido similar.

En un séptimo aspecto de la presente invención, un sistema de gestión de contenido para un dispositivo móvil incluye un primer módulo de contenido que contiene contenido y una interfaz de entrega programada para transferir contenido desde el módulo de contenido a un dispositivo móvil. La interfaz de entrega está programada para transferir contenido desde el módulo contenido a un dispositivo móvil usando un enlace al contenido accesible para el dispositivo móvil.

El sistema incluye también una lista de contenido adquirido, un módulo de sustitución para mapear contenido adquirido a contenido de sustitución, y una interfaz programada para recibir contenido desde uno o más orígenes y para interrogar el uno o más orígenes para determinar contenido adquirido desde el uno o más orígenes. La interfaz incluye un módulo de conexión para conectar a orígenes usando Indicadores de Recursos Uniformes al uno o más orígenes. En una realización, el sistema incluye también un analizador para analizar el contenido para determinar de esta manera el uno o más orígenes. Preferentemente, el uno o más orígenes son orígenes de terceros.

En una realización, el sistema incluye también un módulo de oferta para generar ofertas para contenido de sustitución en el dispositivo móvil. El módulo de oferta está programado para transmitir datos asociados a las ofertas al dispositivo móvil y el dispositivo móvil está programado para visualizar y seleccionar las ofertas. El módulo de oferta está programado también para generar las ofertas desde un historial de adquisiciones para una o más entidades tales como usuarios o dispositivos móviles.

Preferentemente, el sistema incluye también un almacenamiento de metadatos que contiene metadatos acerca del contenido. Los metadatos incluyen información que indica un fabricante de un dispositivo móvil, una versión de un dispositivo móvil, capacidades de operación de un dispositivo móvil, o cualquier combinación de estos. Las capacidades del dispositivo incluyen un tamaño de pantalla, un tipo de pantalla, un número de píxeles, tipo de Sistema Operativo (SO), versión de SO y otras capacidades de dispositivo.

En una realización, el sistema incluye también una interfaz basada en web acoplada al gestor de contenido y programada para gestionar el contenido, un almacenamiento de datos de contenido multimedia, un almacenamiento de datos de contenido generado por el usuario y un almacenamiento de datos de aplicación.

En otro aspecto, un método de promoción de la compra de contenido digital configurado para un tipo particular de dispositivo inalámbrico comprende seleccionar una oferta promocional desde una base de datos de ofertas promocionales configuradas para el tipo de dispositivo inalámbrico particular y ofrecer contenido digital relacionado con la oferta promocional a un usuario.

En otro aspecto, un método de adquisición de contenido digital promocionado configurado para un tipo particular de dispositivo inalámbrico comprende visualizar una o más ofertas promocionales de contenido a un usuario, proporcionar una interfaz que permite a un usuario seleccionar cualquiera de la una o más ofertas promocionales y en respuesta a que el usuario seleccione cualquiera de la una o más ofertas promocionales, adquirir contenido relacionado desde uno o más almacenamientos de datos de contenido y asociar el contenido a una cuenta del usuario.

En otro aspecto más, un método de promoción de contenido digital a un usuario de una implementación de respaldo durante la operación de restauración de la implementación de respaldo comprende iniciar un proceso de restauración de datos, en relación con el proceso de restauración, determinar una o más ofertas promocionales para proporcionar al usuario, durante el proceso de restauración, presentar las ofertas promocionales al usuario y

presentar una interfaz de usuario en un dispositivo que permite al usuario elegir contenido promocional para adquirir.

En otro aspecto, un método de promoción de contenido digital a usuarios de una implementación de sincronización comprende determinar uno o más elementos de contenido digital para ofrecer a un usuario, en dispositivos que participan en la implementación de sincronización, recuperar ofertas promocionales desde la implementación de sincronización, visualizar las ofertas promocionales al usuario y permitir que el usuario haga una selección de contenido para adquirir y sincronizar el contenido a un dispositivo del usuario.

En otro aspecto, un método de gestión de la migración de contenido digital desde un primer dispositivo inalámbrico a un segundo dispositivo inalámbrico comprende presentar una interfaz de usuario, visualizando la interfaz de usuario una o más etapas a realizarse para transferir contenido de usuario desde el primer dispositivo inalámbrico al segundo dispositivo inalámbrico, en respuesta al uso de la interfaz de usuario, proporcionar una aplicación de respaldo al primer dispositivo móvil, iniciar un proceso de respaldo en el primer dispositivo móvil, en respuesta al uso de la interfaz de usuario, proporcionar una aplicación de restauración al segundo dispositivo móvil e iniciar un proceso de restauración en el segundo dispositivo móvil.

En otro aspecto, un dispositivo para promocionar la compra de contenido digital configurado para un tipo particular de dispositivo inalámbrico comprende un primer módulo para seleccionar una oferta promocional desde una base de datos de ofertas promocionales configuradas para el tipo de dispositivo inalámbrico particular y un segundo módulo para ofrecer contenido digital relacionado con la oferta promocional a un usuario. En algunas realizaciones, las ofertas promocionales se muestran únicamente en el segundo dispositivo.

En otro aspecto más, un sistema para gestionar la migración de contenido digital desde un primer dispositivo inalámbrico a un segundo dispositivo inalámbrico comprende una interfaz de usuario configurada para visualizar una o más etapas a realizarse para transferir el contenido digital desde el primer dispositivo inalámbrico al segundo dispositivo inalámbrico, una aplicación de respaldo disponible para el primer dispositivo móvil, la aplicación de respaldo para respaldar el contenido digital e información relacionada con el contenido digital y una aplicación de restauración disponible para el segundo dispositivo móvil, la aplicación de restauración configurada para restaurar el contenido digital respaldado y contenido adicional basándose en la información relacionada con el contenido digital y otra información.

En otro aspecto, un sistema para migrar el contenido digital comprende un primer dispositivo, un servidor acoplado de manera operativa al primer dispositivo, el servidor para almacenar y promocionar contenido digital y un segundo dispositivo para recibir el contenido digital desde el servidor hace de interfaz con sistemas proveedores de contenido.

Breve descripción de los dibujos

La Figura 1 muestra un dispositivo móvil, una plataforma para restaurar contenido, y un proveedor de contenido de acuerdo con una realización de la presente invención.

La Figura 2 muestra un dispositivo móvil, una plataforma para restaurar contenido y múltiples proveedores de contenido de acuerdo con una realización de la presente invención.

La Figura 3 muestra metadatos almacenados en la plataforma en las Figuras 1 y 2 y usados para localizar y restaurar contenido de acuerdo con la presente invención.

La Figura 4 es un diagrama de flujo que muestra las etapas en un proceso para restaurar contenido a un dispositivo móvil de acuerdo con una realización de la presente invención.

La Figura 5 muestra una pantalla en un dispositivo móvil, que permite a un usuario almacenar contenido equivalente en el dispositivo móvil de acuerdo con una realización de la presente invención.

La Figura 6 muestra una pantalla en un dispositivo móvil, que permite a un usuario mejorar contenido en el dispositivo móvil de acuerdo con una realización de la presente invención.

La Figura 7 es un diagrama de secuencia que muestra las etapas para adquirir contenido equivalente de acuerdo con una realización de la presente invención.

Las Figuras 8A y 8B muestran los enlaces de transferencia a contenido desde un dispositivo móvil a otro de acuerdo con una realización de la presente invención.

La Figura 9 muestra una pantalla en un dispositivo móvil e iconos de diferente contenido y los enlaces correspondientes para adquirir el contenido de acuerdo con una realización de la presente invención.

La Figura 10 es un diagrama de caso de uso para restaurar/adquirir contenido de acuerdo con una realización de la presente invención.

La Figura 11 es un diagrama de caso de uso para respaldar contenido de acuerdo con una realización de la presente invención.

La Figura 12 muestra las etapas para comprar de contenido, transferir contenido, almacenar información para restaurar contenido de acuerdo con una realización de la presente invención.

La Figura 13 muestra datos de usuario almacenados en un proveedor de contenido de acuerdo con una realización de la presente invención.

Las Figuras 14-17 muestran componentes para adquirir, respaldar y restaurar contenido de acuerdo con realizaciones de la presente invención.

La Figura 18 es un diagrama de secuencia para adquirir y restaurar contenido de acuerdo con una realización de la presente invención.

La Figura 19A muestra una interfaz para seleccionar contenido y configurar uno o más dispositivos móviles para almacenar el contenido seleccionado, de acuerdo con una realización de la presente invención.

La Figura 19B muestra los dispositivos móviles seleccionados de la Figura 17A, después de configurarse para almacenar el contenido seleccionado, de acuerdo con una realización de la presente invención.

La Figura 20 ilustra un diagrama de un sistema que puede usarse para promocionar contenido digital de acuerdo con realizaciones de la presente invención.

La Figura 21 ilustra un diagrama de migración que incluye respaldo y purga de acuerdo con realizaciones de la presente invención.

La Figura 22 ilustra un diagrama de migración que incluye un proceso de restauración de acuerdo con realizaciones de la presente invención.

La Figura 23 ilustra un diagrama de flujo de un método de promoción de la compra de contenido digital configurado para un tipo particular de dispositivo inalámbrico de acuerdo con realizaciones de la presente invención.

La Figura 24 ilustra un diagrama de flujo de un método de adquisición de contenido digital promocionado configurado para un tipo particular de dispositivo inalámbrico de acuerdo con realizaciones de la presente invención.

La Figura 25 ilustra un diagrama de flujo de un método de promoción de contenido digital a un usuario de una implementación de respaldo durante la operación de restauración de la implementación de respaldo de acuerdo con realizaciones de la presente invención.

La Figura 26 ilustra un diagrama de flujo de un método de promoción de contenido digital para usuarios de una implementación de sincronización de acuerdo con realizaciones de la presente invención.

La Figura 27 ilustra un diagrama de flujo de un método de gestión del proceso de migración de datos desde un primer dispositivo inalámbrico a un segundo dispositivo inalámbrico de acuerdo con realizaciones de la presente invención.

Las Figuras 28-33 ilustran una página web a modo de ejemplo de acuerdo con realizaciones de la presente invención.

Las Figuras 34-45 ilustran dispositivos móviles de acuerdo con realizaciones de la presente invención.

La Figura 46 ilustra una página web que presenta un portal de migración a modo de ejemplo de acuerdo con realizaciones de la presente invención.

La Figura 47 ilustra una página web donde el portal de migración está en la etapa de configurar cambios de precio de suscripción.

Descripción detallada de la realización preferida

Las realizaciones de la presente invención se refieren a restaurar, actualizar y ofrecer contenido en dispositivos electrónicos / dispositivos informáticos, incluyendo pero sin limitación teléfonos móviles, teléfonos celulares, teléfonos inalámbricos, asistentes digitales personales, ordenadores personales, ordenadores portátiles, consolas de juegos y similares.

En algunas realizaciones, una transferencia es desde un primer dispositivo y un segundo dispositivo. El primer dispositivo y el segundo dispositivo no tienen que ser el mismo tipo de dispositivo, e incluso si fueran el mismo tipo de dispositivo, no tienen que ser de la misma marca y modelo de dispositivo. En algunas realizaciones, una transferencia tiene lugar únicamente en un dispositivo, similar a un respaldo y restauración en ese dispositivo. En algunas realizaciones, el contenido digital con licencia o suscrito puede transferirse y gestionarse a través de un número n de dispositivos.

Diferentes realizaciones de la presente invención pueden restaurar contenido en un dispositivo electrónico de diferentes maneras. En una realización, un enlace a contenido se almacena en un dispositivo móvil, permitiendo al dispositivo móvil acceder automáticamente a contenido múltiple almacenado en una o más localizaciones remotas (por ejemplo, terceros). De esta manera, se accede al contenido y se almacena en el dispositivo móvil únicamente cuando es necesario, usando por lo tanto la memoria en el dispositivo móvil de más de manera más eficaz.

Otras realizaciones aseguran el acceso continuado a contenido suscrito, incluso cuando el dispositivo móvil está desactivado. Por ejemplo, cuando un dispositivo móvil está desactivado y a continuación se reactiva, o cuando el servicio a un dispositivo móvil se migra a otro dispositivo móvil, el usuario puede restaurar sin problemas el acceso al contenido suscrito.

Otras realizaciones permiten a un usuario sustituir contenido en un dispositivo móvil. Como un ejemplo, cuando un dispositivo móvil se reactiva, el dispositivo móvil se restaura con una actualización de contenido previamente almacenada en el dispositivo móvil o su equivalente. El proveedor de contenido aumenta por lo tanto sus oportunidades de vender a los clientes contenido o suscripciones a contenido, y proporciona a los clientes oportunidades para obtener la última versión del contenido.

En general, la presente invención asegura la integridad de los datos de compra del cliente, restaura contenido ya comprado cuando se restaura un microteléfono, proporciona a los clientes la oportunidad de mejorar aplicaciones previamente almacenadas en un microteléfono, conserva ancho de banda puesto que el contenido se transfiere únicamente cuando se restaura en un microteléfono, y permite que los usuarios transfieran contenido, mejoras o contenido equivalente en nuevos microteléfonos. El contenido incluye, pero sin limitación, datos de contacto de libreta de direcciones, instantáneas generadas por el usuario y grabaciones de sonido, tonos de llamada, fondos de pantalla, vídeos, registros de llamada, mensajes de SMS, mensajes de MMS y datos de aplicación tales como favoritos, comprados o suscritos desde proveedores de contenido de terceros, y Entorno de Tiempo de Ejecución Binario para aplicaciones Inalámbricas (BREW) compradas a través de una tienda móvil de proveedor de contenido BREW.

La Figura 1 es un diagrama de alto nivel de componentes de un sistema de acuerdo con una realización de la presente invención. El sistema incluye un dispositivo móvil 101 acoplado a una plataforma intermedia 110, que a su vez está acoplada a un proveedor de contenido 120. El dispositivo móvil 101 contiene tanto contenido generado por el usuario como otro 105, tal como tonos de llamada, calendarios, imágenes de vídeo, datos de audio, fondos de pantalla y así sucesivamente. La plataforma 110 almacena un registro de usuario 115 que contiene metadatos y un enlace al contenido 105 en un proveedor de contenido 120. Cuando el dispositivo móvil 101 debe restaurar el contenido 105, tal como cuando se reactiva o inicializa, lo notifica a la plataforma 110. La plataforma 110 entra en contacto con el proveedor de contenido 120, que identifica el dispositivo móvil 101 y, el contenido 105 usa el enlace al contenido 105. El proveedor de contenido 120 a continuación transmite el contenido 105 al dispositivo móvil 101, que restaura el contenido 105.

Durante el establecimiento del dispositivo, un usuario compra o adquiere de otra manera contenido para el dispositivo móvil 101. Cuando se realiza la compra, el registro de usuario 115 se añade a la plataforma 110, y el proveedor de contenido 120 registra que el usuario (identificado, por ejemplo, por el número de teléfono del dispositivo móvil o marca y/o modelo del dispositivo) ha comprado el contenido. Cualquier recuento de uso de licencia se inicializa en esta etapa, de modo que el usuario puede recuperar el contenido 105 únicamente el número de veces permitido. Se almacena un icono en el dispositivo móvil 101 para acceder a la plataforma 110 y por lo tanto finalmente al proveedor de contenido 120, como se describe en el presente documento.

Ventajosamente, la plataforma 110 no requiere almacenamiento adicional para el contenido 105, almacenando únicamente enlaces a él. Preferentemente, el contenido se almacena en un proveedor de contenido, desde el que se recupera el contenido. Esta estructura permite que el proveedor de contenido siga y notifique al usuario que esas actualizaciones y contenido equivalente, que están generalmente bajo el control del proveedor de contenido, están disponibles. El proveedor de contenido 120 puede sustituir también contenido equivalente o actualizado cuando esté disponible. En realizaciones alternativas, el contenido 105 se almacena en la plataforma 110, desde donde se transmite al dispositivo móvil 101. En algunas realizaciones, el dispositivo móvil 101 puede instalar una aplicación u otro contenido digital en el dispositivo móvil 101 usando los enlaces.

Aunque la Figura 1 muestra el dispositivo móvil 101 y la plataforma 110 acoplados a un único proveedor de contenido, se apreciará que el dispositivo móvil 101 puede contener contenido obtenido desde, y por lo tanto restaurarse mediante múltiples proveedores de contenido. Por lo tanto, la Figura 2 muestra un sistema en el que el dispositivo móvil 101 y la plataforma 110 están ambos acoplados a múltiples proveedores de contenido 120A-D, que todos funcionan de manera similar al proveedor de contenido 120 en la Figura 1. Se apreciará también que aunque la Figura 1 muestra un único registro de usuario 115, la plataforma 110 almacenará generalmente múltiples registros de usuario, para múltiples usuarios.

Preferentemente, la plataforma 110 está acoplada a los múltiples proveedores de contenido 120A-D a través de un agregador 140, que recibe una solicitud para contenido desde la plataforma 110 y reencamina la solicitud al apropiado de los múltiples proveedores de contenido 120A-D que contienen el contenido buscado. Como alternativa, el agregador 140 consulta todos los proveedores de contenido 120A-D, y el proveedor de contenido que aloja el contenido buscado lo transmite al dispositivo móvil 101. En una realización preferida, el agregador 140 es parte de la plataforma 110; en una realización alternativa, el agregador 140 y la plataforma 110 son componentes separados.

Se apreciará que aunque las Figuras 1 y 2 muestran líneas que conectan directamente los componentes (por ejemplo, conectando directamente el dispositivo móvil 101 a la plataforma 110), los componentes están acoplados preferentemente a través de una red inalámbrica, o están acoplados a través de una red de área extensa tal como internet, a través de una red de área local, cable o cualquier combinación de estas.

La Figura 3 muestra el registro de usuario 115 de acuerdo con una realización de la presente invención. El registro de usuario 115 contiene un identificador del dispositivo móvil 201 (el número de dispositivo, 15555551212), un localizador de recurso uniforme (URL) del proveedor de contenido 203 (contentprovider.com), un nombre del contenido 205 (Tetris), un clasificador del contenido 207 (juego), un número de versión del contenido 209 (4.0), un tamaño del contenido 211 (500 kB), un formato para visualizar el contenido en el dispositivo móvil 213 (720p 1080i), un esquema de codificación para el contenido (JPEG) 215, un autor del contenido 217 (GameMaker), un identificador del dispositivo móvil 219 (PhoneVendor1), un modelo del dispositivo móvil 221 (3.1) y un id de catálogo

223 (3535). En algunas realizaciones, el registro de usuario 115 contiene también una marca de dispositivo, un tipo/versión de sistema operativo, una resolución de pantalla, un tipo de teclado o dispositivo de entrada y/o un operador. Los expertos en la materia reconocerán que el registro de usuario 115 puede contener otros metadatos, un subconjunto de los metadatos mostrados en la Figura 3, o cualquier combinación de metadatos adecuada para identificar el contenido y comunicar con el proveedor de contenido 120 para transmitir el contenido al dispositivo móvil 101. En la operación, la plataforma 110 analiza el registro de usuario 115 para determinar el origen (por ejemplo, URL 203) del proveedor de contenido desde el que se recupera el contenido para almacenar en el dispositivo móvil 101.

Como se ha analizado anteriormente, en una realización, el agregador 140 de la Figura 2 interroga las localizaciones del proveedor de contenido 120A-D para determinar si contienen contenido a restaurar en el dispositivo móvil 101. La Figura 4 muestra las etapas 250 que cada localización de proveedor de contenido 120A-D toma en respuesta a la interrogación. Haciendo referencia a la localización de proveedor de contenido a modo de ejemplo 120A, en primer lugar, en la etapa 251, el proveedor de contenido 120A recibe una solicitud para restaurar el contenido en el dispositivo móvil 101. Preferentemente, la solicitud incluye el número de teléfono del dispositivo móvil 101; como alternativa, la solicitud incluye algún otro identificador del dispositivo móvil 101 o algún identificador del usuario del dispositivo móvil. En la etapa 253, el proveedor de contenido 120A busca todo el contenido que se ha adquirido para el dispositivo móvil 101. En algunas realizaciones, el contenido incluye contenido generado por el usuario y/o contenido con licencia registrado para un usuario. En la etapa 255, el proveedor de contenido 120A determina si está disponible alguna mejora para el contenido adquirido y sustituye las mejoras o versiones comparables cuando están disponibles. En la etapa 257, el proveedor de contenido 120A transmite el contenido (incluyendo las mejoras, si están disponibles) al dispositivo móvil 101. El proceso finaliza en la etapa 259. Se apreciará que el nuevo contenido puede redimensionarse, reformatearse, o cambiarse de otra manera para asegurar que realiza o se visualiza apropiadamente en el dispositivo móvil 101.

En otras realizaciones, analizadas a continuación, si ni el contenido previamente adquirido ni una mejora están disponibles, el contenido equivalente se transmite al dispositivo móvil 101 en la etapa 257. En otras realizaciones más, el usuario del dispositivo móvil se le proporciona la opción de adquirir una mejora o contenido equivalente. La Figura 5 muestra el dispositivo móvil 101, con una pantalla que ofrece contenido equivalente a lo que se adquirió previamente para el dispositivo móvil 101 (Tetris 3.1) y un enlace seleccionable 190 para adquirir el contenido equivalente.

La Figura 6 muestra el dispositivo móvil 101 que ofrece una lista de mejoras, que el usuario tiene la opción de aceptar o declinar. Opcionalmente, el usuario puede escoger y elegir restaurar contenido pagado y no pagado.

La Figura 7 es un diagrama de secuencia 300 que muestra datos de usuario (por ejemplo, metadatos) en la plataforma 110, actualizados cuando el contenido equivalente (o mejorado) se transmite al dispositivo móvil 101. Preferentemente, el usuario se presenta en el dispositivo móvil 101 con una lista desde la que puede seleccionar contenido equivalente. Después de seleccionar contenido equivalente, en la etapa 301, el dispositivo móvil 101 transmite al proveedor de contenido 120 una solicitud para contenido equivalente particular. En la etapa 303, el proveedor de contenido 120 transmite el contenido equivalente al dispositivo móvil 101. En algunas realizaciones, en la etapa 305, el usuario compra el contenido equivalente. En algunas realizaciones, en la etapa 307, el contenido equivalente se transmite al dispositivo 101. En la etapa 309, el proveedor de contenido 120 transmite información (por ejemplo, metadatos) a la plataforma 110 para reflejar que el dispositivo móvil 101 ha adquirido ahora el contenido equivalente (por ejemplo, el contenido previamente adquirido se ha sustituido). El registro de usuario (Figura 3) se actualiza a continuación para reflejar que se ha adquirido el contenido equivalente.

El sistema debe asegurar que se selecciona el contenido equivalente u otro contenido de sustitución de modo que es compatible con el dispositivo móvil. Por lo tanto el contenido equivalente debe seleccionarse de modo que su fin, binario, tamaño de imagen y factor de forma de dispositivo, y su formato de codificación son todos adecuados para el dispositivo móvil (por ejemplo un juego Tetris). Para este fin, los proveedores de contenido (o plataformas intermedias) mantienen bases de datos de mapeo que mapean el contenido adecuado para un dispositivo a contenido adecuado para otro dispositivo.

Preferentemente, se genera un historial de compras, suscripciones y otras adquisiciones para el dispositivo móvil 101. Como se analiza a continuación, este historial se usa para determinar mejoras o contenido equivalente para el contenido adquirido para el dispositivo móvil 101. Basándose en este historial, se ofrece al usuario del dispositivo móvil 101 mejoras, contenido promocional equivalente para contenido previamente adquirido para el dispositivo móvil 101, así como ofertas para contenido similar o relacionado con el contenido previamente comprado.

Se apreciará que las realizaciones de la presente invención pueden usarse, no únicamente para restaurar contenido para un dispositivo móvil, sino también para migrar contenido desde un dispositivo móvil a otro. Por lo tanto, por ejemplo, un usuario puede mejorar su dispositivo móvil y desear transferir contenido desde el dispositivo móvil a uno nuevo. La Figura 8A muestra el dispositivo móvil 101 acoplado a la plataforma 110, que a su vez está acoplada al proveedor de contenido 120. La Figura 8B muestra un dispositivo móvil 350, una mejora del dispositivo móvil 101, acoplado a la plataforma 110 y el proveedor de contenido 120. En una realización, cuando la aplicación en el

dispositivo móvil 350 se activa en primer lugar, comunica automáticamente con la plataforma 110. La plataforma 110 está programada para reconocer que el dispositivo móvil 350 es una transferencia del dispositivo móvil 101 y realiza las etapas de "restauración" de contenido previamente adquirido para el dispositivo móvil 101 al dispositivo móvil 350, tal como se ha descrito anteriormente. Esto puede tener lugar puesto que, por ejemplo, se proporciona al dispositivo móvil 350 el mismo número de teléfono que el dispositivo móvil 101. Como alternativa, se identifica al mismo usuario del dispositivo móvil 350 a la plataforma 110 e inicia la "restauración" de contenido, tal como se ha descrito anteriormente.

En otras realizaciones más de la invención, un dispositivo móvil está programado para almacenar contenido de manera eficaz. En una realización, en lugar de almacenar enlaces a contenido en una plataforma remota (por ejemplo, la plataforma 110, Figura 1), el mismo dispositivo móvil almacena enlaces al contenido. Preferentemente, se accede al contenido usando uno o más iconos visualizados en el dispositivo móvil. La Figura 9 muestra un dispositivo móvil 400 de acuerdo con una realización de la invención. El dispositivo móvil 400 incluye una pantalla de visualización 405 que muestra iconos 401 (Tetris), 402 (juego de ajedrez), y 403 (horario de tren). Cada icono 401-403 tiene un enlace asociado, 401A-403A, respectivamente, de manera que cuando se selecciona uno de los iconos 401-403, se accede a su enlace asociado, conectando de esta manera el dispositivo móvil 400 a un proveedor de contenido asociado al contenido seleccionado (por ejemplo, un proveedor de contenido de terceros) para activar el proveedor de contenido para descargar el contenido al dispositivo móvil 400.

Como un ejemplo, el enlace 401 A (que permite únicamente que el usuario descargue/obtenga contenido) asociado al icono 401 es el URL, contentprovider.com/tertris/ 4.0/x3535, que contiene la dirección Web del proveedor de contenido (contentprovider.com), el nombre del contenido a recuperar (Tetris), la versión del contenido (4.0), y el id de contenido (x3535). Cuando se entra en contacto, el proveedor de contenido analiza este URL, determina qué contenido almacenar en el dispositivo móvil 400, y a continuación, usando el número de teléfono del dispositivo móvil, transmite el contenido al dispositivo móvil 400. Preferentemente, una vez que ya no se usa el contenido en el dispositivo móvil 400 (por ejemplo, la aplicación se cierra), se elimina (en algunas realizaciones, mediante una aplicación del lado del servidor) del dispositivo móvil 400. De esta manera, puesto que el dispositivo móvil 400 no mantiene persistentemente todo el contenido al que tiene acceso, puede acceder a contenido mayor que el de su memoria disponible.

En una realización alternativa, una vez que se recupera el contenido desde el proveedor de contenido, se almacena tanto en el dispositivo móvil 400 como en una localización de almacenamiento intermedio. De esta manera, cualquier recuperación futura del contenido (que puede borrarse en el dispositivo móvil después del uso) es desde la localización de almacenamiento intermedio, que funciona como un servidor intermediario. En esta realización, el enlace 401 A se actualiza para hacer referencia a la localización de almacenamiento intermedio.

En una realización, el contenido no se borra automáticamente desde el dispositivo móvil después de que se usa. En su lugar, el contenido permanece en el dispositivo móvil para uso futuro. Usando de nuevo el icono 401 y su enlace asociado como un ejemplo, cuando se selecciona el icono 401, el dispositivo móvil 400 está programado para determinar en primer lugar si el contenido asociado está disponible en el dispositivo móvil 400. Preferentemente, el dispositivo móvil 400 almacena un troceo del contenido como parte de los metadatos acerca del contenido. El dispositivo móvil 400 compara este troceo contra los troceos de todo el otro contenido almacenado en el dispositivo móvil 400. Si el dispositivo móvil 400 determina que no contiene el contenido, recuperará el contenido desde el proveedor de contenido, como se ha descrito anteriormente. Como alternativa, el contenido se almacena en una plataforma intermedia, que almacena y usa un troceo para determinar contenido disponible de una manera similar. En algunas realizaciones, un servidor SP negocia contenido compatible con proveedores de contenido. Una vez que el contenido relevante está disponible, la lista se muestra en el dispositivo. Cuando un usuario hace clic en un enlace, el contenido se descarga desde el proveedor de contenido. El proveedor de contenido a continuación actualiza el servidor SP después de que la descarga está completa.

Se apreciará que las características de cada una de las realizaciones descritas en esta solicitud pueden usarse en otras realizaciones. Por ejemplo, el enlace 401A puede incluir metadatos similares a los metadatos 200, que contienen también una dirección de un proveedor de contenido de terceros (elemento 203). De manera similar, cuando se actualizan o cambian los dispositivos móviles, los iconos 401-403 y enlaces asociados 401A-403A pueden todos transferirse al nuevo dispositivo móvil. Esto puede tener lugar durante una configuración inicial del nuevo dispositivo móvil.

Diagramas de caso de uso

Las Figuras 10 y 11 son diagramas de caso de uso 500 y 600, respectivamente, usados para modelar el respaldo y restauración de contenido de acuerdo con realizaciones de la presente invención. Los diagramas de caso de uso mostrados en esta solicitud usan las etiquetas bien conocidas "usa", "extiende" e "incluye". Para hacer los diagramas más legibles, los casos que usan la relación "usa" se dejan sin etiquetar.

Haciendo referencia a la Figura 10, un dispositivo móvil puede suscribirse a una aplicación 501, comprar una aplicación 502, finalizar una suscripción de aplicación 503, borrar una aplicación 504, acceder a una "tienda móvil" la

primera vez 505, respaldar contenido generado por el usuario a la red 506 y realizar una restauración de dispositivo 507. Todos los casos 501-504 y 506 se pueden extender a actualizar un almacenamiento de datos de estado de aplicación de usuario 521. El caso de realización de una restauración de dispositivo 507 puede también entregar aplicaciones al dispositivo 522, entregar contenido equivalente al dispositivo 523, entregar contenido generado por el usuario (UG) al dispositivo 525, y consultar un almacenamiento de datos de estado de aplicación de usuario 527. A partir del caso de acceder a una tienda móvil la primera vez 505, el sistema puede también realizar restauración de dispositivo 507 y a continuación actualizar un almacenamiento de datos de estado de aplicación de usuario S21.

Como se ilustra en la Figura 10, cualquier compra o suscripción de aplicación o contenido se informa a y mantiene en los almacenamientos de datos de sistema de respaldo. Cuando se inicia una restauración, las aplicaciones suscritas, ajustes de aplicación, contenido multimedia comprado y contenido generado por el usuario se restauran en el dispositivo móvil, como se describe en el presente documento.

Un activador conocido para una restauración de dispositivo móvil es la iniciación de la tienda móvil en el dispositivo. La aplicación de tienda móvil puede configurarse para lanzar el proceso de restauración cuando se lanza la primera vez en un dispositivo. Como alternativa, puede precargarse una aplicación sustituta en el dispositivo. La aplicación sustituta se lanzará poco después de que se active el dispositivo móvil y se aprovisiona y solicitará que el usuario restaure aplicaciones y contenido comprado.

Cualquier lógica del negocio deseada puede implementarse en el cliente; pueden aplicarse reglas específicas de aplicación o de contenido y visualizarse una interfaz de usuario apropiada para el usuario. Ejemplos de estas reglas e interfaces de usuario incluyen descarga automática sin cargo e instalación de aplicaciones basadas en suscripción, solicitud de "recompras" de cargo reducido para aplicaciones y contenido de pago por descarga, descarga sin cargo de número determinado por operador de tonos de llamada previamente comprados, cargos reducidos especiales para tonos de llamada previamente comprados particulares, recordatorios acerca de aplicaciones previamente descargadas pero borradas, ofertas para continuar suscripciones de aplicación iniciadas pero posteriormente canceladas, recordatorios sencillos (o aplicaciones alternativas recomendadas) que detallan qué contenido tenía el usuario anteriormente, introducen aplicaciones de prueba y previsualización.

La Figura 11 es un diagrama de caso de uso de alto nivel 600 para respaldo y restauración de aplicación y contenido. Como se muestra en el diagrama de caso de uso 600, un cliente puede restaurar un dispositivo 601 y respaldar una aplicación 603. Un dispositivo puede restaurarse restaurando datos convencionales 605, restaurando contenido generado por el usuario 610, restaurando contenido especial 620 y restaurando aplicaciones 640. Las restauraciones de contenido generado por el usuario 610 pueden restaurarse entregando contenido generado por el usuario a un dispositivo 611, que a su vez realiza transcodificación de imagen 613, transcodificación de fichero de vídeo 614 y transcodificación de fichero de audio 615.

El contenido especial se restaura 620 obteniendo una lista de contenido especial de compra 621, entregando contenido especial al dispositivo 623, y visualizando la interfaz de usuario de recompra de aplicación y contenido específica 630. El contenido especial se entrega al dispositivo 623 buscando contenido especial equivalente 625 y comprobando una política de entrega de contenido 627 y a continuación entregando contenido especial al dispositivo 629.

Una aplicación se restaura 640 visualizando una interfaz de usuario de recompra específica de aplicación y contenido 630, obteniendo una lista de aplicaciones compradas 641, obteniendo una lista de aplicaciones suscritas 645, y entregando la aplicación al dispositivo 650. Ambos casos de obtener una lista de aplicaciones compradas 641 y obtener una lista de aplicaciones suscritas 645 se amplían consultando la base de datos de estado de aplicación 643.

Las aplicaciones se entregan a un dispositivo 650 buscando aplicaciones equivalentes 651, comprobando la política de entrega de aplicación 653, y actualizando la base de datos de estado de aplicación 655.

Una aplicación se respalda 603 registrando una aplicación comprada 660, registrando una aplicación suscrita 665, y respaldando contenido multimedia 670. Una aplicación comprada se registra 660 y una aplicación suscrita se registra 665 actualizando un almacenamiento de contenido 675. El contenido multimedia se respalda 670 registrando compra de contenido multimedia 671, que se extiende actualizando la base de datos de estado de contenido multimedia 673.

La Figura 12 muestra las etapas 680 de un proceso para obtener contenido (por ejemplo, compra, licencia, etc.) para un dispositivo móvil de acuerdo con una realización de la presente invención. Haciendo referencia a las Figuras 1 y 12, el proceso se inicia en la etapa 681, y en la etapa 682, se solicita el contenido. En la etapa 683, el contenido se transfiere desde el proveedor de contenido 120 al dispositivo móvil 101. En la etapa opcional 684, el registro de usuario 115 se almacena en la plataforma intermedia 110. En la etapa 685, el proveedor de contenido 120 registra la adquisición (junto con otras adquisiciones para el dispositivo móvil 101), usada para restaurar más tarde el dispositivo móvil 101. En una realización, la adquisición se registra en una tabla de adquisición, tal como se muestra en la Figura 13. El proceso finaliza en la etapa 686.

La Figura 13 muestra una “tabla de adquisición” 690 mantenida en el proveedor de contenido 120 de acuerdo con una realización de la presente invención. La tabla de adquisición 690 contiene un historial de adquisiciones pasadas del usuario para el dispositivo móvil 101. Las compras individuales se almacenan en registros individuales de la tabla de adquisición 690. Cuando el proveedor de contenido 120 se interroga más tarde, la tabla de adquisición 690 puede usarse para determinar qué contenido proporcionó el proveedor de contenido 120 al dispositivo móvil 101, y por lo tanto qué contenido (o equivalentes o mejoras) se ha de restaurar en el dispositivo móvil 101.

La tabla de adquisición 690 incluye las filas 691-694. La fila (también denominada como un “registro” 691 se usa, entre otras cosas, para identificar el dispositivo móvil 101. El registro 691 contiene un número de teléfono 691A (15555551212) del dispositivo móvil 101, un nombre (por ejemplo, propietario) 691 B asociado al dispositivo móvil (“Joe Smith”), una dirección de internet 691C asociada al dispositivo móvil “Address@domain.com”) y un usuario o identificación de dispositivo (“3535”). El número de teléfono 691A, la dirección de internet 691C, o ambas pueden usarse para transmitir contenido al dispositivo móvil 101 de acuerdo con la presente invención.

Los registros 692-694 contienen toda la información acerca de contenido previamente adquirido. Por ejemplo, el registro 692 indica que se obtuvo el juego Tetris (692A), versión 3.0 (692B), para el dispositivo de marca Phonemake, Modelo 1 (692C) con una suscripción 1 (692D) para el dispositivo móvil 101. Por lo tanto, por ejemplo, cuando se compra Tetris 3.0 para el dispositivo móvil 101, el registro 692 se añade a la tabla de adquisición 690. De una manera similar, el registro 693 indica que se obtuvo juego de ajedrez (693A), versión 1.0 (693B), para el dispositivo de marca Phonemake, Modelo 2 (693C) con una suscripción 2 (693D); y el registro 694 indica que se obtuvo también la aplicación “Horario de tren” (694A), versión 3.0 (694B), para el dispositivo de marca Phonemake, Modelo 3 (694C) con una suscripción 3 (694D). Los detalles de suscripción incluyen método de facturación, fecha de adquisición, fecha de expiración y otra información.

Se apreciará que la tabla de adquisición 690 es únicamente ilustrativa. Los expertos en la materia reconocerán que las tablas de adquisición que contienen otra información pueden usarse también de acuerdo con la presente invención.

Componentes de Hardware

Las Figuras 14-17 muestran componentes usados para implementar las realizaciones de la presente invención. Algunos de estos componentes se ilustran a continuación.

Cliente de respaldo

El cliente de respaldo se precarga en el dispositivo móvil y está programado para implementar la lógica de negocio del lado del cliente requerida para un respaldo de contenido y sistema de restauración. La función principal del cliente es presentar una interfaz de usuario para el usuario que permite que el usuario respalde contenido en el dispositivo, y en el caso de pérdida de datos de una migración de dispositivo o nuevo dispositivo, recuperar el contenido al nuevo dispositivo.

Interfaz de entrega de contenido

Esta es una interfaz del lado del servidor que proporciona recuperación programada de las aplicaciones y contenido especial desde una base de datos del lado del servidor. Preferentemente, se usa HTTP con un protocolo sencillo codificado en él. La interfaz puede usar testigos opacos, tal como se usan con el gestor de compra y restauración de aplicación/multimedia. Preferentemente, esta interfaz se programa también para analizar metadatos para determinar el origen de contenido.

Gestor de compra y restauración de aplicación/multimedia

Este gestor hace de interfaz con el sistema de facturación de la aplicación para determinar qué aplicaciones ha comprado un usuario, está suscrito, o ambas, qué aplicación equivalente es apropiada para un dispositivo dado, y un mecanismo para insertar esa aplicación en el cliente de respaldo. Preferentemente, este gestor genera datos para ofertas de nuevo contenido desde historiales de compra del usuario, posibilita descarga, y transmite estas ofertas al cliente de respaldo. Preferentemente, el gestor de restauración comunica con el dispositivo móvil usando un protocolo inalámbrico tal como el Protocolo de Aplicación Inalámbrica (WAP).

Almacenamiento de datos de mapeo de aplicación equivalente

Una versión extendida del almacenamiento de datos actualmente disponible, que muestra qué aplicaciones reemplazan aplicaciones existentes, y qué binario de aplicación es apropiado para un dispositivo móvil dado. Preferentemente, la base de datos de mapeo se rellena por entradas desde los proveedores de contenido cuando envían contenido para inclusión en el catálogo de aplicación/contenido y puede actualizarse a medida que se proporcionan nuevas versiones de aplicaciones para nuevas plataformas. Esto podría ser también un “intermediario” a un número de almacenamientos de datos de proveedores de contenido.

Almacenamientos de datos de mapeo de “multimedia equivalente”

Estas bases de datos mapean desde una pieza de contenido particular (por ejemplo, tono de llamada “Who Let the Dogs Out”) a un número de formatos específicos de plataforma. El almacenamiento de datos de mapeo se utiliza mediante la interfaz de portabilidad para informar qué instancia de una pieza de contenido es apropiada para una plataforma dada. Preferentemente, si una pieza de contenido no está disponible para una plataforma dada, el almacenamiento de datos de mapeo recomienda una instancia de contenido sustituta, si fuera apropiado.

Contenido generado por el usuario y almacenamiento de datos de ajustes de aplicación

El contenido generado por el usuario se respalda desde el dispositivo durante la fase de respaldo de la aplicación. El contenido real que incluye información de metadatos se almacena en este módulo.

Interfaz de portabilidad de contenido especial

Esta es la implementación de terceros de una interfaz especificada que permite que la plataforma de sincronización determine cuál del contenido de terceros ha comprado un usuario dado, metadatos acerca del contenido en cuestión (por ejemplo, título y descripción del tono de llamada), qué contenido equivalente debería proporcionarse al dispositivo, y un URL que la plataforma de sincronización puede acceder para recuperar el contenido desde la tercera parte.

Componentes de plataforma de servidor de sincronización

Cuando se entra en contacto mediante el cliente de respaldo en el tiempo de restauración, el servidor de sincronización conecta a cada proveedor de contenido de terceros y consulta su interfaz de portabilidad de contenido y otras interfaces para determinar qué contenido que pertenece al proveedor debiera restaurarse en el microteléfono. El contenido apropiado se recupera a través de la misma interfaz y se proporciona al cliente de respaldo, que lo instala en el microteléfono para completar el proceso de restauración.

El servidor de sincronización proporciona una interfaz normalizada para sitios web (tales como unos sitios web de cara al cliente del operador), que posibilitan que el sitio web proporcione información e interfaces accionables que pertenecen al contenido del usuario.

Interfaz de mapeo de terceros

Esta capa es un conducto que conecta a cada uno de los suministradores de contenido de terceros y usa sus interfaces para implementar la lógica de negocio de acuerdo con la presente invención. Esta capa también puede interrogar proveedores de contenido para determinar qué contenido se proporcionó a un usuario o dispositivo móvil particular.

Directorio de historial de compra de usuario

Las bases de datos de historial de compra de proveedor de contenido se rellenan mediante consultas mediante los componentes del lado de servidor en el transcurso de determinar qué aplicaciones pueden ofrecerse a un usuario cuando se restaura al nuevo dispositivo.

La Figura 14 es un diagrama de bloques de un sistema de respaldo y restauración 700 de acuerdo con una realización de la presente invención. El sistema 700 permite a un operador o fabricante de dispositivo original (ODM) la capacidad de mantener el control de las aplicaciones y contenido multimedia y su sistema de entrega, mientras se basa en el servidor de sincronización para manejar los detalles de qué está instalado en el dispositivo móvil (junto con contenido generado por el usuario). El sistema 700 incluye un dispositivo móvil 705 (por ejemplo, un teléfono móvil) acoplado a una plataforma de servidor de sincronización 720. El dispositivo móvil 705 incluye un cliente de respaldo 709, un almacenamiento de datos de aplicación con licencia 707, un almacenamiento de datos de contenido generado por el usuario (UGC) 708, y un almacenamiento de datos de contenido multimedia con licencia 711. La plataforma de servidor de sincronización 720 incluye una interfaz de entrega de contenido 721, un gestor de compra y restauración de aplicación/multimedia 723, almacenamientos de datos de historial de compra de usuario 730, almacenamientos de datos de mapeo de contenido/aplicación multimedia 740, un almacenamiento de datos de ajustes de aplicación y dispositivo y de contenido generado por el usuario 751, un almacenamiento de datos de contenido multimedia 753, un almacenamiento de datos de aplicación 755, componentes de plataforma de servidor de sincronización 760 y un motor de recomendación 770.

En la operación, cuando el contenido se restaura al dispositivo móvil 705, el cliente de respaldo 709 envía una solicitud para restaurar datos a la interfaz de entrega de contenido 721. El gestor de compra y restauración de aplicación/multimedia 723 consulta las bases de datos de historial de compra del usuario 730 para determinar a qué se ha suscrito anteriormente el usuario (usando la lista de almacenamiento de datos 731) o qué ha comprado (usando las listas de almacenamiento de datos 733 y 735). El gestor 723 también consulta los almacenamientos de

datos de mapeo de contenido/aplicación multimedia 740 para determinar cualquier contenido equivalente, y también genera nuevas ofertas, si son aplicables. La interfaz de entrega de contenido 721 responde al dispositivo móvil 705 con una lista de contenido a restaurar, incluyendo mejoras, actualizaciones, equivalentes y nuevas ofertas, si las hubiera. El cliente 705 responde con una lista de contenido a restaurar. La plataforma 720 responde con contenido
 5 generado por el usuario y ajustes de aplicaciones (para asegurar que el contenido está formateado para uso en el dispositivo móvil), así como el contenido multimedia (desde el almacenamiento de datos 753) y la aplicación (desde el almacenamiento de datos 755). La operación del motor de recomendación 770 se describe adicionalmente a continuación.

10 Preferentemente, la interfaz de entrega de contenido 721 y el cliente de respaldo comunican usando HTTP. Se apreciará, sin embargo, que pueden usarse también otros protocolos tales como HTTPS (HTTP Seguro) y Capa de Conexiones Seguras (SSL).

15 Las Figuras 15-17 son diagramas de alto nivel de sistemas de respaldo y restauración 800, 900 y 1000, respectivamente, de acuerdo con otras realizaciones de la presente invención. A lo largo de toda esta solicitud, las mismas etiquetas hacen referencia al mismo componente. Los sistemas 800, 900 y 1000 proporcionan diferentes niveles de control a través del contenido entre los operadores de dispositivo móvil y los proveedores de contenido de terceros.

20 El sistema 800 en la Figura 15 incluye el dispositivo móvil 705 acoplado a una plataforma de servidor de sincronización 850 y componentes de catálogo de contenido/aplicación de terceros 810. Preferentemente, los componentes 810 funcionan de manera similar a la plataforma intermedia 110 de la Figura 1. En el sistema 800, el operador o fabricante de dispositivo original puede mantener el control de las aplicaciones y contenido multimedia y su sistema de entrega, mientras se basa en un componente de plataforma de servidor de sincronización 851 para
 25 controlar lo que está instalado en el dispositivo móvil 705. La plataforma de servidor de sincronización 850 incluye un gestor de restauración de aplicación/ multimedia 855, el componente de plataforma de servidor de sincronización 851, los almacenamientos de historial de compra de usuario 730, y un almacenamiento de datos de contenido generado por el usuario 860.

30 Los componentes de catálogo de contenido/aplicación de terceros 810 incluyen la interfaz de entrega de contenido 721, el almacenamiento de datos de aplicación 755, el almacenamiento de datos de contenido multimedia 753, el almacenamiento de datos de mapeo de "aplicación equivalente" 741, el almacenamiento de datos de mapeo de "contenido multimedia equivalente" 743, una interfaz de mapeo de terceros 845 y un motor de recomendación de
 35 terceros 870.

Como se muestra en la Figura 15, el cliente 709 está acoplado al gestor de restauración de aplicación/multimedia 855 y la interfaz de entrega de contenido 721, usando preferentemente una interfaz de HTTP. El servidor de sincronización 850 está acoplado a la interfaz de mapeo de terceros 845, usando también preferentemente una interfaz de HTTP. En esta realización, un tercero controla la información de mapeo equivalente.

40 En la operación, el dispositivo móvil 705 comunica con la interfaz de entrega de contenido 721, que reconoce el dispositivo móvil 705 mediante el URL usado para solicitar contenido, tal como se ha descrito anteriormente. Los componentes 810 almacenan aplicaciones y multimedia (755 y 753), a partir de las que pueden satisfacerse algunas solicitudes para contenido. Cuando el contenido solicitado no está alojado en los componentes, los componentes
 45 810 determinan contenido equivalente, si lo hubiera, usando los almacenamientos de datos de mapeo 741 y 743, y a continuación comunican con la plataforma de servidor de sincronización 850 usando la interfaz de mapeo de terceros 845. La plataforma de servidor de sincronización responde transmitiendo el contenido solicitado, o su equivalente, al dispositivo móvil 705, tal como se ha descrito anteriormente. En algunas realizaciones, la plataforma de servidor de sincronización únicamente transmite contenido generado por el usuario. En algunas realizaciones, la
 50 plataforma de sincronización es un facilitador de descargas y la transferencia real de contenido es entre el cliente y proveedores de contenido de terceros. El motor de recomendación de terceros 870 opera de manera similar al motor de recomendación descrito a continuación. En algunas realizaciones, el motor de recomendación de terceros 870 permite entrada de distribuidores de terceros para recomendar contenido digital.

55 La Figura 16 muestra un sistema 900 para respaldar contenido de acuerdo con otra realización de la presente invención. En el sistema 900, información de compra, la equivalencia de aplicación y la entrega de contenido se proporcionan todas por una tercera parte. El sistema 900 incluye el dispositivo móvil 705 acoplado a una plataforma 910 y un catálogo de componentes de contenido/aplicación de terceros 950. El catálogo de componentes de contenido/aplicación de terceros 950 es similar al catálogo de componentes 810, excepto que los almacenamientos
 60 de datos de historial de compra de usuario 730 están incluidos en el catálogo 950 pero no en el catálogo 810.

La Figura 17 muestra un sistema 1000 para respaldar contenido de acuerdo con otra realización de la presente invención. El sistema 1000 incluye el dispositivo móvil 705 acoplado a un catálogo de componentes de contenido/aplicación de terceros 1010. El catálogo de componentes de contenido/aplicación de terceros 1010 es
 65 similar al catálogo de componentes 950, excepto que la interfaz de mapeo de terceros 845 en la Figura 15 se sustituye por un gestor de restauración de contenido/aplicación 1015, que está acoplado al cliente de respaldo 709.

La Figura 18 es un diagrama de secuencia 1100 de interacciones entre un cliente de dispositivo móvil, un servidor de plataforma de sincronización (SP), y un repositorio de contenido de acuerdo con una realización de la invención. En la etapa 1110, el usuario empieza una rutina para obtener (por ejemplo, comprar, licenciar, tomar una suscripción a, etc.) contenido, y en la etapa 1115, el cliente comunica con el servidor para registrar la nueva aplicación, actualizando de esta manera el almacenamiento de datos de aplicación apropiado en la etapa 1120. En la etapa 1125, el usuario selecciona comprar la aplicación, y en la etapa 1130, el cliente registra la aplicación comprada en el servidor, actualizando de esta manera el almacenamiento de datos de aplicación en la etapa 1135. En la etapa 1140, el usuario indica que ha adquirido nuevo contenido, y en la etapa 1145 el cliente notifica al servidor que la compra está completa. El almacenamiento de datos se actualiza en la etapa 1150.

Más tarde, cuando el dispositivo se ha de restaurar, tal como cuando se ha desactivado y ha de reactivarse, en la etapa 1155, el cliente notifica al servidor para restaurar el dispositivo. En la etapa 1160, el dispositivo envía un comando para consultar las suscripciones que se han obtenido para el dispositivo. En la etapa 1165, el servidor recupera una lista de aplicaciones suscritas, incluyendo equivalentes, y devuelve esta lista al cliente en la etapa 1170. En la etapa 1175, el cliente presenta esta lista al usuario, permitiéndole seleccionar el contenido que desea. En la etapa 1180, el cliente solicita las aplicaciones (originales, equivalentes, mejoras, lista de aplicaciones, etc.), que se devuelven al cliente en la etapa 1185. En la etapa 1190, las aplicaciones se instalan en el dispositivo. En la etapa 1195, el dispositivo móvil solicita los ajustes para las aplicaciones y dispositivo, que se recuperan en la etapa 1195 y se instalan en el dispositivo en la etapa 1199.

Consultar proveedores de contenido de terceros

Como se ha analizado anteriormente, los proveedores de contenido de terceros soportan una interfaz que puede consultarse, que permite a la plataforma de sincronización recuperar, para un usuario dado y para un dispositivo dado, una lista de contenido previamente comprado, metadatos acerca de elementos en el catálogo de contenido, datos de equivalencia acerca de contenido previamente comprado, y un mecanismo para recuperar contenido equivalente en un nuevo dispositivo.

La lista de contenido previamente comprado puede incluir un identificador único que la plataforma de sincronización presenta al proveedor de contenido en llamadas posteriores a estas interfaces, que proporciona una instancia de contenido (por ejemplo, "tono de llamada Who Let The Dogs Out en MP3 a 128 kbps). Los metadatos pueden incluir información tal como el nombre, tamaño de descripción y formato de un elemento de contenido particular en el catálogo. Los datos de equivalencia pueden incluir, dado un ID de contenido anteriormente comprado, el ID de contenido nuevo apropiado para un ID de plataforma de dispositivo dado. Un mecanismo preferido para recuperar contenido equivalente incluye una interfaz que devuelve un Localizador de Recurso Uniforme (URL) de HTTP mediante el que pueden recuperarse datos binarios. Cuando se accede a esta interfaz, un proveedor de contenido de terceros puede aplicar cualquier gestión de derechos digitales (DRM) deseada, tal como el número restante de descargas permitidas. Se apreciará que pueden usarse también mecanismos distintos a HTTP de acuerdo con la presente invención.

Los proveedores de contenido de terceros pueden consultarse de muchas maneras. Como un ejemplo, un proveedor de contenido de terceros se consulta, accediéndolo, usando un URL que contiene el comando consultado. En este ejemplo, el URL contiene una ruta de URL base (en este punto, "/al/flcpi") y una cadena que incluye un código de operación, un número de versión de operación y un número de teléfono de usuario. El URL tiene la forma general:

`https://address/base URL path/cpi?op=operationcode&v=versionnumber&u=deviceid`

donde la dirección es el dominio del proveedor de contenido de terceros.

Por lo tanto, por ejemplo, si la dirección del proveedor de contenido de terceros es "contentprovider.com", la consulta es para recuperar una lista de contenido de usuario comprado por el usuario (código de operación =1), la versión de operación es 1, y el usuario se identifica mediante el número de teléfono 15555551212, entonces la URL de consulta es

`https://contentprovider.com/al/flcpi?op=1&v=1&u=15555551212`

Acceder al proveedor de contenido de terceros usando el URL devolverá resultados tales como una lista de identificadores de instancia de contenido único persistentes.

En otro ejemplo, la consulta es para recuperar detalles de contenido tales como metadatos acerca de una instancia particular sobre contenido de propiedad de un proveedor de contenido de terceros. En este ejemplo, la URL de consulta se proporciona como:

`https://contentprovider.com/al/flcpi?op=2&v=1&cid=A123897ADFAD`

donde el código de operación es 1 y el número de versión del sistema operativo es 1. La cadena A123897ADFAD es

la ID de instancia de contenido en cuestión. Acceder al proveedor de contenido de terceros usando esta URL visualizará los resultados devueltos tales como campos separados por delimitadores que contienen metadatos acerca de instancias de contenido tales como nombre de fichero de contenido, descripción de contenido, tamaño de contenido, descripción de formato de contenido, descripción de codificación de contenido y autor de contenido.

De una manera similar, usando un código de operación apropiado y parámetros asociados, puede consultarse a una interfaz de portabilidad de contenido para devolver una lista de contenido equivalente corregido y devolver el URL de contenido usable por la plataforma de sincronización para descargar la versión apropiada de un elemento de contenido especial particular.

Migración de contenido

Las realizaciones de la presente invención proporcionan una interfaz para configurar o actualizar dispositivos móviles para acceder a contenido disponible para otros dispositivos móviles. La Figura 19A, por ejemplo, muestra un sistema 1200 que visualiza los iconos 1210, 1220 y 1230, que corresponden a Tetris, un juego de ajedrez, y una aplicación de horarios de tren, respectivamente, y los iconos 1215, 1225 y 1235, que corresponden a un primer dispositivo móvil (Dispositivo móvil 1), un segundo dispositivo móvil (Dispositivo móvil 2), y un tercer dispositivo móvil (Dispositivo móvil 3). Como se muestra en la Figura 19A, por las líneas de puntos, el icono 1210 se arrastra y suelta en el icono 1215, el icono 1220 se arrastra y suelta en el icono 1225, y el icono 1230 se arrastra y suelta en el icono 1235. El resultado de esto es que un enlace al juego Tetris en un proveedor de contenido (por ejemplo, un URL), tal como se ha descrito anteriormente, se almacena en el dispositivo móvil 1. Como se muestra en la Figura 19B, el icono para el Tetris 401 y el correspondiente enlace 401 A se almacenan en el dispositivo móvil 1 y el dispositivo móvil 2, tal como se muestra en la Figura 9. De manera similar, un icono para el juego de ajedrez 402 y su enlace asociado se almacenan también en el dispositivo móvil 2, y un icono para la aplicación de horarios de tren 403 y su enlace asociado 403A se almacenan en el dispositivo móvil 3. Preferentemente, los iconos 401-403 y los enlaces asociados 401A-403A se transmiten a los dispositivos móviles 1-3 de manera inalámbrica.

En una realización, el sistema 1200 está programado para recibir iconos y enlaces asociados desde cualquiera de los dispositivos móviles 1-3. Como un ejemplo, el sistema 1200 recibe un icono y enlace relacionado desde el dispositivo móvil 1. El icono a continuación se visualiza en el sistema 1200, en solitario o en una lista de otros iconos. El icono y el enlace asociado a continuación se seleccionan y transfieren a los dispositivos móviles 2 y 3, como se ha analizado anteriormente.

Se apreciará también que aunque el sistema 1200 está programado para transferir contenido a dispositivos móviles, el sistema 1200 puede usarse también para ofrecer nuevo contenido para los dispositivos móviles 1-3. Estas nuevas ofertas pueden basarse en adquisiciones anteriores para uno cualquiera o más de los dispositivos móviles 1-3, tales como se encuentra en bases de datos de historiales de compra analizadas anteriormente o en otra inteligencia de negocio. El sistema 1200 puede programarse para ofrecer contenido, listas de precios para contenido, y transmitir contenido a dispositivos móviles. De acuerdo con una realización, los enlaces para contenido se transfieren automática y periódicamente desde un dispositivo móvil a otro de modo que los dos están sincronizados.

En la operación, los enlaces a contenido están almacenados en una plataforma remota a un dispositivo móvil. Cuando el contenido se ha de restaurar en el móvil, el dispositivo móvil comunica con una plataforma que asocia el contenido a uno o más proveedores de contenido. La plataforma entra en contacto con el uno o más proveedores, que transmite directamente el contenido al dispositivo móvil. El contenido de sustitución, tal como actualizaciones, contenido equivalente, contenido relacionado y similar, puede ofrecerse al usuario del dispositivo móvil, que puede a continuación seleccionar el contenido de sustitución, por un cargo normal, un cargo reducido o incluso sin cargo. El contenido de sustitución puede determinarse a partir de un historial de las compras pasadas del usuario, que se almacena y usa para este fin.

En la operación de otras realizaciones, un enlace a contenido se almacena en el dispositivo móvil; cuando se selecciona un icono en el dispositivo móvil, el dispositivo móvil comunica directamente con el proveedor de contenido, que transmite el contenido al dispositivo móvil. En la operación de otras realizaciones más, los enlaces a contenido se almacenan en una plataforma central y se transmiten a dispositivos móviles seleccionados. De esta manera, un dispositivo móvil puede configurarse de modo que puede acceder a contenido previamente accesible para otro dispositivo móvil.

Contenido con licencia

En otro aspecto, un método y sistema de migración/promoción de contenido posibilita que los usuarios cambien desde un primer dispositivo móvil a un segundo dispositivo móvil con capacidad de transferencia más fácil de su contenido digital incluyendo contenido con licencia o suscripción. Una de las posibles licencias para una aplicación móvil u otro contenido es una suscripción donde un usuario paga un cargo fijo en una base en curso. Las suscripciones de aplicación pueden incluir modelos de facturación gratis, de pre-pago y otros.

Los usuarios compran la mayoría de su contenido digital (tonos de llamada, música, fondos de pantalla, vídeos y así

sucesivamente) cuando activan un nuevo dispositivo. Esto tiene lugar debido a que los usuarios desean personalizar su nuevo dispositivo, ya que estos dispositivos a menudo se envían con poco contenido digital. Desafortunadamente, este proceso a menudo es difícil y tedioso, ya que requiere acceder a múltiples tiendas, sitios web o tiendas en el dispositivo. El método y sistema de migración/promoción de contenido utiliza diversas maneras para facilitar y automatizar este proceso. Se benefician especialmente los usuarios de un sistema de respaldo tal como se describe en la Solicitud de Patente de Estados Unidos con N.º de Serie 12/151.440, presentada el 6 de mayo de 2008, y titulada, "WIRELESS TELEPHONE DATA BACKUP SYSTEM", que se incorpora por referencia en el presente documento, ya que la adquisición de contenido puede tener lugar durante su proceso de restauración.

Los usuarios que no usan una solución de respaldo aún pueden beneficiarse habiendo promocionado el contenido a su dispositivo mediante el propio dispositivo, o un sitio web que ofrezca promoción de contenido específicamente para el usuario o su tipo de dispositivo (o ambos).

Adicionalmente, un sistema permite a los autores de contenido o titulares de licencia especificar y controlar la naturaleza de las promociones relacionadas con su contenido. Este sistema interactúa con el sistema que promociona contenido para controlar la naturaleza del contenido promocionado.

Adicionalmente, un sistema gestiona el proceso de realizar una migración desde un dispositivo antiguo a un nuevo dispositivo. Este sistema incluye características que permiten la promoción de migración-tiempo de contenido digital.

La Figura 20 ilustra un diagrama de un sistema que puede usarse para promocionar contenido digital. Un primer dispositivo 2000 incluye una aplicación de comunicación 2002 configurada para comunicación con un servidor 2030 que incluye operaciones de respaldo y restauración como se ha descrito anteriormente. Incluida con la aplicación de comunicación 2002 está una extensión de transferencia de aplicación 2004 configurada para posibilitar una transferencia de contenido. En algunas realizaciones, la aplicación de comunicación 2002 se descarga desde un servidor. En algunas realizaciones, la aplicación de comunicación 2002 se preinstala en el primer dispositivo 2000. En algunas realizaciones, la aplicación de comunicación 2002 se descarga a través de cable o una red inalámbrica. En algunas realizaciones, la aplicación de comunicación 2002 se separa en una aplicación de respaldo y una aplicación de restauración. El contenido digital 2006 puede almacenarse en el primer dispositivo 2000. Ejemplos de contenido digital 2006 incluyen juegos, aplicaciones, música, fondos de pantalla y así sucesivamente. Adicionalmente, una interfaz de usuario 2008 está incluida en el primer dispositivo 2000 para presentar a un usuario con información, posibilitar que un usuario realice selecciones y realice otras acciones.

Un segundo dispositivo 2010 incluye también una aplicación de comunicación 2012 configurada para comunicar con el servidor 2030 que incluye operaciones de respaldo y restauración. La aplicación de comunicación 2012 incluye un componente de transferencia de aplicación 2014 configurado para posibilitar transferencia de contenido que incluye recibir contenido. En algunas realizaciones, la aplicación de comunicación 2012 se descarga desde un servidor. En algunas realizaciones, la aplicación de comunicación 2012 se pre-instala en el segundo dispositivo 2010. En algunas realizaciones, la aplicación de comunicación 2012 se separa en una aplicación de respaldo y una aplicación de restauración. El contenido digital 2016 puede almacenarse en el segundo dispositivo 2010. Una interfaz de usuario 2018 se incluye también en el segundo dispositivo 2010.

El primer dispositivo 2000 y el segundo dispositivo 2010 comunican con el servidor 2030 a través de una red 2020. La red 2020 puede ser cualquier red que incluye, pero sin limitación, una red celular, internet, LAN, WAN, cable y otras redes. La red puede ser cableada o inalámbrica. Por ejemplo, una migración puede tener lugar a través de un cable de USB acoplado al servidor 2030 a través de una LAN/WAN.

El servidor 2030 está configurado para realizar respaldo, restauración, sincronización, promoción, licencia y otras operaciones descritas en el presente documento. En algunas realizaciones, el servidor 2030 también está acoplado operativamente a los almacenamientos de datos de contenido 2040 de proveedores de contenido para poder obtener el contenido digital. Por ejemplo, cuando un usuario elige volver a adquirir contenido digital para el segundo dispositivo 2010, el servidor 2030 adquiere el contenido digital 2016 desde los almacenamientos de datos de contenido 2040 y transfiere el contenido al segundo dispositivo 2010. En algunas realizaciones, el contenido digital 2016 se almacena en el servidor 2030. En algunas realizaciones, las listas 2060 del contenido, como se ha descrito anteriormente, se almacenan en el servidor 2030. Como se ha descrito anteriormente, las listas 2060 incluyen punteros/referencias/enlaces al contenido digital. En algunas realizaciones, las listas 2060 apuntan a los proveedores de contenido de terceros que proporcionan el contenido digital.

El primer dispositivo 2000 y el segundo dispositivo 2010 pueden ser cualquier dispositivo que incluye, pero sin limitación, un teléfono celular, un dispositivo móvil, un dispositivo inalámbrico, un ordenador portátil, un ordenador personal, una consola de juegos, y cualquier otro dispositivo informático. De manera similar, el servidor 2030 puede ser cualquier dispositivo que pueda servir datos que incluye aquellos enumerados inmediatamente antes.

En algunas realizaciones, un dispositivo informático 2050 tal como el ordenador personal puede acoplarse a la red 2020 para proporcionar modificaciones del contenido digital respaldado, sincronizado o a restaurar. El dispositivo informático 2050 incluye una interfaz de usuario 2052. La interfaz de usuario 2052 puede proporcionar una interfaz

para que un usuario seleccione contenido digital a restaurar en un segundo dispositivo. Por ejemplo, si un usuario está planeando cambiarse a un segundo dispositivo 2010 desde un primer dispositivo 2000, el usuario puede introducir el tipo de dispositivo que es el segundo dispositivo y a continuación basándose en ese tipo de dispositivo y el contenido digital actual almacenado en el primer dispositivo, la interfaz de usuario 2052 presenta posible contenido digital para el segundo dispositivo tal como la misma música o una mejora para una aplicación.

En algunas realizaciones, el contenido se transfiere a múltiples dispositivos. Por ejemplo, después de que un usuario compra contenido en un primer dispositivo 2000, a continuación migra el contenido a un segundo dispositivo 2010 y a continuación migra o comparte el contenido a un tercer dispositivo tal como un portátil. Aunque únicamente se muestran dos dispositivos en la Figura 20, cualquier número de dispositivos puede migrar y transferir datos siempre que se sigan las reglas de licencia apropiadas.

En algunas realizaciones, se implementa un motor de recomendación 2032. El motor de recomendación 2032 puede implementarse en el servidor 2030 u otro dispositivo. El motor de recomendación proporciona recomendaciones cuando se promociona contenido digital. En una implementación, el motor de recomendación recomienda una mejora para una aplicación o un servicio. Por ejemplo, si un usuario tenía Tetris v1.0 en su primer dispositivo, pero ahora existe Tetris 3D para el segundo dispositivo, el motor de recomendación solicitará al usuario que mejore. En otra implementación, si una aplicación o servicio ya no está disponible, el motor de recomendación puede recomendar una aplicación o servicio similar. Por ejemplo, si un usuario tenía Tetris, pero ahora Tetris no existe y no hay mejora disponible, el motor de recomendación puede recomendar una aplicación similar o una aplicación que también tienen las personas que tenían Tetris. En otra implementación más, la información de contacto puede usarse para recomendar contenido digital. Por ejemplo, basándose en las listas de contactos de las personas u otras relaciones con otras personas, el sistema puede recomendar contenido digital que otros contactos han almacenado en sus dispositivos. Por ejemplo, si la Persona A tiene las Personas B, C y D almacenadas en su lista de contactos, cuando la Persona A cambia de dispositivos, el motor de recomendación puede revisar qué contenido digital tienen las Personas B, C y D en sus dispositivos y realizar recomendaciones basándose en lo que tienen. Por ejemplo, todos han descargado, un juego de golf, por lo que el juego de golf se recomienda a la Persona A.

En algunas realizaciones, se implementan aplicaciones y/o módulos adicionales en las aplicaciones en el servidor 2030 u otro dispositivo en el sistema. Una aplicación promocional 2034 incluye módulos para seleccionar una oferta promocional desde una base de datos de ofertas promocionales configuradas para el tipo de dispositivo inalámbrico particular y para ofrecer contenido digital relacionado con la oferta promocional para un usuario. En algunas realizaciones, la aplicación promocional 2034 también incluye una base de datos o tiene acceso a una base de datos que contiene ofertas promocionales. En algunas realizaciones, la aplicación promocional 2034 incluye también un módulo para determinar los precios de la promoción. Por ejemplo, algún contenido digital con licencia puede enviarse al segundo dispositivo 2010 para el precio total, un precio de descuento o gratis. Las operaciones promocionales adicionales pueden ejecutarse mediante la aplicación promocional 2034.

Un módulo de licencia 2036 realiza gestión de derechos de licencia y suscripción. En algunas realizaciones, la gestión de derechos de licencia y suscripción incluye determinar derechos de licencia mantenidos por un usuario para un contenido digital, validar derechos de licencia y otras consultas de licencia. Los derechos de licencia pueden incluir una limitación de uso, requisitos de precio, determinar una porción restante de un derecho de uso y/o aplicar un valor de la porción restante de los derechos contra un precio de mejora. Por ejemplo, una licencia puede basarse en testigos y cuando los testigos se agotan, el contenido digital ya no está accesible. Sin embargo, si tiene lugar una mejora antes de que la licencia haya expirado (por ejemplo los testigos se usan), a continuación los testigos restantes se pueden aplicar a la compra de la mejora. En algunas realizaciones, si el usuario no usa todos los créditos para un contenido digital, es posible dar crédito a su cuenta para los créditos restantes. En algunas realizaciones, la gestión de derechos de licencia y suscripción incluye poder solicitar un seguimiento desde el primer dispositivo 2000 con respecto al número de veces que se ha ejecutado la aplicación para determinar una porción restante. En algunas realizaciones, la gestión de derechos de licencia y suscripción incluye poder solicitar un seguimiento desde el primer dispositivo de usuario 2000 con respecto a la cantidad de tiempo que se ha ejecutado la aplicación para determinar una porción restante. En algunas realizaciones, la gestión de derechos de licencia y suscripción incluye capacidades para purgar, bloquear y desbloquear contenido digital. En algunas realizaciones, la funcionalidad de purga se implementa automáticamente basándose en una condición determinada, tal como la transferencia del contenido digital a un dispositivo de propiedad del mismo usuario. En algunas realizaciones, la gestión de licencia y suscripción incluye determinar que una mejora está disponible para una aplicación con licencia y ofrecer y/o enviar la mejora a los dispositivos de usuario que contienen la aplicación. En algunas realizaciones, la gestión de licencia y suscripción incluye realizar una transacción de facturación para reflejar un precio de transacción negociado. En algunas realizaciones, realizar la transacción de facturación tiene lugar en una entidad de facturación que está localizada en o remota del servidor 2030.

En algunas realizaciones, un módulo de comparación de aplicación 2038 compara el inventario de aplicaciones de un primer dispositivo 2000 contra un registro de transacción almacenado remoto al primer dispositivo 2000.

En algunas realizaciones, se han de incluir menos módulos o adicionales en los dispositivos y el servidor. Adicionalmente, en algunas realizaciones, las aplicaciones y el hardware anteriormente descritos, por ejemplo en las

Figuras 14-17, se han de incluir también en los dispositivos y servidor.

En una implementación a modo de ejemplo, un usuario compra inicialmente el primer dispositivo 2000 y compra varias aplicaciones 2006 tales como un juego, un tono de llamada y una canción que cada uno tienen licencias. Cuando el usuario elige comprar el segundo dispositivo 2010, el segundo dispositivo 2010 no contiene el juego, el tono de llamada y la canción. A través de la interfaz de usuario 2018 del segundo dispositivo 2010, puede consultarse al usuario acerca de adquirir el mismo juego, tono de llamada y canción en el segundo dispositivo 2010. El usuario a continuación puede elegir qué contenido digital 2016 le gustaría volver a re-adquirir, si lo hubiera. Una vez que el usuario elige el contenido digital 2016 para volver a adquirir, el servidor 2030 recupera el contenido digital 2016 desde los almacenamientos de datos de contenido 2040 y transfiere el contenido digital 2016 al segundo dispositivo 2010. La transferencia incluye satisfacer cualquier requisito de licencia necesario.

La Figura 21 ilustra un diagrama de migración que incluye operaciones de respaldo y purga. Se muestra el proceso de sincronización 2100. Con la configuración descrita en el presente documento, la sincronización puede realizarse como se describe en la Solicitud de Patente de Estados Unidos N. ° 12/228.978, presentada el 18 de agosto de 2008, y titulada DATA TRANSFER AND SYNCHRONIZATION SYSTEM, que se incorpora por referencia en el presente documento. En resumen, el proceso de sincronización incluye establecer una sesión de sincronización entre un dispositivo y un servidor de sincronización de modo que los cambios en el dispositivo pueden sincronizarse con el servidor.

La migración, que también se denomina como transferir contenido digital desde un primer dispositivo a un segundo dispositivo, incluye un proceso de respaldo 2150 como se muestra. Inicialmente, un usuario inicia sesión o se autentica a sí mismo. La migración se inicia a continuación. La información de usuario se recupera incluyendo números o direcciones de identificación. En algunas realizaciones, se determina si alguno de los números están reciclados. El contenido digital se selecciona a continuación para migrar y posiblemente purgar. En algunas realizaciones, el contenido digital se selecciona por un usuario del dispositivo. En algunas realizaciones, el contenido digital se selecciona por un vendedor con o sin la asistencia de un usuario del dispositivo. Por ejemplo, algunas implementaciones permiten a un usuario realizar la migración por sí mismo y algunas implementaciones permiten o requieren que un usuario obtenga asistencia de un vendedor de servicio de cliente para la migración. A continuación, la migración se inicia, y se entrega una aplicación de cliente de respaldo al servidor de transferencia de aplicación y al dispositivo tal como un dispositivo móvil. La aplicación de cliente de respaldo se ejecuta mediante cualquiera del usuario o el vendedor. Ejecutar la aplicación de cliente de respaldo establece una sesión de respaldo. En algunas realizaciones, el usuario selecciona un PIN antes de que se establezca la sesión de respaldo. En el lado del servidor, la cuenta se marca como que se ha migrado. En realizaciones donde los datos se han de purgar, los datos se marcan para purgarse. Se generan también miles de millones de registros. El estado de respaldo se devuelve al dispositivo, por ejemplo, dejando que el usuario conozca que el contenido digital se ha respaldado apropiadamente. Adicionalmente, se sincronizan datos de contacto. En algunas realizaciones, se purgan aplicaciones con licencia o suscripción. En algunas realizaciones, en lugar de purgarse los datos, los datos se bloquean o se evita que se acceda de alguna manera. En algunas realizaciones, una interfaz de usuario se presenta para permitir a un usuario que elija qué aplicaciones respaldar y/o purgar. A continuación, la sincronización y purga, si está incluida, se marcan como completas. La purga se incluye normalmente para evitar que una aplicación con licencia exista en dos localizaciones (o en dos dispositivos separados) a la vez con únicamente una licencia. Sin embargo, en algunas realizaciones, debido a requisitos de licencia más holgados, la aplicación o contenido digital no tiene que purgarse. En algunas realizaciones, se incluyen menos etapas o adicionales en el proceso de respaldo de un dispositivo.

La Figura 22 ilustra un diagrama de migración que incluye un proceso de restauración 2200. Por lo tanto, después de que respalda el contenido digital e información de contacto desde el primer dispositivo, el proceso de restauración se implementa para rellenar o restaurar un dispositivo con la misma información o similar. Se inicia una aplicación de cliente de restauración y se entrega al servidor y al dispositivo de transferencia de aplicación. El usuario o vendedor ejecuta la aplicación de cliente de restauración. En las realizaciones que usan un PIN, se solicita al usuario introducir su PIN para autenticación. Pueden implementarse también otras implementaciones de autenticación. A continuación se establece una sesión de restauración. A continuación, se recupera una lista de contenido digital o aplicaciones a restaurar. En algunas realizaciones, se usa una interfaz de usuario para permitir que el usuario seleccione qué contenido digital con licencia restaurar o adquirir. Por ejemplo, si el usuario tenía un juego en el primer dispositivo, pero ahora para restaurar ese juego en el segundo dispositivo, la tarifa tiene el 50 % menos, el usuario puede determinar si desea restaurar ese juego en el segundo dispositivo. En las realizaciones con la interfaz de usuario para seleccionar licencias o suscripciones para restaurar, el contenido digital se establece a continuación para restaurar y se restaura finalmente en el segundo dispositivo. En algunas realizaciones, los contactos desde el primer dispositivo se restauran también. Una vez que la restauración está completa, se marca como completada. Cualquiera del usuario o vendedor activa el contenido digital una vez restaurado. En algunas realizaciones, se genera un registro de comisión para el vendedor.

La Figura 23 ilustra un diagrama de flujo de un método de promoción de la compra de contenido digital configurado para un tipo particular de dispositivo inalámbrico. En la etapa 2300, una oferta promocional se selecciona desde una base de datos de ofertas promocionales configuradas para el tipo de dispositivo inalámbrico particular o para un usuario. En la etapa 2302, se ofrece contenido digital relacionado con la oferta promocional a un usuario. En algunas

realizaciones, la oferta promocional se selecciona basándose en el motor de recomendación anteriormente descrito. En algunas realizaciones, el contenido digital promocionado se ofrece en un dispositivo móvil. En algunas realizaciones, el contenido digital promocionado se ofrece en un sitio web. En algunas realizaciones, la promoción se realiza después de una nueva compra de dispositivo. En algunas realizaciones, se realiza la promoción durante la restauración de datos a un nuevo dispositivo.

La Figura 24 ilustra un diagrama de flujo de un método de adquisición de contenido digital promocionado configurado para un tipo particular de dispositivo inalámbrico. En la etapa 2400, se visualizan una o más ofertas promocionales de contenido a un usuario. En la etapa 2402, una interfaz que permite a un usuario seleccionar cualquiera de la una o más ofertas promocionales se proporciona al usuario. En la etapa 2404, en respuesta a que el usuario seleccione cualquiera de la una o más ofertas promocionales, se obtiene contenido relacionado desde uno o más almacenamientos de datos de contenido y se asocia el contenido a una cuenta del usuario. En algunas realizaciones, las ofertas promocionales están basadas en el motor de recomendación anteriormente descrito. En algunas realizaciones, el contenido se entrega inmediatamente a un dispositivo móvil del usuario. En algunas realizaciones, el contenido se entrega a un dispositivo móvil del usuario en un tiempo más tarde.

La Figura 25 ilustra un diagrama de flujo de un método de promoción de contenido digital a un usuario de una implementación de respaldo durante la operación de restauración de la implementación de respaldo. En la etapa 2500, se inicia un proceso de restauración de datos. En la etapa 2502, en relación con el proceso de restauración, se determina una o más ofertas promocionales para proporcionarlas al usuario. En la etapa 2504, durante el proceso de restauración, las ofertas promocionales se presentan al usuario. En la etapa 2506, una interfaz de usuario se presenta en un dispositivo que permite al usuario elegir contenido promocional para adquirir. En algunas realizaciones, las ofertas promocionales están basadas en el motor de recomendación anteriormente descrito.

La Figura 26 ilustra un diagrama de flujo de un método de promoción de contenido digital para usuarios de una implementación de sincronización. En la etapa 2600, se determina uno o más elementos de contenido digital para ofrecer a un usuario. En la etapa 2602, en los dispositivos que participan en la implementación de sincronización, se recuperan ofertas promocionales desde la implementación de sincronización. En la etapa 2604, se visualizan ofertas promocionales para el usuario y se permite que el usuario haga una selección de contenido para obtener. En la etapa 2606, se sincroniza el contenido para un dispositivo del usuario. En algunas realizaciones, las ofertas promocionales están basadas en el motor de recomendación anteriormente descrito.

La Figura 27 ilustra un diagrama de flujo de un método de gestión del proceso de migración de datos. En algunas realizaciones, los datos se migran desde un primer dispositivo inalámbrico a un segundo dispositivo inalámbrico. En la etapa 2700, se presenta una interfaz de usuario, visualizando la interfaz de usuario una o más etapas a realizarse para transferir contenido de usuario desde el primer dispositivo al segundo dispositivo. En la etapa 2702, en respuesta al uso de la interfaz de usuario, una aplicación de respaldo se hace disponible para el primer dispositivo móvil. En la etapa 2704, se inicia un proceso de respaldo en el primer dispositivo móvil. En la etapa 2706, en respuesta al uso de la interfaz de usuario, una aplicación de restauración se hace disponible para el segundo dispositivo móvil. En la etapa 2708, un proceso de restauración se inicia en el segundo dispositivo móvil. En algunas realizaciones, la interfaz de usuario se presenta a un usuario. En algunas realizaciones, la interfaz de usuario se presenta a un agente o vendedor en nombre del usuario. En algunas realizaciones, la migración o proceso de transferencia incluye borrar datos respaldados desde el primer dispositivo móvil. En algunas realizaciones, el proceso de restauración incluye visualizar una interfaz de usuario que permite al usuario confirmar datos y contenido a restaurar al segundo dispositivo. En algunas realizaciones, el proceso de restauración incluye ofrecer ofertas promocionales de contenido digital al usuario. En algunas realizaciones, proporcionar la aplicación de respaldo incluye instalar automáticamente la aplicación de respaldo en el primer dispositivo. En algunas realizaciones, proporcionar la aplicación de restauración incluye instalar automáticamente la aplicación de restauración en el segundo dispositivo.

En algunas realizaciones, se restauran los datos o contenido digital en el mismo dispositivo. Por ejemplo, si un usuario elige borrar el contenido en su dispositivo, posteriormente, el usuario puede restaurar el contenido en ese mismo dispositivo que se respaldó anteriormente. La restauración puede incluir contenido digital con licencia con licencias apropiadas. Las etapas anteriormente descritas permiten que tenga lugar una restauración de este tipo presentándose la interfaz de usuario en el dispositivo, descargándose una aplicación de restauración al dispositivo e iniciando a continuación un proceso de restauración en el dispositivo.

Las Figuras 28-33 ilustran una página web a modo de ejemplo 2800 que visualiza contenido digital respaldado. Como se ha descrito anteriormente, el contenido digital incluye, pero sin limitación, información de contacto, música, tonos de llamada, fondos de pantalla y aplicaciones. En la página web 2800, hay pestañas para cada uno de los tipos de contenido digital, tales como una pestaña de Contactos 2802, una pestaña de Música y Tonos de llamada 2804, una pestaña de Fondos de Pantalla 2806 y una pestaña de Aplicaciones y Suscripciones 2808. Pueden incluirse más o menos pestañas según se desee o sea necesario. Por ejemplo, una pestaña de vídeo, pestaña de registros de llamada, pestaña de mensajes de SMS, pestaña de mensajes de MMS y/o una pestaña de blogs se puede/pueden incluir también.

En la Figura 28, se selecciona la pestaña Música y Tonos de llamada 2804. En la pestaña Música y Tonos de

llamada 2804, se muestra una lista de música y tonos de llamada. La lista de música y tonos de llamada incluye elementos disponibles para compra y seleccionados anteriormente o elementos descargados. Por ejemplo, la canción "Smoked" está disponible para compra, y "Booty Drop" se ha descargado anteriormente en el dispositivo tal como un teléfono móvil. Un enlace cerca de "Smoked" permite que un usuario compre la canción, y un enlace cerca de "Booty Drop" etiquetado "re-entregar" permite que un usuario seleccione el tono de llamada para que se vuelva a entregar en el dispositivo u otro dispositivo. Por ejemplo, un usuario descargó "Booty Drop" a su primer dispositivo, a continuación después de un periodo de tiempo el usuario tiene un segundo dispositivo que no tiene el tono de llamada "Booty Drop" en él. El usuario puede seleccionar fácilmente el enlace "re-entregar" para tener el tono de llamada descargado en el segundo dispositivo. Se toman etapas adicionales como se describe a continuación para asegurar que se implica a la licencia apropiada. En algunas realizaciones, el contenido puede almacenarse en ambos dispositivos que se permite mediante ajustes de DRM.

La Figura 29 muestra la pestaña Música y Tonos de Llamada 2804 después de que se haya comprado la canción "Smoked". El enlace cerca de "Smoked" se ha cambiado de "Comprar" a "Re-entregar" en el caso de que el usuario desee volver a adquirir la canción.

La Figura 30 ilustra la página web 2800 con la pestaña de Fondos de Pantalla 2806 seleccionada. Similar a la pestaña de Música y Tonos de llamada 2804, la pestaña de Fondos de pantalla 2806 muestra elementos, en este caso imágenes de fondo de pantalla, que están disponibles para compra o se han comprado y están disponibles para re-entrega. La Figura 31 ilustra la página web 2800 con la pestaña Fondos de Pantalla 2806 seleccionada y el fondo de pantalla "World of Warcraft - Elfo de la Noche" comprado y ahora disponible para re-entrega.

La Figura 32 ilustra la página web 2800 con la pestaña Aplicaciones y Suscripciones 2808 seleccionada. Similar a la pestaña Música y Tonos de llamada 2804, la pestaña Aplicaciones y Suscripciones 2808 muestra elementos, en este caso aplicaciones y suscripciones, que están disponibles para compra o se han comprado y están disponibles para re-entrega. La Figura 33 ilustra la página web 2800 con la pestaña Aplicaciones y Suscripciones 2808 seleccionada y la suscripción "AccuWeather.com Especial" comprada y ahora disponible para re-entrega.

La Figura 34 ilustra un dispositivo móvil 3400. El dispositivo móvil 3400, como se ha descrito anteriormente, puede utilizarse para muchas tareas. Las tareas adicionales incluyen migración, purga, restauración, instalación y otras tareas. Por ejemplo, si un usuario elige migrar datos, o eliminar datos personales y contenido desde un dispositivo y moverlo a otro dispositivo, el usuario puede responder una consulta de migración para empezar el proceso de migración.

La Figura 35 ilustra selecciones relacionadas con la operación de purga en el dispositivo móvil 3400. En algunas realizaciones, la operación de purga es parte de la tarea de migración. Por ejemplo, si una compañía no permite que exista su contenido con licencia en dos dispositivos sin comprar dos licencias separadas, la compañía puede requerir que el usuario purgue el contenido con licencia antes de instalarlo en el segundo dispositivo. Cuando un usuario purga datos de su dispositivo móvil, puede seleccionar qué tipo de datos/contenido se ha de purgar tal como contactos, fondos de pantalla, tonos de llamada y aplicaciones. Los datos/contenido adicionales pueden purgarse también. En algunas realizaciones, seleccionar migración purga automáticamente todos los datos de usuario. La Figura 36 ilustra el dispositivo móvil 3400 después de una purga satisfactoria de los datos/contenido y activación del dispositivo móvil 3400.

La Figura 37 ilustra iniciar un proceso de restauración en un dispositivo móvil 3450. En algunas realizaciones, se requiere un pin o contraseña para que se introduzca para restaurar los datos de un usuario como se muestra en la Figura 38. La Figura 39 ilustra la operación de restauración en proceso en el dispositivo móvil 3450 con un ejemplo de 100 contactos encontrados para restaurar.

La Figura 40 ilustra promocionar contenido digital en el dispositivo móvil 3450. Por ejemplo, se presenta una notificación al usuario con respecto al contenido con licencia que puede volverse a comprar a un coste convencional, a una tasa reducida o gratis, dependiendo del contenido. La Figura 41 ilustra un ejemplo de una vista general de elementos a descargar y elementos promocionales disponibles a un precio especial. La Figura 42 ilustra la lista de elementos disponible. Un elemento destacado, como se ilustra en la Figura 43, puede presentarse incluyendo detalles adicionales acerca del elemento. En algunas realizaciones, se presenta una consulta de resumen a un usuario para asegurar que el usuario entiende el coste total del contenido que se va a volver a descargar y/o comprar, como se muestra en la Figura 44. La Figura 45 ilustra un resumen del contenido restaurado. Por ejemplo, unos 100 contactos del usuario, 3 aplicaciones, 1 fondo de pantalla y 2 tonos de llamada se restauran en la Figura 45.

La Figura 46 ilustra una página web 4600 que presenta un portal de migración a modo de ejemplo. El portal de migración a modo de ejemplo incluye varias etapas de migración tales como elegir un cliente, elegir servicios de migración, descargar/respaldar/purgar, cambio de ESN, descargar, confirmar cambios de precio de suscripción y restaurar contenido. En la Figura 46, la etapa de elección de un cliente se ilustra de manera que un cliente entra en su número de cliente y selecciona el tipo de dispositivo del nuevo dispositivo. La Figura 47 ilustra una página web 4700 donde el portal de migración está en la etapa de confirmar cambios de precio, por ejemplo, aumentos de precio

o reducciones de precio para aplicaciones.

- 5 Para utilizar el método de y sistema para promocionar contenido digital, se han de tener en cuenta diferentes enfoques. En general, el contenido digital se promociona cuando un usuario cambia desde un primer dispositivo móvil a un segundo dispositivo móvil donde el segundo dispositivo móvil no contiene el contenido digital que se contuvo en el primer dispositivo móvil. Puede solicitarse al usuario si quisiera que se enviara el contenido digital al segundo dispositivo móvil. En algunas realizaciones, se proporciona al usuario con una interfaz de usuario para estar de acuerdo en recibir el contenido digital en el segundo dispositivo móvil. Dependiendo de la configuración, se cobra al usuario el precio total, un precio descontado o se envía el contenido digital gratis sin cobro adicional. Una vez que el usuario acepta recibir el contenido digital, tiene lugar la transferencia de datos apropiada que incluye re-10 adquirir el contenido digital desde proveedores de contenido, y finalmente el segundo dispositivo recibirá el contenido digital deseado. En algunas realizaciones, el usuario puede realizar selecciones de contenido digital para transferir en un dispositivo móvil y/o un dispositivo informático a través de una interfaz de usuario.
- 15 En la operación, el método de y sistema para promocionar contenido digital ayuda a los usuarios a mantener su contenido digital cuando cambian de dispositivos móviles. Por ejemplo, después de unos cuantos años usando un primer dispositivo móvil, un usuario compra un segundo dispositivo móvil. Cuando inicializa el segundo dispositivo móvil, la información de contacto del usuario se porta al segundo dispositivo móvil. Además de la información de contacto, otro contenido digital, incluyendo contenido digital con licencia, también puede enviarse al segundo 20 dispositivo móvil de la manera apropiada. Para asegurar que el contenido digital con licencia se transfiera apropiadamente, el usuario puede seleccionar el contenido digital a enviarse al segundo dispositivo móvil. En algunas realizaciones, el contenido adicional puede promocionarse a un usuario basándose en información de relación.
- 25 Se apreciará que aunque muchos de los ejemplos incluidos en esta solicitud hacen referencia a teléfonos y dispositivos móviles, otros dispositivos electrónicos pueden usar las realizaciones de la presente invención incluyendo, pero sin limitación, asistentes digitales personales y ordenadores personales.
- 30 La presente invención se ha descrito en términos de realizaciones específicas que incorporan detalles para facilitar el entendimiento de los principios de construcción y operación de la invención. Tal referencia en el presente documento a realizaciones específicas y detalles de las mismas no se pretende que limite el alcance de las reivindicaciones anexadas a la misma. Será fácilmente evidente para un experto en la materia que pueden realizarse otras diversas modificaciones en la realización elegida para ilustración.

35

REIVINDICACIONES

1. Un método de adquisición de contenido digital (105) configurado para un tipo particular de dispositivo inalámbrico (101), que comprende:
 - a) acoplar de manera comunicativa con un servidor (2030) configurado para realizar operaciones de restauración;
 - b) obtener datos que hay que restaurar en el dispositivo inalámbrico (101) utilizando una lista almacenada en el servidor (2030) que contiene información de localización de los datos a restaurar;
 - c) validar derechos de licencia de los datos a restaurar;
 - d) basándose en la validación, visualizar una o más ofertas de contenido para un usuario durante la restauración de datos que tienen derechos de licencia validados, en donde la una o más ofertas de contenido están asociadas a los datos, en donde los datos se han de restaurar en el dispositivo inalámbrico (101);
 - e) proporcionar una interfaz que permite que el usuario seleccione cualquiera de la una o más ofertas de contenido; y
 - f) en respuesta a que el usuario seleccione cualquiera de la una o más ofertas de contenido, adquirir contenido relacionado (105) desde uno o más almacenamientos de datos de contenido y asociar el contenido (105) a una cuenta del usuario.
2. El método de la reivindicación 1 en el que el contenido digital (105) se entrega inmediatamente o se entrega un tiempo más tarde a un dispositivo móvil (101) del usuario.
3. El método de la reivindicación 1 que comprende adicionalmente:
 - a) iniciar un proceso de restauración; y
 - b) en relación con el proceso de restauración, determinar la una o más ofertas de contenido para proporcionarlas al usuario.
4. El método de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente:
 - a) determinar uno o más elementos de contenido digital (105) para ofrecer al usuario; y
 - b) en dispositivos que participan en una implementación de sincronización, recuperar la una o más ofertas promocionales de contenido desde la implementación de sincronización; y
 - c) sincronizar el contenido (105) a un dispositivo (101) del usuario.
5. El método de la reivindicación 3, en el que la etapa de iniciación comprende:
 - a) presentar una interfaz de usuario, mostrando la interfaz de usuario una o más etapas que hay que realizar para transferir el contenido de usuario (2006) desde un primer dispositivo móvil (2000) a un segundo dispositivo móvil (2010);
 - b) en respuesta al uso de la interfaz de usuario, proporcionar una aplicación de respaldo al primer dispositivo móvil (2000);
 - c) iniciar el proceso de respaldo en el primer dispositivo móvil (2000);
 - d) en respuesta al uso de la interfaz de usuario, proporcionar una aplicación de restauración al segundo dispositivo móvil (2010); y
 - e) iniciar el proceso de restauración en el segundo dispositivo móvil (2010).
6. El método de la reivindicación 5 en el que proporcionar la aplicación de respaldo incluye instalar automáticamente la aplicación de respaldo en el primer dispositivo (2000).
7. El método de la reivindicación 5 en el que proporcionar la aplicación de restauración incluye instalar automáticamente la aplicación de restauración en el segundo dispositivo (2010).
8. El método de la reivindicación 5 en el que el proceso de respaldo incluye respaldar el contenido digital (2006) desde el primer dispositivo móvil (2000) al servidor (2030).
9. El método de la reivindicación 8 en el que el servidor (2030) almacena una lista de contenido digital (2006), que incluye aplicaciones, almacenadas en el primer dispositivo móvil (2000).
10. El método de la reivindicación 9 que comprende adicionalmente hacer selecciones del contenido digital (2006) para respaldar, hacer selecciones del contenido digital (2006) para restaurar y determinar una cantidad de dinero para pagar por el contenido digital (2006).
11. Un dispositivo (101) para promocionar la compra de contenido digital (105) configurado para un tipo particular de dispositivo inalámbrico (101), que comprende:

- a) un primer módulo para acoplar de manera comunicativa con un servidor (2030) configurado para realizar operaciones restauradas;
- b) un segundo módulo para adquirir datos que hay que restaurar en el dispositivo inalámbrico (101) utilizando una lista almacenada en el servidor (2030) que contiene información de localización de los datos a restaurar;
- 5 c) un tercer módulo para validar derechos de licencia de los datos a restaurar;
- d) un cuarto módulo para seleccionar una oferta asociada a los datos que tienen derechos de licencia validados desde una base de datos de ofertas configuradas para el tipo de dispositivo inalámbrico particular (101) basándose en la validación; y
- 10 e) un quinto módulo para ofrecer contenido digital (105) relacionado con la oferta a un usuario durante la restauración de los datos en el dispositivo inalámbrico (101) basándose en la validación.
12. El dispositivo (101) de la reivindicación 11 en el que el contenido digital (105) incluye contenido digital con licencia.
- 15 13. El dispositivo (101) de la reivindicación 11 en el que el contenido digital (105) incluye al menos una de una aplicación, música, un tono de llamada, un vídeo y una imagen.
14. El dispositivo (101) de la reivindicación 11 en el que la oferta está basada en un motor de recomendación.

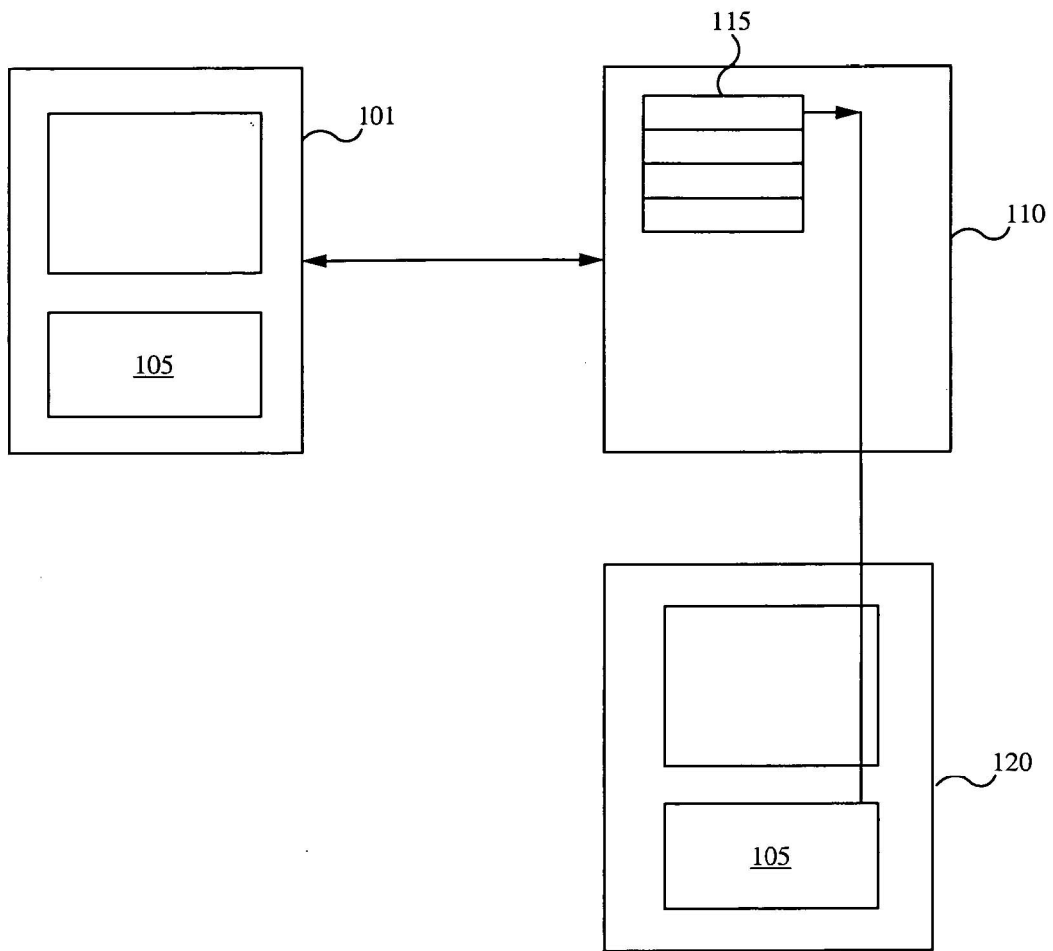


Fig. 1

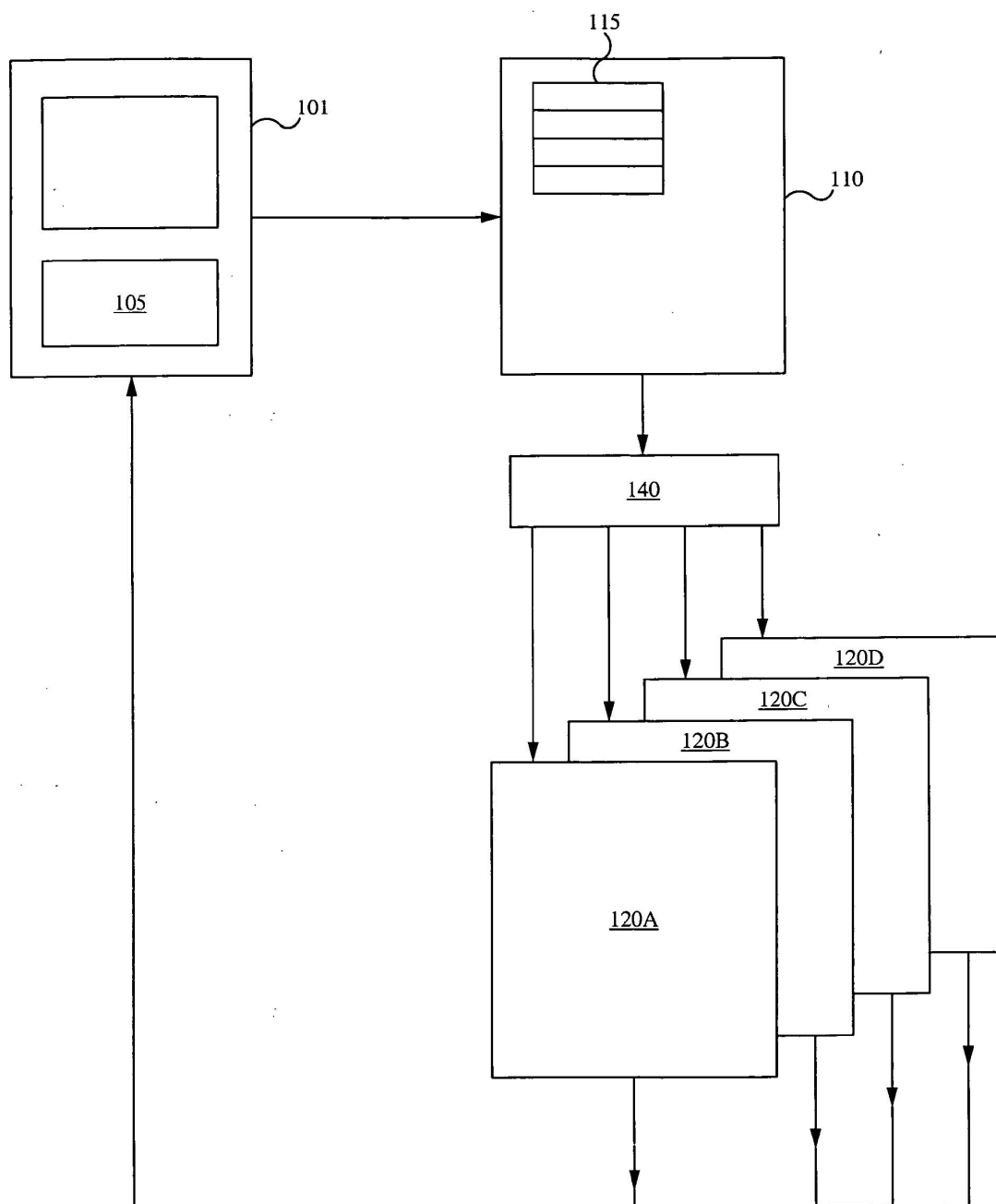


Fig. 2

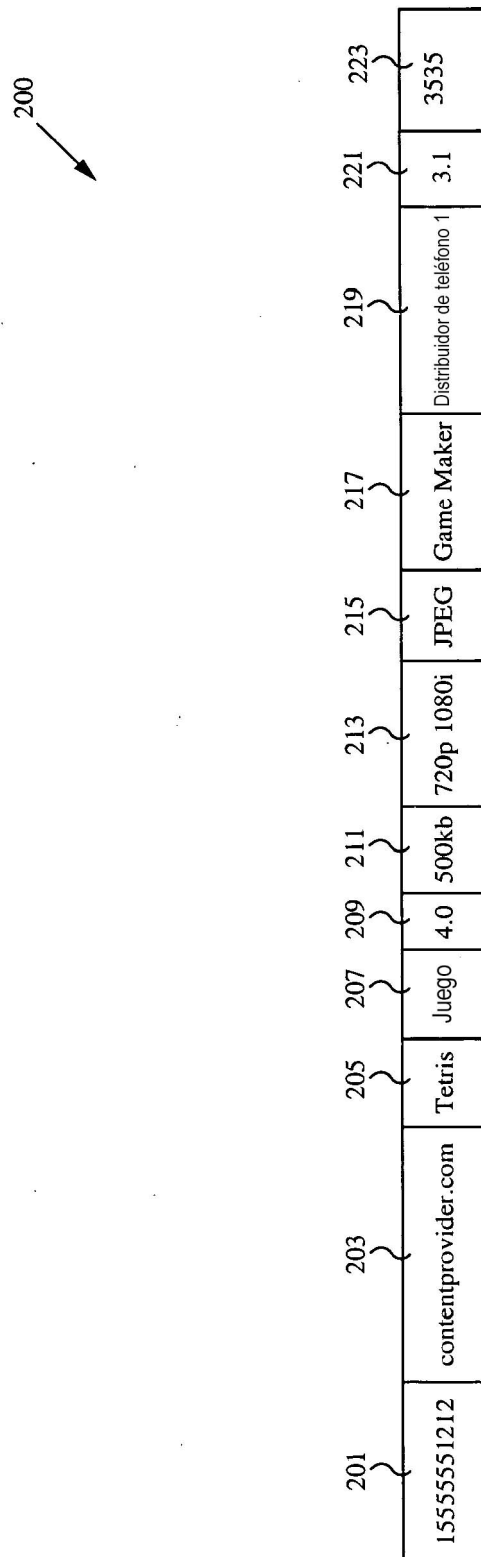


Fig. 3

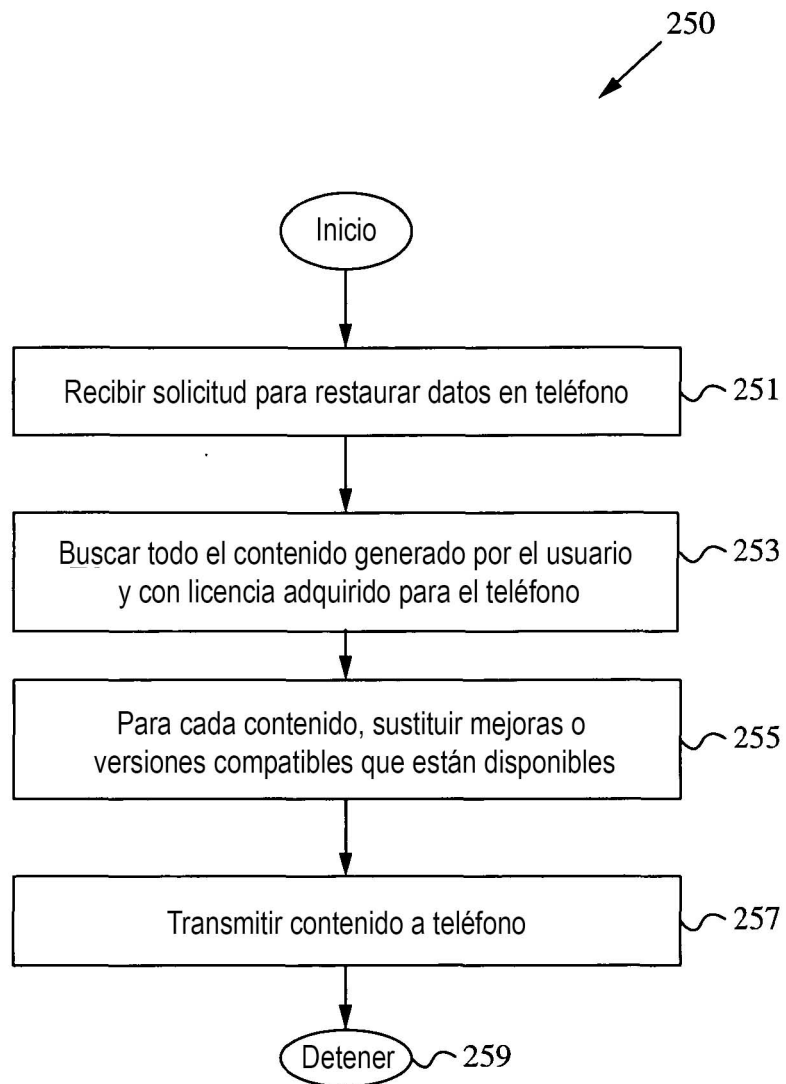


Fig. 4

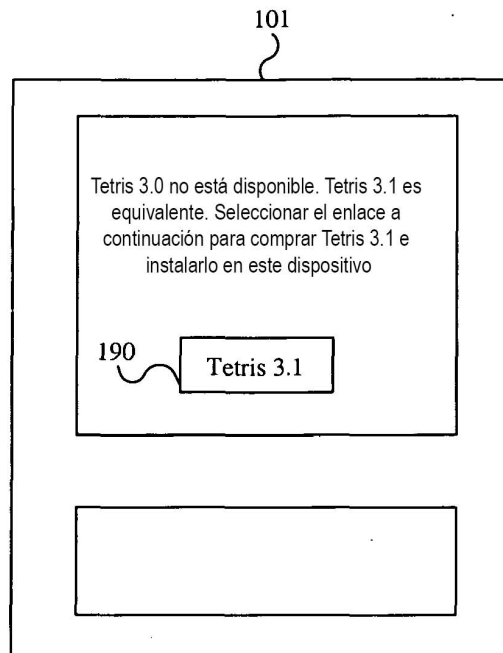


Fig. 5

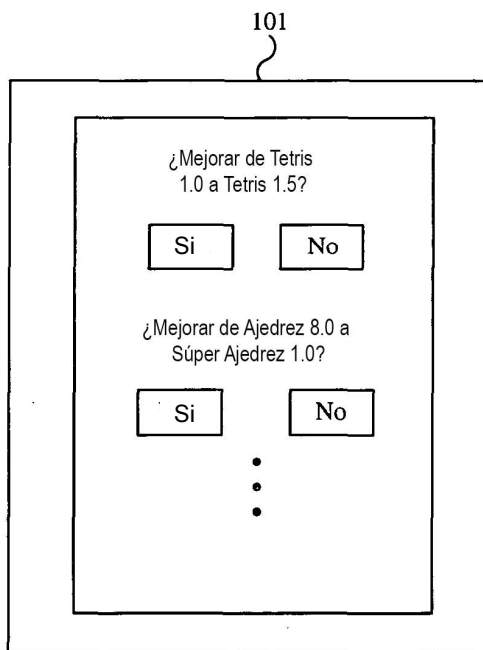


Fig. 6

300
↙

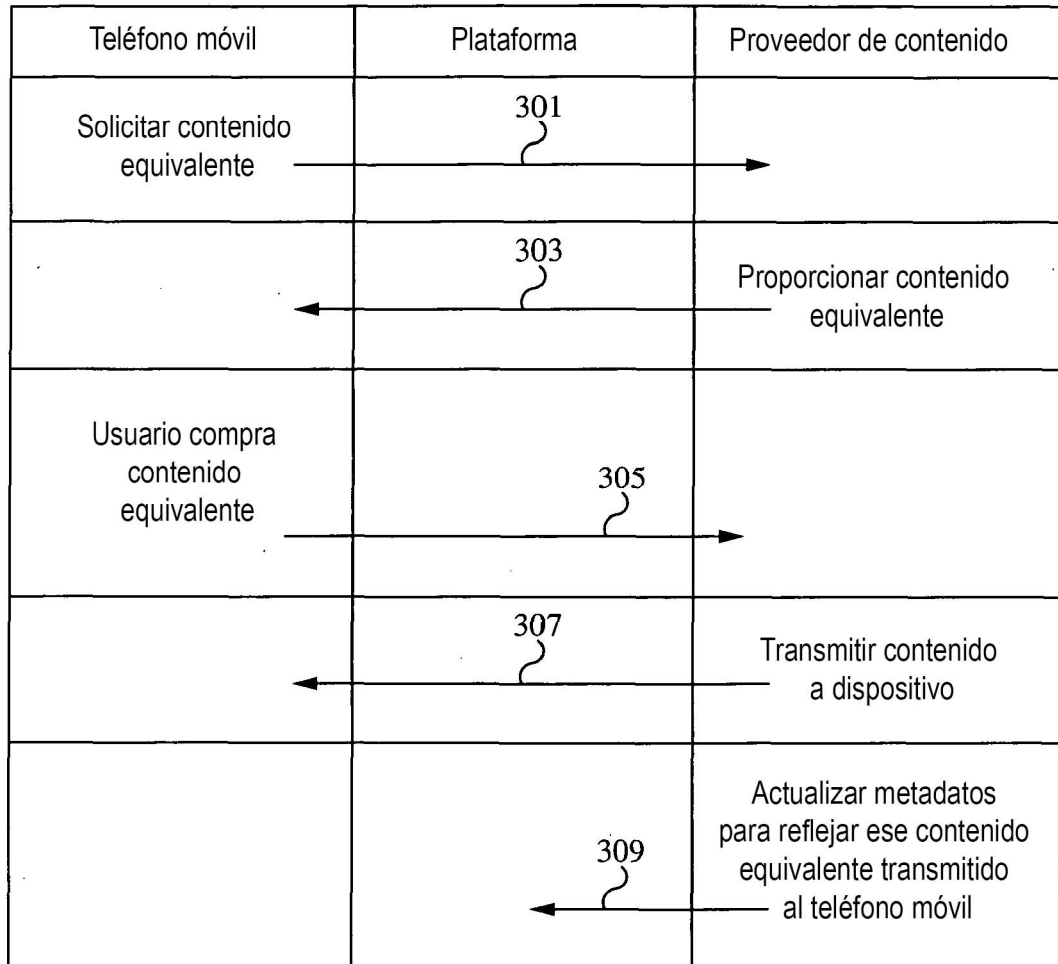


Fig. 7

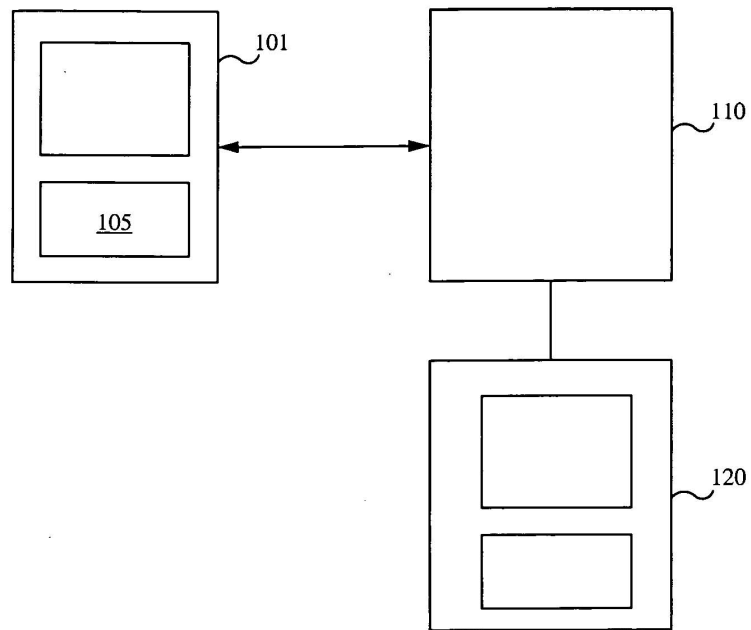


Fig. 8A

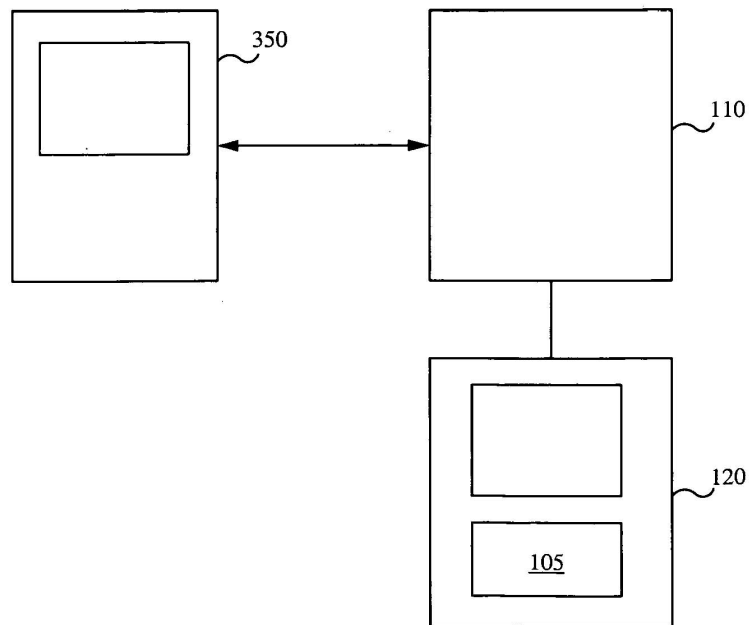


Fig. 8B

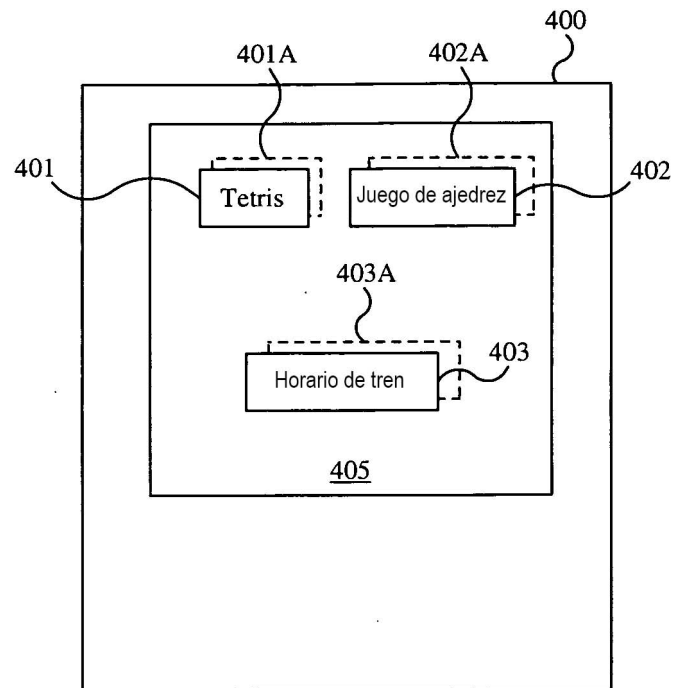


Fig. 9

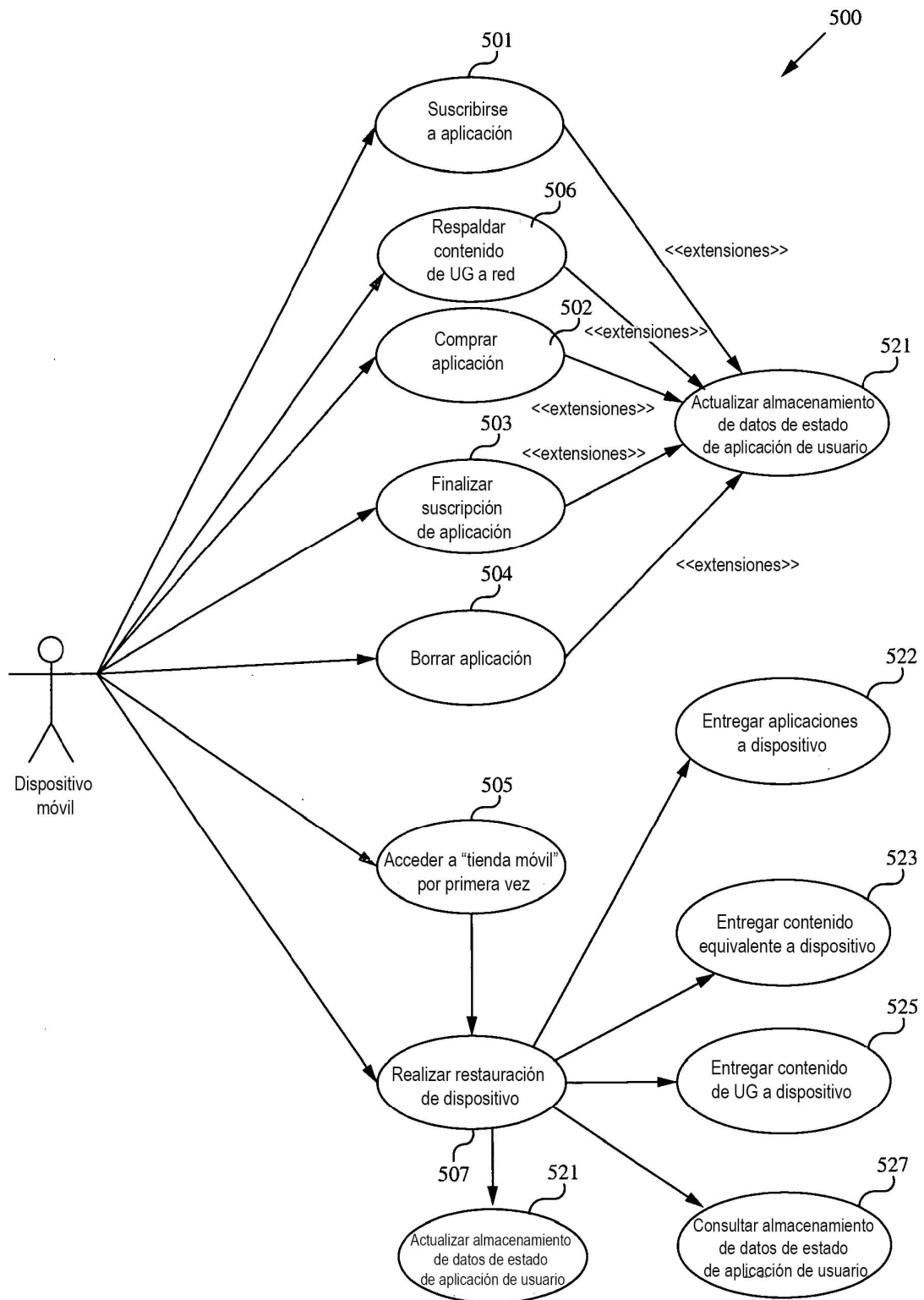


Fig. 10

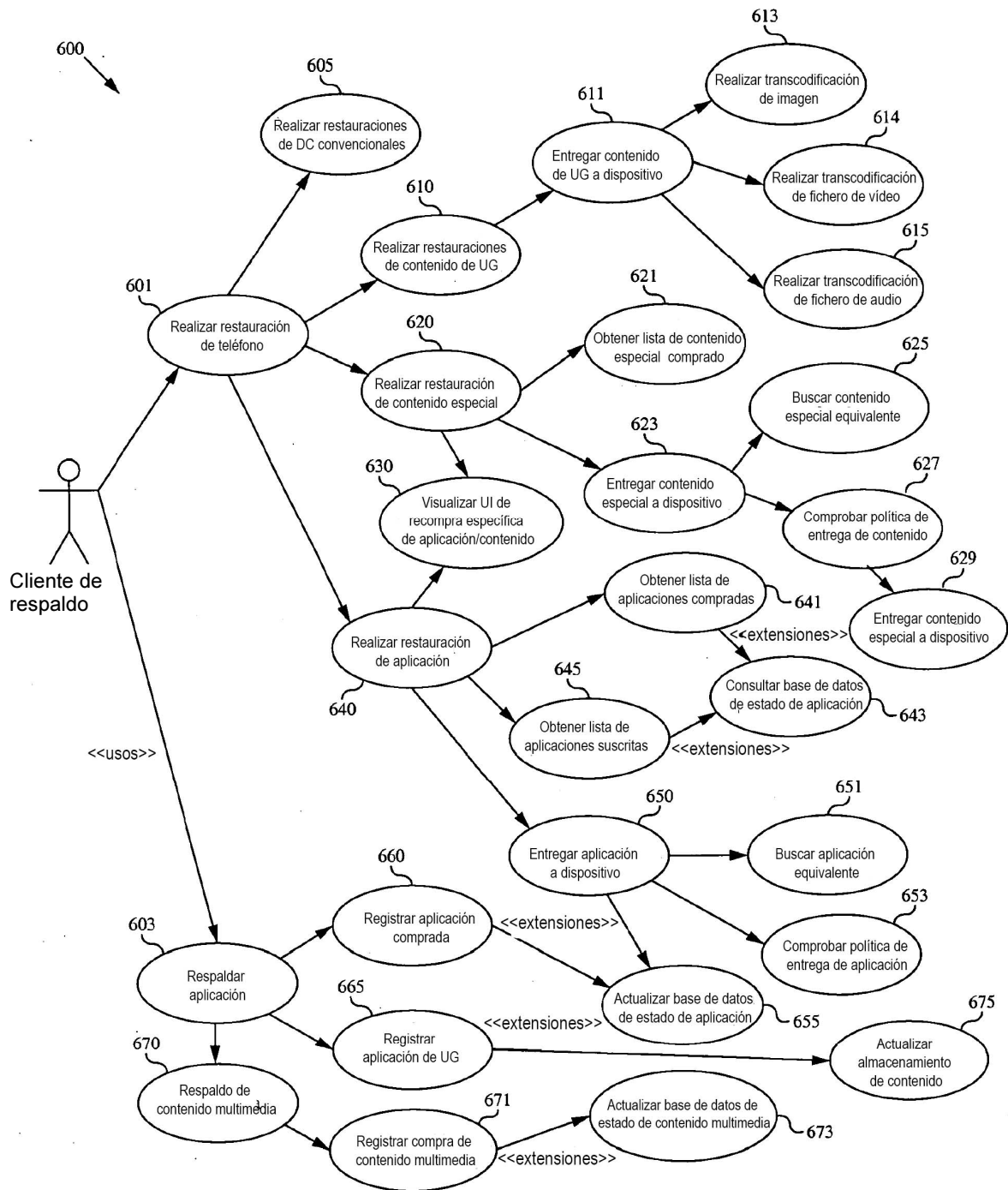


Fig. 11

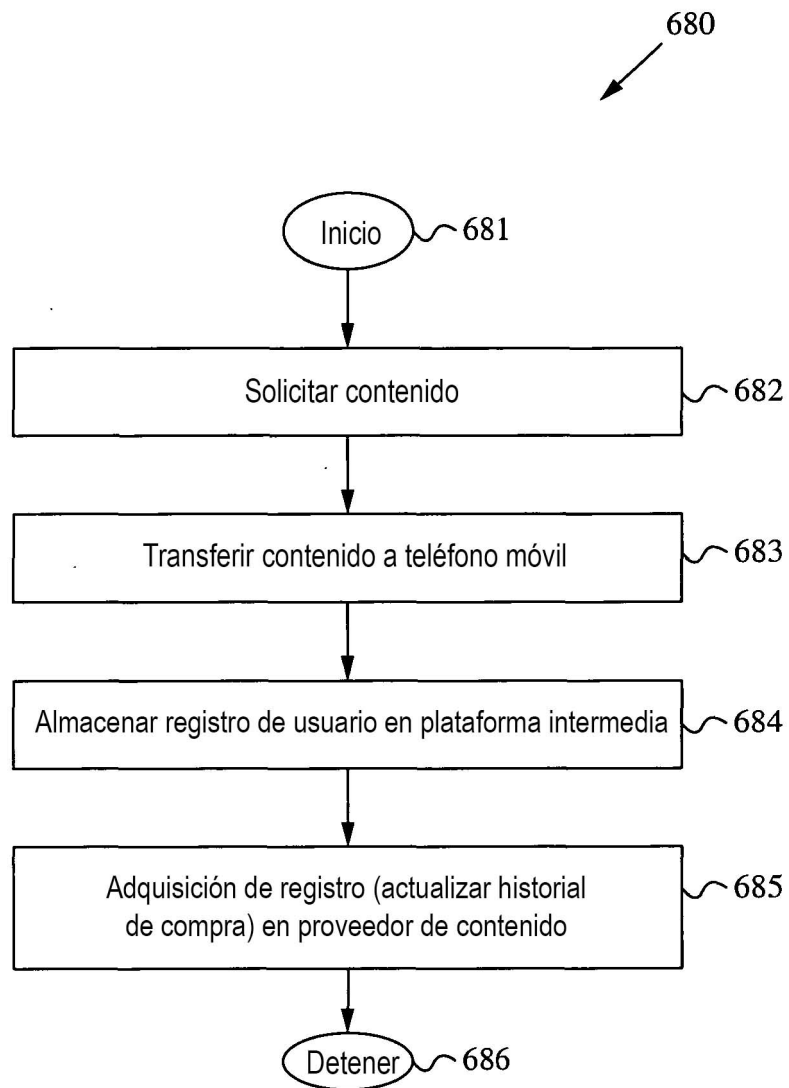


Fig. 12

690
↙

691 →	15555551212 <u>691A</u>	Joe Smith <u>691B</u>	Address@domain.com <u>691C</u>	3535 <u>691D</u>
692 →	Tetris <u>692A</u>	3.0 <u>692B</u>	Marca de teléfono, modelo 1 <u>692C</u>	Suscripción 1 <u>692D</u>
693 →	Juego de ajedrez <u>693A</u>	1.0 <u>693B</u>	Marca de teléfono, modelo 2 <u>693C</u>	Suscripción 2 <u>693D</u>
694 →	Horarios de tren <u>694A</u>	3.0 <u>694B</u>	Marca de teléfono, modelo 3 <u>694C</u>	Suscripción 3 <u>694D</u>

Fig. 13

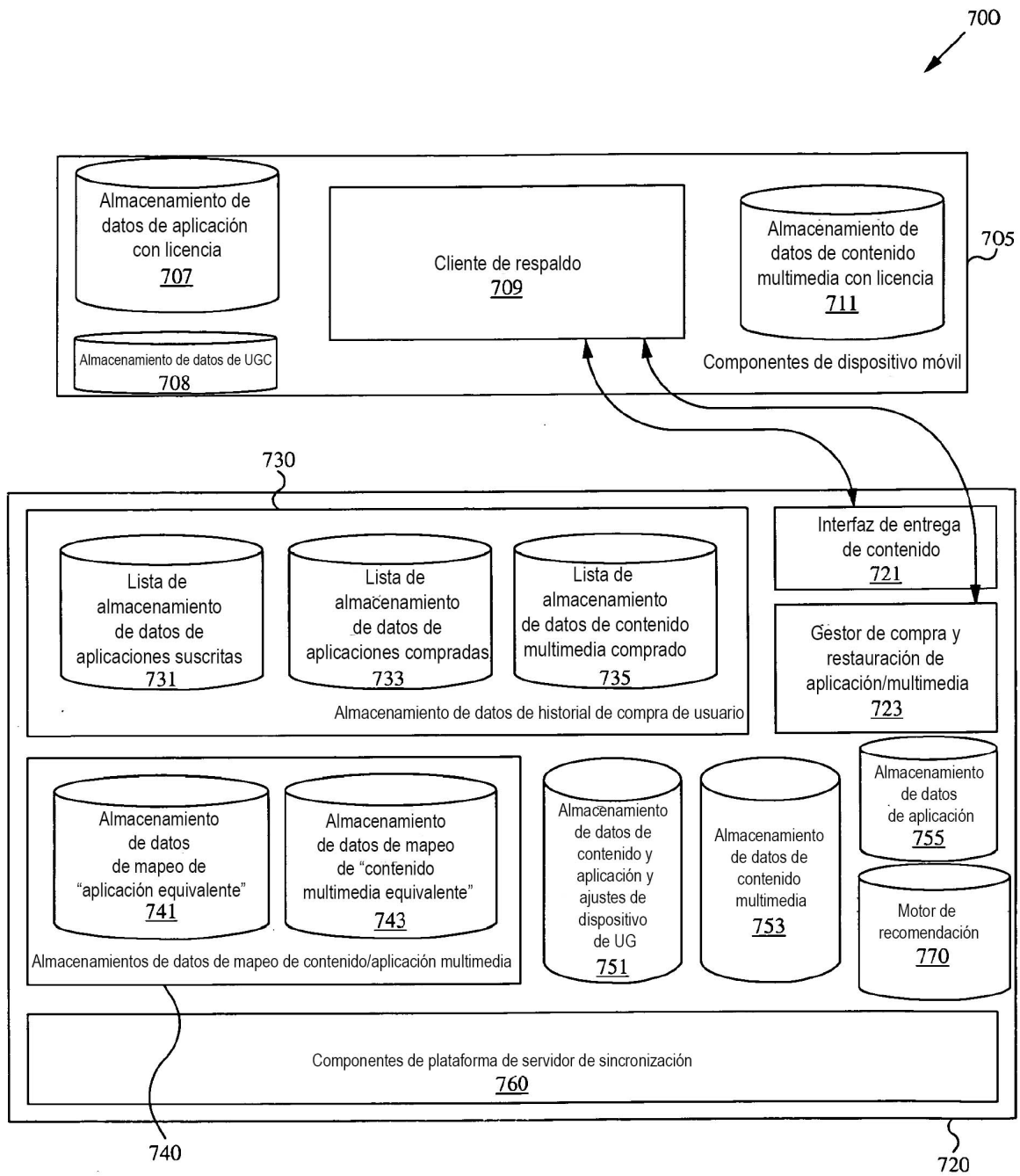


Fig. 14

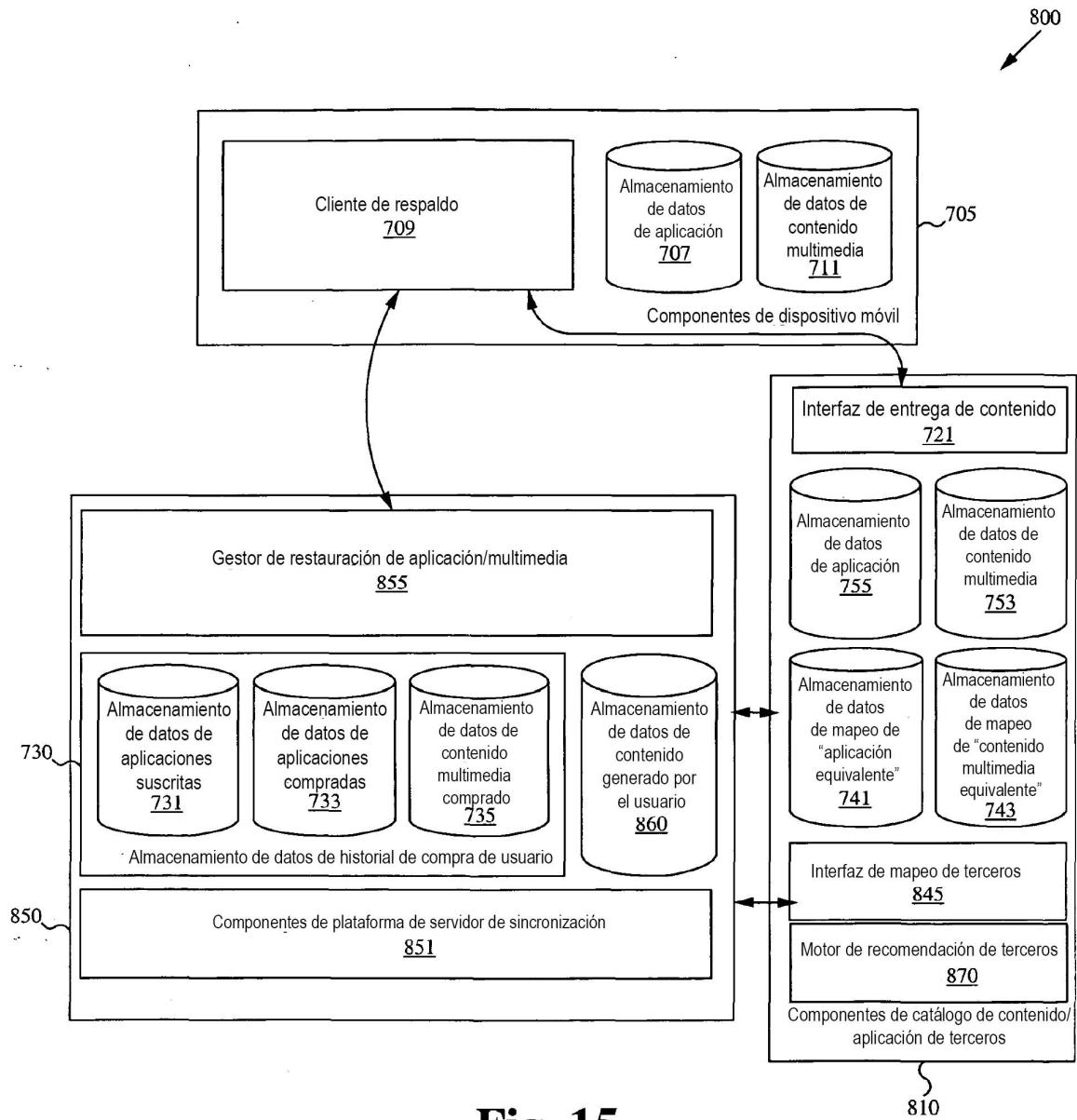


Fig. 15

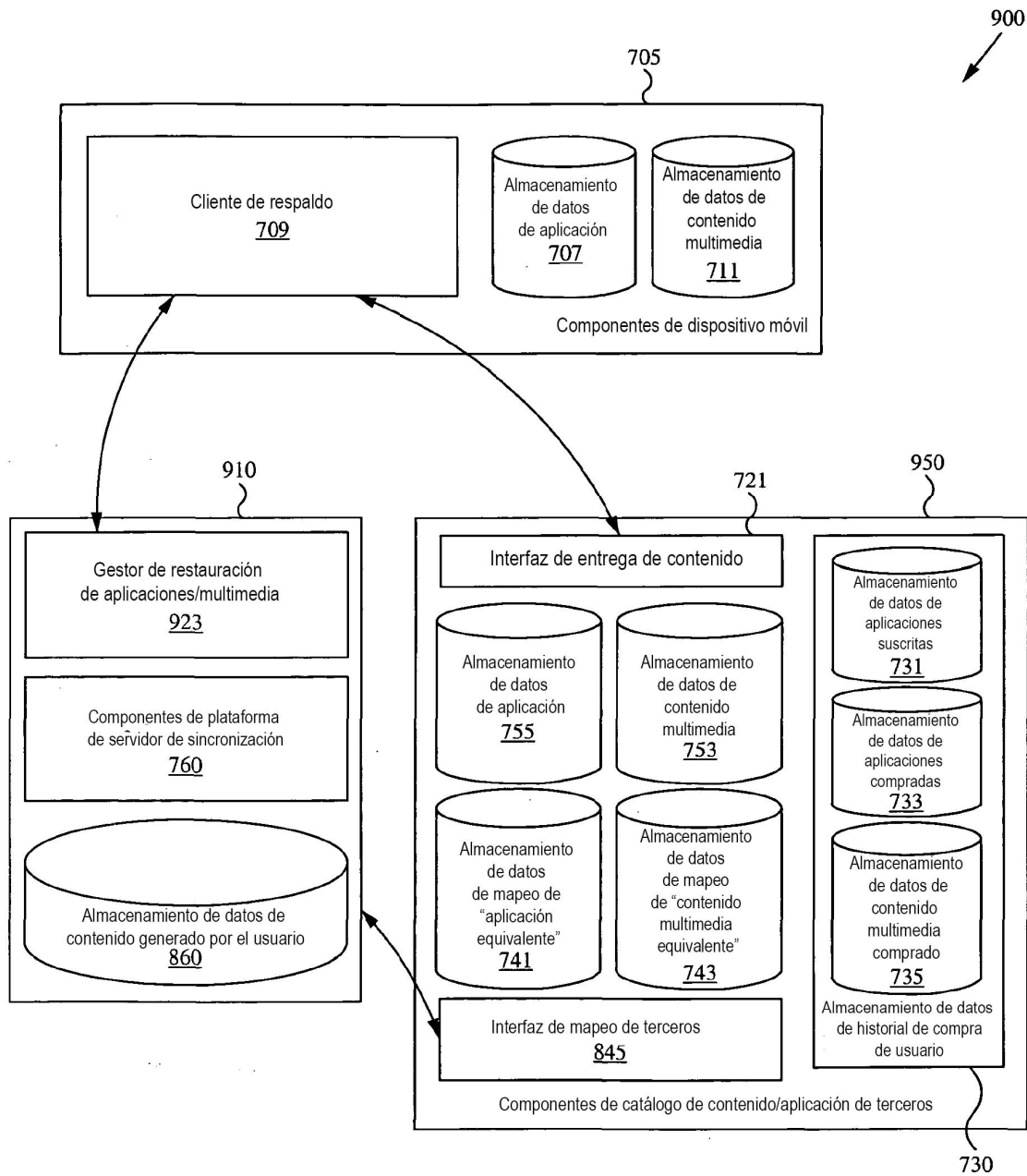


Fig. 16

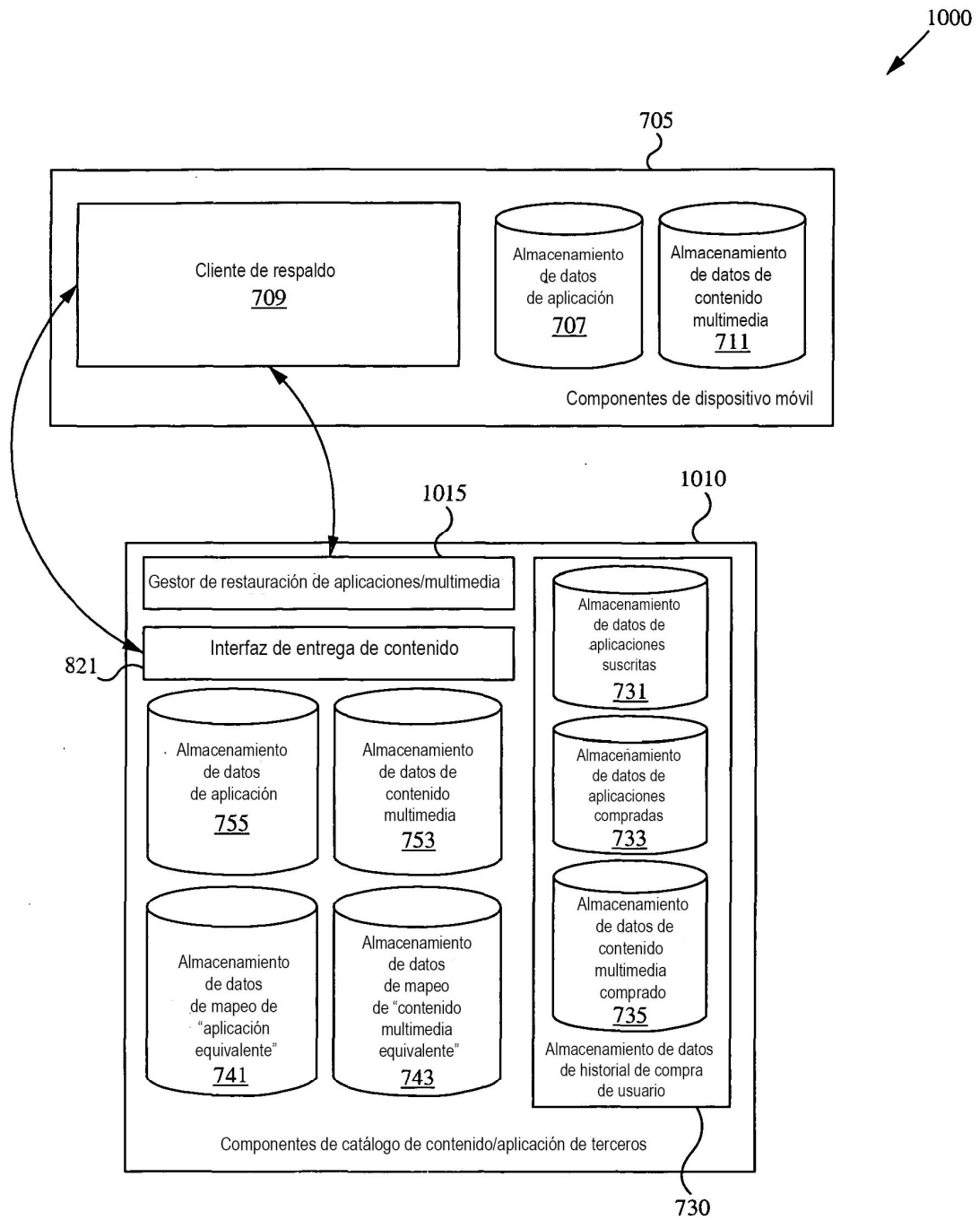


Fig. 17

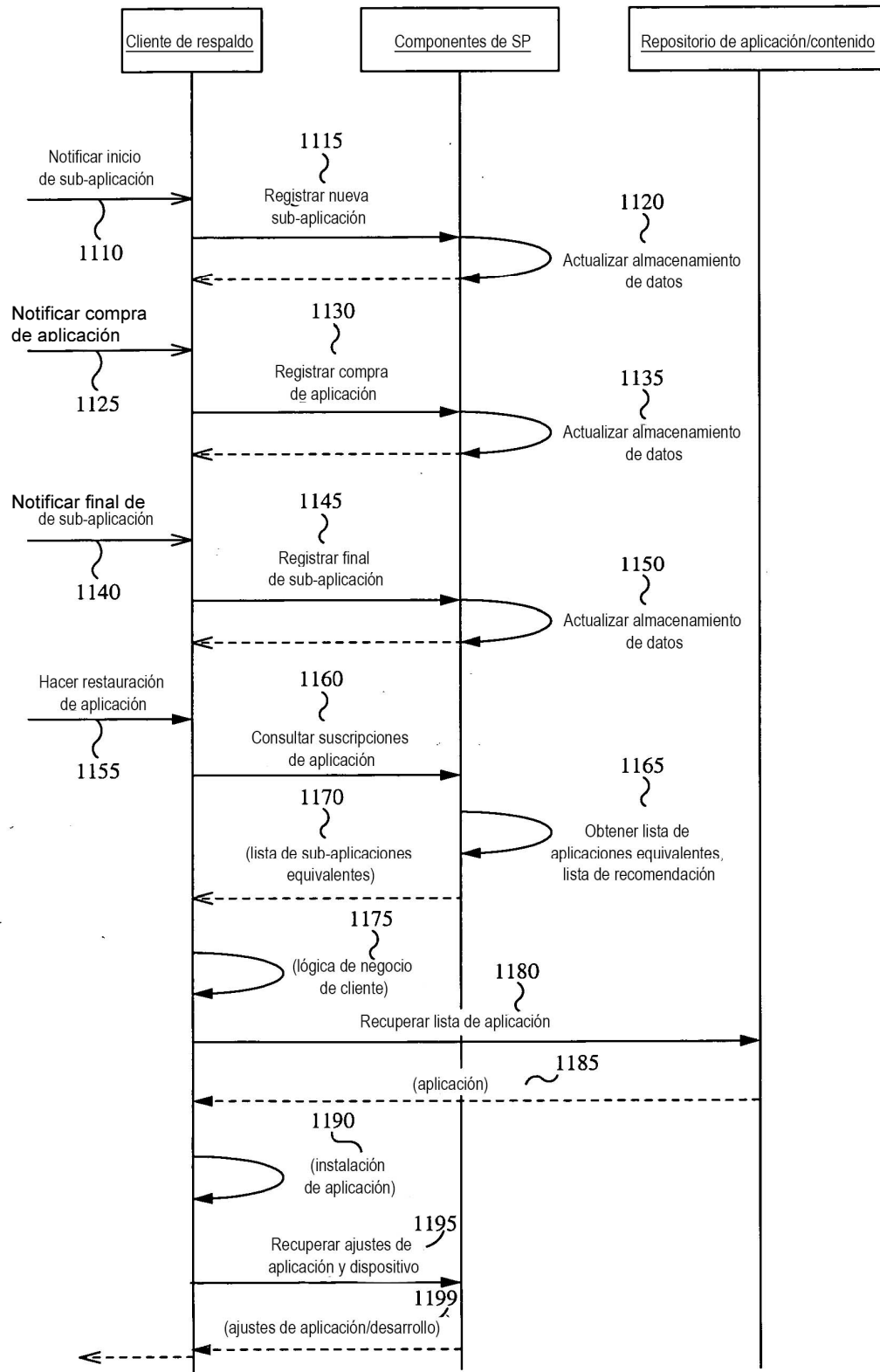


Fig. 18

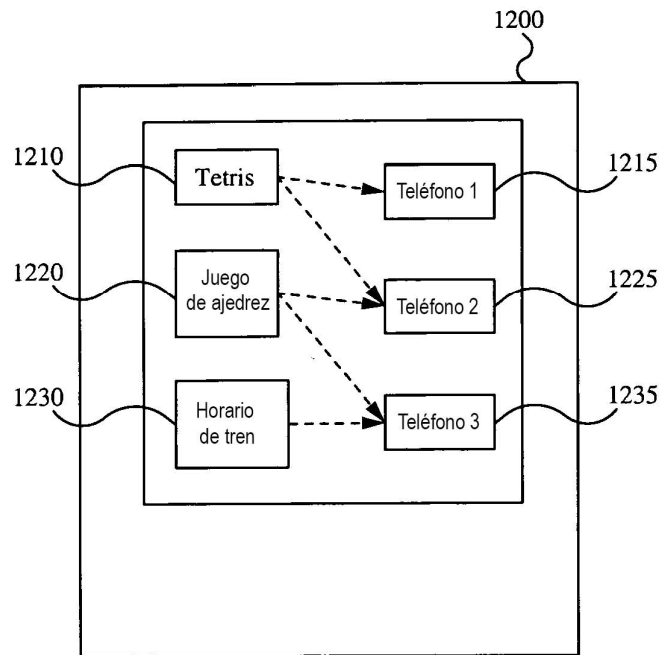


Fig. 19A

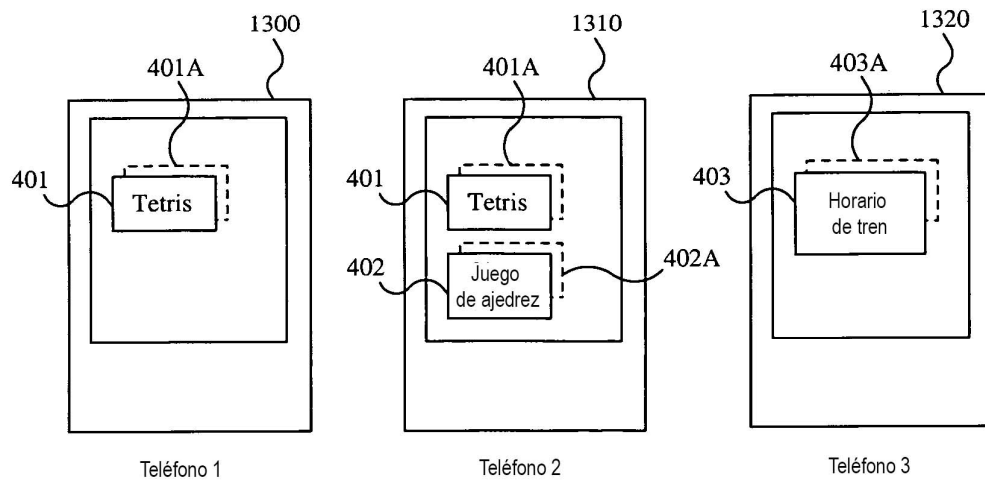


Fig. 19B

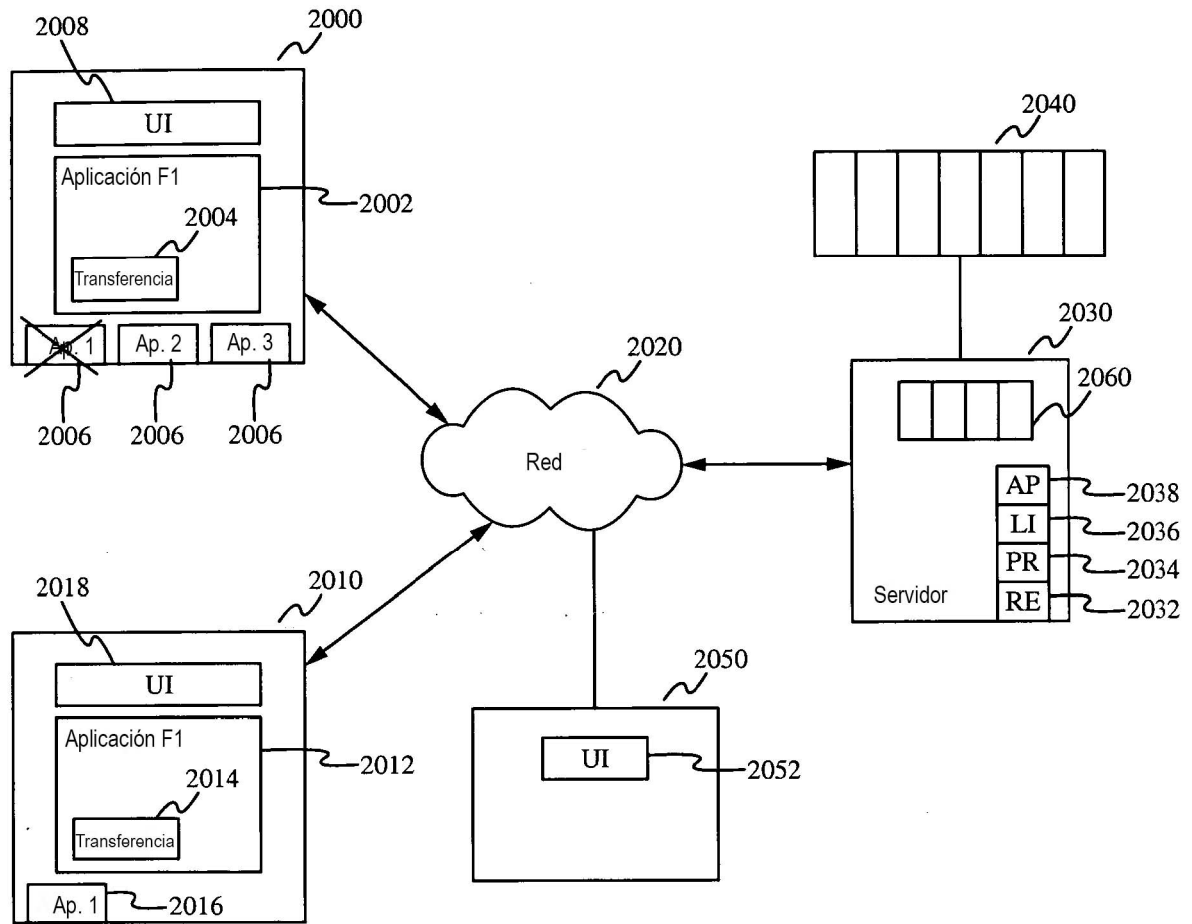
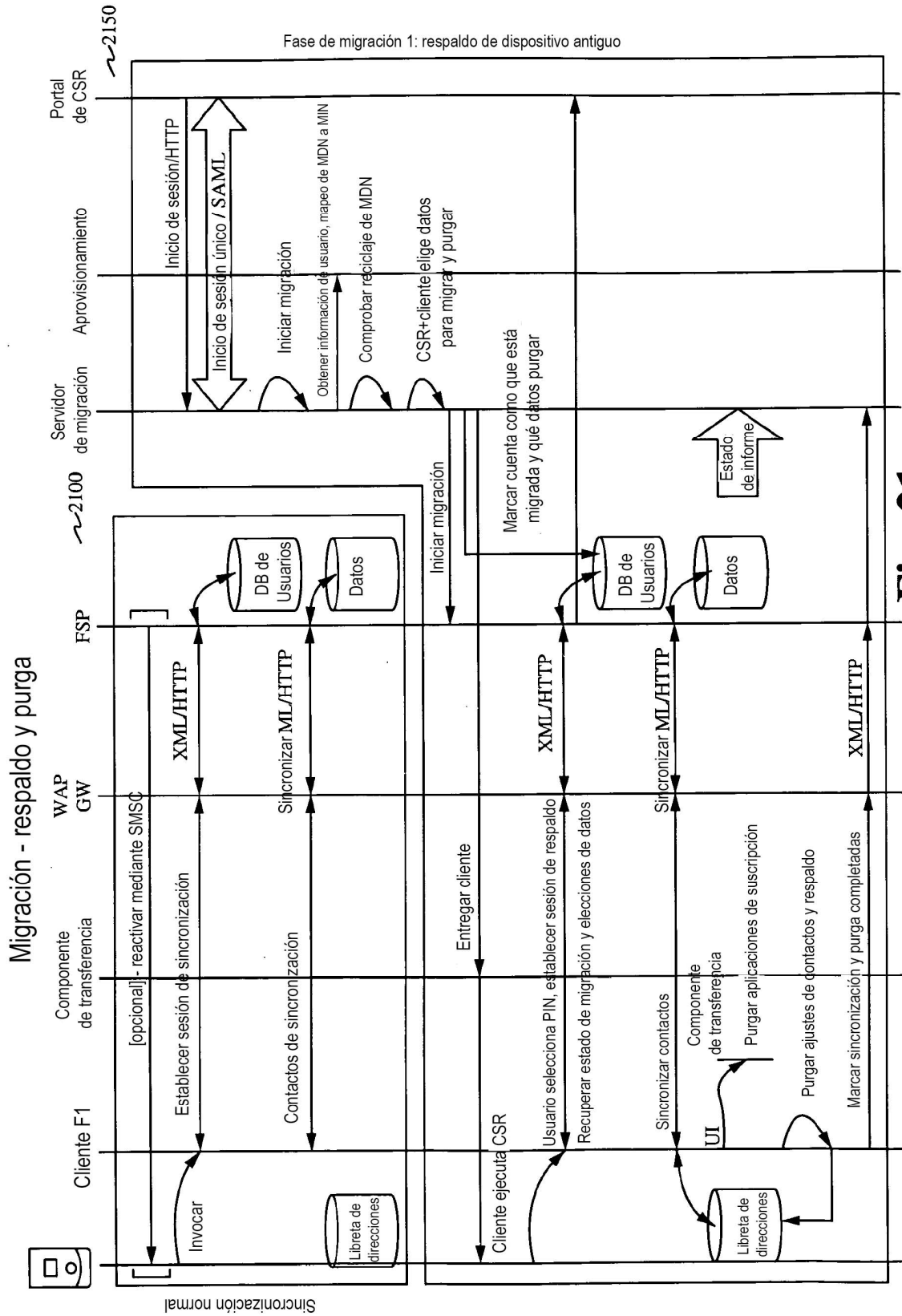
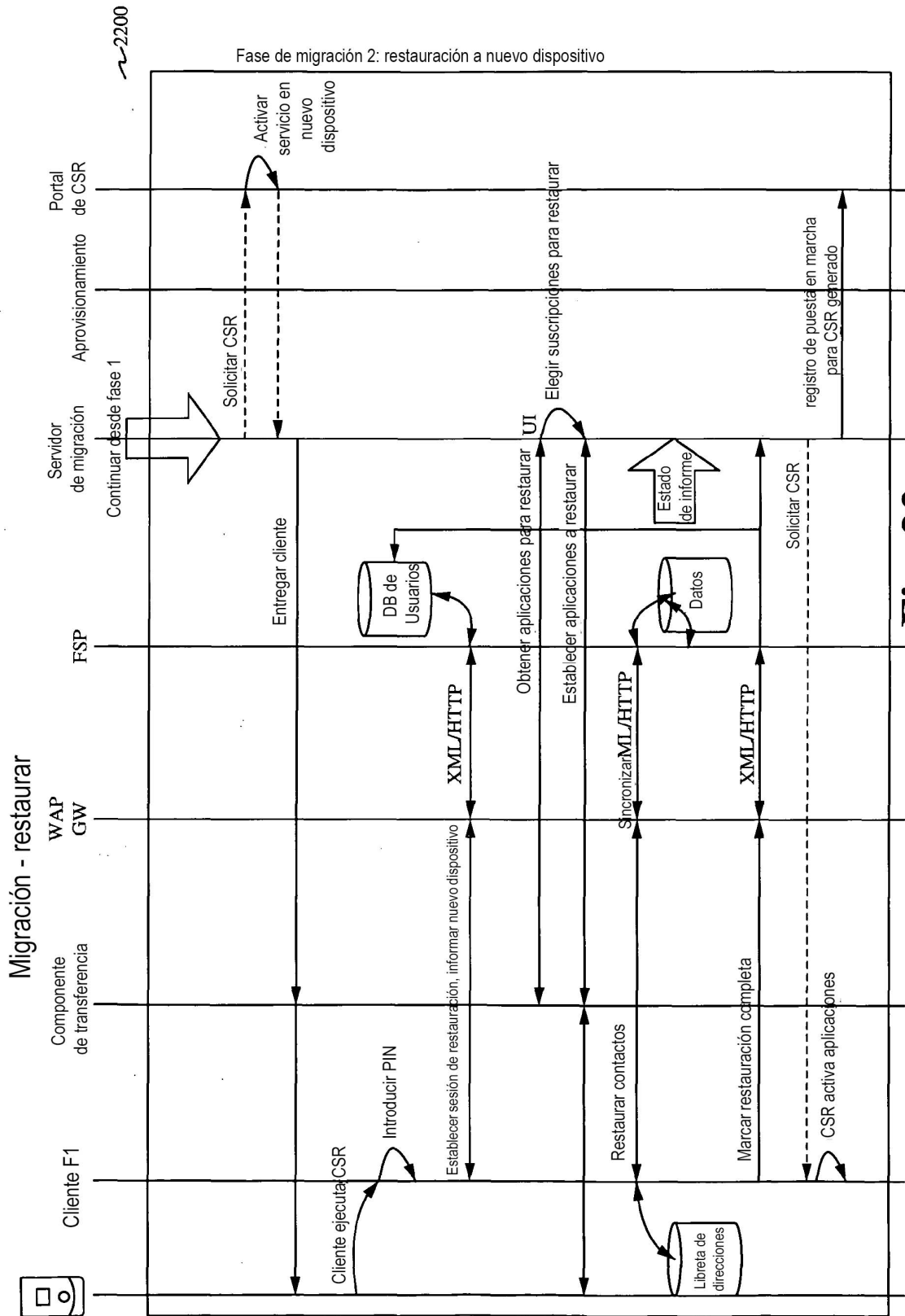


Fig. 20





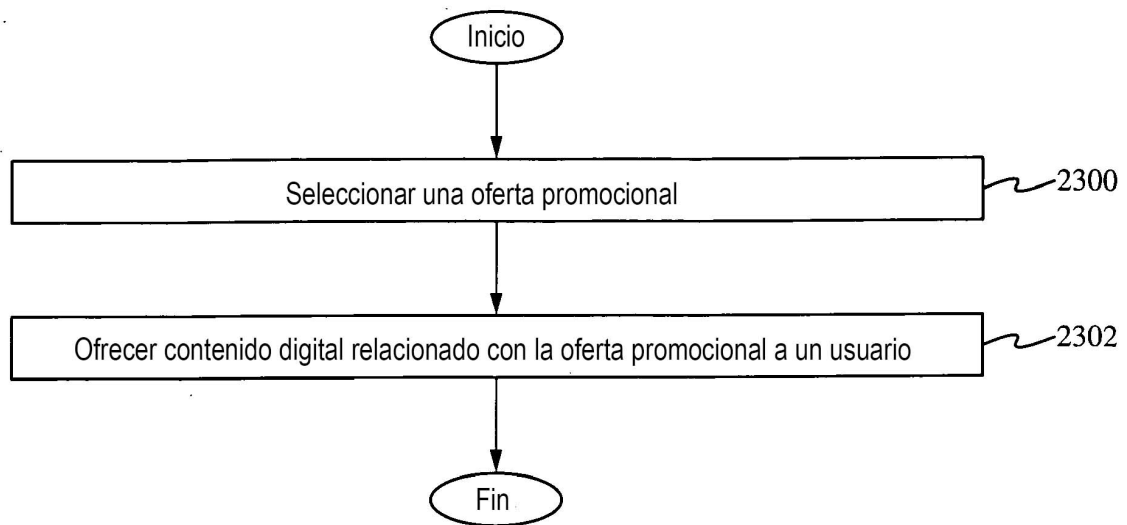


Fig. 23

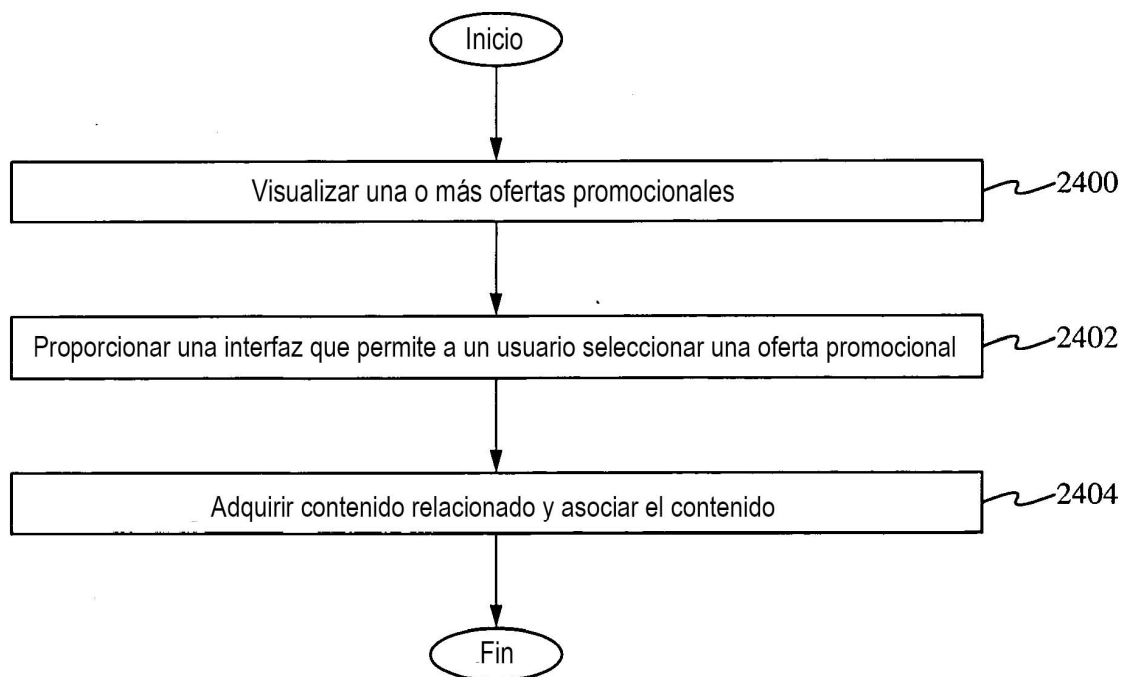


Fig. 24

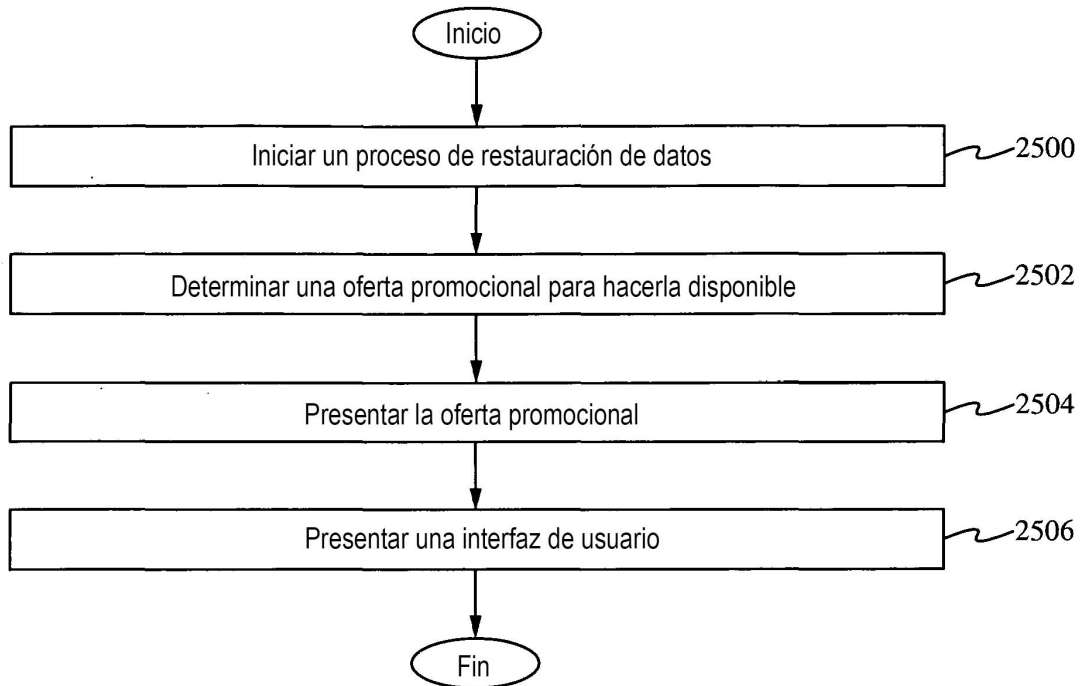


Fig. 25

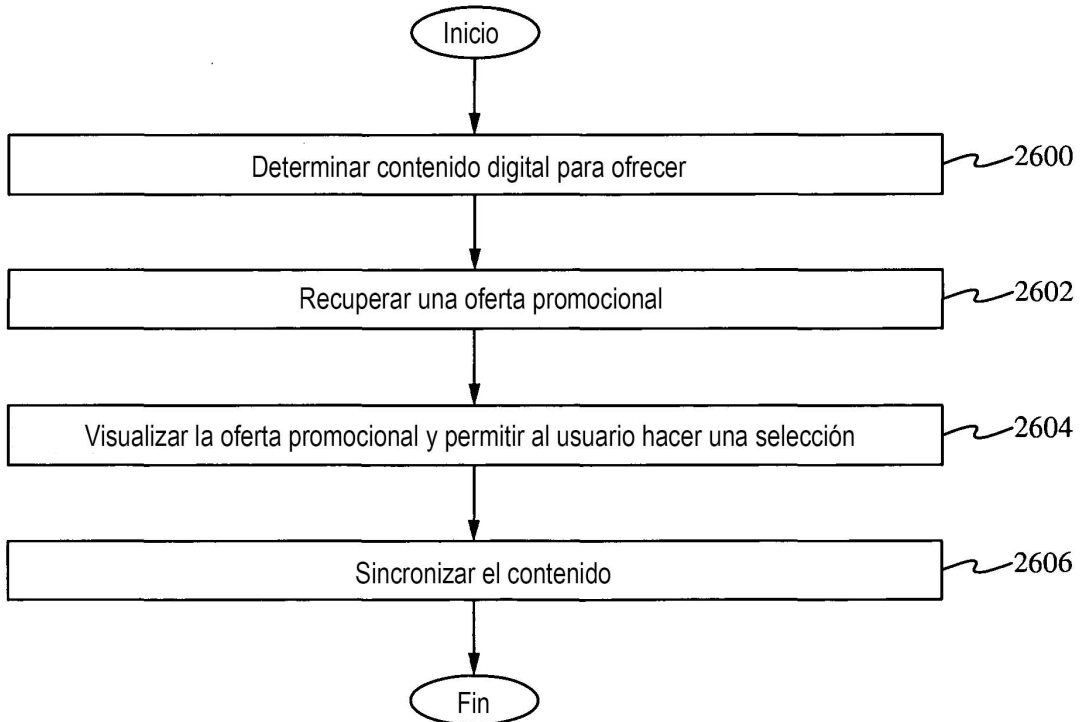


Fig. 26

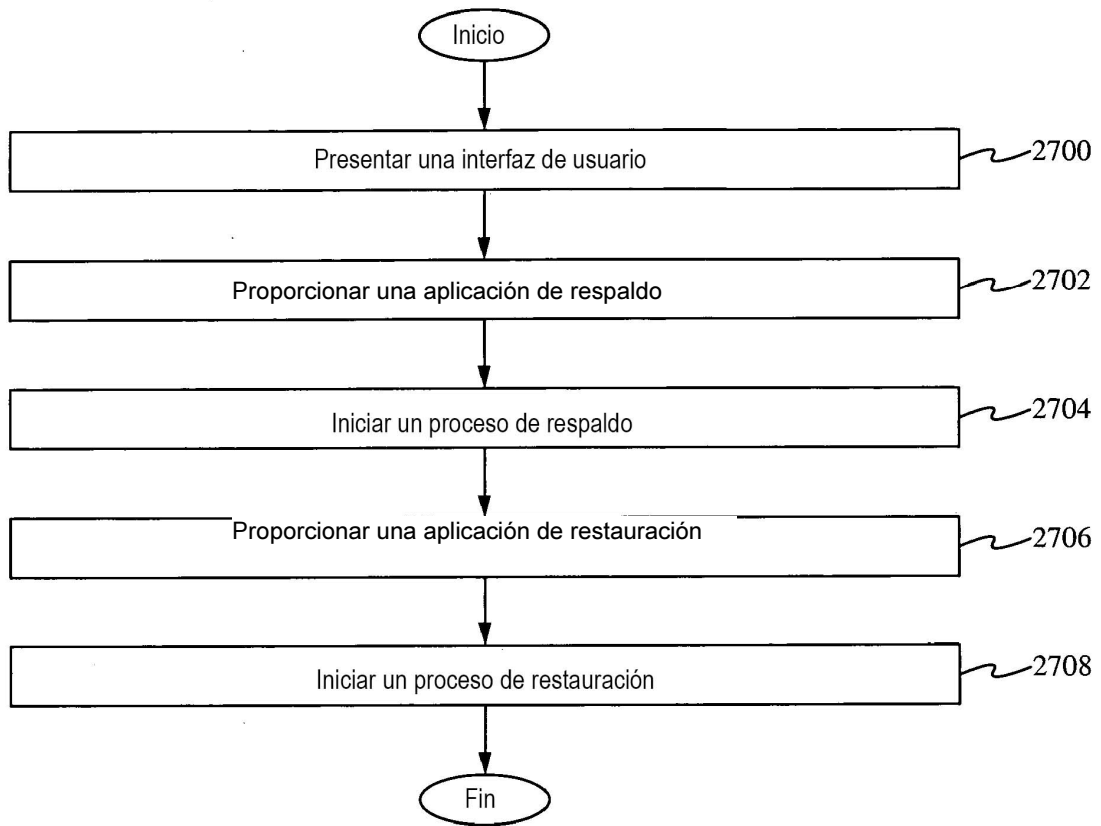


Fig. 27

Fig. 28

Fig. 29

Fig. 30



Fig. 31

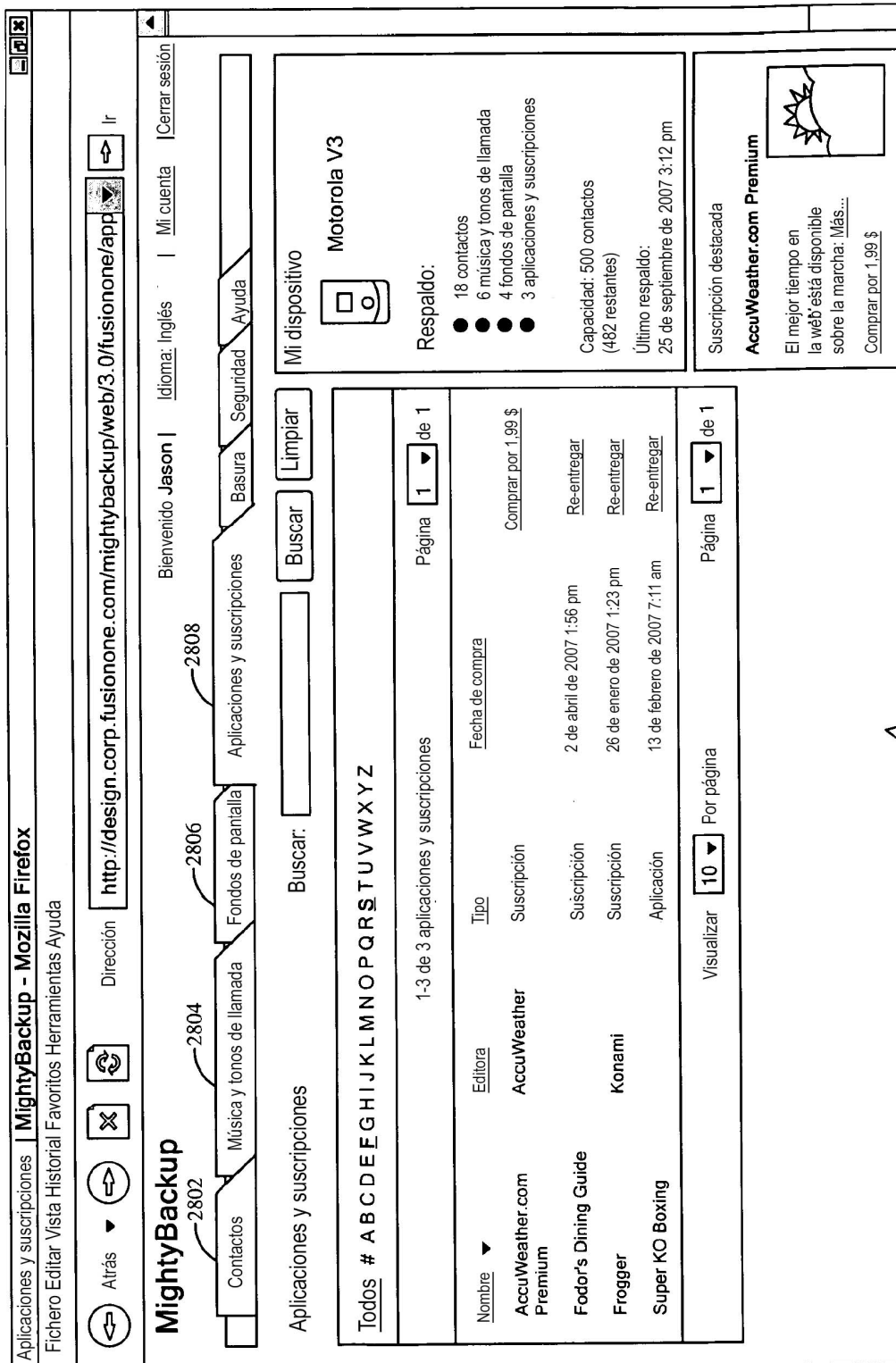


Fig. 32

MightyBackup

Bienvenido Jason | Idioma: Inglés | Mi cuenta | Cerrar sesión

http://design.corp.fusionone.com/mightybackup/web/3.0/fusioneone/app

Dirección

Atrás Ir

Contactos Música y tonos de llamada Fondos de pantalla Aplicaciones y suscripciones Basura Seguridad Ayuda

2802 2804 2806 2808

La suscripción AccuWeather.com Premium se ha enviado a su teléfono.

Aplicaciones y suscripciones

Todos # A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Nombre ▼	Editora	Tipo	Fecha de compra	Página 1 ▼ de 1
Fox Sports Mobile Pro	Glu Mobile Inc.	Suscripción	Comprar por 1,99 \$	
AccuWeather.com Premium	AccuWeather	Suscripción	25 de septiembre de 2007 3:23 pm Re-rentregar	
Fodor's Dining Guide	Konami	Suscripción	2 de abril de 2007 1:56 pm Re-rentregar	
Frogger		Suscripción	26 de enero de 2007 1:23 pm Re-rentregar	
Super KO Boxing		Aplicación	13 de febrero de 2007 7:11 am Re-rentregar	

Visualizar 10 ▼ Por página

Página 1 ▼ de 1

Mi dispositivo Motorola V3

Respaldo:

- 18 contactos
- 6 música y tonos de llamada
- 4 fondos de pantalla
- 3 aplicaciones y suscripciones

Capacidad: 500 contactos (482 restantes)

Ultimo respaldo:
25 de septiembre de 2007 3:23 pm

Suscripción destacada
FOX Sports Mobile Pro
es la única fuente de deportes para móviles que necesitarás nunca Más...
Comprar por 1,99 \$

Fig. 33

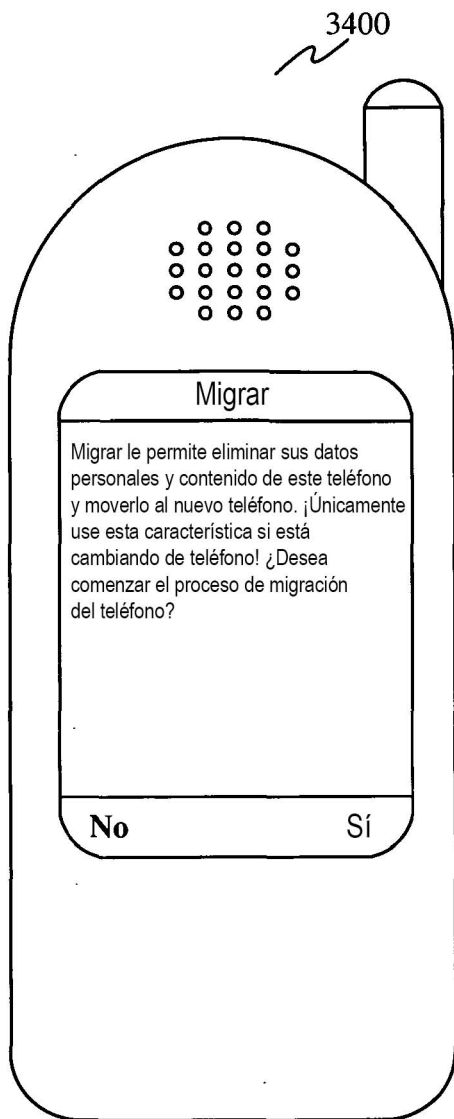


Fig. 34



Fig. 35



Fig. 36

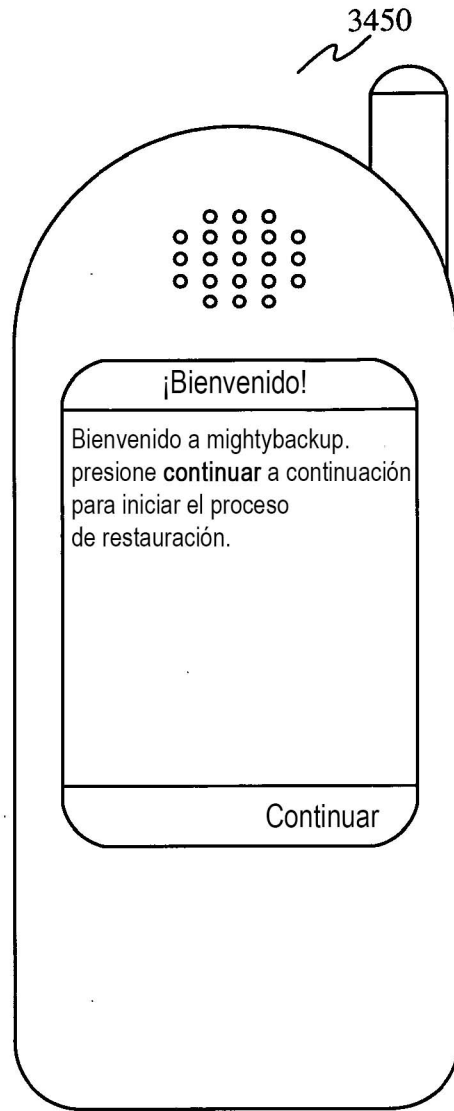


Fig. 37



Fig. 38

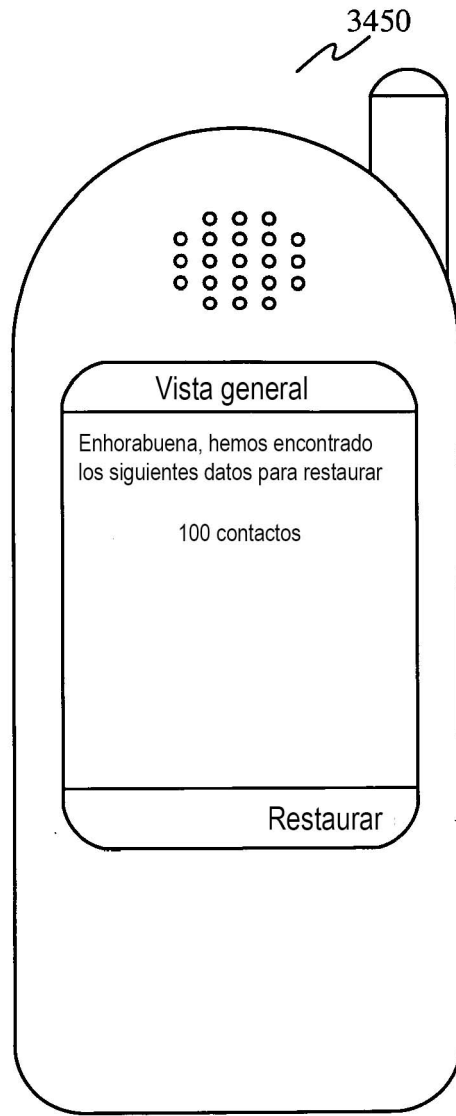


Fig. 39

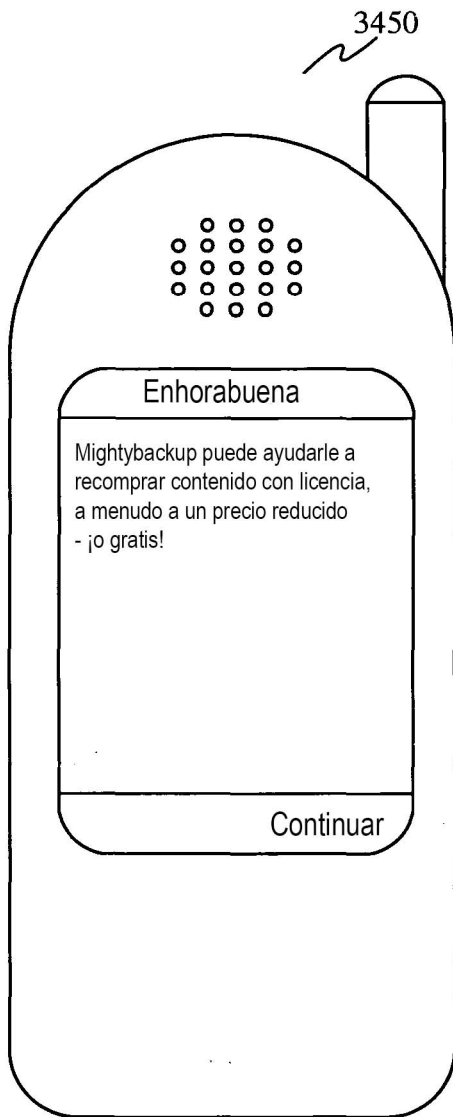


Fig. 40

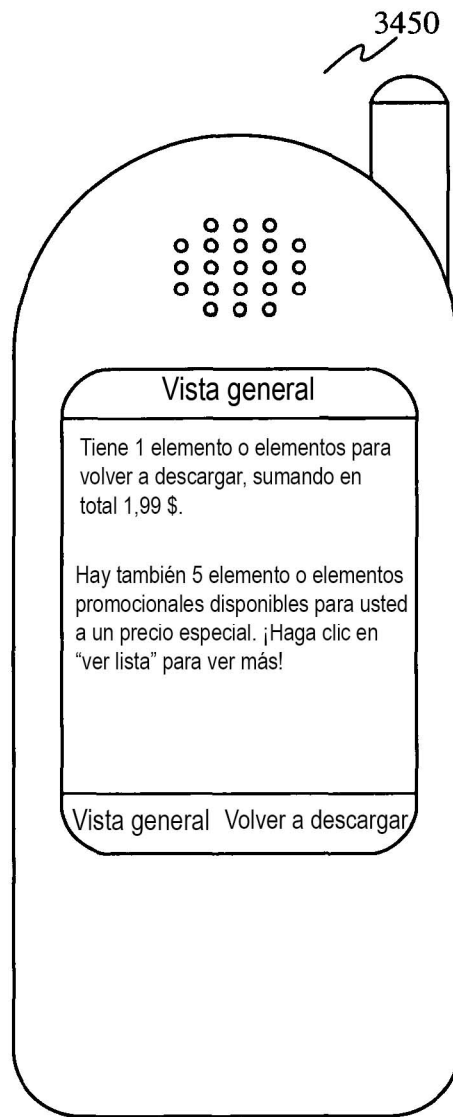


Fig. 41



Fig. 42

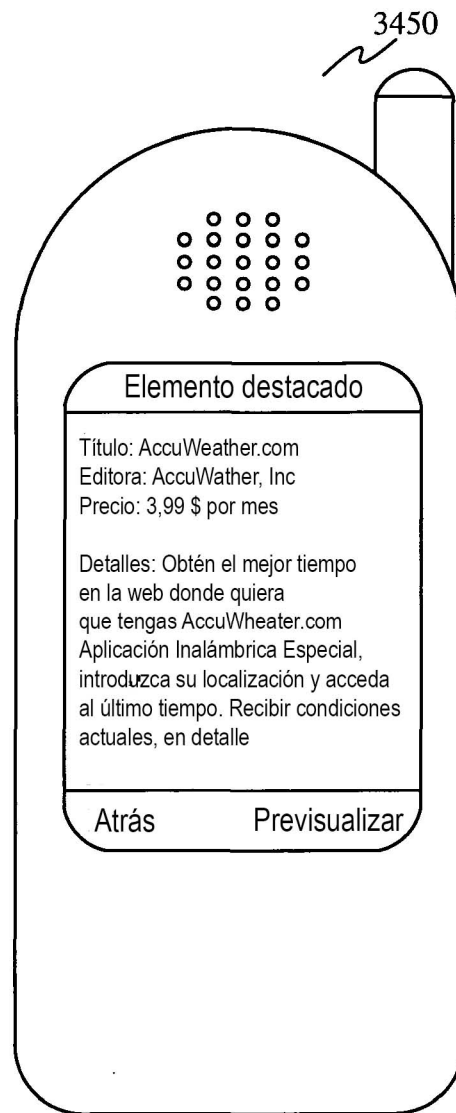


Fig. 43

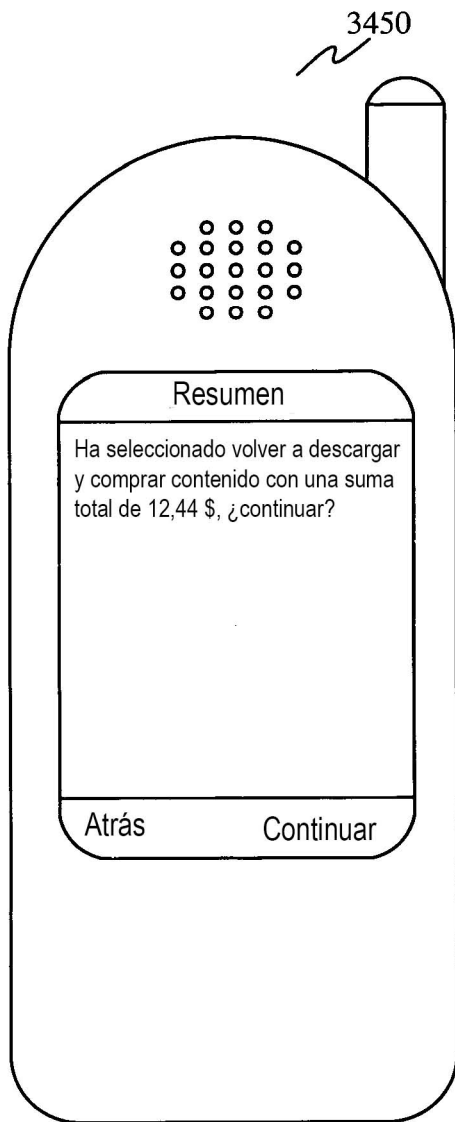


Fig. 44



Fig. 45

MightyBackup - Mozilla Firefox

Fichero Editar Vista Historial Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Dirección Ir

Bienvenido, **Jason** (ID de ventas: N.º123456)

Portal de migración: almacenamiento y atención al cliente

Asistente de migración

Etapas de migración
1. Elegir cliente
2. Elegir servicios de migración
3. Descargar, respaldar y purgar (teléfono antiguo)
4. Completar cambio de ESN
5. Descargar (nuevo teléfono)
6. Confirmar cambios de precio de suscripción
7. Restaurar contenido

Elegir cliente

Para comenzar la migración, introducir el MDN para el dispositivo existente del cliente y confirmar que el teléfono antiguo está presente, activar y hacer funcionar

MDN del cliente:

Dispositivo del cliente:

[- Devolver a portal de ventas y servicio](#)

Hecho

Fig. 46

MightyBackup - Mozilla Firefox
Fichero Editar Vista Historial Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás
Dirección
http://
Jr

Bienvenido, Jason (ID de ventas: N.º123456)

Portal de migración: almacenamiento y atención al cliente

MDN que se está migrando: 123456789012345678901234

Asistente de migración

Etapas de migración
1. Elegir cliente
2. Elegir servicios de migración
3. Descargar, respaldar y purgar (teléfono antiguo)
4. Completar cambio de ESN
5. Descargar (nuevo teléfono)
6. Confirmar cambios de precio de suscripción
7. Restaurar contenido

Confirmar cambios de precio de suscripción

Las suscripciones a continuación tienen un nuevo precio. Revisar nuevos precios con cliente y desmarcar cualquier suscripción que no desee continuar.

☒ Aplicaciones (suscripciones)	
☒ Texas Hold'em Poker (era Póker sin límite)	Era 1,49 \$ - Ahora 1,99 \$
☒ XM Radio	Era 1,49 \$ - Ahora 1,99 \$
	Diferencia total: 1,00 \$

Continuar

[- Devolver a portal de ventas y servicio](#)

Hecho

Fig. 47