

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 806 081**

51 Int. Cl.:

**G06F 17/22** (2006.01)

**G06F 17/24** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **22.10.2012 PCT/US2012/061261**

87 Fecha y número de publicación internacional: **16.05.2013 WO13070422**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.10.2012 E 12847806 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.05.2020 EP 2776940**

54 Título: **Sistemas, métodos e interfaces para proporcionar versiones de libros electrónicos dentro de un dispositivo de acceso**

30 Prioridad:

**07.11.2011 US 201113290739**

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

**16.02.2021**

73 Titular/es:

**THOMSON REUTERS ENTERPRISE CENTRE  
GMBH (100.0%)  
Landis + Gyr-Strasse 3  
6300 Zug, CH**

72 Inventor/es:

**BENNETT, DANIEL y  
DAUP, JOHN, SCOTT**

74 Agente/Representante:

**IZQUIERDO BLANCO, María Alicia**

ES 2 806 081 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

Sistemas, métodos e interfaces para proporcionar versiones de libros electrónicos dentro de un dispositivo de acceso

5

### CAMPO TÉCNICO

Varias realizaciones de la presente invención se refieren a sistemas, métodos e interfaces para proporcionar versiones de libros electrónicos en un dispositivo de acceso móvil.

10

### ANTECEDENTES

Durante mucho tiempo, los libros han proporcionado una gran cantidad de información. En 1440, la invención de la imprenta de Gutenberg revolucionó el mundo de la impresión de libros produciendo libros en papel relativamente económicos, a diferencia del pergamino. Esta idea infame provocó una era de la información en la que otras personas además del clero podían permitirse y/o acceder a libros impresos. Si bien se han producido varios avances en la impresión de libros a lo largo de los años, en 1971, Michael Hart, fundador del Proyecto Gutenberg, usó un ordenador central Xerox Sigma V para crear el primer libro electrónico digitalizado (en la presente un ejemplo de un "libro electrónico"). Usando el ordenador central, escribió (es decir, digitalizó) una copia de la Declaración de Independencia. Él creía que los ordenadores algún día serían accesibles al público y decidió proporcionar obras literarias en forma electrónica.

15

20

Con la creación de internet, varios libros electrónicos comenzaron a ganar fuerza. Inicialmente, los libros electrónicos se escribían generalmente para áreas técnicas específicas. Por ejemplo, el tema puede haber variado desde manuales técnicos hasta técnicas de fabricación. Estos libros electrónicos estaban pensados para un público pequeño y específico y, por lo tanto, eran pocos y distantes entre sí. Luego, alrededor de 2001, algunas grandes editoriales finalmente se dieron cuenta de la tendencia del libro electrónico. En consecuencia, los fabricantes de hardware electrónico comenzaron a desarrollar lectores de libros electrónicos (en la presente individualmente también referida como un "eReader") con la esperanza de capitalizar el fenómeno del libro electrónico. Para mantener esta tendencia emergente, los editores lanzaron tiendas en línea y se asociaron con los fabricantes de eReader para establecerse aún más en el mercado de libros electrónicos.

25

30

Hoy, debido al impacto global de los libros electrónicos, los editores están comenzando a homogeneizar los formatos de publicación de libros electrónicos y los fabricantes de eReader están desarrollando a menudo nuevos modelos de dispositivos para mantenerse al día con la competencia. Además, los desarrolladores de software están creando software de eReader dedicado que se ejecuta y, en última instancia, muestra el libro electrónico, en un eReader dedicado o en dispositivos de acceso multipropósito, como dispositivos de acceso manuales, teléfonos inteligentes y/o consolas de juegos.

35

40

Dicho esto, para la adquisición de libros electrónicos y las opciones de accesibilidad, los consumidores de libros electrónicos aún se suscriben a un modelo de libro impreso. Estos consumidores han llegado a esperar la propiedad o por lo menos la apariencia de propiedad de un libro electrónico comprado tal como lo harían con un libro impreso comprado. Por ejemplo, si un consumidor se pasea por una librería y compra un libro impreso, el consumidor tiene una expectativa de propiedad con respecto a esa edición del libro impreso. El mismo principio se aplica para un libro electrónico. Una vez que un consumidor examina una tienda de libros electrónicos en línea y compra un libro electrónico, el consumidor también tiene una expectativa de propiedad con respecto a esa edición del libro electrónico. Además, el consumidor quiere acceder al libro electrónico en cualquier dispositivo de acceso compatible con eReader porque se siente con derecho a esa edición comprada. Por lo tanto, los editores y/o proveedores de contenido, como AMAZON® y APPLE®, se adhieren a la expectativa de que un consumidor de libros electrónicos puede descargar/volver a descargar un libro electrónico adquirido a cualquier dispositivo de acceso compatible.

45

50

Sin embargo, un desafío surge cuando el consumidor desea mantener dos o más versiones (es decir, ediciones) del mismo libro electrónico. Cuando se produce una nueva versión del mismo libro electrónico, un enfoque conocido sobrescribe la versión anterior del libro electrónico con una versión más actual para ahorrar espacio (es decir, memoria). Aunque este enfoque conocido ahorra espacio, es problemático en muchas situaciones. Por ejemplo, un abogado defensor penal representa a un cliente en un tribunal penal federal. El incidente y/o los cargos contra su cliente se remontan a 2009. Más tarde, en 2009, se presentó y decidió una moción previa al juicio. Sin embargo, el abogado desea apelar la decisión previa al juicio y, en 2011, se presenta ante el tribunal para presentar sus argumentos. Dado que la moción previa al juicio se remonta a 2009, tener una copia de las "Reglas Federales de Procedimiento Penal" de 2009 puede ser beneficioso cuando se hace referencia a las reglas sobre mociones previas al juicio en 2009. Además, una copia de 2011 del mismo libro también puede ser beneficioso porque la apelación se está argumentando en el 2011. En el enfoque conocido, el abogado lleva una versión impresa de 2009 y una versión impresa de 2011 de "Reglas federales de procedimiento penal" porque el software de eReader conocido sobrescribe la versión de 2009 en algún momento con una nueva versión (por ejemplo, la versión

55

60

65

de 2011). Además, cualquier anotación asociada con la versión 2009 se borra una vez que se sobrescribe con la nueva versión del 2011.

5 La US 2008/0293450 A1 se refiere a un sistema de suministro de artículos que suministra artículos a un dispositivo de usuario para su consumo en el dispositivo de usuario a través de la infraestructura de comunicación. El dispositivo puede corresponder a un dispositivo lector de libros u otro tipo de dispositivo. El dispositivo de usuario está configurado para proporcionar publicaciones electrónicas al usuario como un tipo de artículos, lo que permite al usuario consumir las publicaciones electrónicas de una manera que simule la lectura de libros físicos.

10 La US 2007/0298399 A1 se refiere a un libro electrónico. El libro electrónico permitiendo compartir notas y corrigendos, así como la actualización diferencial produciéndose usando gráficos vectoriales que satisfacen la sintaxis XML, y un programa de script está incorporado o vinculado al libro electrónico. El programa de script permite al usuario añadir varios tipos de anotaciones de notas al libro electrónico, incluyendo marcador fluorescente, anotación de texto, nota manuscrita, marcapáginas, registro de pizarra digital, nota post-it, resaltado, voz, memo, información de seguimiento, etc. El libro electrónico también permite que un editor de libros electrónicos para corregir cualquier error en el libro electrónico. Las anotaciones de notas y corrigendos pueden cargarse a través de la red y compartirse entre otros usuarios a través de una actualización diferencial.

20 Existe un enfoque conocido que permite al consumidor descargar individualmente dos o más libros electrónicos con el mismo título. Sin embargo, este enfoque conocido no reconoce la relación entre las diferentes versiones del mismo título de libro electrónico. Además, este enfoque conocido no permite que se transfieran anotaciones de una versión a otra debido a la falta de relación. En referencia al ejemplo anterior, un consumidor descargó la versión 2009 de "Reglas federales de procedimiento penal" hace varios meses e inserta múltiples anotaciones en esta versión de libro electrónico. Hace una semana, el consumidor decidió comprar la versión 2011. Como no existe ninguna relación entre los libros electrónicos de 2009 y 2011 en el dispositivo de acceso del consumidor, las anotaciones de 2009 no pueden copiarse a la versión de libro electrónico del 2011. Estas anotaciones con importantes para por los menos las secciones no modificadas de "Reglas federales de procedimiento penal"

30 Hasta la fecha, las plataformas de eReader para consumidores como KINDLE, NOOK™ e iBOOKS han ignorado este problema. Sin embargo, para el contenido dirigido a profesionales, se necesita una mejor solución.

## SUMARIO

35 En las reivindicaciones adjuntas se dan un dispositivo de acceso y un método de acuerdo con la presente invención. En las respectivas reivindicaciones dependientes se proporcionan realizaciones ventajosas. Además, en las reivindicaciones adjuntas se proporciona un sistema de acuerdo con la presente invención.

40 Los inventores han reconocido la necesidad de mejoras adicionales al proporcionar múltiples versiones de un libro electrónico, particularmente en un dispositivo de acceso móvil. En particular, la presente invención permite recibir una primera versión de un libro electrónico en el dispositivo de acceso móvil. Luego, se detecta una segunda versión del libro electrónico y, en respuesta a la detección, se recibe la segunda versión en el dispositivo de acceso móvil. Como la presente invención permite múltiples versiones, un consumidor de suscripción, por ejemplo, obtiene acceso, a través de un dispositivo de acceso móvil, a todos los libros electrónicos mientras mantenga una suscripción activa. Incluso después de la suscripción, el consumidor puede acceder a todas las versiones de los libros electrónicos que se hayan recibido anteriormente en el dispositivo de acceso móvil.

50 Ventajosamente, la presente invención permite a un consumidor copiar un conjunto de anotaciones de una versión anterior a una versión posterior. Por ejemplo, un conjunto de anotaciones que se hicieron en una primera versión de un libro electrónico puede copiarse e insertarse dentro de una segunda versión del mismo libro electrónico. En particular, la presente invención permite crear un segundo conjunto de anotaciones copiando un primer conjunto de anotaciones correspondientes a la primera versión de un libro electrónico. En este ejemplo, el segundo conjunto de anotaciones se relaciona y finalmente se inserta en la segunda versión del mismo libro electrónico. Finalmente, después de relacionar e insertar el segundo conjunto de anotaciones, el primer conjunto de anotaciones y el segundo conjunto de anotaciones se almacenan en relación con sus respectivas versiones.

60 Las ventajas y/o características adicionales de la presente invención se expondrán en parte en la descripción. Debe entenderse que tanto la descripción general anterior como la siguiente descripción detallada de la presente invención son ejemplares y explicativas y se pretende que proporcionen una explicación adicional de la presente invención como se reivindica.

## BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

65 La Figura 1 es un sistema ejemplar 100 que corresponde a una o más realizaciones de la invención.  
La Figura 1A es una vista más detallada del software del eReader 140 de la Figura 1 que corresponde a una

o más realizaciones de la invención.

La Figura 2 es un método ejemplar 200 que corresponde a una o más realizaciones de la invención.

La Figura 3 es una ilustración de versión ejemplar 300 que corresponde a una o más realizaciones de la invención.

5 La Figura 3A es una anotación ejemplar que copia y correlaciona la ilustración 300A que corresponde a una o más realizaciones de la invención.

La Figura 4 es una interfaz ejemplar 400 que corresponde a una o más realizaciones de la invención.

## DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS REALIZACIONES EJEMPLARES

10 La descripción incluye muchos términos con significados derivados de su uso en la técnica o de su uso dentro del contexto de la descripción. Sin embargo, como una ayuda adicional, se presentan los siguientes ejemplos. Un "libro electrónico" y/o un "eBook" es una publicación en formato digital, que comprende texto, imágenes o ambos, y puede leerse en ordenadores u otros dispositivos electrónicos. El contenido ejemplar de un libro electrónico incluye estatutos, reglas de tribunales, tratados, periódicos, novelas y/o cualquier variante que pueda ser versionada. 15 Algunos libros electrónicos no son publicaciones en formato libro completas, sino que pueden ser una parte del libro electrónico. Por ejemplo, una parte puede ser un capítulo, sección, estatuto y/o regla de un libro electrónico en lugar del libro electrónico completo. Los formatos para libro electrónicos incluyen lenguajes de marcado y archivos de lenguaje de marcado correspondientes. Los archivos de lenguaje de marcado son archivos escritos en un lenguaje de marcado. Los ejemplos de lenguajes de marcado incluyen lenguaje de marcado de hipertexto (HTML), lenguaje de marcado extensible (XML), lenguaje de marcado de hipertexto extensible (XHTML) y similares. Los términos "versión", "versiones", "edición" y/o "ediciones" son una forma particular de algo que difiere en ciertos aspectos de una forma anterior u otras formas del mismo tipo de cosa. Por ejemplo, una primera versión de un libro electrónico puede diferir en ciertos aspectos de una segunda versión del mismo libro electrónico. El término "instrucción" es un comando que informa a un dispositivo de acceso (por ejemplo, un ordenador) para realizar una operación particular o un conjunto de operaciones. En la presente se describen varios ejemplos de instrucciones. El término "retroactivo" significa que tiene efecto a partir de una fecha en el pasado. Por ejemplo, una versión retroactiva puede ser una versión que tuvo efecto antes de la cuenta de suscripción del consumidor. La frase "cuenta de suscripción" es un acuerdo mediante el cual se otorga acceso recurrente a un servicio en línea. Por ejemplo, una cuenta de suscripción puede otorgar acceso a libros electrónicos en los que el consumidor tiene derecho en base al acuerdo de suscripción. La frase "transacción de compra única" es una transacción única para comprar un artículo como un libro electrónico. El término "anotación" o "anotaciones" es una nota que se hace al leer cualquier forma de texto, imágenes o ambas. Una nota es un breve registro de hechos, temas o pensamientos, escritos como una ayuda para la memoria humana. Las anotaciones ejemplares incluyen notas, texto resaltado y/o texto subrayado. La frase "conjunto de anotaciones" o "conjuntos de anotaciones" es una agrupación de por lo menos una anotación. 35

### Sistema ejemplar de procesamiento de documentos y recuperación de información

40 La Figura 1 muestra un sistema ejemplar 100, que puede adaptarse para incorporar las capacidades, funciones, métodos e interfaces de la presente invención. La Figura 1A muestra además un software ejemplar de eReader 140, que puede adaptarse para incorporarse al sistema 100. El sistema 100 incluye un servidor 120 y un dispositivo de acceso 130.

45 El servidor 120 es generalmente representativo de uno o más servidores para servir datos en forma de una página web u otro lenguaje de marcado con applets asociados, controles ActiveX y/u otro software relacionado y estructuras de datos. El servidor 120 incluye un procesador 121 y una memoria 122, en donde la memoria 122 incluye además una base de datos de contenido 124. Todos los componentes dentro del servidor 120 están conectados a través del bus 102 del ordenador, que se muestra en varias rutas. Los buses de ordenador 101, 102 y/o 103 son buses que transmiten información entre los componentes/elementos del dispositivo de acceso y/o entre dispositivos de acceso múltiple. Por ejemplo, el bus de ordenador 101 y el bus de ordenador 102 ayudan a transmitir información (por ejemplo, una señal) entre el dispositivo de acceso 130 y el servidor 120. El procesador 121 puede usar el bus de ordenador 102 para poner en cola una solicitud, descargar un libro electrónico, que se va a transmitir a través de una señal, desde el servidor 120, a través de un canal de transmisión inalámbrico o por cable 150 y luego se recibe en última instancia en el procesador 131 mediante la utilización de un bus de ordenador 101. 50 Generalmente, el servidor 120 transmite la señal a través de un canal de transmisión inalámbrico o por cable 150 a por lo menos un dispositivo de acceso, como el dispositivo de acceso 130. Suplementando al ejemplo anterior, la señal del servidor 120 puede asociarse con una solicitud de mostrar un listado de versiones de libros electrónicos en el dispositivo de acceso 130.

60 El procesador 121 incluye uno o más procesadores locales y/o distribuidos, controladores y/o máquinas virtuales. En la realización ejemplar, el módulo de procesador 121 toma cualquier forma conveniente y/o deseable conocida por los expertos en la técnica. La memoria 122 toma la forma ejemplar de uno o más dispositivos de almacenamiento de datos electrónicos, magnéticos y/u ópticos y almacena una base de datos de contenido 124.

65 La base de datos de contenido 124 toma la forma ejemplar de uno o más dispositivos de almacenamiento

de datos electrónicos, magnéticos y/u ópticos. La base de datos de contenido 124 incluye contenido como libros electrónicos y anotaciones. Este contenido también puede considerarse contenido de suscriptor. El contenido del suscriptor incluye contenido y datos relacionados para controlar, administrar y manejar el acceso basado en el pago por uso y/o por suscripción. Por ejemplo, un consumidor puede tener que adquirir un libro electrónico y/o suscribirse a un servicio de libros electrónicos. El libro electrónico adquirido tiene el formato de un archivo de lenguaje de marcado y se almacena en la base de datos de contenido 124 hasta que se autentica un conjunto de credenciales de consumidor. Por ejemplo, las credenciales del consumidor pueden ser un nombre del consumidor y una contraseña asociada. Una vez que las credenciales se autentican con éxito en el servidor 120, una señal, incluyendo el archivo de lenguaje de marcado, se transmite a través de un canal de transmisión inalámbrico o por cable 150 para acceder al dispositivo 130, en particular el módulo de almacenamiento de contenido del eReader 140a. Para los propósitos descritos en la presente, la autenticación con éxito de un conjunto de credenciales del consumidor significa que las credenciales del consumidor fueron aceptadas por un sistema de autenticación (no mostrado). Esta autenticación con éxito permite recibir y/o transmitir el archivo de lenguaje de marcado (es decir, el libro electrónico).

El dispositivo de acceso 130 es generalmente representativo de uno o más dispositivos de acceso. Además, el dispositivo de acceso 130 puede ser móvil o no móvil. Por ejemplo, un dispositivo de acceso móvil y/o no móvil puede tomar la forma de un ordenador personal, estación de trabajo, asistente digital personal, teléfono móvil, teléfono inteligente, iPad APPLE® y/o cualquier otro dispositivo capaz de proporcionar una interfaz de consumidor eficaz con un servidor y/o base de datos. Específicamente, en esta realización ejemplar, el dispositivo de acceso 130 es un dispositivo de acceso móvil que incluye una interfaz gráfica 138, un módulo procesador 131, una memoria 132 y un teclado 134. Todos estos elementos están conectados a través del bus de ordenador 101, que se muestra en varias rutas a lo largo del dispositivo de acceso 130.

El módulo de procesador 131 incluye uno o más procesadores, circuitos de procesamiento y/o controladores. En la realización ejemplar, el módulo procesador 131 toma cualquier forma conveniente y/o deseable conocida por los expertos en la técnica. La memoria 132 está acoplada, a través del bus de ordenador 101, al módulo del procesador 131.

Un software de eReader legible por ordenador 140 (en la presente también referida como "software de eReader") se almacena en la memoria 132 (por ejemplo, RAM) y/o disco duro (no mostrado). La memoria 132 y el disco duro (no mostrado) son ejemplos de memoria principal y memoria secundaria, respectivamente. Algunas formas de realización ejemplares tienen el software de eReader 140 almacenado en un producto de medio legible por ordenador de cualquier tipo. En este documento, los términos "medio de programa de ordenador", "medio utilizable por ordenador" y "medio legible por ordenador" pueden referirse generalmente a medios tales como memoria principal, memoria secundaria, unidad de almacenamiento extraíble, un disco duro instalado en una unidad de disco duro y/u otros medios conocidos por los expertos en la técnica. El medio legible por ordenador puede incluir, por ejemplo, memoria no volátil, como un disquete, ROM, memoria flash, memoria de unidad de disco, un CD-ROM, una unidad óptica de CD o disco y/u otro almacenamiento permanente. Además, un medio legible por ordenador puede incluir, por ejemplo, almacenamiento volátil como RAM, memorias intermedias, memoria caché y/o circuitos de red. El procesador 131 lee datos, instrucciones, mensajes o paquetes de mensajes y otra información legible por ordenador del medio legible por ordenador.

En una realización ejemplar, la memoria 132 almacena código (instrucciones legibles o ejecutables por máquina) para un sistema operativo 136 y el software del eReader 140. El sistema operativo 136 está acoplado a una interfaz gráfica 138 y otros varios componentes de la misma, a través del bus de ordenador 101. En la realización ejemplar, el sistema operativo 136 toma la forma de una versión del sistema operativo MICROSOFT® WINDOWS®, y el navegador 1383 toma la forma de una versión de MICROSOFT® INTERNET EXPLORER®. Además, el sistema operativo 136 interactúa, a través del bus de ordenador 101, con el teclado 134, el procesador 131 y el software del eReader 140. Por ejemplo, el teclado 134 envía entradas, a través del bus de ordenador 101, al sistema operativo 136. El sistema operativo el sistema 136 determina que el software del eReader 140 está activo, acepta la entrada del software del eReader como datos y almacena esos datos temporalmente en la memoria 132 (por ejemplo, RAM). Cada instrucción del software del eReader 140 es enviada por el sistema operativo 136, a través del bus de ordenador 101, al procesador 131. Estas instrucciones están entrelazadas con las instrucciones de otros programas que el sistema operativo 136 esta supervisando antes de enviarse al procesador 131. El sistema operativo 136 y el navegador 1383 no solo reciben entradas del teclado 134, sino que también admiten la renderización de interfaces gráficas del consumidor dentro de la interfaz gráfica 138.

La interfaz gráfica 138 incluye un navegador 1383 y una pantalla del eReader 1381. Cuando se inicia el software del eReader 140, una pantalla del eReader 1381 se define en la memoria 132 y se renderiza en la interfaz gráfica 138. Tras renderizarse, la interfaz gráfica 138 presenta los datos en asociación con un conjunto de módulos del software del eReader 140 como se analiza más adelante en la presente.

La FIG. 1A ilustra una realización ejemplar del software del eReader 140. En algunas realizaciones, el software del eReader 140 puede descargarse del servidor 120 para acceder al dispositivo 130, a través de una señal, a través de un canal de transmisión inalámbrico o por cable 150. El software del eReader 140 está conectado

operativamente a sistema operativo 136, a través del bus de ordenador 101, y configurado para ejecutar un conjunto de módulos desde la memoria 132. Los módulos incluyen un módulo de almacenamiento de contenido de eReader 140a, un módulo de detección 140b y un módulo de almacenamiento de anotaciones 140c. Cada módulo se describe en la presente. El módulo de almacenamiento de contenido del eReader 140a toma la forma ejemplar de uno o más dispositivos de almacenamiento de datos electrónicos, magnéticos y/u ópticos. El módulo de almacenamiento de contenido del eReader 140a está configurado para recibir una primera señal. La primera señal está asociada con una primera versión de un libro electrónico. Por ejemplo, un consumidor puede iniciar una descarga de una primera versión de un libro electrónico titulado "Reglas federales de procedimiento civil" para acceder al dispositivo 130 desde la base de datos de contenido 124. Para descargar con éxito la primera versión, el módulo de almacenamiento de contenido del eReader 140a está configurado para recibir una primera señal, a través del canal de transmisión inalámbrico o por cable 150, donde la primera señal está asociada con la primera versión de las "Reglas Federales de Procedimiento Civil". El módulo de almacenamiento de contenido del eReader 140a también está configurado para almacenar la primera versión asociada con la primera señal.

El módulo de detección 140b está configurado para recibir una indicación de detección de una segunda versión del libro electrónico. La detección ejemplar se describe en la presente a través del método 200 y la Figura 3 además de las descripciones correspondientes. En respuesta a la indicación de detección, el módulo de almacenamiento de contenido del eReader 140a está configurado para recibir una segunda señal asociada con la segunda versión y una instrucción de adición. La instrucción de adición está adaptada para retener la primera versión y añadir la segunda versión a una memoria asociada con un dispositivo de acceso (por ejemplo, un eReader). Continuando con el ejemplo anterior, el módulo de almacenamiento de contenido del eReader 140a está configurado para recibir una segunda señal, a través del canal de transmisión inalámbrico o por cable 150, asociado con la segunda versión de las "Reglas federales de procedimiento civil". La segunda señal también incluye una instrucción de adición adaptada para retener la primera versión dentro del módulo de almacenamiento de contenido del eReader 140a y añadir la segunda versión de "Reglas federales de procedimiento civil" al módulo de almacenamiento de contenido del eReader 140a. Por tanto, la primera y la segunda versiones de las "Reglas federales de procedimiento civil" residen en última instancia en el módulo de almacenamiento de contenido del eReader 140a. En algunas realizaciones, el módulo de detección 140b está configurado además para recibir una indicación de detección de por lo menos una versión diferente del libro electrónico. Además, el módulo de almacenamiento de contenido del eReader 140a está configurado adicionalmente para recibir, en respuesta a la indicación de detección, una señal diferente, a través del canal de transmisión inalámbrico o por cable 150, asociado con la versión diferente y una instrucción diferente donde la instrucción diferente está adaptada para retener por lo menos otra versión y añadir la versión diferente. Dicho de otra manera, los matemáticos pueden decir dónde hay múltiples versiones como 1ª, 2ª, 3ª,...nª versiones, el módulo de almacenamiento de contenido electrónico del eReader 140a está configurado además para recibir, en respuesta a la indicación, un nª señal asociada con una nª versión y una nª instrucción donde la nª instrucción está adaptada para retener por lo menos otra versión y añadir la nª versión. En la presente se describen ejemplos de diferentes versiones y/o nª versiones.

En otras realizaciones, un módulo de almacenamiento de anotaciones 140c está configurado para generar y transmitir, a través del canal de transmisión inalámbrico o por cable 150, una señal de almacenamiento. La señal de almacenamiento está asociada con una instrucción de almacenamiento adaptada para almacenar un primer conjunto de anotaciones correspondientes a la primera versión del libro electrónico. El primer conjunto de anotaciones puede almacenarse, por ejemplo, en el módulo de almacenamiento de anotaciones 140c y/o la base de datos de contenido 124. Además, el módulo de almacenamiento de anotaciones 140c está configurado adicionalmente para generar y transmitir, a través del canal de transmisión inalámbrico o por cable 150, una señal de copia. La señal de copia está asociada con una instrucción de copia adaptada para copiar el primer conjunto de anotaciones correspondientes a la primera versión del libro electrónico (en la presente referido a veces como "el segundo conjunto de anotaciones correspondientes a la primera versión del libro electrónico"). El segundo conjunto de anotaciones puede almacenarse, por ejemplo, en el módulo de almacenamiento de anotaciones 140c y/o la base de datos de contenido 124. Además, el módulo de almacenamiento de anotaciones 140c está configurado para recibir una señal de entrega. La señal de entrega está asociada con un segundo conjunto de anotaciones y una instrucción de entrega adaptada para correlacionar el segundo conjunto de anotaciones correspondientes a la primera versión con la segunda versión del libro electrónico donde el segundo conjunto de anotaciones está asociado con una copia del primer conjunto de anotaciones.

#### Método ejemplar 200 realizado por el sistema 100

En referencia ahora a la FIG. 2, el sistema 100 está configurado para implementar el método 200, que puede adaptarse para incorporar las capacidades, funciones, sistemas e interfaces de la presente invención. El método 200 incluye bloques funcionales 202-213 y sub-bloques 203a-209b. Estos bloques funcionales son pasos que realizan acciones que incluyen tareas, decisiones, evaluaciones y otras funciones similares.

En algunas realizaciones, antes de comenzar el método 200, un editor de libros electrónicos, por ejemplo, toma un libro electrónico y lo carga en la base de datos de contenido 124. Una vez que un libro electrónico se ha cargado en la base de datos de contenido 124, se concede acceso a un consumidor del sistema 100 a ciertos libros

5 electrónicos en base a las credenciales descritas anteriormente. Estos libros electrónicos accesibles están ahora disponibles para que el consumidor los descargue. Luego, comenzando en el paso 202, se transmite una primera señal desde el servidor 120. La primera señal está asociada con una primera versión de un libro electrónico. Por ejemplo, el libro electrónico, a través de la primera señal, se transmite automáticamente desde el servidor 120, a través de un canal de transmisión inalámbrico o por cable 150, para acceder al dispositivo 130. Luego, en el paso 203, el dispositivo de acceso 130 recibe la primera señal asociada con la primera versión del libro electrónico. Una vez que se recibe el libro electrónico, el dispositivo de acceso 130 puede almacenar la primera versión del libro electrónico en el módulo de almacenamiento de contenido del eReader 140a. Varios eventos pueden desencadenar la primera señal que se transmite y recibe. Estos eventos incluyen, pero no están limitados a, cargar automáticamente, un nuevo libro electrónico de suscripción, indicar al consumidor que hay un nuevo libro electrónico disponible para descargar, permitir al consumidor seleccionar un libro electrónico para descargar y/o cualquier combinación/equivalentes de los mismos. Por ejemplo, una primera versión de un libro electrónico titulado "Reglas federales de procedimiento civil" con año de publicación 2010 se carga en la base de datos de contenido 124. Debido al estado de suscripción del consumidor, el consumidor tiene derecho al libro electrónico. Primero, se transmite una primera señal asociada con la primera versión de "Reglas federales de procedimiento civil", a través de un canal de transmisión inalámbrico o por cable 150, para acceder al dispositivo 130. En segundo lugar, el dispositivo de acceso 130 recibe la primera señal asociada con la primera versión de "Reglas federales de procedimiento civil" y finalmente almacena la primera versión en el módulo de almacenamiento de contenido del eReader 140a. En algunas realizaciones, una versión que se transmite a través de una señal, y finalmente se almacena en el módulo de almacenamiento de contenido del eReader 140a, es una copia en caché del libro electrónico. Una copia en caché permite al consumidor acceder al libro electrónico sin tener que acceder a la base de datos de contenido 124, a través del canal de transmisión inalámbrico o por cable 150. Dicho de otra manera, la copia en caché permite el acceso sin conexión (es decir, sin acceso a Internet) al libro electrónico. En otras realizaciones, un consumidor añade anotaciones a la primera versión del libro electrónico. En esos casos, antes del sub-paso 203a, un primer conjunto de anotaciones correspondiente a la primera versión del libro electrónico se almacena en el módulo de anotaciones 140c. Las técnicas de creación y almacenamiento de anotaciones son conocidas por los expertos en la técnica. Luego, en el sub-paso 203a, se genera y transmite una señal de almacenamiento, a través del canal de transmisión inalámbrico o por cable 150, al servidor 120. Una señal de almacenamiento se asocia con una instrucción de almacenamiento adaptada para almacenar el primer conjunto de anotaciones, por ejemplo, en la base de datos de contenido 124. Luego, en el sub-paso 203b, la señal de almacenamiento es recibida por el servidor 120 y el primer conjunto de anotaciones se almacena en la base de datos de contenido 124. Los sub-pasos 203a-203b también son referidos como método de sincronización. En la presente se describe una explicación adicional de la sincronización y/o información de sincronización entre el dispositivo de acceso 130 y el servidor 120. En referencia de nuevo al paso 202, una vez que se ha recibido la primera versión del libro electrónico en un dispositivo de acceso 130, el proceso continúa al paso 204.

40 En el paso 204, se detecta una indicación de una segunda versión del libro electrónico. La detección ocurre cuando se produce una sincronización entre el módulo de almacenamiento de contenido del eReader 140a y la base de datos de contenido 124. Esta sincronización puede producirse por un par de razones. Primero, un editor puede querer monitorizar el contenido autorizado y/o el contenido que el consumidor elige almacenar en el dispositivo de acceso 130. Por ejemplo, una compra única solo puede tener derecho a un año de acceso al libro electrónico. Tener la capacidad de sincronizar permite que el sistema 100 reconozca a través de la cuenta de suscripción a qué debe tener acceso un consumidor y por cuánto tiempo. Alternativamente, el consumidor puede decidir eliminar una versión de un libro electrónico del dispositivo de acceso 130 para ahorrar espacio. Esto permite eliminar la copia en caché del libro electrónico que reside en el módulo de almacenamiento de contenido del eReader 140a. Sin embargo, la copia que reside en la base de datos de contenido 124 permanece y la base de datos de contenido 124 también permite al consumidor acceder a esta versión del libro electrónico en base a la cuenta de suscripción. Por lo tanto, si el consumidor alguna vez desea volver a descargar esa versión autorizada, el sistema 100 es capaz de permitir el acceso y volver a descargar esa versión. En segundo lugar, tener una copia del conjunto de anotaciones que se almacena fuera del dispositivo de acceso 130 prepara para situaciones en las que el consumidor no puede acceder a las anotaciones en el dispositivo de acceso 130 (por ejemplo, pérdida de dispositivo de acceso, daño al dispositivo de acceso, y/o reemplazo del dispositivo de acceso). La sincronización de una copia del conjunto de anotaciones permite al consumidor acceder a estas anotaciones desde cualquier dispositivo de acceso 130 que tenga instalado el software del eReader 140. La sincronización se produce cuando hay acceso en línea (es decir, acceso a Internet) entre el dispositivo de acceso 130 y el servidor 120. El canal de transmisión inalámbrico o por cable 150 está configurado para enviar señales entre el dispositivo de acceso 130 y el servidor 120. Una señal ejemplar podría ser información referente a la sincronización de contenido entre el dispositivo de acceso 130 y la base de datos de contenido 124. Además, como hay una copia en caché del libro electrónico y/o anotaciones, un consumidor puede acceder a la copia en caché desde el dispositivo de acceso 130 sin la necesidad de acceder al contenido en línea (es decir, acceso sin conexión). El libro electrónico sin conexión puede no ser tan actual como cuando el dispositivo de acceso tiene acceso en línea para sincronizar debido al hecho de que la base de datos de contenido 124 tiene la versión más actualizada del libro electrónico. Por otro lado, las anotaciones añadidas al módulo de almacenamiento de contenido del eReader 140a mientras está fuera de línea son las más actuales y se actualizan en la base de datos de contenido 124 una vez que el dispositivo de acceso 130 y el servidor 120 se han sincronizado.

En referencia de nuevo al paso 204, para que el método 200, como lo realiza el sistema 100, detecte una segunda versión, debe conocerse la segunda versión. Por lo tanto, la FIG. 3 muestra una ilustración de versiones 300 referente a las versiones de un libro electrónico dentro de la base de datos de contenido 124. En la FIG. 3 hay dos tipos de versiones: principal y menor. Una versión principal es una edición de un libro electrónico con una importante revisión editorial. Una versión menor es una versión en la que se corrigen errores (por ejemplo, tipográficos, gramaticales y similares). Por ejemplo, una versión principal puede incluir una revisión editorial significativa, como añadir un capítulo. Un ejemplo de una versión menor puede incluir la revisión de todos los errores tipográficos de la versión anterior. Como pueden almacenarse varias versiones, quizás de forma indefinida, es responsabilidad del editor no publicar versiones principales de libros electrónicos con demasiada frecuencia. La versión principal frecuente puede aumentar los costos de almacenamiento mientras continúa confundiendo al consumidor. Una intención con el control de versiones es modelar el mundo impreso de las ediciones no usando las versiones principales como una solución para actualizaciones casi "en tiempo real". Más bien, para actualizar contenido con frecuencia deberían usarse versiones menores.

En la FIG. 3 se muestran tres conjuntos de versiones 305, 310, 315. Cada conjunto de versiones incluye una versión principal y posiblemente versiones menores. Un conjunto de versiones solo puede incluir una versión principal. Cada número de versión dentro del conjunto de versiones incluye un campo de versión principal y un campo de versión menor, respectivamente. Por ejemplo, si un número de versión es V4.3, el "4" representa el número de versión principal y el "3" representa el número de versión menor. Las versiones principales ejemplares incluyen, por ejemplo, una primera versión principal V1.0 301, una segunda versión principal V2.0 311 y la tercera versión principal V3.0 321. También un conjunto de versiones puede incluir versiones menores. Las versiones menores ejemplares incluyen, por ejemplo, V1.1 302, V1.2 303 y V2.1 312. Una vez que una nueva instancia de una versión se incluye en un conjunto de versiones (es decir, una versión menor) o inicia un nuevo conjunto de versiones (es decir, una versión principal) y finalmente se almacena en la base de datos de contenido 124, el módulo de detección 140b recibe una indicación de detección de esa versión a través del método 200. Por ejemplo, una primera versión menor (por ejemplo, V3.1) podría añadirse al conjunto de versiones 315 y detectarse una indicación de esa versión. En otro ejemplo, una cuarta versión principal (por ejemplo, V4.0) comenzaría un nuevo conjunto de versiones y se detectaría una indicación de esa versión. En referencia de nuevo a la FIG. 2, después de detectar la indicación de la segunda versión del libro electrónico, el método continúa con los pasos 205 y 206. Los pasos 205 y 206 pueden ejecutarse en paralelo o secuencialmente. En el paso 205, el dispositivo de acceso 130 recibe una indicación de detección de la segunda versión. En el paso 206, se genera una segunda señal, en respuesta a la detección, y se transmite.

Además, en el paso 206, la segunda señal está asociada con una instrucción de adición y la segunda versión donde la instrucción de adición está adaptada para retener la primera versión y añadir la segunda versión. En referencia de nuevo a la FIG. 3, el módulo de detección 140b recibe una indicación de detección de una segunda versión principal V2.0 311. Luego, se genera y transmite una segunda señal asociada con la segunda versión principal V2.0 311, a través del canal de transmisión inalámbrico o por cable 150, desde el servidor 120. Además, la segunda señal está asociada con una instrucción de adición adaptada para retener la primera versión principal V1.0 301 y añadir la segunda versión principal V2.0 311. Por ejemplo, la primera versión principal V1.0 301 se conserva en última instancia dentro del módulo de almacenamiento de contenido del eReader 140a y la segunda versión principal V2.0 311 se añade al módulo de almacenamiento de contenido del eReader 140a. En algunas realizaciones, solo la última versión menor para cada versión principal es accesible para el consumidor en el dispositivo de acceso. En otras palabras, cada versión menor sobrescribe la versión menor anterior con el conjunto de versiones. En la FIG. 3, por ejemplo, el consumidor solo puede ver V1.2 303, V2.1 312 y V3.0 321 porque estas son las últimas versiones menores de su conjunto de versiones 305, 310, 315, respectivamente. Por lo tanto, cuando se detecta V1.2 303, la V1.2 303 sobrescribe la V1.1 302 para ahorrar espacio (es decir, memoria). En referencia de nuevo a la FIG. 2, una vez que la segunda señal se transmite a través del canal de transmisión inalámbrico o por cable 150 para acceder al dispositivo 130, el paso 207 se inicia recibiendo la segunda señal y, por ejemplo, almacenando la segunda versión del libro electrónico, asociada con la segunda señal, en el módulo de almacenamiento de contenido del eReader 140a del dispositivo de acceso 130. La transmisión y, en última instancia, el almacenamiento de múltiples versiones del mismo libro electrónico permite al consumidor acceder a todas las versiones de un libro electrónico dentro del dispositivo de acceso 130. Esto es particularmente beneficioso, por ejemplo, en entornos de salas de tribunales donde un abogado puede necesitar no solo hacer referencia a las normas del tribunal actuales del 2011 sino también a las normas del tribunal del 2009. Cada versión sería fácilmente accesible para el consumidor en el dispositivo de acceso 130.

En las realizaciones, un consumidor quiere "transferir" o copiar anotaciones de la primera versión del libro electrónico a la segunda versión. En esos casos, el sub-paso 207a se inicia con una señal de copia generada y transmitida, a través del canal de transmisión inalámbrico o por cable 150, desde el dispositivo de acceso 150. La señal de copia está asociada con una instrucción de copia adaptada para copiar un primer conjunto de anotaciones. La copia del primer conjunto de anotaciones también puede conocerse como el segundo conjunto de anotaciones correspondientes a la primera versión del libro electrónico. Luego, en el sub-paso 207b, la señal de copia es recibida por el servidor 120 y, en última instancia, el primer conjunto de anotaciones se copia y almacena en la base de datos de contenido 124. El primer y el segundo conjuntos se almacenan como conjuntos de anotaciones separados.

Luego, en el sub-paso 209a, se genera y transmite una señal de entrega a través del canal de transmisión inalámbrico o por cable 150. La señal de entrega se asocia con un segundo conjunto de anotaciones y una instrucción de entrega adaptada para correlacionar el segundo conjunto de anotaciones correspondientes a la primera versión con la segunda versión donde el segundo conjunto de anotaciones está asociado con una copia del primer conjunto de anotaciones. Finalmente, en el sub-paso 209b, la señal de entrega es recibida por el dispositivo de acceso 130. Además, la instrucción de entrega adaptada para correlacionar el segundo conjunto de anotaciones con la segunda versión se ejecuta en el módulo de anotación 140c. En otras palabras, las anotaciones del segundo conjunto de anotaciones se concilian y se insertan en su ubicación apropiada dentro de la segunda versión del libro electrónico. La FIG. 3A ilustra adicionalmente una anotación ejemplar que copia y correlaciona la ilustración 300A.

Por ejemplo, la FIG. 3A muestra una vista detallada de una primera versión V1.2 303 y una segunda versión V2.1 312, cada una de las cuales contiene múltiples archivos de documentos (es decir, archivos de lenguaje de marcado) que abarcan sus respectivas versiones del libro electrónico junto con las anotaciones correspondientes. En el caso de que existan múltiples archivos de documentos, cada archivo de documento puede representar un capítulo dentro de la versión respectiva del libro electrónico. En el caso actual, tres archivos de documentos comprenden V1.2 303: DocID01 303a, DocID02 303b y DocID03 303c y tres archivos de documentos comprenden V2.1 312: DocID01 312a, DocID02 312b y DocID03 312c. Cada anotación copiada de la primera versión incluye un indicador de archivo de documento y un indicador de texto circundante. Por ejemplo, AnnotA 360 de la primera versión V1.2 303 contiene un indicador de archivo de documento, DocID03 360a y un indicador de texto circundante, "Texto Circundante" 360 b. Como cada anotación se copia de la primera versión, el módulo de anotación 140c está configurado para usar el indicador de archivo de documento en cada anotación correspondiente para determinar si el archivo de documento existe en la segunda versión. Si el archivo de documento no se encuentra la anotación se marca como huérfana y se coloca al principio de la segunda versión del libro electrónico. Por ejemplo, AnnotB 350 incluye el indicador de archivo de documento DocID02 350a y el módulo de anotación 140c está configurado para determinar si el archivo de documento DocID02 existe dentro de la segunda versión V2.1 312. Por lo tanto, en el segundo conjunto de anotaciones, AnnotB 370 se considera huérfana y se coloca al comienzo de la segunda versión del libro electrónico. Para todas las anotaciones huérfanas, al consumidor se le presenta una interfaz (no mostrada) que le permite mover manualmente una anotación huérfana a una ubicación apropiada en la segunda versión del libro electrónico. Por otro lado, si se encuentra el archivo del documento, entonces el módulo de anotaciones 140c está configurado además para usar el indicador de texto circundante para determinar si el texto circundante existe dentro de la segunda versión. La determinación de la existencia de texto dentro de un archivo de documento/lenguaje de marcado usa técnicas conocidas por los expertos en la técnica, como la búsqueda de palabras clave. Si se encuentra el texto circundante, la anotación se inserta en la ubicación correspondiente en la segunda versión del libro electrónico. En otro ejemplo, AnnotA 360 se copia de la primera versión V1.2 303 y el módulo de anotación 140c está configurado para usar el indicador de archivo de documento, DocID03 360a, para determinar si el archivo de documento existe dentro de la segunda versión. En este caso, DocID03 312c existe dentro de la segunda versión V2.1 312. Luego, el módulo de anotación 140c está configurado para usar el indicador de texto circundante, "Texto circundante" 360b para determinar si existe el texto circundante dentro de la segunda versión. Una vez que se determina que el texto circundante existe, AnnotA 380 se inserta en la ubicación correspondiente en la segunda versión V2.1 312 del libro electrónico. Si no se encuentra el texto circundante, la anotación se marca como huérfana y se coloca al comienzo de la segunda versión del libro electrónico.

Una vez que se transmite la segunda versión del libro electrónico, a través de la segunda señal y en última instancia se añade, un consumidor tiene la capacidad de acceder y ver la primera y segunda versiones del libro electrónico, incluyendo las anotaciones correspondientes. Los sistemas e interfaces de visualización (es decir, vista) se describen en la presente y/o son conocidos por los expertos en la técnica. En particular, en referencia a la FIG. 4 y su descripción escrita correspondiente a una interfaz ejemplar que ilustra una lista de libros electrónicos que incluye versiones del libro electrónico titulado "Reglas federales de procedimiento civil".

En algunas realizaciones, se detectan diferentes versiones adicionales. En ese caso, los pasos 208-213 se ejecutan en un método idéntico a los pasos 204-207, respectivamente. En esas realizaciones, se detecta una indicación de por lo menos una versión retroactiva del libro electrónico. Luego, se genera una señal diferente, en respuesta a la detección, y se transmite. La señal diferente está asociada con por lo menos una versión diferente y una instrucción diferente adaptada para retener por lo menos otra versión y añadir por lo menos una versión diferente. La por lo menos una versión diferente puede ser una tercera versión, una cuarta versión, una enésima versión, versiones anteriores seleccionadas por el usuario, versiones anteriores seleccionadas por el dispositivo de acceso y/o cualquier combinación de las mismas. La por lo menos otra versión puede ser la primera versión, la segunda versión, una enésima versión, versiones anteriores seleccionadas por el usuario, versiones anteriores seleccionadas por el dispositivo de acceso a y/o cualquier combinación de las mismas. Por ejemplo, si se detecta una tercera versión principal, el paso 208 detecta esta tercera indicación de versión principal. Luego, el paso 211 recibe la tercera indicación de versión principal y el paso 210 genera y transmite la tercera señal. Los pasos 211 y 210 pueden ejecutarse en paralelo o secuencialmente. La tercera señal está asociada con la tercera versión principal y una instrucción de adición adaptada para retener la segunda versión principal y añadir la tercera versión principal. Finalmente, la tercera señal es recibida por el dispositivo de acceso 130. Al ejecutar los pasos 208-213, la tercera versión principal puede añadirse en última instancia, por ejemplo, al módulo de almacenamiento de

5 contenido del eReader 140a. En otro ejemplo la instrucción de adición está adaptada para retener la primera y la segunda versiones principales y añadir la tercera versión principal. Los sub-pasos 203a-209b también pueden ejecutarse para tener en cuenta diferentes conjuntos de anotaciones. Continuando con el ejemplo anterior, se copia un tercer conjunto de anotaciones correspondientes a la segunda versión del libro electrónico y se correlaciona con la tercera versión del libro electrónico. Dicho de otra manera, las anotaciones de la segunda versión del libro electrónico se copian, por ejemplo, y se insertan en la tercera versión del libro electrónico. Estas anotaciones se insertan (usando la correlación) en la tercera versión a través de la descripción anterior de correlacionar un primer conjunto de anotaciones con el segundo conjunto de anotaciones.

10 En otras realizaciones, se detectan diferentes versiones retroactivas. En esas realizaciones, se detecta una indicación de por lo menos una versión retroactiva del libro electrónico. Luego, se genera una señal diferente, en respuesta a la detección, y se transmite. La señal diferente está asociada con por lo menos una versión retroactiva y una instrucción diferente adaptada para retener por lo menos otra versión y añadir por lo menos una versión retroactiva. Las diferentes realizaciones de versiones son particularmente beneficiosas cuando un consumidor tiene una cuenta de suscripción. Por ejemplo, en la FIG. 3, el consumidor de venta por suscripción tiene una cuenta de suscripción a todas las versiones electrónicas de "Reglas federales de procedimiento civil". Además, en este ejemplo, la suscripción se inició el 1 de enero del 2010 y la fecha de hoy es 3 de enero del 2010. Por lo tanto, solo la versión más reciente reside en última instancia en el módulo de almacenamiento de contenido del eReader 140a porque el tiempo entre el inicio de la cuenta de suscripción y la fecha de hoy es breve. Sin embargo, el consumidor de venta por suscripción tiene la opción de recibir por lo menos una versión retroactiva (a través de la transmisión de una señal diferente) y la por lo menos una versión retroactiva se añade, por ejemplo, al módulo de almacenamiento de contenido del eReader 104a. En referencia de nuevo al ejemplo anterior, el consumidor de venta por suscripción, en estas realizaciones, puede acceder por lo menos a una versión retroactiva de las "Reglas federales de procedimiento civil". Se proporciona un beneficio significativo al consumidor al permitir la opción de seleccionar qué versiones, actuales, futuras y/o retroactivas, se necesitan. Adicionalmente, en algunas realizaciones donde se transmiten señales retroactivas, la cuenta de suscripción puede tener que modificarse y/o complementarse para permitir el derecho a versiones retroactivas. Por ejemplo, cuando el consumidor de venta por suscripción comenzó la suscripción el 1 de enero de 2011, la cuenta de suscripción puede tener un campo que indique que tiene acceso a este título de libro electrónico desde este momento temporal en el futuro (o hasta que cese el derecho de acceso). Para ajustar el acceso a las versiones retroactivas, la cuenta de suscripción puede tener que modificar o suplementar un campo que indique que la cuenta de suscripción tiene una fecha determinada, pero que el consumidor tiene acceso a todas las versiones retroactivas para el título del libro electrónico.

35 En algunas realizaciones, en el lapso de la cuenta de suscripción, el consumidor pierde el acceso en línea a libros electrónicos adicionales. Sin embargo, el consumidor puede conservar el acceso fuera de línea a la última versión menor de cada versión principal de un libro electrónico. Independientemente de si la suscripción del consumidor ha caducado, el consumidor puede eliminar un libro electrónico (o una versión de un libro electrónico) del dispositivo de acceso 130 y luego volver a sincronizarlo. En otras palabras, un consumidor puede volver a sincronizar para volver a añadir un libro que ya posee, pero no puede descargar una nueva versión en la que el consumidor no tenga una suscripción. En otras realizaciones, un consumidor que inicia una transacción de compra única tiene acceso sin conexión a la versión principal, y a cualquier versión menor posterior de la versión principal, con la capacidad de volver a sincronizar como se ha descrito anteriormente. Sin embargo, en otras realizaciones, el acceso en línea para una cuenta de suscripción caducada y/o una transacción de compra única puede otorgarse durante un período predeterminado, como un año después de la adquisición y/o la caducidad de la suscripción. Ya sea que haya una cuenta de suscripción o se produzca una compra única, la base de datos de contenido 124 almacena una copia de todas las anotaciones dentro del servidor 120 y el módulo de anotaciones 140c almacena otra copia de todas las anotaciones dentro del dispositivo de acceso 130.

50 En otras realizaciones, la cadencia de generación y transmisión de las varias señales (por ejemplo, primera señal, segunda señal, señal diferente, señal de copia, señal de almacenamiento y/o señal de entrega) puede corresponder con largos plazos de publicación. Por ejemplo, la primera señal asociada con una primera versión de un libro electrónico puede transmitirse el 1 de Enero de 2009 porque esa es la fecha de lanzamiento más temprana para esa versión. Luego, pasan dos años antes de que se publique una segunda versión. Una vez que se detecta esa segunda versión, se ejecuta el método 200 conducido por el sistema 100 y la segunda señal asociada con la segunda versión se transmite dos años después de que se haya transmitido la primera señal. Los plazos de transmisión pueden variar de acuerdo con los plazos de publicación/lanzamiento de la siguiente versión nueva.

Interfaces ejemplares

60 La Figura 4 muestra una interfaz ejemplar 400 para el sistema 100 y el método 200. La FIG. 4 ilustra una pantalla ejemplar del eReader 1381 en un dispositivo de acceso 130, para este ejemplo, un iPad APPLE®. La pantalla del eReader 1381 muestra una lista de libros electrónicos, "Reglas federales de procedimiento civil" 410 y "Reglas federales de evidencia" 420. Además, la pantalla del eReader 1381 también enumera las tres versiones de "Reglas federales de procedimiento civil" 410: versión del "2010" 410a, versión del "2011" 410b y versión del "2012" 410c. En un ejemplo, la FIG. 3 puede corresponder a la lista de las tres versiones de "Reglas federales de

procedimiento civil" 410. Por ejemplo, el conjunto de versiones 305 puede corresponder con las versiones principales y todas las menores dentro del año 2010, el conjunto de versiones 310 puede corresponder con las versiones principales y todas las menores dentro del año 2011 y el conjunto de versiones 315 pueden corresponder con la versión principal dentro del año 2012. Como se ha indicado anteriormente, en algunas realizaciones, las versiones menores pueden sobrescribir otras versiones como, en la FIG. 3, la V1.2 303 puede sobrescribir la V1.1 302 una vez que se indica que se ha detectado la versión V1.2 303 y V1.2 303 se transmite a través de una segunda señal ejemplar y en última instancia se añade, por ejemplo, al módulo de almacenamiento de contenido del eReader 140a. Por ejemplo, una correlación entre las versiones que figuran en la FIG. 4 y los conjuntos de versiones 305, 310 y 315 en la FIG. 3 puede incluir la V1.2 303 correlacionada con la versión del 2010 410a de "Reglas federales de procedimiento civil" 410, la V2.1 312 correlacionada con la versión de 2011 410b de "Reglas federales de procedimiento civil" 410 y la V3.0 321 correlacionada con la versión 2012 410c de "Reglas federales de procedimiento civil" 410.

Se pretende que las realizaciones descritas anteriormente únicamente ilustren y enseñen una o más formas de poner en práctica o implementar la presente invención, no para restringir su amplitud o alcance. Por ejemplo, el software del eReader 140 puede almacenarse en otro lugar además de la memoria 132 del dispositivo de acceso 130. Cualquier ubicación dentro del dispositivo de acceso 130 donde los datos puedan almacenarse temporal y/o permanentemente es aceptable. Otro ejemplo, la FIG. 1 muestra que el navegador 1383 y la pantalla del eReader 1381 tienen la capacidad de mostrarse simultáneamente. Sin embargo, en funcionamiento, algunas realizaciones pueden presentarlas en momentos separados. Las reivindicaciones definen el alcance real de la invención, que abarca todas las formas de poner en práctica o implementar las enseñanzas de la invención.

**REIVINDICACIONES**

1. Un dispositivo de acceso (130) que comprende:

5 a. un procesador (131);  
 b. una memoria (132) acoplada al procesador (131); y  
 c. un programa de software de eReader (140) almacenado en la memoria (132) para su ejecución por el procesador (131), el programa de software de eReader (140) comprendiendo:

10 i. un módulo de almacenamiento de contenido del eReader (140a) para almacenar por lo menos una primera versión de un libro electrónico (303);  
 ii) un módulo de detección (140b) para detectar una segunda versión del libro electrónico (312), la primera y la segunda versiones del libro electrónico (303, 312) que contienen cada una múltiples archivos de documentos (303b, 303c, 312c) con las anotaciones correspondientes (350, 360, 380), en donde cada  
 15 archivo de documento (303b, 303c, 312c) en una versión del libro electrónico (303, 312) comprende un indicador de archivo de documento respectivo (350a, 360a), en donde cada una de las anotaciones (350, 360, 380) incluye el indicador de archivo de documento respectivo (350a, 360a) y un indicador de texto circundante respectivo (305b, 360b); y  
 20 iii) un módulo de almacenamiento de anotaciones (140c) configurado para usar el indicador de archivo de documento (350a, 360a) en cada anotación correspondiente (350, 360, 380) para determinar si existe un archivo de documento (312c) dentro de la segunda versión del libro electrónico (312), en donde

25 el módulo de almacenamiento de anotaciones (140c) está configurado además para determinar, si el indicador de archivo de documento (360a) para una anotación dada coincide con un archivo de documento dentro de la segunda versión del libro electrónico (312), si un texto circundante correspondiente al indicador de texto circundante para dicha anotación dada existe en la segunda versión del libro electrónico (312) y, si se determina que existe el texto circundante, el módulo de almacenamiento de anotaciones (140c) está configurado para insertar la anotación dada en la ubicación correspondiente al texto circundante en la segunda versión del libro electrónico (312), y  
 30 el módulo de almacenamiento de anotaciones (140c) está configurado además para colocar una anotación huérfana (370) al comienzo de la segunda versión del libro electrónico (312), la anotación huérfana (370) teniendo un indicador de archivo de documento (350a) para el cual no coincide en la segunda versión del libro electrónico (312) y/o tiene un indicador de texto circundante (350b) para el que no existe texto circundante en la segunda versión del libro electrónico (312).

35 2. El dispositivo de acceso (130) de la reivindicación 1 en donde el módulo de detección (140b) está configurado además para recibir una indicación de detección de una versión diferente del libro electrónico (303, 312) y el módulo de almacenamiento de contenido del eReader (140a) está configurado además para recibir, en respuesta a la indicación de detección, una señal diferente, la señal diferente estando asociada con una instrucción diferente y la  
 40 versión diferente, en donde la instrucción diferente está adaptada para retener por lo menos otra versión y añadir la versión diferente, la por lo menos otra versión comprendiendo por lo menos una de la primera versión y la segunda versión.

45 3. El dispositivo de acceso (130) de la reivindicación 2 en el que la por lo menos una versión diferente es por lo menos una versión retroactiva y la por lo menos otra versión es la primera versión.

4. El dispositivo de acceso (130) de la reivindicación 1 en el que el libro electrónico es:

50 a. por lo menos una regla de tribunal; o  
 b. por lo menos un estatuto.

5. El dispositivo de acceso (130) de la reivindicación 1, en el que el módulo de almacenamiento de anotaciones (140c) está configurado además para:

55 a. generar una señal de almacenamiento, la señal de almacenamiento asociada con una instrucción de almacenamiento adaptada para almacenar un primer conjunto de anotaciones (350, 360) correspondientes a la primera versión del libro electrónico (303); y  
 b. transmitir la señal de almacenamiento.

60 6. El dispositivo de acceso (130) de la reivindicación 5 en el que el módulo de almacenamiento de anotaciones (140c) está configurado además para:

65 a. generar una señal de copia, la señal de copia asociada con una instrucción de copia adaptada para copiar el primer conjunto de anotaciones (350, 360) correspondientes a la primera versión del libro electrónico (303);  
 b. transmitir la señal de copia; y recibir una señal de entrega, la señal de entrega asociada con un segundo

conjunto de anotaciones (380) y una instrucción de entrega adaptada para correlacionar el segundo conjunto de anotaciones (380) correspondiente a la primera versión con la segunda versión del libro electrónico (303, 312), el segundo conjunto de anotaciones (380) asociado con una copia del primer conjunto de anotaciones (360).

5 **7. Un método que comprende:**

recibir y almacenar por lo menos una primera versión de un libro electrónico (303);  
 detectar una segunda versión del libro electrónico (312), la primera y segunda versión del libro electrónico (303,  
 10 312) conteniendo múltiples archivos de documentos (303b, 303c, 312c) con las anotaciones correspondientes  
 (350, 360, 380), en donde cada archivo de documento (303b, 303c, 312c) en una versión del libro electrónico  
 comprende un indicador de archivo de documento respectivo (350a, 360b), en donde cada una de las  
 anotaciones (350, 360, 380) incluye el indicador de archivo de documento respectivo (350a, 360b) y un indicador  
 de texto circundante respectivo (350b, 360b); y  
 15 aplicar el indicador de archivo de documento respectivo (350a, 360a) en cada anotación correspondiente (350,  
 360, 380) para determinar si existe un archivo de documento (312c) dentro de la segunda versión del libro  
 electrónico (312), en donde

se determina, si el indicador de archivo de documento (360a) para una anotación dada coincide con un  
 20 archivo de documento dentro de la segunda versión del libro electrónico (312), si existe un texto circundante  
 correspondiente al indicador de texto circundante para dicha anotación dada en el segunda versión del libro  
 electrónico (312) y, si se determina que existe el texto circundante, la anotación dada se inserta en la  
 ubicación correspondiente al texto circundante en la segunda versión del libro electrónico (312), y  
 una anotación huérfana (370) se coloca al comienzo de la segunda versión del libro electrónico (312), la  
 anotación huérfana (370) teniendo un indicador de archivo de documento (350a) para el que no hay  
 25 coincidencia en la segunda versión del libro electrónico (312) y/o que tiene un indicador de texto circundante  
 (350b) para el que no existe texto circundante en la segunda versión del libro electrónico (312).

**8. El método de la reivindicación 7 que comprende además:**

30 recibir una indicación de detección de una versión diferente del libro electrónico (303, 312); y  
 en respuesta a la indicación de detección, recibir una señal diferente, la señal diferente estando asociada con  
 una instrucción diferente y la versión diferente, en donde la instrucción diferente está adaptada para retener por  
 lo menos otra versión y añadir la versión diferente, la por lo menos otra versión comprendiendo por lo menos una  
 35 de la primera versión y la segunda versión.

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

a. generar una señal de almacenamiento, la señal de almacenamiento asociada con una instrucción de  
 40 almacenamiento adaptada para almacenar un primer conjunto de anotaciones (350, 360) correspondientes a la  
 primera versión del libro electrónico (303); y  
 b. transmitir la señal de almacenamiento.

**10. El método de la reivindicación 7 que comprende además:**

45 a. generar una señal de copia, la señal de copia asociada con una instrucción de copia adaptada para copiar el  
 primer conjunto de anotaciones (350, 360) correspondientes a la primera versión del libro electrónico (303); y  
 b. transmitir la señal de copia; y recibir una señal de entrega, la señal de entrega asociada con un segundo  
 conjunto de anotaciones (380) y una instrucción de entrega adaptada para correlacionar el segundo conjunto de  
 50 anotaciones (380) correspondiente a la primera versión con la segunda versión del libro electrónico (303, 312), el  
 segundo conjunto de anotaciones (380) asociado con una copia del primer conjunto de anotaciones (360).

**11. Un sistema (100) que comprende:**

55 un servidor (120) con una base de datos de contenido (124) de libros electrónicos; y  
 un dispositivo de acceso (130) de acuerdo con la reivindicación 1, el dispositivo de acceso (130) pudiéndose  
 conectar al servidor (120).

60

65

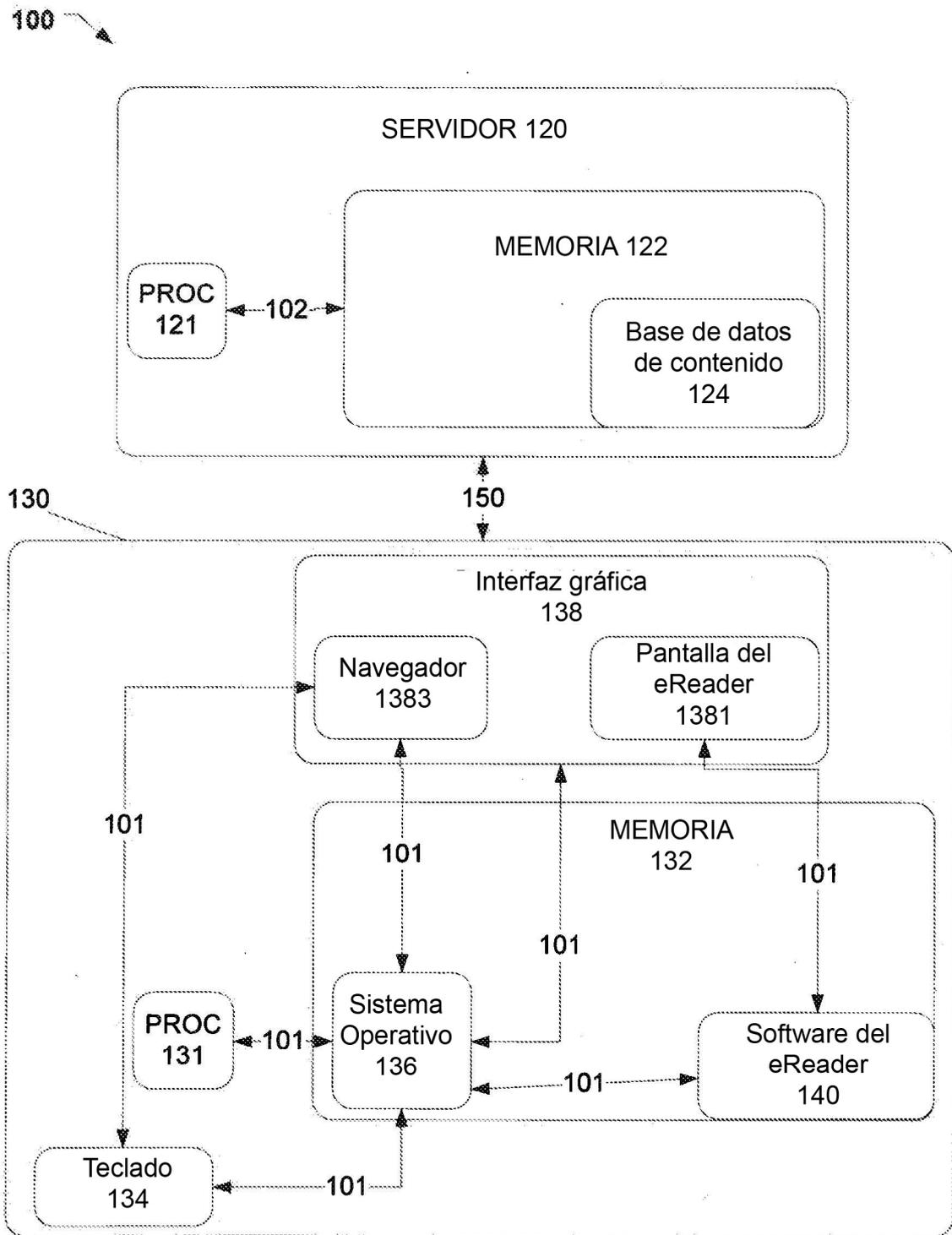


FIGURA 1

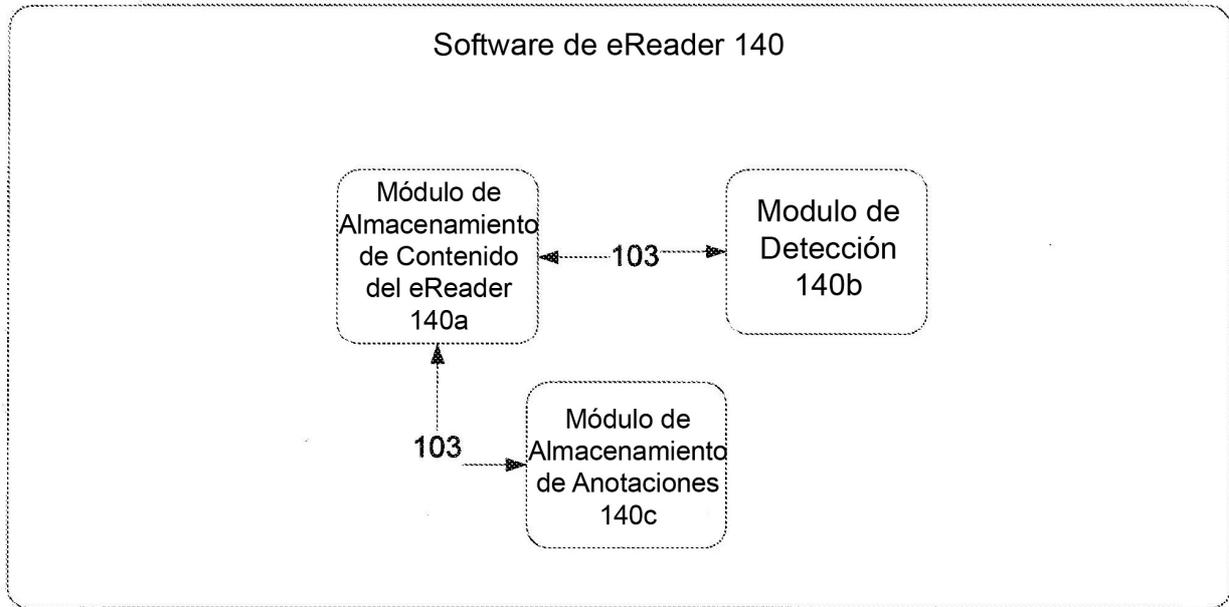


FIGURA 1A

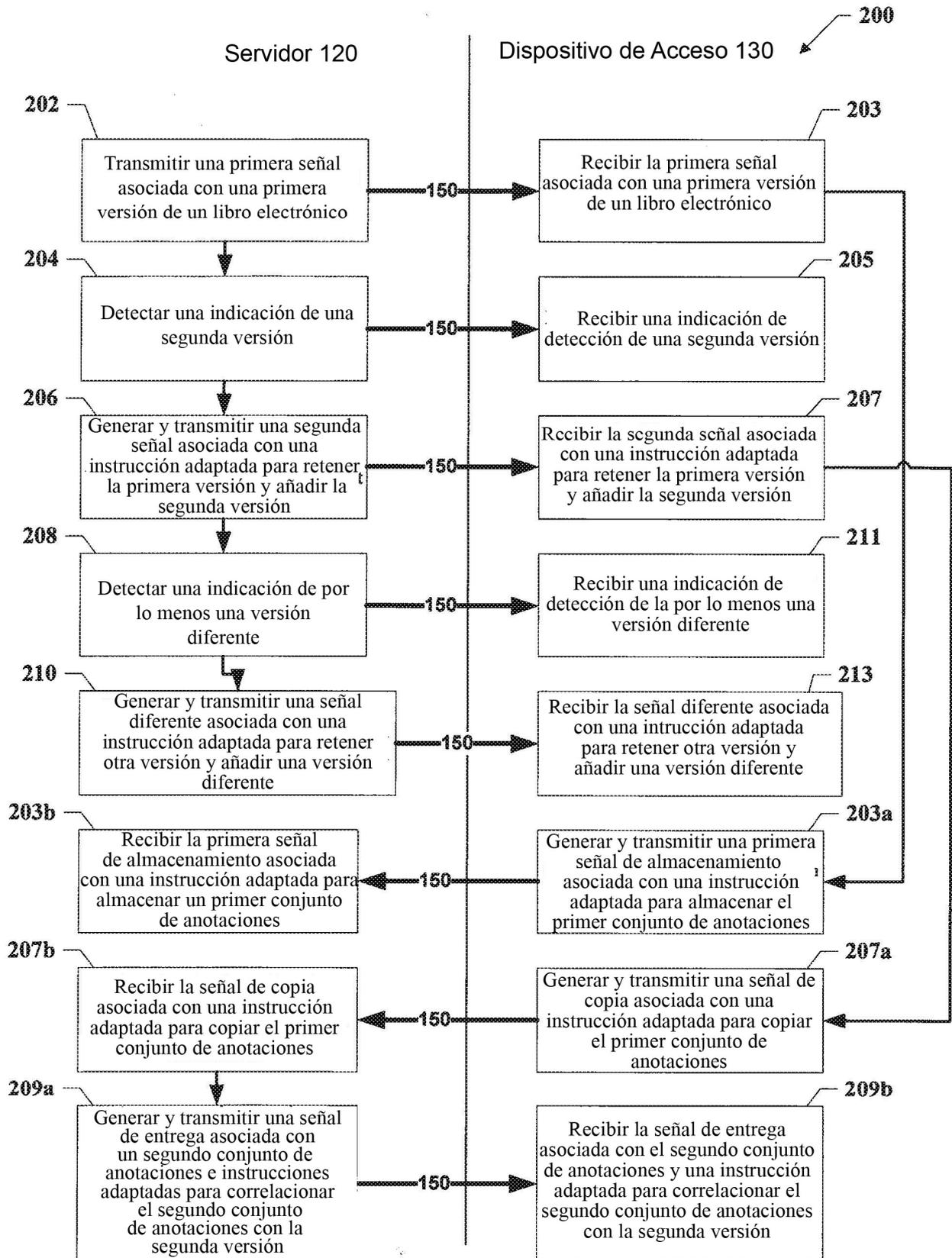


FIGURA 2

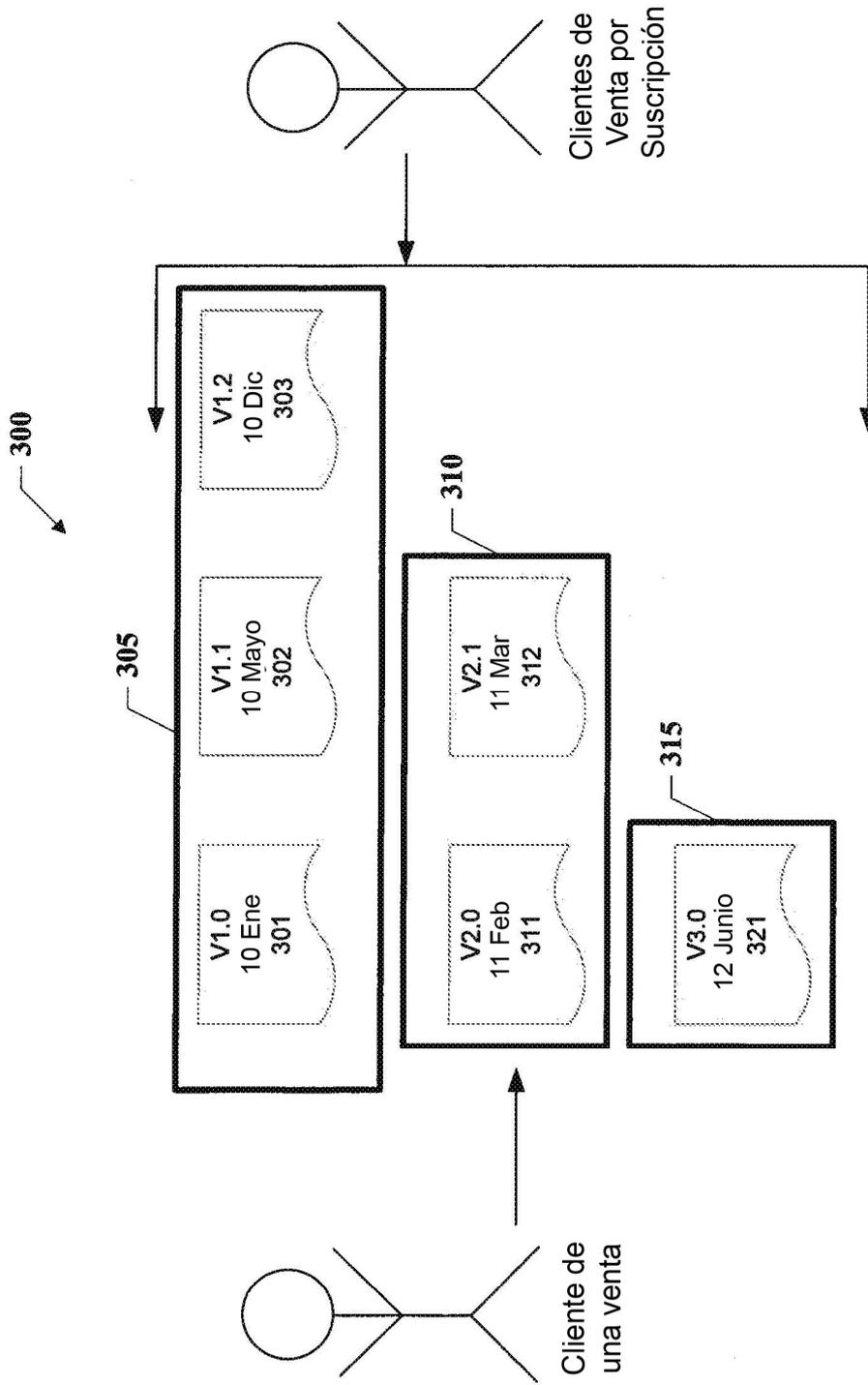


FIGURA 3

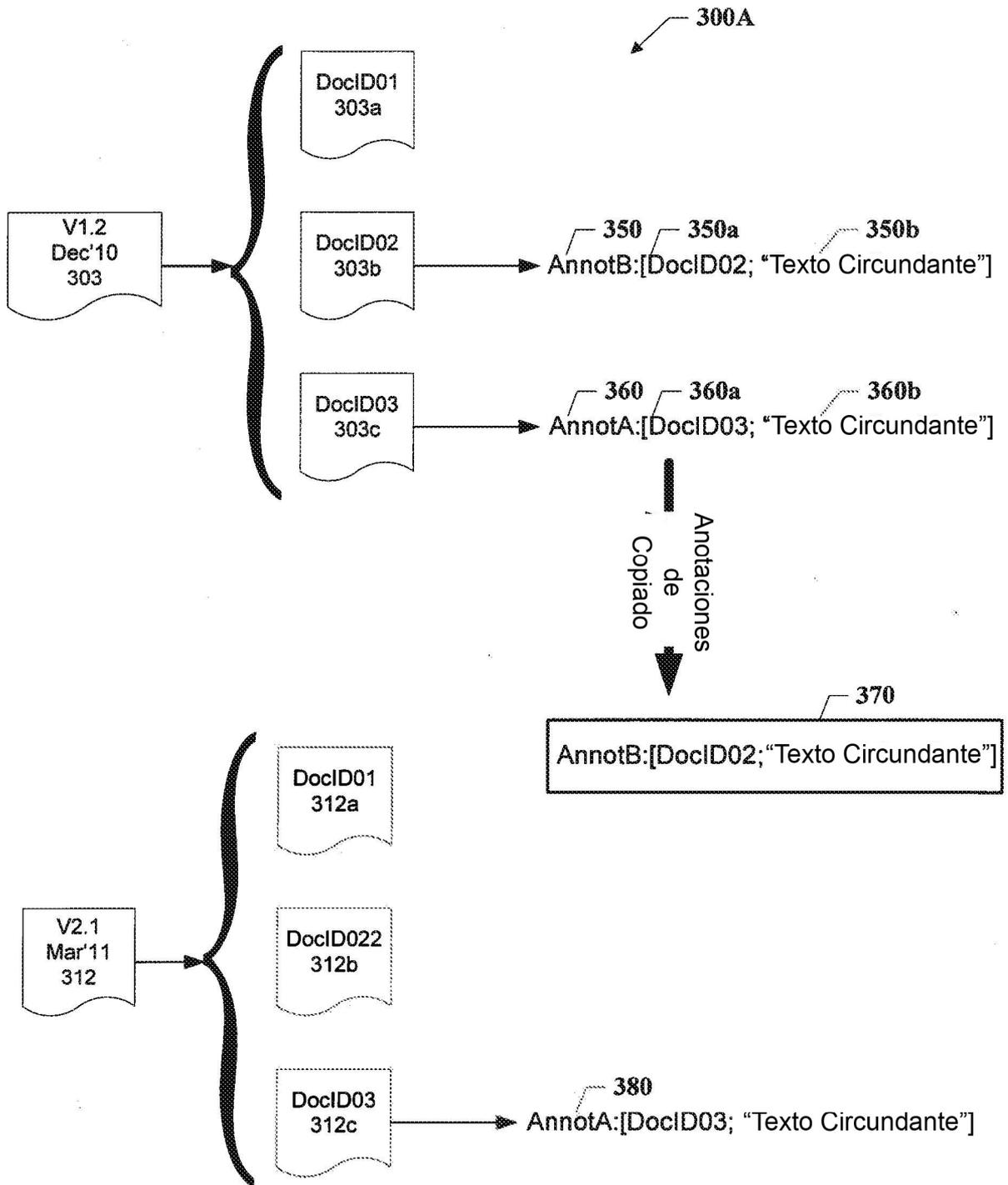


FIGURA 3A

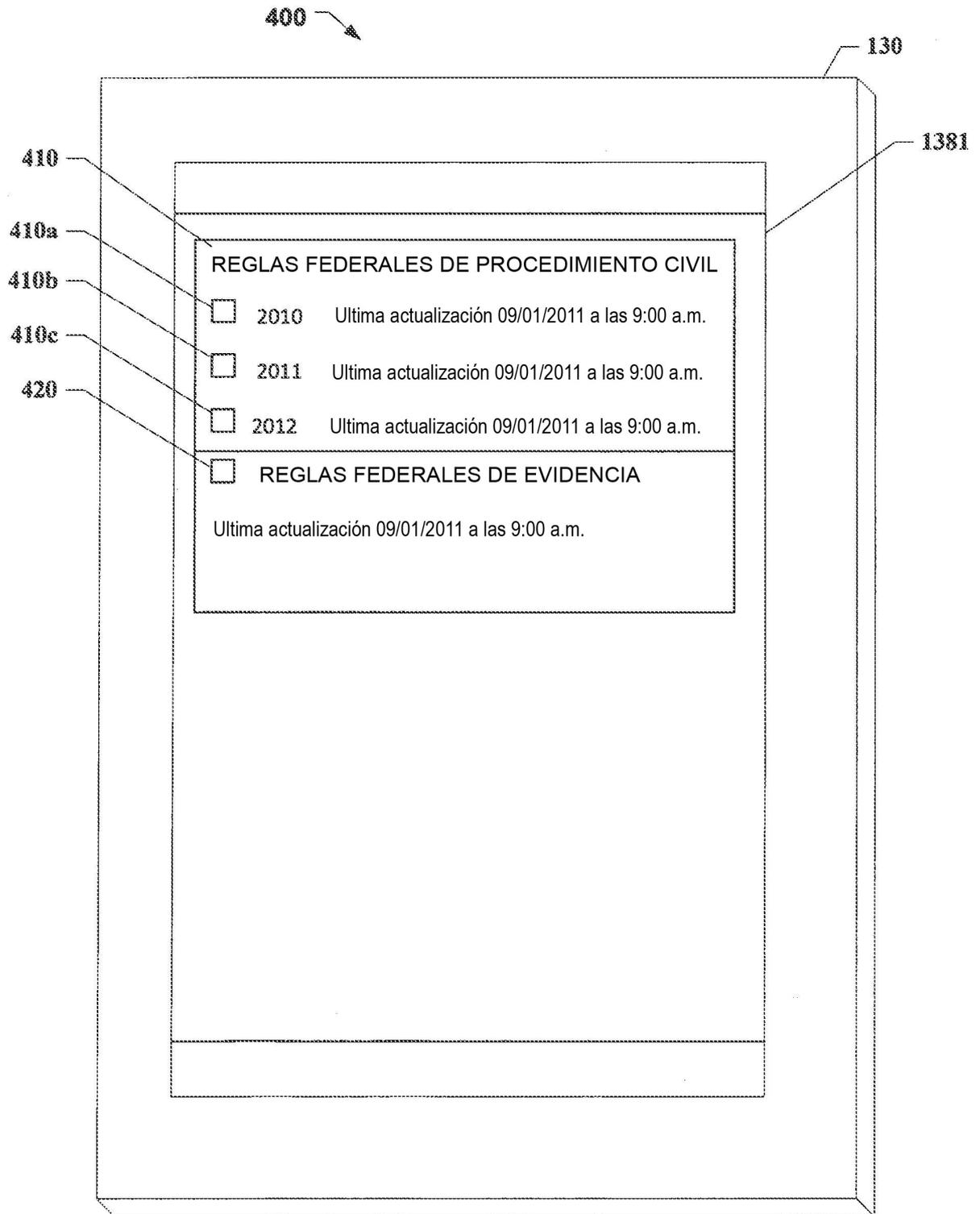


FIGURA 4