

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 707 967**

51 Int. Cl.:

<b>G06F 3/048</b>	(2013.01)
<b>G06F 3/041</b>	(2006.01)
<b>G06F 3/0482</b>	(2013.01)
<b>G06F 3/0488</b>	(2013.01)
<b>G06F 9/44</b>	(2008.01)
<b>G06F 9/451</b>	(2008.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **15.07.2014 PCT/US2014/046770**

87 Fecha y número de publicación internacional: **22.01.2015 WO15009770**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.07.2014 E 14826547 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.10.2018 EP 3022639**

54 Título: **Controles de menú contextual basado en objetos**

30 Prioridad:

**16.07.2013 US 201361847078 P**

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

**08.04.2019**

73 Titular/es:

**PINTEREST, INC. (100.0%)  
808 Brannan Street  
San Francisco, CA 94103, US**

72 Inventor/es:

**WILSON, JASON LUKE;  
GAVINI, NAVEEN;  
RAMKUMAR, STEVEN y  
FALZONE, ANTHONY T.**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

ES 2 707 967 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**

Controles de menú contextual basado en objetos

5 Antecedentes

La gente interactúa cada vez más con ordenadores y otros dispositivos electrónicos en formas nuevas e interesantes. Con el aumento, de capacidades de procesamiento, el rastreo de conectividad y ubicación, los dispositivos electrónicos se han generalizado y utilizado en muchas actividades todos los días. Por ejemplo, la gente frecuentemente utiliza dispositivos electrónicos para buscar productos, ver videos, escuchar música, investigación, comprar productos tanto digitales como físicos ("comercio electrónico"), y recibir noticias, solo por nombrar algunos. Otros usos incluyen comunicación con comunidades sociales, amigos y familia, fotografía, y muchos otros.

15 El documento US 2009/231356 A1 divulga una interfaz gráfica de usuario que comprende menús sensibles al contexto que se basan en diferentes partes de una imagen y se les ha dado una clasificación de características. El sistema utiliza la información de la función para presentar comandos al usuario que son relevantes para la función. Esto significa que un usuario, mediante un comando de activación, tal como hacer clic en un dispositivo de puntero del ratón, puede acceder a un menú en el que el menú se relaciona con el área en la que se hace clic. Los comandos pueden presentarse cuando un usuario hace clic en el botón derecho u otro botón del ratón del ordenador. Hacer clic con el botón derecho en el área de una imagen que se identificó como ojos puede presentar un menú contextual relacionado con los ojos. Los menús sensibles al contexto, y las opciones que proporcionan, están asociados con la imagen en particular que se procesa y se muestra al usuario a través de la interfaz proporcionada.

25 El documento US 2011/0093815 divulga la generación de menús híbridos, en los que los menús híbridos comprenden menús primarios y submenús que tienen diferentes geometrías. Una jerarquía de elementos del modelo apropiado para el contexto se recupera como una función del contexto en el que un usuario proporciona una entrada de selección. Un generador de diseño luego organiza los elementos dentro de cada menú para optimizar el tiempo de acceso, mientras observa las restricciones que preservan la capacidad del usuario para desarrollar la memoria muscular de las rutas a las ubicaciones de los elementos. El pedido de artículos se realiza preferentemente. Por ejemplo, las reglas de ordenación pueden efectuarse para ordenar según criterios tales como el uso histórico, la consistencia de la ubicación u otros factores. Para optimizar los tiempos de acceso y descubrimiento, por ejemplo, los elementos utilizados con más frecuencia deben aparecer en una posición coherente en los menús radiales primarios o, si están relegados a submenús lineales, deben aparecer primero en los submenús lineales. Idealmente, los artículos se ordenan por el porcentaje de tiempo que los elementos son seleccionados por un usuario dentro de un contexto de tarea determinado. El documento US 2011/202879 divulga la visualización de un menú corto de contexto gráfico en una pantalla de visualización de un dispositivo de comunicación móvil.

40 El menú corto del contexto gráfico puede incluir elementos de menú predefinidos, preferencias del programador, seleccionadas o creadas por el usuario, los comandos más comúnmente usados en el contexto o los comandos más frecuentemente usados por el usuario en el contexto.

Sumario

45 La invención se refiere a un método implementado por ordenador y a un sistema informático como se define en las reivindicaciones independientes 1 y 15, respectivamente. Las reivindicaciones dependientes definen realizaciones preferidas de la invención. Estas y otras realizaciones se detallan a continuación. El alcance de la invención está definido por las reivindicaciones.

50 Breve descripción de los dibujos

La descripción detallada se describe con referencia a las figuras adjuntas. En las figuras, el dígito(s) de la izquierda de un número de referencia identifica la figura en el cual el número de referencia aparece primero. El uso de los mismos números de referencia en diferentes figuras indica artículos similares o idénticos.

55 La Figura 1A es un diagrama de bloques de una interfaz de usuario de ejemplo para presentar un menú contextual para un objeto, de acuerdo con una implementación.

La Figura 1B es un diagrama de bloques de un menú contextual expandido, de acuerdo con una implementación.

60 La Figura 2 es un diagrama pictórico de un entorno de ejemplo que incluye un sistema de servidor y un dispositivo de cliente comunicativamente conectado a través de una red.

65 La Figura 3 es un diagrama de bloques de una interfaz de usuario de ejemplo para presentar un menú contextual para un objeto, de acuerdo con una implementación.

La figura 4 es un diagrama de bloques de una estructura de ejemplo de un grupo y un identificador de objeto, de acuerdo con una implementación.

5 La Figura 5 es un diagrama de bloques de una interfaz de usuario de ejemplo para presentar identificadores de objeto a un usuario de acuerdo con una implementación.

La Figura 6 muestra un proceso de menú contextual de ejemplo, de acuerdo con una implementación.

10 La Figura 7 muestra un dispositivo informático de ejemplo que puede utilizarse de acuerdo con varias implementaciones.

La Figura 8 muestra una configuración de ejemplo de componentes de un dispositivo informático, tal como se ilustra en la Figura 7.

15 La Figura 9 es un diagrama pictórico de una implementación de ejemplo de un sistema de servidor que puede utilizarse para varias implementaciones.

Aunque las implementaciones se describen aquí a manera de ejemplo, aquellos expertos en la técnica reconocerán que las implementaciones no se limitan a los ejemplos o dibujos descritos. Se debe entender que los dibujos y la descripción detallada del presente documento no pretenden limitar las implementaciones a la forma particular descrita, sino que, de lo contrario, la intención es cubrir todas las modificaciones, equivalentes y alternativas que caen dentro del alcance de la invención como se define por las reivindicaciones adjuntas. Los encabezados utilizados aquí son para propósitos de organización únicamente y no pretenden utilizarse para limitar el alcance de la descripción o las reivindicaciones. Como se utiliza a través de esta solicitud, la palabra "puede" se utiliza en un sentido permisivo (es decir, lo que significa que tiene el potencial de), en lugar del sentido obligatorio (es decir, que significa debe de). Similarmente, las palabras "incluye", "que incluye", e "incluyendo" significa que incluye, pero no se limita a.

30 Descripción detallada

Esta divulgación describe, en parte, sistemas y métodos que permiten a los usuarios tomar acciones en un objeto utilizando un menú contextual que es independiente de la aplicación y/o programa a través del cual el objeto se presenta. Por ejemplo, un usuario puede ver un objeto (por ejemplo, imagen) en una pantalla de un dispositivo informático, invocar un menú contextual y seleccionar una acción desde un grupo de acciones disponibles del menú contextual y tener esa acción realizada en el objeto seleccionado. Como se discute en detalle adicional a continuación, las acciones y/o el mismo menú contextual pueden ser independientes de la aplicación a través del cual el objeto se presenta. De la misma forma, el desempeño de las acciones puede ser local al dispositivo y/o remoto desde el dispositivo.

40 La Figura 1A es un diagrama de bloques de una interfaz de usuario de ejemplo para presentar un menú contextual para un objeto, de acuerdo con una implementación. El ejemplo presentado con respecto a la Figura 1A ilustra una implementación para presentar un menú contextual 120 a un usuario e iniciar el desempeño de una acción basándose en una selección de un identificador de acción del usuario. En este ejemplo, un usuario, Adam, puede utilizar un dispositivo informático portátil 100 que incluye una pantalla basada en tacto 102 para ver múltiples imágenes 104, 106, 108, 110, 112 (cada imagen es un ejemplo de un "objeto", como se discute aquí). Los objetos pueden presentarse al usuario utilizando cualquier aplicación, tal como una fuente de noticias, aplicación de red social, video, observador de fotografía, aplicación de correo electrónico, navegador de Internet, etc. Aunque al ver los objetos, el usuario, Adam, puede seleccionar uno de los objetos, tal como una imagen de un tiburón 104, al colocar su dedo u otro dispositivo de entrada en la pantalla 102 del dispositivo informático portátil 100 y dejando al dispositivo de entrada tocar la pantalla 102 durante un período de tiempo (por ejemplo, 2 segundos) (este proceso de selección se refiere aquí como una "pulsación larga"). La selección del objeto y/o la pulsación larga también puede considerarse un comando de invocación para invocar un menú contextual. En respuesta al comando de invocación 111, un menú contextual 120 puede presentarse al usuario que incluye uno o más identificadores de acción 122A-122D. En este ejemplo, cada identificador de acción se representa por un círculo gráfico. En otras implementaciones, los identificadores de acción pueden presentarse utilizando cualquier tipo de gráfico u otra forma identificable de usuario, posición, color, sonido, etc. De la misma forma, aunque este ejemplo incluye cuatro identificadores de acción, otras implementaciones pueden incluir cuatro identificadores de acción adicionales o menos. En algunas implementaciones, los identificadores de acción pueden representarse textualmente, utilizando imágenes, o una combinación tanto de texto como imágenes.

60 Un objeto puede seleccionarse y/o el menú contextual invocado utilizando acciones distintas a o además de, una entrada táctil en una pantalla. Por ejemplo, un usuario puede flotar su dedo (u otro dispositivo de entrada) una distancia definida sobre el objeto presentado y hacer que se detecte el puntero. En otro ejemplo, imágenes de la cabeza del usuario y/u ojos pueden capturarse y procesarse para determinar una dirección de mirada del usuario y la dirección de unidad utilizada como la selección.

Los identificadores de acción pueden representar una o más acciones que pueden realizarse en el objeto seleccionado. Por ejemplo, una acción puede enviarse a un mensaje (por ejemplo, correo electrónico, sistema de mensaje corto (SMS), sistema de mensaje multimedia MMS)) que incluye el objeto, publica el objeto en un sitio de red social o plataforma, agrega un comentario al objeto, compra el objeto, busca objetos similares, agrega el objeto a un grupo: mantenido para el usuario por un servicio de gestión de objeto (discutido a continuación), retirar el objeto de un grupo mantenido para el usuario por un sistema de gestión de objeto, promover el objeto, identificar otros usuarios que han tomado acciones con respecto al objeto, reportar el objeto (por ejemplo, reportar el objeto como ofensivo al sistema de gestión objeto), guardar el objeto en el dispositivo, descargar el objeto, etc. Como se discute a continuación, las acciones pueden realizarse localmente en el dispositivo y/o en las ubicaciones remotas (por ejemplo, el servicio de gestión objeto).

En algunas implementaciones, las acciones y los identificadores de acción correspondientes presentados como parte del menú contextual pueden ser contextuales y determinarse basándose en una o más de una identidad del usuario, una acción previa seleccionada por el usuario, un objeto, un objeto previo seleccionado por el usuario, y/o una relación entre el objeto y el usuario, etc. Por consiguiente, cada vez que un menú contextual se presenta, puede ser diferente dependiendo del usuario, actividades actuales y/o pasadas del usuario, el objeto seleccionado, etc.

Por ejemplo, selecciones de acción previa por el usuario, preferencias definidas por usuario, acciones realizadas en objetos previos seleccionados por el usuario que son similares a los objetos seleccionados. actualmente, etc., pueden considerarse y utilizarse para seleccionar uno o más identificadores de usuario para presentarse como parte del menú contextual. En un ejemplo, una función de ponderación puede utilizarse para determinar acciones e identificadores de acción correspondientes para presentar al usuario con el menú contextual. La función de ponderación puede considerar acciones pasadas seleccionadas por un usuario y cada acción dada de un valor de ponderación decadente basándose en un tiempo desde que se realizó la última acción. De la misma forma, para cualquiera de las acciones realizadas por el usuario mientras que la misma área de pantalla o similar de donde el menú contextual está siendo invocado puede ser la ponderación adicional dada. Cada uno de los valores de ponderación de acción previos entonces pueden sumarse (a las mismas acciones realizadas en diferentes tiempos combinados) y las acciones con los valores de ponderación más altos pueden presentarse al usuario como parte del menú contextual. En otras implementaciones, el objeto seleccionado actualmente puede procesarse (por ejemplo, utilizando algoritmos de reconocimiento de imagen) y compararse con otros objetos previamente seleccionados por el usuario y acciones realizadas en objetos previos teniendo una alta similitud con el objeto seleccionado actualmente puede ser un peso adicional dado.

En algunas implementaciones, el menú contextual también puede identificar el objeto seleccionado y/o incluir un identificador de entrada que identifica la ubicación próxima de la entrada recibida. Por ejemplo, la ubicación del comando de invocación se representa en la Figura 1A por el identificador de entrada 123 bajo el dedo del usuario. Los identificadores de acción pueden presentarse alrededor y una distancia definida del identificador de entrada para permitir la selección fácil por el usuario. Por ejemplo, como se ilustra en la Figura 1A, los identificadores de acción pueden cada uno presentarse como una distancia predefinida del identificador de entrada en un patrón radial alrededor del identificador de entrada. En otras implementaciones, los identificadores de entrada pueden presentarse en diferentes configuraciones y/u orientaciones.

En la pantalla del menú contextual 120, el usuario entonces puede retirar su dedo (u otro dispositivo de entrada) de la pantalla basada en tacto 102 y/o deslizar su dedo (u otro dispositivo), a lo largo de la pantalla para uno de los identificadores de acción 122A-122D y seleccionar un identificador de acción 122A-122D por, por ejemplo, presión prolongada del identificador de acción (por ejemplo, dejando su posición de dedo sobre el identificador de acción durante un período de tiempo definido por ejemplo, 2 segundos) o retirar su dedo de la pantalla para seleccionar el identificador de acción en el cual su dedo se posicionó cuando se removió de la pantalla. Por ejemplo, el usuario, Adam, puede seleccionar un identificador de acción 122A el cual se refiere a agregar el objeto a un grupo mantenido por el usuario por un servicio de gestión de objeto al mover su dedo sobre el identificador de acción 122A y retirar su dedo de la pantalla.

Similar a invocar el menú contextual, otras entradas tal como la detección de mirada, puntero, etc., puede utilizarse para seleccionar un identificador de acción.

Al recibir la selección de un identificador de acción, la acción que corresponde al identificador de acción seleccionado puede iniciarse. En este ejemplo, el inicio de la acción incluye enviar la información de acción al servicio de gestión de objeto. La información de acción puede incluir el objeto, información de usuario, comandos de acción, y/u opcionalmente información adicional sobre el objeto (por ejemplo, fuente del objeto, titular de los derechos del objeto, etc.).

El servicio de gestión de objeto, al recibir la información de acción, puede realizar la acción identificada. En este ejemplo, el servicio de gestión de objeto puede crear un identificador de objeto para el objeto y asociar el identificador de objeto creado con un grupo mantenido por el servicio de gestión de objeto por el usuario. En algunas implementaciones, como se discute a continuación con respecto a la Figura 1B, después de la selección de un

identificador de acción, una o más opciones de acción que corresponden a la acción seleccionada pueden determinarse y un identificador de opción de acción correspondiente presentada al usuario para selección.

Para propósitos de discusión, un "identificador de objeto", como se utiliza aquí, es una colección de uno o más artículos de información que identifica un objeto. El identificador de objeto puede incluir cualquier combinación de una representación para el objeto, tal como una representación gráfica, representación audible, u otra representación del objeto, un contexto para el objeto como se entiende por el usuario, una descripción del objeto proporcionado por el usuario; información estática sobre el objeto, información suplementaria sobre el objeto, el grupo al cual el objeto pertenece (discutido a continuación); la fuente del objeto; cualquier identificador de objeto padre del cual el identificador de objeto se creó; y cualquier identificación de otros identificadores de objetos similares. Como se apreciará, artículos adicionales o menos de información pueden incluirse en un identificador de objeto.

Un contexto representa información sobre un objeto como se entiende por el usuario. El contexto explica porque el objeto es importante para el usuario que creó el identificador de objeto. En algunas implementaciones, el contexto(s) puede proporcionarse directamente por el usuario o determinarse basándose en otra información proporcionada por o sobre el usuario. Informaciones estáticas sobre un objeto puede ser cualquier información sobre el objeto que no cambia. Tal información puede proporcionarse por el usuario, por otros usuarios, por fuentes externas, y/o por métodos y sistemas aquí descritos.

Información suplementaria, como se utiliza aquí, puede ser cualquier información adicional que puede asociarse con una representación de un objeto, un identificador de objeto y/o un grupo. En algunas implementaciones, la información suplementaria puede ser actualizada periódicamente por fuentes externas, usuarios, y/o incluir acciones que pueden realizarse por usuarios que interactúan con el identificador de objeto. Por ejemplo, información suplementaria puede incluir información local ya sea en un objeto. Cuando un usuario observa el identificador de objeto, la información suplementaria puede actualizarse automáticamente para mostrar el clima actual en la ubicación o el clima pronosticado en la ubicación durante el tiempo que el usuario planea visitar.

La información suplementaria asociada con un identificador de objeto puede proporcionarse por una o fuentes múltiples. Por ejemplo, si el objeto identificado por un identificador de objeto es una televisión, la fuente del objeto puede ser Sony, el fabricante de la televisión. Sony puede proporcionar información suplementaria sobre la televisión, tal como las dimensiones, peso, características, etc. Otras fuentes externas, tal como revendedores de televisión, también pueden asociarse con y proporcionar información suplementaria para el objeto. Por ejemplo, cada vendedor de la televisión puede proporcionar información suplementaria que identifica su precio, ubicación, horas de operación, etc.

Los métodos y sistemas aquí descritos además permiten a los usuarios gestionar, buscar, compartir y descubrir objetos al organizar identificadores de objeto en "grupo". Por ejemplo, los usuarios pueden crear uno o más grupos y, en respuesta recibir una acción seleccionada de un menú contextual para un objeto, tienen un identificador de objeto representativo del usuario de objeto seleccionado automáticamente asociado con un grupo. Generalmente, un "grupo" es una colección de identificadores de objetos creados por un usuario. En una implementación, cada grupo puede incluir cualquier número de identificadores de objeto, incluyendo cero (un grupo nulo). Un identificador de objeto puede asociarse con uno o más grupos. En una implementación, un identificador de objeto puede únicamente asociarse con un grupo.

Los usuarios pueden crear identificadores de objeto y agregarlos a los grupos a través de interacción con un menú contextual y seleccionarlos para agregar un objeto a un grupo. Un "objeto" puede ser cualquier cosa que pueda representarse. Por ejemplo, un usuario puede interactuar con un menú contextual para crear un identificador del objeto para un show de televisión, una imagen, un objeto físico, un sonido, un olor, una página web, una ubicación, un objeto digital, y similares. Los identificadores de objeto creados con representaciones proporcionados o identificados por un usuario se consideran relaciones de identificador de objeto padres. Los identificadores de objeto basándose en identificadores de objeto existentes se consideran identificadores de objeto hijos. Un identificador de objeto puede tener cualquier número de identificadores de objeto padre y/o hijo. Como se discutió además a continuación, relaciones (por ejemplo, padre/hijo) entre identificadores de objeto puede mantenerse para permitir a los usuarios descubrir otros objetos y para entender la fuente del objeto representado por un identificador de objeto.

La Figura 1B es un diagrama de bloques de una interfaz de usuario de ejemplo para presentar identificadores de opción de acción en la selección de una acción de un menú contextual presentado, de acuerdo con una implementación. En algunas implementaciones, cuando un usuario selecciona un identificador de acción, una o más opciones de acción pueden determinarse y corresponder a identificadores de opción de acción 122B1-122B3 presentados al usuario para selección. Aunque el ejemplo ilustrado en la Figura 1B muestra tres identificadores de opción de acción, en otras implementaciones puede haber algunas o más opciones de acción e identificadores de opción de acción correspondientes presentados al usuario.

Las opciones de acción pueden ser cualquiera de las opciones que corresponden a una acción seleccionada. Por ejemplo, si el usuario selecciona la acción de agregar el objeto a un grupo mantenido por el usuario por el servicio

de gestión de objeto, las opciones de acción pueden identificar diferentes grupos mantenidos por el usuario por el servicio de gestión de objeto al cual el objeto puede agregarse. Por ejemplo, si el usuario ha creado más de un grupo, el servicio de gestión de objeto puede determinar los grupos que son probablemente más para ser seleccionados por el usuario y los identificadores de opción de acción representativos de estos grupos pueden presentarse al usuario para selección.

Para ilustrar, haciendo referencia brevemente de nuevo la Figura 1A, si el usuario selecciona una imagen 104 de un tiburón y selecciona la opción de agregar la imagen del tiburón a un grupo mantenido por el usuario por el servicio de gestión de objeto, el servicio de gestión de objeto puede determinar grupos asociados con el usuario que muy probablemente son seleccionados por el usuario para agregar la imagen seleccionada (opciones de acción). Los identificadores de opción de acción representativos de estas opciones de acción pueden presentarse al usuario. Por ejemplo, si el usuario ha creado cinco grupos que se mantienen por el usuario por el servicio de gestión de objeto, el grupo uno contiene imágenes de pez, el grupo dos contiene imágenes de construcciones, el grupo tres contiene imágenes de características de agua, el grupo cuatro contiene imágenes de perros y el grupo cinco contiene imágenes de coches, el servicio de gestión de objeto puede determinar cuál de estos grupos es más probable que se agrupe en el cual el usuario desea asociar la imagen seleccionada. La determinación de los grupos puede lograrse utilizando una variedad de técnicas. Por ejemplo, el servicio de gestión de objeto puede considerar información sobre la imagen seleccionada (por ejemplo, metadatos), el último grupo al cual el usuario ha agregado una imagen, los metadatos sobre los grupos, identificadores de objeto asociados con los grupos, imágenes asociadas con los grupos, información contextual sobre la imagen seleccionada, grupos mantenidos para el usuario por el servicio de gestión de objeto, etc.

Regresando al ejemplo, el servicio de gestión de objeto puede determinar que el grupo contiene imágenes de pescados y el grupo que contiene imágenes de características de agua son muy probablemente grupos para adición de la imagen seleccionada. Basándose en la determinación, los identificadores de opción de acción representativos de aquellos grupos (opciones de acción) pueden presentarse al usuario para selección. Por ejemplo, el identificador de opción de acción 122B1 puede corresponder al grupo que incluye imágenes de pescado, y el identificador de opción de acción 122B2 puede corresponder al grupo que incluye imágenes de características de agua. El identificador de opción de acción 122B3 puede representar una opción de menú que es seleccionable por el usuario al seleccionar otras opciones de acción disponibles que corresponden a la acción seleccionada.

Un usuario, puede seleccionar un identificador de opción de acción en una forma similar a la selección de una acción. Por ejemplo, el usuario puede tocar la representación de la opción de acción en la pantalla de pantalla utilizando una pulsación larga y/o el usuario puede deslizar su dedo (u otro dispositivo de entrada) del identificador de acción seleccionado 122B al identificador de opción de acción deseado 122B1-122B3. La opción de acción puede seleccionarse por la pulsación larga del usuario en la opción de acción, retirando su dedo de la pantalla después de que su dedo se colocó sobre la opción de acción, la detección de mirada, hacer flotar su dedo sobre la opción de acción, etc.

Después de la selección de una opción de acción, la acción seleccionada se realiza por la acción seleccionada y la opción de acción correspondiente. En algunas implementaciones, incluso si las opciones de acción se presentan, el usuario no puede seleccionar una opción de acción y en su lugar iniciar la acción como si no hubiera opciones de acción presentadas. Continuando con el ejemplo anterior, mientras el dedo del usuario sigue colocado en la pantalla en la ubicación del identificador de acción seleccionado, el usuario puede iniciar la acción seleccionada al retirar su dedo de la pantalla. En tal implementación, en lugar de que la acción se realice para el objeto y una opción de acción seleccionada, la acción se inicia con respecto al objeto seleccionado. Por ejemplo, si la acción seleccionada se agrega al objeto a un grupo mantenido por el usuario por el servicio de gestión de objeto, cuando el usuario inicia la acción sin seleccionar una opción de acción, una lista u otra pantalla de grupos mantenidos por el usuario puede presentarse por el usuario para selección. El usuario puede entonces seleccionar un grupo con el cual el objeto está asociado.

Si el usuario decide que no quieren realizar una acción, pueden cancelar el menú contextual al mover su dedo (u otro dispositivo de entrada) a un área que no incluye el identificador contextual. Por ejemplo, haciendo referencia a la Figura 1B, en lugar de que se seleccione una opción de acción 122 o inicie la acción, el usuario puede deslizar su dedo hacia abajo en la pantalla y el menú contextual se cancela y retira de la pantalla.

La Figura 2 es un diagrama pictórico de un entorno de ejemplo 200 que incluye usuarios 201, tal como usuarios 201(1), 201(2)-201(N), un sistema de servidor 202 que incluye una o más ordenadores de servidor 202(1), 202(2)-202(N), uno o más dispositivos de cliente 204, tal como el dispositivo de cliente 204(1), 204(2), 204(3)-204(N), y una o más fuentes externas 206, tal como una oferta de servicio 206(1), restaurante 206(2), sitio web 206(3), usuario 206(4)-tienda 206(N), comunicativamente conectado a través de una red 208. Como se apreciará, cualquier número y/o tipo de sistemas de servidor 202, dispositivos de cliente 204 y/o fuentes externas 206 pueden incluirse en el entorno 200 y aquellos ilustrados en la Figura 2 son únicamente de ejemplo. Por lo tanto, cualquier número de usuarios 201 puede incluirse en el entorno 200. Para propósitos de esta discusión, el término "usuario" se utilizará aquí para referirse a un individuo que interactúa con el sistema de servidor 202, dispositivo de cliente 204, y/o el servicio de gestión de objeto 210 (discutido a continuación).

La red 208 puede incluir una red de área local, una red de área ancha, tal como una red de teléfono conmutada pública (PSTN), una red de televisión por cable, una red satelital, una colección de redes, una red de protocolo de Internet pública, una red de protocolo de Internet privada, o una combinación de los mismos. Además, la red 208 puede ser por cable, inalámbrica, o una combinación de los dos. El sistema de servidor 202 también puede incluir un almacenamiento de datos de asignación 212, un almacenamiento de datos de identificador de objeto 214, un almacenamiento de datos de grupo 216, un almacenamiento de datos de fuente 218, y un almacenamiento de datos de perfil de usuario 220. Como se discute además a continuación, los almacenamientos de datos pueden incluir listas, conjuntos, bases de datos, y otras estructuras de datos utilizadas para proporcionar almacenamiento y recuperación de datos. Asimismo, aunque la descripción describe almacenamientos de datos múltiples, en algunas implementaciones, los almacenamientos de datos pueden configurarse como un almacenamiento de datos particular o almacenamientos de datos múltiples.

Los almacenamientos de datos de asignación 212, almacenamiento de datos de identificador de objeto 214, almacenamiento de datos de grupo 216, almacenamientos de datos de fuente 218, y almacenamientos de datos de perfil de usuario 220 pueden integrarse con el sistema de servidor 202 o de otra forma acoplarse comunicativamente con el sistema de servidor 202. Por ejemplo, uno o más de los almacenamientos de datos de asignación 212, almacenamiento de datos de identificador de objeto 214, almacenamientos de datos de grupo 216, almacenamiento de datos de fuente 218, y almacenamientos de datos de perfil de usuario 220 pueden localizarse en un recurso informático remoto (no mostrado) y acoplarse comunicativamente con el sistema de servidor 202. En algunas implementaciones, el almacenamiento de datos de asignación 212, almacenamiento de datos de identificador de objeto 214, almacenamiento de datos de grupo 216, almacenamiento de datos de fuente 218, y almacenamiento de datos de perfil de usuario 220 pueden incluir una o más unidades CD-RW/DVD-RW, unidades de disco duro, unidades de cinta, unidades ópticas, u otros dispositivos de almacenamiento que se utilizan para almacenar contenido de información digital. El sistema de servidor 202, de manera separada o junto con el almacenamiento de datos de asignación 212, almacenamiento de datos de identificador de objeto 214, almacenamiento de datos de grupo 216, almacenamiento de datos de fuente 218, y almacenamiento de datos de perfil de usuario 220, pueden proporcionar un servicio de gestión de objeto 210 que responde al inicio de un usuario de una acción en un objeto a través de un menú contextual. Por ejemplo, el servicio de gestión de objeto 210 puede recibir información de acción de un dispositivo 204 y realizar estas acciones.

En algunas implementaciones, el sistema de servidor 202 también puede configurarse para intercambiar información con una o más fuentes externas 206. Las fuentes externas 206 pueden incluir cualquier tipo de entidad y/o individuo(s) que proporciona un servicio, producto o información que puede utilizarse para suministrar un identificador de objeto y/o representación de un objeto. Por ejemplo, las fuentes externas 206 pueden incluir una oferta de servicio 206(1) tal como el clima local, tiempo, transmisión de video de una ubicación, etc., restaurantes 206(2), sitios web 206(3), usuarios 206(4), y tiendas 206(N), tal como una tienda de juguetes, tienda de comestibles, tienda de comercio electrónico (comercio electrónico), librería, etc. Las fuentes externas pueden asociarse con una ubicación(es) fija, tal como su lugar de negocios, una ubicación que puede cambiar, (por ejemplo, guía de excursión, proveedor de salud móvil), dependiendo de la ubicación actual de las fuentes externas, o ninguna ubicación en absoluto (por ejemplo, negocios digitales o virtuales). Los negocios digitales o virtuales, tal como sitios web 206(3) incluyen cualquier forma de comercio electrónico u otra oferta digital que puede proporcionar información suplementaria.

Por ejemplo, un sitio de comercio electrónico puede incluir código que presenta un menú contextual para un objeto en respuesta a un usuario que invoca el menú contextual para el objeto (por ejemplo, recibir una pulsación larga en el objeto). Un usuario cuando observa el sitio web puede invocar el menú contextual e iniciar una acción en el objeto seleccionado, el cual puede incluir el servicio de gestión de objeto creando un identificador de objeto representativo del objeto y asociando ese identificador de objeto con un grupo mantenido por el servicio de gestión de objeto para ese usuario.

En algunas implementaciones, la fuente externa 206 puede interactuar con el servicio de gestión de objeto 210 y proporcionar representaciones para objetos a lo largo de la información suplementaria que entonces podría utilizarse para formar identificador de objetos para usuarios. Por ejemplo, si la fuente externa 206 es una estación de transmisión de televisión, la estación de transmisión de televisión puede proporcionar representaciones gráficas para eventos de transmisión, comerciales, etc. La estación también puede proporcionar otra información suplementaria para aquellos mostrados la cual puede incluir, entre otras cosas, información sobre el evento y/u objetos representados en el evento (por ejemplo, actores, productos, ubicaciones, género, año, configuración), información sobre la estación de transmisión, etc. Cuando un usuario invoca un menú contextual para el evento (un objeto) o un objeto representado en el evento, la información suplementaria puede utilizarse por el servicio de gestión de objeto para realizar la acción solicitada con respecto al objeto.

La fuente externa también puede actualizar periódicamente uno o más artículos de información suplementaria. Estas actualizaciones se reflejan en los identificadores de objeto que incluyen la representación y/o información suplementaria proporcionada por la fuente externa.

Regresando a la Figura 2, los dispositivos de cliente 204 pueden incluir ordenadores personales, ordenadores de tableta, dispositivos lectores de libros electrónicos, ordenadores portátiles, ordenadores de escritorio, netbooks, asistentes digitales personales (PDA), dispositivo de juego portátiles, dispositivos de comunicación inalámbricos, tales como teléfonos inteligentes o auriculares móviles, descodificadores, consolas de juego, cámaras, grabadores de audio, reproductores, o cualquier combinación de los mismos. Como, se escribirá con respecto a las implementaciones aquí mostradas, el sistema de servidor 202 se configura para intercambiar datos e información, incluyendo información sobre usuarios, comandos de acción, objetos, menús contextuales, grupos, representaciones, identificadores de objeto, y otra información similar al dispositivo de cliente 204. Por ejemplo, el servicio de gestión de objeto 210 puede interactuar a través del sistema de servidor 202 para recibir una instrucción de acción, identificador de usuario y objeto y realiza la acción solicitada en el objeto recibido.

De esta forma, un usuario 201 puede interactuar con el servicio de gestión de objeto 210 a través de un dispositivo de cliente 204, para crear, descubrir y observar identificadores de objeto y grupos de identificador de objeto, obtener información sobre (o comprar) objetos identificados por un identificador de objeto, iniciar el desempeño de acciones disponibles del menú contextual, modificar las acciones disponibles de un menú contextual, y/o comunicarse con otros usuarios.

En algunas implementaciones, los menús contextuales pueden presentarse de manera diferente basándose en el dispositivo de cliente 204 utilizados para acceder al servicio de gestión de objeto 210. Por ejemplo, si el dispositivo de cliente 204 es un dispositivo portátil con espacio de pantalla limitado y/o capacidades, los menús contextuales pueden presentarse con información reducida (por ejemplo, únicamente identificadores gráficos sin descripciones textuales). En comparación, si el dispositivo de cliente 204 es un ordenador portátil, ordenador de escritorio, televisión u otro dispositivo con una pantalla grande, información adicional, tal como una breve descripción de cada identificador de acción, puede presentarse. Por lo tanto, un menú contextual puede invocarse a través de acciones diferentes dependiendo de las capacidades del dispositivo 204. Por ejemplo, si el dispositivo incluye una pantalla basada en tacto, el menú contextual puede invocarse a través de una pulsación larga, u otra acción basada en tacto. Si el dispositivo no incluye una pantalla basada en tacto, el menú contextual puede invocarse a través del uso de otro componente de entrada (por ejemplo, ratón, teclado).

El almacenamiento de datos de asignaciones 212 almacena información sobre las relaciones entre identificadores de objetos, grupos, usuarios, representaciones y fuentes externas que proporcionan información suplementaria. Por ejemplo, para cada identificador de objeto, un enlace u otra referencia para la fuente del objeto representado por el identificador de objeto se mantiene. Por lo tanto, si el identificador de objeto se agregó a un grupo del usuario de otro identificador de objeto, no únicamente es la relación entre el grupo del usuario y el identificador de objeto mantenido, un enlace entre el identificador de objeto previo (el padre) y el identificador de objeto actual también se mantiene. En algunas implementaciones, puede haber una cadena de relaciones/enlaces entre múltiples identificadores de objeto, cada enlace que representa un identificador de objeto padre del cual el identificador de objeto actual se creó.

Por ejemplo, el usuario A puede crear un identificador de objeto que representa la construcción del Empire State e incluir una imagen de la construcción del Empire State (representación) tomada por el usuario A. Este identificador de objeto puede asociarse con el grupo A del usuario de los identificadores de objeto llamados "las construcciones que yo visité en las vacaciones". El usuario A también puede proporcionar una descripción para el identificador de objeto, información suplementaria puede asociarse con el identificador de objeto y/o un contexto puede establecerse por el identificador de objeto.

El usuario B puede observar el identificador de objeto del usuario A, invocar un menú contextual por la pulsación larga en el identificador de objeto del usuario A y seleccionar la acción para crear su propio identificador de objeto del identificador de objeto del usuario A y agregarse a uno de los grupos del usuario B de los identificadores de objeto. En este ejemplo, un nuevo identificador de objeto se crea para el usuario B que incluye la representación de la construcción Empire State del identificador de objeto del usuario A y está asociado con uno de los grupos del usuario B. El usuario B puede utilizar la descripción proporcionada por el usuario A o agregar su propia descripción. El servicio de gestión de objeto 210 puede determinar un contexto para el identificador de objeto del usuario B basándose en la información sobre el grupo al cual el usuario B agrega el identificador de objeto, la descripción elegida o agregada por el usuario B y/u otra información que permitirá al servicio de gestión de objeto 210 determinar un contexto para el identificador de objeto del usuario B que proporciona medios para el identificador de objeto desde la perspectiva del usuario B. En otras implementaciones, el usuario B puede proporcionar el contexto. Un enlace u otra relación, entre el identificador de objeto del usuario A y el identificador de objeto del usuario B se mantiene en el almacenamiento: de datos de asignación 212.

El almacenamiento de datos de identificador 214 mantiene la información sobre cada identificador de objeto creado por el servicio de gestión de objeto 210. Por ejemplo, para cada identificador de objeto, el servicio de gestión de objeto 210 puede almacenar en el almacenamiento de datos de identificador 214 información como la representación incluida en el identificador de objeto, el grupo con el cual el identificador de objeto se asocia, el usuario que crea el identificador de objeto, el contexto para el identificador de objeto, cualquier usuario proporciona la descripción para el identificador de objeto, cualquier información suplementaria asociada con el identificador de objeto, la fuente de la representación incluida en el identificador de objeto y cualquier identificador de objeto padre

del cual la información se obtuvo. La descripción adicional sobre los identificadores de objeto se proporciona a continuación con respecto a la Figura 4.

5 El almacenamiento de datos de grupo 216 incluye información sobre cada grupo establecido por los usuarios del servicio de gestión de objeto 210. Como se discutió anteriormente, un grupo es una colección de identificadores de objetos seleccionados y/o creados por un usuario. Un grupo puede ser un grupo nulo que no incluye cualquiera de los identificadores de objeto. Por lo tanto, cualquier número de identificadores de objeto puede asociarse con un grupo. El almacenamiento de datos de grupo 216 para cada información de almacenamiento de grupo que identifica el usuario que creó el grupo, el contexto para el grupo, una categoría para el grupo, cualquier usuario proporciona la descripción para el grupo, cualquier información estática asociada con el grupo y una identificación de objetos asociados con el grupo. La descripción adicional sobre los grupos se proporciona a continuación con respecto a la Figura 4.

15 El almacenamiento de datos de fuente 218 almacena la información sobre fuentes de objetos que se representan por los identificadores de objetos gestionados por el servicio de gestión de objeto 210 y/o información sobre fuentes externas que proporcionan información suplementaria asociada con representaciones de uno o más objetos. En algunos ejemplos, la fuente puede ser un sitio web del cual un objeto (por ejemplo, imagen) se obtuvo al crear un identificador de objeto.

20 El almacenamiento de datos de fuente 218 puede incluir cualquier forma de información sobre cada fuente que incluye, pero no se limita al nombre de la fuente ya sea la fuente que se ha verificado por el servicio de gestión de objeto 210, el tipo de información proporcionada por la fuente, identificación de representaciones asociadas con la fuente, y similares.

25 El almacenamiento de datos de perfil de usuario 220 almacena información sobre usuarios 201 del servicio de gestión de objeto 210. Cualquier tipo de información puede almacenarse en el almacenamiento de datos de perfil de usuario 220. Por ejemplo, la información de perfil de usuario, tal como atributos, nombre, dirección, género, historial de navegación, historial de identificador de objeto, historial del grupo, redes sociales y/o amigo con el cual el usuario 201 interactúa, y similares pueden almacenarse en el almacenamiento de datos de perfil de usuario 220. La información de perfil de usuario puede proporcionarse directamente por usuarios 201 y/o recolectarse de los usuarios 201 de los dispositivos de cliente 204 cuando interactúan con el servicio de gestión de objeto 210 (por ejemplo, datos de navegación a medida que el usuario explora el servicio de gestión de objeto 210), cuando observa, crea o interactúa con los grupos, cuando observa, crea o interactúa con los identificadores de objeto, y/o cuando comparte la información con los amigos o comunidades sociales a través del servicio de gestión de objeto 210. En algunas implementaciones, la información de usuario puede obtenerse desde fuentes externas. Por ejemplo, la información de perfil de usuario puede obtenerse desde una tercera parte con el cual el usuario también afilió (por ejemplo, sitio web de comercio electrónico, red social) y está de acuerdo para permitir la compartición de algunos o toda la información de perfil de usuario proporcionada por esa tercera parte y/o recolectada por esa tercera parte. En algunas implementaciones, los usuarios del servicio de gestión de objeto 210 pueden elegir limitar la cantidad de información incluida en su perfil de usuario, para limitar el acceso a su información de perfil y/o para limitar que información se comparte, si hay alguna, de su información de perfil de usuario.

45 Además de mantener información sobre asignaciones, identificadores de objeto, grupos, fuentes y usuarios, el servicio de gestión de objeto 210 puede proporcionar utilizar información de nuevo a los usuarios 201 y/o fuentes externas 206. Por ejemplo, el servicio de gestión de objeto 210, a través de la comunicación entre el sistema de servidor 202 y un dispositivo de cliente 204, puede proporcionar utilizar la información de nuevo a un usuario 201. Tal información puede incluir una identificación de identificadores de objetos recientemente observados, creados o agregados, identificación de otros que han observado los grupos del usuario, identificadores de objeto, y similares. Por lo tanto, el servicio de gestión de objeto 210, a través de comunicación entre el sistema de servidor 202 y las fuentes externas 206 pueden proporcionar información a las fuentes externas 206. Tal información puede incluir analítica sobre representaciones de objetos asociados con la fuente externa 206, otras fuentes externas que pueden asociarse con y proporcionar información suplementaria para un objeto con el cual la fuente externa se asocia, y similares.

55 La Figura 3 proporciona un ejemplo de una interfaz de usuario 350 de un sitio web externo, el Blog de Waldo 352 que incluye la capacidad para que un , usuario invoque un menú contextual para objetos representados en la interfaz 350, de acuerdo con una implementación. En varias implementaciones, los sitios web externos pueden incluir el código que permite a un usuario invocar un menú contextual para un objeto. Por ejemplo, el sitio web externo puede incluir código java script en su sitio web, tal como, cuando un usuario omite una pulsación larga en un objeto, un menú contextual para realizar acciones en el objeto seleccionado se proporciona al usuario. En otras implementaciones, el usuario puede instalar una aplicación complementaria (por ejemplo, navegador complementario) que recibe la invocación para el menú contextual e inicia las acciones de usuario seleccionadas. Incluso en otras implementaciones, el navegador u otra aplicación puede configurarse para permitir la invocación de un menú contextual e incluir código para el menú contextual como parte de la aplicación de navegador. Finalmente, en algunas implementaciones, el sistema operativo del dispositivo de cliente 204 puede configurarse para incluir código para invocar un menú contextual para un objeto seleccionado.

Con respecto a cómo se proporciona el menú contextual, un usuario puede invocar el menú contextual con un comando de invocación. En este ejemplo, un identificador de menú contextual 356 se incluye en la información presentada y un usuario puede invocar un menú contextual para un objeto representado al seleccionar el identificador de menú contextual 356 para ese objeto. Aunque este ejemplo incluye pantalla de un identificador de menú contextual 356, en otras implementaciones, el usuario puede invocar el menú contextual utilizando otros comandos de invocación en el objeto representado (por ejemplo, pulsación larga).

En la invocación del menú contextual para el objeto representado seleccionado, un menú contextual 358 para el objeto seleccionado se presenta. El menú contextual puede incluir uno o más identificadores de acción que pueden seleccionarse por el usuario al iniciar una acción correspondiente para el objeto seleccionado. Como se observó anteriormente, el menú contextual es independiente de la aplicación y puede utilizarse para iniciar acciones locales, y/o remotas. En algunas implementaciones, el usuario puede ser capaz de configurar los identificadores de acción que se presentan por el menú contextual.

En este ejemplo, el menú contextual 358 incluye cuatro identificadores de acción 360A-360D, cualquiera de uno o más de los cuales puede seleccionarse para invocar una acción para el objeto seleccionado 354. Como se observó anteriormente, las acciones pueden realizarse locales para el dispositivo de cliente 204 (por ejemplo, guardar, correo electrónico, copiar, imprimir), o remotos desde el dispositivo de cliente (por ejemplo, publicar una red social, crear un identificador de objeto, agregar un grupo, compra el objeto representado, ver otros que han tomado acción en el objeto y/o identificador de objeto). Por ejemplo, un usuario puede seleccionar un identificador de acción para agregar el objeto representado por el identificador de objeto 354 a un grupo mantenido por ese usuario por el servicio de gestión de objeto. Al seleccionar el identificador de acción 360, un identificador de objeto puede crearse al incluir el objeto 354, información sobre la fuente del objeto, etc. En algunos ejemplos, el servicio de gestión de objeto 210 también determinar si existen comerciantes que ofrecen el objeto representado para venta y puede asociar a esos comerciantes con el identificador de objeto creado. Incluso en otros ejemplos, el proveedor de la página web puede ser un comerciante y/o puede identificar a un comerciante que ofrece el objeto representado para venta. En tal ejemplo, la información del comerciante puede proporcionarse con la representación e incluirse como parte del identificador del objeto creado.

Como se describió anteriormente, en algunas implementaciones, la selección de un identificador de acción puede resultar en una o más opciones de acción estando determinadas al corresponder al identificador de acción seleccionado y los identificadores de opción de acción que corresponden a esas opciones de acción pueden presentarse al usuario para selección. El usuario puede seleccionar una opción de acción mediante, por ejemplo, pulsación larga en el identificador de opción de acción presentada.

La Figura 4 es un diagrama de bloques de una estructura de ejemplo de un grupo 400 y un identificador de objeto 420, de acuerdo con una implementación. Un grupo 400 puede incluir una identificación del usuario 402 que crea el grupo y cualquiera de los usuarios que se han identificado al permitir agregar los identificadores de objeto al usuario. Además, un contexto 404 como se proporciona por un usuario o determina por el servicio de gestión de objeto 210 puede asociarse con el grupo 400 a lo largo de una categoría seleccionada de usuario 406. Una categoría 406 puede seleccionarse de una lista de categorías preexistentes proporcionadas por el servicio de gestión de objeto 210. Por ejemplo, una categoría 406 puede ser animales, libros, arte y entretenimiento, deportes, comida y bebida, etc., y un usuario, al crear un grupo 400 puede seleccionar una o más de estas categorías para asociación con el grupo 400. Un usuario también puede proporcionar una descripción 408 que proporciona información sobre el grupo 400 desde la perspectiva del usuario. La información estática 410 también puede asociarse con el grupo 400. Por ejemplo, el servicio de gestión de objeto 210 puede incorporar automáticamente cierta información relevante a un grupo 400 basándose en la categoría seleccionada y opcionalmente a la descripción proporcionada 408. La información estática 410 también pueden incluir información proporcionada por el creador del grupo y/u otros usuarios del servicio de gestión de objeto 210. Por ejemplo, otros usuarios pueden observar, comentar y/o de otra forma proporcionar retroalimentación con respecto a un grupo. Los comentarios y/u otra retroalimentación del creador y/u otros usuarios pueden asociarse con el grupo 400 y mantenerse como información estática 410.

La información suplementaria 411 relevante al grupo 400 también puede mantenerse. La información suplementaria para un grupo puede ser de cualquier forma de información o acción proporcionada por una, fuente de una o más representaciones asociadas con el grupo, una fuente de uno o más objetos asociados con un grupo, o cualquier otra fuente externa. Por ejemplo, si el grupo es sobre Hawái, un servicio de clima (fuente externa) puede proporcionar información suplementaria en la forma del clima en Hawái que está asociada con el grupo. A medida que los identificadores de objeto se agregan al grupo 400, pueden identificarse como objetos 412 asociados con el grupo 400.

Finalmente, las restricciones 414 también pueden asociarse con el grupo 400 y utilizarse para controlar el acceso, la modificación u otros aspectos del grupo 400. Por ejemplo, el creador de un grupo 400 puede especificar restricciones, así como quienes pueden ver el grupo, agregar identificadores de objeto al grupo, ya sea que los usuarios puedan comentar en el grupo, etc.

En algunas implementaciones, un identificador de objeto 420 puede incluir una identificación del usuario 422 que crea el identificador de objeto 420, un usuario proporciona la descripción 426 que describe el identificador de objeto desde la perspectiva del usuario, un contexto 424 como se proporciona por un usuario o determina por el servicio de gestión de objeto 210 e información estática 428. Similar al grupo 400, la información estática 428 puede incluirse en el identificador de objeto 420 por el servicio de gestión de objeto 210 basándose en la representación seleccionada 423 del objeto y/o la descripción proporcionada por el usuario. Por ejemplo, si un usuario ha seleccionado una representación 423 del objeto que ya se conoce al servicio de gestión de objeto, la información existente sobre la representación puede incluirse en el identificador de objeto 420. La información estática también puede identificar el identificador de objeto que se creó en respuesta a una acción seleccionada de un menú contextual. Otra información estática sobre un identificador de objeto 420 puede incluir comentarios proporcionados por otros usuarios del servicio de gestión de objeto 210, el creador del identificador de objeto, etc.

Una representación 423 también puede incluirse en el identificador de objeto. La representación puede ser cualquier elemento que puede utilizarse para representar el objeto. Por ejemplo, la representación puede ser una representación gráfica del objeto, una representación de audio del objeto, o cualquier representación de un objeto.

Además, el servicio de gestión de objeto 210 proporciona información estática 428, en algunas implementaciones, la información suplementaria 430 también puede asociarse con el identificador de objeto 420. La información suplementaria puede ser cualquier forma de información o acción proporcionada por una fuente de la representación, una fuente del objeto, o cualquier fuente externa. Por ejemplo, la fuente del objeto puede proporcionar información sobre el objeto, mientras que otras fuentes externas pueden proporcionar acciones relevantes al objeto. Por ejemplo, si el objeto es una televisión, la fuente de la televisión puede ser el fabricante, tal como Sony, y esa fuente puede proporcionar información básica sobre el objeto. En este ejemplo, la información sobre el objeto proporcionada por el fabricante puede incluir las dimensiones, resolución, peso, etc. Otras fuentes externas, tales como vendedores, de la televisión, pueden proporcionar información suplementaria adicional que puede asociarse con el identificador de objeto 420. Por ejemplo, los vendedores del objeto pueden proporcionar acciones que permiten a un usuario ver el identificador de objeto 420, iniciar una compra del objeto, obtener información adicional sobre el objeto, obtener información sobre la fuente externa que vende el objeto, etc.

Regresando a la Figura 4, el identificador de objeto 420 también puede identificar una fuente 434 del cual la representación del objeto se obtuvo, o la fuente del objeto. Por ejemplo, la fuente puede ser el sitio web del cual el menú contextual se invocó y el objeto representado por el identificador de objeto se recuperó. Además, para proporcionar una fuente 434, si el identificador de objeto se basó en y creó desde otro identificador de objeto existente, ese identificador de objeto existente puede identificarse en el identificador de objeto 420 como el padre 436 del identificador de objeto 420. Por lo tanto, el grupo(s) 432 con el cual el objeto asociado también puede incluirse en el identificador de objeto 420. Finalmente, las restricciones 438 también pueden asociarse con el identificador de objeto 420 y utilizarse para controlar acceso, modificación u otros aspectos del identificador de objeto 420. Por ejemplo, el creador de un identificador de objeto 420 puede especificar restricciones, así como el identificador de objeto puede verse por otros usuarios, copiarse en otros grupos, ya sea que los usuarios puedan comentar en el identificador de objeto, etc.

La Figura 5 es un diagrama de bloques de una interfaz de usuario 500 de ejemplo para presentar los identificadores de objeto a un usuario, de acuerdo con, una implementación. En una interfaz de usuario 500 de ejemplo, los identificadores de objeto se han dispuesto en grupos de vida salvaje 502, vacaciones 504, aparatos y equipos 506. Como se discutió anteriormente, un identificador de objeto 508, 510, 512, 514, 516, 520, 522, 524, 526, 528, 530, 532 puede representar cualquier objeto y/o ser el objeto por sí mismo. Un usuario puede ver interactuar con identificadores de objeto, y/u organizar identificadores de objeto en grupos 502, 504, 506, etc. En algunas implementaciones, un usuario puede seleccionar un identificador de objeto e invocar un menú contextual para tomar una acción en el identificador de objeto seleccionado. Por ejemplo, un usuario puede tocar la pantalla y proporcionar una pulsación larga al seleccionar el identificador de objeto 522. Al detectar la pulsación larga (invocación del menú contextual), el menú contextual puede presentarse y el usuario puede realizar una acción en un identificador de objeto seleccionado.

La Figura 6 muestra un proceso de menú contextual de ejemplo 600, de acuerdo con una implementación. El proceso de ejemplo 600 y cada uno de los otros procesos aquí descritos se ilustran como una colección de bloques en una gráfica de flujo lógica. Algunos de los bloques representan operaciones que pueden implementarse en hardware, software o una combinación de los mismos. En el contexto de software, el bloque representa instrucciones ejecutables por ordenador almacenadas en uno o más medios legibles por ordenador que, cuando se ejecutan por uno o más procesadores, realizan las operaciones descritas. Generalmente, las instrucciones ejecutables por ordenador incluyen rutinas, programas, objetos, componentes, estructuras de datos, y similares, que realizan funciones particulares o implementan tipos de datos abstractos.

El medio legible por ordenador puede incluir medios de almacenamiento legibles por ordenador no transitorios, que pueden incluir unidades duras, disquetes flexibles, discos ópticos, unidades de estado sólido, CD-ROM, DVD, y memoria de solo lectura (ROM), memoria de acceso aleatorio (RAM), EPROM, EEPROM, memoria flash, tarjetas magnéticas u ópticas, dispositivos de memoria de estado sólido, u otros tipos de medios de almacenamiento

- 5 adecuados para almacenar instrucciones electrónicas. Además, en algunas implementaciones, el medio legible por ordenador puede incluir una señal legible por ordenador transitoria (en forma comprimida o sin comprimir). Ejemplos de señales legibles por ordenador, si se modula utilizando un portador o no, incluye, pero no se limita a, señales que un sistema de ordenador aloja o ejecuta un programa de ordenador puede configurarse para acceder, incluyendo
- 10 señales descargadas o cargadas a través de las redes de Internet u otras. Finalmente, el orden en el cual las operaciones se describen no pretende construirse como una limitación, cualquier número de operaciones descritas puede combinarse en cualquier orden y/o en paralelo para implementar el proceso. Por lo tanto, operaciones adicionales o menos que aquellas descritas pueden utilizarse con las varias implementaciones aquí descritas.
- 15 El proceso 600 de ejemplo comienza después de la recepción de un comando de invocación del menú contextual, como en 602. Como se discutió anteriormente, un comando de invocación puede ser cualquier entrada definida para invocar el menú contextual. Por ejemplo, el comando de invocación de menú contextual puede ser una pulsación larga de doble contacto en un tacto basado en pantalla, selección de un identificador de menú contextual, etc. Al recibir un comando de invocación de menú contextual, el objeto seleccionado con el comando de invocación se determina, como en 604. Por ejemplo, si el comando de invocación es una pulsación larga en un objeto representado, tal como una imagen, la imagen se determina. Si la invocación es una selección de un identificador de menú contextual representado en la pantalla de dispositivo de cliente, el objeto asociado con el identificador de menú contextual se determina.
- 20 También pueden determinarse acciones para incluirse en un menú contextual, como en 605. Por ejemplo, las acciones a presentarse al usuario pueden determinarse basándose al menos en parte en uno o más de una identidad del usuario, una acción previa seleccionada por el usuario, un objeto, un objeto previo seleccionado por el usuario, y/o una relación entre el objeto y el usuario, etc.
- 25 En un ejemplo, una función de ponderación puede utilizarse para determinar acciones e identificadores de acción correspondientes para presentarse al usuario con el menú contextual. La función de ponderación puede considerar acciones pasadas seleccionadas por un usuario y cada acción dado un valor de ponderación decadente basándose en un tiempo desde la acción desde la última acción que se realizó. Por lo tanto, para cualquiera de las acciones realizadas por el usuario ya sea en la misma área de pantalla o similar de donde el menú contextual se invoca puede ser una ponderación adicional dada. Cada uno de los valores de ponderación de acción previos entonces pueden sumarse (las mismas acciones realizadas en diferentes tiempos combinados) y acciones con los valores de ponderación más altos pueden presentarse al usuario como parte del menú contextual. En otras implementaciones, el objeto actualmente seleccionado puede procesarse (por ejemplo, utilizando algoritmos de reconocimiento de imagen) y comparados con otros objetos previamente seleccionados por el usuario y acciones realizadas en los
- 30 objetos previos que tienen una similitud alta con el objeto actualmente seleccionado puede darse una ponderación adicional.
- 35 Basándose en las acciones determinadas, identificadores de acción correspondientes se determinan y un menú contextual se presenta al usuario que incluye los identificadores de acción determinados, como en 606. En algunas implementaciones, el menú contextual también puede determinar la ubicación en el cual el comando de invocación del menú contextual se recibió y/o una identificación del objeto seleccionado para el cual acción se realizará. Aunque los ejemplos aquí discutidos describen pantalla visual de menú contextual, en algunas implementaciones, algunos o todos de los menús contextuales pueden presentarse en otras formas al usuario. Por ejemplo, el menú contextual puede presentarse audiblemente, a través de retroalimentación táctil, o una combinación de los mismos. En algunas implementaciones, los identificadores de acción y/o identificadores de opción de acción pueden presentar información visualmente y de manera audible, sobre cada identificador de acción y/o identificador de opción de acción pueden presentarse audiblemente. En algunas implementaciones, más o menos identificadores de acción y/o identificadores de opción de acción pueden incluirse en el menú contextual. Por lo tanto, en algunas implementaciones, un usuario puede especificar qué acciones están asociadas con los identificadores de acción presentados y/o que opciones de acción están asociadas con las acciones presentadas.
- 40 Después de presentar los identificadores de acción, una o más selecciones de acción pueden recibirse, como en 608. Por ejemplo, el proceso de ejemplo puede recibir una selección de acción del usuario al correo electrónico del objeto a otro usuario. La selección de acción se recibe en respuesta al usuario que selecciona uno o más
- 45 identificadores de acción presentados.
- 50 Al recibir la acción desde la selección de acción, se hace una determinación en cuanto a si el menú contextual se expande, como en 610. Si la acción seleccionada tiene una o más opciones de acción correspondientes, esto puede determinarse ya que el menú contextual se va a expandir. Por ejemplo, si el usuario ha seleccionado la acción de colocar el objeto a una red social, esto puede determinarse, ya que el menú contextual se va a expandir para presentar identificadores (identificadores de opción de acción) para diferentes redes sociales (opciones de acción) al cual el objeto puede publicarse. Como otro ejemplo, si el usuario ha seleccionado la opción de acción de asociar el objeto con un grupo mantenido por el usuario por el servicio de gestión de objeto, y existen múltiples grupos mantenidos para el usuario, esto puede determinarse para expandir el menú contextual al permitir la selección de
- 55 uno o más de uno de los grupos por el usuario.
- 60
- 65

Si esto se determina que el menú contextual está expandido, opciones de acción correspondientes para la acción seleccionada se determinan e identificadores de opción de acción correspondientes se presentan al usuario, como en 612. En algunas implementaciones, todas las opciones de acción que corresponden a la acción seleccionada pueden determinar y presentarse al usuario. En otras implementaciones, únicamente los identificadores de opción de acción que corresponden a las opciones de acción probablemente se seleccionen por él usuario, que pueden presentarse para selección. Por ejemplo, el proceso de ejemplo 600 puede considerar factores adicionales para cada opción de acción potencial al determinar un subgrupo de opciones de acción que están probablemente seleccionadas por el usuario. Factores adicionales incluyen, pero no se limitan a la última opción de acción seleccionada por el usuario cuando realiza la opción seleccionada, información contextual sobre cada opción de acción potencial y/o el objeto seleccionado, metadatos sobre el objeto seleccionado, identificadores de objeto, otros objetos, etc. Como un ejemplo, si el usuario ha seleccionado la acción de agregar el objeto a un grupo mantenido por el usuario por el servicio de gestión de objeto, cada grupo mantenido por el servicio de gestión de objeto para el usuario puede considerarse y un subgrupo seleccionado para pantalla como opciones de acción. En una implementación, el servicio de gestión de objeto puede seleccionar como opciones de acción y el último grupo utilizado o accedido por el usuario, el grupo que tiene otros objetos asociados que se determinan para ser similares al objeto seleccionado y/o el grupo que tiene otros objetos asociados que tienen metadatos similares. Similarmente puede determinarse utilizando una variedad de técnicas. Por ejemplo, si el objeto seleccionado es una imagen digital, la imagen puede procesarse utilizando uno o más algoritmos, tal como detección de borde, detección de objeto, detección facial, reconocimiento de carácter, detección de característica, y similares, para generar características representativas del objeto. Las características generadas pueden compararse con las características para otras imágenes asociadas con los grupos mantenidos por el usuario y una clasificación de similitud general determinada para cada grupo. Por ejemplo, si el grupo incluye diez imágenes, las características determinadas para el objeto seleccionado pueden compararse con las, características de cada una de las diez imágenes y el grupo y una clasificación de similitud general determinada (por ejemplo, un promedio de cada clasificación de similitud). Esto puede hacerse para cada grupo mantenido por el usuario y el grupo(s) con la clasificación más alta de similitud seleccionada como opciones de acción.

En una implementación, pueden presentarse opciones de acción al usuario en una forma similar a la pantalla de acciones. Por ejemplo, cuando el usuario selecciona una acción, los identificadores de opción de acción para opciones de acción disponibles pueden presentarse para expandirse radialmente alrededor de la ubicación del identificador de acción seleccionado que se presenta al usuario, como se ilustra en la Figura 1B. En otras implementaciones, los identificadores de opción de acción pueden presentarse en una forma de lista, u otra configuración.

Después de presentar los identificadores de opción de acción, el proceso 600 de ejemplo recibe una selección de opción de acción, como en 614. Por ejemplo, el usuario puede mover su dedo (u otro dispositivo de entrada) desde la ubicación del identificador de acción seleccionado a uno de los identificadores de opción de acción presentados para seleccionar la opción de acción correspondiente. En algunas implementaciones, la opción de acción seleccionada puede ser una selección de la acción. Por ejemplo, ya sea que, al seleccionar una opción de acción presentada, el usuario puede iniciar la acción mediante, por ejemplo, retirar su dedo de la pantalla mientras que su dedo se coloca sobre la acción seleccionada.

Regresando al bloque de decisión 610, algunas acciones pueden no resultar en el menú contextual que se expande. Por ejemplo, si la acción seleccionada únicamente tiene una opción de acción potencial, la opción de acción puede realizarse y el menú contextual no se expande. Por ejemplo, si la acción seleccionada es para descargar el objeto seleccionado, la acción de descargar puede realizarse automáticamente.

Si se determina en el bloque de decisión 610 que el menú contextual no se expande en respuesta a recibir una selección de acción o al recibir una selección de opción de acción del bloque 614, se hace una determinación en cuanto a si la acción seleccionada o la opción de acción seleccionada es una acción localmente realizada u opción de acción que se realiza de manera remota desde el dispositivo de cliente, como en 616. Si se determina que la acción u opción de acción es una acción remota, la información de acción que incluye el objeto seleccionado, comandos de acción e información de usuarios se proporcionan a un recurso informático remoto, tal como servicio de gestión de objeto, como en 618. En otras implementaciones, la información de acción puede incluir algunas, adicionales, y/o diferentes artículos de información. Generalmente, la información de acción incluye la información necesaria para que el recurso informático remoto realice la acción seleccionada y/o la opción de acción seleccionada.

Además de proporcionar la información de acción a los recursos informáticos remotos, una determinación también puede hacerse en cuanto a si una acción local y/u opción de acción se realice, como en 620: En algunas implementaciones, un identificador de acción y/o identificador de opción de acción pueden representar múltiples acciones y/u opciones de acción, todas de las cuales se realizan en la selección del identificador de acción y/o identificador de opción de acción. Las acciones múltiples y/u opciones de acción pueden ser todas localmente realizadas, realizadas remotamente, o una combinación de ambas, realizadas local y remotamente. Por ejemplo, un identificador de acción puede representar acciones de correo electrónico del objeto seleccionado a otro usuario (acción local) y publicar el objeto en un sitio de red social (acción remota). De manera similar, la selección de una

acción que resulta en la expansión del menú contextual al permitir la selección de opciones de acción puede también resultar en una acción que está siendo realizada. Por ejemplo, si la acción seleccionada publica el objeto seleccionado a una red social, el menú contextual puede expandirse para permitir la selección de una red social desde las redes sociales potenciales (opciones de acción). Además, el objeto seleccionado puede asociarse automáticamente con un grupo mantenido por el usuario que incluye objetos que el usuario ha publicado en las redes sociales.

Si se determina que el identificador de acción seleccionado y/u opción de acción seleccionada representa una acción localmente realizada y/u opción de acción, ya sea en el bloque de decisión 616 o en el bloque de decisión 620, el desempeño de la acción local y/u opción de acción se inicia en el dispositivo de cliente, como en 622. Al finalizar la acción local y/u opción de acción, o si se determina que la acción local y/o la opción de acción no se realizan, el proceso de ejemplo 600 se completa, como en 624.

La Figura 7 ilustra un dispositivo de cliente de ejemplo 624 que puede utilizarse de acuerdo con varias implementaciones aquí descritas. En este ejemplo, el dispositivo de cliente 204 incluye una pantalla 702 y opcionalmente al menos un componente de entrada 704, tal como una cámara, o un mismo lado del dispositivo como la pantalla 702. El dispositivo de cliente 204 también puede incluir un transductor de audio, tal como una bocina 706, y opcionalmente un micrófono 708. Generalmente, el dispositivo de cliente 204 puede tener cualquier forma de componentes de entrada/salida para permitir a un usuario interactuar con un dispositivo de cliente 204. Por ejemplo, los varios componentes de entrada permiten la interacción de usuario con el dispositivo que puede incluir una pantalla basada en toque 702 (por ejemplo, resistivo, capacitivo, resistencia sensible a la fuerza de interpolación (IFSR)), cámara (para rastreo de gestos, etc.), micrófono, sistema de posicionamiento global (GPS), brújula o cualquier combinación de los mismos. Uno o más de estos componentes de entrada pueden incluirse en un dispositivo o de otra forma en comunicación con el dispositivo. Varios otros componentes de entrada y combinaciones de componentes de entrada pueden utilizarse también dentro del alcance de las varias implementaciones, como se apreciará en las técnicas y sugerencias aquí contenidas.

Para proporcionar las varias funcionalidades aquí descritas, la figura 8 ilustra un grupo de ejemplo de componentes básicos 800 de un dispositivo de cliente 204, tal como el dispositivo de cliente 204 descrito con respecto a la Figura 7 y como se discutió aquí. En este ejemplo, el dispositivo incluye al menos un procesador central 802 para ejecutar instrucciones que pueden almacenarse en al menos un dispositivo o elemento de memoria 804. Como apreciará un experto en la técnica, el dispositivo puede incluir muchos tipos de memoria, almacenamiento de datos o medios de almacenamiento legibles por ordenador, tal como un primer almacenamiento de datos para programar instrucciones para ejecución por el procesador 802. La memoria de almacenamiento extraíble puede estar disponible para compartir información con otros dispositivos, etc. El dispositivo típicamente incluye algunos tipos de pantalla 806, tal como una pantalla basada en toque, tinta electrónica (tinta electrónica), diodo emisor de luz orgánico (OLED) o pantalla de cristal líquido (LCD).

Como se discutió, el dispositivo en muchas implementaciones incluye al menos un elemento de captura de imagen 808, tal como una o más cámaras que, permite a objetos de imagen alrededor del dispositivo. Un elemento de captura de imagen puede incluir, o basarse al menos en parte en cualquier tecnología apropiada, tal como un elemento de captura de imagen CCD o CMOS que tiene una resolución determinada, rango focal, área visible, y velocidad de captura. El dispositivo puede incluir al menos un componente de menú contextual 810 para realizar el proceso del menú contextual discutido anteriormente con respecto a la Figura 6. El dispositivo puede ser una comunicación constante o intermitente con el servicio de gestión de objeto 210, y puede intercambiar información tal como información de acción, representaciones, descripciones, información de fuente, etc., con el servicio de gestión de objeto 210 como parte del proceso de menú contextual.

El dispositivo también puede incluir un componente de gestión de acción remoto 812 que almacena y gestiona información para iniciar acciones remotas. Almacenar y mantener tal información en el dispositivo proporciona la capacidad para un usuario de seleccionar acciones que pueden realizarse remotamente incluso en el evento del dispositivo de cliente que no se puede comunicar con el servicio de gestión de objeto 210. Cuando la comunicación se recupera, la información de acción se entrega al servicio de gestión de objeto 210 y se realiza la acción solicitada.

El dispositivo también puede incluir al menos un componente de ubicación 214, tal como rastreo de ubicación de GPS, NFC o monitorización de ubicación WiFi. La información de ubicación obtenida por el componente de ubicación 814 puede utilizarse con las varias implementaciones aquí discutidas para identificar la ubicación del usuario, ubicación de recurso, ubicación de objeto, y similares que soportan la creación, modificación y/o gestión de grupos y/o identificadores de objeto.

El dispositivo de cliente de ejemplo también puede incluir al menos un dispositivo de entrada adicional capaz de recibir entrada convencional de un usuario. Esta entrada convencional puede incluir, por ejemplo, un botón pulsador, almohadilla táctil, pantalla basada en toque, rueda, palanca de mandos, teclado, ratón, bola de desplazamiento, teclado o cualquier otro dispositivo o elemento en donde un usuario puede ingresar un comando al dispositivo, tal como un comando de invocación del menú contextual. Estos dispositivos E/O podrían conectarse mediante un enlace inalámbrico, infrarrojo, Bluetooth u otro también en algunas implementaciones. En algunas

implementaciones, sin embargo, tal dispositivo puede no incluir cualquiera de los botones y puede controlarse únicamente a través de toque (por ejemplo, pantalla basada en toque), comandos de audio (por ejemplo, bocina), o una combinación de los mismos.

5 La Figura 9 es un diagrama pictórico de una implementación de ejemplo de un sistema de servidor, tal como el sistema de servidor 202 que puede utilizarse en el entorno de la Figura 2. El sistema de servidor 202 puede incluir un procesador 900, tal como uno o más procesadores redundantes, un adaptador de pantalla de video 902, una unidad de disco 904, una interfaz de entrada/salida 906, una interfaz de red 908, y una memoria 912. El procesador 900, el adaptador de pantalla de video 902, la unidad de disco 904, la interfaz de entrada/salida 906, la interfaz de red 908, y la memoria 912 pueden acoplarse comunicativamente entre sí mediante un conductor común de comunicación 910.

15 El adaptador de pantalla de video 902 proporciona señales de pantalla a una pantalla local (no mostrada en la Figura 9) permitiendo a un operador del sistema de servidor 202 verificar y configurar la operación del sistema de servidor 202. La interfaz de entrada/salida 906, por lo tanto, se comunica con dispositivos de entrada/salida no mostrados en la Figura 9, tal como un ratón, teclado, escáner, u otra entrada y dispositivos de salida que pueden operarse por un operador del sistema de servidor 202. La interfaz de red 908 incluye hardware, software, o cualquier combinación de los mismos, para comunicarse con otros dispositivos informático. Por ejemplo, la interfaz de red 908 puede configurarse para proporcionar comunicaciones entre el sistema de servidor 202 y otros dispositivos informáticos, tal como el dispositivo de cliente 204, a través de la red 208, como se muestra en la Figura 2.

20 La memoria 912 generalmente comprende memoria de acceso aleatorio (RAM), memoria de solo lectura (ROM), memoria flash, y/u otra memoria volátil o permanente. La memoria 912 se muestra almacenando un sistema operativo 914 para controlar la operación del sistema de servidor 202. Un sistema binario de entrada/salida (BIOS) 916 para, controlar la operación de nivel bajo de sistema de servidor 202 también se almacena en la memoria 912.

25 La memoria 912 almacena adicionalmente código de programa y datos para proporcionar servicios de red que permiten a los dispositivos de cliente 204 y fuentes externas 206 a intercambiar información y archivos de datos con el sistema de servidor 202 y/o el servicio de gestión de objeto 210. Por consiguiente, la memoria 912 puede almacenar una aplicación de navegador 918. La aplicación de navegador 918 comprende instrucciones ejecutables por ordenador, que cuando se ejecutan por el procesador 900, generan o de otra forma obtienen documentos de marcación configurables, tal como páginas web. La aplicación de navegador 918 se comunica con la aplicación de administrador de almacenamiento 920 para facilitar el intercambio de datos y la asignación entre el almacenamiento de datos de asignaciones 212, el almacenamiento de datos de identificador 214, el almacenamiento de datos de grupo 216, y el almacenamiento de datos de fuente 218 y/o el almacenamiento de datos de perfil de usuario 220, dispositivos de cliente, tal como el dispositivo de cliente 204 mostrado en la Figura 2, y/o fuentes externas, tal como las fuentes externas 206 mostradas en la Figura 2.

30 Como se utiliza aquí, el término "almacenamiento de datos" se refiere a cualquier dispositivo o combinación de dispositivos capaces de almacenar, acceder y recuperar datos, el cual pueden incluir cualquier combinación y número de servidores de datos, bases de datos, dispositivos de almacenamiento de datos, y medios de almacenamiento de datos, en cualquier entorno estándar, distribuido, o agrupado. El sistema de servidor 202 puede incluir cualquier hardware y software apropiado para integrarse con los almacenamientos de datos 212-220 según sea necesario para ejecutar los aspectos de una o más aplicaciones para el dispositivo de cliente 204, las fuentes externas 206 y/o el servicio de gestión de objeto 210. El sistema de servidor 202 proporciona servicios de control de acceso en cooperación con los almacenamientos de datos 212-220 y son capaces de generar contenido tal como texto, gráficos, audio, video y/o identificador de objetos o grupos relacionados con información (por ejemplo, representaciones, contexto, descripciones, asignaciones analíticas sobre interfaces de usuario) al transferirse al dispositivo de cliente 204 o fuentes externas 206.

35 Los almacenamientos de datos 212-220 pueden incluir varias tablas de datos separadas, bases de datos u otros mecanismos de almacenamientos de datos y medios para almacenar datos que se refieren a un aspecto particular. Por ejemplo, los almacenamientos de datos 212-220 ilustrados incluyen mecanismos para almacenar contenido, información de usuario, rastreos e información de fuente externa, representaciones que pueden utilizarse para generar y entregar contenido a dispositivos de cliente 204 y/o fuentes externas 206 (por ejemplo, grupos, identificadores de objetos, representaciones) y acciones de control para realizarse.

40 Se entenderá que pueden existir muchos otros aspectos que pueden almacenarse en los almacenamientos 212-220, tal como información de derechos, de acceso, que puede almacenarse en cualquiera de los mecanismos enlistados anteriormente como mecanismos apropiados o además de cualquiera de los almacenamientos de datos 212-220. Los almacenamientos de datos 212-220 son operables a través de lógica asociada con el mismo, para recibir instrucciones desde el sistema de servidor 212 y obtener, actualizar o de otra forma procesar datos en respuesta al mismo. Por ejemplo, un dispositivo de cliente puede enviar la información de acción para crear un identificador de objeto desde un objeto seleccionado.

65

- 5 La memoria 212 también puede incluir el servicio de gestión de objeto 210, como se discutió anteriormente. El servicio de gestión de objeto 210 puede ser enrutable por el procesador 900 al implementar una o más de las funciones del sistema de servidor 202. En una implementación, el servicio de gestión de objeto 210 puede representar instrucciones incorporadas en uno o más programas de software almacenados en la memoria 912. En otra implementación, el servicio de gestión de objeto 210 puede representar hardware, instrucciones de software, o una combinación de los mismos.
- 10 El sistema de servidor 202, en una implementación, es un entorno distribuido que utiliza varios sistemas de ordenador y componentes que se interconectan a través de enlaces de comunicación, utilizando una o más redes de ordenador o conexiones directas. Sin embargo, se apreciará por aquellos expertos en la técnica que tal sistema operaría igualmente bien en un sistema que tiene algunos o un mayor número de componentes que se ilustran en la Figura 9. De esa forma, la descripción en la Figura 9 podría tomarse como siendo de ejemplo en naturaleza y no limitante al alcance de la descripción.
- 15 Aunque la materia objeto se ha descrito en lenguaje específico a características estructurales y/o actos metodológicos, se entenderá que la materia objeto definida en las reivindicaciones adjuntas no necesariamente se limita a las características específicas o actos descritos. Más bien, las características específicas y actos se describen como formas de ejemplo que implementan las reivindicaciones.

**REIVINDICACIONES**

1. Un método implementado por ordenador, que comprende:

5           bajo el control de uno o más sistemas informáticos configurados con instrucciones ejecutables:

          mantener múltiples conjuntos (400) de información para un usuario de un dispositivo informático (100), en el que un conjunto de información para un usuario incluye identificadores de objeto (420) asociados con objetos (412);

10          recibir (602) una invocación de menú contextual en respuesta a una entrada del usuario que selecciona una representación de objeto (104) mostrada en una ubicación en una pantalla (102) del dispositivo informático, en el que la representación de objeto es una imagen que representa el objeto;

          determinar (604) el objeto seleccionado por la invocación del menú contextual;

          determinar (605) una pluralidad de acciones que pueden realizarse con respecto al objeto seleccionado;

15          provocar la presentación (606) de un menú contextual (120) a un usuario que incluye una pluralidad de identificadores de acción (122A-122D), siendo cada uno de la pluralidad de identificadores de acción representativo de una respectiva de la pluralidad de acciones que pueden realizarse con respecto al objeto seleccionado;

          recibir (608) una selección de un identificador de acción de la pluralidad de identificadores de acción, en el que una pluralidad de opciones de acción está asociada con la acción representada por el identificador de acción seleccionado;

          determinar (610, 612) un subconjunto de opciones de acción al procesar la imagen que representa el objeto seleccionado para generar características representativas de la imagen y comparar las características generadas de la imagen para el objeto seleccionado con las características de otras imágenes asociadas con conjuntos mantenidos para el usuario;

20          presentar al usuario identificadores de opciones de acción (122B1-122B3) representativos del subconjunto determinado de opciones de acción; y

          en respuesta a la selección (614) de una opción de acción presentada, provocar (616-624) el rendimiento de la acción representada por el identificador de acción seleccionado y/o la opción de acción seleccionada asociada.

30

2. El método implementado por ordenador de la reivindicación 1, en el que determinar la pluralidad de acciones que pueden realizarse con respecto al objeto seleccionado comprende además usar una función de ponderación.

35          3. El método implementado por ordenador de la reivindicación 2, en el que la función de ponderación considera acciones pasadas seleccionadas por el usuario y cada acción recibe un valor de ponderación decreciente basado en el tiempo desde la última vez que se realizó la acción.

40          4. El método implementado por ordenador de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la pantalla del dispositivo informático es una pantalla táctil.

45          5. El método implementado por ordenador de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que se presenta el menú contextual (606) en respuesta a la determinación del usuario por la selección del objeto mediante una pulsación larga en la representación del objeto.

50          6. El método implementado por ordenador de la reivindicación 5, en el que la selección de un identificador de acción se recibe en respuesta a:

          determinar la retirada de la pulsación larga en el identificador de acción; o

          determinar la pulsación prolongada del identificador de acción.

7. El método implementado por ordenador de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el objeto corresponde a una de una pluralidad de representaciones de objetos presentadas en la pantalla del dispositivo.

55          8. El método implementado por ordenador de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la pluralidad de acciones incluye al menos una de enviar un mensaje, publicar el objeto seleccionado en un sitio o plataforma de redes sociales, agregar un comentario al objeto seleccionado, comprar el objeto seleccionado, buscar objetos similares al objeto seleccionado, agregar el objeto seleccionado a un conjunto, eliminar el objeto seleccionado de un conjunto, promover el objeto seleccionado, informar del objeto seleccionado, identificar a otros usuarios que han tomado acciones con respecto al objeto seleccionado, guardar el objeto seleccionado en el dispositivo informático.

60

9. El método implementado por ordenador de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende, además:

65          determinar que la acción representada por el identificador de acción seleccionado incluye una acción remota; y enviar información de acción a un recurso informático remoto.

10. El método implementado por ordenador de la reivindicación 9, en el que la información de acción incluye uno o más de los objetos, comandos de acción o información del usuario seleccionados.
- 5 11. El método implementado por ordenador de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la determinación del subconjunto de opciones de acción incluye: para cada conjunto de los múltiples conjuntos mantenidos para el usuario,
- 10       comparar las características generadas con las características de cada imagen asociada con el conjunto para generar una puntuación de similitud para cada imagen del conjunto, y  
      determinar una puntuación general de similitud para el conjunto basándose en un promedio de las puntuaciones de similitud para las imágenes del conjunto; y
- seleccionar los conjuntos con la mayor puntuación de similitud como opciones de acción.
- 15 12. El método implementado por ordenador de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que presentar el menú contextual al usuario incluye mostrar en la pantalla del dispositivo informático un identificador de entrada que identifica la ubicación aproximada de la entrada recibida con los identificadores de acción, cada uno de los cuales se muestra a una distancia definida del identificador de entrada en un patrón radial alrededor del identificador de entrada.
- 20 13. El método implementado por ordenador de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la determinación de la pluralidad de acciones que pueden realizarse con respecto al objeto seleccionado se basa, al menos en parte, en una o más de una identidad del usuario, una acción seleccionada por el usuario, un objeto, un objeto anterior seleccionado por el usuario o una relación entre el objeto y el usuario.
- 25 14. El método implementado por ordenador de la reivindicación 13, en el que la determinación de la pluralidad de acciones que pueden realizarse con respecto al objeto seleccionado comprende:
- 30       determinar una primera opción de acción correspondiente a la acción seleccionada, en el que la primera opción de acción tiene una primera probabilidad de selección; y  
      determinar una segunda opción de acción correspondiente a la acción seleccionada, en el que la segunda opción de acción tiene una segunda probabilidad de selección,  
      en el que la pluralidad de opciones de acción incluye la primera opción de acción y la segunda opción de acción.
- 35 15. Un sistema informático, que comprende:
- 40       uno o más procesadores; y  
      una memoria acoplada a uno o más procesadores y que almacena las instrucciones del programa que cuando se ejecutan por uno o más procesadores hacen que uno o más procesadores realicen el método de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores.

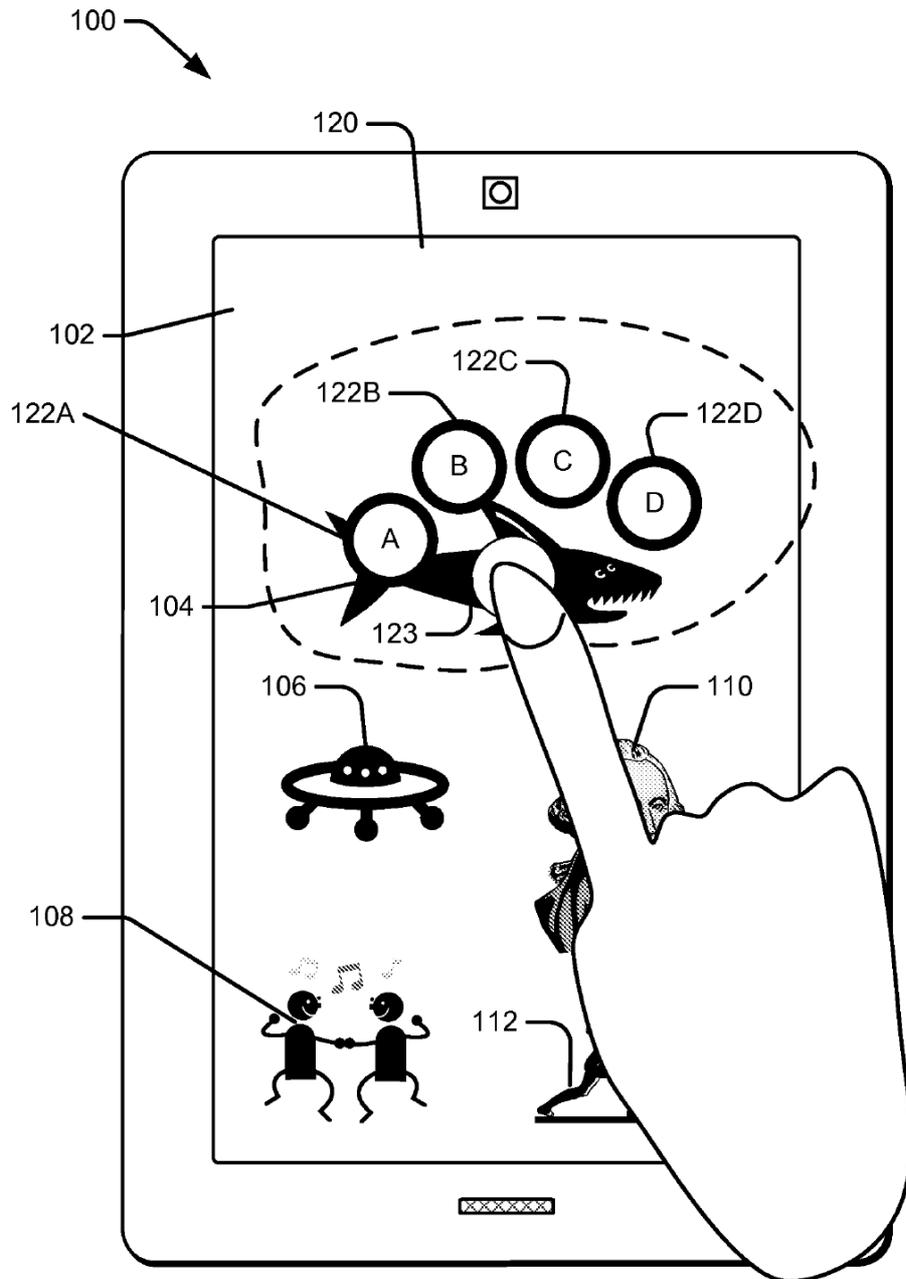


Fig. 1A

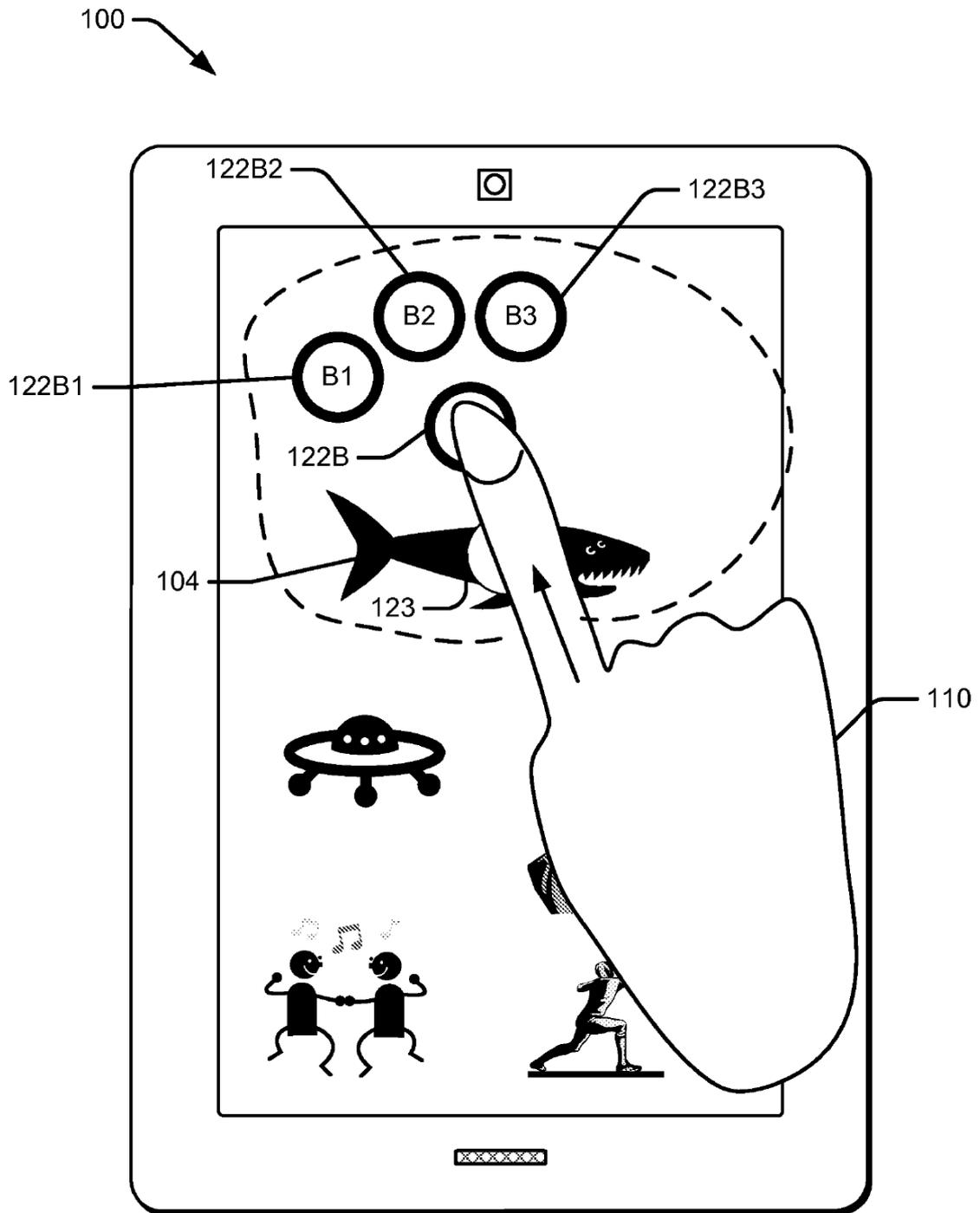


Fig. 1B

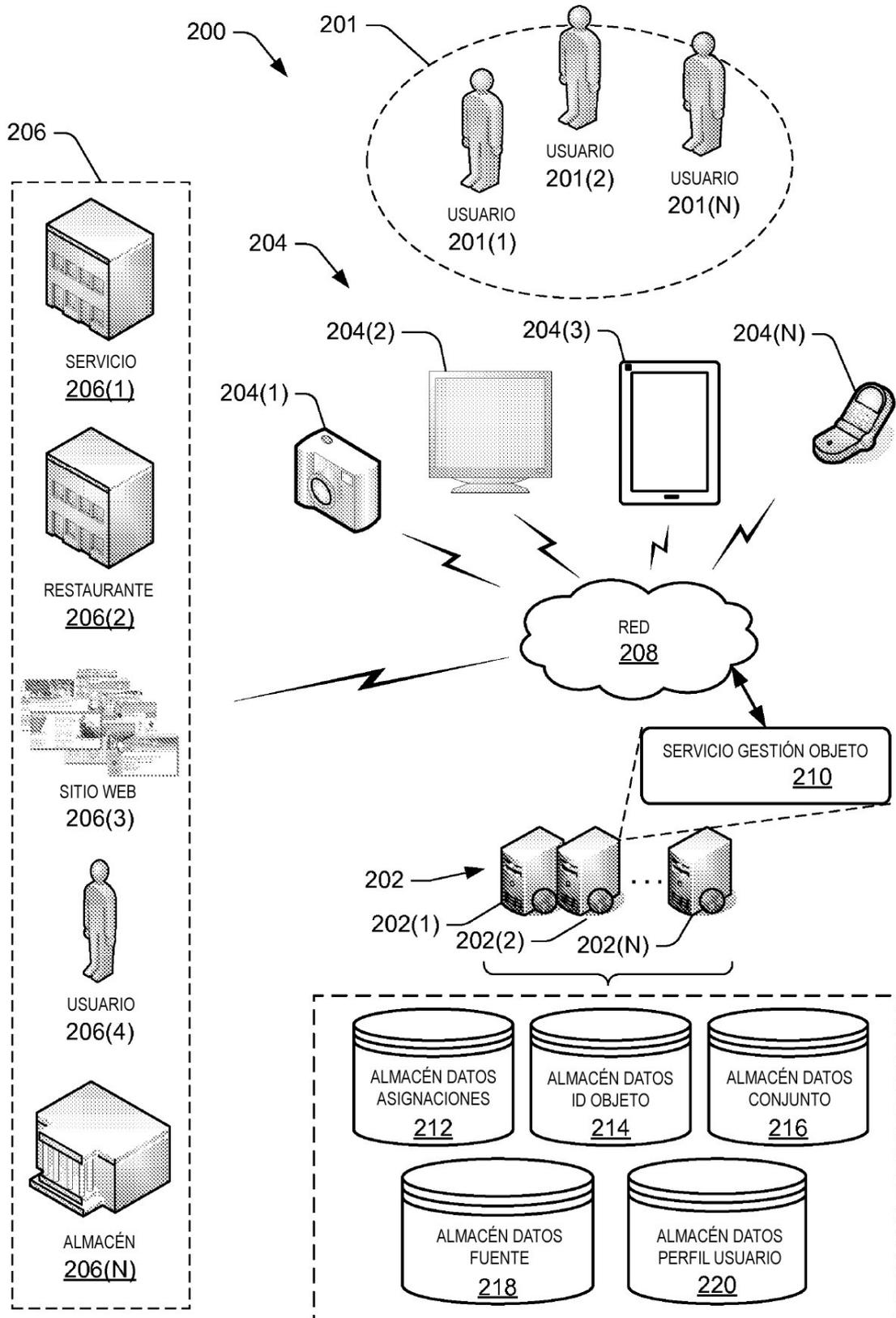


Fig. 2

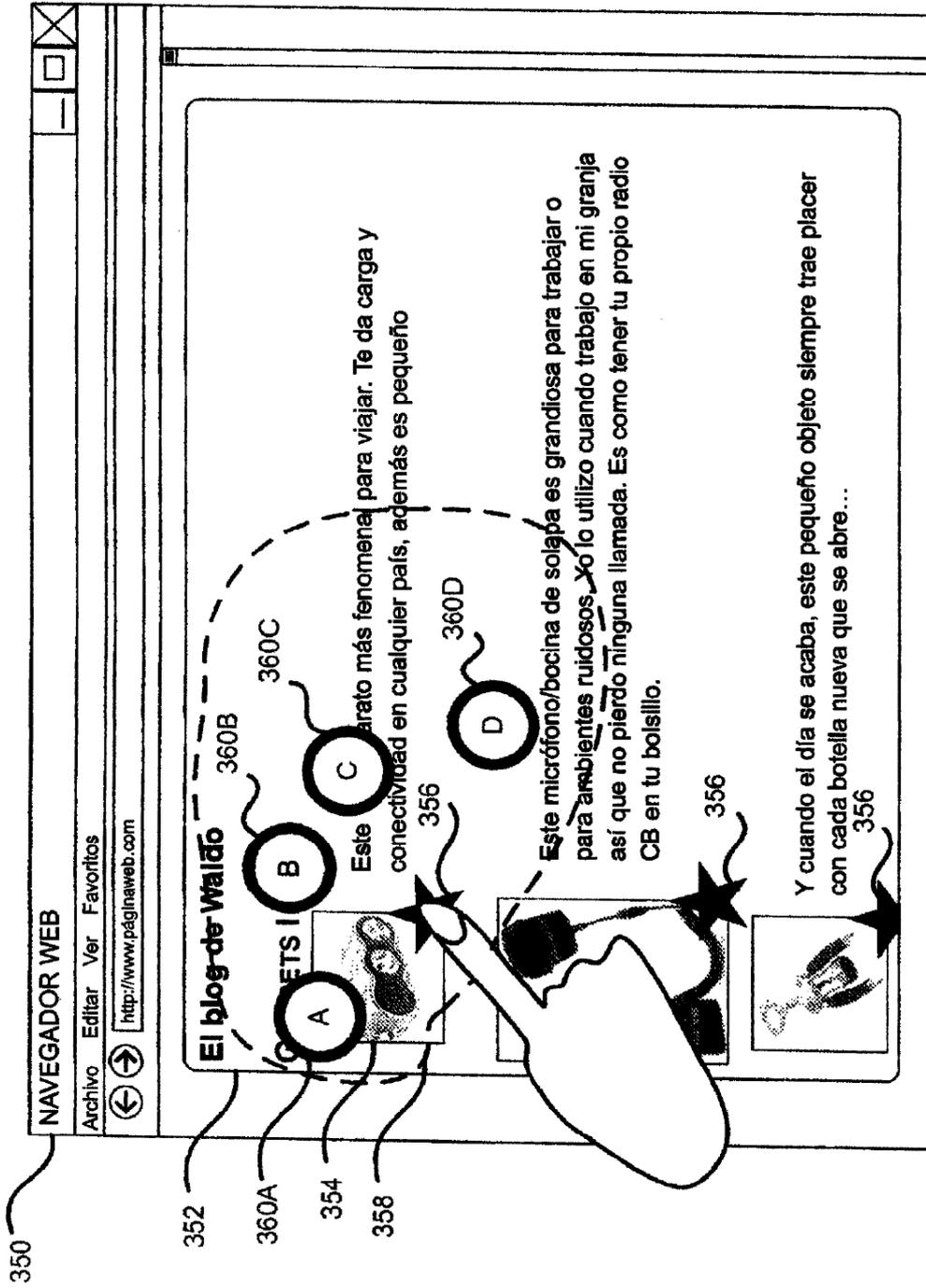


FIG. 3

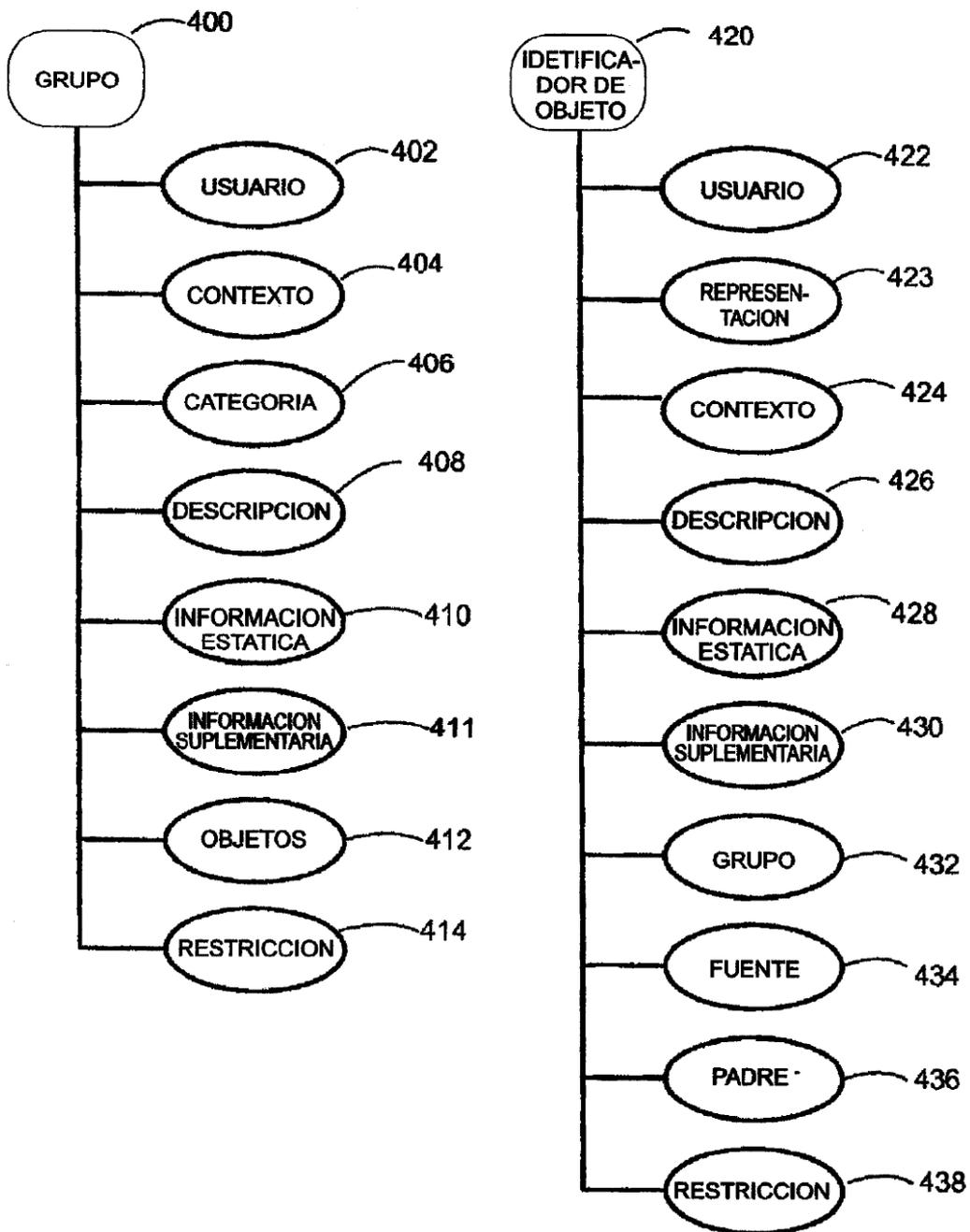


FIG. 4

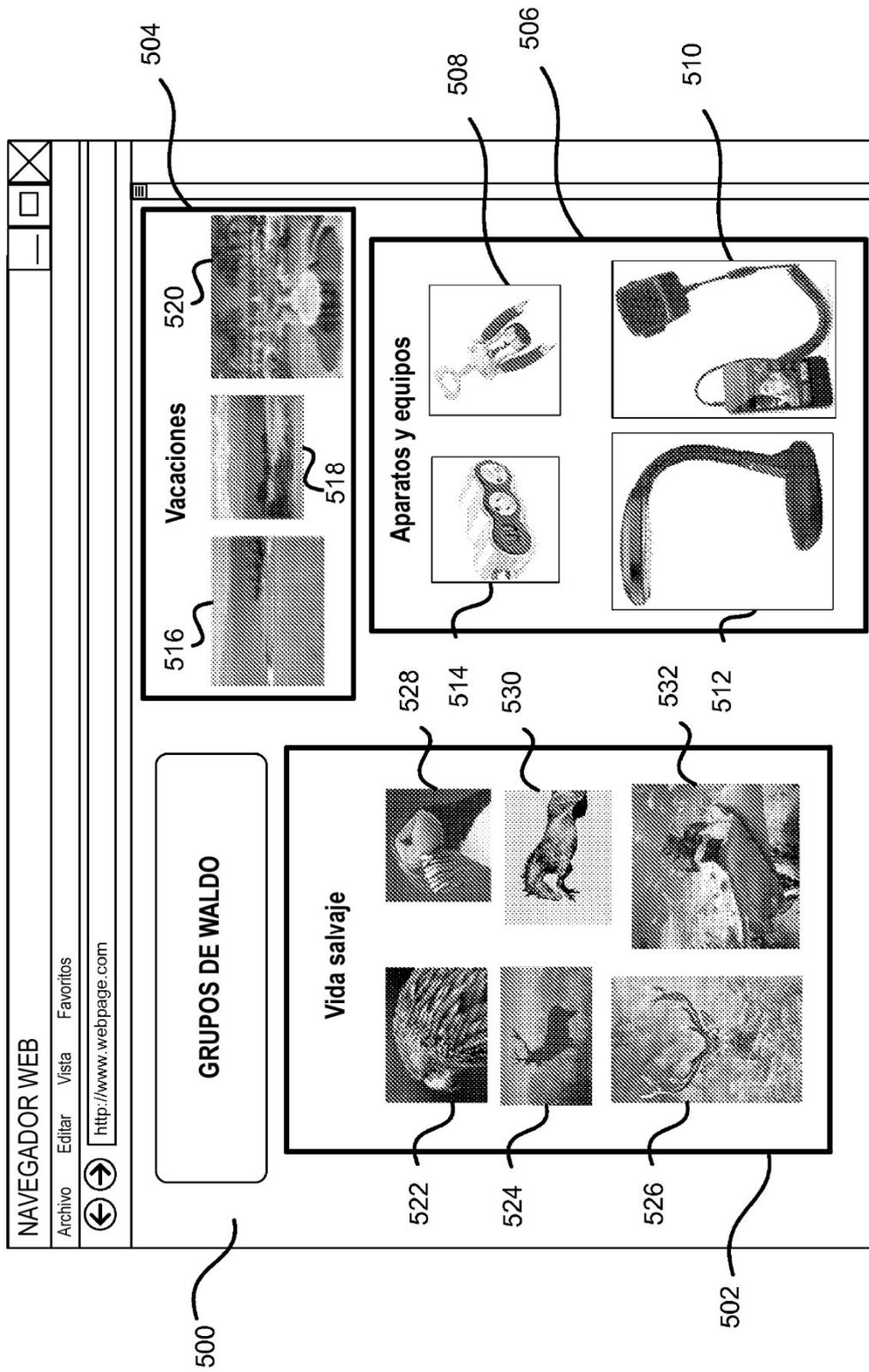


Fig. 5

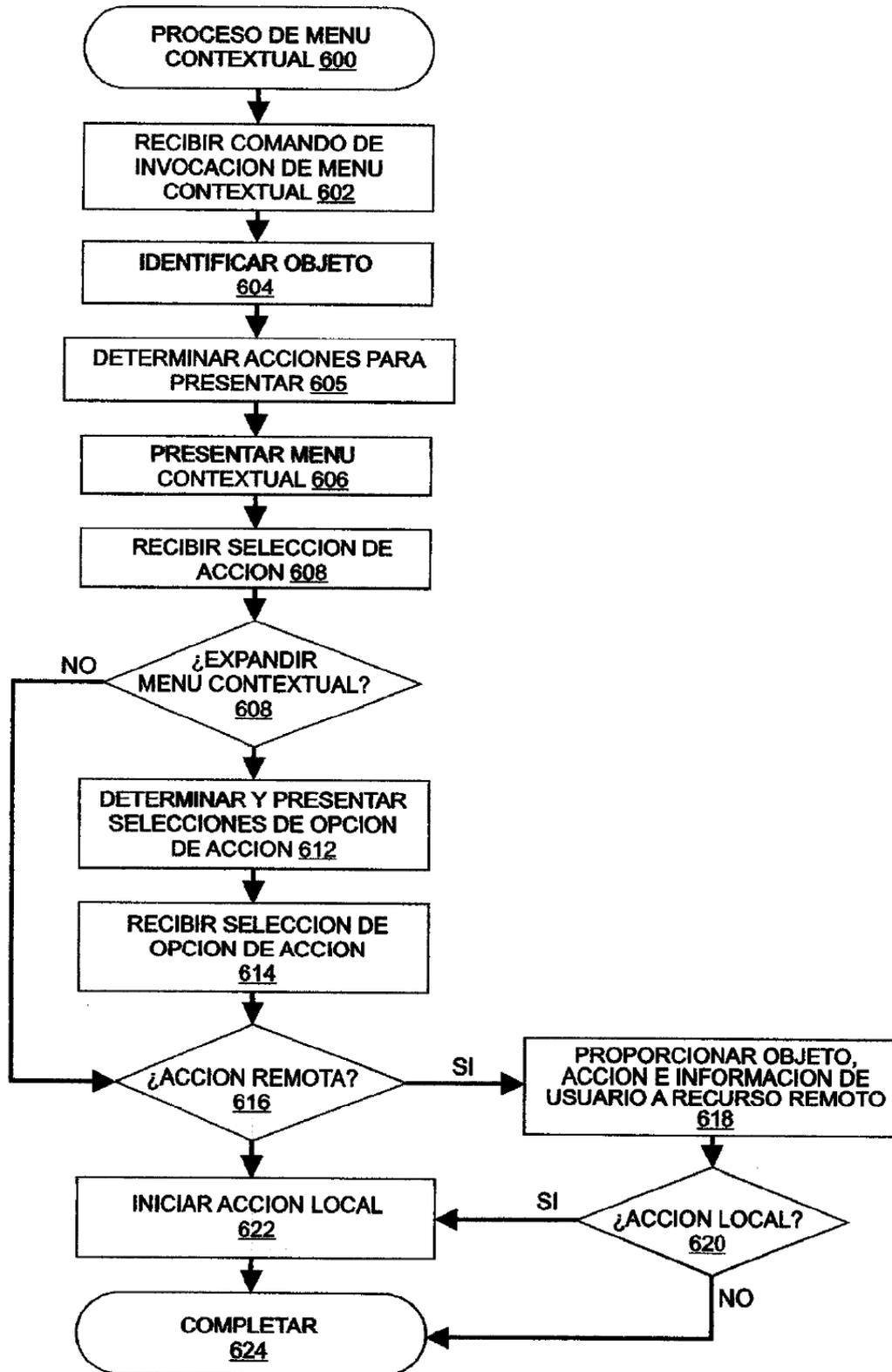


FIG. 6

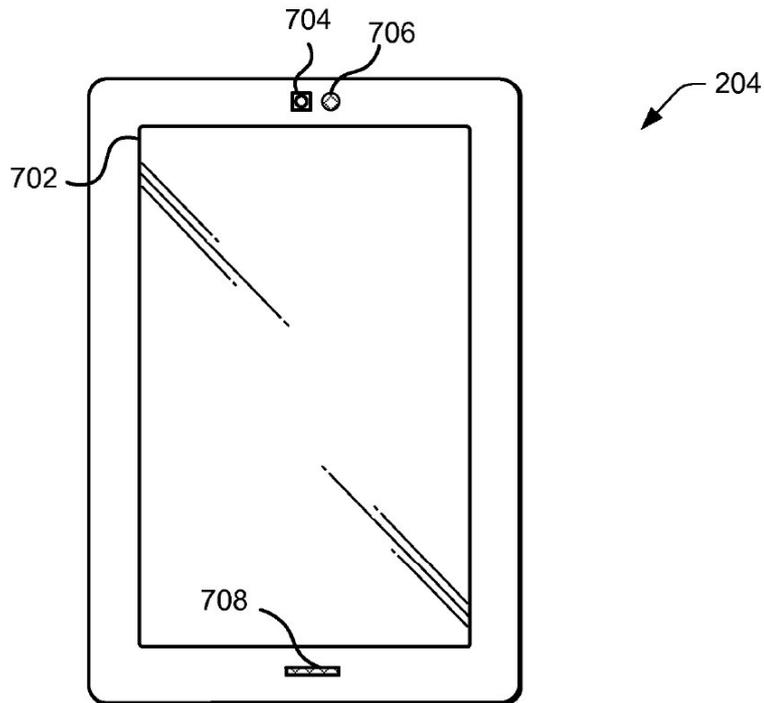


FIG. 7

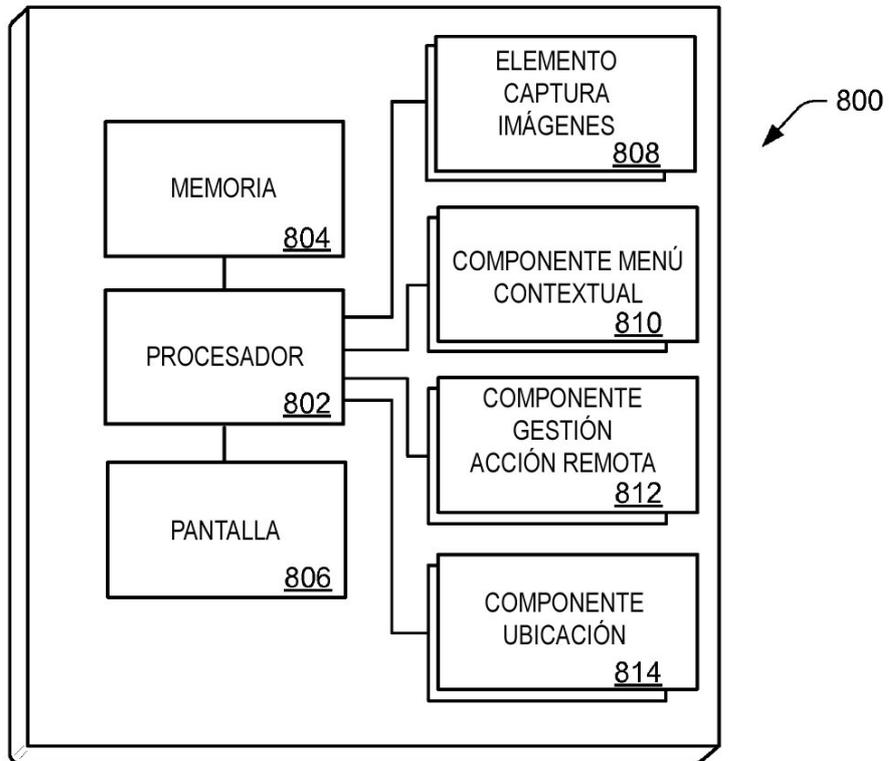


FIG. 8

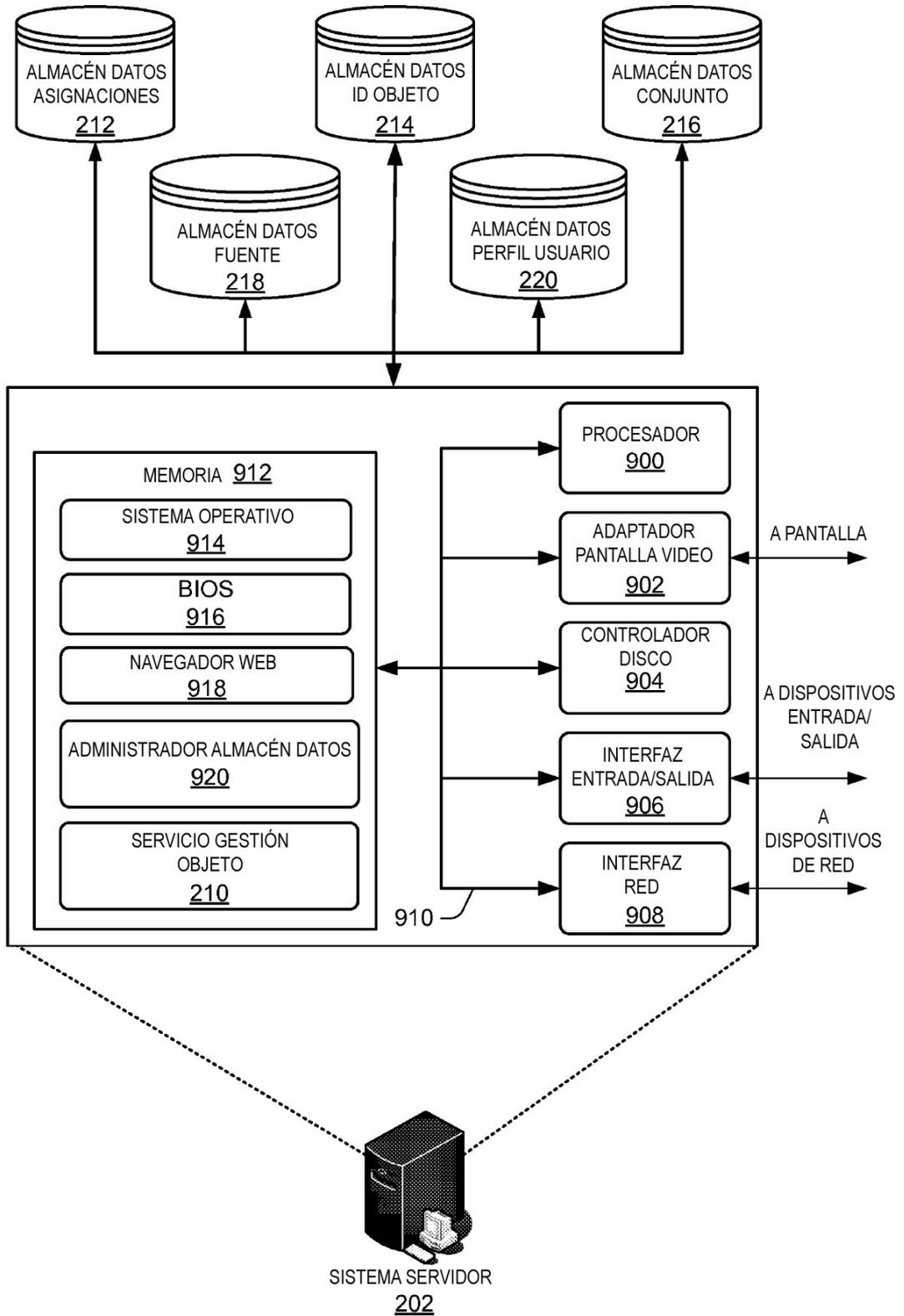


Fig. 9