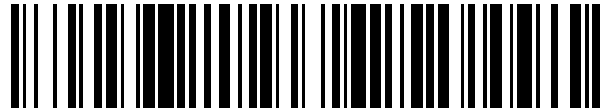


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 655 684**

51 Int. Cl.:

**G06F 21/62** (2013.01)

**G06F 13/00** (2006.01)

**G06F 21/60** (2013.01)

**G06F 21/45** (2013.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **19.02.2013 PCT/JP2013/054023**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.08.2014 WO14128836**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.02.2013 E 13875512 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.11.2017 EP 2960821**

54 Título: **Sistema de procesamiento de información**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**21.02.2018**

73 Titular/es:  
**SONY INTERACTIVE ENTERTAINMENT INC.**  
**(100.0%)**  
**1-7-1 Konan, Minato-ku**  
**Tokyo 108-0075 , JP**

72 Inventor/es:  
**AOKI, TOSHIMASA;**  
**TAKAICHI, TOMOKI y**  
**SUZUKI, KOSUKE**

74 Agente/Representante:  
**LEHMANN NOVO, María Isabel**

ES 2 655 684 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**

Sistema de procesamiento de información

5 CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un sistema de procesamiento de información para proporcionar servicios en línea a una pluralidad de usuarios, un servidor de gestión de usuarios que constituye el sistema de procesamiento de información, un método de control y un programa de control de dicho método, y un soporte de almacenamiento de información para memorizar dicho programa.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Los últimos años han sido testigos de la aparición de servicios en línea basados en redes sociales que permiten a una pluralidad de usuarios intercambiar mensajes y jugar juntos a juegos a través de redes (consultar, a modo de ejemplo, la Publicación de Patente 1). Dichos servicios permiten a un usuario registrar a otro usuario como un amigo, lo que hace posible la comunicación con el amigo registrado.

Lista de referencias

Publicaciones de patentes

PLT1

El documento US 2003/0008713 da a conocer un servidor de personajes de usuario que memoriza avatares (personajes interactivos) para un sistema de juego en red.

Problema técnico

En los servicios anteriores, usuarios registrados como amigos incluyen a personas que tienen una diversidad de relaciones. A modo de ejemplo, una persona con la que el usuario se relaciona solamente a través de una red y otra persona a la que el usuario conoce primero en el mundo real pueden ambas registrarse como amigos. En tal caso, es necesario para un usuario utilizar, de forma selectiva, diferentes nombres con los que otra persona pueda identificarle, como cuando el usuario desea revelar su nombre real a otros usuarios con los que dicho usuario tiene una estrecha relación, pero no desea hacerlo con aquellos usuarios con los que el usuario mantiene una débil relación.

La presente invención ha sido creada considerando lo anterior, y es un objeto de la presente invención dar a conocer un sistema de procesamiento de información capaz de controlar un nombre propio de usuario revelado a otro usuario de conformidad con la relación que existe entre ellos, un servidor de gestión de usuarios que constituye el sistema de procesamiento de información, un método de control y un programa para controlar dicho método, y un soporte de almacenamiento de información para memorizar dicho programa.

Solución al problema

Un sistema de procesamiento de información de conformidad con la presente invención incluye un servidor de gestión de usuarios y una pluralidad de dispositivos clientes, siendo utilizado cada dispositivo por uno de entre una pluralidad de usuarios. El servidor de gestión de usuarios incluye una sección de almacenamiento de información de usuario. La sección de almacenamiento de información de usuario memoriza, para cada uno de entre la pluralidad de usuarios, un nombre de identificación que identifica, de forma unívoca, al usuario asociado con un nombre de divulgación restringido que se registra por el usuario e información que identifica, de entre la pluralidad de usuarios, un usuario autorizado para la divulgación, para el que está permitida la divulgación del nombre de divulgación restringido. Cada uno de los dispositivos clientes comprende una sección de puesta en práctica de la aplicación y una sección de demanda de información de usuario. La sección de puesta en práctica de la aplicación ejecuta un programa de aplicación. La sección de demanda de información de usuario transmite, al servidor de gestión de usuarios, una demanda para la adquisición de información de nombre de un usuario demandado que incluye información que identifica al usuario demandante que utiliza el dispositivo cliente, en respuesta a una instrucción procedente de la sección de puesta en práctica de la aplicación. El servidor de gestión de usuarios incluye, además, una sección de recepción de demanda de información de usuario y una sección de transmisión de información de usuario. La sección de recepción de información de usuario recibe la demanda para la adquisición de información de nombre que se transmite desde el dispositivo cliente. La sección de transmisión de información de usuario transmite el nombre de divulgación restringido del usuario demandado como una respuesta a la demanda de adquisición, si el usuario demandante está registrado como un usuario autorizado para divulgación del usuario demandado. La sección de puesta en práctica de la aplicación muestra, en una pantalla de presentación visual, la información de nombre del usuario demandado de conformidad con la naturaleza de la información transmitida desde la sección de transmisión de información de usuario.

Un servidor de gestión de usuarios, de conformidad con la presente invención, está conectado a una pluralidad de dispositivos clientes, utilizándose cada uno de dichos dispositivos por uno de entre una pluralidad de usuarios. El dispositivo de gestión de usuarios incluye una sección de almacenamiento de información de usuario, una sección de recepción de demanda de información de usuario y una sección de transmisión de información de usuario. La sección de almacenamiento de información de usuario memoriza, para cada uno de la pluralidad de usuarios, un nombre de identificación que identifica, de forma única, al usuario que está en asociación con un nombre de divulgación restringido que se registra por el usuario, e información que identifica, de entre la pluralidad de usuarios, al usuario autorizado para la divulgación, al que le está permitido revelar el nombre de divulgación restringido. La sección de recepción de demanda de información de usuario recibe, a partir de uno de entre la pluralidad de dispositivos clientes, una demanda para la adquisición de información de nombre de un usuario demandado, que incluye información que identifica a un usuario demandante que utiliza el dispositivo cliente. La sección de transmisión de información de usuario transmite el nombre de divulgación restringido del usuario demandado como una respuesta a la demanda de adquisición, si el usuario demandante está registrado como un usuario autorizado para la divulgación del usuario demandado.

Un método de control de servidor de gestión de usuarios, de conformidad con la presente invención, realiza el control de un servidor de gestión de usuarios conectado a una pluralidad de dispositivos clientes, siendo utilizado cada dispositivo por uno de entre una pluralidad de usuarios. El método de control incluye una etapa de memorización dentro de una sección de almacenamiento, para cada uno de entre la pluralidad de usuarios, de un nombre de identificación que identifica, de forma unívoca, al usuario que está en asociación con un nombre de divulgación restringido que se registra por el usuario e información que identifica, de entre la pluralidad de usuarios, un usuario autorizado para revelar al que le está permitido revelar el nombre de divulgación restringido. El método de control incluye otra etapa de recepción, a partir de uno de entre una pluralidad de dispositivos clientes, de una demanda para la adquisición de información de nombre de un usuario demandado, que incluye información que identifica un usuario demandante que utiliza el dispositivo cliente. El método de control incluye, además, otra etapa de transmisión del nombre de divulgación restringido del usuario demandado como una respuesta a la demanda de adquisición, si el usuario demandante está registrado como un usuario con autorizado para la divulgación del usuario demandado.

Un programa de conformidad con la presente invención permite a un ordenador funcionar como un servidor de gestión de usuarios que está conectado a una pluralidad de dispositivos clientes, siendo cada dispositivo utilizado por uno de entre una pluralidad de usuarios. Dicho programa permite al ordenador funcionar como una sección de almacenamiento, una sección de recepción de demanda de información de usuario y una sección de transmisión de información de usuario. La sección de almacenamiento memoriza, en una sección de almacenamiento, para cada uno de la pluralidad de usuarios, un nombre de identificación que identifica, de forma única, al usuario que está en asociación con un nombre de divulgación restringido que se registra por el usuario e información que identifica, de entre la pluralidad de usuarios, un usuario autorizado para la divulgación al que le está permitido revelar el nombre de divulgación restringido. La sección de recepción de demanda de información de usuario recibe, procedente de uno de entre la pluralidad de dispositivos clientes, una demanda para la adquisición de información de nombre de un usuario demandado, que incluye información que identifica un usuario demandante que utiliza el dispositivo cliente. La sección de transmisión de información de usuario transmite el nombre de divulgación restringido del usuario demandado como una respuesta a la demanda de adquisición, si el usuario demandante es un usuario registrado como un usuario autorizado para la divulgación del usuario demandado. Si no es así, la sección de transmisión de información de usuario transmite el nombre de identificación del usuario demandado como una respuesta a la demanda de adquisición. El programa está almacenado en un soporte de memorización de información legible por ordenador.

**BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

[Fig. 1]

La Fig. 1 es un diagrama de configuración general de un sistema de procesamiento de información de conformidad con una forma de realización de la presente invención.

[Fig. 2]

La Fig. 2 es un diagrama de bloques funcional del sistema de procesamiento de información de conformidad con la forma de realización de la presente invención.

[Fig. 3]

La Fig. 3 es un diagrama que ilustra un ejemplo de información memorizada en una sección de almacenamiento de información de usuario.

[Fig. 4]

La Fig. 4 es un diagrama que ilustra un ejemplo de un flujo de procesamiento durante el registro de un usuario.

[Fig. 5]

La Fig. 5 es un diagrama que ilustra un ejemplo de un flujo de procesamiento para la adquisición de información de usuario por un dispositivo cliente.

[Fig. 6]

La Fig. 6 es un diagrama que ilustra un ejemplo de una pantalla de juego que se muestra por el dispositivo cliente.

[Fig. 7]

La Fig. 7 es un diagrama que ilustra un ejemplo de una lista de amigos que se muestra por el dispositivo cliente.

[Fig. 8]

La Fig. 8 es un diagrama que ilustra otro ejemplo de una pantalla de juego que se muestra por el dispositivo cliente.

[Fig. 9]

La Fig. 9 es un diagrama que ilustra otro ejemplo de información memorizada en la sección de almacenamiento de información de usuario.

#### DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA FORMA DE REALIZACIÓN

A continuación, se proporciona una descripción detallada de una forma de realización de la presente invención sobre la base de los dibujos adjuntos.

La Figura 1 es un diagrama de configuración de un sistema de procesamiento de información 1 de conformidad con una forma de realización de la presente invención. Según se ilustra en la Figura 1, el sistema de procesamiento de información 1 incluye un servidor de gestión de usuarios 2, una pluralidad de dispositivos clientes 3 y un servidor de juegos 4. El sistema de procesamiento de información 1 proporciona servicios en línea basados en redes sociales para una pluralidad de usuarios. En la presente forma de realización, en particular, el sistema de procesamiento de información 1 proporciona un servicio de juegos en línea que permite a una pluralidad de usuarios reunirse y jugar a juegos juntos.

Cada uno de los dispositivos clientes 3 es un dispositivo terminal utilizado por uno de los usuarios que utiliza el servicio en línea puesta en práctica por el sistema de procesamiento de información 1. Cada uno de los dispositivos clientes 3 puede ser, a modo de ejemplo, una consola de juegos doméstica o portátil, un teléfono inteligente o un ordenador personal. Cada uno de los dispositivos clientes 3 incluye dispositivos de funcionamiento que se utilizan por un usuario para realizar operaciones de entrada y una pantalla de presentación visual adaptada para mostrar una diversidad de información.

El servidor de gestión de usuarios 2 gestiona información de usuarios que utilizan el servicio en línea de la presente forma de realización. El servidor de gestión de usuarios 2 incluye una sección de control 11, una sección de almacenamiento 12 y una sección de comunicación 13 que se ilustran en la Figura 1.

La sección de control 11 es, a modo de ejemplo, una unidad CPU y gestiona una diversidad de tareas de procesamiento de información de conformidad con el programa memorizado en la sección de almacenamiento 12. Un ejemplo específico de un proceso que se realiza por la sección de control 11 se describirá más adelante. La sección de almacenamiento 12 incluye elementos de memoria, tales como una memoria RAM, y memoriza el programa que se ejecuta por la sección de control 11 y datos procesados por dicho programa. Datos memorizados en la sección de almacenamiento 12 incluyen información de cada usuario que se describirá más adelante.

La sección de comunicación 13 es una interfaz de comunicación tal como una tarjeta de red LAN. El servidor de gestión de usuarios 2 intercambia datos con cada uno de la pluralidad de dispositivos clientes 3 y el servidor de juegos 4 por intermedio de la sección de comunicación 13.

El servidor de juegos 4 gestiona información de los juegos proporcionados por el servicio en línea de la presente forma de realización. Como alternativa, el servidor de juegos 4 puede gestionar el procesamiento de los propios juegos. Los servidores de juegos 4 pueden hacerse disponibles, uno para cada uno de los tipos de juegos proporcionados por el servicio actual, de tal modo que sean independientes entre sí.

A continuación, se proporcionará una descripción de las funciones puestas en práctica por el sistema de procesamiento de información 1 de conformidad con la presente invención. El sistema de procesamiento de información 1 incluye funcionalidades tales como una sección de almacenamiento de información de usuario 21, una sección de registro de información de usuarios 22, una sección de recepción de demanda de información de usuario 23, una sección de transmisión de información de usuario 24, una sección de puesta en práctica de la aplicación 25 y una sección de demanda de información de usuario 26. De entre estas funciones, la sección de almacenamiento de información de

usuario 21 se pone en práctica mediante la sección de almacenamiento 12 del servidor de gestión de usuarios 2. La sección de registro de información de usuario 22, la sección de recepción de demanda de información de usuario 23 y la sección de transmisión de información de usuario 24 se ponen en práctica como un resultado de la sección de control 11 del servidor de gestión de usuarios 2 que ejecuta el programa memorizado en la sección de almacenamiento 12. Este programa puede proporcionarse al servidor de gestión de usuarios 2 en un modo memorizado en uno de una diversidad de soportes de memorización de información tal como un disco óptico. Como alternativa, el programa puede proporcionarse por intermedio de una red de comunicaciones tal como la red Internet. La sección de puesta en práctica de la aplicación 25 y la sección de demanda de información de usuarios 26 se ponen en práctica como un resultado de cada uno de los dispositivos clientes 3 que ejecuta el programa almacenado en la memoria incorporada.

La sección de almacenamiento de información de usuario 21 memoriza información de usuarios que utilizan el servicio dado a conocer en la presente forma de realización. Más concretamente, la sección de almacenamiento de información de usuario 21 memoriza, para cada uno de los usuarios, información de nombre, datos de imagen de perfil e información que identifica usuarios registrados como amigos del propio usuario (en adelante referidos como usuarios amigos). La Figura 3 es un diagrama que ilustra un ejemplo de información memorizada en la sección de almacenamiento de información de usuario 21.

En particular, la sección de almacenamiento de información de usuario 21 memoriza un nombre de identificación N1 y un nombre de divulgación restringido N2 como información de nombre de cada uno de los usuarios. El nombre de identificación N1 se utiliza por el sistema de procesamiento de información 1 para identificar, de forma unívoca, a cada uno de los usuarios. Los nombres de identificación N1 no pueden ser idénticos dentro del sistema. Es decir, un usuario no puede utilizar el mismo nombre de identificación N1 que está ya actualmente en uso. En consecuencia, es posible que el usuario no sea capaz de utilizar un nombre deseado como el nombre de identificación N1. En particular, debido al número cada vez mayor de usuarios registrados, suele ser más difícil para los usuarios que se registran con posterioridad utilizar nombres deseados como sus nombres de identificación N1, lo que supone que estos usuarios tengan que usar nombres más largos o complicados que son difíciles de entender al examinarse con rapidez por un usuario. Conviene señalar que la divulgación de los nombres de identificación N no está particularmente restringida y que puede hacerse referencia a los nombres de identificación N por otros usuarios.

A diferencia de los nombres de identificación N1, los nombres de divulgación restringida N2 pueden ser idénticos, y cada usuario puede registrar un nombre deseado como el nombre de divulgación restringido N2. En el servicio actual, se supone que cada usuario registra su nombre real como el nombre de divulgación restringido N2. Un usuario puede no desear dar a conocer su nombre real incluso a usuarios amigos. En la presente forma de realización, por lo tanto, la divulgación del nombre de divulgación restringido N2 está limitada, y por lo tanto, su divulgación solamente está permitida para usuarios específicos, un número limitado de usuarios de entre todos los usuarios amigos (en adelante referidos como usuarios autorizados para la divulgación). Conviene señalar que la sección de almacenamiento de información de usuario 21 no solamente memoriza información para identificar usuarios amigos de cada uno de los usuarios, sino también información que identifica qué usuarios amigos son usuarios autorizados para divulgación (consultar la Figura 3).

La sección de almacenamiento de información de usuario 21 memoriza dos clases de datos de imagen de perfil, es decir, una primera imagen tal como una imagen de avatar (en adelante referida como una imagen de icono I1) y una segunda imagen registrada por el usuario (en adelante referida como una imagen fotográfica I2), para cada usuario en asociación con su información de nombre. La imagen de icono I1 se selecciona por el usuario de entre imágenes candidatas que están disponibles, previamente, por el sistema. Existe la posibilidad de que la imagen icono I1 pueda ser idéntica a la de otro usuario. Debe entenderse que el sistema de procesamiento de información 1 puede hacer disponibles, por anticipado, no la propia imagen de icono I1 sino partes de su caracterización (p.ej., cara, cabello, prendas de vestir y entorno) que están incluidas, como opciones, en la imagen de icono I1. En este caso, cada usuario genera su propia imagen de icono I1 mediante la selección y combinación de estas partes. Como alternativa, la imagen de icono I1 puede definirse por el usuario.

Por otro lado, se supone que la imagen fotográfica I2 son datos de imagen definidos y registrados por el usuario y una fotografía tomada del propio usuario. En consecuencia, la imagen fotográfica I2 se da a conocer, solamente, a usuarios autorizados para su divulgación, tal como sucede con el nombre de divulgación restringido N2. Conviene señalar que las imágenes de icono y fotográficas I1 e I2 deben ser, preferentemente, del mismo tamaño y formato.

La sección de registro de información de usuario 22 recibe el registro de información memorizada en la sección de almacenamiento de información de usuario 21. Más concretamente, si el usuario comienza el uso del servicio actual por primera vez, el usuario realiza una demanda de registro de usuario a la sección de registro de información de usuarios 22 del servidor de gestión de usuarios 2 utilizando su propio dispositivo cliente 3. En este momento, el usuario introduce su propio nombre de identificación N1 y lo transmite al servidor de gestión de usuarios 2. Además, el usuario registra también el nombre de divulgación restringido N2, la imagen de icono I1 y la imagen fotográfica I2 durante su registro como un nuevo usuario o en un momento posterior elegido de forma arbitraria. Estas partes de información registradas por el usuario se memorizan en la sección de almacenamiento de información de usuario 21.

Además, la sección de registro de información de usuario 22 registra información que representa la relación como amigos entre usuarios en respuesta a una demanda desde cada uno de los dispositivos clientes 3. En una forma de realización específica, a modo de ejemplo, si un usuario U1 solicita a un usuario U2 para su registro como un amigo, el dispositivo cliente 3 utilizado por el usuario U1 transmite un mensaje para solicitar el registro como un amigo al dispositivo cliente 3 del usuario U2 en respuesta a una acción de dar instrucciones realizada por el usuario U1. Cuando el usuario U2 efectúa una acción para aprobar el registro de amistad en respuesta al mensaje, información a tal efecto se notifica al servidor de gestión de usuarios 2. La sección de registro de información de usuario 22 memoriza, en la sección de almacenamiento de información de usuario 21, el hecho de que los usuarios U1 y U2 se han hecho amigos en respuesta a la notificación. Conviene señalar que un mensaje para la solicitud de un registro de amistad puede intercambiarse directamente entre los dispositivos clientes 3. Como alternativa, se puede transmitir un mensaje al dispositivo cliente de destino 3 por intermedio del servidor de gestión de usuarios 2 u otro servidor de transmisión de mensajes.

El registro como un usuario autorizado para la divulgación se realiza de la misma manera que para registrarse como un amigo. A modo de ejemplo específico, si el usuario U1 desea ser un usuario autorizado para divulgación del usuario U2, el dispositivo cliente 3 utilizado por el usuario U1 transmite, al dispositivo cliente 3 del usuario U2, un mensaje para solicitar el registro como un usuario autorizado para divulgación. Cuando el usuario U2 efectúa una acción para aprobar el registro, información a este efecto se notifica al servidor de gestión de usuarios 2. En respuesta de lo cual, la sección de registro de información de usuario 22 efectúa un proceso de registro. Este proceso de registro agrega al usuario U2 a los usuarios autorizados para divulgación del usuario U1 y añade al usuario U1 a los usuarios autorizados para divulgación del usuario U2. Hay que tener en cuenta que se asume en este punto que un usuario está registrado como un usuario autorizado para divulgación por otro usuario y viceversa. Es decir, si el usuario U1 se convierte en un usuario autorizado para divulgación del usuario U2, el usuario U2 se convierte siempre en un usuario autorizado para divulgación del usuario U1. Sin embargo, la presente invención no está limitada a este respecto. En cambio, una solicitud solamente permite a un usuario registrarse como un usuario autorizado para divulgación de otro usuario y puede ser necesaria otra solicitud para registrar al otro usuario como un usuario autorizado para divulgación del primer usuario. Conviene señalar que, en la presente forma de realización, solamente a un usuario que está ya registrado como un usuario amigo le está permitido registrarse como un usuario autorizado para divulgación según se describió con anterioridad. Además, puede intercambiarse un mensaje para solicitar el registro como un usuario autorizado para divulgación de forma directa entre los dispositivos clientes 3 como con un mensaje para solicitar el registro de amistad. Como alternativa, se puede transmitir un mensaje al dispositivo cliente destino 3 por intermedio del servidor de gestión de usuarios 2 u otro servidor de transmisión de mensajes.

Además, la sección de registro de información de usuario 22 puede adquirir, a partir de un servicio externo de redes sociales (en adelante referido como un SNS externo), información de perfil que incluye el nombre de divulgación restringido N2 y la imagen fotográfica I2 de cada usuario. Algunos servicios SNSs externos tienen una interfaz diseñada para proporcionar información gestionada por ellos mismos mediante una red de comunicaciones tal como la red Internet. Dicha interfaz permite a la sección de registro de información de usuario 22 adquirir información ya registrada en un servicio SNS externo y el registro de dicha información en el sistema actual como información de usuario sin causar que cada usuario tenga que registrar, a modo de ejemplo, la imagen fotográfica I2. En este caso, el usuario da instrucciones a la sección de registro de información de usuario 22 para adquirir información procedente de un servicio SNS externo mediante la introducción de información de autenticación tal como el identificador ID de usuario y la contraseña del SNS externo. En respuesta, la sección de registro de información de usuario 22 accede al SNS externo, demandando la provisión de información para cuya adquisición el usuario ha dado instrucciones. En particular, es posible para la sección de registro de información de usuarios 22 adquirir información tal como un nombre de divulgación restringido N2 y la imagen fotográfica I2 del usuario mediante el acceso a un servicio SNS externo que permite el uso de sus servicios bajo un nombre real.

Además, la sección de registro de información de usuario 22 puede adquirir información de usuario para su registro como un usuario amigo a partir de un SNS externo. En general, usuarios que utilizan el servicio en el SNS externo, están ya registrados como amigos entre sí. A continuación, puede estar disponible una interfaz que, si un usuario lo permite, proporcione información de los usuarios que están registrados como amigos de ese usuario. En este caso, la sección de registro de información de usuario 22 memoriza información de cuenta del SNS externo asociada con el nombre de identificación de usuario N1 del sistema actual. Al mismo tiempo, la sección de registro de información de usuario 22 adquiere información de usuarios que están registrados como amigos en el servicio SNS externo sobre la base del permiso del usuario. Lo que antecede permite a la sección de registro de información de usuario 22, si está permitido por un usuario, buscar un usuario que está registrado como un amigo del usuario en el SNS externo y quien, al mismo tiempo, utiliza ya el servicio actual y registrar a ese usuario como un usuario amigo en el servicio actual.

A continuación, se proporcionará una descripción de un procesamiento, a modo de ejemplo, en este caso, haciendo referencia al diagrama de flujo ilustrado en la Figura 4. En este ejemplo, se supone que los usuarios U1 y U2 están registrados como amigos en un servicio SNS externo, y que el usuario U1 ha vinculado ya su cuenta de SNS externos a la cuenta del sistema actual. En este caso, se supone que el usuario U2 se registra a sí mismo como un usuario del sistema actual mediante la utilización de su propio dispositivo cliente 3 (S1). Se supone, además, que el usuario U2 transmite una instrucción con el fin de adquirir información de un usuario que está registrado como un amigo en el SNS externo introduciendo información de cuenta del servicio SNS externo (S2). En este caso, la sección de registro de

información de usuario 22 adquiere información de cuenta de los usuarios registrados como amigos del usuario U2 mediante la consulta al SNS externo (S3). Dicha información de cuenta incluye la del usuario U1. Además, la sección de registro de información de usuario 22 realiza una búsqueda para determinar si, la información de cuenta del servicio SNS externo está ya registrada y vinculada, o no, a un usuario del sistema actual (S4). En este caso, la información de cuenta del SNS externo del usuario U1 está ya registrada. De este modo, la sección de registro de información de usuario 22 supone al usuario U1 como un amigo del usuario U2 y registra a los usuarios U1 y U2 como amigos en el servicio actual (S5).

Además, si el registro de amistad se realiza según se describió con anterioridad, la sección de registro de información de usuario 22 puede registrar, automáticamente, a un usuario, que está registrado como un amigo, sobre la base de la consulta al SNS externo, como un usuario autorizado para divulgación. Según se describió con anterioridad, algunos servicios SNSs externos permiten el uso de sus servicios bajo un nombre real. Es probable que usuarios registrados como amigos entre sí en estos SNSs externos, acuerden la divulgación, entre ambos, de los nombres reales y fotografías faciales del otro usuario. De este modo, usuarios que están registrados como amigos en el sistema actual sobre la base de la información de amistad adquirida desde dicho servicio SNS externo específico, se registran automáticamente como usuarios autorizados para divulgación entre sí (S6). Lo que antecede permite el registro como un usuario autorizado para divulgación sin que los usuarios tengan que realizar operaciones tales como solicitar el registro como usuarios autorizados para divulgación entre sí y aprobar la solicitud.

La sección de recepción de demanda de información de usuario 23 recibe una demanda para el suministro de información de usuario procedente de la sección de demanda de información de usuario 26 de cada uno de los dispositivos clientes 3. En este caso, una demanda para el suministro de información de usuario incluye información que identifica el usuario transmisor (en adelante referido como el usuario demandante) e información que identifica el usuario al que se requiere proporcionar la información de usuario (en adelante referido como el usuario demandado). En la presente forma de realización, la sección de puesta en práctica de la aplicación 25 de cada uno de los dispositivos clientes 3 ejecuta un programa de aplicación tal como un juego, mostrando información de usuario amigo durante su puesta en práctica. A modo de ejemplo, si los usuarios U1 y U2 juegan juntos un juego en línea, el dispositivo cliente 3 del usuario U1 muestra el nombre y la imagen de perfil del usuario U2 para acompañar al personaje que se maneja por el usuario U2. Con el fin de mostrar dicha información, la sección de demanda de información de usuario 26 del dispositivo cliente 3 que se utiliza por el usuario U1, transmite una demanda para el suministro del nombre y la imagen de perfil del usuario U2 a la sección de recepción de demanda de información de usuario 23, en respuesta a una instrucción procedente de la sección de puesta en práctica de la aplicación 25.

La sección de transmisión de información de usuario 24 transmite información del usuario demandado hacia el dispositivo cliente demandante 3 en respuesta a la demanda para el suministro de información de usuario que se recibe por la sección de recepción de demanda de información de usuario 23. En este momento operativo, la sección de transmisión de usuario 24 cambia el tipo de información de usuario que ha de proporcionarse de conformidad con la relación entre los usuarios demandante y demandado.

Más concretamente, si el usuario demandante efectúa una demanda para que el usuario demandado proporcione información de nombre, la sección de transmisión de información de usuario 24 determina si el usuario demandado está, o no, registrado en la sección de memorización de información de usuario 21 como un usuario autorizado para divulgación del usuario demandante. Si es así, la sección de transmisión de información de usuario 24 transmite el nombre de divulgación restringido N2 en respuesta a la demanda para el suministro de información de nombre. Si no es así, por otro lado, la sección de transmisión de demanda de información de usuario 24 transmite el nombre de identificación N1 en respuesta a la demanda para el suministro de información de nombre. Lo que antecede asegura que el nombre de divulgación restringido N2 del usuario demandado no sea revelado al usuario demandante que no está registrado como un usuario autorizado para divulgación. La sección de transmisión de información de usuario 24 efectúa una determinación similar si el usuario demandante realiza una demanda para que el usuario demandado proporcione una imagen de perfil. A continuación, cuando el usuario demandado esté registrado como un usuario autorizado para divulgación del usuario demandante, la sección de transmisión de información de usuario 24 transmite la imagen fotográfica I2 en respuesta a la demanda de solicitud de una imagen de perfil. Si no es así, por otro lado, la sección de transmisión de información de usuario 24 transmite la imagen de icono I1 en respuesta a la demanda de suministro de una imagen de perfil.

En la presente forma de realización, en particular, se supone que la sección de transmisión de información de usuario 24 transmite siempre una combinación del nombre de identificación N1 y la imagen de icono I1 o una combinación del nombre de divulgación restringido N2 y la imagen fotográfica I2, en respuesta a una demanda para el suministro de un nombre y una imagen de perfil. De este modo, incluso si la imagen fotográfica I2 del usuario demandado no está registrada, la imagen de icono I1 no se transmite junto con el nombre de divulgación restringido N2 en respuesta a una demanda para el suministro de información procedente de un usuario autorizado para divulgación. Dicho control se realiza por el motivo siguiente. Es decir, es posible que el nombre de divulgación restringido N2 pueda ser el mismo que el de otro usuario. La imagen de icono I1 se genera también combinando imágenes o elementos hechos disponibles de antemano. Por lo tanto, es también posible que la imagen de icono I1 pueda ser la misma que la de otro usuario. En consecuencia, si se permite dicho suministro como una combinación de un nombre y una imagen, es probable que un usuario pueda hacerse pasar fácilmente por otro usuario. En la presente forma de realización, por lo tanto, la información

de usuario se proporciona en la forma de una de las combinaciones anteriores de un nombre y una imagen de perfil. Conviene señalar que, si el usuario tiene que registrar todavía la imagen fotográfica I2, la sección de transmisión de información de usuario 24 transmite un mensaje en el sentido de que la imagen fotográfica I2 no existe junto con el nombre de divulgación restringido N2 en respuesta a la demanda de suministro de información procedente de un usuario autorizado para divulgación. En respuesta, el dispositivo cliente 3 muestra un identificador Id de imagen por defecto (p.ej., imagen de silueta) que está disponible por anticipado, en lugar de la imagen de perfil del usuario demandado.

La sección de puesta en práctica de la aplicación 25 del dispositivo cliente 3 ejecuta un programa de aplicación, que muestra una imagen que representa el resultado de la realización en la pantalla de presentación visual. En la presente forma de realización, en particular, la sección de puesta en práctica de la aplicación 25 ejecuta un programa de aplicación tal como un juego o un intercambio de mensajes, mostrando una imagen que incluye información de usuario de un usuario amigo (información de nombre e imagen de perfil) como un resultado de la realización, en la pantalla de presentación visual. En este momento operativo, la sección de puesta en práctica de la aplicación 25 da instrucciones a la sección de demanda de información de usuario 26 para adquirir información de usuario que ha de mostrarse.

La sección de demanda de información de usuario 26 transmite una demanda para la adquisición de información de usuario a la sección de recepción de demanda de información de usuario 23 del servidor de gestión de usuarios 2 en respuesta a la instrucción procedente de la sección de puesta en práctica de la aplicación 25. En este momento, la sección de demanda de información de usuario 26 transmite una demanda de adquisición junto con información que identifica el usuario que utiliza el dispositivo cliente 3 (es decir, el usuario demandante). A continuación, la sección de demanda de información de usuario 26 da a conocer la información de usuario, que se transmite desde la sección de transmisión de información de usuario 24 en respuesta a la demanda de adquisición, a la sección de puesta en práctica de la aplicación 25. Lo que antecede permite a la sección de puesta en práctica de la aplicación 25 mostrar una imagen incluida junto con el nombre de identificación N1 o el nombre de divulgación restringido N2 dada a conocer por el servidor de gestión de usuarios 2 en la pantalla de presentación visual.

A continuación, se proporcionará una descripción de un ejemplo específico de información de usuario generada y mostrada por la sección de puesta en práctica de la aplicación 25 del dispositivo cliente 3 haciendo referencia al diagrama de flujo ilustrado en la Figura 5 y un ejemplo de presentación visual que se ilustra en la Figura 6. La Figura 6 ilustra un ejemplo de una imagen de juego que aparece en la pantalla de presentación visual del dispositivo cliente 3 de un usuario U3. En este caso, los usuarios U1, U2 y U3 juegan juntos a un juego de carreras. Los vehículos de carreras C1 y C2 que se manejan, respectivamente, por los usuarios U1 y U2, aparecen en la imagen del juego. Además, la información de usuario P1 y P2, que incluye cada una información de nombre y una imagen del usuario que está manejando el vehículo de carreras, se muestra, respectivamente, para los vehículos de carreras C1 y C2. En este caso, los usuarios U1 y U2 son amigos del usuario U3. Sin embargo, aunque está registrado como un usuario autorizado para divulgación del usuario U1, el usuario U3 no está registrado como un usuario autorizado para divulgación del usuario U2.

En esta realización, a modo de ejemplo, en el dispositivo cliente 3 del usuario U3, la sección de puesta en práctica de aplicación 25 da instrucciones a la sección de demanda de información de usuario 26 para adquirir información de usuario de los usuarios U1 y U2 como usuarios demandados (S11). En respuesta, la sección de demanda de información de usuario 26 transmite, a la sección de recepción de demanda de información de usuario 23 del servidor de gestión de usuarios 2, una demanda para el suministro de información de usuario junto con información que identifica al usuario U3, como un usuario demandante (S12). La demanda de suministro especifica a los usuarios U1 y U2 como usuarios demandados. En respuesta, la sección de transmisión de información de usuario 24 determina, para cada uno de los usuarios U1 y U2, que son usuarios demandados, si está registrado, o no, el usuario U3 como un usuario autorizado para divulgación (S13). En este caso, el usuario U3 está registrado solamente como un usuario autorizado para divulgación del usuario U1. Por lo tanto, la sección de transmisión de información de usuario 24 transmite el nombre de divulgación restringido N2 y la imagen fotográfica I2 del usuario U1 en respuesta a la demanda de suministro procedente del usuario U3 (S14). Por el contrario, el usuario U2 no ha registrado al usuario U3 como un usuario autorizado para divulgación. Por lo tanto, la sección de transmisión de información de usuario 24 transmite el nombre de identificación N1 y la imagen de icono I1 del usuario U2 (S15). En el dispositivo cliente 3 del usuario U3, la sección de demanda de información de usuario 26, recibe la información de usuario proporcionada que se transmite desde la sección de transmisión de información de usuario 24 en S14 y S15, proporcionando, a la salida, el contenido de la información de usuario a la sección de puesta en práctica de la aplicación 25 (S16). La sección de puesta en práctica de la aplicación 25 genera una imagen del juego que incluye la información de usuario proporcionada, mostrando la imagen de juego en la pantalla de presentación visual (S17). Conviene señalar que el dispositivo cliente 3 no está obligado a distinguir la información de nombre proporcionada desde la sección de transmisión de información de usuario 24 como el nombre de divulgación restringido N2 o el nombre de identificación N1, y solamente necesita mostrar la información de cadena de caracteres del nombre proporcionado en un modo 'tal como está' en la pantalla. Al mismo tiempo, el dispositivo cliente 3 no está obligado a distinguir la imagen de perfil de usuario como la imagen fotográfica I2 o la imagen de icono I1 y solamente necesita redimensionar la imagen proporcionada y mostrarla en la pantalla. En consecuencia, como está permitido para el usuario U1 la divulgación del nombre de divulgación restringido N2 y de la imagen fotográfica I2 al usuario U3, estos elementos de información se ilustran en la imagen de juego, según se muestra en la Figura 6. Lo que antecede permite al usuario U3 saber, de un vistazo, que el vehículo de carreras C1 está conducido por el usuario U1, que es su conocido.



A modo de otro ejemplo, la Figura 7 ilustra un ejemplo de una pantalla de visualización de lista de amigos. Una pantalla de presentación visual de este tipo se muestra como resultado de que la sección de puesta en práctica de la aplicación 25 ejecuta el programa de aplicación que gestiona los usuarios amigos. El ejemplo representado en la Figura 7 ilustra una lista de amigos mostrada por el dispositivo cliente 3 del usuario U3. Información de usuario P1, P2 y P4 de los usuarios U1, U2 y U4 se muestran, en fila, como amigos del usuario U3. Se supone que, de entre estos usuarios amigos, el usuario U3 es un usuario autorizado para divulgación de los usuarios U1 y U4, pero no lo es del usuario U2. Según se ilustra en la Figura 7, solamente se muestra el nombre de identificación N1 y la imagen de icono I1 como la información de usuario P2 para el usuario U2. Por otro lado, no solamente se muestra el nombre de identificación N1 y la imagen de icono I1, sino también el nombre de divulgación restringido N2 y la imagen fotográfica I2 se muestran para el usuario U1. Además, la imagen fotográfica I2 del usuario U4 no está registrada. Por lo tanto, el Id de imagen por defecto se muestra en el lugar en donde debería mostrarse la imagen fotográfica I2. En el ejemplo ilustrado en la Figura 7, en particular, el nombre de identificación N1 del usuario U2 y los nombres de divulgación restringida N2 de los usuarios U1 y U4 se ilustran en posiciones alineadas en forma vertical entre sí. De modo similar, la imagen de icono I1 del usuario U2, la imagen fotográfica I2 del usuario U1 y el Id de imagen por defecto del usuario U4 se muestran en la misma posición y con el mismo tamaño. A continuación, los nombres de identificación N1 y las imágenes de icono I1 de los usuarios U1 y U4 se muestran en tamaños más pequeños que los nombres de divulgación restringida N2 y las imágenes fotográficas I2 con el fin de acompañar a estos nombres e imágenes. Lo que antecede indica que los nombres de divulgación restringida N2 y las imágenes fotográficas I2 se utilizan como información para sustituir los nombres de identificación N1 y las imágenes de icono I1 para los usuarios U1 y U4 para los cuales el usuario U3 es un usuario autorizado para divulgación.

Además, el servidor de gestión de usuarios 2 puede proporcionar información de usuario de un usuario específico no solamente a usuarios amigos con los que el usuario específico juega un juego, sino también a un usuario demandante no específico. Además, en tal caso, el nombre de divulgación restringido N2 puede proporcionarse con independencia de si el usuario demandante es, o no, un usuario autorizado para divulgación del usuario demandado. El motivo de lo que antecede es que es probable que la información de nombre proporcionada en tal caso no pueda ser vinculada con una persona específica. Como alternativa, la sección de transmisión de información de usuario 24 puede proporcionar una parte del nombre de divulgación restringido N2 si se realiza una demanda para adquirir información de nombre de un usuario demandado procedente de un usuario demandante no específico. Más concretamente, como el nombre de divulgación restringido N2 puede estar constituido por el nombre y los apellidos, puede transmitirse en una de las formas siguientes, esto es, proporcionar solamente el nombre, proporcionar solamente los apellidos, proporcionar solamente las iniciales del nombre y de los apellidos y proporcionar una combinación de una de las iniciales del nombre y de los apellidos y el nombre completo del otro. Las formas anteriores hacen posible proporcionar información sobre el nombre de divulgación restringido N2 de un usuario específico en un modo que dificulte la identificación unívoca de una persona. Un ejemplo posible de dicho control podría ser proporcionar a un monstruo o elemento especial que aparece en un juego, el nombre de un usuario que descubrió el monstruo o el elemento en primer lugar (descubridor). Dicho nombre sirve como un nombre propio. Por lo tanto, no resulta preferible que el nombre difiera entre un usuario registrado como un usuario autorizado para divulgación del descubridor y un usuario que no está registrado como tal. Y, sin embargo, pueden existir inconvenientes si se revela el nombre de divulgación restringido N2 completo a un usuario que no está registrado como un usuario autorizado para divulgación. En tal caso, por este motivo, solamente se proporciona una parte del nombre de divulgación restringido N2.

A modo de ejemplo, si el usuario U1 descubre un monstruo específico en un juego por primera vez, la información que identifica al usuario U1 se transmite al servidor de juegos 4. El servidor de juegos 4 transmite una demanda para la adquisición de información de nombre del usuario U1 a la sección de recepción de demanda de información de usuario 23 del servidor de gestión de usuarios 2. Si se realiza una demanda de adquisición de información de usuario desde el servidor de juegos 4, el usuario demandante todavía ha de ser identificado. Por lo tanto, la sección de transmisión de información de usuario 24 modifica el nombre de divulgación restringido N2 del usuario demandado (usuario U1 en este caso), transmitiendo solamente una parte de ella al servidor de juegos 4 sin determinar, si el usuario es, o no, un usuario autorizado para divulgación. Cuando ha adquirido información sobre una parte del nombre de divulgación restringido N2, el servidor de juegos 4 determina el nombre del monstruo descubierto por el usuario U1, y transmite el nombre a cada uno de los dispositivos clientes 3. El nombre incluye la parte adquirida del nombre de divulgación restringido N2.

Además, otro ejemplo podría ser el de mostrar información sobre usuarios que han conseguido puntuaciones particulares en un juego en la pantalla de presentación visual de cada uno de los dispositivos clientes 3. A modo de un ejemplo específico, se supone que el usuario U1 ha registrado una puntuación excelente en una curva particular de un recorrido dado en un juego de carreras. En este momento, el nombre del usuario U1 se ilustra en relación con esta curva (X en la Figura 6). En este caso, el dispositivo cliente 3 utilizado por el usuario autorizado para divulgación del usuario U1 puede mostrar el nombre de divulgación restringido N2 del usuario U1, con el nombre de identificación N1 del usuario U1 ilustrado en los dispositivos clientes 3 que se utilizan por los otros usuarios distintos en lugar del propio nombre de divulgación restringido N2. Con el fin de conseguir dicho control, el servidor de juegos 4 mantiene la información que ha de mostrarse en la curva que identifica el usuario (nombre de identificación N1 del usuario). A continuación, la sección de puesta en práctica de la aplicación 25 de cada uno de los dispositivos clientes 3 consulta, en primer lugar, el servidor de juegos 4 sobre información que identifica el usuario que ha de mostrarse y adquiere dicha información si la curva se muestra en la imagen del juego. Entonces, la sección de puesta en práctica de la aplicación 25 proporciona instrucciones a la sección de demanda de información de usuario 26 con el fin de adquirir información de nombre del usuario

identificado, según se describió con anterioridad. A continuación, la sección de puesta en práctica de la aplicación 25 muestra cualquiera de entre el nombre de identificación N1 o el nombre de divulgación restringido N2, que se adquieren en respuesta a la instrucción, en la curva.

5 Además, cuando se ejecuta un programa de aplicación de juegos en el que el progreso de la historia es un resultado de que el usuario seleccione una de entre una pluralidad de opciones como en un juego de aventura, la sección de puesta en práctica de la aplicación 25 de los dispositivos clientes 3 pueden mostrar información sobre las opciones seleccionadas por los usuarios amigos del usuario que utiliza el dispositivo cliente 3 en la pantalla de juego. La Figura 8 ilustra un ejemplo de una pantalla del juego en este caso. En el ejemplo ilustrado en la Figura 8, aparece una pantalla para indicar al usuario que seleccione una opción A o B. Esta pantalla no solamente muestra la información sobre cuántos jugadores han seleccionado la opción A de entre las dos opciones disponibles, sino también información de nombre y las imágenes de perfil de los usuarios amigos allí incluidos. En este caso, la sección de puesta en práctica de la aplicación 25 adquiere y muestra los nombres de divulgación restringida N2 y las imágenes fotográficas I2 de los usuarios amigos si el usuario del dispositivo cliente 3 es un usuario autorizado para divulgación de los usuarios amigos. Si no es así, la sección de puesta en práctica de la aplicación 25 adquiere y muestra el nombre de identificación N1 y la imagen de icono I1.

Además, la sección de transmisión de información de usuario 24 puede cambiar entre la información de nombre y las imágenes de perfil que han de proporcionarse de conformidad no solamente con el hecho de que un usuario demandante sea, o no, un usuario autorizado para divulgación de un usuario demandado, sino también con el programa de aplicación ejecutado por la sección de puesta en práctica de la aplicación demandante 25. Como un ejemplo específico, en un tipo de juego particular, tal como el juego en línea 'cara a cara' FPS (First Person Shooting, Disparo en Primera Persona), a modo de ejemplo, en donde uno puede atacar o ser atacado por un personaje del juego que se maneja por otro usuario, un adversario. En tal caso, resulta probable que algunos usuarios no esperen que su nombre real y su fotografía fácil aparezcan junto con su personaje del juego que se muestra en la pantalla de presentación visual del adversario. Por este motivo, cada usuario puede especificar no solamente usuarios sino también programas de aplicación a los que revelará su nombre de divulgación restringido N2 y su imagen fotográfica I2.

La Figura 9 es un diagrama que ilustra otro ejemplo de información memorizada en la sección de almacenamiento de información de usuario 21 en este caso. El ejemplo ilustrado en la Figura 9 se diferencia del ejemplo mostrado en la Figura 3 por el hecho de que la información sobre programas autorizados para divulgación se memoriza, además, en asociación con cada usuario. Entre los métodos utilizados para especificar programas autorizados para divulgación, se especifica uno para cada tipo de programa de aplicación (p.ej., un conjunto de programas de juegos o un género particular de programas de juegos) y se especifica uno de ellos para cada programa (p.ej., para cada título de juego). A modo de ejemplo, cada usuario puede limitar la divulgación del nombre de divulgación restringido N2 y la imagen fotográfica I2 para todos los programas de juegos. En la Figura 9, el usuario U2 especifica dicha configuración. En este caso, el nombre de divulgación restringido N2 y la imagen fotográfica I2 se muestran a la parte destinataria en una lista de amigos y una aplicación de intercambio de mensajes. Sin embargo, estos elementos de información no se revelan en juegos. En su lugar, se muestra el nombre de identificación N1 y la imagen de icono I1. Además, cada usuario puede restringir o permitir la divulgación para cada título de juego. En la Figura 9, el usuario U3 permite la divulgación para dos títulos de juegos, esto es, juegos titulados "A" y "B" y limita la divulgación a todos los demás programas de aplicación. Por el contrario, el usuario U4 limita la divulgación solamente al juego titulado "A" y permite la divulgación a todos los demás programas de aplicación. Como alternativa, cada usuario puede limitar o permitir la divulgación a programas de juegos que pertenecen a un género particular (p.ej., FPS).

Con el fin de conseguir dicho control, si la sección de demanda de información de usuario 26 del dispositivo cliente 3 recibe una instrucción para adquirir información de usuario procedente de la sección de puesta en práctica de la aplicación 25, la sección de demanda de información de usuario 26 transmite, al servidor de gestión de usuarios 2, una demanda para la adquisición de información de usuario que incluye información sobre el programa de aplicación que efectúa la instrucción de adquisición. En este caso, la información sobre el programa de aplicación puede incluir el título del programa de aplicación y la información que identifica el tipo del programa de aplicación (p.ej., programa de juego, programa del sistema). Cuando la sección de recepción de demanda de información de usuario 23 recibe esta demanda de adquisición, la sección de transmisión de información de usuario 24 determina, en primer lugar, sobre la base de la relación entre los usuarios demandante y demandado, si el usuario demandante es, o no, un usuario autorizado para divulgación del usuario demandado, según se describió con anterioridad. Si el usuario demandante no es un usuario autorizado para divulgación del usuario demandado, la sección de transmisión de información de usuario 24 transmite el nombre de identificación N1 y la imagen de icono I1 al dispositivo cliente demandante 3. Por el contrario, cuando el usuario demandante es un usuario autorizado para divulgación del usuario demandado, la sección de transmisión de información de usuario 24 compara la información sobre el programa de aplicación incluida en la demanda de adquisición con la información sobre programas autorizados para la divulgación que se indican en la Figura 9, con lo que se determina si el programa de aplicación que realiza la demanda de adquisición es un programa autorizado para divulgación. Cuando, como resultado de la determinación, el programa de aplicación está autorizado para divulgación, la sección de transmisión de información de usuario 24 transmite el nombre de divulgación restringido N2 y la imagen fotográfica I2 como información del usuario demandado. Por el contrario, si el programa de aplicación no está autorizado para divulgación, la sección de transmisión de información de usuario 24 transmite el nombre de identificación N1 y la

imagen de icono I1 como la información de usuario demandado, del mismo modo que si el usuario demandado no es un usuario autorizado para divulgación.

Además, en la presente forma de realización, el dispositivo cliente 3 puede incluir una función para gestionar si la sección de puesta en práctica de la aplicación 25 está mostrando, o no, información cuya divulgación está restringida (nombre de divulgación restringido N2 y la imagen fotográfica I2) en la pantalla de presentación visual. En los últimos años, se ha vuelto más común registrar y divulgar, a modo de ejemplo, pantallas del juego que se muestran en la pantalla de visualización del dispositivo cliente 3, en la forma de imágenes fijas o móviles. Lo que antecede tiene como resultado un riesgo de que el nombre de divulgación restringido N2 y la imagen fotográfica I2 que se pretende revelar solamente para usuarios específicos, autorizados para la divulgación, puedan revelarse a terceros no especificados. En la presente forma de realización, por este motivo, cuando se transmite información de usuario al dispositivo cliente 3, la sección de transmisión de información de usuario 24 del servidor de gestión de usuarios 2 puede incluir información de indicador que muestra si la divulgación de la información de usuario está, o no, restringida. Cuando la sección de puesta en práctica de la aplicación 25 graba una imagen en pantalla, se puede controlar la naturaleza del proceso de grabación de conformidad con el contenido de la información de indicador. A modo de ejemplo específico, si la sección de puesta en práctica de la aplicación 25 está mostrando información de usuario cuya divulgación está restringida, el dispositivo cliente 3 puede ser capaz de restringir el funcionamiento del programa con el fin de impedir la grabación de una imagen fija (captura de pantalla) o móvil de la pantalla de visualización. Como alternativa, se puede enviar un mensaje de advertencia en el momento de la grabación. Como otra alternativa, si graba una imagen de la pantalla de visualización mientras se muestra información de usuario cuya divulgación está restringida, el dispositivo cliente 3 puede adjuntar, a la imagen grabada, información de indicación que indica que la información de usuario cuya divulgación está restringida está incluida en la imagen grabada. Lo que antecede hace posible una búsqueda posterior para extraer imágenes que incluyen información de usuario cuya divulgación está restringida de entre varias imágenes con el fin de suprimir estas imágenes o restringir su divulgación.

Conviene señalar que la presente invención no está limitada a la forma de realización descrita con anterioridad. A modo de ejemplo, aunque en la descripción anterior solamente se proporciona información de nombre y una imagen de perfil por el servidor de gestión de usuarios 2, pueden proporcionarse diferentes clases adicionales de información de perfil de conformidad con el hecho de si el usuario demandante es, o no, un usuario autorizado para la divulgación del usuario demandado. Además, el programa de aplicación adaptado para mostrar información de usuario en el dispositivo cliente 3, no está limitado a un juego o aplicación de intercambio de mensajes y puede ser uno de entre una diversidad de otros programas de aplicación.

Además, aunque en la descripción anterior cada uno de los dispositivos clientes 3 transmite una demanda para la adquisición de información de usuario directamente al servidor de gestión de usuarios 2, dicha demanda puede transmitirse al servidor de gestión de usuarios 2 por intermedio del servidor de juegos 3. Como alternativa, aunque en la descripción anterior, la sección de transmisión de información de usuario 24 del servidor de gestión de usuarios 2 transmite cualquiera de entre el nombre de identificación N1 o el nombre de divulgación restringido N2 de un usuario demandado en respuesta a una demanda para la adquisición de información de nombre, no necesita transmitirse necesariamente el nombre de identificación N1. El motivo para lo que antecede es que, en la forma de realización descrita con anterioridad, el nombre de identificación N1 es información utilizada para identificar al usuario y, por lo tanto, es conocida para el dispositivo cliente 3 que intenta adquirir información de nombre del usuario demandado. En este caso, la sección de transmisión de información de usuario 24 determina si el usuario demandante es, o no, un usuario autorizado para divulgación del usuario demandado y transmite el nombre de divulgación restringido N2 del usuario demandado solamente cuando se determina que el usuario demandante es un usuario autorizado para la divulgación. Por el contrario, si el usuario demandante no es un usuario autorizado para divulgación del usuario demandado, la sección de transmisión de información de usuario 24 transmite información a este efecto (es decir, información que indica que el nombre de divulgación restringido N2 no puede transmitirse) al dispositivo cliente demandante 3 en lugar de la información de nombre. En respuesta a este mensaje, la sección de demanda de información de usuario 26 del dispositivo cliente demandante 3 proporciona, a la salida, a la sección de puesta en práctica de la aplicación 25, el nombre de identificación N1 del usuario demandado incluido en la demanda de adquisición en el momento de la transmisión de la demanda de adquisición como información de nombre del usuario demandado. Además, en este caso, la sección de puesta en práctica de la aplicación 25 puede mostrar el nombre de divulgación restringido N2 en la pantalla de visualización cuando el usuario demandante sea un usuario autorizado para divulgación del usuario demandado, y muestra el nombre de identificación N1 en lugar del nombre de divulgación restringido N2 como información de nombre de usuario si el usuario demandante no es un usuario autorizado para divulgación del usuario demandado.

## REIVINDICACIONES

1. Un sistema de procesamiento de información que comprende:

5 un servidor de gestión de usuarios; y

una pluralidad de dispositivos clientes, siendo utilizado cada dispositivo por uno de entre una pluralidad de usuarios;

el servidor de gestión de usuarios incluye

10 una sección de almacenamiento de información de usuario adaptada para memorizar, para cada uno de entre la pluralidad de usuarios, un nombre de identificación que identifica, de forma unívoca, al usuario en asociación con un nombre de divulgación restringido registrado por el usuario e información que identifica, de entre la pluralidad de usuarios, un usuario habilitado para la divulgación, al que le está permitida la divulgación del nombre de divulgación restringido;

15 incluyendo cada uno de los dispositivos clientes

una sección de puesta en práctica de la aplicación adaptada para ejecutar un programa de aplicación, y

20 una sección de demanda de información de usuario adaptada para transmitir, al servidor de gestión de usuarios, una demanda de adquisición de información de nombre de un usuario demandado que incluye información que identifica un usuario demandante que utiliza el dispositivo cliente en respuesta a una instrucción procedente de la sección de puesta en práctica de la aplicación;

25 el servidor de gestión de usuarios incluye, además

una sección de recepción de demanda de información de usuario, adaptada para recibir la demanda de adquisición de información de nombre transmitida desde el dispositivo cliente; y

30 una sección de transmisión de información de usuario, adaptada para transmitir el nombre de divulgación restringido del usuario demandado como una respuesta a la demanda de adquisición, si el usuario demandante está registrado como un usuario autorizado para divulgación del usuario demandado;

35 la sección de puesta en práctica de la aplicación muestra, en una pantalla de presentación visual, la información de nombre del usuario demandado de conformidad con la naturaleza de la información transmitida desde la sección de transmisión de información de usuario.

2. El sistema de procesamiento de información según la reivindicación 1, en donde

40 la sección de almacenamiento de información de usuario memoriza información que identifica un programa autorizado para divulgación, al que se revela el nombre de divulgación restringido del usuario, en asociación con cada uno de entre la pluralidad de usuarios,

45 la demanda de adquisición incluye, además, información sobre el programa de aplicación que proporciona instrucciones para efectuar la demanda de adquisición, y

50 la sección de transmisión de información de usuario determina si el programa de aplicación que proporciona instrucciones para efectuar la demanda de adquisición es, o no, un programa autorizado para divulgación asociado con el usuario demandado, y transmite el nombre de divulgación restringido si se determina que el programa de aplicación es un programa autorizado para la divulgación.

3. El sistema de procesamiento de información según la reivindicación 2, en donde

55 la sección de almacenamiento de información de usuario memoriza información que especifica el tipo del programa autorizado para la divulgación como información que identifica el programa autorizado para divulgación,

la demanda de adquisición incluye información que especifica el tipo del programa de aplicación como información sobre el programa de aplicación, y

60 la sección de transmisión de información de usuario determina si el tipo del programa de aplicación que se incluye en la demanda de adquisición coincide, o no, con el tipo del programa autorizado para divulgación.

4. El sistema de procesamiento de información según la reivindicación 2, en donde

65

la sección de almacenamiento de información de usuario memoriza información que especifica uno o una pluralidad de programas como información que identifica el programa autorizado para la divulgación,

5 la demanda de adquisición incluye información que especifica el programa de aplicación como información sobre el programa de aplicación, y

la sección de transmisión de información de usuario determina si el programa de aplicación incluido en la demanda de adquisición coincide, o no, con uno o la pluralidad de programas.

10 **5.** El sistema de procesamiento de información según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde

la sección de almacenamiento de información de usuario memoriza, para cada uno de entre la pluralidad de usuarios, una primera imagen y una segunda imagen que se registran por el usuario, como imágenes de perfil que representan al propio usuario,

15 la sección de demanda de información de usuario transmite una demanda para la adquisición de una imagen de perfil del usuario demandado junto con una demanda para la adquisición de información de nombre del usuario demandado, y

20 la sección de transmisión de información de usuario transmite la segunda imagen junto con el nombre de divulgación restringido del usuario demandado como una respuesta a la demanda de adquisición si el usuario demandante está registrado como un usuario autorizado para divulgación del usuario demandado.

**6.** El sistema de procesamiento de información según la reivindicación 1, en donde el servidor de gestión de usuarios incluye, además,

25 una sección de recepción de registro de usuarios autorizados para divulgación, adaptada para recibir una demanda para el registro de usuarios autorizados para la divulgación que especifican los primero y segundo usuarios a partir de los primero o segundo usuarios y memoriza, en la sección de almacenamiento de información de usuario, información que identifica al segundo usuario como el usuario autorizado para la divulgación del primer usuario e información que  
30 identifica al primer usuario como el usuario autorizado para la divulgación del segundo usuario.

**7.** Un servidor de gestión de usuarios conectado a una pluralidad de dispositivos clientes, siendo utilizado cada dispositivo por uno de entre una pluralidad de usuarios, comprendiendo el servidor de gestión de usuarios:

35 una sección de almacenamiento de información de usuario adaptada para memorizar, para cada uno de entre la pluralidad de usuarios, un nombre de identificación que identifica, de forma unívoca, al usuario que está en asociación con un nombre de divulgación restringido registrado por el usuario e información que identifica, de entre la pluralidad de usuarios, un usuario autorizado para divulgación para el que está permitida la divulgación del nombre de divulgación restringido;

40 una sección de recepción de demanda de información de usuario, adaptada para recibir, a partir de uno de la pluralidad de dispositivos clientes, una demanda para la adquisición de información de nombre de un usuario demandado que incluye información que identifica un usuario demandante que utiliza el dispositivo cliente; y

45 una sección de transmisión de información de usuario, adaptada para transmitir el nombre de divulgación restringido del usuario demandado como una respuesta a la demanda de adquisición, si el usuario demandante está registrado como un usuario autorizado para divulgación del usuario demandado.

**8.** Un método para controlar un servidor de gestión de usuarios conectado a una pluralidad de dispositivos clientes, siendo utilizado cada dispositivo por uno de entre una pluralidad de usuarios, comprendiendo dicho método de control:

50 una etapa de memorización, en una sección de almacenamiento, para cada uno de la pluralidad de usuarios, un nombre de identificación que identifica, de forma unívoca, el usuario que está en asociación con un nombre de divulgación restringido registrado por el usuario e información que identifica, de entre la pluralidad de usuarios, un usuario autorizado para la divulgación al que le está permitida la divulgación del nombre de divulgación restringido;

55 una etapa de recepción, procedente de uno de entre la pluralidad de dispositivos clientes, de una demanda para la adquisición de información de nombre de un usuario demandado que incluye información que identifica un usuario demandante que utiliza el dispositivo cliente; y

60 una etapa de transmisión del nombre de divulgación restringido del usuario demandado como una respuesta a la demanda de adquisición, si el usuario demandante está registrado como un usuario autorizado para la divulgación del usuario demandado.

**9.** Un programa informático que permite a un ordenador funcionar como un servidor de gestión de usuarios conectado a una pluralidad de dispositivos clientes, siendo utilizado cada dispositivo por uno de entre una pluralidad de usuarios, permitiendo dicho programa al ordenador que funcione como:

5 una sección de almacenamiento, adaptada para memorizar, en una sección de almacenamiento, para cada uno de entre la pluralidad de usuarios, un nombre de identificación que identifica, de forma unívoca, el usuario que está en asociación con un nombre de divulgación restringido registrado por el usuario e información que identifica, de entre la pluralidad de usuarios, un usuario autorizado para la divulgación para el que está permitida la divulgación del nombre de divulgación restringido;

10 una sección de recepción de demanda de información de usuario, adaptada para recibir, a partir de uno de entre la pluralidad de dispositivos clientes, una demanda para la adquisición de información de nombre de un usuario demandado que incluye información que identifica un usuario demandante que utiliza el dispositivo cliente; y

15 una sección de transmisión de información de usuario, adaptada para transmitir el nombre de divulgación restringido del usuario demandado como una respuesta a la demanda de adquisición, si el usuario demandante está registrado como un usuario autorizado para la divulgación del usuario demandado.

20 **10.** Un soporte de almacenamiento de información legible por ordenador que memoriza el programa dado a conocer en la reivindicación 9.

FIG. 1

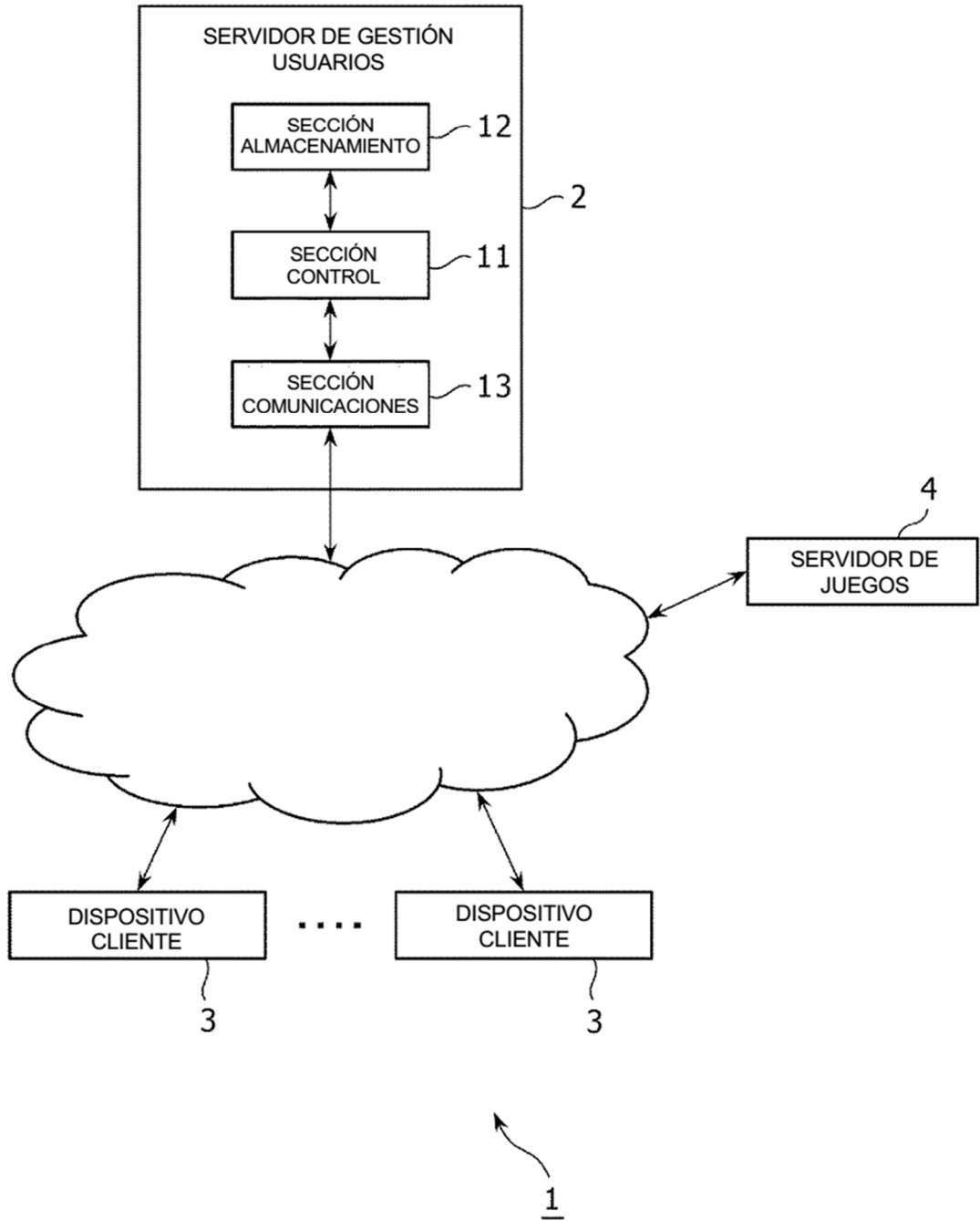


FIG. 2

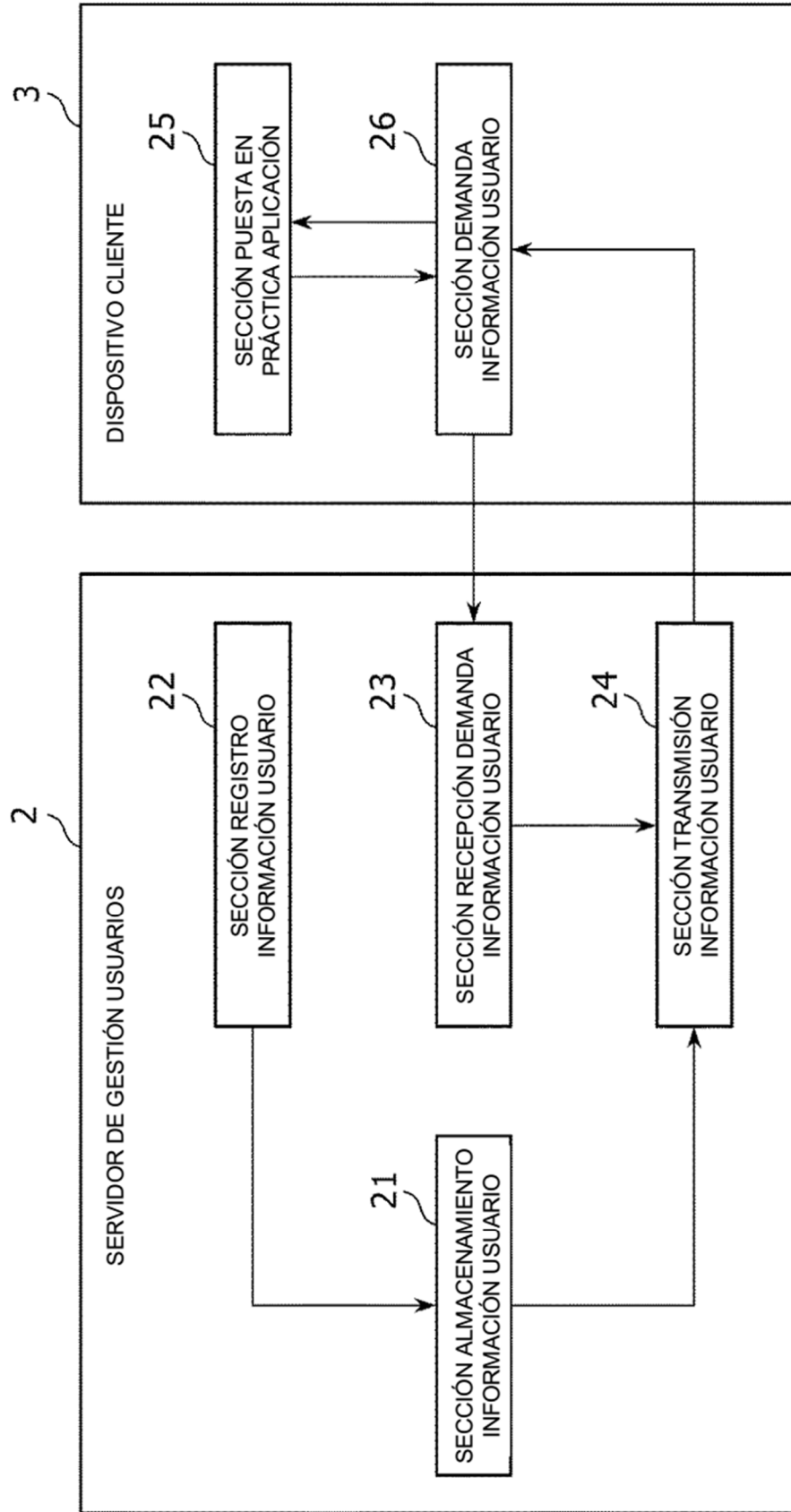




FIG. 3

INFORMACIÓN DE NOMBRE		IMAGEN PERFIL		USUARIO AMIGO	USUARIO REGISTRADO PARA DIVULGACIÓN
NOMBRE IDENTIFICACIÓN N1	NOMBRE DIVULGACIÓN RESTRINGIDO N2	IMAGEN ICONO I1	IMAGEN FOTOGRÁFICA I2		
USUARIO U1	Andy	u1.jpg	foto1.jpg	USUARIO U2, USUARIO U3	USUARIO U3
USUARIO U2	Kaz	u2.jpg	foto2.jpg	USUARIO U1, USUARIO U3	-
USUARIO U3	Lisa	u3.jpg	foto3.jpg	USUARIO U1, USUARIO U2, USUARIO U4	USUARIO U1, USUARIO U4
USUARIO U4	Robert	u4.jpg	-	USUARIO U3	USUARIO U3

# FIG. 4

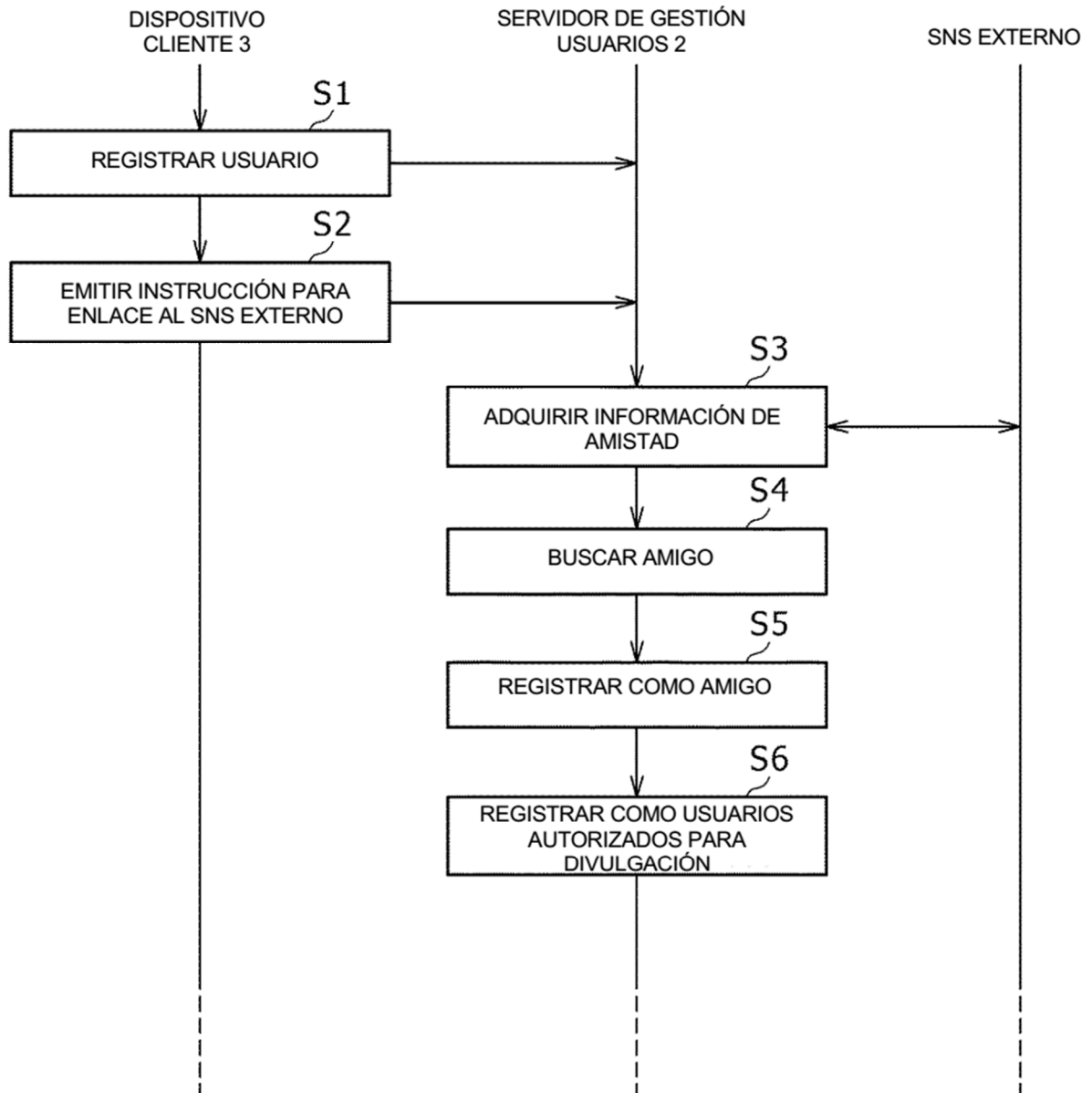


FIG. 5

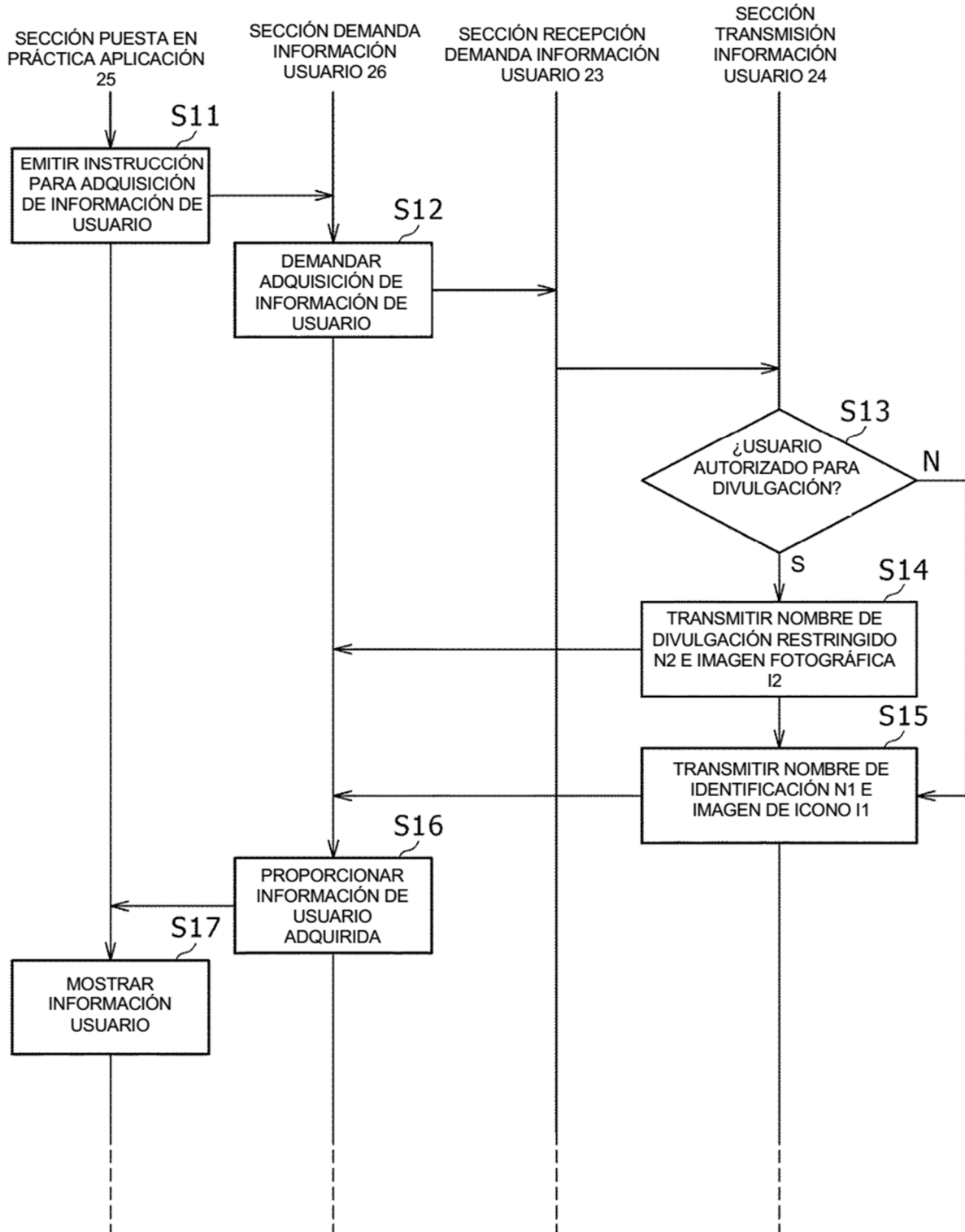


FIG. 6

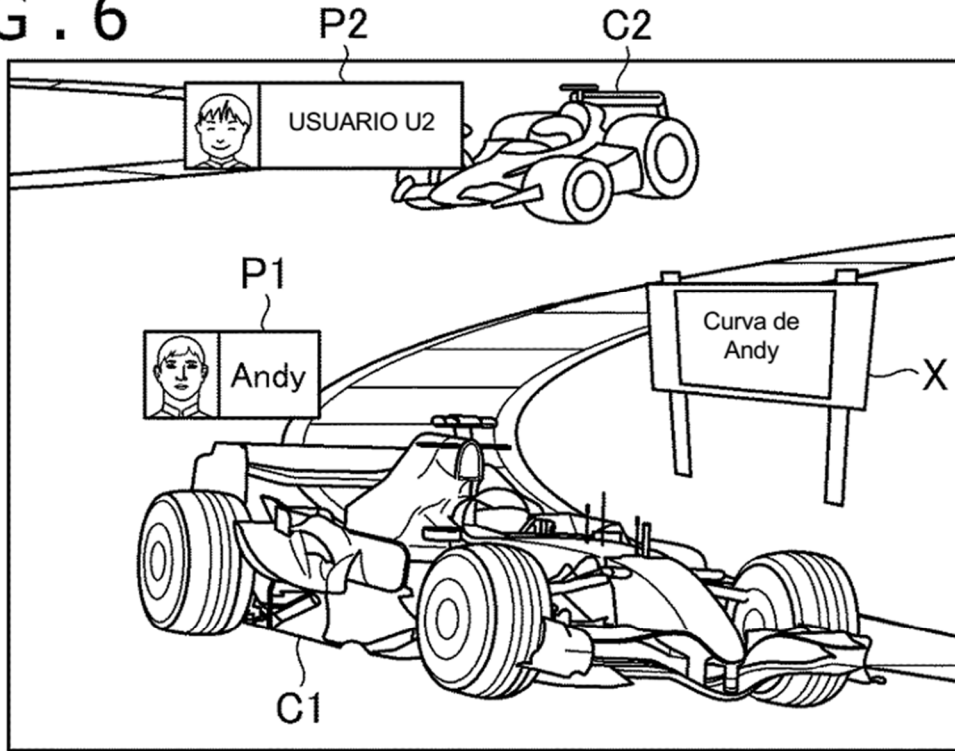


FIG. 7

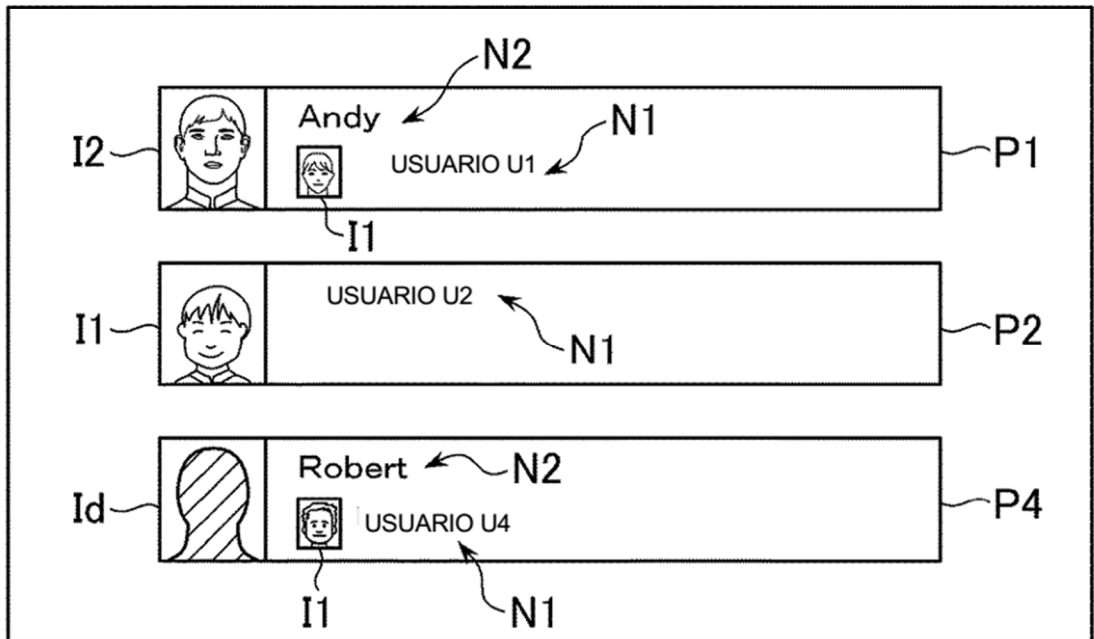




FIG. 8

¿CUÁL ELIGES?

A \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

B \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

 **Andy,**  **USUARIO U2** y otros 2048 jugadores seleccionados A

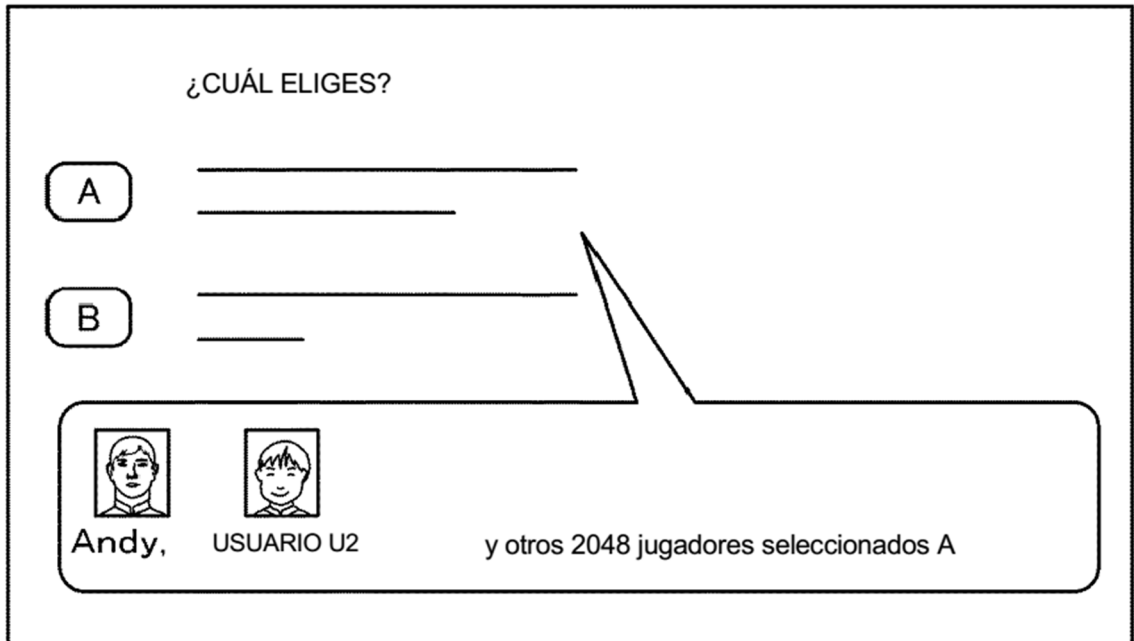
The diagram shows a selection interface. At the top, the question "¿CUÁL ELIGES?" is displayed. Below it are two options, A and B, each with two horizontal lines for input. A callout box points to the right-hand side of these lines. The callout box contains two profile icons: one for "Andy" and one for "USUARIO U2". To the right of these icons, the text "y otros 2048 jugadores seleccionados A" is written.

FIG. 9

NOMBRE IDENTIFICACIÓN N1	INFORMACIÓN DE NOMBRE		IMAGEN PERFIL		USUARIO AMIGO	USUARIO AUTORIZADO PARA DIVULGACIÓN	PROGRAMA AUTORIZADO PARA DIVULGACIÓN
	NOMBRE DIVULGACIÓN RESTRINGIDO N2	IMAGEN ICONO I1	IMAGEN FOTOGRÁFICA I2				
USUARIO U1	Andy	u1.jpg	foto1.jpg		USUARIO U2, USUARIO U3	USUARIO U3	TODOS
USUARIO U2	Kaz	u2.jpg	foto2.jpg		USUARIO U1, USUARIO U3	-	OTROS DISTINTOS DE JUEGOS
USUARIO U3	Lisa	u3.jpg	foto3.jpg		USUARIO U1, USUARIO U2, USUARIO U4	USUARIO U1, USUARIO U4	JUEGO TITULADO "A" JUEGO TITULADO "B"
USUARIO U4	Robert	u4.jpg	-		USUARIO U3	USUARIO U3	OTROS DISTINTOS DEL JUEGO TITULADO "A"