

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 972 169**

51 Int. Cl.:

A63F 13/798 (2014.01)
A63F 13/69 (2014.01)
A63F 13/67 (2014.01)
A63F 13/2145 (2014.01)
A63F 13/847 (2014.01)
A63F 13/795 (2014.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **09.01.2019 PCT/US2019/012920**
 87 Fecha y número de publicación internacional: **25.07.2019 WO19143512**
 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.01.2019 E 19703427 (5)**
 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.11.2023 EP 3740295**

54 Título: **Sistema de juego interactivo**

30 Prioridad:

18.01.2018 US 201815874671

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
11.06.2024

73 Titular/es:

**UNIVERSAL CITY STUDIOS LLC (100.0%)
100 Universal City Plaza
Universal City, CA 91608, US**

72 Inventor/es:

**YEH, WEI CHENG;
COSSAIRT, TRAVIS JON;
LEIBA, NEIL ANDREW y
MCCAY, ERICA LYNN**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 972 169 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 juego interactivo

Campo de la divulgación

5 La presente divulgación se refiere en general al campo de los sistemas de juego. Más específicamente, las realizaciones de la presente divulgación se relacionan con procedimientos y equipos utilizados para administrar y generar sistemas de juegos interactivos para múltiples jugadores.

Antecedentes

10 Se pueden incluir sistemas de juego en los parques de atracciones para mejorar la experiencia de los visitantes. Los parques de atracciones suelen incluir una variedad de atracciones (por ejemplo, recorridos, entornos de juegos interactivos, restaurantes, tiendas y espectáculos) que brindan entretenimiento a los visitantes del parque. Ciertas atracciones, como los entornos de juegos interactivos, pueden atraer a los visitantes del parque porque son de naturaleza competitiva. El ganador puede ser un individuo o un grupo de personas. Sin embargo, determinar qué jugador es el ganador puede basarse únicamente en la actuación en un entorno de juego sin tener en cuenta su actuación en otros entornos de juego o atracciones en el parque de atracciones. Por ejemplo, un jugador puede participar tanto en un entorno de juego interactivo individual como en un entorno de juego interactivo basado en equipo, pero puede resultar complejo realizar un seguimiento del rendimiento en diferentes tipos de juegos. En particular, puede resultar difícil integrar puntuaciones individuales con puntuaciones de equipo en entornos de juego interactivos para determinar un ganador o un equipo de ganadores global(es). En consecuencia, existe la necesidad de realizar un seguimiento del rendimiento en diversos entornos de juego interactivos, independientemente de si el entorno de juego interactivo está basado en equipos o individuos.

15 La publicación de la Patente US núm. 2009/124320 describe un sistema de juego en el que, a medida que los jugadores juegan los juegos principales de los dispositivos de juego, se permite a los jugadores unirse a uno de una pluralidad de equipos asociados con un juego de equipo secundario. Cada uno de los equipos incluye una pluralidad de jugadores. El sistema de juego monitoriza periódicamente al menos un factor o parámetro de la actividad de juego de cada jugador para determinar una puntuación para ese jugador. La puntuación de cada uno de los jugadores de cada equipo se acumula para determinar la puntuación acumulado de ese equipo. Si la puntuación acumulada de un equipo alcanza un valor ganador, el sistema de juego proporciona un premio a uno o más jugadores de ese equipo. El sistema de juego permite a los jugadores cambiar de un equipo a otro en un intento de estar en un equipo en particular cuando la puntuación acumulada de ese equipo alcanza un valor ganador.

20 La publicación de Patente Internacional Núm. WO 2016/048747 describe un sistema que incluye una pluralidad de vehículos que tienen circuitos de interfaz de vehículo y están configurados para acomodar a uno o más pasajeros. Uno de los vehículos está configurado para recibir entradas respectivas de uno o más pasajeros por medio del circuito de interfaz del vehículo, y las entradas respectivas están relacionadas con características de juego de un entorno de juego. El sistema incluye un controlador de juego para recibir información desde el circuito de interfaz del vehículo relacionada con las entradas respectivas. Se proporcionan instrucciones para modificar el entorno del juego en función de al menos una de las entradas respectivas.

25 La publicación de Patente US Núm. 2006/205512 divulga un dispositivo de juego que suma las circunstancias de competencia entre usuarios en cada fase, y que obtiene el número de competiciones que se llevan a cabo en la fase. Cuando el número de competiciones obtenidas es menor que el número de competiciones que el dispositivo de juego puede procesar a la vez, el dispositivo de juego tiene capacidad de juego en exceso.

Sumario

La invención está definida por las reivindicaciones que se acompañan.

Breve descripción de los dibujos

30 Estas y otras características, aspectos y ventajas de la presente divulgación se entenderán mejor cuando se lea la siguiente descripción detallada con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que caracteres similares representan partes similares en todos los dibujos, en los que:

la figura 1 es una representación esquemática de un parque de atracciones que incluye un sistema de juego interactivo, de acuerdo con una realización de la presente divulgación;

35 la figura 2 es un diagrama de bloques de un sistema de juego interactivo, que incluye varios entornos de juego, incluidos en el parque de atracciones de la figura 1, de acuerdo con una realización de la presente divulgación;

la figura 3 es un diagrama de bloques de un primer entorno de juego del sistema de juego interactivo de la figura 2, de acuerdo con una realización de la presente divulgación;

la figura 4 es un diagrama de bloques de un segundo entorno de juego del sistema de juego interactivo de la figura 2, de acuerdo con una realización de la presente divulgación; y

5 la figura 5 es un diagrama de flujo de un proceso de operación de un sistema de juego interactivo, de acuerdo con una realización de la presente divulgación.

Descripción detallada

A continuación se describirán una o más realizaciones específicas de la presente divulgación. En un esfuerzo por proporcionar una descripción concisa de estas realizaciones, es posible que no todas las características de una implementación real se describan en la memoria descriptiva. Se debe apreciar que en el desarrollo de cualquier implementación real, como en cualquier proyecto de ingeniería o diseño, se deben tomar numerosas decisiones específicas de implementación para lograr los objetivos específicos de los desarrolladores, tales como el cumplimiento de las restricciones relacionadas con el sistema y con el negocio, que puede variar de una implementación a otra. Además, se debe apreciar que un esfuerzo de desarrollo de este tipo podría ser complejo y llevar mucho tiempo, pero, no obstante, sería una tarea rutinaria de diseño, fabricación y manufactura para aquellos con experiencia ordinaria que se benefician de esta divulgación.

Los sistemas y técnicas descritos en la presente memoria descriptiva incluyen un sistema de juego interactivo, que incluye varios entornos de juego que mejoran la experiencia de juego para los jugadores. Los entornos de juego pueden incluir juegos inmersivos en los que un usuario (por ejemplo, un jugador) puede participar, por ejemplo, para acumular puntos, competir con otros jugadores, realizar tareas de juego de roles y similares. El sistema de juego interactivo podrá incorporarse en parques de atracciones. Normalmente, los parques de atracciones incluyen una amplia variedad de atracciones que brindan entretenimiento a una audiencia diversa de visitantes del parque. Por ejemplo, un parque de atracciones puede incluir atracciones de parque de atracciones tales como sistemas de atracciones, actuaciones en vivo, personajes interactivos, actuaciones musicales y otros similares. Aunque los sistemas y técnicas actuales se analizan en su aplicación a parques de atracciones, debe observarse que los sistemas y técnicas actuales pueden aplicarse a convenciones de juegos, salas recreativas, atracciones en barcos de crucero y similares.

Además, la experiencia de juego general para un jugador puede mejorarse proporcionando un sistema de juego interactivo que incluya una variedad de entornos de juego y varias características de mejora de la experiencia que faciliten la interacción del jugador con el entorno de juego, al tiempo que permiten el ahorro de datos. para jugar más tarde y la integración de datos (por ejemplo, puntuaciones individuales y puntuaciones de equipo) en varios tipos diferentes de entornos de juego en diferentes momentos en el tiempo. Puede resultar complejo integrar puntuaciones individuales con puntuaciones de equipo en entornos de juegos interactivos que tienen lugar en diferentes momentos y ubicaciones en un parque de atracciones para determinar un ganador general o un equipo de ganadores. Al utilizar la puntuación de un entorno de juego para determinar un clasificado en un entorno de juego diferente, la experiencia general del juego puede parecer un viaje interconectado en el que el juego proporciona una narrativa a través de varios entornos de juego. El sistema de juego interactivo puede incluir cualquier número adecuado de juegos interactivos más pequeños (en la presente memoria descriptiva y en lo sucesivo denominado entorno de juego, por ejemplo, "un primer entorno de juego" o "un segundo entorno de juego"). Por ejemplo, los juegos más pequeños pueden incluir misiones o tareas que son más pequeñas que un juego más grande, como luchar contra un monstruo especializado o realizar una tarea que requiere completar juegos más pequeños de antemano. El acceso al juego más grande (por ejemplo, luchar contra un monstruo específico) puede estar determinado por la actuación del jugador en los juegos más pequeños.

Las realizaciones de la presente divulgación se relacionan con un sistema de juego interactivo que actualiza y administra un perfil de usuario dinámico para cada jugador en el sistema de juego interactivo para rastrear las experiencias de los jugadores en todo el parque de atracciones. En particular, cada uno de los perfiles de usuario dinámicos rastrea la puntuación de un jugador correspondiente en el sistema de juego interactivo e integra las puntuaciones en los diversos entornos de juego del sistema de juego interactivo en tiempo real o casi real. El perfil de usuario dinámico de cada jugador puede proporcionar puntuaciones individuales y puntuaciones de equipo, entre otros datos, después o durante la interacción con cada entorno de juego por parte de cada jugador. Además, el perfil de usuario dinámico puede proporcionar una puntuación general del equipo y una puntuación individual, entre otros datos, asociados con los jugadores en el sistema de juego interactivo general.

Además, el perfil de usuario dinámico puede facilitar la recuperación y el almacenamiento de datos asociados con el sistema de juego, tales como la puntuación general del equipo, las puntuaciones individuales, los puntos de experiencia y otros similares. Los jugadores que interactúan con el sistema de juego pueden interactuar con el sistema de juego interactivo por medio de uno o más dispositivos asociados al usuario. Por ejemplo, los jugadores pueden recibir dispositivos asociados al usuario (por ejemplo, sensores portátiles) que los jugadores pueden usar (por ejemplo, alrededor de su muñeca) para facilitar la acumulación de puntos de experiencia, la puntuación del equipo y la puntuación individual, facilitando de esta manera la actualización del perfil de usuario dinámico correspondiente al jugador que

lleva un dispositivo asociado al usuario correspondiente. De esta manera, un perfil de usuario dinámico individual puede vincularse a un dispositivo asociado al usuario correspondiente, de modo que la señal del sensor transmitida por el dispositivo asociado al usuario incluya información de identificación para el perfil de usuario dinámico.

5 La figura 1 es una representación esquemática de un parque de atracciones 10, de acuerdo con las presentes realizaciones. En particular, el parque de atracciones 10 incluye un sistema de juego interactivo 30. El parque de atracciones 10 incluye un sistema de control 12, un sistema de comunicación inalámbrica 16 (por ejemplo, receptores inalámbricos), dispositivos asociados al usuario 20 (por ejemplo, una pulsera sensora portátil que incluye características de datos y comunicación accesibles) que pueden facilitar el seguimiento de la posición de un jugador 22, y otros componentes que se coordinan unos con los otros de acuerdo con las técnicas descritas en la presente memoria descriptiva, como se describirá en detalle a continuación. En particular, el sistema de comunicación 16 puede facilitar la comunicación entre los dispositivos asociados al usuario 20, los entornos de juego y el sistema de control 12 facilitando la transferencia de datos entre estas características del parque de atracciones. Se debe hacer notar que las presentes realizaciones facilitan la integración de datos actualizando un perfil de usuario dinámico 24 en varios entornos de juego actualizando continuamente el perfil de usuario dinámico 24 para cada jugador 22 (por ejemplo, en tiempo real o casi real), por ejemplo, en función del rendimiento del jugador en los distintos entornos de juego.

10 En una realización, el perfil de usuario dinámico 24 puede incluir datos asociados con un primer entorno de juego 26 y un segundo entorno de juego 28 para cada jugador 22. El perfil de usuario dinámico 24 puede estar asociado con información de identificación del jugador (es decir, usuario), tal como una identidad de un huésped del parque. Además, el perfil de usuario dinámico 24 también puede incluir datos asociados con el sistema de juego interactivo 30, que incluye el primer entorno de juego 26 y el segundo entorno de juego 28. Específicamente, el primer entorno de juego 26 puede incluir un entorno de juego interactivo en el que varios jugadores 22 están divididos en equipos e interactúan con sensores hápticos tocando los sensores hápticos. Al tocar los sensores hápticos en un momento determinado (por ejemplo, en respuesta a que se enciendan), esto hace que el jugador 22 que tocó el sensor acumule puntos almacenados como puntuaciones individuales 21, puntuaciones de equipo 23 y puntos de experiencia 25, por ejemplo. Además, el segundo entorno de juego 28 puede incluir pantallas grandes y pantallas pequeñas que pueden recibir entradas del usuario (por ejemplo, entradas táctiles de las manos de los jugadores 22) en una interfaz de usuario para armar un rompecabezas, por ejemplo. A los jugadores 22 se les asignan puntuaciones individuales 21, puntuaciones de equipo 23 y puntos de experiencia 25 basándose en encontrar piezas de rompecabezas y colocarlas adecuadamente en el rompecabezas, por ejemplo. Los puntos y puntuaciones pueden comunicarse al sistema de control 12, que almacena los perfiles de usuario dinámicos 24, de modo que los perfiles de usuario dinámicos 24 se actualicen. El primer entorno de juego 26 y el segundo entorno de juego 28 se analizan en detalle con respecto a las figuras 3 y 4, respectivamente.

15 En una realización, el dispositivo asociado al usuario 20 puede recibir puntuaciones individuales 21 y puntuaciones de equipo 23 para un jugador que realiza tareas en los entornos de juego (por ejemplo, tocar sensores hápticos, encontrar piezas de rompecabezas, armar el rompecabezas, etc.). Por ejemplo, el jugador 22 puede recibir una puntuación más alta en relación con otro jugador 22 por tocar más sensores hápticos que el otro jugador 22. Además, los dispositivos asociados al usuario 20 pueden recibir puntos de experiencia 25, tales como datos, basándose en las características del entorno del juego. Por ejemplo, el jugador 22 puede encontrar una figura animada o un personaje de juego, tal como un animal de granja, durante el primer entorno de juego 26, de manera que el dispositivo asociado al usuario 20 puede detectar que el jugador 22 se enfrenta al animal de granja. Es decir, el animal de granja puede asociarse al jugador 22 y almacenarse como información en el perfil de usuario dinámico 24 como puntos de experiencia 25, de modo que el animal de granja puede aparecer en un entorno de juego posterior basándose en los puntos de experiencia 25.

20 Generalmente, cuando los jugadores 22 llegan al parque de atracciones 10, interactúan con una localización de venta de entradas 32 (por ejemplo, recepción del parque de atracciones, quiosco, mostrador de servicio al huésped, puerta del parque) en la que a los jugadores 22 (por ejemplo, visitantes del parque) se les puede proporcionar credenciales de entrada, tales como información de emisión de boletos (por ejemplo, boletos) 34, dispositivos asociados al usuario 20, un mapa del parque, instrucciones del sistema de juego interactivo e instrucciones de servicios.

25 En una realización, los jugadores 22 pueden ingresar y recibir acceso al parque de atracciones 10 después de recibir su información de emisión de boletos 34 y los dispositivos asociados al usuario 20. Específicamente, como se ilustra en la figura 1, los jugadores 22 pueden ingresar por medio de una primera entrada 36 para comenzar a interactuar con el primer entorno de juego 26. Alternativamente, los jugadores 22 pueden ingresar por medio de una segunda entrada 38 para comenzar a interactuar con el segundo entorno de juego 28. Ciertas realizaciones de la divulgación incluyen diferentes ubicaciones del primer entorno de juego 26 y del segundo entorno de juego 28. Sin embargo, el primer entorno de juego 26 y el segundo entorno de juego 28 pueden estar en la misma ubicación con una superposición del espacio de juego. Además, si bien ciertas realizaciones de la divulgación se ilustran junto con un dispositivo 20 asociado al usuario que puede ser usado por el jugador 22 (por ejemplo, alrededor de su muñeca), se debe entender que las técnicas divulgadas pueden implementarse con dispositivos 20 asociados al usuario que están configurados para comunicar de forma inalámbrica información de los huéspedes (por ejemplo, información de identificación para el jugador 22 vinculada al perfil de usuario dinámico 24, señales indicativas de interacción con el entorno del juego) a diversos sistemas de control alrededor del parque de atracciones, tales como dispositivos de bolsillo, dispositivos

portátiles, dispositivos de entrada del usuario como joysticks, dispositivos basados en disparadores, varillas o dispositivos móviles. En una realización, los dispositivos asociados al usuario (por ejemplo, los sensores portátiles) son impermeables.

5 En una realización, los jugadores pueden determinar las puntuaciones y los puntos de experiencia viendo las pantallas 40 dispuestas en numerosos lugares a lo largo del parque de atracciones 10. En la entrada a los entornos de juego (por ejemplo, el primer entorno de juego 26 y el segundo entorno de juego 28) del sistema de juego interactivo 30, las pantallas 40 pueden mostrar información a la que se accede desde los perfiles de usuario dinámicos 24 para los jugadores 22. Los perfiles de usuario dinámicos 24 proporcionados en la pantalla 40 pueden mostrarse selectivamente. Por ejemplo, las pantallas 40 pueden incluir una interfaz de usuario por la que los jugadores 22 pueden navegar para 10 mostrar datos selectivos (por ejemplo, sólo puntuaciones de equipo 23, sólo puntuaciones individuales 21 asociadas con el primer entorno de juego 26). Además, al salir o completarse el primer entorno de juego 26 y el segundo entorno de juego 28, los perfiles de usuario dinámicos 24 pueden visualizarse basándose en selecciones en la interfaz de usuario de las pantallas de visualización 40. Por ejemplo, el área de salida del primer entorno de juego 26 puede incluir la pantalla 40 que puede proporcionar un resumen del rendimiento de los jugadores en el primer entorno de juego 26 15 y mostrar los perfiles de usuario dinámicos actualizados 24 (por ejemplo, incorporando puntuaciones individuales 21, puntuaciones de equipo 23 y puntos de experiencia 25 acumulados por medio de la participación en el primer entorno de juego 26).

20 En una realización, el sistema de control 12 puede recibir una indicación de que el jugador 22 ha entrado en cualquiera de los entornos de juego (por ejemplo, el primer entorno de juego 26 y el segundo entorno de juego 28). Esto se puede lograr detectando, por medio de sensores pasivos (situados, por ejemplo, en las entradas 36, 38), la presencia de los dispositivos asociados al usuario 20. Los sensores pasivos pueden comunicar los datos, por medio del sistema de comunicación 16, al sistema de control 12. Además, el sistema de control 12 incluye un procesador 42, un dispositivo de memoria 44 y un dispositivo de almacenamiento 46. En una realización, el sistema de control 12 puede estar acoplado comunicativamente a cada uno de los entornos de juego y las diversas características asociadas con el 25 parque de atracciones. 10 (por ejemplo, los dispositivos asociados al usuario 20).

En una realización, cada uno de los entornos de juego puede incluir sistemas de control de juego 47 respectivos que pueden estar acoplados comunicativamente al sistema de control 12. Cada uno de los sistemas de control de juego 47 incluye un procesador 42, un dispositivo de memoria 44 y un dispositivo de almacenamiento 46.

30 Además, el parque de atracciones 10 puede incluir un sistema de control 48 de estación base que puede facilitar el control del sistema de control 12 y los diversos sistemas de control de juegos 47. El sistema de control 48 de estación base incluye un procesador 42, un dispositivo de memoria 44 y un dispositivo de almacenamiento 46. El sistema de control 48 de estación base puede servir como un punto de control de calidad, mediante el cual se monitorizan las condiciones del parque de atracciones 10. Por ejemplo, el sistema de control 48 de la estación base puede recibir datos del sistema de control 12 o de los diversos entornos de juego. Un operador del sistema de control 48 de la 35 estación base puede controlar manualmente los diversos entornos de juego y otros aspectos del parque de atracciones 10.

Específicamente, el procesador 42 puede usarse para ejecutar software, tal como software para recibir datos indicativos del rendimiento de los diversos jugadores 22 y actualizar los perfiles de usuario dinámico 24 correspondientes a cada jugador 22. Además, el procesador 42 puede actualizar los perfiles dinámicos 24 de usuario en tiempo real o casi real, al integrar datos individuales y de equipo (por ejemplo, puntuación individual 21, puntuación del equipo 23 y puntos de experiencia 25) en los distintos entornos de juego. Además, el procesador 42 puede incluir múltiples microprocesadores, uno o más microprocesadores de "propósito general", uno o más microprocesadores de propósito especial y/o uno o más circuitos integrados de aplicación específica (ASICs), o alguna combinación de los mismos. Por ejemplo, el procesador 42 puede incluir uno o más procesadores de conjunto de instrucciones reducido (RISC). 40

45 El dispositivo de memoria 44 puede incluir una memoria volátil, tal como una memoria de acceso aleatorio (RAM), y/o una memoria no volátil, tal como una ROM. El dispositivo de memoria 44 puede almacenar una variedad de información y puede usarse para diversos propósitos. Por ejemplo, el dispositivo de memoria 44 puede almacenar instrucciones ejecutables por el procesador (por ejemplo, firmware o software) para que las ejecute el procesador 44, tales como instrucciones para actualizar los perfiles de usuario dinámicos 24 en respuesta a la recepción de datos indicativos de la actuación de equipos e individuos. en varios entornos de juego. En una realización, las instrucciones almacenadas en el dispositivo de memoria 44 pueden hacer que el procesador 42 actualice los perfiles de usuario dinámicos 24 basándose en la puntuación individual 21, la puntuación del equipo 23 y los puntos de experiencia 25 acumulados al participar en el primer entorno de juego 26 o segundo. entorno de juego 28. 50

55 El(los) dispositivo (s) de almacenamiento 46 (por ejemplo, almacenamiento no volátil) pueden incluir memoria de sólo lectura (ROM), memoria flash, un disco duro o cualquier otro medio de almacenamiento óptico, magnético o de estado sólido adecuado, o una combinación de los mismos. El (los) dispositivo(s) de almacenamiento 46 pueden almacenar datos (por ejemplo, perfiles de usuario dinámicos 24 correspondientes a cada uno de los diversos jugadores 22), instrucciones (por ejemplo, software o firmware para clasificar a los jugadores 22 en función de sus puntuaciones individuales 21, puntos de experiencia 25 y/o puntuación del equipo 23), y cualquier otra información adecuada. En

una realización, el dispositivo de almacenamiento 46 puede almacenar perfiles de usuario dinámicos 24 para su uso posterior. Por ejemplo, los perfiles de usuario dinámicos 24 de los jugadores 22 pueden ser almacenados en el dispositivo o dispositivos de almacenamiento 46 para su uso posterior.

5 Además, los jugadores pueden salir del sistema de juego interactivo 30, por ejemplo, para ir a comer a un restaurante 49, y su perfil de usuario dinámico 24 puede almacenarse en el dispositivo o dispositivos de almacenamiento 46 para su uso posterior. Además, los jugadores 22 pueden interactuar con otros aspectos del parque de atracciones 10 no asociados con el sistema de juego interactivo 30, como el tobogán acuático 50, mientras usan su dispositivo asociado al usuario 20, y se mantendrá su perfil de usuario dinámico 24 (por ejemplo, no se borrará ni restablecerá). Como se ha mencionado más arriba, los jugadores 22 pueden usar su dispositivo asociado al usuario 20 durante su estancia en el parque de atracciones 10 y mientras interactúan con el tobogán acuático 50 (por ejemplo, porque el dispositivo asociado al usuario 20 puede ser impermeable) u otras atracciones en el parque de atracciones 10. Además, el jugador 22 puede salir por completo del parque de atracciones 10, y cuando el jugador 22 regresa durante su siguiente visita, su perfil de usuario dinámico 24 puede estar disponible porque puede estar almacenado en el(los) dispositivo(s) de almacenamiento 46.

15 Además, los jugadores 22 pueden acumular puntos de experiencia 25, puntuaciones individuales 21 y puntuaciones de equipo 23 en los diversos entornos de juego (por ejemplo, el primer entorno de juego 26 y el segundo entorno de juego 28). En una realización, acumular una puntuación individual 21, una puntuación de equipo 21 o puntos de experiencia 25 que están por encima de los respectivos valores umbral puede permitir que los jugadores 22 califiquen para participar en el juego final 52 (por ejemplo, un tercer entorno de juego) del sistema de juego interactivo 30. En lugar de acceder al final de un juego, en una realización, los usuarios pueden acceder a cualquier juego especial después de acumular una puntuación individual adecuada 21, una puntuación de equipo adecuada 23 o puntos de experiencia adecuados 25. Por ejemplo, el acceso al juego especial (por ejemplo, el juego final 52) puede requerir que los jugadores 22 tengan una puntuación de equipo 23 y/o una puntuación individual 21 mayor que la de otros jugadores 22 o superior a un valor umbral. En una realización, los jugadores pueden adquirir claves durante su participación en el primer entorno de juego 26 y en el segundo entorno de juego 28 que pueden otorgar a los jugadores 22 acceso al juego final 52. Las claves pueden ser claves virtuales almacenadas en el perfil de usuario dinámico 24. u objetos del mundo real. En una realización, el sistema de control 12 o el dispositivo asociado al usuario 20 pueden recibir una indicación de que el jugador 22 adquirió la clave. Por ejemplo, el dispositivo asociado al usuario 20 puede incluir un dispositivo de iluminación (por ejemplo, una luz LED dedicada) que emite luz en respuesta a que el jugador 22 adquiera la clave.

En una realización, el juego final 52 se personaliza basándose en los puntos de experiencia 25 acumulados por los jugadores 22 a lo largo de su participación en el sistema de juego interactivo 30. Es decir, el sistema de control 12 puede recibir datos (por ejemplo, puntos de experiencia) asociados con el jugador 22. Los datos pueden almacenarse y asociarse con el jugador 22 para su uso posterior (por ejemplo, en el juego final 52). Por ejemplo, el jugador 22 puede interactuar con un determinado personaje (por ejemplo, un personaje villano) en uno o más entornos de juego anteriores, mediante lo cual el sistema de control 12 asocia el citado personaje con el jugador 22 y almacena la asociación en el dispositivo de almacenamiento 46 y muestra el personaje nuevamente durante el juego final 52. De esta manera, el juego final 52 puede ser diferente (por ejemplo, personalizado) cuando los jugadores 22 llegan al juego final 52, porque los jugadores 22 pueden llegar al juego final 52 con diferentes dinámicas de perfiles de usuario 24 asociados a los mismos (por ejemplo, diferentes puntuaciones individuales 21, diferentes puntos de experiencia 25 y diferentes puntuaciones de equipos 23). El juego final 52 puede ser un entorno de juego basado en equipos, un entorno de juego basado en individuos o alguna combinación de los mismos.

Volviendo a la figura 2, se muestra un diagrama de bloques de los diversos entornos de juego del sistema de juego interactivo 30 de la figura 1. Es decir, en la realización ilustrada, varios jugadores 22 asociados con el primer entorno de juego 26, el segundo entorno de juego 28 y el enésimo entorno de juego 54 pueden competir individualmente o como equipos con oponentes (por ejemplo, otros jugadores 22) para acumular puntuaciones individuales 21, puntuaciones de equipo 23 y/o puntos de experiencia 25. El enésimo entorno de juego 54 se refiere al enésimo entorno de juego incluido en el sistema de juego interactivo 30. Por ejemplo, cuando el sistema de juego interactivo 30 tiene siete entornos de juego, el enésimo juego puede referirse al tercer, cuarto, quinto, sexto o séptimo entorno de juego. Los dispositivos asociados al usuario 20 pueden facilitar la actualización de los perfiles de usuario dinámicos 24, basándose en el rendimiento del jugador en los entornos de juego, al permitir que el jugador 22 que lleva el dispositivo asociado al usuario 20, interactúe con los entornos de juego. Los dispositivos asociados al usuario 20 a continuación pueden transmitir datos al sistema de control 12 para su procesamiento, mediante lo cual el sistema de control 12 accede y actualiza el perfil de usuario dinámico 24. En una realización, el primer entorno de juego 26, el segundo entorno de juego 28 y el enésimo entorno de juego 54 pueden ser juegos de clasificación para un juego final 52, en el que se puede determinar un ganador final.

En una realización, la interacción de los dispositivos asociados al usuario 20 con elementos de juego interactivos 63 de los entornos de juego puede generar señales que son indicativas de la interacción. Por ejemplo, los elementos de juego interactivo 63 pueden detectar la proximidad de cada dispositivo asociado al usuario 20 o pueden capturar de forma inalámbrica (por ejemplo, por medio de un transceptor) información de identificación de los dispositivos asocia-

dos al usuario 20 dentro del alcance del elemento de juego interactivo 63. Las interacciones detectadas con el elemento de juego interactivo 63 que tiene una marca de tiempo junto con un código o información de identificación capturados se asocian unas a las otras para vincular la interacción con el jugador 22 y el dispositivo 20 del jugador asociado al usuario. Por ejemplo, la característica de la interacción puede ser que el jugador 22 se ha movido a una ubicación correcta en el entorno del juego. Otros tipos de elementos de juego interactivo 63 pueden incluir sensores ópticos, sensores de presión, cámaras, etc. Los elementos de juego interactivo 63 pueden pasar la información de interacción y la información de identificación asociada del jugador 22 que realizó la interacción al sistema de control 12 para actualizar el perfil de usuario dinámico 24. En consecuencia, en ciertas realizaciones, uno o ambos de los elementos de juego interactivo 63 o el dispositivo asociado al usuario 20 pueden proporcionar señales indicativas de interacción con el entorno de juego.

En una realización, los jugadores 22 pueden interactuar con el sistema de juego interactivo 30 sin el dispositivo 20 asociado al usuario. De esta manera, los jugadores 22 sin el dispositivo 20 asociado al usuario pueden no estar asociados a un perfil 24 de usuario dinámico porque los perfiles de usuario dinámico están asociados a un dispositivo asociado al usuario 20 del jugador 22. En consecuencia, el jugador 22 sin el dispositivo asociado al usuario 20 (que puede ser usado, por ejemplo, por el jugador 22) no puede acumular puntuaciones y puntos usados para actualizar un perfil de usuario dinámico correspondiente 24. Sin embargo, los jugadores 22 pueden interactuar con los diversos entornos de juego para competir individualmente o como equipo sin el dispositivo asociado al usuario 20. De hecho, en una realización, los entornos de juego pueden incluir jugadores con el dispositivo asociado al usuario 20 y otros jugadores 22 sin el dispositivo asociado al usuario 20.

En una realización, las puntuaciones individuales 21, las puntuaciones de equipo 23 y los puntos de experiencia 25 pueden actualizarse en tiempo real o casi en tiempo real, en respuesta a que los jugadores 22 realicen tareas de juego en sus entornos de juego respectivos basándose en la interacción de los jugadores 22 y los correspondientes dispositivos asociados al usuario 20 con los entornos de juego. En particular, el perfil de usuario dinámico 24 para cada jugador puede actualizarse continuamente en función de las actualizaciones de la puntuación individual 21, la puntuación del equipo 23 y los puntos de experiencia 25. Las actualizaciones del perfil de usuario dinámico 24 pueden basarse en los datos recibidos por el usuario -dispositivo asociado 20 y ser transmitidas a los sistemas de control 12 y/o al sistema de control de juego 47. En una realización, el perfil de usuario dinámico 24 puede actualizarse, comenzando cuando el jugador 22 comienza a usar su dispositivo asociado al usuario 20 en el momento t_0 , hasta que el jugador deja de usar el dispositivo asociado al usuario 20 en el momento t_1 . Por ejemplo, los jugadores 22 en el primer entorno de juego 26 pueden aumentar su puntuación individual 21 tocando los sensores hápticos del primer entorno de juego 26 en momentos adecuados (por ejemplo, cuando los sensores hápticos se iluminan). De esta manera, la puntuación individual 21 puede basarse en la interacción del dispositivo asociado al usuario 20 con el primer entorno de juego 26 (por ejemplo, la interacción con los sensores hápticos).

El ganador o ganadores de los entornos de juego pueden calificar para el juego final 52. En una realización, los jugadores 22 que encuentran las claves 56 a lo largo de su participación en los diversos entornos de juego (por ejemplo, el primer entorno de juego 26, el segundo entorno de juego 28, y el n -ésimo entorno de juego 54), puede calificar para el juego final 52. La clave 56 puede ser una imagen electrónica mostrada alrededor de los entornos de juego, y cuando el jugador 22 toca su dispositivo asociado al usuario 20 contra la tecla 56, la tecla 56 puede ser almacenada y asociada al jugador que pulsó la tecla 56.

Alternativamente o además, los ganadores de los distintos entornos de juego pueden recibir claves 56 además de puntos de experiencia 25, puntuaciones individuales 21 y puntuaciones de equipo 23 como recompensa por ganar sus entornos de juego (por ejemplo, al completar tareas de juego, acumulando las puntuaciones más altas). puntuación individual 21, acumulando la máxima puntuación del equipo 23). Los ganadores a los que se les dan las claves 56 pueden ser ganadores individuales, un equipo de ganadores (por ejemplo, múltiples jugadores 22), o alguna combinación de los mismos. Por ejemplo, el primer entorno de juego 26 puede incluir un ganador 58 que puede recibir una clave 56, el segundo entorno de juego 28 puede incluir dos ganadores 60 que pueden recibir cada uno una clave 56, y el n -ésimo entorno de juego 54 puede incluir tres ganadores 62 que puede recibir cada uno una clave 56. En la realización representada a modo de ejemplo, los ganadores 58, 60, 62 correspondientes a cada uno de los entornos de juego están etiquetados cada uno con una estrella. Por consiguiente, en la realización ilustrada a modo de ejemplo, el juego final 52 puede incluir seis ganadores en total (por ejemplo, el primer ganador 58, el segundo ganador 60 y el tercer ganador 62) que califican para participar en el juego final 52.

En una realización, los jugadores pueden necesitar recibir un número objetivo de claves 56 (por ejemplo, una clave o tres claves) antes de que a los jugadores 22 se les permita el acceso al juego final 52. De esta manera, las claves 56 pueden garantizar a los ganadores 58, 60 y 62 acceder al juego final 52. Los dispositivos asociados al usuario 20 de cada ganador pueden recibir la indicación de que se recibieron la(s) clave(s) 56, de manera que el dispositivo asociado al usuario 20 puede actualizar el perfil de usuario dinámico 24 para incluir que se recibió la clave 56. De hecho, las claves 56 pueden estar asociadas con los perfiles de usuario dinámicos 24 de ese dispositivo asociado al usuario 20.

En una realización, los dispositivos asociados al usuario 20 pueden servir como dispositivos que pueden otorgar a los jugadores 22 acceso a los diversos entornos del juego (y al juego final 52). Por ejemplo, los ganadores 58, 60 y 62 pueden escanear su dispositivo asociado al usuario 20 en la entrada del juego final 52 para obtener acceso al juego

5 final 52. Por consiguiente, en una realización, el acceso del jugador a la final 52 puede ser concedido por el ganador escaneando su dispositivo asociado al usuario 20 en la entrada del juego final 52, por lo que el sistema de control del juego 47 o el sistema de control 12 pueden determinar que el dispositivo asociado al usuario 20 (por ejemplo, y el ganador que lleva el dispositivo el usuario- asociado 20) está asociado con la clave 56 y puede obtener acceso al juego final 52.

10 Como se ha mencionado más arriba, los jugadores 22 pueden acumular puntos de experiencia 25 y puntuaciones (por ejemplo, puntuaciones de equipo 23 y puntuaciones individuales 21) por medio de su participación en los diversos entornos de juego del sistema de juego interactivo 30. Específicamente, los ganadores 58, 60 y 62 puede estar asociado con experiencias y puntuaciones respectivas (por ejemplo, puntos de experiencia respectivos 25, puntuaciones individuales respectivas 21 y puntuaciones de equipo respectivas 23) que el sistema de control 12 (o el sistema de control 47) puede identificar y usar para personalizar el juego final 52 de acuerdo con las respectivas experiencias y puntuaciones de los perfiles de usuario dinámicos. En la realización representada, los ganadores 58, 60 y 62 y sus respectivos puntos de experiencia 25, puntuaciones individuales 21 y puntuaciones de equipo 23 se utilizan para personalizar el juego final 52. Por ejemplo, después de que los ganadores 58, 60 y 62 estén presentes sus llaves 56 a la entrada del juego final 52 (por ejemplo, tocando sus dispositivos asociados al usuario 20 contra la entrada), el sistema de control 12 puede procesar los puntos de experiencia y puntuaciones asociados con los ganadores 58, 60 y 62 para generar un juego final 52 basado en los puntos de experiencia y puntuaciones. Es decir, la dificultad del entorno del juego, el objetivo del entorno del juego, el tipo de entorno del juego (por ejemplo, basado en equipos o individual) y otros parámetros del juego pueden basarse en los puntos de experiencia y las puntuaciones de los ganadores. 58, 60 y 62 participando en el juego final 52.

15 En una realización, el juego final 52 puede incluir un objetivo de juego de luchar contra un personaje monstruo final 70 (por ejemplo, un avatar mostrado). Los ganadores 58, 60 y 62 pueden trabajar colectivamente como equipo para luchar contra el monstruo final 70, mientras aumentan simultáneamente sus puntuaciones individuales 21, que pueden usarse para decidir un ganador final 72. Alternativamente o además, el juego final 52 puede incluir cualquier otro objetivo de juego adecuado. El ganador final 72 puede ser el jugador 22 que acumule la mayor cantidad de puntos de experiencia 25, puntuaciones individuales 21 y/o puntuaciones de equipo 23 durante el juego final 52. Alternativamente, el ganador final 72 puede ser el jugador 22 que, de entre los ganadores 58, 60 y 62, acumula la mayor cantidad de puntos de experiencia 25, la puntuación individual más alta 21, la puntuación de equipo más alta 23. El ganador final 72 puede visualizarse en las pantallas 40 alrededor del parque de atracciones 10. En una realización, el perfil de usuario dinámico 24 del ganador final 72 se actualiza para reflejar que se obtuvo el estado de un ganador final 72. En determinadas realizaciones, cada equipo está asociado con un personaje o tema del juego (por ejemplo, se le asigna un personaje). También se puede mostrar el equipo ganador del día, por ejemplo, "Equipo Rojo" o el nombre del personaje. Los jugadores 22 pueden ser asignados a un personaje o equipo específico, ya sea mediante elección del jugador o asignación aleatoria, y pueden experimentar e interactuar con los entornos como representantes de su equipo durante su visita.

20 Puesto que el entorno de juego asociado con el juego final 52 puede personalizarse basándose en los perfiles de usuario dinámicos 24 de los ganadores anteriores (por ejemplo, los ganadores 58, 60, 62), en una realización, el juego final 52 en un momento posterior puede ser diferente de un juego final anterior 52. En particular, dos juegos finales 52 pueden ser diferentes si incluyen diferentes jugadores 22 con diferentes puntos de experiencia 25, puntuaciones individuales 21 y/o puntuaciones de equipo 23. De esta manera, los ganadores 58, 60 o 62 pueden calificar para el juego final 52 y no tener una experiencia de juego similar.

25 De manera similar, los diversos entornos de juego (por ejemplo, el primer entorno de juego 26 y el segundo entorno de juego 28) pueden personalizarse basándose en los perfiles de usuario dinámicos 24 de los jugadores 22 que interactúan con los entornos de juego. Por ejemplo, el dispositivo asociado al usuario 20 puede transmitir datos asociados con los perfiles de usuario dinámicos 24 al sistema de control 12, mediante lo cual el sistema de control 12 procesa los datos para determinar un entorno de juego adecuado (por ejemplo, personalizado) para los jugadores 22 basándose en los perfiles de usuario dinámicos 24.

30 La figura 3 es un diagrama de bloques del primer entorno de juego 26 del sistema de juego interactivo 30 de la figura 2. Específicamente, el primer entorno de juego 26 puede ser un entorno de juego interactivo en el que varios jugadores 22 se dividen en equipos e interactúan con elementos de juego interactivos 63, tales como sensores hápticos 80 que están distribuidos dentro del entorno de juego. Específicamente, los jugadores 22 pueden interactuar con los sensores hápticos 80 tocando los sensores hápticos 80. Uno o más transceptores 81 en el entorno de juego capturan información de identificación del jugador 22 que realiza la interacción para asociar la interacción (tocando) a un jugador individual. 22. Sin embargo, se debe entender que en una realización, un jugador 22 puede competir contra otro jugador 22 tocando los sensores hápticos 80 usados por el jugador. Tocar los sensores hápticos 80 en un momento determinado (por ejemplo, en respuesta a que se enciendan luces que indica que se deben tocar los sensores hápticos 80), hace que el jugador 22 que tocó el sensor háptico 80 acumule puntos almacenados como puntuaciones individuales 21, puntuaciones de equipo 23 y puntos de experiencia 25. Alternativamente, o además, los sensores hápticos 80 puede estar asociado con un determinado equipo, de modo que cuando cualquier jugador 22 acumula puntuaciones y puntos de experiencia basándose en las acciones de sus compañeros de equipo, la puntuación del equipo 23 puede cambiar (por ejemplo, aumentar). El sistema de control 12 puede actualizar el perfil de usuario dinámico 24 de los

jugadores 22 asociados con el sensor háptico 80 que fue aprovechado. El toque puede ser una asociación de puntuación positiva o negativa, de acuerdo con la configuración del juego. Por ejemplo, ciertos sensores hápticos 80 pueden estar rojos o prohibidos, y tocarlos sin darse cuenta puede dar lugar a una penalización de puntos.

5 Un transceptor 81 puede facilitar la comunicación desde el sensor háptico 80 al sistema de control 12. En una realización, el transceptor 81 puede acoplarse al sistema de control 12, al sistema de control de juego 47 o a una computadora integrada de "punto de toque inteligente" 86, como se describe más abajo. Específicamente, el transceptor 81 puede permitir la comunicación a través de una interfaz de entrada/salida de propósito general (GPIO) que incluye un protocolo de circuito inter - integrado (I2C). Además, la comunicación desde y hacia el transceptor 81 puede mejorarse mediante lógica transistor-transistor (TTL). En una realización, el sistema de control 12, el sistema de control de juego 10 47 o la computadora integrada de "punto de conexión inteligente" 86 pueden sincronizar respectivamente la comunicación con varios subsistemas, por medio de un bus de interfaz periférica en serie (SPI) correspondiente.

En una realización, el sistema de control 12 está acoplado comunicativamente a un sistema de control de juego 47 del primer entorno de juego 26. El sistema de control de juego 47 puede estar acoplado comunicativamente a una fuente audiovisual (AV) 82, un controlador de animación 84, los sensores hápticos 80 y la computadora integrada de "punto de pulsación inteligente" 86. Específicamente, en una realización, el sistema de control de juego 47 está acoplado comunicativamente a la fuente AV 82, el controlador de animación 84 y la computadora integrada de "punto de pulsación inteligente" 86 por medio de una conexión inalámbrica (por ejemplo, conexión Ethernet) o por cable. Además, el sistema de control de juego 47 puede estar acoplado comunicativamente a los sensores hápticos 80 por medio de una conexión por cable o una conexión inalámbrica. Aunque la realización ilustrada incluye el sistema de control de juego 20 47, se debe hacer notar que en una realización, los sensores hápticos 80, la fuente AV 82, el controlador de animación 84 y la computadora integrada de "punto de toque inteligente" 86 pueden acoplarse comunicativamente todos al sistema de control 12 además o en lugar de estar acoplado comunicativamente al sistema de control de juego 47.

Además, el sistema de control 12, el sistema de control de juego 47, el controlador de animación 84 y la computadora incorporada de "punto de toque inteligente" 86 pueden incluir cada uno el procesador 42, que puede ejecutar código legible por computadora almacenado en dispositivos de memoria 44. El sistema de control 12, el sistema de control de juego 47, el controlador de animación 84 y la computadora integrada de "punto de toque inteligente" 86 pueden incluir cada uno de los correspondientes dispositivos de almacenamiento 46 que pueden almacenar diversos datos, tales como los perfiles dinámicos de usuario 24.

Además, la fuente AV 82 puede incluir un reproductor de vídeo síncrono multicanal que puede incluir cualquier número adecuado de canales de alta definición (HD) completa (por ejemplo, 1080p, 4K). En una realización, la fuente AV 82 puede ser una fuente de reproducción AV que sincroniza reproductores de audio y vídeo (por ejemplo, el controlador de animación 84). El sistema de control de juego 47 puede enviar instrucciones a la fuente AV 82 para hacer que la fuente AV 82 envíe una señal a un amplificador de potencia de audio (amplificador) 90 para hacer que los altavoces AV 92 produzcan un sonido indicativo de la señal. Por ejemplo, el sistema de control de juego 47 puede enviar instrucciones para hacer que la fuente AV 82 produzca cualquier sonido de confirmación adecuado, tal como "CONFIRMACIÓN", en respuesta a que el jugador 22 toque los sensores hápticos 80.

El controlador de animación 84 puede recibir instrucciones del sistema de control de juego 47 para controlar la reproducción de audio, vídeo, animación, iluminación y acciones mecánicas sincrónicas. En una realización, el controlador de animación 84 puede interactuar con un controlador lógico programable (PLC) 94 para controlar varias figuras animadas 96. Por ejemplo, el sistema de control 12 puede enviar instrucciones para hacer que el PLC 94 envíe señales para controlar ciertas figuras animadas 96. del primer entorno de juego 26 para mejorar la experiencia. Es decir, se pueden mostrar varias figuras animadas 96, por medio del PLC 94, en una pared en la que los sensores hápticos 80 están siendo tocados por los jugadores 22. De esta manera, puede parecer como si los jugadores 22 estuvieran tocando figuras animadas 96 que aparecen en la pared en la misma ubicación, los sensores hápticos 80 se activan para recibir entradas del usuario (por ejemplo, toques). En una realización, la figura animada 96 puede ser una figura animada tridimensional (3D) que puede emerger, por ejemplo, del suelo o de la pared del primer entorno de juego 26 en respuesta a una señal del sistema de control de juego 47. Como se ha explicado, las interacciones pueden asociarse a un jugador individual 22 capturando información de identificación de los dispositivos asociados al usuario 20.

Los sensores hápticos 80 pueden estar situados en una pared o en varias figuras animadas tridimensionales (3D) en el primer entorno de juego 26. Los sensores hápticos 80 pueden recibir entradas táctiles del usuario, tales como golpecitos ligeros, toques de palmada, contacto del dispositivo asociado del usuario. 20, y varias entradas táctiles para proporcionar al jugador 22 una puntuación individual 21 actualizada, una puntuación de equipo 23 y puntos de experiencia 25 asociados con el perfil de usuario dinámico 24 del jugador 22. Por ejemplo, los sensores hápticos 80 pueden montarse en la figura animada 96 y exponerse en respuesta a un actuador 98 que produce movimiento (por ejemplo, abrir una puerta y exponer el sensor háptico 80) en base a un esquema de control o un rastreador de tiempo 99 (por ejemplo, reloj periódico). Después de ser expuesto, el sensor háptico 80 puede ser tocado por los jugadores 22, de modo que los sensores hápticos 80 reciban entradas del usuario.

En una realización, el primer entorno de juego 26 puede tener una cierta duración de tiempo (por ejemplo, de 5 minutos), que es rastreada por un rastreador de tiempo 99. Además, el rastreador de tiempo 99 puede permitir que los

- sensores hápticos 80 se iluminen o queden expuestos. de forma periódica o aleatoria. A los jugadores 22 se les puede permitir tocar tantos sensores hápticos 80 como puedan (por ejemplo, cuando los sensores hápticos 80 se encienden) durante el tiempo para acumular la mayor cantidad de puntos para su respectiva puntuación individual 21, puntuación de equipo 23, y puntos de experiencia. En consecuencia, el jugador 22 o el equipo que toque la mayor cantidad de sensores hápticos 80 puede ser declarado ganador.
- Los datos asociados con las entradas del usuario (por ejemplo, toques a los sensores hápticos 80) pueden enviarse al ordenador integrado 86 de "punto de toque inteligente" por medio del transceptor 81. Además, el ordenador integrado 86 de "punto de toque inteligente" puede recibir datos asociados con los dispositivos asociados al usuario 20 para asociar las entradas del usuario a los sensores hápticos 80 a los dispositivos asociados al usuario 20 para facilitar la actualización de los perfiles dinámicos del usuario 24. Es decir, la computadora integrada de "punto de toque inteligente" 86 puede recibir datos indicativos de las entradas del usuario a los sensores hápticos 80 y datos asociados con los dispositivos asociados al usuario 20 para asociar la entrada del usuario al dispositivo asociado al usuario 20 adecuado para actualizar el perfil de usuario dinámico 24 (por ejemplo, actualizando los puntos de experiencia 25, la puntuación individual 21 y la puntuación 23 del equipo).
- En una realización, ciertos sensores hápticos 80 pueden estar asociados con la tecla 56, de modo que al tocar el sensor háptico 80 en un momento adecuado, el jugador 22 que tocó el sensor háptico 80 puede obtener la tecla 56. Alternativamente o además, el jugador 22 o el equipo que obtiene la mayor cantidad de puntos (por ejemplo, tocando la máxima cantidad de sensores hápticos 80) recibe la clave 56. El sistema de control de juego 47 puede asociar la clave 56 al jugador 22 correspondiente.
- Volviendo a la figura 4, se muestra un diagrama de bloques del segundo entorno de juego 28 del sistema de juego interactivo 30 de la figura 2. El segundo entorno de juego 28 puede ser un entorno de juego interactivo en el que varios jugadores 22 se dividen en equipos e interactúan con grandes superficies táctiles 100 en una pantalla grande 102 y pequeñas superficies táctiles 110 en pantallas pequeñas 112 para, por ejemplo, montar un rompecabezas 104. Sin embargo, debe entenderse que el segundo entorno de juego puede incluir a un jugador 22 compitiendo contra otro jugador 22 para montar el rompecabezas 104. La atmósfera del segundo entorno de juego 28 puede mejorarse mediante un controlador de iluminación 120 que controla los efectos de iluminación. 122 dentro del entorno del segundo juego 28.
- Específicamente, cuando los jugadores 22 ingresan al segundo entorno de juego 28, un sensor pasivo 124 puede detectar la presencia del jugador 22 por medio de su dispositivo asociado al usuario 20. El sensor pasivo 124 puede enviar entonces una indicación al sistema de control del juego 47 y /o al sistema de control 12 de que el dispositivo asociado al usuario 20 ha sido detectado. En una realización, el sistema de control de juego 47 o el sistema de control 12 pueden asociar el perfil de usuario dinámico 24 asociado con el dispositivo asociado al usuario detectado 20 al segundo entorno de juego, de modo que el perfil de usuario dinámico 24 se actualice basándose en las entradas del usuario al segundo entorno de juego 28.
- Además, el sistema de control de juego 47 o el sistema de control 12 pueden personalizar el segundo entorno de juego 28 basándose en los perfiles de usuario dinámico 24 de los jugadores detectados 22. Por ejemplo, el sistema de control 47 y/o el sistema de control 12 pueden personalizar el segundo entorno de juego 28 determinando la dificultad, el tipo de rompecabezas y los efectos de iluminación 122 en base a la puntuación individual 21, la puntuación del equipo 23 y/o los puntos de experiencia 25 de los jugadores detectados 22. De hecho, el segundo entorno de juego 28 puede ser más difícil para los jugadores 22 con puntuaciones individuales más altas 21 que para otros jugadores con puntuaciones individuales más bajas. Alternativamente o además, el entorno del segundo juego puede ser más difícil para los equipos con puntuaciones más altas 23 que para otros equipos con puntuaciones más bajas 23.
- Además, el sistema de control de juego 47 puede enviar una señal (por ejemplo, con instrucciones) al amplificador de potencia de audio (amplificador) 90 para provocar que los altavoces AV 92 produzcan un sonido indicativo de la señal. Por ejemplo, el sistema de control de juego 47 puede enviar instrucciones para hacer que los altavoces AV 92 produzcan cualquier sonido de confirmación adecuado, tal como "CONFIRMACIÓN", en respuesta a que el jugador 22 encuentre la pieza del rompecabezas 126 en la pequeña superficie táctil 110. Además, los altavoces AV 92 pueden producir un sonido, tal como "INICIO", que indica el inicio de las tareas del entorno de juego (por ejemplo, montar el rompecabezas 104) asociadas con el segundo entorno de juego 28.
- Después de que comience el segundo entorno de juego 28, varias piezas de rompecabezas 126 pueden estar dispersas a lo largo del perímetro de las paredes del segundo entorno de juego 28. Específicamente, las paredes del segundo entorno de juego 28 pueden incluir varias pantallas pequeñas 112, con pequeñas superficies táctiles correspondientes 110 que puede ser cada una de ellas una superficie táctil infrarroja (IR) que incluye una de las piezas dispersas del rompecabezas 126. Las diversas pantallas pequeñas 112 pueden acoplarse al sistema de control del juego 47 o al sistema de control 12 por medio de los correspondientes conectores del puerto de visualización (DP). De esta manera, las pantallas pequeñas 112 pueden recibir instrucciones desde el sistema de control de juego 47 y/o el sistema de control 12 con respecto a, por ejemplo, la colocación de las piezas de rompecabezas dispersas 126 en las pantallas pequeñas 112. Además, las pequeñas superficies táctiles 110 pueden acoplarse al sistema de control de juego 47 y/o al sistema de control 12 mediante conexiones cableadas (por ejemplo, USB). En una realización, la detección táctil y

el seguimiento de posición pueden habilitarse en el segundo entorno de juego 28, por ejemplo, mediante el uso de LIDAR y seguimiento por radiofrecuencia. Además, o alternativamente, un sistema de seguimiento de habitaciones puede interconectarse a través de metodologías Ethernet y usarse para facilitar el seguimiento de la posición y/o la detección táctil.

5 Después de que las piezas del rompecabezas 126 estén esparcidas a lo largo del perímetro de las paredes del segundo entorno de juego (por ejemplo, en las pantallas pequeñas 112), los jugadores 22 de los diversos equipos pueden tocar la pequeña superficie táctil 110 correspondiente a las piezas del rompecabezas 126. En una realización, las piezas del rompecabezas 126 correspondientes a los diversos equipos pueden estar codificadas por colores (por ejemplo, las piezas del rompecabezas 126 correspondientes al primer equipo pueden ser verdes y las piezas del rompecabezas 126 correspondientes al segundo equipo pueden ser rojas).

Además, el número de piezas de rompecabezas 126 correspondientes a cada equipo puede variar en función de los perfiles dinámicos de usuario 24 de los jugadores 22 asociados al equipo. Por ejemplo, un segundo entorno de juego 28 más sencillo puede incluir cincuenta piezas de rompecabezas 126, mientras que un entorno de juego más difícil puede incluir cien piezas de rompecabezas 126.

15 Después de que el jugador 22 identifica y toca la pieza del rompecabezas 126 (por ejemplo, tocando la pequeña superficie táctil 110 correspondiente), la pieza del rompecabezas 126 puede propagarse (por ejemplo, aparecer) en la pantalla grande 102 lista para montarse en el rompecabezas 104. En una realización, puede haber una pantalla grande 102 para cada equipo en el segundo entorno de juego 28. Las pantallas grandes 102 pueden estar en el centro del perímetro, por ejemplo, paredes que encierran o definen el segundo entorno de juego 28. Cada pantalla grande 102 puede incluir la superficie táctil grande 100. En una realización, la superficie táctil grande 100 es una superficie táctil IR colocada en el centro del segundo entorno de juego 28, de modo que la superficie táctil grande 100 pueda recibir entradas táctiles de usuario de los jugadores 22. Las entradas de usuario pueden incluir toques para seleccionar piezas de rompecabezas 126, movimientos deslizantes para arrastrar piezas de rompecabezas 126 en la pantalla grande 102 y similares. En una realización, hay una pantalla grande 102 y/o una superficie táctil grande 100 correspondiente a cada equipo. La superficie táctil grande 100 puede recibir cualquier número adecuado de entradas de usuario para facilitar el montaje del rompecabezas 104. Por ejemplo, la entrada de usuario desde el jugador 22 puede ser un toque, un arrastre o un movimiento rápido de las piezas del rompecabezas 126 en la superficie táctil grande 100 para colocar las piezas del rompecabezas 126 en lugares adecuados para montar el rompecabezas 104.

En una realización, el equipo que ensamble el rompecabezas 104 más rápido puede ser declarado ganador. Cada uno de los jugadores 22 del equipo ganador puede obtener la llave 56. Alternativamente o además, se puede determinar un ganador individual basándose en qué jugador 22 encontró la mayor cantidad de piezas del rompecabezas 126 o reunió la mayor cantidad de piezas en el rompecabezas 104, por lo que el ganador individual de cada equipo obtiene la llave 56. Además, los jugadores 22 pueden aumentar sus puntuaciones individuales 21, su puntuación de equipo 23 y sus puntos de experiencia 25 tocando las piezas del rompecabezas 126 (por ejemplo, en las pequeñas superficies táctiles 110) o ensamblando piezas de rompecabezas 126 (por ejemplo, en la gran superficie táctil 100). En una realización, el dispositivo asociado al usuario 20 de cada jugador 22 puede recibir la indicación de que el jugador 22 tocó las piezas del rompecabezas 126 (por ejemplo, en las superficies táctiles pequeñas 110) o ensambló las piezas del rompecabezas 126 (por ejemplo, en las superficies táctiles grandes 100), enviando de esta manera datos al sistema de control de juego 47 o al sistema de control 12 para actualizar el perfil de usuario dinámico 24 del jugador 22.

Además, la experiencia (por ejemplo, el entorno) del segundo sistema de juego 28 puede mejorarse mediante el controlador de iluminación 120, que controla los efectos de iluminación 122 emitidos por varias fuentes de luz 127 alrededor del segundo entorno de juego. Por ejemplo, las fuentes de luz 127 pueden incluir lámparas de proyector (por ejemplo, lámparas de proyector de halógenos metálicos y lámparas de proyector de rendimiento ultra alto (UHP), proyectores 2K, proyectores 4K, pistas de fibra óptica, fuentes electroluminiscentes, diodos emisores de luz (LED), láseres RGB (rojo, verde y azul) y fuentes de luz híbridas (por ejemplo, lámparas de mercurio, lámparas fluorescentes). Las fuentes de luz 127 pueden acoplarse comunicativamente al controlador de iluminación 120 por medio de una red de comunicación múltiple digital (DMX). En una realización, el controlador de iluminación 120 puede controlar las fuentes de luz 127 produciendo efectos de iluminación 122, por ejemplo, en respuesta a entradas del usuario (por ejemplo, tocar la pantalla pequeña) o un temporizador periódico.

Volviendo a la figura 5, se muestra un diagrama de flujo 200 de un proceso mediante el cual se personaliza un entorno de juego y se actualizan los perfiles de usuario dinámicos 24 (figura 1), de acuerdo con una realización de la presente divulgación. En particular, el sistema de control 12 (figuras 1-4) puede acceder a los perfiles de usuario dinámicos 24 (bloque de proceso 202) después de identificar que el jugador 22 (figuras 1-2) está participando en un determinado entorno de juego. El dispositivo asociado al usuario 20 (figuras 1-4) puede enviar señales al sistema de control 12, o a uno o más sensores o transceptores del entorno de juego que a su vez pasan las señales al sistema de control 12, para facilitar la determinación de que los jugadores interactúan con un determinado entorno de juego, provocando de esta manera el acceso a los perfiles de usuario dinámicos de jugadores particulares 22. El sistema de control 12 personaliza entonces los entornos de juego (bloque de proceso 204) basándose en los perfiles de usuario dinámicos 24 asociados con los jugadores 22 en cada entorno de juego. Además, mientras los jugadores 22 participan en sus

entornos de juego respectivos, el sistema de control 12 recibe indicaciones de las entradas del usuario (bloque de proceso 206) en los entornos de juego respectivos. El sistema de control 12 puede actualizar entonces los perfiles de usuario (bloque de proceso 208) basándose en las entradas del usuario. En una realización, el dispositivo asociado al usuario 20 puede estar acoplado comunicativamente al sistema de control del juego 47 (figuras 1-4) y/o al sistema de control 12, de manera que el sistema de control del juego 47 y/o el sistema de control 12 pueden realizar el proceso del diagrama de flujo 200.

Como se ha tratado más arriba, el sistema de control 12 puede acceder a los perfiles de usuario dinámicos 24 (bloque de proceso 202) asociados con los jugadores 22 que usan los dispositivos asociados al usuario 20. En una realización, después de que el jugador 22 ingresa por la vía de entrada, los sensores pasivos 124 (4) asociados con los diversos entornos de juego pueden detectar la presencia de los dispositivos asociados al usuario 20, mediante lo cual se accede al perfil de usuario dinámico 24 asociado con el dispositivo asociado al usuario 20 detectado. De hecho, el sistema de control 12 puede acceder a la puntuación individual 21 (figuras 1-2), la puntuación del equipo (figuras 1-2) y los puntos de experiencia 25 (figuras 1-2) asociados con el perfil de usuario dinámico 24.

Además, el sistema de control 12 puede personalizar el entorno del juego (bloque de proceso 204) basándose en la puntuación individual 21, la puntuación del equipo 23 y los puntos de experiencia 25 (por ejemplo, los perfiles de usuario dinámicos 24). En una realización, después de que el sistema de control 12 accede a los perfiles de usuario dinámicos 24, el sistema de control 12 puede modificar (por ejemplo, personalizar) varios aspectos de los entornos de juego basándose en los perfiles de usuario dinámicos 24 de los jugadores 22 en los entornos de juego respectivos. Con respecto al primer entorno de juego 26, el sistema de control 12 puede determinar y modificar el nivel de dificultad, la duración del tiempo, las veces que los sensores hápticos 80 (figura 3) están disponibles para ser pulsados, la iluminación, la posición del teclado 56 (figura 2), las acciones realizadas por la figura animada 96 (figura 3), el sonido producido por los altavoces AV 92 (figuras 3-4), y otros similares. Por ejemplo, si los puntos de experiencia 25 de un jugador 22 indican que el jugador 22 se encontró previamente con un animal de granja, el sistema de control 12 puede modificar el primer entorno de juego 26 para incluir el animal de granja (por ejemplo, como la figura animada 96). En consecuencia, el primer entorno de juego 26 puede personalizarse basándose en los perfiles de usuario dinámicos 24 de los jugadores 22 en el primer entorno de juego 26.

Con respecto al segundo entorno de juego 28, después de que el sistema de control 12 acceda a los perfiles dinámicos de usuario 24, el sistema de control 12 puede modificar (por ejemplo, personalizar) varios aspectos del segundo entorno de juego 28. El sistema de control 12 puede determinar el nivel de dificultad de montar el rompecabezas 104 (figura 4), la duración del tiempo del segundo entorno de juego 28, el número de piezas del rompecabezas 126 (figura 4), la colocación de las piezas del rompecabezas 126 en las pantallas pequeñas 112 (figura 4), la iluminación, la posición de las teclas 56 (figuras 2-4), el sonido producido por los altavoces AV (figuras 3-4), y otros similares. Por ejemplo, a un equipo con jugadores 22 con puntuaciones individuales altas 21, puntuaciones de equipo altas 23 y puntos de experiencia altos 25 (por ejemplo, superiores a un valor umbral) se le puede asignar un entorno de juego difícil (por ejemplo, un rompecabezas 104 con cien piezas de rompecabezas 126), mientras que a un equipo con nuevos jugadores 22 con puntuaciones individuales más bajas 21, una puntuación de equipo baja 23 y puntos de experiencia bajos 25 se le puede asignar un entorno de juego más fácil (por ejemplo, un rompecabezas 104 con cincuenta piezas 126).

Mientras los jugadores 22 interactúan con los entornos del juego, el sistema de control 12 puede recibir indicaciones de las entradas del usuario (bloque de proceso 206). En una realización, el sistema de control 12 puede recibir indicaciones de las entradas del usuario identificadas por los dispositivos asociados al usuario 20. Además, el sistema de control 12 puede recibir las indicaciones de las entradas del usuario sin interactuar con los dispositivos asociados al usuario 20. Por ejemplo, el dispositivo asociado al usuario 20 puede recibir señales indicativas de los toques en los sensores hápticos 80 para el primer entorno de juego 26 e indicaciones de los toques en las piezas del rompecabezas 126 en las pantallas pequeñas 112 y el montaje del rompecabezas 104 en las pantallas grandes 102, y las señales pueden transmitirse al sistema de control 12. Además, el sistema de control 12 puede recibir una indicación de que el jugador 22 recuperó las claves 56.

Después de recibir las entradas de usuario, el sistema de control 12 puede actualizar los perfiles dinámicos de usuario 24 (bloque de proceso 208) en función de la actuación de los jugadores 22 en el entorno de juego. En una realización, el sistema de control 12 asigna actualizaciones a las puntuaciones individuales 21, puntuaciones de equipo 23 y puntos de experiencia 25 a los perfiles de usuario dinámicos 24 asociados con los jugadores 22 que participaron en el entorno de juego y llevaban el correspondiente dispositivo asociado al usuario 20 asociados con los perfiles de usuario dinámicos 24. El sistema de control 12 puede actualizar los perfiles de usuario dinámicos 24 en o casi en tiempo real.

En una realización, el sistema de control 12 puede determinar los ganadores 58, 60 y 62 (figura 2) de los entornos de juego basándose en las actualizaciones de los perfiles de usuario dinámicos 24. Por ejemplo, el sistema de control 12 puede determinar que el jugador 22 con la puntuación individual más alta 21 es el ganador. Alternativamente o además, el sistema de control 12 puede determinar que el equipo de jugadores 22 con la puntuación de equipo 23 más alta serán los ganadores 58, 60 y 62. En una realización, el sistema de control puede determinar un ganador final 72 (figura 2) del juego final 52 (figuras 1-2) en base al jugador 22 o equipo con la puntuación individual 21 más alta o la puntuación del equipo 23 en base a las entradas del usuario en el juego final 52.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de juego interactivo (30), que comprende:

un primer entorno de juego (26) que comprende una primera pluralidad de dispositivos de entrada de usuario configurados para recibir primeras entradas de usuario, en el que las primeras entradas de usuario son indicativas de una actuación del equipo y una actuación individual de cada jugador de un primer conjunto de jugadores en el primer entorno de juego (26);

un segundo entorno de juego (28) que comprende una segunda pluralidad de dispositivos de entrada de usuario configurados para recibir segundas entradas de usuario, en el que las segundas entradas de usuario son indicativas de una actuación del equipo y de una actuación individual de cada jugador de un segundo conjunto de jugadores en el segundo entorno de juego (28);

una pluralidad de dispositivos asociados al usuario (20), en los que cada jugador del primer conjunto de jugadores y cada jugador del segundo conjunto de jugadores está asociado con un dispositivo asociado al usuario de la pluralidad de dispositivos asociados al usuario (20), y en los que cada uno de la pluralidad de dispositivos asociados al usuario (20) está vinculado a un perfil de usuario dinámico (24) correspondiente al jugador respectivo; y

un controlador (12), que comprende:

un dispositivo de memoria (44);

un procesador (42) configurado para recibir las primeras entradas de usuario y las segundas entradas de usuario y ejecutar instrucciones almacenadas en el dispositivo de memoria (44), en el que las instrucciones están configuradas para hacer que el procesador (42):

acceda a la pluralidad de perfiles de usuario dinámicos (24);

actualice la pluralidad de perfiles de usuario dinámicos (24) basándose en las primeras entradas de usuario recibidas y las segundas entradas de usuario recibidas;

seleccione un tercer conjunto de jugadores del primer conjunto de jugadores y del segundo conjunto de jugadores para calificar para un tercer entorno de juego (52) basándose en la pluralidad de perfiles de usuario dinámicos (24);

reciba una indicación de que un dispositivo asociado al usuario de la pluralidad de dispositivos asociados al usuario (20) está cerca de una entrada al tercer entorno de juego (52);

determine si el dispositivo asociado al usuario de la pluralidad de dispositivos asociados al usuario (20) que está cerca de una entrada al tercer entorno de juego (52) está asociado con un perfil de usuario dinámico (24) del tercer conjunto de jugadores y permitir el acceso al tercer entorno de juego (52) en el que dicha asociación está presente; y

proporcione instrucciones al tercer entorno de juego (52) basándose en un subconjunto de la pluralidad de perfiles de usuario dinámicos (24), correspondiendo el subconjunto de la pluralidad de perfiles de usuario dinámicos (24) al que se accede al tercer conjunto de jugadores seleccionado, en el que las instrucciones están configuradas para hacer que el procesador (42) actualice características del tercer entorno de juego (52) en función del subconjunto de la pluralidad de perfiles de usuario dinámicos (24) correspondientes al tercer conjunto de jugadores seleccionado.

2. El sistema de juego interactivo (30) de la reivindicación 1, en el que la primera pluralidad de dispositivos de entrada y la segunda pluralidad de dispositivos de entrada comprenden sensores hápticos configurados para detectar datos hápticos.

3. El sistema de juego interactivo (30) de la reivindicación 2, en el que las instrucciones configuradas para hacer que el procesador (42) actualice la pluralidad de perfiles de usuario dinámicos (24) comprenden instrucciones configuradas para hacer que el procesador (42) asigne puntos a cada jugador del primer conjunto de jugadores y a cada jugador del segundo conjunto de jugadores en función de los datos hápticos detectados.

4. El sistema de juego interactivo (30) de la reivindicación 1, en el que el segundo conjunto de jugadores comprende un primer equipo y un segundo equipo, y en el que al primer equipo se le asigna una puntuación del primer equipo y al segundo equipo se le asigna una puntuación del segundo equipo, en el que la puntuación asignada al primer equipo y la puntuación asignada al segundo equipo se basan en las entradas del segundo usuario recibidas, y en el que la puntuación asignada al primer equipo y la puntuación asignada al segundo equipo se utilizan para determinar si el primer equipo o el segundo equipo son seleccionados para calificar para el tercer entorno de juego (52).

5. El sistema de juego interactivo (30) de la reivindicación 4, en el que el segundo entorno de juego (28) es un rompecabezas y en el que las segundas entradas del usuario recibidas se basan en un montaje del rompecabezas por parte del segundo grupo de jugadores.
6. El sistema de juego interactivo (30) de la reivindicación 5, en el que la dificultad del rompecabezas se determina sobre la base de los perfiles dinámicos de usuario (24).
7. El sistema de juego interactivo (30) de la reivindicación 4, en el que el primer equipo y/o el segundo equipo están asociados con un tema específico.
8. El sistema de juego interactivo (30) de la reivindicación 1, en el que las instrucciones están configuradas para hacer que el procesador (42) determine una pluralidad de ganadores del primer entorno de juego (26) y del segundo entorno de juego (28) basándose en la pluralidad a la que se accede de perfiles de usuario dinámicos (24), en el que el tercer conjunto de jugadores comprende la pluralidad determinada de ganadores.
9. El sistema de juego interactivo (30) de la reivindicación 1, en el que las instrucciones están configuradas para hacer que el procesador (42) determine un ganador final, una pluralidad final de ganadores o cualquier combinación de los mismos, basándose en el subconjunto de la pluralidad de perfiles de usuarios dinámicos (24) correspondientes al tercer conjunto de jugadores seleccionado y un resultado del tercer entorno de juego (52).
10. El sistema de juego interactivo (30) de la reivindicación 1, en el que el primer conjunto de jugadores y el segundo conjunto de jugadores no se superponen.
11. El sistema de juego interactivo (30) de la reivindicación 1, en el que la primera y segunda pluralidad de dispositivos de entrada del usuario son palancas de juego.
12. Un procedimiento para un sistema de juego interactivo (30), que comprende:
- recibir primeras entradas de usuario desde una primera pluralidad de dispositivos de entrada de usuario en un primer entorno de juego (26), en el que las primeras entradas de usuario son indicativas de un rendimiento del equipo y un rendimiento individual de cada jugador de un primer conjunto de jugadores en el primer entorno de juego (26);
- recibir segundas entradas de usuario desde una segunda pluralidad de dispositivos de entrada de usuario en un segundo entorno de juego (28), en el que las segundas entradas de usuario son indicativas de un rendimiento del equipo y un rendimiento individual de cada jugador de un segundo conjunto de jugadores en el segundo entorno de juego (28); y
- acceder a una pluralidad de perfiles de usuario dinámicos (24), en el que cada perfil de usuario dinámico de la pluralidad de perfiles de usuarios dinámicos (24) corresponde a cada jugador del primer conjunto de jugadores y a cada jugador del segundo conjunto de jugadores y a cada perfil de usuario dinámico está asociado con un dispositivo asociado al usuario de una pluralidad de dispositivos asociados al usuario (20);
- actualizar la pluralidad de perfiles de usuario dinámicos (24) basándose en las primeras entradas de usuario recibidas y las segundas entradas de usuario recibidas;
- seleccionar un tercer conjunto de jugadores del primer conjunto de jugadores y del segundo conjunto de jugadores para calificar para un tercer entorno de juego (52) basándose en la pluralidad de perfiles de usuario dinámicos (24);
- recibir una indicación de que un dispositivo asociado al usuario de la pluralidad de dispositivos asociados al usuario (20) está cerca de una entrada al tercer entorno de juego (52);
- determinar si el dispositivo asociado al usuario de la pluralidad de dispositivos asociados al usuario (20) que está cerca de una entrada al tercer entorno de juego (52) está asociado con un perfil de usuario dinámico del tercer conjunto de jugadores y permite el acceso al tercer entorno de juego (52) en el que tal asociación está presente y
- proporcionar instrucciones al tercer entorno de juego (52) basándose en un subconjunto de la pluralidad de perfiles de usuario dinámicos, correspondiendo el subconjunto de la pluralidad de perfiles de usuario dinámicos (24) a los que se accede al tercer conjunto de jugadores seleccionado, en el que las instrucciones están configuradas para actualizar características del tercer entorno de juego (52) basadas en el subconjunto de la pluralidad de perfiles de usuario dinámicos (24) correspondientes al tercer conjunto de jugadores seleccionado.
13. El procedimiento de la reivindicación 12, que comprende determinar una pluralidad de ganadores del primer entorno de juego (26) y del segundo entorno de juego (28) basándose en la pluralidad de perfiles de usuario dinámicos (24) a los que se accede, en el que el tercer conjunto de jugadores comprende la determinada pluralidad de ganadores.

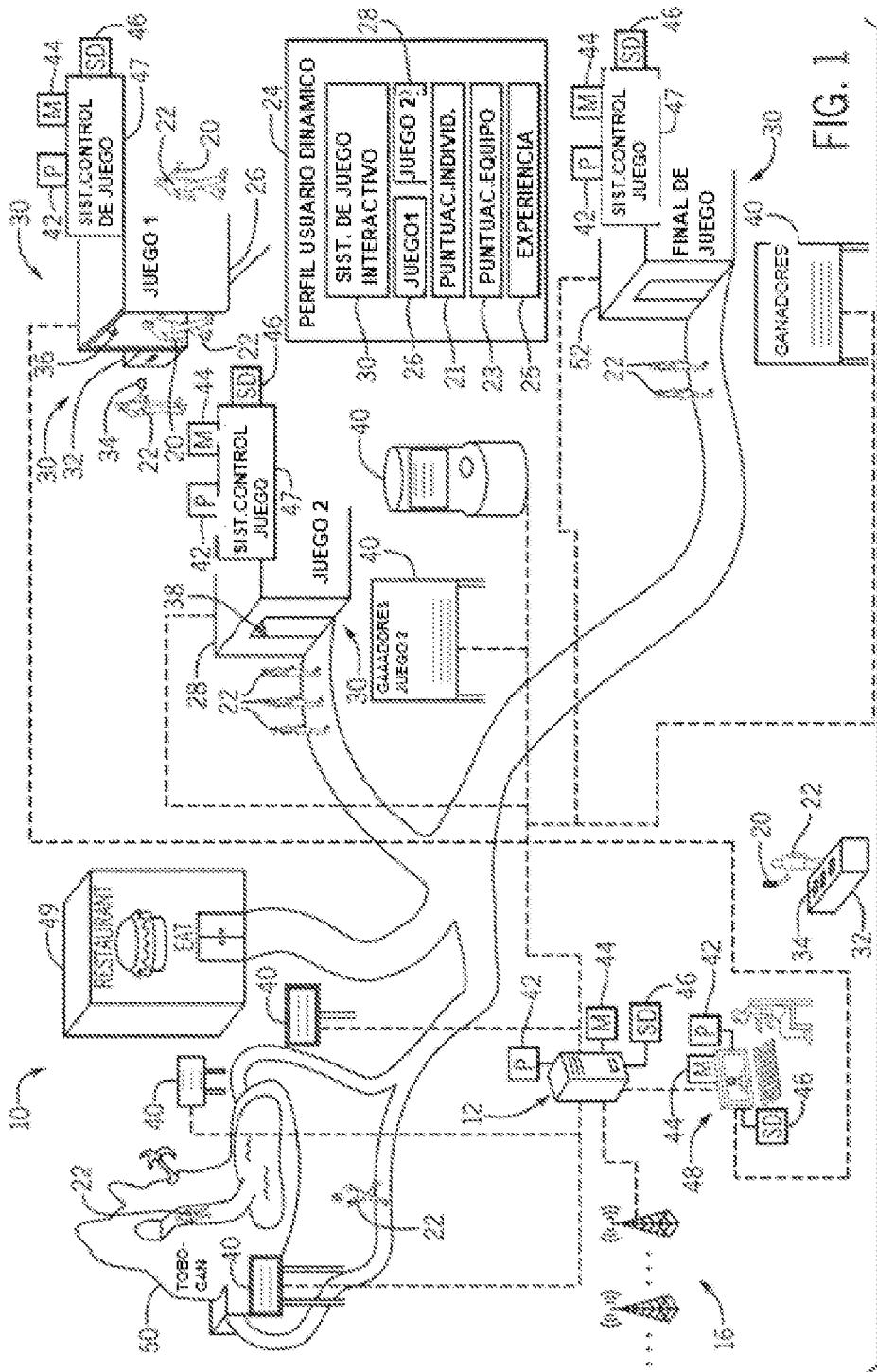


FIG. 1

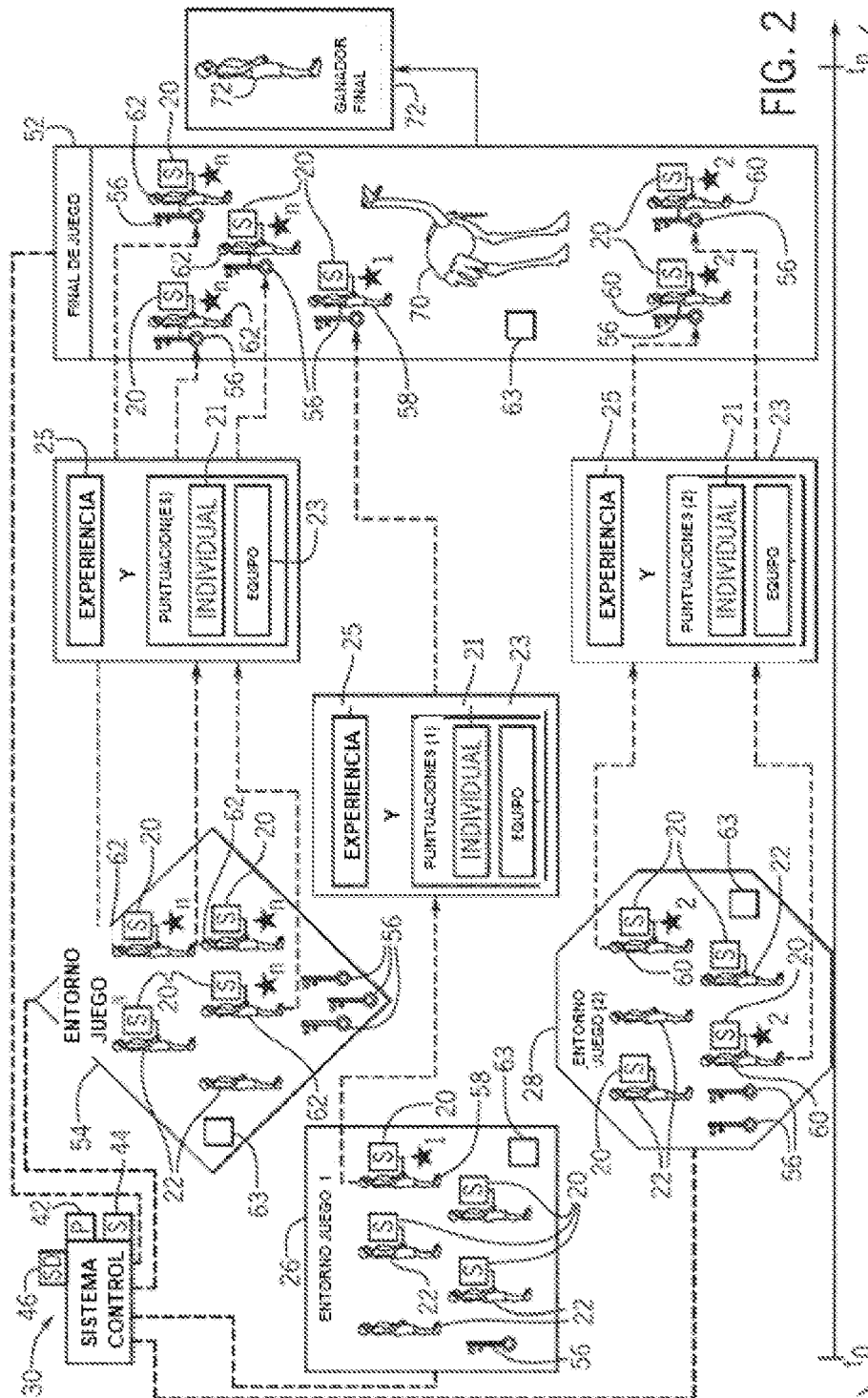


FIG. 2

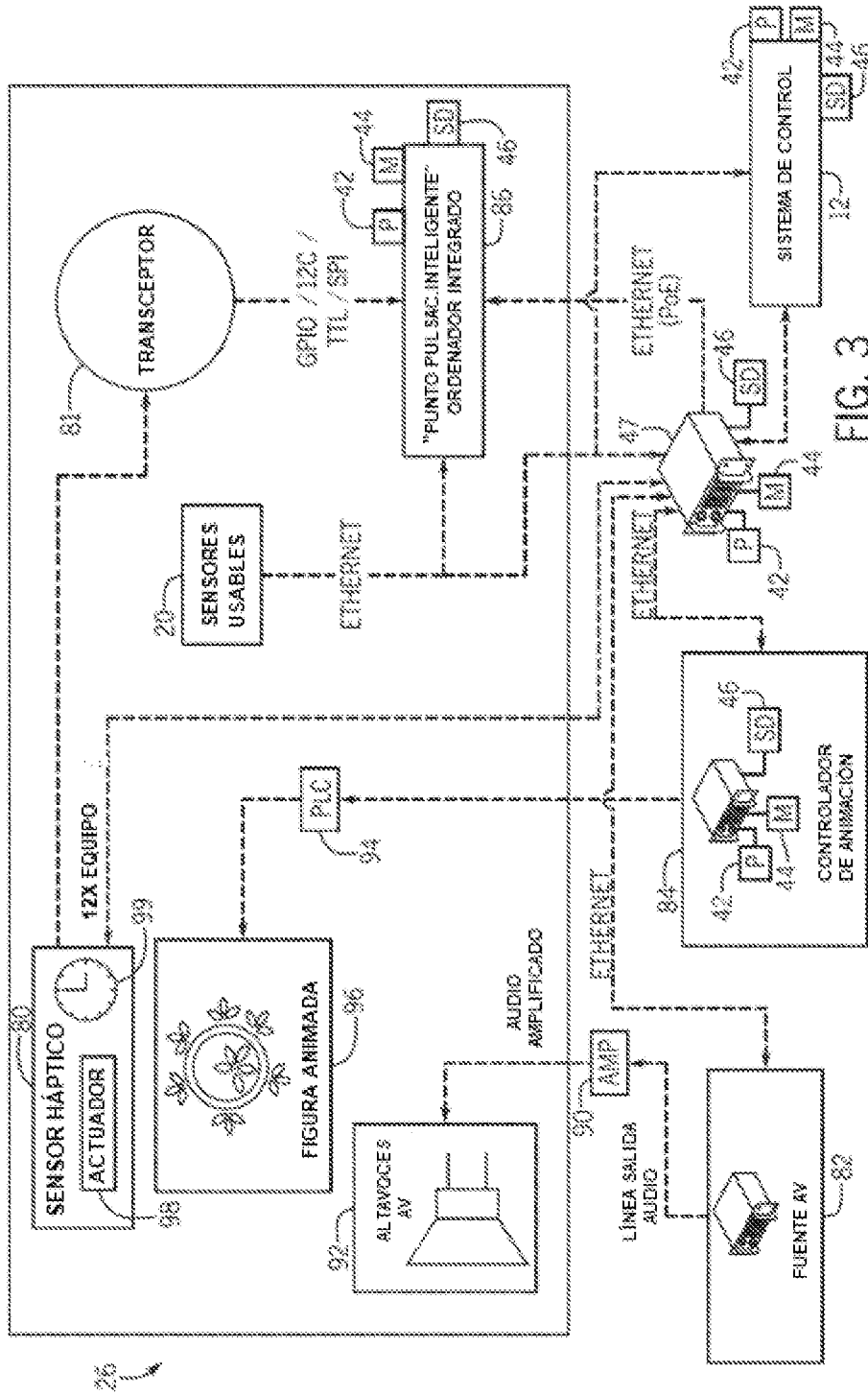


FIG. 3

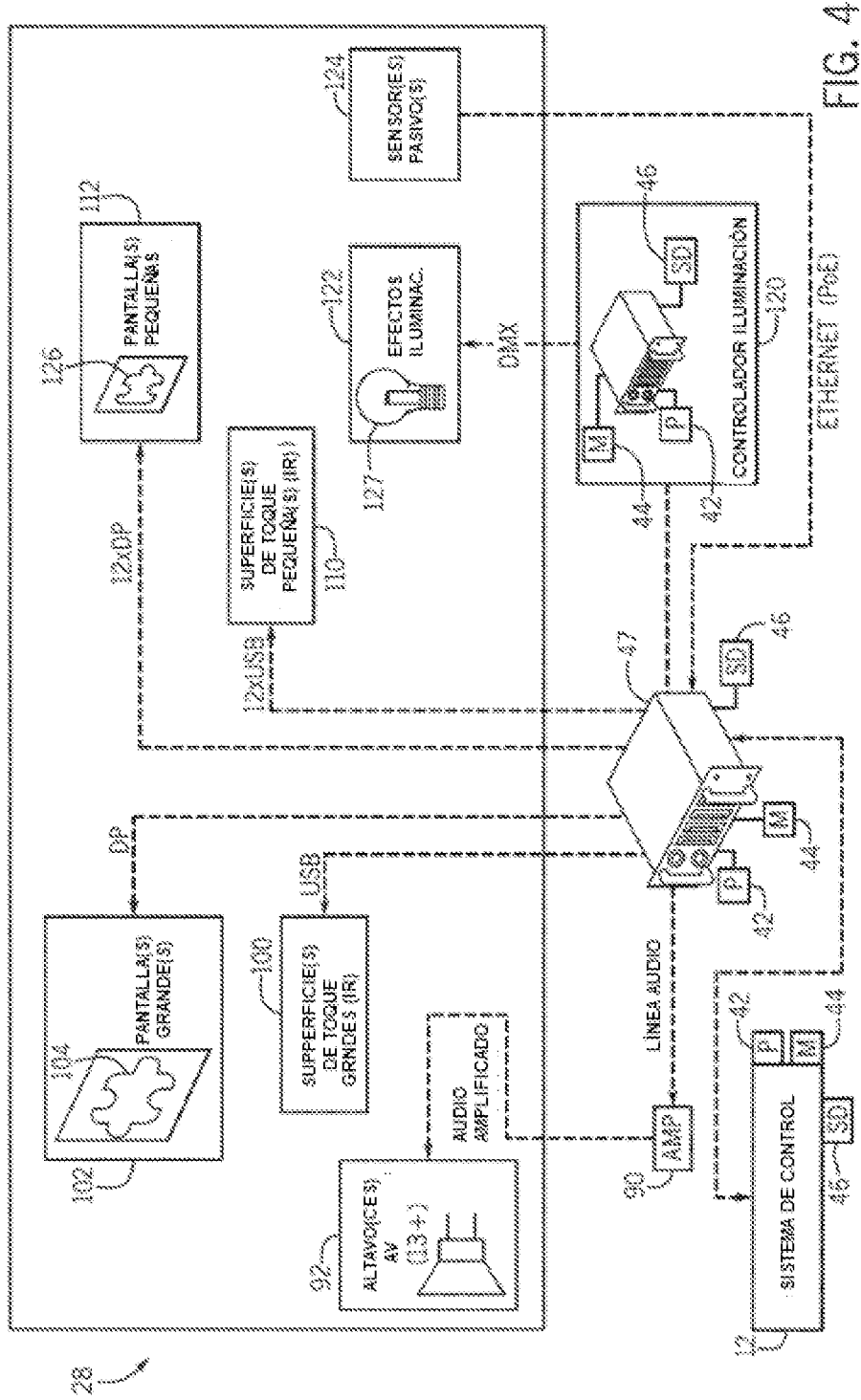


FIG. 4

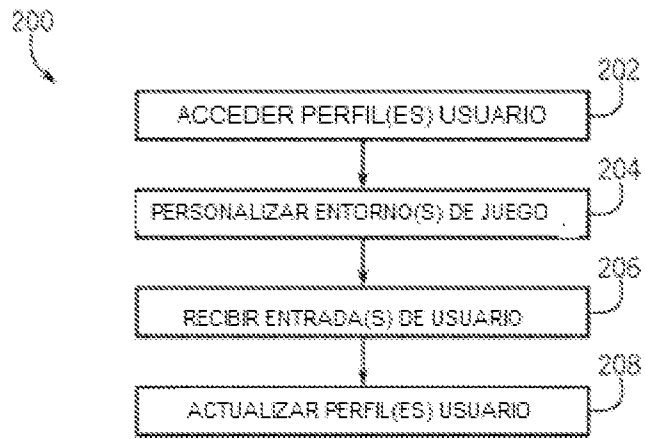


FIG. 5