

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 973 552**

51 Int. Cl.:

H04W 4/00 (2008.01)

G06Q 30/0251 (2013.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **18.03.2020** **PCT/US2020/023401**

87 Fecha y número de publicación internacional: **23.09.2021** **WO21188103**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.03.2020** **E 20718988 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.02.2024** **EP 4107067**

54 Título: **Sistemas y métodos para proporcionar sesiones de comunicación en vuelo**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
20.06.2024

73 Titular/es:

VIASAT INC. (100.0%)
Patent Department, 6155 El Camino Real,
Carlsbad, California 92009, US

72 Inventor/es:

O'SULLIVAN, NIALL;
MURRAY, FERGAL y
O'BRIEN, ULTAN

74 Agente/Representante:

FERNÁNDEZ POU, Felipe

ES 2 973 552 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Sistemas y métodos para proporcionar sesiones de comunicación en vuelo

5 Antecedentes

Lo siguiente se refiere en general a sistemas de entrega de sesiones de comunicación, y más específicamente a técnicas para proporcionar sesiones de comunicación en vuelo.

10 Cada vez más, los pasajeros en aeronaves comerciales u otros vehículos de transporte como autobuses, trenes, barcos y similares, desean tener acceso a redes de banda ancha mientras están en tránsito. Además, los vehículos de pasajeros a menudo incluyen sistemas de información del vehículo para satisfacer el deseo del pasajero de acceder a contenido visual, como entretenimiento, información u otro contenido visual, mientras se está en movimiento. Las aeronaves de pasajeros pueden recibir servicio de acceso a la red a través de una conexión de comunicación compartida, como una conexión de comunicación vía satélite. La aeronave puede tener una terminal de acceso multiusuario a bordo que se comunica con estaciones terrestres (por ejemplo, a través de un satélite de un sistema de comunicación por satélite) y proporciona conectividad de acceso a la red para los pasajeros. Por ejemplo, los usuarios pueden conectar sus dispositivos de comunicación (por ejemplo, teléfonos inteligentes, computadoras portátiles, tabletas, etc.) a una red de área local inalámbrica (WLAN) servida por la terminal de acceso multiusuario, que enrutará las comunicaciones de datos a otras redes (por ejemplo, Internet) a través del enlace de comunicación compartido.

25 A medida que la demanda de los pasajeros por acceso a banda ancha y visualización de contenido sigue evolucionando, los operadores de sistemas de entrega de sesiones de comunicación han ideado diversas técnicas para monetizar los servicios con el fin de proporcionar a los pasajeros experiencias confiables y agradables. Sin embargo, diferentes técnicas de monetización pueden llevar a niveles variables de satisfacción para el pasajero. Por ejemplo, cobrar por separado a los pasajeros por el acceso a las sesiones de comunicación puede generar frustración en los pasajeros, ya que podrían sentir que el operador del vehículo les está cobrando por cada opción de servicio adicional durante el viaje. A la luz de lo anterior, existe la necesidad de sistemas mejorados de entrega de sesiones de comunicación asociados a vehículos de pasajeros para superar las deficiencias de los sistemas convencionales de entrega de sesiones de comunicación.

35 El documento US 2014/0282684 A1 describe un sistema de comunicaciones de aeronaves que incluye al menos un dispositivo electrónico personal (PED) llevado por un pasajero de la aeronave, y un sistema de entretenimiento a bordo de la aeronave (IFE). El PED incluye un dispositivo de comunicaciones de campo cercano (NFC) del PED, un transceptor inalámbrico del PED y un controlador del PED para transmitir un identificador de registro (ID) y comunicarse a través del transceptor inalámbrico del PED. El sistema IFE de la aeronave incluye una fuente de entretenimiento de vídeo IFE, pantallas de asientos de pasajeros IFE, un dispositivo NFC IFE respectivo asociado con cada una de las pantallas de asientos de pasajeros IFE, un transceptor inalámbrico IFE y un controlador IFE. El controlador IFE se utiliza para mostrar selectivamente el vídeo de la fuente de entretenimiento IFE en las pantallas de los asientos de pasajeros IFE, y comunicarse con el transceptor inalámbrico PED a través del transceptor inalámbrico IFE basado en uno de los dispositivos NFC IFE respectivos que recibe la ID de registro del dispositivo NFC PED cuando está cerca de él.

45 El documento EP 2 211 500 A1 describe un control de acceso especialmente para soluciones de marketing móvil. El acceso de un suscriptor de una red móvil a un primer servicio en una segunda red se controla utilizando un nodo de puerta de enlace entre las redes. El nodo de puerta de enlace recibe una solicitud por el suscriptor para acceder al primer servicio. El sistema selecciona un segundo servicio y una condición de liberación para el suscriptor, redirige y bloquea al suscriptor en el segundo servicio seleccionado. Cuando se cumple la condición de liberación, se desbloquea el candado y el suscriptor obtiene acceso al primer servicio solicitado. La solución podría utilizarse para proporcionar un control de acceso confiable junto con mecanismos de recompensa flexibles.

Resumen

55 La invención está definida en las reivindicaciones adjuntas. Las técnicas descritas se refieren a métodos, sistemas, dispositivos y aparatos mejorados que respaldan técnicas para proporcionar sesiones de comunicación en vuelo. Un sistema de entrega de sesiones de comunicación proporciona un servicio de acceso a la red una vez que un pasajero ha completado una interacción de marca. La interacción de la marca puede ser cualquier número de opciones que un socio de marca pueda requerir a cambio de acceso al contenido. El sistema de entrega de sesiones de comunicación elige entre una pluralidad de ofertas de recompensa y luego muestra las ofertas elegidas a un pasajero. Las ofertas seleccionadas se eligen en base a la información del perfil de un pasajero y las características buscadas por un socio de marca. El pasajero luego elige una oferta y realiza la interacción de marca requerida. Una vez verificada la interacción de la marca, el pasajero recibe la recompensa asociada a la oferta.

65 Breve descripción de las figuras

La Figura 1 ilustra un ejemplo de un sistema de comunicaciones inalámbricas que admite técnicas para proporcionar sesiones de comunicación en vuelo de acuerdo con aspectos de la presente descripción.

5 La Figura 2 ilustra un ejemplo de un sistema de comunicaciones inalámbricas que admite técnicas para proporcionar sesiones de comunicación en vuelo de acuerdo con aspectos de la presente descripción.

La Figura 3 ilustra un ejemplo de un flujo de proceso que respalda técnicas para proporcionar sesiones de comunicación en vuelo de acuerdo con aspectos de la presente descripción.

10 La Figura 4 muestra una representación gráfica de las ofertas de recompensa de acuerdo con aspectos de la presente descripción.

La Figura 5 ilustra un ejemplo de un flujo de proceso que respalda técnicas para proporcionar sesiones de comunicación en vuelo de acuerdo con aspectos de la presente descripción.

15 La Figura 6 ilustra un ejemplo de un flujo de proceso que respalda técnicas para proporcionar sesiones de comunicación en vuelo de acuerdo con aspectos de la presente descripción.

20 La Figura 7 muestra una representación gráfica de una interfaz de interacción de sesión que admite técnicas para ofrecer sesiones de comunicación en vuelo de acuerdo con aspectos de la presente descripción.

Las Figuras 8 y 9 muestran diagramas de bloques de dispositivos que soportan técnicas para ofrecer sesiones de comunicación en vuelo de acuerdo con aspectos de la presente descripción.

25 La Figura 10 muestra un diagrama de flujo que ilustra un método que respalda técnicas para ofertas de sesiones de comunicación en vuelo de acuerdo con aspectos de la presente descripción.

Descripción detallada

30 Un vehículo comercial de pasajeros puede admitir un enlace de comunicación compartido para el servicio de acceso a la red para los pasajeros. Por ejemplo, los usuarios pueden conectar sus dispositivos de comunicación a una red de área local inalámbrica (WLAN), que dirige las comunicaciones de datos a otras redes (por ejemplo, Internet) a través del enlace de comunicación compartido. El enlace de comunicación compartido puede ser un enlace inalámbrico (por ejemplo, enlace celular, enlace de comunicación satelital, etc.) y puede ser capaz de soportar aplicaciones de mayor ancho de banda como navegación web, transmisión multimedia o comunicaciones de vídeo.

35 Proporcionar acceso a redes y servicios de contenido brinda entretenimiento y comodidad a un pasajero durante un segmento de viaje, sin embargo, brindar dichos servicios conlleva costos para el proveedor de viajes. El proveedor de viajes puede elegir entre una variedad de técnicas de monetización para proporcionar servicios de sesión de comunicación confiables y satisfactorios a sus pasajeros, incluyendo cobrar tarifas separadas por servicios elegidos, insertar anuncios, etc. Sin embargo, cobrar tarifas separadas puede generar descontento en los pasajeros, y los anuncios insertados tienen niveles variables de eficacia en la participación del usuario.

40 Las características descritas se refieren a un sistema de entrega de sesiones de comunicación que entrega sesiones de comunicación a un pasajero en base a interacciones de marca completadas elegidas por el pasajero. Completar las interacciones de marca elegidas por el pasajero puede mejorar la experiencia tanto para el pasajero como para el socio de la marca porque el pasajero puede participar en una interacción en la que está más interesado, y a su vez, el socio de la marca tendrá una interacción de mayor valor con el pasajero que otros métodos, como los anuncios no dirigidos. Antes de un segmento de viaje, los socios de marca u otra entidad pueden identificar una serie de ofertas de recompensa para presentar a los pasajeros de un segmento de viaje, donde las ofertas de recompensa pueden consistir en una sesión de comunicación a cambio de que un pasajero complete una interacción con la marca. Un sistema de entrega de sesiones de comunicación puede presentar una variedad de ofertas de recompensa seleccionadas a un pasajero a través de una interfaz de usuario como un portal, una aplicación, etc. El pasajero puede acceder a la interfaz de usuario antes y/o durante el segmento de viaje y puede elegir una oferta en la que esté más interesado. La oferta está asociada con una o más características de una sesión de comunicación que se pueden proporcionar al pasajero para utilizar el enlace de comunicación compartido después de completar la interacción con la oferta. Las características de la sesión de comunicación pueden variar de una oferta a otra y pueden ser diferentes en diferentes modalidades. Las características de la sesión de comunicación pueden ser, por ejemplo, una o más de las siguientes: el tiempo total asignado a la sesión de comunicación, la velocidad de transferencia de datos de la sesión de comunicación, la cantidad total de datos comunicados durante la sesión de comunicación, el acceso a uno o más tipos de servicios (por ejemplo, texto, correo electrónico, transmisión, etc.), el acceso a uno o más destinos de red (por ejemplo, un proveedor de servicios de vídeo en transmisión, etc.), y combinaciones de los mismos. El tipo de interacción que debe completar el pasajero puede variar de una oferta a otra, y puede ser diferente en diferentes modalidades. Por ejemplo, la interacción puede consistir en crear una publicación en redes sociales sobre una marca en particular asociada con la oferta. Como otro ejemplo, el ejemplo puede ser completar la visualización de un vídeo asociado a la oferta. Una vez verificada la interacción de la marca, el sistema de entrega de sesiones de comunicación

puede proporcionar al pasajero el tiempo de acceso a la red ofrecido para su uso durante el segmento de viaje. La forma en que se proporciona la sesión de comunicación al pasajero puede variar de una modalidad a otra. En algunos ejemplos, la sesión de comunicación puede atribuirse a una cuenta de usuario del pasajero gestionada por el sistema de entrega de sesiones de comunicación. En tal caso, el pasajero puede elegir cuándo utilizar la sesión de comunicación, ya sea en el segmento de viaje actual y/o en diferentes segmentos de viaje (por ejemplo, en las mismas o diferentes aerolíneas u otros proveedores de transporte). En otros ejemplos, la sesión de comunicación puede atribuirse al dispositivo de comunicación utilizado por el pasajero sin requerir que el pasajero cree una cuenta de usuario.

Una vez que se haya verificado una interacción de marca, el sistema de entrega de sesiones de comunicación puede registrar la interacción exitosa. El sistema de entrega de sesiones de comunicación puede registrar múltiples interacciones exitosas para determinar qué interacciones y ofertas prefieren los usuarios. Esta información puede ser proporcionada a los socios de marca para informar sus ofertas de recompensa, y los proveedores de viajes pueden utilizar la información para determinar qué ofertas de recompensa pueden presentar a los pasajeros. Así, la experiencia tanto para los pasajeros como para los socios de la marca puede mejorarse continuamente.

Esta descripción proporciona ejemplos y no pretende limitar el alcance, aplicabilidad o configuración de las modalidades de los principios descritos en la presente descripción. Más bien, la siguiente descripción proporcionará a los expertos en la técnica una descripción habilitadora para implementar las modalidades de los principios descritos en la presente descripción. Se pueden realizar diversos cambios en la función y disposición de los elementos.

Por lo tanto, varias modalidades pueden omitir, sustituir o añadir varios procedimientos o componentes según corresponda. Por ejemplo, se debe apreciar que los métodos pueden llevarse a cabo en un orden diferente al descrito, y que se pueden agregar, omitir o combinar varios pasos. Además, los aspectos y elementos descritos con respecto a ciertas modalidades pueden combinarse en varias otras modalidades. También se debe apreciar que los siguientes sistemas, métodos, dispositivos y software pueden ser individualmente o colectivamente componentes de un sistema más grande, en el cual otros procedimientos pueden tener prioridad o modificar de alguna manera su aplicación.

La Figura 1 es un diagrama simplificado de un sistema de comunicaciones por satélite 100 en el que se pueden describir los principios incluidos en la presente descripción. El sistema de comunicaciones por satélite 100 puede proporcionar servicio de acceso a la red a los pasajeros 180 a bordo de la embarcación móvil 130. Debe tenerse en cuenta que aunque el servicio de acceso a la red se ilustra como proporcionado por un sistema de comunicación vía satélite y se utiliza como ejemplos en la descripción que sigue, en otros ejemplos se pueden utilizar otros y/o tipos adicionales de sistemas de comunicación (por ejemplo, un sistema de comunicación aire-tierra, etc.). El servicio de acceso a la red puede ser proporcionado a los pasajeros 180 a través de un terminal de acceso multiusuario 170, al cual los pasajeros 180 pueden conectar sus dispositivos de comunicación 175 mediante conexiones cableadas (por ejemplo, Ethernet) o inalámbricas (por ejemplo, WLAN) 176. El terminal de acceso multiusuario 170 puede obtener el servicio de acceso a la red a través de un haz de usuario 145. Debe tenerse en cuenta que aunque la embarcación móvil 130 se ilustra como una aeronave y las aeronaves se utilizan como ejemplos en la descripción que sigue, las referencias a las aeronaves también pueden ser cualquier tipo de embarcación móvil que transporte múltiples pasajeros, como autobuses, trenes, barcos, etc.

El sistema de comunicaciones por satélite 100 puede incluir cualquier tipo adecuado de sistema de satélite, incluyendo un sistema de satélite en órbita geoestacionaria (GEO), órbita terrestre media (MEO) u órbita terrestre baja (LEO). Aunque solo se ilustra un único haz de usuario 145, el satélite 105 puede ser un satélite de múltiples haces, transmitiendo un número (por ejemplo, típicamente 20-500, etc.) de haces de usuario 145, cada uno dirigido a una región diferente de la Tierra. Esto puede permitir la cobertura de un área geográfica relativamente grande y la reutilización de frecuencias dentro del área cubierta. La reutilización de frecuencia en sistemas de satélite de múltiples haces permite aumentar la capacidad del sistema para un ancho de banda dado. Con un satélite de múltiples haces como este, puede haber varias configuraciones de conmutación de señales diferentes, lo que permite que las señales de un único sistema de puerta de enlace 115 se conmuten entre diferentes haces puntuales. Alternativamente, múltiples puertas de enlace pueden transmitir señales al satélite 105 para generar los múltiples haces puntuales. Aunque se ilustra como incluyendo un satélite 105, el sistema de comunicaciones por satélite 100 puede incluir múltiples satélites. Los múltiples satélites pueden tener áreas de cobertura de servicio que se superponen al menos parcialmente entre sí.

Cada haz de usuario de satélite 145 del satélite 105 soporta a las aeronaves 130 dentro de su área de cobertura (por ejemplo, proporcionando recursos de enlace ascendente y descendente). Reutilización de frecuencia entre haces de usuario de satélite 145 puede ser proporcionada asignando uno o más rangos de frecuencias (que pueden ser llamados canales) a cada haz de usuario de satélite 145 y/o mediante el uso de polarizaciones ortogonales. Un rango de frecuencia y/o polarización particular puede ser llamado "color", y la reutilización de frecuencia en un sistema de satélite de haz puntual en mosaico puede ser según el color. La cobertura de diferentes haces de usuario de satélite 145 puede ser no superpuesta o tener medidas variables de superposición. En algunos ejemplos, los haces de usuario del satélite 145 del satélite 105 pueden estar dispuestos en forma de mosaico y superponerse parcialmente para proporcionar cobertura completa o casi completa para un área geográfica relativamente grande, donde los haces parcialmente superpuestos o adyacentes utilizan diferentes rangos de frecuencias y/o polarizaciones (por ejemplo, diferentes colores).

El sistema de comunicaciones por satélite 100 incluye un sistema de puerta de enlace 115 y una red 120, que pueden estar conectados entre sí a través de uno o más enlaces cableados o inalámbricos. El sistema de puerta de enlace 115 está configurado para comunicarse con una o más aeronaves 130 a través del satélite 105. La red 120 puede incluir cualquier red pública o privada adecuada y puede estar conectada a otras redes de comunicación (no mostradas) como Internet, redes telefónicas (por ejemplo, Red Telefónica Conmutada Pública (PSTN), etc.), y similares. La red 120 puede conectar el sistema de puerta de enlace 115 con otros sistemas de puerta de enlace, los cuales también pueden estar en comunicación con el satélite 105. Alternativamente, se puede emplear una red separada que conecte puertas de enlace y otros nodos para brindar servicio de manera cooperativa al tráfico de usuarios. El sistema de puerta de enlace 115 también puede estar configurado para recibir señales de enlace de retorno desde la aeronave 130 (a través del satélite 105) que están dirigidas a un destino en la red 120 o en otras redes de comunicación.

El sistema de puerta de enlace 115 puede ser un dispositivo o sistema que proporciona una interfaz entre la red 120 y el satélite 105. El sistema de puerta de enlace 115 puede utilizar una antena 110 para transmitir señales hacia y recibir señales desde el satélite 105 a través de una conexión ascendente de puerta de enlace 135 y una conexión descendente de puerta de enlace 140. La antena 110 puede ser capaz de dos vías y estar diseñada con suficiente potencia de transmisión y sensibilidad de recepción para comunicarse de manera confiable con el satélite 105. En algunos ejemplos, el satélite 105 está configurado para recibir señales de la antena 110 dentro de una banda de frecuencia especificada y una polarización específica.

En el sistema de comunicación por satélite 100, los pasajeros 180-b a 180-n pueden utilizar el servicio de acceso a la red a través de dispositivos móviles 175. Cada pasajero de 180-b a 180-n puede recibir servicio a través del sistema de comunicación vía satélite 100 al conectar (por ejemplo, mediante una conexión cableada o inalámbrica) un dispositivo móvil 175 (por ejemplo, una computadora de escritorio, una laptop, un decodificador, un teléfono inteligente, una tableta, un televisor con conexión a Internet, y similares) al terminal de acceso multiusuario 170. Como se muestra en la Figura 1, los dispositivos móviles 175-b a 175-n están conectados a través de conexiones cableadas o inalámbricas 176 (por ejemplo, Wi-Fi, Ethernet, etc.) a la terminal de acceso multiusuario 170. El terminal de acceso multiusuario 170 puede recibir datos del satélite 105 a través de la conexión descendente del haz de usuario 155 y transmitir datos al satélite 105 a través de la conexión ascendente del haz de usuario 160. Mientras que el sistema de comunicación por satélite 100 se ilustra proporcionando servicio de acceso a la red móvil a los pasajeros 180 a bordo de la aeronave 130, se puede apreciar que los principios descritos en la presente descripción para proporcionar servicio de acceso a la red a usuarios móviles pueden ser proporcionados utilizando terminales de acceso multiusuario posicionados en ubicaciones fijas o en varios modos de transporte donde múltiples usuarios móviles pueden desear acceso a la red a través del sistema de comunicaciones por satélite 100 (por ejemplo, trenes, barcos, autobuses, etc.).

El terminal de acceso multiusuario 170 puede utilizar una antena 165 montada en la aeronave 130 para comunicar señales con el satélite 105 a través de una conexión descendente de haz de usuario 155 y una conexión ascendente de haz de usuario 160. La antena 165 puede estar montada en un cardán de elevación y azimut que apunta la antena 165 (por ejemplo, siguiendo activamente) al satélite 105. El sistema de comunicaciones por satélite 100 puede operar en las bandas Ku, K o Ka de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) (por ejemplo, desde 17,7 hasta 21,2 Giga-Hertz (GHz) en la banda de enlace descendente y desde 27,5 hasta 31 GHz en la parte de enlace ascendente de la banda Ka). Alternativamente, el sistema de comunicaciones por satélite 100 puede operar en otras bandas de frecuencia como la banda C, la banda X, la banda S, la banda L, y similares.

El sistema de comunicaciones por satélite 100 también incluye un sistema de entrega de sesiones de comunicación 125. Un componente del sistema de entrega de sesiones de comunicación 125 (por ejemplo, sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-a) puede estar conectado a través de uno o más enlaces cableados o inalámbricos a la puerta de enlace 115 y/o a la red 120. Además o alternativamente, puede haber un componente del sistema de entrega de sesiones de comunicación 125 (por ejemplo, sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-b) a bordo de la aeronave 130. Aunque se ilustra como colocado junto al terminal de acceso multiusuario 170, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-b puede ser un componente separado del terminal de acceso multiusuario 170. En ese caso, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-b puede estar conectado a través de uno o más enlaces cableados o inalámbricos al terminal de acceso multiusuario 170.

Debe ser apreciado por un experto en la técnica que uno o más aspectos de la descripción pueden ser implementados en un sistema 100 para resolver adicionalmente o alternativamente otros problemas distintos a los descritos en la presente descripción. Además, los aspectos de la descripción pueden proporcionar mejoras técnicas a sistemas o procesos "convencionales" como se describe en la presente descripción. Sin embargo, la descripción y los dibujos adjuntos solo incluyen ejemplos de mejoras técnicas resultantes de la implementación de aspectos de la divulgación, y en consecuencia no representan todas las mejoras técnicas proporcionadas dentro del alcance de las reivindicaciones.

En un ejemplo, antes y/o durante un segmento de viaje, un proveedor de viajes (por ejemplo, aerolínea, línea de cruceros, línea de ferrocarril, línea de autobús) u otra entidad puede proporcionar información de perfil de uno o más pasajeros 180 del segmento de viaje al sistema de entrega de sesiones de comunicación 125. Además, el sistema de entrega de sesiones de comunicación del segmento de viaje 125 puede identificar una serie de ofertas de recompensa

para presentar a los pasajeros 180 del segmento de viaje, donde las ofertas de recompensa pueden incluir una sesión de comunicación a cambio de que un pasajero 180 complete una interacción de marca. Las ofertas de recompensa pueden ser proporcionadas al sistema de entrega de sesiones de comunicación 125 por uno o más socios de marca. Un portal (u otro tipo de interfaz de usuario) gestionado por (o de otra manera en comunicación con) el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125 puede luego presentar una variedad de ofertas de recompensa seleccionadas a un pasajero 180. El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125 puede seleccionar un subconjunto de una o más ofertas de recompensa basado, por ejemplo, en la información de perfil de uno o más pasajeros 180 y/o en las características objetivo especificadas por los socios de la marca. Un pasajero 180 puede acceder a la interfaz de usuario antes o durante el segmento de viaje y puede elegir una oferta del subconjunto en el que esté más interesado.

Por ejemplo, el pasajero 180-a puede acceder a la interfaz de usuario antes del segmento de viaje utilizando un dispositivo móvil 175-a y conectándose a la red 120 a través de un punto de acceso terrestre. Al recibir un subconjunto de una o más ofertas seleccionadas en la interfaz de usuario, el pasajero 180-a puede seleccionar una oferta válida para una determinada sesión de comunicación a cambio de realizar una interacción de marca con la oferta. Una vez verificada la interacción de la marca, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-a puede permitir que el pasajero 180-a acceda a una sesión de comunicación cuando esté a bordo de la aeronave 130. La forma en que el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-a permite al pasajero acceder a la sesión de comunicación puede variar de modalidad a modalidad. En algunos ejemplos, la sesión de comunicación puede atribuirse a una cuenta de usuario del pasajero gestionada por el sistema de entrega de sesiones de comunicación. En tal caso, el pasajero puede elegir cuándo utilizar la sesión de comunicación, ya sea en el segmento de viaje actual y/o en diferentes segmentos de viaje (por ejemplo, en las mismas o diferentes aerolíneas u otros proveedores de transporte). En otros ejemplos, la sesión de comunicación puede atribuirse al dispositivo de comunicación utilizado por el pasajero sin requerir que el pasajero cree una cuenta de usuario. La forma en que el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-a permite al pasajero utilizar la sesión de comunicación puede variar de modalidad a modalidad. Por ejemplo, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-a puede proporcionar instrucciones a los componentes del sistema de comunicaciones por satélite 100 (por ejemplo, terminal de usuario de acceso múltiple 170, satélite 105, puerta de enlace 115, etc.) para aprovisionar el acceso a la red 120 y proporcionar la sesión de comunicación a un dispositivo de comunicación asociado al pasajero. Los pasajeros 180-b a 180-n a bordo de la aeronave 130 pueden acceder a la interfaz de usuario antes o durante el segmento de viaje a través de la terminal de acceso multiusuario 170. El portal puede ser gestionado por el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-b a bordo de la aeronave 130 o por el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-a fuera de la aeronave 130. Al ver las ofertas seleccionadas, los pasajeros 180-b a 180-n pueden seleccionar una oferta válida para una determinada sesión de comunicación a cambio de realizar una interacción de marca. Una vez verificada la interacción de la marca, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125 puede permitir que un pasajero respectivo 180 acceda a la sesión de comunicación durante el segmento de viaje. Por ejemplo, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-b puede mantener una lista (por ejemplo, lista blanca) de dispositivos que pueden tener permitido comunicarse con otros dispositivos o redes conectadas a la red 120 (por ejemplo, Internet) y las duraciones asociadas de las sesiones de comunicación. El terminal de acceso multiusuario 170 puede consultar la lista para filtrar el tráfico proveniente o dirigido a los dispositivos móviles. Por ejemplo, el terminal de acceso multiusuario 170 puede mantener una tabla de traducción de direcciones de red, y solo los dispositivos en la lista pueden recibir traducción de direcciones de red para acceder a redes fuera de la aeronave 130. El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-b puede indicar al sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-b los identificadores (por ejemplo, direcciones MAC) de los dispositivos móviles 175 a los que se les ha concedido sesiones de comunicación.

La Figura 2 ilustra un ejemplo de un sistema 200 que soporta técnicas para proporcionar sesiones de comunicación en vuelo de acuerdo con aspectos de la presente descripción. El sistema 200 incluye el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c, el socio de marca 205, la red 120-a y el dispositivo móvil 175-c operado por el pasajero 180-c. El socio de marca 205 y el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c pueden incluir o utilizar varios componentes informáticos, como servidores de datos y/o sistemas de almacenamiento de datos, para facilitar y mantener las comunicaciones y respaldar las ofertas para facilitar las interacciones de marca y otros servicios. El socio de marca 205 también puede representar una pluralidad de socios de marca afiliados o no afiliados. El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede ser un ejemplo de un sistema de entrega de sesiones de comunicación 125 de la Figura 1. El dispositivo móvil 175-c y el pasajero 180-c pueden ser ejemplos del dispositivo móvil 175 y del pasajero 180 de la Figura 1, respectivamente.

Las entidades del sistema 200 transmiten varios mensajes de comunicación entre sí, incluyendo comunicación bidireccional 210, comunicación bidireccional 215 y comunicación bidireccional 225. Por ejemplo, la comunicación bidireccional 210 puede incluir que el socio de la marca 205 envíe una o más ofertas de recompensa al sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c para su eventual presentación al pasajero 180-c. Cada una de las ofertas de recompensa puede estar vinculada a una o más características objetivo hacia las cuales un socio de marca puede desear enfocar su oferta de recompensa. Por ejemplo, si la oferta de recompensa está adaptada a un género específico, un socio de marca puede indicar que la característica objetivo de la oferta de recompensa es ya sea masculina o femenina. En algunos ejemplos, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede recuperar ofertas de recompensa desde el almacenamiento de datos 220 o desde la red 120-a a través de la comunicación bidireccional 225. Una oferta de recompensa puede incluir una sesión de comunicación que se otorga

a un pasajero cuando el pasajero completa una interacción de marca especificada. Una sesión de comunicación puede ser un servicio de acceso a la red para al menos una parte del segmento de viaje, acceso a un elemento de contenido multimedia (por ejemplo, medios visuales, medios de audio, juegos, etc.) o una combinación de los mismos. El acceso a los elementos de contenido multimedia también puede ser conocido como entretenimiento a bordo (IFE). IFE puede ser alojado en la aeronave y puede incluir contenido que de otra manera no está disponible (por ejemplo, películas previas al estreno que aún no están disponibles para transmisión). Las interacciones de marca pueden ser categorizadas como un elemento de medios (por ejemplo, un anuncio mostrado, un vídeo promocional), una interacción en redes sociales (por ejemplo, una publicación mencionando la marca), la creación de una cuenta de usuario, la compra de un bien o servicio, la realización de una encuesta, la reserva de un bien o servicio, una indicación de interés en un bien o servicio (por ejemplo, enviar un comentario positivo sobre el bien o servicio, colocar el bien o servicio en un carrito virtual, etc.), o una combinación de estos.

El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede recibir información de perfil de uno o más pasajeros y/o de un segmento de viaje desde la red 120-a a través de la comunicación bidireccional 225 o desde el almacenamiento de datos 220. En algunos ejemplos, un proveedor de viajes del segmento de viajes puede actualizar el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c con la información del perfil de los pasajeros ya sea periódicamente o de forma no periódica a través de una comunicación bidireccional 225. La información del perfil puede incluir cualquier información que el proveedor de viajes pueda tener sobre un pasajero y las características del segmento de viaje para el cual el pasajero ha hecho una reserva. Por ejemplo, la información del perfil puede incluir características del usuario como género, edad, ubicación de origen/destino, tipo de viajero (negocios, placer, etc.), frecuencia de viaje, viajar con familia o grupo, clase de viaje para un pasajero, etc. En otro ejemplo, las características del segmento de viaje pueden incluir un origen del segmento de viaje, un destino del segmento de viaje, clases de pasajeros respectivas, una duración del segmento de viaje o un tipo de embarcación para el segmento de viaje.

El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede agregar una o más ofertas de recompensa del socio de marca 205 con otras ofertas de recompensa de otros socios de marca para obtener un grupo de ofertas de recompensa para el segmento de viajes. El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c aplica un factor de escasez al grupo de ofertas de recompensa (por ejemplo, puede determinar el grupo de ofertas de recompensa en base al factor de escasez). El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede aplicar el factor de escasez al grupo de ofertas de recompensa para introducir una limitación artificial en el grupo de ofertas de recompensa. Esta limitación artificial del grupo de ofertas de recompensa puede ser utilizada para inducir la competencia por las ofertas de recompensa, lo cual puede resultar en una mayor urgencia para que los pasajeros reclamen las ofertas de recompensa. El factor de escasez puede implicar limitar la oferta de recompensas (por ejemplo, de manera que no todos los pasajeros puedan obtener una oferta de recompensa o suficientes ofertas de recompensa para obtener sesiones de comunicación que duren la duración del vuelo), limitar el tiempo durante el cual una oferta de recompensa está disponible, o técnicas similares para introducir urgencia.

En algunos casos, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede determinar el factor de escasez en base a una o más características conocidas o esperadas (por ejemplo, cantidad de pasajeros, duración del segmento de viaje, número total de minutos de acceso, etc.) del segmento de viaje al seleccionar el grupo de ofertas de recompensas. Por ejemplo, el factor de escasez puede ser elegido de tal manera que el número de ofertas de recompensa en el grupo sea proporcional al número total de pasajeros en el segmento de viaje (por ejemplo, si se espera que haya cien pasajeros en un segmento de viaje, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c solo ofrecerá la cantidad de sesiones de comunicación igual a la mitad (o algún otro múltiplo) de la cantidad de pasajeros). En otro ejemplo, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c solo puede ofrecer una cantidad predeterminada de tiempo correspondiente al grupo de recompensas. En algunos ejemplos, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c también puede determinar el factor de escasez al tener en cuenta la duración total de un segmento de viaje y/o la cantidad de pasajeros del segmento de viaje. Por ejemplo, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c solo puede ofrecer 1000 minutos totales de acceso a la red para todos los pasajeros durante el segmento de viaje, donde la aeronave puede tener 100 pasajeros para el segmento de viaje y el segmento de viaje puede durar una hora. Es decir, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede determinar un número total de minutos de pasajero en base a la cantidad de pasajeros (por ejemplo, la capacidad de pasajeros de la aeronave o la cantidad de pasajeros reservados) y la duración del segmento de viaje (por ejemplo, duración de puerta a puerta, duración del vuelo o duración de las comunicaciones teniendo en cuenta las restricciones del dispositivo durante el vuelo). El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede determinar los minutos agregados de acceso a la red que se ofrecerán en base al número total de minutos de pasajeros y un factor de escasez. Se puede presentar a los pasajeros un valor del factor de escasez aplicado a las ofertas de recompensa junto con las ofertas de recompensa asociadas. La aplicación del factor de escasez puede incentivar mejor a los pasajeros del segmento de viajes a participar en ofertas de recompensa que si las ofertas de recompensa se ofrecieran sin restricciones. Por ejemplo, se puede animar a los pasajeros a participar en ofertas de recompensa antes, antes de que otras personas las aprovechen.

Con la información del perfil, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c selecciona un subconjunto de las ofertas de recompensa, donde el subconjunto puede ser una o más ofertas de recompensa del grupo de ofertas de recompensa. Sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede seleccionar el subconjunto de ofertas de recompensa que se adaptan a un pasajero o grupo de pasajeros en particular de un segmento de viaje (por ejemplo,

pasajero 180-c). Sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede elegir el subconjunto de ofertas de recompensa en base a la información de perfil del pasajero o grupo de pasajeros en particular, y/o una característica del segmento de viaje en particular. En algunos casos, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede determinar una cantidad de ofertas de recompensa que seleccionará y presentará al pasajero 180-c en base a un número predeterminado, una cantidad de pasajeros en un segmento de viaje, una duración del segmento de viaje o un número máximo de ofertas de recompensa para los pasajeros del segmento de viaje.

Una o más ofertas de recompensa del socio de marca 205 pueden incluir una oferta asociada con la sesión de comunicación. Las ofertas pueden indicar un acuerdo de recompensa que describe un valor (por ejemplo, valor monetario) que el socio de marca 205 puede otorgar si su respectiva oferta de recompensa es seleccionada y completada por un pasajero. En algunos casos, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede seleccionar el grupo de ofertas de recompensa en base a las ofertas. Por ejemplo, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede seleccionar aquellas recompensas con las ofertas más altas, o las recompensas con las ofertas más altas dentro de categorías de ofertas de recompensa (por ejemplo, asociadas con diferentes tipos de interacciones de marca). En algunos ejemplos, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede seleccionar una cierta cantidad de ofertas de recompensa disponibles para cada uno de los múltiples tipos de interacciones de marca, y luego seleccionar las recompensas con las ofertas más altas para cada tipo.

Tras la selección del subconjunto de ofertas de recompensa, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c transmite el subconjunto de ofertas de recompensa a través de la comunicación bidireccional 215 a un dispositivo perteneciente al pasajero 180-c (por ejemplo, dispositivo móvil 175-c). El subconjunto de ofertas de recompensa puede ser presentado al pasajero 180c a través de un portal 235 alojado por el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c o la aplicación 230 en el dispositivo móvil 175-c. El pasajero 180-c puede ver las ofertas de recompensa seleccionadas a través del portal 235 o la aplicación 230 en el dispositivo móvil 175-c, ya sea antes o durante el segmento de viaje. Aunque no se ilustra, el dispositivo móvil 175-c puede ser un sistema de vídeo montado en el asiento a bordo de la aeronave. El pasajero 180-c puede elegir una o más ofertas de recompensa del subconjunto de ofertas de recompensa y luego proceder a completar una interacción de marca asociada con la oferta de recompensa elegida. En algunos ejemplos, el pasajero 180-c puede solicitar que el subconjunto presentado de ofertas de recompensa sea cambiado o modificado de alguna otra manera. Un beneficio de permitir que el pasajero 180-c solicite que se cambie el subconjunto presentado de ofertas de recompensa es que un primer subconjunto presentado de ofertas de recompensa puede resultar insatisfactorio para el pasajero 180-c. Permitir la modificación del primer subconjunto presentado de ofertas de recompensa puede permitir que el pasajero 180-c descubra una oferta de recompensa de un subconjunto posterior de ofertas de recompensa (con el subconjunto posterior de ofertas de recompensa teniendo al menos una oferta de recompensa presentada modificada del primer subconjunto presentado de ofertas de recompensa) que pueda ser atractiva para el pasajero 180-c. Al recibir la solicitud, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede proporcionar un subconjunto modificado de ofertas de recompensa al pasajero 180-c, donde el subconjunto modificado de ofertas de recompensa es diferente al subconjunto anterior de ofertas de recompensa.

Cuando el pasajero 180-c selecciona una oferta de recompensa, el dispositivo móvil 175-c puede transmitir una indicación de la oferta de recompensa seleccionada al sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c a través de la comunicación bidireccional 215. El rendimiento de la interacción de la marca puede ocurrir a través del sistema de entrega de sesión de comunicación 125-c, a través del respectivo socio de marca 205 o a través de una tercera entidad (por ejemplo, un servidor de medios). Por ejemplo, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede enviar información de sesión asociada con la oferta de recompensa seleccionada por el pasajero a un respectivo socio de marca 205 a través de una comunicación bidireccional 210. El socio de marca 205 puede monitorear diversas interacciones de marca y luego verificar cuando se haya producido o completado una interacción de marca asociada con la información de la sesión. Tras la verificación, el socio de marca 205 puede indicar al sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c a través de la comunicación bidireccional 210 que ha ocurrido la interacción de marca asociada con la información de la sesión. En otro ejemplo, aunque no se muestra, un pasajero 180-c con un dispositivo móvil 175-c puede interactuar directamente con el socio de marca 205 o con una tercera entidad que aloje la interacción de marca para el socio de marca 205. El pasajero 180-c puede completar una interacción de marca en comunicación directa con el socio de marca 205 o con la tercera entidad, y al finalizar la interacción de marca, el socio de marca 205 puede indicar al sistema de entrega de sesión de comunicación 125-c que proporcione acceso a la sesión de comunicación al pasajero 180-c. En algunos ejemplos, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede proporcionar un identificador único asociado al pasajero 180-c o al dispositivo móvil 175-c al socio de marca 205 u otras partes externas para permitir que el socio de marca 205 o las partes externas autoricen y vinculen la recompensa al pasajero 180-c y/o al dispositivo móvil 175-c. Por ejemplo, el identificador único puede generarse en base a un identificador asociado al pasajero 180-c o al dispositivo móvil 175-c, pero que no puede ser rastreado por el socio de marca 205 u otras entidades hasta el pasajero 180-c o el dispositivo móvil 175-c. En un ejemplo, el identificador único se basa en (por ejemplo, se ha hashado o encriptado) la dirección de control de acceso a medios (MAC) del dispositivo móvil 175-c. Al recibir la confirmación de que la interacción de la marca ha sido completada, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede asociar el dispositivo móvil 175-c con la recompensa asociada a la oferta de recompensa. Por ejemplo, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede asociar la dirección MAC del dispositivo móvil 175-c con el acceso a una sesión de una duración asociada con la recompensa. En otros ejemplos, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede presentar un código

de redención al pasajero 180-c al completar una interacción de marca donde el pasajero 180-c puede canjear el código de redención en un momento posterior (por ejemplo, a través del mismo dispositivo o uno diferente) para acceder a una sesión de comunicación.

Al recibir la indicación, el código de redención u otra indicación de acceso, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c activa el acceso al pasajero 180-c a la recompensa asociada (por ejemplo, sesión de comunicación o experiencia multimedia) vinculada a la oferta de recompensa seleccionada por el pasajero. Por ejemplo, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede establecer una sesión de comunicación para el dispositivo móvil 175-c a través de un dispositivo de acceso a la red (por ejemplo, terminal de acceso multiusuario 170) mediante un enlace de comunicaciones inalámbricas durante una duración de sesión asociada con la oferta de recompensa. En algunos ejemplos, el sistema de entrega de sesión de comunicación 125-c puede determinar un identificador de un dispositivo (por ejemplo, dirección MAC) que está vinculado a la interacción de marca completada y establecer la sesión de comunicación en base al identificador del dispositivo. Bajo algunas circunstancias, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede determinar una duración de la recompensa y luego presentar al dispositivo móvil 175-c una comparación de la duración con la duración del segmento de viaje, donde la comparación puede ser actualizada y presentada de manera continua. Por ejemplo, si la recompensa es una hora de tiempo de acceso a la red y la duración restante del segmento de viaje es de dos horas, el dispositivo móvil 175-c puede proporcionar continuamente la comparación al pasajero 180-c cuando el pasajero 180-c vea la aplicación 230 o el portal 235.

En algunos ejemplos, el sistema de entrega de sesión de comunicación 125-c puede recibir un identificador único vinculado al pasajero 180-c. Por ejemplo, el pasajero 180-c puede haber registrado un perfil de inicio de sesión con el portal 235 del sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c. En algunos casos, el pasajero 180-c puede completar múltiples interacciones de marca asociadas con múltiples ofertas de recompensa y el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede vincular las múltiples ofertas de recompensa con el identificador único del pasajero 180-c. Por ejemplo, si el pasajero 180-c ha iniciado sesión y completado cinco interacciones de marca, cada una con una duración de 10 minutos de tiempo de acceso a la red, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede vincular 50 minutos de tiempo de acceso a la red a la cuenta de usuario del pasajero 180-c. En otros ejemplos, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede identificar una o más interacciones de marca pasadas que el pasajero 180-c ha realizado bajo su identificador único. Con estas interacciones de marca completadas en el pasado, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede seleccionar ofertas de recompensa del grupo de ofertas de recompensa para un segmento de viaje dado para presentar al pasajero 180-c en base al historial de interacciones de marca del pasajero 180-c.

El sistema de entrega de sesión de comunicación 125-c también puede incluir almacenamiento de datos 220. En algunos ejemplos, el almacenamiento de datos 220 puede recibir y almacenar completos verificados de interacciones de marca para un segmento de viaje en particular. En un segmento de viaje posterior, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede recibir ofertas de recompensa del socio de marca 205 o de otros socios de marca para el segmento de viaje posterior de manera similar a como se describe anteriormente. En algunos ejemplos, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede elegir el grupo de ofertas de recompensa para el siguiente segmento de viaje en base a las interacciones de marca completadas verificadas almacenadas de un segmento de viaje anterior. El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c también puede seleccionar subconjuntos respectivos del grupo de ofertas de recompensa para el segmento de viaje posterior en base a la información de perfil de los pasajeros del segmento de viaje posterior. La información del perfil puede ser similar a la información del perfil descrita anteriormente. Las finalizaciones verificadas de las interacciones de marca del segmento de viajes anterior pueden informar mejor al sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c sobre qué ofertas de recompensa han tenido éxito en el pasado.

En algunos ejemplos, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede almacenar las finalizaciones verificadas de las interacciones de marca de un pasajero en particular (por ejemplo, pasajero 180-c) en el almacenamiento de datos 220. Estos datos pueden estar vinculados a una cuenta de usuario del pasajero 180-c o a un identificador único asociado con un dispositivo del pasajero 180-c (por ejemplo, dirección MAC). En algunos casos, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede utilizar las finalizaciones verificadas de las interacciones de marca del pasajero 180-c para informar la selección de un subconjunto de ofertas de recompensa que se presentarán al pasajero 180-c. En otros ejemplos, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede utilizar las finalizaciones verificadas de las interacciones de marca del pasajero 180-c para excluir las ofertas de recompensa de ser presentadas al pasajero 180-c en un subconjunto de ofertas de recompensa. Por ejemplo, las ofertas de recompensa excluidas pueden ser tipos de interacciones de marca que el pasajero 180-c ya ha completado o tipos de experiencias de medios que el pasajero 180-c ya ha consumido (por ejemplo, ya ha visto cierto contenido de marca). Además, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede utilizar las finalizaciones verificadas almacenadas de las interacciones de marca para determinar tendencias para segmentos de viaje similares y utilizar esas determinaciones para seleccionar futuras ofertas de recompensa para los pasajeros en futuros segmentos de viaje similares. Por ejemplo, segmentos de viaje con características similares como la hora del día, origen, destino, etc., pueden informar al sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c sobre las selecciones de futuras ofertas de recompensa para presentar en segmentos de viaje similares.

En otro ejemplo, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede determinar categorías para cada oferta de recompensa que recibe. Sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede además determinar las categorías de ofertas de recompensa que el pasajero 180-c ha seleccionado en el pasado y luego seleccionar un subconjunto de ofertas de recompensa para presentar al pasajero 180-c en base a las categorías de ofertas de recompensa que el pasajero 180-c ha seleccionado previamente. Por ejemplo, si el pasajero 180-c ha seleccionado ofertas de recompensa anteriores que implican publicaciones en redes sociales, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede presentar más ofertas de recompensa que implican completar publicaciones en redes sociales al pasajero 180-c. En algunos casos, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede excluir la presentación de ciertas categorías de ofertas de recompensa con las que el pasajero 180-c ha mostrado falta de interés. Por ejemplo, si el pasajero 180-c nunca ha seleccionado ofertas de recompensa anteriores que involucren la compra de bienes o servicios, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede excluir la presentación de ofertas de recompensa que implican la compra de bienes y servicios.

En algunos casos, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede identificar a partir del almacenamiento de datos 220 cómo un tipo particular de pasajero ha interactuado con una oferta de recompensa específica. Por ejemplo, los datos del historial de interacción pueden indicar si el pasajero vio la oferta y no la aceptó, si el pasajero vio la oferta y la aceptó, si el espectador vio la oferta y realizó un intento de interacción con la marca sin éxito, si el espectador vio la oferta y realizó un intento de interacción con la marca exitosamente, etc. El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede utilizar los datos del historial de interacción y la información del perfil del pasajero asociado para determinar qué ofertas de recompensa del socio de marca 205 seleccionar y presentar a los pasajeros. En otro ejemplo, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede determinar una métrica a partir de las interacciones anteriores del pasajero 180-c con las ofertas de recompensa. Estas métricas pueden ser una tasa de finalización de una o más de la pluralidad de ofertas de recompensa (por ejemplo, la tasa a la cual los pasajeros completan la interacción de marca una vez que la han seleccionado), un número de impresiones para una o más de la pluralidad de ofertas de recompensa, un número de selecciones de los pasajeros de una o más de la pluralidad de ofertas de recompensa, un número de iniciaciones de medios asociadas con una o más de la pluralidad de ofertas de recompensa (por ejemplo, el número de veces que se ha iniciado la visualización de un elemento de medios asociado con una oferta de recompensa), un número de completaciones de medios asociadas con una o más de la pluralidad de ofertas de recompensa (por ejemplo, el número de veces que se ha completado la visualización de un elemento de medios asociado con una oferta de recompensa), o una combinación de estas métricas. El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c puede enviar una o más de estas métricas al socio de marca 205 a través de la comunicación bidireccional 210.

El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c también puede poseer características adicionales. Por ejemplo, las recompensas agregadas pueden dividirse entre varios dispositivos (por ejemplo, una cuenta de usuario puede ser accedida desde múltiples dispositivos). Algunas características de entretenimiento pueden adaptarse específicamente para niños. Las ofertas de recompensa pueden incluir IFE (por ejemplo, contenido como medios visuales, medios de audio, juegos), y el pasajero 180-c puede consumir este contenido en su dispositivo personal durante el segmento de viaje. Una oferta de recompensa también puede proporcionar acceso a un mapa en movimiento que puede ilustrar dónde se encuentra geográficamente una embarcación en el segmento de viaje. Una oferta de recompensa también puede presentarse como un regalo a un conocido del pasajero 180-c. Además, el pasajero 180-c puede referir a conocidos y ganar tiempo de bonificación para acceder a la red o acceder a contenido multimedia (por ejemplo, IFE).

La Figura 3 ilustra un ejemplo de un flujo de proceso 300 que respalda técnicas para proporcionar sesiones de comunicación en vuelo de acuerdo con aspectos de la presente descripción. El flujo del proceso puede incluir el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d, el socio de marca 305 y el dispositivo móvil 175-d operado por el pasajero 180-d. El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d puede ser un ejemplo de un sistema de entrega de sesiones de comunicación 125 de la Figura 1 o del sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c de la Figura 2. El socio de marca 305 puede ser un ejemplo del socio de marca 205 de la Figura 2. El dispositivo móvil 175-d y el pasajero 180-d pueden ser ejemplos del dispositivo móvil 175 y del pasajero 180 de la Figura 1, y del dispositivo móvil 175-c y del pasajero 180-c de la Figura 2, respectivamente.

En el punto 310, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d recibe ofertas de recompensa del socio de marca 305 para su eventual presentación al pasajero 180-d, por ejemplo, en el dispositivo móvil 175-d. Cada una de las ofertas de recompensa puede estar vinculada a una o más características objetivo hacia las cuales el socio de marca 305 desee enfocar su oferta de recompensa. Por ejemplo, la Figura 4, que ilustra una representación gráfica 400 de ofertas de recompensa de acuerdo con aspectos de la presente descripción, muestra las ofertas de recompensa 405 de los socios de marca 305-a y 305-b. Las ofertas de recompensa 405 pueden incluir ofertas de recompensa individuales 410. Cada oferta de recompensa 410 puede incluir una interacción de marca 430 y una recompensa 435. Como se recibe de un socio de marca 305, la recompensa puede expresarse en una moneda (por ejemplo, USD), y el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d puede traducir la recompensa en una experiencia de comunicación (por ejemplo, minutos para una sesión de comunicación, experiencia multimedia) para su presentación a los pasajeros 180. En este ejemplo, las ofertas de recompensa 410-a, 410-b y 410-c pueden provenir o ser patrocinadas por el socio de marca 305-a, mientras que las ofertas de recompensa 410-d, 410-e, 410-f y 410-g pueden provenir o ser patrocinadas por el socio de marca 305-b. En algunos ejemplos, el sistema de entrega de

sesiones de comunicación 125-d puede recuperar ofertas de recompensa de almacenamiento de datos 220-a o de otra entidad externa (no mostrada). Las ofertas de recompensa 405 pueden representar un total de las ofertas de recompensa proporcionadas por los socios de marca 305.

En el punto 315, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d evalúa la información del perfil para un segmento de viaje y selecciona un grupo de ofertas de recompensa para el segmento de viaje. Por ejemplo, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d evalúa la información del perfil de los pasajeros y las características del segmento de viaje para seleccionar un subconjunto de las ofertas de recompensa 405 y generar un grupo de ofertas de recompensa 415 para el segmento de viaje, como se muestra en la Figura 4. La piscina de ofertas de recompensa 415 tiene un factor de escasez en relación con el número de pasajeros (por ejemplo, capacidad o pasajeros reservados) y la duración del segmento de viaje como se describe anteriormente. En el ejemplo mostrado en la Figura 4, el grupo de ofertas de recompensa 415 incluye las ofertas de recompensa 410-a, 410-b, 410-d, 410-f y 410-g, pero las ofertas de recompensa 410-c y 410-e no han sido incluidas en el grupo de ofertas de recompensa 415. El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d puede recibir información de perfil de uno o más pasajeros y/o de un segmento de viaje desde el almacenamiento de datos 220-a o desde un proveedor de viajes (no mostrado).

En el punto 320, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d selecciona un subconjunto de las ofertas de recompensa, donde el subconjunto puede ser una o más ofertas de recompensa del grupo de ofertas de recompensa. El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d puede seleccionar un subconjunto de ofertas de recompensa que se adapte a un pasajero (por ejemplo, pasajero 180-d) o a un grupo de pasajeros para un próximo segmento de viaje. Sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d puede elegir el subconjunto de ofertas de recompensa en base a la información de perfil del pasajero 180-d y/o una característica del próximo segmento de viaje. Por ejemplo, haciendo referencia a la Figura 4, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d puede seleccionar un subconjunto de ofertas de recompensa 420-d para el pasajero 180-d, que incluye las ofertas de recompensa 410-a, 410-b y 410-d del grupo de ofertas de recompensa 415. En algunos ejemplos, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d puede seleccionar un subconjunto de ofertas de recompensa para un grupo de pasajeros de un segmento de viaje. Por ejemplo, un subconjunto de ofertas de recompensa 420-a también puede ser seleccionado para otro pasajero que viaje en el mismo segmento de viaje en el que viaja el pasajero 180-d. El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d puede seleccionar conjuntos adicionales de ofertas de recompensa para pasajeros adicionales o grupos de pasajeros. Por ejemplo, el subconjunto 420-b, que incluye las ofertas de recompensa 410-b, 410-f y 410-g, puede ser seleccionado para un pasajero diferente. Como se muestra en la Figura 4, algunos de los subconjuntos de ofertas de recompensa 420 para diferentes pasajeros o grupos de pasajeros pueden incluir algunas de las mismas ofertas de recompensa 410 (por ejemplo, pueden ser subconjuntos parcialmente superpuestos). Si se selecciona una oferta de recompensa por parte de un pasajero, puede ser eliminada de otros subconjuntos de ofertas de recompensa 420 en los que apareció.

Junto con recibir un subconjunto de ofertas de recompensa 420-a, al pasajero 180-d se le puede informar que solo hay una cantidad de sesiones de comunicación disponibles correspondiente al número de ofertas de recompensa en el grupo de ofertas de recompensa 415 para ser canjeadas por el segmento de vuelo. El pasajero 180-d puede recibir la opción de actualizar el subconjunto de ofertas de recompensa 420-a si no desea seleccionar las ofertas de recompensa presentadas. Al solicitar la actualización del subconjunto de ofertas de recompensa 420-a, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d puede seleccionar un nuevo subconjunto de ofertas de recompensa 420 del grupo de ofertas de recompensa 415.

Sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d puede excluir ofertas de recompensa del subconjunto de ofertas de recompensa 420 para un pasajero en base a interacciones de marca completadas por el pasajero. Por ejemplo, el pasajero 180-d puede haber realizado previamente una interacción de marca asociada con la oferta de recompensa 410-f, y por lo tanto la oferta de recompensa 410-f puede ser excluida del subconjunto de ofertas de recompensa 420-a. Además o alternativamente, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d puede categorizar las interacciones de marca de las ofertas de recompensa 410 y seleccionar el subconjunto de ofertas de recompensa en base a interacciones previas del pasajero 180-d. Por ejemplo, cuando el pasajero ha seleccionado ciertas categorías (por ejemplo, un elemento multimedia, una interacción en redes sociales, la creación de una cuenta de usuario, la compra de un bien o servicio, la realización de una encuesta, la reserva de un bien o servicio, una indicación de interés en un bien o servicio) de ofertas de recompensa 410 para segmentos de viaje anteriores, el subconjunto de ofertas de recompensa 420-a puede incluir ofertas de esas categorías y excluir otras categorías para las cuales el pasajero no ha seleccionado ofertas de recompensa, o que son diferentes de las categorías que han sido seleccionadas. Por ejemplo, si el pasajero ha seleccionado ofertas de recompensa con interacciones de marca que implican consumir contenido multimedia como anuncios, pero no ha seleccionado interacciones de marca relacionadas con la compra de bienes y servicios, aunque se le presenten una cantidad de ofertas de recompensa en esta categoría mayor que un umbral, el subconjunto de ofertas de recompensa 420-a puede excluir interacciones de marca relacionadas con la compra de bienes y servicios.

En el punto 325, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d transmite el subconjunto de ofertas de recompensa al dispositivo 175-d perteneciente al pasajero 180-d. El pasajero 180-d puede ver el subconjunto de ofertas de recompensa seleccionadas a través de un portal 235-a alojado por el sistema de entrega de sesiones de

comunicación 125-d, o mediante una aplicación en el dispositivo móvil 175-d (no mostrado) ya sea antes o durante el segmento de viaje.

En el punto 330-a, el pasajero 180-d puede elegir una o más ofertas de recompensa del subconjunto de ofertas de recompensa 420-a y luego proceder a completar una interacción de marca asociada con las ofertas de recompensa elegidas. Por ejemplo, haciendo referencia a la Figura 4, el pasajero 180-d puede realizar una selección de ofertas de recompensa 425-a que incluye ofertas de recompensa de un subconjunto de ofertas de recompensa 420-a. La selección de ofertas de recompensa 425-a puede incluir, por ejemplo, las ofertas de recompensa 410-a y 410-d. El pasajero 180-d puede proceder a completar una interacción de marca asociada con la oferta de recompensa elegida. El pasajero 180-d puede completar múltiples interacciones de marca y acumular las recompensas asociadas con las múltiples interacciones de marca. El pasajero 180-d puede crear una cuenta de usuario con el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d y puede almacenar y/o visualizar interacciones de marca completadas y recompensas asociadas con la cuenta de usuario en un portal en línea. Las recompensas acumuladas pueden ser canjeadas en múltiples segmentos de viaje. Una solicitud de usuario puede indicar al pasajero 180-d cuándo se pueden canjear las recompensas. En algunos ejemplos, el pasajero 180-d puede adquirir recompensas adicionales. En otros ejemplos, el pasajero 180-d puede transferir o regalar una o más recompensas acumuladas a otro pasajero. En algunos casos, el pasajero 180-d puede persuadir a otro pasajero para que complete una o más interacciones de marca y el pasajero 180-d puede ganar recompensas adicionales en base a la referencia.

En 330-b, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d recibe una indicación de finalización de una o más interacciones de marca asociadas con las ofertas de recompensa seleccionadas. Por ejemplo, el pasajero 180-d puede completar una interacción de marca en comunicación directa con el socio de marca 305, y al finalizar la interacción de marca, el socio de marca 305 puede indicar al sistema de entrega de sesión de comunicación 125-d que proporcione acceso a la sesión de comunicación al pasajero 180-d. En otro ejemplo, en 330-b, cuando el pasajero 180-d selecciona una oferta de recompensa, el dispositivo móvil 175-d puede transmitir una indicación de la oferta de recompensa seleccionada al sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d. El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d puede luego enviar la información de sesión asociada con la oferta de recompensa seleccionada por el pasajero al socio de marca 305. El socio de marca 305 puede monitorear diversas interacciones de marca y luego verificar cuando ha ocurrido una interacción de marca asociada a la información de la sesión. Tras la verificación, el socio de marca 305 puede indicar al sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d que ha ocurrido la interacción de marca asociada con la información de la sesión.

En el punto 335, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d activa el acceso al pasajero 180-d a la recompensa asociada (por ejemplo, sesión de comunicación o experiencia multimedia) vinculada a la oferta de recompensa seleccionada por el pasajero. El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d establece una sesión de comunicación entre el dispositivo móvil 175-d y otras redes a través de un dispositivo de acceso a la red (por ejemplo, una terminal de acceso multiusuario 170) mediante un enlace de comunicaciones inalámbricas, por ejemplo, durante una duración de sesión asociada con la oferta de recompensa. Una característica de la sesión de comunicación puede estar basada en la recompensa asociada vinculada a la oferta seleccionada por el pasajero. En algunos ejemplos, la característica de la sesión de comunicación puede ser la cantidad total de tiempo asignado a la sesión de comunicación, la velocidad de datos de la sesión de comunicación, la cantidad total de datos comunicados para la sesión de comunicación, el acceso a uno o más tipos de servicios (texto, correo electrónico, transmisión), el acceso a uno o más destinos de red (por ejemplo, Netflix, Amazon) o una combinación de estos.

En el punto 340, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d puede almacenar datos de historial de interacción de pasajeros e interacciones de marca completadas en el almacenamiento de datos 220-a. En un ejemplo, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d puede optar por presentar ciertas ofertas de recompensa para un segmento de viaje posterior informado por las completaciones verificadas almacenadas de interacciones de marca de un segmento de viaje anterior. Estos datos pueden estar vinculados a una cuenta de usuario del pasajero 180-d. En algunos casos, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d puede identificar a partir del almacenamiento de datos 220-a cómo un tipo particular de pasajero ha interactuado con una oferta de recompensa específica. El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-d puede utilizar los datos del historial de interacción y la información del perfil del pasajero asociado para determinar qué ofertas de recompensa de la marca asociada 305 seleccionar y presentar a los pasajeros.

La Figura 5 ilustra un ejemplo de un flujo de proceso 500 que respalda técnicas para proporcionar sesiones de comunicación en vuelo de acuerdo con aspectos de la presente descripción. El flujo del proceso puede incluir el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-e, el socio de marca 505 y el dispositivo móvil 175-e operado por el pasajero 180-e. El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-e puede ser un ejemplo de un sistema de entrega de sesiones de comunicación 125 de la Figura 1 o del sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c de la Figura 2. El socio de marca 505 puede ser un ejemplo del socio de marca 205 de la Figura 2 o del socio de marca 305 de la Figura 3. El dispositivo móvil 175-e y el pasajero 180-e pueden ser ejemplos del dispositivo móvil 175 y del pasajero 180 de la Figura 1, y del dispositivo móvil 175-c y del pasajero 180-c de la Figura 2, respectivamente.

El flujo de proceso 500 puede incluir características que se derivan del flujo de proceso 300 de la Figura 3, sin embargo, el flujo de proceso 500 puede aplicarse a un segmento de viaje posterior al segmento de viaje del flujo de proceso

300. Por ejemplo, en el punto 505, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-e puede adquirir indicaciones de interacciones de marca completadas. Las indicaciones de interacciones de marca completadas pueden haber ocurrido en uno o más segmentos de viaje anteriores al 505. El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-e puede haber adquirido las indicaciones de interacciones de marca completadas directamente de uno o más socios de marca 505, uno o más pasajeros 180, o de interacciones de marca completadas almacenadas en el almacenamiento de datos 220-b.

En el punto 510, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-e puede recibir ofertas de recompensa de parte del socio de marca 505 para su eventual presentación al pasajero 180-e, por ejemplo, en el dispositivo móvil 175-e. Cada una de las ofertas de recompensa puede estar vinculada a una o más características objetivo hacia las cuales el socio de marca 505 desee enfocar su oferta de recompensa.

En el punto 515, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-e puede evaluar la información del perfil de un segmento de viaje y seleccionar un grupo de ofertas de recompensa para el segmento de viaje. Por ejemplo, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-e puede evaluar la información de perfil de los pasajeros y las características del segmento de viaje para seleccionar un subconjunto de ofertas de recompensa recibidas de socios de marca, incluido el socio de marca 505, para generar un grupo de ofertas de recompensa para el segmento de viaje. El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-e puede recibir información de perfil de uno o más pasajeros y/o de un segmento de viaje desde el almacenamiento de datos 220-b o desde un proveedor de viajes (no mostrado).

En el punto 520, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-e puede seleccionar un subconjunto del grupo de ofertas de recompensa, donde el subconjunto puede ser una o más ofertas de recompensa del grupo de ofertas de recompensa. Aquí, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-e puede seleccionar un subconjunto de ofertas de recompensa que se adapte al pasajero 180-e para el segmento de viaje asociado con el flujo de proceso 500. Sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-e puede elegir el subconjunto de ofertas de recompensa en base a la información de perfil del pasajero 180-e y/o una característica del próximo segmento de viaje. Además, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-e puede elegir el subconjunto de ofertas de recompensa en base a las indicaciones de interacciones de marca completadas adquiridas en 505. En otras palabras, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-e puede utilizar las indicaciones de interacciones de marca completadas para determinar qué ofertas de recompensa han tenido éxito en el pasado, e informar la selección de un subconjunto de ofertas de recompensa en 520 y en todas las selecciones futuras de ofertas de recompensa.

En el punto 525, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-e puede transmitir el subconjunto de ofertas de recompensa al dispositivo 175-e perteneciente al pasajero 180-e. El pasajero puede entonces seleccionar ofertas de recompensa, completar interacciones de marca y canjear la recompensa de las ofertas de recompensa seleccionadas, tal como se describe anteriormente.

La Figura 6 ilustra un ejemplo de un flujo de proceso 600 que respalda técnicas para proporcionar sesiones de comunicación en vuelo de acuerdo con aspectos de la presente descripción. El flujo del proceso puede incluir el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-f, el socio de marca 605 y el dispositivo móvil 175-f operado por el pasajero 180-f. El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-f puede ser un ejemplo de un sistema de entrega de sesiones de comunicación 125 de la Figura 1 o del sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-c de la Figura 2. El socio de marca 605 puede ser un ejemplo del socio de marca 205 de la Figura 2. El dispositivo móvil 175-f y el pasajero 180-f pueden ser ejemplos del dispositivo móvil 175 y del pasajero 180 de la Figura 1, y del dispositivo móvil 175-c y del pasajero 180-c de la Figura 2, respectivamente.

En 610, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-f puede recibir ofertas de recompensa de parte del socio de marca 605 para su eventual presentación al pasajero 180-f, por ejemplo, en el dispositivo móvil 175-f. Cada una de las ofertas de recompensa puede estar vinculada a una o más características objetivo hacia las cuales el socio de marca 605 desee enfocar su oferta de recompensa. Cada una de las ofertas de recompensa puede incluir una recompensa correspondiente a un elemento de contenido multimedia (por ejemplo, IFE) que puede ser consumido por un pasajero en el segmento de viaje. Por ejemplo, la oferta de recompensa puede ser una cantidad específica de tiempo para ver contenido multimedia o jugar juegos, o puede ser el acceso a un contenido multimedia específico (por ejemplo, un juego o un elemento de contenido específico). Los elementos de contenido multimedia pueden ser alojados en el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-f en la aeronave u otra embarcación de transporte.

En el punto 615, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-f puede evaluar la información del perfil para un segmento de viaje y seleccionar un grupo de ofertas de recompensa para el segmento de viaje. Por ejemplo, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-f puede evaluar la información de perfil de los pasajeros y las características del segmento de viaje para seleccionar un subconjunto de las ofertas de recompensa recibidas de los socios de marca, incluido el socio de marca 605, para generar un grupo de ofertas de recompensa para el segmento de viaje. El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-f puede recibir información de perfil de uno o más pasajeros y/o de un segmento de viaje desde el almacenamiento de datos 220-c o desde un proveedor de viajes (no mostrado).

En 620, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-f puede seleccionar un subconjunto del grupo de

ofertas de recompensa, donde el subconjunto puede ser una o más ofertas de recompensa del grupo de ofertas de recompensa. El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-f puede seleccionar un subconjunto de ofertas de recompensa que se adapte a un pasajero (por ejemplo, pasajero 180-f) o a un grupo de pasajeros para un próximo segmento de viaje. Sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-f puede elegir el subconjunto de ofertas de recompensa en base a la información de perfil del pasajero 180-f y/o una característica del próximo segmento de viaje.

En el punto 625, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-f puede transmitir el subconjunto de ofertas de recompensa al dispositivo 175-f perteneciente al pasajero 180-f. El pasajero 180-f puede ver el subconjunto de ofertas de recompensa seleccionadas a través de un portal 235-c alojado por el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-f o a través de una aplicación en el dispositivo móvil 175-f (no mostrado) ya sea antes o durante el segmento de viaje. El pasajero 180-f puede elegir una o más ofertas de recompensa de la selección de ofertas de recompensa y luego proceder a completar una interacción de marca asociada con la oferta de recompensa elegida.

A las 630-a, el pasajero 180-f puede elegir una o más ofertas de recompensa del subconjunto de ofertas de recompensa y luego proceder a completar una interacción de marca asociada con las ofertas de recompensa elegidas. Por ejemplo, el pasajero 180-f puede hacer una selección de ofertas de recompensa que incluye ofertas de recompensa de un subconjunto de ofertas de recompensa. El pasajero 180-f puede proceder a completar una interacción de marca asociada con la oferta de recompensa elegida.

En 630-b, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-f puede recibir una indicación de finalización de una o más interacciones de marca asociadas con las ofertas de recompensa seleccionadas. Por ejemplo, el pasajero 180-f puede completar una interacción de marca en comunicación directa con el socio de marca 605, y al finalizar la interacción de marca, el socio de marca 605 puede indicar al sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-f que proporcione el correspondiente elemento de contenido multimedia al pasajero 180-f. En otro ejemplo, en 330-b, cuando el pasajero 180-f selecciona una oferta de recompensa, el dispositivo móvil 175-f puede transmitir una indicación de la oferta de recompensa seleccionada al sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-f. El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-f puede luego enviar la información de sesión asociada con la oferta de recompensa seleccionada por el pasajero al socio de marca 605. El socio de marca 605 puede monitorear diversas interacciones de marca y luego verificar cuando ha ocurrido una interacción de marca asociada a la información de la sesión. Tras la verificación, el socio de marca 605 puede indicar al sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-f que ha ocurrido la interacción de marca asociada con la información de la sesión.

En el 635, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-f puede establecer el acceso para el pasajero 180-f a la recompensa asociada vinculada a la oferta de recompensa seleccionada por el pasajero. Por ejemplo, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-f puede establecer acceso al elemento de contenido multimedia que puede ser transmitido desde un dispositivo de acceso a la red (por ejemplo, terminal de acceso multiusuario 170) al dispositivo móvil 175-f a través de una conexión de comunicaciones inalámbricas. El elemento de contenido multimedia puede ser accedido por el pasajero 180-f en cualquier momento durante el segmento de viaje. El elemento de contenido multimedia puede incluir medios visuales (por ejemplo, películas, programas de televisión, etc.), medios de audio (por ejemplo, música, podcasts, etc.), juegos, etc.

En el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-f, en el punto 640, se puede almacenar datos de historial de interacción de pasajeros e interacciones de marca completadas en el almacenamiento de datos 220-c. En un ejemplo, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-f puede optar por presentar ciertas ofertas de recompensa de una pluralidad de ofertas de recompensa para un segmento de viaje posterior informado por las interacciones de marca almacenadas y verificadas de un segmento de viaje anterior. Estos datos pueden estar vinculados a una cuenta de usuario del pasajero 180-f. En algunos casos, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-f puede identificar a partir del almacenamiento de datos 220-c cómo un tipo particular de pasajero ha interactuado con una oferta de recompensa específica. El sistema de entrega de sesiones de comunicación 125-f puede utilizar los datos del historial de interacción y la información del perfil del pasajero asociado para determinar qué ofertas de recompensa de la marca asociada 605 seleccionar y presentar a los pasajeros.

Debe entenderse que varios pasos y comunicaciones de las Figuras 3-6 pueden combinarse. Por ejemplo, un grupo de ofertas de recompensa 415 o un subconjunto de ofertas de recompensa 420 puede incluir tanto ofertas de recompensa asociadas con el acceso a sesiones de comunicaciones como a elementos de contenido multimedia.

La Figura 7 muestra una representación gráfica de una interfaz de interacción de sesión 700 que admite técnicas para proporcionar sesiones de comunicación en tiempo real de acuerdo con aspectos de la presente descripción. En algunos ejemplos, el dispositivo móvil 700 puede ser un ejemplo del dispositivo móvil 175 de las Figuras 1, 2, 3, 5 y 6.

La interfaz de interacción de sesión 700 puede mostrar un portal (por ejemplo, que puede ser parte de una aplicación en el dispositivo móvil, o un portal alojado en un dispositivo diferente) que a su vez puede interactuar con un sistema de entrega de sesión de comunicación 125. El pasajero 180 puede crear una cuenta de usuario a la que el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125 puede acceder. En algunos ejemplos, el pasajero 180 puede utilizar la cuenta de usuario para hacer seguimiento de una o más recompensas que el pasajero 180 ha obtenido al completar interacciones de marca respectivas, compras, referencias, etc. En algunos casos, el sistema de entrega de sesiones

de comunicación 125 puede agregar una o más recompensas asociadas con la cuenta de usuario del pasajero 180 y determinar una recompensa agregada para el pasajero 180. En algunos ejemplos, la recompensa agregada puede comprender recompensas que no han sido utilizadas y/o canjeadas por el pasajero 180. En otros ejemplos, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125 puede hacer un seguimiento de la porción de recompensas que han sido utilizadas y/o canjeadas por el pasajero 180. En algunos ejemplos, la cuenta de usuario puede ser utilizada para aplicar recompensas en diferentes segmentos de viaje, o en diferentes aerolíneas u otros proveedores de transporte. Así, se pueden ganar recompensas y aplicarlas a una cuenta de usuario, y el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125 puede acceder a las recompensas para canjearlas en cualquier segmento de viaje realizado por el pasajero 180. Por ejemplo, aspectos de un sistema de entrega de sesiones de comunicación 125 en una aeronave pueden acceder a la cuenta de usuario y canjear recompensas por una sesión de comunicación en la aeronave, rastreando la porción utilizada en el segmento de viaje en la aeronave y dejando cualquier porción no utilizada para futuros segmentos de viaje.

La interfaz de interacción de la sesión 700 puede mostrar ciertas visualizaciones con las que un pasajero 180 puede interactuar para acceder a diversas sesiones de comunicación y experiencias multimedia. Por ejemplo, el indicador 705 puede mostrar el tiempo ya transcurrido durante un segmento de viaje 710, el tiempo restante para una sesión de comunicación establecida 715 (por ejemplo, el tiempo restante de las recompensas adquiridas a través de las ofertas de recompensa seleccionadas) y el tiempo restante para el segmento de viaje 720. En algunos ejemplos, el tiempo restante para una sesión de comunicación establecida 715 puede ser una porción no utilizada de la recompensa total asociada con la cuenta de usuario del pasajero 180. El indicador 718 también puede mostrar textualmente el tiempo restante para una sesión de comunicación establecida (por ejemplo, una porción no utilizada de la recompensa total asociada con la cuenta de usuario del pasajero 180). El indicador 705 puede servir para comunicar fácilmente al pasajero 180 si su sesión de comunicación terminará antes de que finalice el segmento de viaje.

El indicador 722 puede mostrar una métrica que se relaciona con el factor de escasez. Por ejemplo, el indicador 722 puede mostrar la cantidad de ofertas de recompensa de un grupo de ofertas de recompensa para el segmento de viajes. La cantidad de ofertas de recompensa puede tener aplicado un factor de escasez. En este ejemplo, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125 ha establecido que solo quedan 20 ofertas de recompensa para todos los pasajeros de la embarcación móvil del segmento de viaje. Los indicadores 725-a, 725-b y 725-c pueden mostrar varias ofertas de recompensa que un pasajero 180 puede seleccionar. Las ofertas de recompensa mostradas en los indicadores 725 pueden haber sido seleccionadas por el sistema de entrega de sesiones de comunicación 125 de un grupo de ofertas de recompensa en base a la información de perfil del pasajero. Un pasajero 180 puede seleccionar uno de los indicadores 725 y realizar una interacción de marca asociada con la oferta de recompensa mostrada para acumular recompensas adicionales durante la duración del segmento de viaje. La interfaz de interacción de la sesión 700 también puede incluir un control de actualización de recompensas 730 que permite al pasajero 180 intercambiar o actualizar las ofertas mostradas. Seleccionar el control de recompensas de actualización 730 puede reemplazar las ofertas de recompensa mostradas en los indicadores 725 con un nuevo subconjunto del grupo de ofertas de recompensa para un segmento de viaje.

La Figura 8 muestra un diagrama de bloques 800 de un aparato 805 que soporta técnicas para proporcionar sesiones de comunicación en vuelo de acuerdo con aspectos de la presente descripción. En algunos ejemplos, el aparato 805 puede ser un ejemplo de un sistema de entrega de sesiones de comunicación 125 de las Figuras 1, 2 y 3. El aparato 805 puede incluir un módulo de entrada 810, una interfaz de comunicación 815, un controlador de interacción de marca 820, un controlador de información 825, un evaluador de ofertas de recompensa 830 y un módulo de salida 835. El aparato 805 también puede incluir un procesador. Los componentes pueden comunicarse a través de uno o más buses.

El aparato 805 y/o al menos algunos de sus diversos subcomponentes pueden ser implementados en hardware, software ejecutado por un procesador, microprograma o cualquier combinación de los mismos. Si se implementa en software ejecutado por un procesador, las funciones del aparato 805 y/o al menos algunos de sus diversos subcomponentes pueden ser ejecutadas por un procesador de propósito general, un procesador de señal digital (DSP), un circuito integrado específico de aplicación (ASIC), una matriz de compuertas programable en campo (FPGA) u otro dispositivo lógico programable, lógica de compuertas o transistores discretos, componentes de hardware discretos, o cualquier combinación de los mismos diseñada para realizar las funciones descritas en la presente descripción. El aparato 805 y/o al menos algunos de sus diversos subcomponentes pueden estar ubicados físicamente en varias posiciones, incluyendo su distribución de manera que porciones de funciones sean implementadas en diferentes ubicaciones físicas por uno o más dispositivos físicos. En algunos ejemplos, el aparato 805 y/o al menos algunos de sus diversos subcomponentes pueden ser un componente separado y distinto de acuerdo con varios aspectos de la presente descripción. En otros ejemplos, el aparato 805 y/o al menos algunos de sus diversos subcomponentes pueden combinarse con uno o más componentes de hardware adicionales, incluyendo pero no limitándose a un componente de E/S, un transceptor, un servidor de red, otro dispositivo informático, uno o más componentes adicionales descritos en la presente descripción, o una combinación de los mismos de acuerdo con varios aspectos de la presente descripción.

El módulo de entrada 810 puede gestionar las señales de entrada para el aparato 805. Por ejemplo, el módulo de entrada 810 puede identificar señales de entrada asociadas con la entrada del usuario o el procesamiento en otros

componentes o dispositivos. En algunos casos, el módulo de entrada 810 puede utilizar un sistema operativo como iOS®, ANDROID®, MS-DOS®, MS-WINDOWS®, OS/2®, UNIX®, LINUX®, u otro sistema operativo conocido para manejar las señales de entrada. El módulo de entrada 810 puede enviar aspectos de estas señales de entrada a otros componentes del aparato 805 para su procesamiento. En algunos casos, el módulo de entrada 810 puede ser un componente de un controlador de entrada/salida (E/S) 915, tal como se describe con referencia a la Figura 9.

La interfaz de comunicación 815 puede servir como una interfaz entre varios módulos del aparato 805, por ejemplo, el controlador de interacción de marca 820, el controlador de información 825 y el evaluador de ofertas de recompensa 830, y el módulo de entrada 810 y el módulo de salida 835. La interfaz de comunicación 815 puede proporcionar el subconjunto de la pluralidad de ofertas de recompensa al pasajero y establecer una sesión de comunicación a través del enlace de comunicaciones inalámbricas para un dispositivo de comunicación basado al menos en parte en la finalización de una interacción de marca respectiva de una oferta de recompensa seleccionada. En algunos ejemplos, la interfaz de comunicación 815 puede presentar una métrica relacionada con el factor de escasez al pasajero con el subconjunto de la pluralidad de ofertas de recompensa. Esta métrica puede ser una cantidad de ofertas de recompensa o un número total de minutos disponibles para un segmento de viaje, que puede resultar de la aplicación de un factor de escasez a un grupo de ofertas de recompensa para el segmento de viaje. En algunos casos, la interfaz de comunicación 815 puede recibir un identificador único asociado al pasajero. En un ejemplo adicional, la interfaz de comunicación 815 puede presentar un código de redención asociado al acceso a la sesión de comunicación al pasajero, al menos en parte, en base a recibir la indicación de finalización de la interacción de marca respectiva, y recibir el código de redención en la unidad de acceso a la red.

La interfaz de comunicación 815 puede presentar una comparación de la porción no utilizada con la duración del segmento de viaje al pasajero. En algunos ejemplos, la interfaz de comunicación 815 puede presentar una o más métricas a un socio de marca respectivo asociado con una o más de la pluralidad de ofertas de recompensa. En un ejemplo adicional, la interfaz de comunicación 815 puede recibir, por el pasajero, una solicitud de modificación del subconjunto de la pluralidad de ofertas de recompensa. Además, la interfaz de comunicación 815 puede recibir una selección de una oferta de recompensa del subconjunto proporcionado por el pasajero.

El controlador de interacción de marca 820 puede recibir una indicación de finalización por el pasajero de la respectiva interacción de marca de una oferta de recompensa seleccionada del subconjunto de la pluralidad de ofertas de recompensa. En algunos ejemplos, el controlador de interacción de marca 820 puede determinar las finalizaciones de las respectivas interacciones de marca de las ofertas de recompensa previamente seleccionadas por el pasajero. En algunos casos, el controlador de interacción de marca 820 puede identificar una o más interacciones de marca pasadas asociadas con el identificador único. En un ejemplo adicional, la interfaz de comunicación 815 puede identificar una o más interacciones de marca verificadas asociadas con el identificador único y agregar los valores respectivos de las recompensas de cada una de las interacciones de marca verificadas asociadas con el identificador único. Una interacción de marca verificada puede ser una interacción de marca realizada por un pasajero de un segmento de viaje que el controlador de interacción de marca 820 ha confirmado. En algunos casos, el controlador de interacción de marca 820 puede recibir una segunda indicación de la recompensa asociada con la oferta de recompensa seleccionada.

El controlador de información 825 puede identificar información de perfil de una pluralidad de pasajeros programados para un segmento de viaje de la embarcación de transporte. En algunos ejemplos, el controlador de información 825 puede identificar una o más métricas asociadas con la interacción previa con una o más de la pluralidad de ofertas de recompensa. En algunos casos, el controlador de información 825 puede identificar un identificador del dispositivo de comunicación asociado con la finalización verificada de la interacción de marca respectiva. En otro ejemplo, el controlador de información 825 puede determinar datos de historial de interacción asociados con la pluralidad de ofertas de recompensa recibidas. Además, el controlador de la información puede proporcionar un identificador único asociado al pasajero.

El evaluador de ofertas de recompensa 830 puede recibir una pluralidad de ofertas de recompensa y seleccionar un subconjunto de la pluralidad de ofertas de recompensa para un pasajero de la pluralidad de pasajeros. En algunos ejemplos, el evaluador de ofertas de recompensa 830 puede determinar una cantidad del grupo de ofertas de recompensa basada al menos en parte en un número predeterminado. En algunos casos, el evaluador de ofertas de recompensa 830 puede excluir las ofertas de recompensa de la pluralidad de ofertas de recompensa asociadas con las interacciones de marca completadas de las ofertas de recompensa previamente seleccionadas. En otro ejemplo adicional, el evaluador de ofertas de recompensa 830 puede determinar las categorías respectivas de las ofertas de recompensa previamente seleccionadas. Además, el evaluador de ofertas de recompensa 830 puede determinar las respectivas categorías de las ofertas de recompensa previamente seleccionadas. En algunos ejemplos, el evaluador de oferta de recompensa 830 puede determinar una recompensa agregada que comprende una o más recompensas asociadas con una cuenta de usuario del pasajero. En otros ejemplos, el evaluador de oferta de recompensa 830 puede determinar una porción no utilizada de la recompensa agregada determinada.

El evaluador de ofertas de recompensa 830 puede recibir una o más ofertas respectivas asociadas con la pluralidad de ofertas de recompensa. En algunos ejemplos, el evaluador de ofertas de recompensa 830 puede proporcionar un subconjunto modificado de la pluralidad de ofertas de recompensa al pasajero.

El módulo de salida 835 puede gestionar las señales de salida para el aparato 805. Por ejemplo, el módulo de salida 835 puede recibir señales de otros componentes del aparato 805 y transmitir estas señales a otros componentes o dispositivos. En algunos ejemplos específicos, el módulo de salida 835 puede transmitir señales de salida para mostrar en una interfaz de usuario, para almacenar en una base de datos o almacén de datos, para su posterior procesamiento en un servidor o conjunto de servidores, o para cualquier otro proceso en cualquier número de dispositivos o sistemas. En algunos casos, el módulo de salida 835 puede ser un componente de un controlador de E/S 915, tal como se describe con referencia a la Figura 9.

La Figura 9 muestra un diagrama de un sistema 900 que incluye un dispositivo 905 que soporta técnicas para proporcionar sesiones de comunicación en vuelo de acuerdo con aspectos de la presente descripción. El dispositivo 905 puede ser un ejemplo o incluir los componentes de un sistema de entrega de sesión de comunicación o un aparato 805 como se describe en la presente descripción. El dispositivo 905 puede incluir componentes para comunicaciones de datos bidireccionales, incluyendo componentes para transmitir y recibir comunicaciones, como un sistema de entrega de sesiones de comunicación 910, un controlador de E/S 915, un controlador de base de datos 920, memoria 925, un procesador 930 y una base de datos 935. Estos componentes pueden estar en comunicación electrónica a través de uno o más buses (por ejemplo, bus 940).

El sistema de entrega de sesiones de comunicación 910 puede ser un ejemplo de un sistema de entrega de sesiones de comunicación 125 como se describe en la presente descripción. En algunos casos, el sistema de entrega de sesiones de comunicación 910 puede ser implementado en hardware, software ejecutado por un procesador, microprograma o cualquier combinación de los mismos.

El controlador de E/S 915 puede gestionar las señales de entrada 945 y las señales de salida 950 para el dispositivo 905. El controlador de E/S 915 también puede gestionar periféricos no integrados en el dispositivo 905. En algunos casos, el controlador E/S 915 puede representar una conexión física o puerto a un periférico externo. En algunos casos, el controlador E/S 915 puede utilizar un sistema operativo como iOS®, ANDROID®, MS-DOS®, MS-WINDOWS®, OS/2®, UNIX®, LINUX®, u otro sistema operativo conocido. En otros casos, el controlador de E/S 915 puede representar o interactuar con un módem, un teclado, un ratón, una pantalla táctil o un dispositivo similar. En algunos casos, el controlador de E/S 915 puede ser implementado como parte de un procesador. En algunos casos, un usuario puede interactuar con el dispositivo 905 a través del controlador de E/S 915 o a través de componentes de hardware controlados por el controlador de E/S 915.

El controlador de la base de datos 920 puede gestionar el almacenamiento y procesamiento de datos en una base de datos 935. En algunos casos, un usuario puede interactuar con el controlador de la base de datos 920. En otros casos, el controlador de la base de datos 920 puede operar automáticamente sin interacción del usuario. La base de datos 935 puede ser un ejemplo de una base de datos única, una base de datos distribuida, múltiples bases de datos distribuidas, un almacén de datos, un lago de datos o una base de datos de respaldo de emergencia.

La memoria 925 puede incluir memoria de acceso aleatorio (RAM) y memoria de solo lectura (ROM). La memoria 925 puede almacenar software legible por computadora y ejecutable por computadora, que incluye instrucciones que, cuando se ejecutan, hacen que el procesador realice varias funciones descritas en la presente descripción. En algunos casos, la memoria 925 puede contener, entre otras cosas, un sistema básico de entrada/salida (BIOS) que puede controlar la operación básica del hardware o software, como la interacción con componentes o dispositivos periféricos.

El procesador 930 puede incluir un dispositivo de hardware inteligente (por ejemplo, un procesador de propósito general, un DSP, una unidad central de procesamiento (CPU), un microcontrolador, un ASIC, un FPGA, un dispositivo lógico programable, un componente lógico de puerta o transistor discreto, un componente de hardware discreto, o cualquier combinación de los mismos). En algunos casos, el procesador 930 puede estar configurado para operar una matriz de memoria utilizando un controlador de memoria. En otros casos, un controlador de memoria puede estar integrado en el procesador 930. El procesador 930 puede estar configurado para ejecutar instrucciones legibles por computadora almacenadas en una memoria 925 para realizar diversas funciones.

La Figura 10 muestra un diagrama de flujo que ilustra un método 1000 que respalda técnicas para proporcionar sesiones de comunicación en vuelo de acuerdo con aspectos de la presente descripción. Las operaciones del método 1000 pueden ser implementadas por un sistema de entrega de sesiones de comunicación o sus componentes, tal como se describe en la presente descripción. Por ejemplo, las operaciones del método 1000 pueden ser realizadas por un sistema de entrega de sesiones de comunicación, tal como se describe con referencia a las Figuras 1 a 9. En algunos ejemplos, un sistema de entrega de sesiones de comunicación puede ejecutar un conjunto de instrucciones para controlar los elementos funcionales del sistema de entrega de sesiones de comunicación y realizar las funciones descritas en la presente descripción. Además o alternativamente, un sistema de entrega de sesión de comunicación puede realizar aspectos de las funciones descritas en la presente descripción utilizando hardware especializado.

En 1005, el sistema de entrega de sesiones de comunicación recibe una pluralidad de ofertas de recompensa para su eventual presentación a uno o más pasajeros de un segmento de viaje. Cada una de la pluralidad de ofertas de recompensa puede estar vinculada a una o más características objetivo hacia las cuales un socio de marca puede desear enfocar su oferta de recompensa. El sistema de entrega de sesiones de comunicación puede recibir las ofertas

de recompensa de socios de marca o de otra entidad. Las operaciones de 1005 pueden llevarse a cabo de acuerdo con los métodos descritos en la presente descripción. En algunos ejemplos, aspectos de las operaciones de 1005 pueden ser realizados por un evaluador de ofertas de recompensa, tal como se describe con referencia a las Figuras 8 y 9.

En 1010, el sistema de entrega de sesiones de comunicación identifica información de perfil de uno o más pasajeros y/o de un segmento de viaje. Un proveedor de viajes puede proporcionar la información de perfil al sistema de entrega de sesiones de comunicación, o el sistema de entrega de sesiones de comunicación puede recuperar la información del almacenamiento de datos. La información del perfil puede incluir cualquier información que el proveedor de viajes pueda tener sobre un pasajero y las características del segmento de viaje para el cual el pasajero ha hecho una reserva. Las operaciones de 1010 pueden llevarse a cabo de acuerdo con los métodos descritos en la presente descripción. En algunos ejemplos, aspectos de las operaciones de 1010 pueden ser realizados por un controlador de información, tal como se describe con referencia a las Figuras 8 y 9.

En 1015, el sistema de entrega de sesiones de comunicación selecciona un subconjunto de la pluralidad de ofertas de recompensa para presentar a un pasajero de un segmento de viaje. Sistema de entrega de sesiones de comunicación puede seleccionar un subconjunto de ofertas de recompensa que se adapte al pasajero del segmento de viaje. El sistema de entrega de sesiones de comunicación puede elegir el subconjunto de ofertas de recompensa en base a la información de perfil de un pasajero en particular y/o una característica del segmento de viaje en particular. Las operaciones de 1015 pueden llevarse a cabo de acuerdo con los métodos descritos en la presente descripción. En algunos ejemplos, aspectos de las operaciones de 1015 pueden ser realizados por un evaluador de ofertas de recompensa, tal como se describe con referencia a las Figuras 8 y 9.

En 1020, el sistema de entrega de sesiones de comunicación proporciona el subconjunto seleccionado de la pluralidad de ofertas de recompensa al pasajero. El pasajero puede ver las ofertas de recompensa seleccionadas a través de un portal en un dispositivo móvil, ya sea antes o durante el segmento de viaje. El pasajero puede elegir una o más ofertas de recompensa de la selección de ofertas de recompensa y luego proceder a completar una interacción de marca asociada con la oferta de recompensa elegida. Las operaciones de 1020 pueden llevarse a cabo de acuerdo con los métodos descritos en la presente descripción. En algunos ejemplos, aspectos de las operaciones de 1020 pueden ser realizados por una interfaz de comunicación, tal como se describe con referencia a las Figuras 8 y 9.

En 1025, el sistema de entrega de sesiones de comunicación determina que el pasajero ha completado una interacción de marca asociada a una oferta de recompensa. El pasajero puede completar una interacción de marca en comunicación directa con un socio de marca, y al finalizar la interacción de marca, el socio de marca puede indicar al sistema de entrega de sesión de comunicación que proporcione acceso a la sesión de comunicación al pasajero. En otro ejemplo, cuando el pasajero selecciona una oferta de recompensa, el dispositivo móvil del pasajero puede transmitir una indicación de la oferta de recompensa seleccionada al sistema de entrega de sesiones de comunicación. El sistema de entrega de sesiones de comunicación puede luego enviar la información de sesión asociada con la oferta de recompensa seleccionada por el pasajero al socio de marca. El socio de la marca puede monitorear diversas interacciones de la marca y luego verificar cuándo ha ocurrido una interacción de la marca asociada con la información de la sesión. Tras la verificación, el socio de la marca puede indicar al sistema de entrega de sesiones de comunicación que ha ocurrido la interacción de la marca asociada a la información de la sesión. Las operaciones de 1025 pueden llevarse a cabo de acuerdo con los métodos descritos en la presente descripción. En algunos ejemplos, aspectos de las operaciones de 1025 pueden ser realizados por un controlador de interacción de marca, tal como se describe con referencia a las Figuras 8 y 9.

En 1030, tras verificar que el pasajero haya completado una interacción con la marca, el sistema de entrega de sesiones de comunicación establece una sesión de comunicación para el pasajero en una embarcación móvil con una unidad de acceso a la red durante el segmento de viaje del pasajero. La sesión de comunicación será del tipo de sesión y por una duración especificada como se describe en la oferta de recompensa seleccionada. En algunos ejemplos, el pasajero puede tener una cuenta a la que puede vincular varias interacciones de marca completadas, y el sistema de entrega de sesiones de comunicación puede agregar los valores de las recompensas respectivas de cada una de las interacciones de marca verificadas que el pasajero puede utilizar durante un segmento de viaje. Las operaciones de 1030 pueden llevarse a cabo de acuerdo con los métodos descritos en la presente descripción. En algunos ejemplos, aspectos de las operaciones de 1030 pueden ser realizados por una interfaz de comunicación, tal como se describe con referencia a las Figuras 8 y 9.

Debe tenerse en cuenta que los métodos descritos en la presente descripción describen posibles implementaciones, y que las operaciones y los pasos pueden ser reorganizados o modificados de otra manera, y que otras implementaciones son posibles. Además, se pueden combinar aspectos de dos o más de los métodos.

La información y las señales descritas en la presente descripción pueden ser representadas utilizando una variedad de tecnologías y técnicas diferentes. Por ejemplo, los datos, instrucciones, comandos, información, señales, bits, símbolos y chips que pueden ser referidos a lo largo de la descripción pueden ser representados por voltajes, corrientes, ondas electromagnéticas, campos o partículas magnéticas, campos u partículas ópticas, o cualquier combinación de estos.

Los diversos bloques y módulos ilustrativos descritos en relación con la descripción en la presente descripción pueden ser implementados o realizados con un procesador de propósito general, un DSP, un ASIC, un FPGA u otro dispositivo lógico programable, lógica discreta de puertas o transistores, componentes de hardware discretos o cualquier combinación de los mismos diseñados para realizar las funciones descritas en la presente descripción. Un procesador de propósito general puede ser un microprocesador, pero en su lugar, el procesador puede ser cualquier procesador convencional, controlador, microcontrolador o máquina de estados. Un procesador también puede implementarse como una combinación de dispositivos informáticos (por ejemplo, una combinación de un DSP y un microprocesador, múltiples microprocesadores, uno o más microprocesadores en conjunto con un núcleo DSP, o cualquier otra configuración similar).

Las funciones descritas en este documento pueden ser implementadas en hardware, software ejecutado por un procesador, microprograma o cualquier combinación de los mismos. Si se implementa en software ejecutado por un procesador, las funciones pueden ser almacenadas o transmitidas como una o más instrucciones o código en un medio legible por computadora. Otros ejemplos e implementaciones están dentro del alcance de la descripción y las reivindicaciones adjuntas. Por ejemplo, debido a la naturaleza del software, las funciones descritas en la presente descripción pueden ser implementadas utilizando software ejecutado por un procesador, hardware, microprograma, cableado o combinaciones de cualquiera de estos. Las características que implementan funciones también pueden estar ubicadas físicamente en varias posiciones, incluyendo su distribución de manera que partes de las funciones se implementen en diferentes ubicaciones físicas.

Como se utiliza en el presente documento, incluyendo en las reivindicaciones, "o" utilizado en una lista de elementos (por ejemplo, una lista de elementos precedida por una frase como "al menos uno de" o "uno o más de") indica una lista inclusiva, de modo que, por ejemplo, una lista de al menos uno de A, B o C significa A o B o C o AB o AC o BC o ABC (es decir, A y B y C). Además, tal como se utiliza en la presente descripción, la frase "en base a" no debe interpretarse como una referencia a un conjunto cerrado de condiciones. Por ejemplo, un paso ejemplar que se describe como "en base a la condición A" puede estar basado tanto en una condición A como en una condición B sin salir del alcance de la presente descripción. En otras palabras, tal como se utiliza en el presente documento, la frase "en base a" se interpretará de la misma manera que la frase "basado al menos en parte en". Además, tal como se utiliza en la presente descripción, incluyendo en las reivindicaciones, un "subconjunto" se refiere a uno o más elementos de un conjunto. El subconjunto puede ser, por ejemplo, un elemento del conjunto hasta e incluyendo cada elemento del conjunto.

En las figuras adjuntas, componentes o características similares pueden tener la misma etiqueta de referencia. Además, varios componentes del mismo tipo pueden distinguirse siguiendo la etiqueta de referencia con un guión y una segunda etiqueta que distingue entre los componentes similares. Si solo se utiliza la primera etiqueta de referencia en la especificación, la descripción es aplicable a cualquiera de los componentes similares que tengan la misma primera etiqueta de referencia, independientemente de la segunda etiqueta de referencia u otras etiquetas de referencia posteriores.

La descripción establecida en la presente descripción, en relación con los dibujos adjuntos, describe configuraciones de ejemplo y no representa todos los ejemplos que pueden ser implementados o que están dentro del alcance de las reivindicaciones. El término "ejemplar" utilizado en la presente descripción significa "que sirve como ejemplo, instancia o ilustración", y no "preferido" o "ventajoso sobre otros ejemplos". La descripción detallada incluye detalles específicos con el propósito de proporcionar una comprensión de las técnicas descritas. Estas técnicas, sin embargo, pueden ser practicadas sin estos detalles específicos. En algunos casos, se muestran estructuras y dispositivos conocidos en forma de diagrama de bloques para evitar oscurecer los conceptos de los ejemplos descritos.

La descripción en la presente descripción proporcionada tiene como objetivo permitir a un experto en la técnica llevar a cabo o utilizar la divulgación. Varias modificaciones a la descripción serán fácilmente aparentes para los expertos en la técnica, y los principios genéricos definidos en la presente descripción pueden ser aplicados a otras variaciones sin apartarse del alcance de las reivindicaciones adjuntas. Por lo tanto, la descripción no se limita a los ejemplos y diseños descritos en la presente descripción, sino que se le debe otorgar el alcance más amplio compatible con los principios y características novedosas reveladas en la presente descripción.

REIVINDICACIONES

1. Un método realizado por un aparato para proporcionar sesiones de comunicación dentro de una embarcación de transporte (130) servido a través de un enlace de comunicaciones inalámbricas (155, 160), que comprende:

recibir una pluralidad de ofertas de recompensa (405) de uno o más dispositivos de socios de marca (305), la pluralidad de ofertas de recompensa (405) comprende recompensas respectivas (435) que incluyen las sesiones de comunicación a cambio de que un pasajero (180) complete interacciones de marca respectivas (430), la pluralidad de ofertas de recompensa (405) asociadas con características objetivo; identificar información de perfil de una pluralidad de pasajeros (180) programados para un segmento de viaje de la embarcación de transporte (130), la información de perfil comprende una o más características de usuario respectivas para la pluralidad de pasajeros (180); determinar un factor de escasez basado al menos en parte en características del segmento de viaje; seleccionar un grupo de ofertas de recompensa (415) de la pluralidad de ofertas de recompensa (405), que comprende aplicar el factor de escasez a la pluralidad de ofertas de recompensa (405); seleccionar un subconjunto de ofertas de recompensa (420) del grupo seleccionado de ofertas de recompensa (415) para un pasajero (180) de la pluralidad de pasajeros (180), la selección basada al menos en parte en la información de perfil identificada del pasajero (180) y las características objetivo asociadas con la pluralidad de ofertas de recompensa (405); proporcionar el subconjunto de ofertas de recompensa (420) al pasajero (180); recibir una indicación de finalización por el pasajero (180) de la interacción de marca respectiva (430) de una oferta de recompensa seleccionada (425) del subconjunto de ofertas de recompensa (420); y establecer una sesión de comunicación a través del enlace de comunicaciones inalámbricas (155, 160) para un dispositivo de comunicación asociado al pasajero (180) a través de un terminal de acceso multiusuario (170) en la embarcación de transporte (130) basado al menos en parte en la finalización de la interacción de marca respectiva (430) de la oferta de recompensa seleccionada (425), en donde una característica de la sesión de comunicación se basa al menos en parte en la recompensa respectiva (435) de la oferta de recompensa seleccionada (425).

2. El método de la reivindicación 1, en donde el factor de escasez comprende un número predeterminado de recompensas (435) en el segmento de viaje, una cantidad predeterminada de tiempo correspondiente a las respectivas recompensas (435), o una combinación de las mismas.

3. El método de la reivindicación 2, en donde el número predeterminado de recompensas (435) en el segmento de viaje es relativo a la cantidad de la pluralidad de pasajeros (180).

4. El método de la reivindicación 2, en donde la cantidad predeterminada de tiempo correspondiente a las respectivas recompensas (435) es relativa a la duración del segmento de viaje y a la cantidad de la pluralidad de pasajeros (180).

5. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, que además comprende: presentar una métrica (722) relacionada con el factor de escasez al pasajero (180) con el subconjunto de ofertas de recompensa (420).

6. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, que además comprende: determinar una cantidad del grupo de ofertas de recompensa (415) basada al menos en parte en un número predeterminado, la cantidad de la pluralidad de pasajeros (180), una duración del segmento de viaje, o un número máximo para la pluralidad de pasajeros (180) para el segmento de viaje.

7. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, que comprende además:

recibir indicaciones de finalización de interacciones de marca respectivas (430) asociadas con una o más de la pluralidad de ofertas de recompensa (405) por uno o más de la pluralidad de pasajeros (180) para el segmento de viaje; recibir una segunda pluralidad de ofertas de recompensa, la segunda pluralidad de ofertas de recompensa que comprende interacciones de marca respectivas y recompensas respectivas relacionadas con las sesiones de comunicación, la segunda pluralidad de ofertas de recompensa asociadas con las características objetivo; identificar información de perfil secundaria de una segunda pluralidad de pasajeros (180) programados para un segundo segmento de viaje de una segunda embarcación de transporte (130), la información de perfil secundaria que comprende una o más características de usuario secundarias respectivas para la segunda pluralidad de pasajeros (180); y seleccionar un segundo subconjunto de la segunda pluralidad de ofertas de recompensa para un segundo pasajero (180) de la segunda pluralidad de pasajeros (180) basado al menos en parte en las indicaciones recibidas de la finalización de las interacciones de marca asociadas con una o más de las pluralidades de ofertas de recompensa (405).

8. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, que además comprende:

determinar las finalizaciones de las interacciones de marca respectivas de las ofertas de recompensa previamente seleccionadas (425) por el pasajero (180),
 en donde la selección del subconjunto de ofertas de recompensa (420) para el pasajero (180) se basa al menos en parte en las interacciones de marca respectivas completadas de las ofertas de recompensa previamente seleccionadas (425), en donde, opcionalmente, la selección del subconjunto de ofertas de recompensa (420) para el pasajero (180) comprende:
 excluir las ofertas de recompensa (410) de la pluralidad de ofertas de recompensa (405) asociadas con las interacciones de marca completadas respectivas (430) de las ofertas de recompensa previamente seleccionadas (425).

9. Un aparato para proporcionar sesiones de comunicación dentro de una embarcación de transporte (130) servido a través de un enlace de comunicaciones inalámbricas (176), que comprende:

un evaluador de ofertas de recompensa (830) configurado para recibir una pluralidad de ofertas de recompensa (405) de uno o más dispositivos de socios de marca (305), la pluralidad de ofertas de recompensa (405) que comprenden recompensas respectivas (435) que incluyen las sesiones de comunicación a cambio de que un pasajero (180) complete interacciones de marca respectivas (430), la pluralidad de ofertas de recompensa (405) asociadas con características objetivo;
 un controlador de información (825) configurado para identificar información de perfil de una pluralidad de pasajeros (180) programados para un segmento de viaje de la embarcación de transporte (130), la información de perfil comprende una o más características de usuario respectivas para la pluralidad de pasajeros (180);
 un sistema de entrega de sesiones de comunicación (125) configurado para determinar un factor de escasez basado al menos en parte en las características del segmento de viaje;
 el evaluador de oferta de recompensa (830) configurado para:

seleccionar un grupo de ofertas de recompensa (415) de la pluralidad de ofertas de recompensa (405), que comprende aplicar el factor de escasez a la pluralidad de ofertas de recompensa (405);
 seleccionar un subconjunto de ofertas de recompensa (420) para un pasajero (180) de la pluralidad de pasajeros (180), la selección basada al menos en parte en la información de perfil identificada del pasajero (180) y las características objetivo asociadas con la pluralidad de ofertas de recompensa (405);

una interfaz de comunicación (815) configurada para proporcionar el subconjunto de ofertas de recompensa (420) al pasajero (180);
 un controlador de interacción de marca (820) configurado para recibir una indicación de finalización por el pasajero (180) de la respectiva interacción de marca (430) de una oferta de recompensa seleccionada (425) del subconjunto de ofertas de recompensa (420); y
 la interfaz de comunicación (815) configurada para establecer una sesión de comunicación a través del enlace de comunicaciones inalámbricas (176) para un dispositivo de comunicación asociado al pasajero (180) a través de una terminal de acceso multiusuario (170) en la embarcación de transporte (130) basado al menos en parte en la finalización de la interacción de marca respectiva (430) de la oferta de recompensa seleccionada (425), en donde una característica de la sesión de comunicación se basa al menos en parte en la recompensa respectiva (435) de la oferta de recompensa seleccionada (425).

10. El aparato de la reivindicación 9, en donde el factor de escasez comprende un número predeterminado de recompensas (435) en el segmento de viaje, una cantidad de tiempo predeterminada correspondiente a las respectivas recompensas (435), o una combinación de los mismos.

11. El aparato de la reivindicación 10, en donde el número predeterminado de recompensas (435) en el segmento de viaje es relativo a una cantidad de la pluralidad de pasajeros (180).

12. El aparato de la reivindicación 10, en donde la cantidad predeterminada de tiempo correspondiente a las respectivas recompensas (435) es relativa a la duración del segmento de viaje y a la cantidad de la pluralidad de pasajeros (180).

13. El aparato de cualquiera de las reivindicaciones 9 a 12, la interfaz de comunicación (815) configurada además para: presentar una métrica (722) relacionada con el factor de escasez al pasajero (180) con el subconjunto de ofertas de recompensa (420).

14. El aparato de cualquiera de las reivindicaciones 9 a 13, en donde el evaluador de ofertas de recompensa (830) está configurado además para:
 determinar una cantidad del grupo de ofertas de recompensa (415) basada al menos en parte en un número predeterminado, la cantidad de la pluralidad de pasajeros (180), la duración del segmento de viaje o un número máximo para la pluralidad de pasajeros (180) para el segmento de viaje.

15. El aparato de cualquiera de las reivindicaciones 9 a 14, en donde:

- 5 el controlador de interacción de marca (820) está configurado además para recibir indicaciones de finalización de las respectivas interacciones de marca (430) asociadas con una o más de la pluralidad de ofertas de recompensa (405) por uno o más de la pluralidad de pasajeros (180) para el segmento de viaje;
- el evaluador de ofertas de recompensa (830) está configurado además para recibir una segunda pluralidad de ofertas de recompensa, la segunda pluralidad de ofertas de recompensa que comprende interacciones de marca respectivas y recompensas respectivas relacionadas con las sesiones de comunicación, la segunda pluralidad de ofertas de recompensa asociadas con las características objetivo;
- 10 el controlador de información (825) está configurado además para identificar la segunda información de perfil de una segunda pluralidad de pasajeros (180) programados para un segundo segmento de viaje de una segunda embarcación de transporte (130), la segunda información de perfil comprende una o más características de usuario respectivas para la segunda pluralidad de pasajeros (180); y
- 15 el evaluador de oferta de recompensa (830) está configurado además para seleccionar un segundo subconjunto de la segunda pluralidad de ofertas de recompensa para un segundo pasajero (180) de la segunda pluralidad de pasajeros (180) basado al menos en parte en las indicaciones recibidas de la finalización de las interacciones de marca asociadas con una o más de las pluralidades de ofertas de recompensa (405).

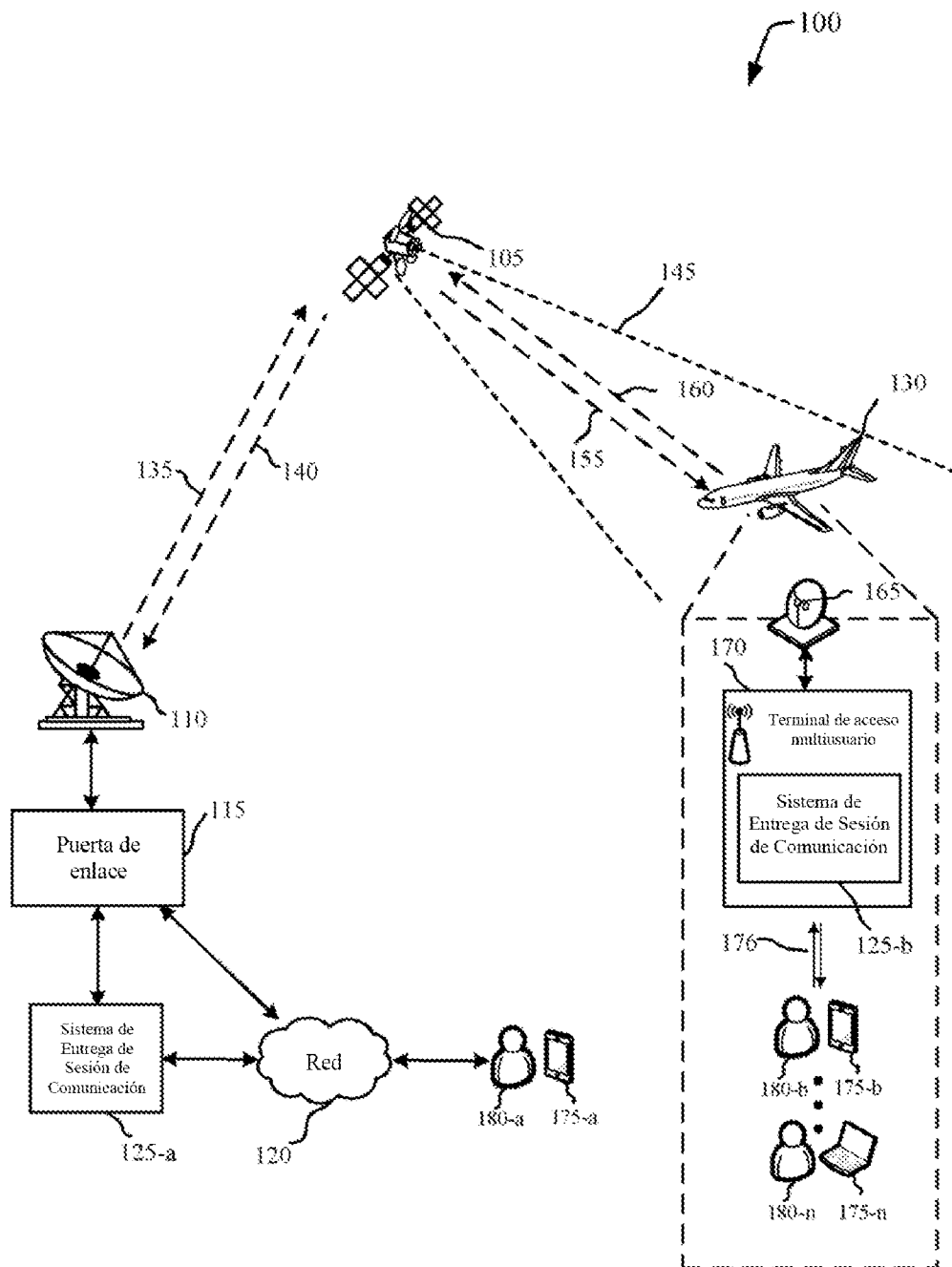


Figura 1

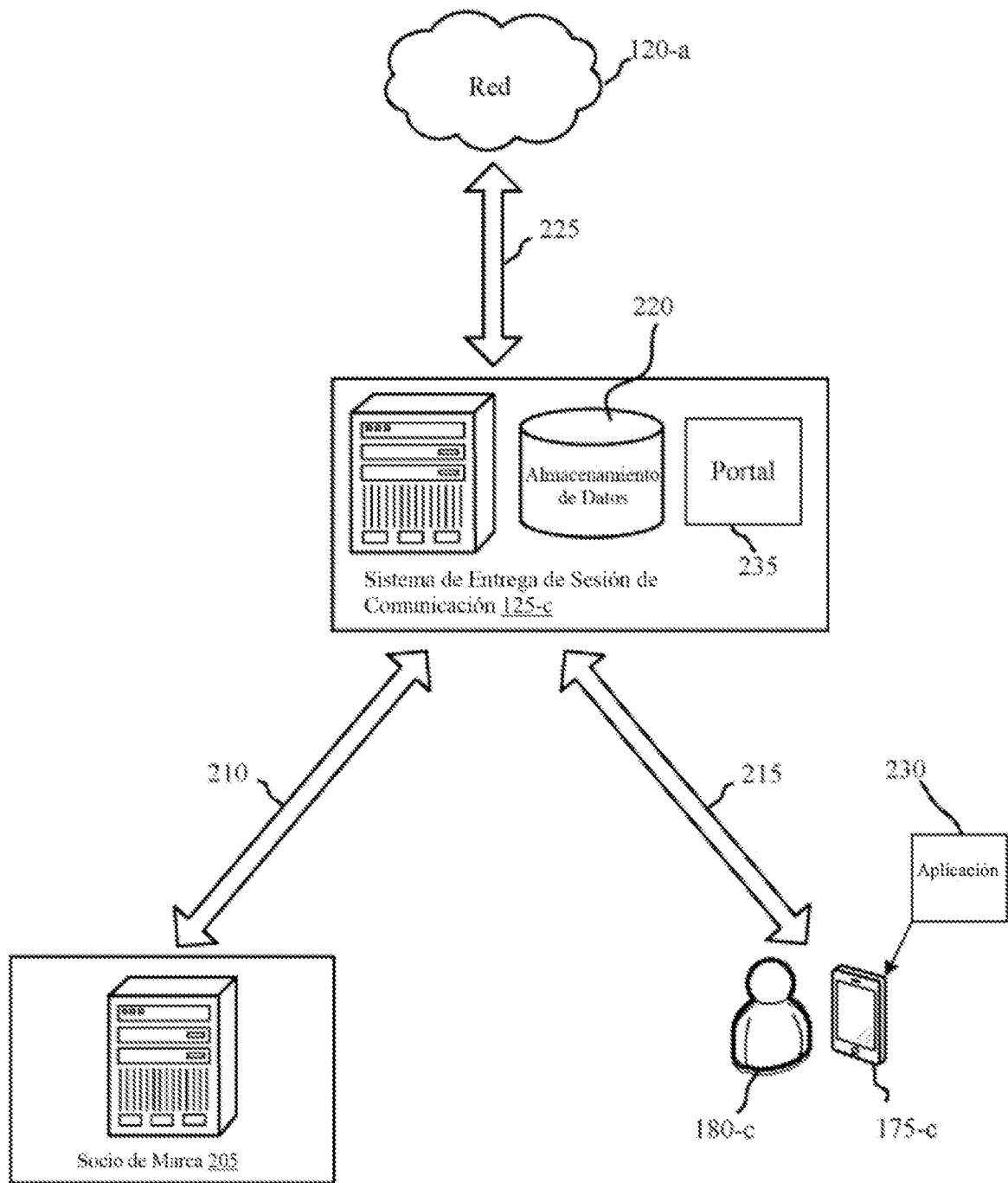


Figura 2

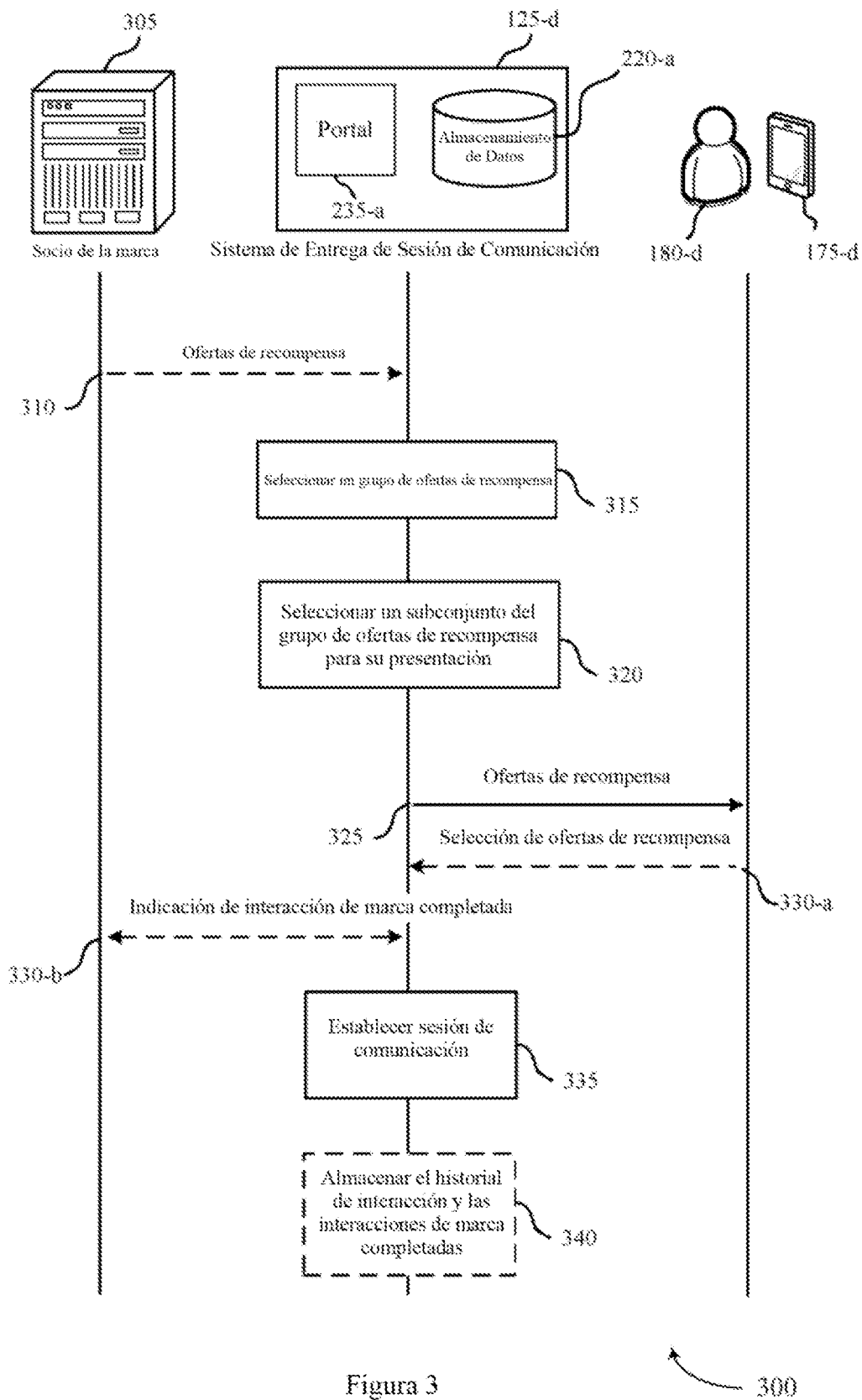


Figura 3

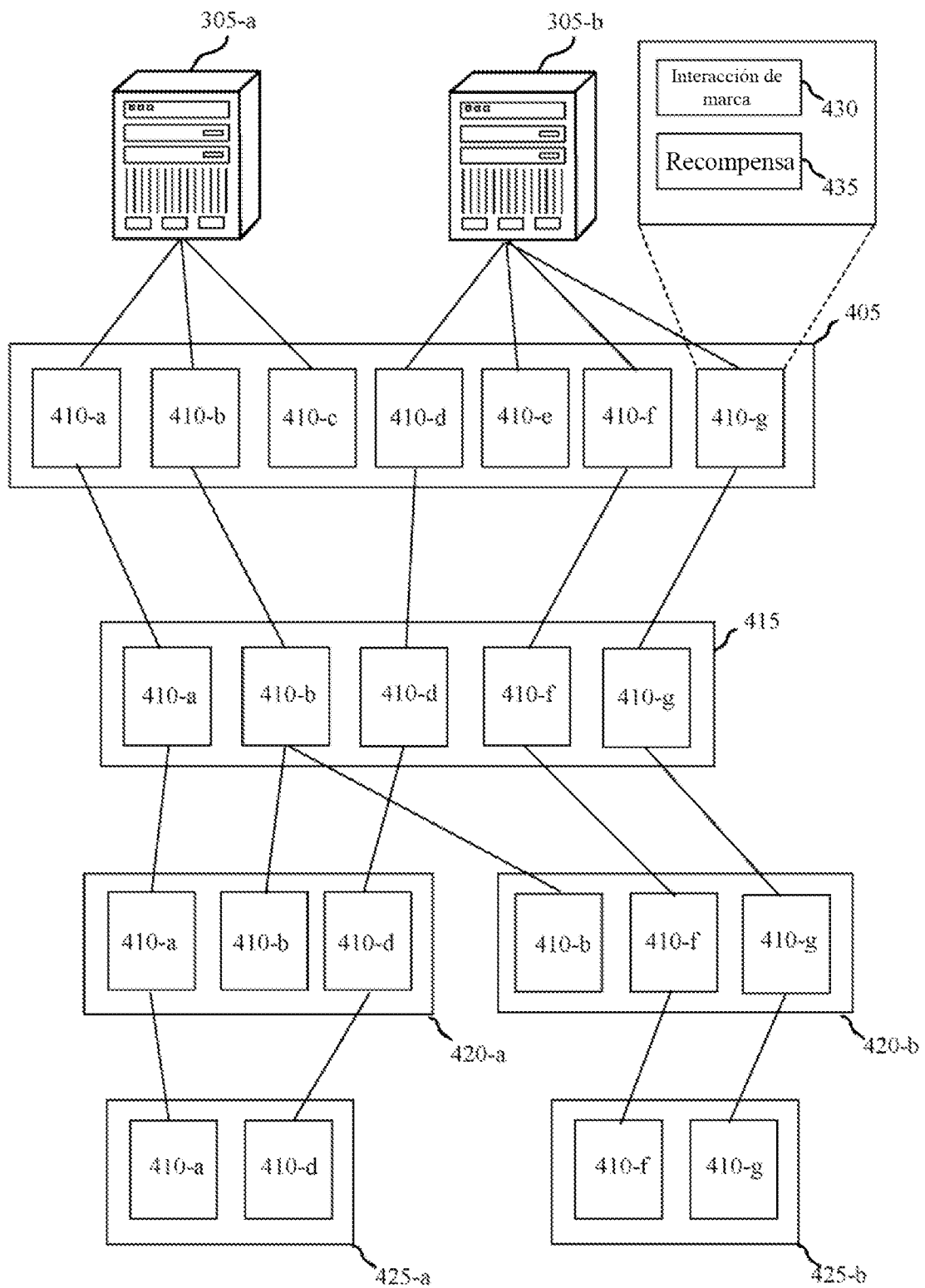


Figura 4

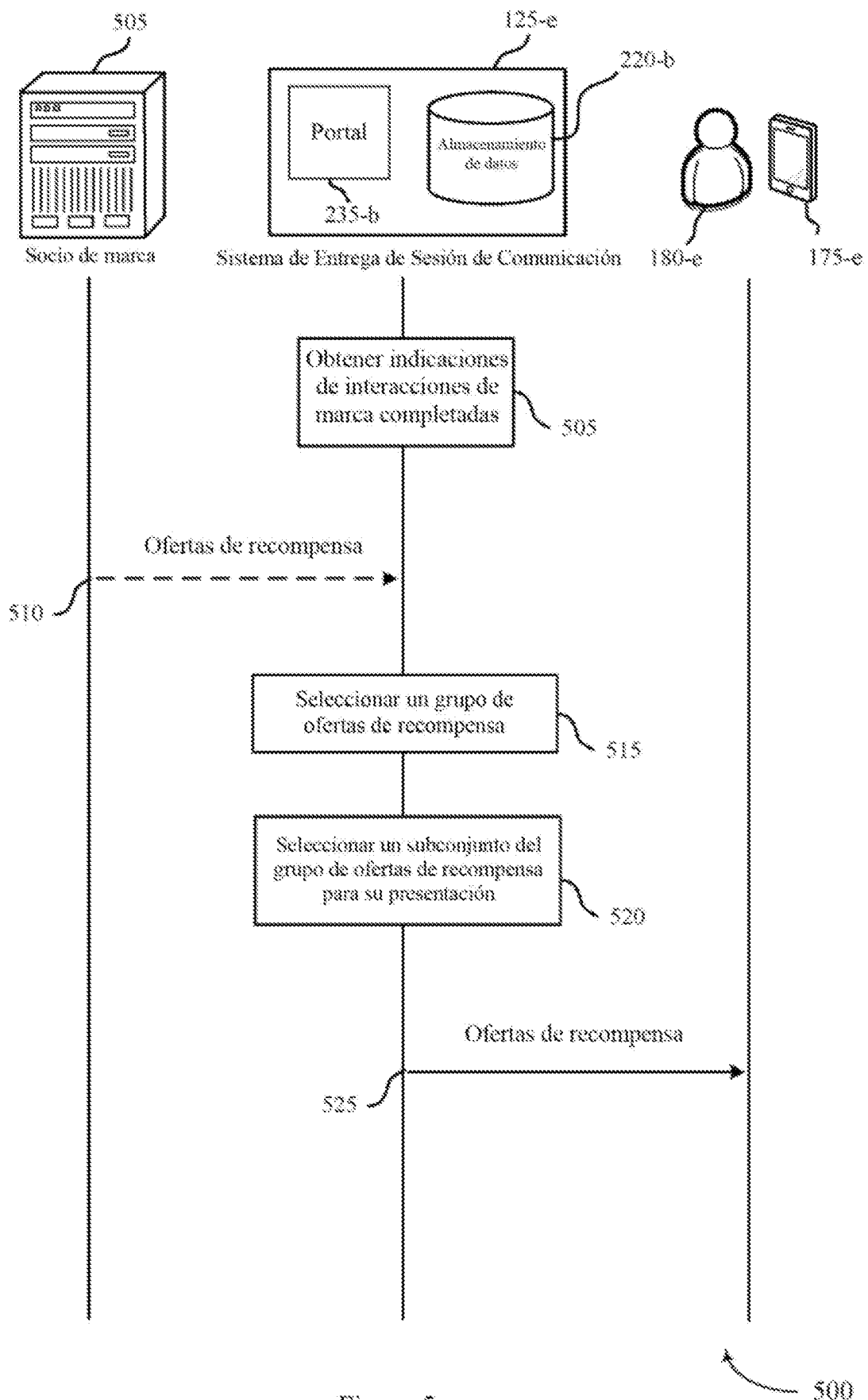


Figura 5

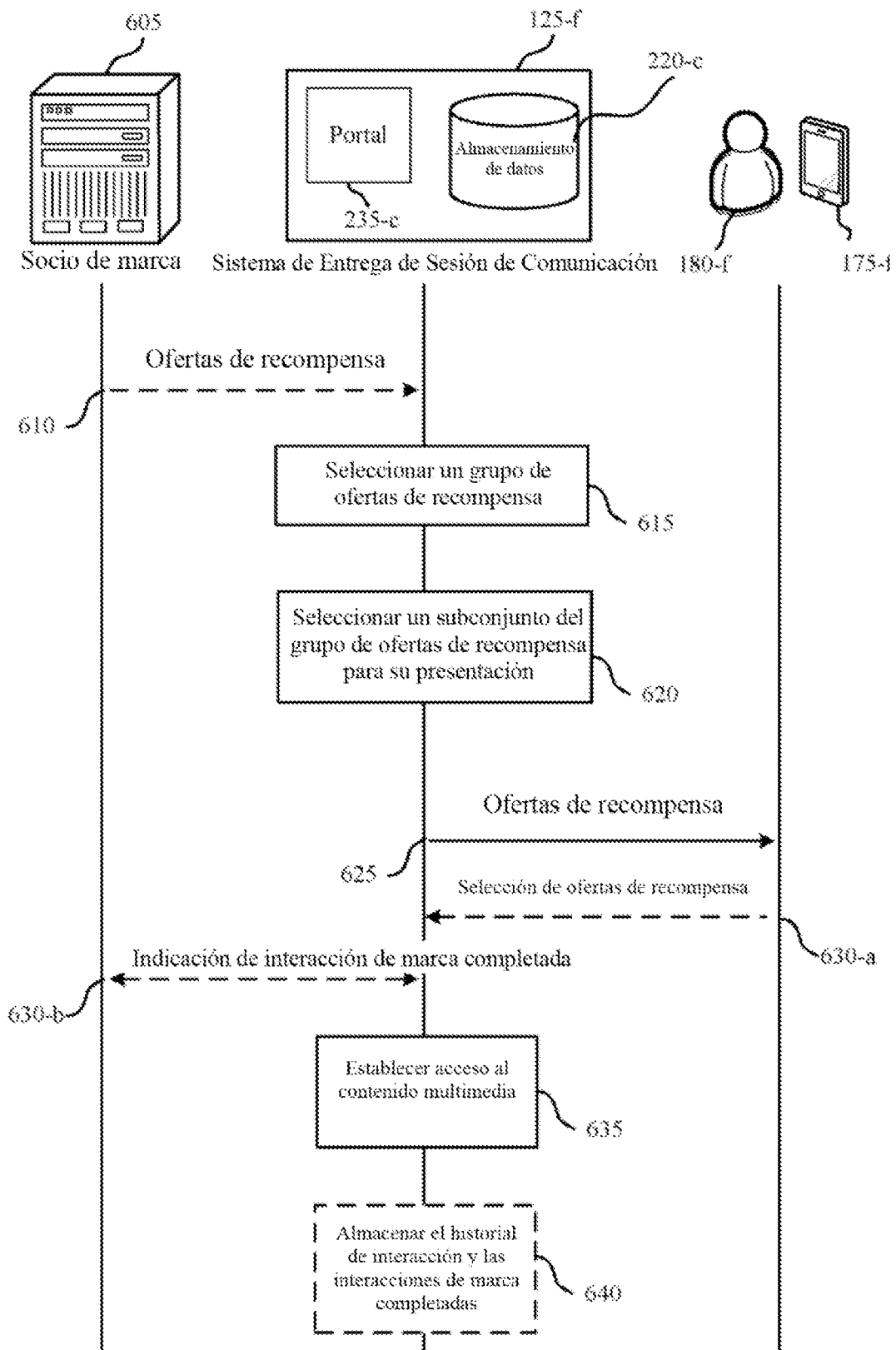


Figura 6

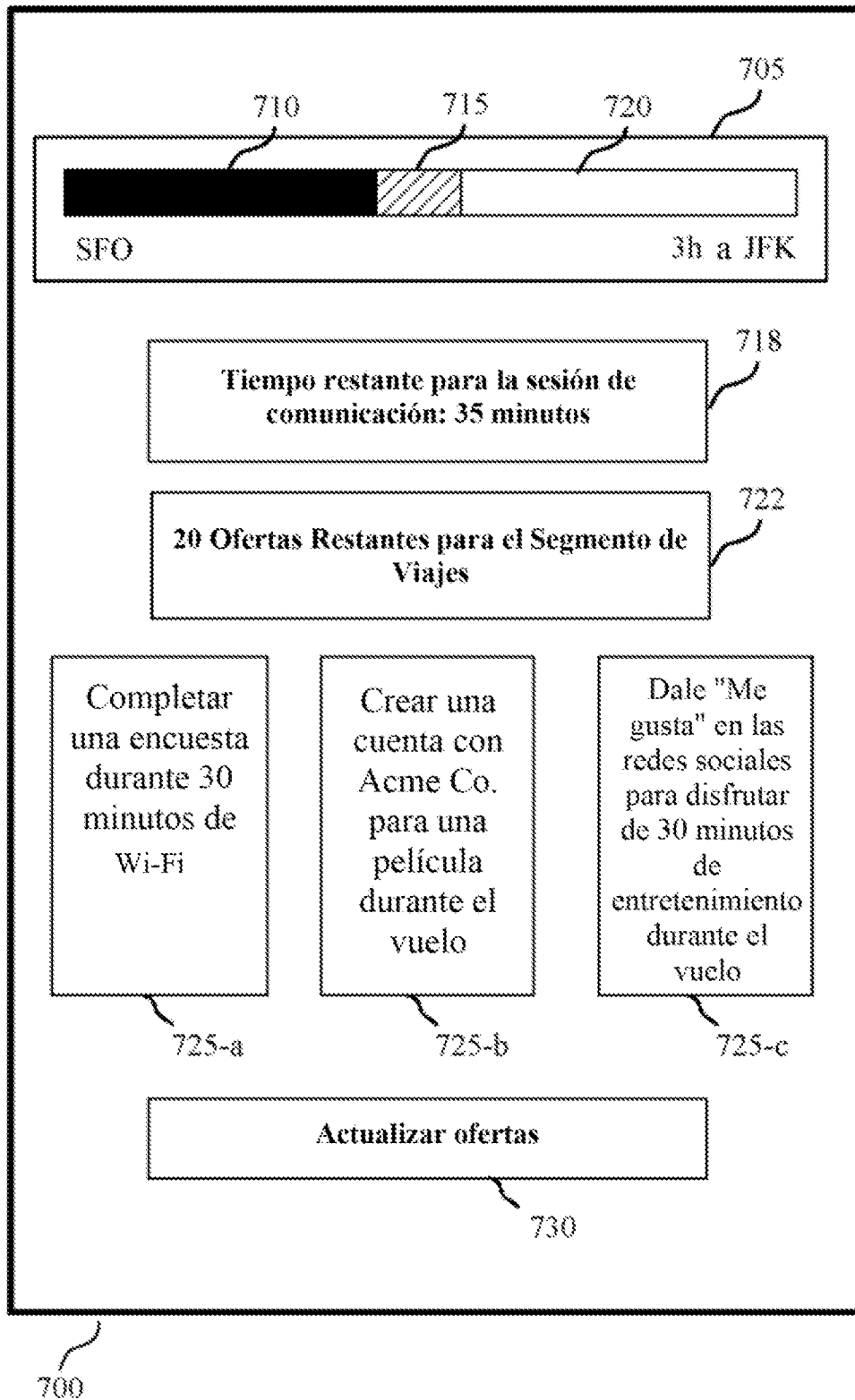


Figura 7

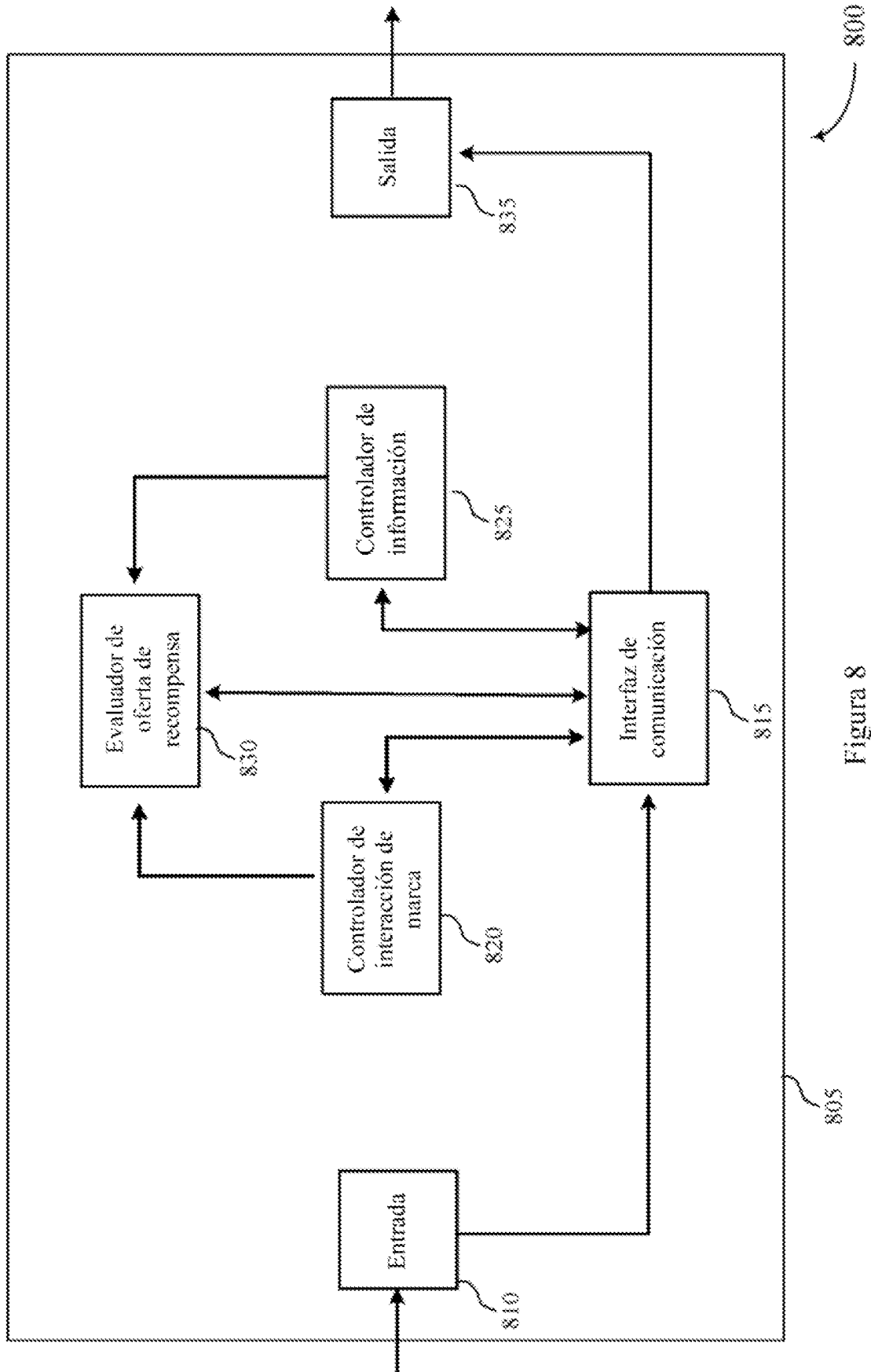


Figura 8

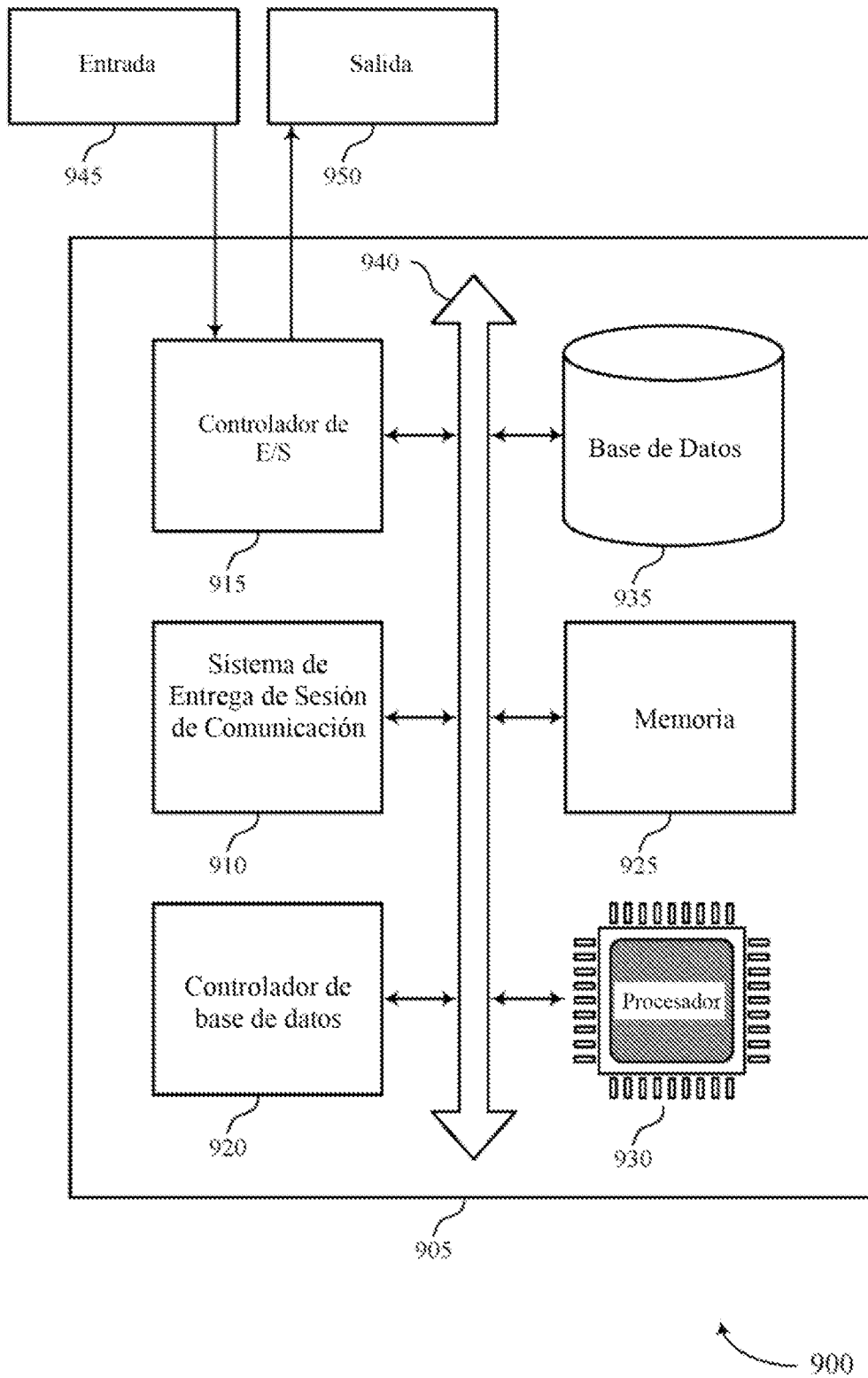


Figura 9

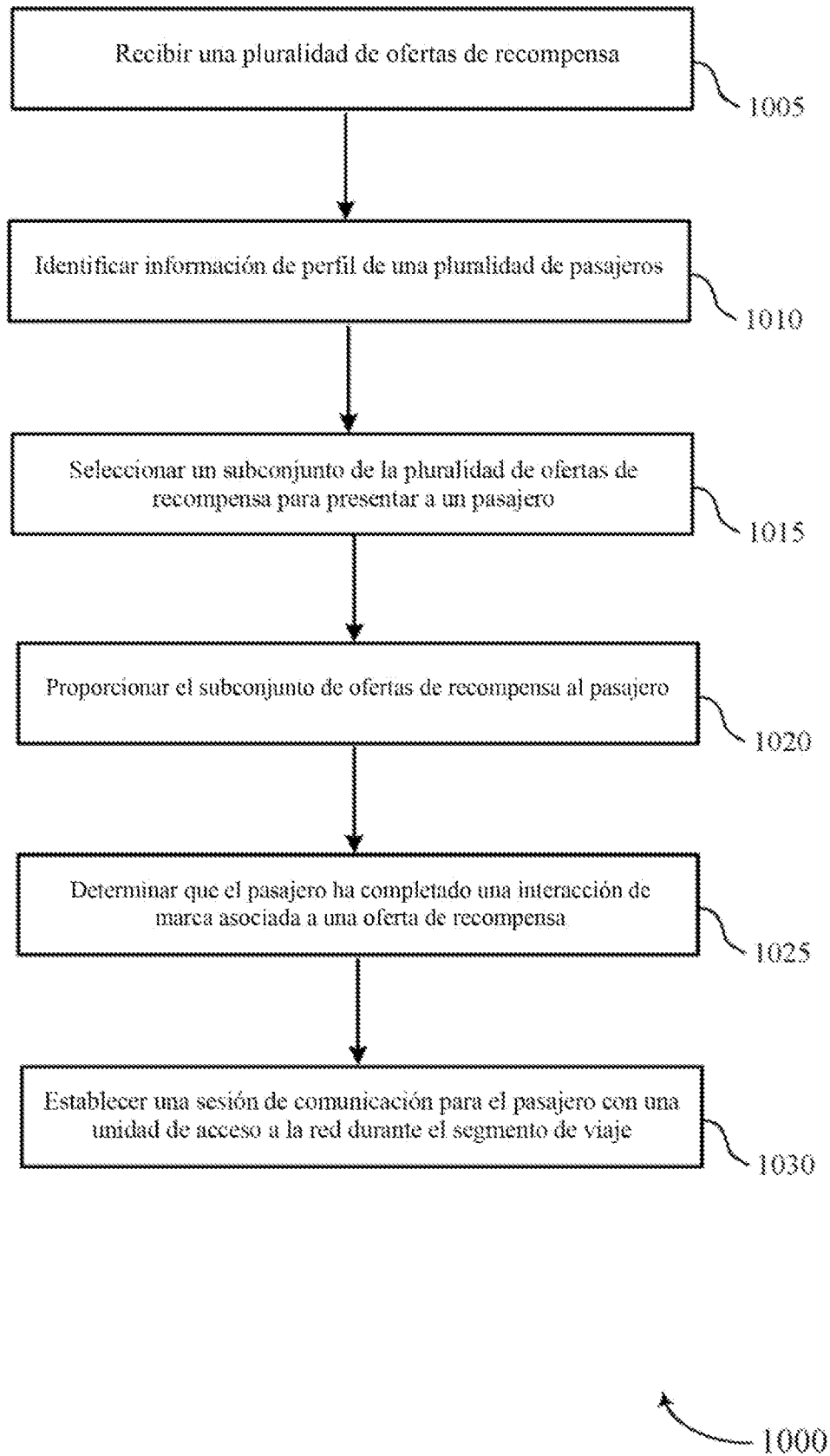


Figura 10