

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 793 657**

51 Int. Cl.:

H04N 7/173 (2011.01)

H04N 7/00 (2011.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **01.02.2008 PCT/US2008/052829**

87 Fecha y número de publicación internacional: **07.08.2008 WO08095174**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.02.2008 E 08728852 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.03.2020 EP 2119234**

54 Título: **Verificación y fomento del consumo de activos en una red de comunicaciones**

30 Prioridad:

01.02.2007 US 887750 P

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

16.11.2020

73 Titular/es:

**INVIDI TECHNOLOGIES CORPORATION (100.0%)
750 College Road East, Suite 175
Princeton, New Jersey 08540-6617, US**

72 Inventor/es:

**DOWNEY, DAVID;
ANDERSON, BRUCE, J. y
WILSON, DANIEL, C.**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 793 657 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

Verificación y fomento del consumo de activos en una red de comunicaciones

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere en general a la distribución de activos, como anuncios u otro material, junto con contenido como la programación a través de una interfaz de red. Más particularmente, la invención se refiere a la verificación del consumo de activos por parte de los usuarios de la red. Dicha verificación permite fomentar el consumo de activos a través de incentivos y programas de fidelización de consumidores asociados, además de lograr una prima en la entrega de activos debido al consumo verificado. A la inversa, la verificación del consumo permite la identificación de eventos en los que los usuarios de la red omiten o eligen no consumir, activos, potencialmente impactando el modo de ingresos de la red. Una vez que se identifican los eventos de omisión, que se pueden explicar de varias maneras. Una aplicación particularmente ventajosa de la invención es verificar el consumo de anuncios en redes, tales como varias redes de transmisión, incluidas las redes de televisión por cable, tener activos intercalados temporalmente con contenido (por ejemplo, pausas de anuncios) o contenido que se superpone temporalmente (por ejemplo, colocación de productos).

20 Antecedentes

Usuarios de redes de comunicaciones, por ejemplo, redes de difusión, redes de datos, etc., normalmente usan las redes debido a la conveniencia de obtener contenido disponible en las redes. Por ejemplo, dicho contenido puede incluir texto, audio, gráficos y/o contenido de video completo. El contenido es proporcionado por proveedores de contenido y puede proporcionarse directamente desde los proveedores de contenido a los usuarios a través de la red, o el contenido puede proporcionarse a los usuarios a través de un operador de red intermedio. En cualquier caso, los proveedores de contenido suelen desarrollar o adquirir contenido a un coste considerable, y los modelos de negocio que hacen viables tales redes generalmente implican algún mecanismo para compensar a los proveedores de contenido y/u operadores de red por hacer que el contenido esté disponible.

30 Esos modelos de negocios pueden involucrar, por ejemplo, ingresos publicitarios o tarifas de usuario. En el caso de redes con publicidad, los anunciantes pagan por asociar anuncios de sus servicios o productos con contenido difundido a través de la red. Estos ingresos publicitarios subsidian o cubren completamente los costes de proporcionar el contenido deseado por los usuarios. En redes de pago, los usuarios pagan directamente para tener acceso al contenido, por ejemplo, mensualmente o por evento de acceso. Algunas redes implican tanto tarifas de usuario como ingresos por publicidad. En cualquier caso, el contenido no es gratis, aunque pueda parecerlo desde la perspectiva del usuario.

40 El caso de las redes de difusión, como las redes de televisión por cable, es ilustrativo. En tales redes, el contenido o la programación se pueden proporcionar desde una variedad de fuentes, por ejemplo, redes de programación, afiliados locales, etc. En el caso de las redes de televisión por cable, el contenido se pone a disposición de los usuarios o suscriptores a través de operadores de red como operadores de sistemas múltiples (MSO). Algunos canales pueden ser compatibles con anuncios y otros canales, es decir, canales premium, pueden estar respaldados, al menos en parte, por tarifas adicionales pagadas por los suscriptores. En el caso de canales con publicidad (e incluso canales premium), se pueden emplear varias formas de publicidad, incluyendo anuncios convencionales intercalados temporalmente con segmentos de programación y anuncios de colocación de productos. Por ejemplo, la programación puede ser interrumpida por una pausa comercial, dividido en una serie de anuncios publicitarios. Los anunciantes pagan para colocar anuncios en cada uno de estos lugares. En el caso de los anuncios de colocación de productos, los anunciantes pueden pagar para que sus productos o servicios aparezcan o sean referenciados durante la programación.

50 Se apreciará que el anuncio se salta o se desconecta de un anuncio (por ejemplo, canal de navegación durante una pausa comercial), en el que un usuario de la red elige no consumir anuncios, tiene el potencial de socavar el modelo de negocio que hace viable la difusión de contenido con publicidad. Si bien esta preocupación se aplica potencialmente a una variedad de entornos de red, se ha realizado particularmente en relación con las redes de televisión (es decir, redes de televisión por cable y satelital) debido a la prevalencia creciente de grabadoras de video digital (DVR) y visualización asociada con cambios en el tiempo, así como la práctica común de desintonizar durante los anuncios. En particular, cada vez es más común que los usuarios vean la programación que se ha grabado previamente y avancen rápidamente u omitan de otra manera, las pausas comerciales. De hecho, en algunos casos, esto ha sido promovido por los fabricantes de DVR. La disminución del tamaño de la audiencia es una preocupación para los anunciantes y los proveedores de la red y puede convertirse en una preocupación para los usuarios que esperan recibir subsidios de los anunciantes de los costes de hacer que el contenido esté disponible a través de las redes de comunicaciones. Además, la expectativa de que algún número desconocido de usuarios de la red, a quien se ha transmitido un activo, no puede consumir el activo, puede devaluar el precio que los proveedores de activos pagarán por la entrega de activos de acuerdo con las medidas convencionales.

65 El documento US2005/132398 describe un sistema y un método para individualizar las opciones de programación de

TV. De acuerdo con este documento, el cambio de tiempo de video digital y las micro guías de programa por programa se utilizan para hacer coincidir un filtro de perfil de interés para cada espectador. Esto se combina con un mecanismo de pago para permitir a cada individuo la capacidad de ver programas de televisión de manera consistente con sus intereses y valores individuales, y al mismo tiempo proteger los derechos económicos del proveedor de contenido.

5 El documento US 2006/282864 muestra una presentación específica de usuario de anuncios que dependen de un comportamiento anterior del usuario al mirar anuncios (omitidos/no omitidos). El método lo realiza una llamada grabadora de video privada.

10 El documento US2006/293954 describe un modelo de votación y de inserción de cabecera para orientar contenido en una red de difusión. Según este documento, para seleccionar contenido dirigido a los usuarios de la red de transmisión, las señales se reciben desde una pluralidad de dispositivos de equipos de las instalaciones del cliente (CPE) de los usuarios de la red a través de una interfaz de red de difusión. Basándose en las señales recibidas, activos de difusión (por ejemplo, programación, anuncios, etc.) se seleccionan de una colección de opciones de activos disponibles.

15 El documento US 2006/0282864 A1 se refiere a un método de formato de archivo y un aparato para uso en un sistema de distribución digital.

20 Sumario

Aspectos de la invención se definen en las reivindicaciones adjuntas.

25 La presente invención está dirigida a verificar y fomentar el consumo de activos. Los anunciantes u otros proveedores de activos suelen pagar en función de un volumen de distribución esperado o medido (por ejemplo, basado en un coste por mil usuarios o CPM) o en el volumen de usuarios que cumplen con criterios demográficos u otros criterios especificados. Esto corresponde a un valor por impresión que se puede calcular fácilmente. Este es, en teoría, el valor que se pierde para un proveedor de activos y/o un operador de red cuando no se consume un activo. Simplemente saber cuántos eventos de consumo de activos se han producido tiene valor en la administración de una red. Además, el consumo de activos puede fomentarse o el consumo puede explicarse de varias maneras.

30 Se ha sabido que muchos usuarios de las redes de comunicaciones prefieren recibir su programación libre de activos o eligen no consumir activos. Sin embargo, se cree que muchos usuarios pueden estar dispuestos a recibir y consumir activos si se les proporciona una motivación económica suficiente. Por ejemplo, los consumidores pueden estar dispuestos a recibir y consumir activos para recibir programas de tarifa gratuita o reducida u otro beneficio económico. Otros usuarios pueden estar dispuestos a pagar una prima para recibir la programación libre de activos o para omitir o desconectarse de los activos. En este sentido, al permitir que los consumidores elijan proporcionar valor consumiendo los activos o pagando una prima, los proveedores de activos pueden ser compensados (por ejemplo, cobraron costes de entrega de activos más bajos) o pueden reembolsarse las tarifas de entrega de activos pagadas por adelantado en función de la reducción en la entrega de esos activos. En el caso de que los usuarios elijan no consumir activos, pueden pagar una prima igual al valor por impresión mencionado anteriormente, o alguna otra cantidad, resultando en un impacto reducido o nulo en los ingresos, o incluso en la mejora de los ingresos. En cualquier caso, una combinación de las tarifas pagadas por los proveedores de activos por la entrega de sus activos, cualquier tarifa cobrada a los usuarios que eligen no consumir activos y/o mayores ingresos debido al aumento del consumo de activos y el consumo verificado, puede permitir que los anunciantes continúen subsidiando los costes de programación para aquellos usuarios que eligen recibir y consumir activos con su programación.

45 Además, se ha reconocido que un sistema para alentar y verificar el consumo de activos puede proporcionar otros beneficios. En primer lugar, porque se espera que algunos usuarios de la red no consuman como conjuntos que se han transmitido, ausente el sistema de verificación de las enseñanzas actuales, esto puede reflejarse en CPM más bajos (o medidas similares). Por lo tanto, si se verifica el consumo, se espera que se justifiquen mayores CPM para el consumo verificado. El resultado puede ser una mejor efectividad publicitaria, mejora de ingresos y tarifas de suscripción potencialmente reducidas para usuarios de la red.

50 Dicho sistema también permite varios programas de fidelización de clientes con beneficios para los usuarios de la red, proveedores de red y proveedores de activos. Por ejemplo, un proveedor de red (por ejemplo, un MSO en el caso de una red de televisión por cable) puede establecer una cuenta para cada usuario de la red y acreditar a la cuenta de un usuario algún valor o contar en relación con el consumo verificado de activos. La cuenta se puede usar para recompensar a los usuarios en función de un volumen y/o valor de los activos consumidos, por ejemplo, en forma de créditos contra la factura del usuario de la red, créditos para actualizaciones o extras (por ejemplo, servicios basados en honorarios como programas de VOD), créditos hacia un umbral para recibir un premio, como un mes de servicios gratuitos, o créditos para un programa de recompensas de terceros o afiliados (por ejemplo, millas de viajero frecuente, cuentas UPromise, etc.).

65 Además, la información adquirida en relación con dicho sistema puede tener valor para otras aplicaciones. Por ejemplo, el sistema puede acumular información sobre qué usuarios de la red han consumido qué activos, cuántos consumidores han elegido no consumir un activo y/o qué nivel de interés fue indicado por los consumidores (por ejemplo, un flujo de clics puede indicar una alta probabilidad de que haya un usuario presente, una vivienda intencional

en el activo, un silencio o volumen reducido para el activo, etc.). En este sentido, los usuarios de la red pueden optar o aceptar dicha recopilación de información, por ejemplo, debido a un deseo de participar en un programa de premios/fidelización o para mejorar la segmentación de activos, y puede proporcionar datos demográficos, estilo de vida, interés del producto u otra información en un proceso de registro asociado. Dicha información puede usarse para valorar la entrega de activos, para analizar la efectividad de una campaña publicitaria o para comprender mejor a un público objetivo para un activo.

Además, una base de datos de dicha información facilita los procesos mediante los cuales se pueden hacer más contactos. Por ejemplo, los usuarios pueden hacer solicitudes a, por ejemplo, proveedores de activos y proveedores de activos pueden responder. Por ejemplo, en el caso de una red de televisión por cable, un usuario que ve un anuncio puede proporcionar una entrada (por ejemplo, ingresando una clave de control remoto especificada) en o cerca del momento de la entrega de anuncios para solicitar un cupón, solicitar más información sobre el producto o indicar que está dispuesto a ser contactado por correo, correo electrónico, teléfono u otro medio. De nuevo, tales aportes pueden fomentarse mediante un programa de fidelización/recompensas. El proveedor de activos apropiado u otra parte puede responder en consecuencia, por ejemplo, a través de la red de difusión u otra red. Se apreciará a este respecto que ciertos activos y avisos se pueden proporcionar solo a los usuarios de la red participantes. Por ejemplo, durante un programa de viaje, todos o solo los usuarios participantes pueden recibir un anuncio superpuesto para productos o servicios relacionados con las vacaciones (por ejemplo, en la parte inferior de la pantalla de televisión durante un segmento de programación) o un anuncio durante una pausa comercial. Adicionalmente o como alternativa, todos o solo los usuarios participantes pueden recibir un aviso para ingresar una determinada clave de control remoto para cupones o información promocional que pueda estar relacionada con un tema actual de programación o un activo entregado al usuario (por ejemplo, como lo indican los metadatos de orientación, una guía de programa, búsquedas de palabras clave de SAP, etc.). Estas características y ventajas están habilitadas por los diversos aspectos de las enseñanzas que se exponen a continuación.

De acuerdo con un aspecto de las presentes enseñanzas, se proporciona un método y aparato ("utilidad") para monitorear el consumo de activos transmitidos en una red de comunicaciones, por ejemplo, una red de televisión por cable. La utilidad implica: monitorear las entradas del usuario, por ejemplo, en un dispositivo de equipo de usuario, en relación con el juego de un activo; y procesar información relacionada con las entradas del usuario para determinar el estado de consumo del activo. Por ejemplo, el estado de consumo puede indicar que el activo no se consumió (por ejemplo, que un usuario u omitió o reenvió rápidamente a través de un anuncio, que un activo se consumió solo parcialmente (por ejemplo, que un usuario se desconectó de un anuncio) o que se indica un bajo nivel de interés por parte del usuario (por ejemplo, un anuncio fue silenciado o se redujo el volumen, o que hubo una falta de interés activo en el momento del anuncio debido a un período prolongado sin aportes del usuario). A la inversa, las entradas del usuario pueden indicar que el activo se consumió y que se indica interés activo (por ejemplo, se reprodujo un anuncio completo y/o se recibió una respuesta receptiva en relación con el anuncio).

El procesamiento de esta información puede implicar proporcionar una salida a una plataforma de red. La salida puede identificar, directa o indirectamente, el usuario de la red, el anuncio en cuestión y la información que indica un estado de consumo. En una implementación, la información sin procesar que refleja un flujo de entradas del usuario se informa a una plataforma de red en el que las entradas se pueden analizar en relación con la información almacenada, sobre activos transmitidos en la red, para determinar qué activos se consumieron, si fueron consumidos en su totalidad y, quizás, qué nivel de interés se indica. El flujo de entrada también puede analizarse para obtener información demográfica o de clasificación con respecto al usuario.

En otra implementación, las entradas del usuario pueden procesarse en el dispositivo del equipo del usuario para proporcionar información procesada del informe para su transmisión a una plataforma de red. Para el gráfico circular de examen, la información del informe puede identificar al usuario y el espacio de activos (por ejemplo, canal de programación y pausa/espacio comercial) y un valor que indica el estado de consumo. Por ejemplo, un activo puede considerarse "consumido" si el usuario alcanza un umbral definido, por ejemplo, si el usuario consume los primeros diez segundos o al menos el 30 % del activo completo. De esta manera, el informe puede proporcionar una indicación binaria consumida o no consumida para facilitar el procesamiento. Cuando las enseñanzas se implementan junto con un sistema de publicidad dirigido, tal como se describe a continuación, el informe también puede identificar, directa o indirectamente, el activo que se entregó (por ejemplo, un identificador de anuncio o un canal de anuncio seleccionado) y proporcionar una bondad estimada de ajuste del espectador actual a los parámetros de orientación para el activo.

De acuerdo con otro aspecto de las presentes enseñanzas, se proporciona una utilidad para identificar eventos de no consumo de activos, como el avance rápido o la desconexión de un activo ("eventos de omisión" u "omisión"). La utilidad implica identificar una entrada del usuario relacionada con un evento de omisión de activos y asociar la entrada con una o más oportunidades de entrega de activos. La entrada del usuario se puede proporcionar por adelantado o concurrente con una oportunidad de entrega de activos. Por ejemplo, el usuario puede optar por que el contenido se entregue libre de activos o puede recibir contenido con activos y luego avanzar rápidamente y omitir los activos a medida que se presenten oportunidades de entrega de activos. La utilidad implica además registrar la información de omisión correspondiente al evento de omisión de activos. Esta información puede registrarse en la memoria de un dispositivo de equipo de usuario (por ejemplo, para informes posteriores en el caso de pausas ejecutados en el dispositivo del equipo del usuario) o en una plataforma de red. Por lo tanto, se apreciará que la utilidad se puede

implementar en un dispositivo de equipo de usuario o en una plataforma de red separada del dispositivo de equipo de usuario, o se puede distribuir a través de múltiples plataformas (por ejemplo, el dispositivo del equipo del usuario y una plataforma o plataformas de red separadas). La información de omisión se puede utilizar en la administración de la red, como para supervisar la prevalencia de omisión de activos, facturar a los clientes y/o compensar a los proveedores de activos u otros en función de la omisión de activos.

La utilidad actual se puede utilizar en transmisión en tiempo real, contextos de avance y almacenamiento (desplazado en el tiempo) y bajo demanda. En el contenido bajo demanda, la utilidad puede implicar además transmitir la información de omisión a una fuente de contenido de la red de comunicaciones. Esta fuente de contenido puede estar operativa para alterar la entrega del contenido de acuerdo con dicha información de omisión. Por ejemplo, una fuente de contenido en la red de comunicaciones (por ejemplo, un servidor como un servidor VOD, cabecera u otro dispositivo de contenido) puede recibir la información de omisión antes de la transmisión del contenido deseado y puede seleccionar una versión libre de activos del contenido para la transmisión. Como alternativa, la fuente de contenido puede recibir información de omisión sustancialmente en un intervalo de tiempo asociado con uno o más activos. La fuente de contenido puede omitir uno o más activos asociados con ese intervalo de tiempo y continuar proporcionando la programación al usuario. En este sentido, los activos se pueden seleccionar o deseleccionar a la carta. En tales casos, la información de omisión o el evento de omisión asociado puede ser registrado por la fuente de contenido u otra plataforma dentro de la red de comunicaciones. En relación con el contexto de reenviar y almacenar, la metodología relevante puede incluir además almacenar el contenido recibido de la red de comunicaciones y en un momento posterior enviar el contenido a un usuario.

De acuerdo con otro aspecto de las presentes enseñanzas, se proporciona una utilidad para informar sobre eventos de omisión de activos desde un dispositivo de equipo de usuario (por ejemplo, equipo de las instalaciones del cliente, como un decodificador o televisor mejorado o equipo portátil, como un teléfono inalámbrico, PDA, dispositivos portátiles basados en discos duros o similares). La utilidad implica recibir contenido en un dispositivo de equipo de usuario desde una interfaz de red de comunicaciones en el que el contenido incluye programación y activos asociados. Este contenido puede almacenarse para su posterior consumo o reproducirse en tiempo real. Por ejemplo, en el caso de las redes de televisión, el contenido puede almacenarse utilizando un DVR. Durante el consumo, el contenido se envía a un usuario y se puede monitorear el estado de consumo de uno o más activos asociados con ese contenido, por ejemplo, para identificar el avance rápido a través de un activo. En el contexto de transmisión en tiempo real, el sistema puede determinar, por ejemplo, si el activo se consumió o si el usuario se desconectó del activo. Entonces se pueden generar una o más señales indicativas del estado de consumo de uno o más de los activos asociados con la programación. Estas señales pueden transmitirse a una plataforma en la red de comunicaciones.

La red de comunicaciones puede ser cualquier red que sea operable para proporcionar contenido a un usuario a través de una interfaz de red. Por ejemplo, la red de comunicaciones puede ser una red de difusión, como una red de televisión por cable, red de televisión por satélite o una red de radio. En otras disposiciones, la red de comunicaciones puede incluir redes de telefonía, como una red fija o una red inalámbrica. Todavía en otra disposición, la red de comunicaciones puede incluir una red de paquetes conmutados como Internet. En varias disposiciones diferentes, la red de comunicaciones puede proporcionar simultáneamente contenido a múltiples usuarios o puede proporcionar contenido a usuarios individuales bajo demanda. Es decir, en este último sentido, la red de comunicaciones puede ser una red bajo demanda en el que un usuario puede solicitar contenido específico.

En cualquier arreglo, puede ser deseable que las señales indicativas del estado de consumo de uno o más activos se proporcionen a una plataforma de red de manera que, por ejemplo, los proveedores de activos pueden ser compensados y/o los usuarios no consumidores pueden ser facturados o de otra manera desfavorecidos en relación con al menos una porción del valor de los activos no consumidos. Dichas señales pueden transmitirse a través de la misma interfaz de comunicación a través de la cual se recibió el contenido. Como alternativa, se pueden utilizar vías de comunicación separadas.

De acuerdo con otro aspecto de las enseñanzas, se proporciona una utilidad para su uso en el monitoreo de entradas de omisión de activos ingresadas durante la reproducción de contenido en un dispositivo de equipo de usuario. La utilidad incluye enviar contenido a un usuario de una red de comunicaciones que incluye programación y activos. Dichos activos suelen estar entrelazados con la programación, por ejemplo, insertado en pausas en la programación. Se pueden recibir una o más entradas de omisión del usuario que están asociadas con una o más oportunidades de entrega de activos en la programación. Dichas entradas de omisión pueden incluir entradas de avance rápido, así como entradas de omisión de avance del usuario, sintonizar entradas, una entrada de selección del usuario que indica una selección para recibir la entrega de programación libre de activos, o cualquier otra entrada de omisión adecuada. Se puede registrar la información de consumo asociada con la(s) entrada(s) de omisión. Por último, dicha información de consumo puede transmitirse a una plataforma en la red de comunicaciones.

La información de consumo se puede registrar punto por punto cuando cada punto es una oportunidad de entrega de activos, por ejemplo, un intervalo de tiempo publicitario dentro de una pausa comercial en un canal dado de una red de televisión por cable. Cada uno de estos puntos puede estar asociado con uno o más activos asociados con las entradas de omisión correspondientes. Los registros resultantes pueden transmitirse individualmente a la plataforma o la información de omisión para varias entradas de omisión puede almacenarse y transmitirse conjuntamente a la

plataforma de la red de comunicaciones. Por ejemplo, un dispositivo de equipo informático de usuario (por ejemplo, un dispositivo de equipo de las instalaciones del cliente - - CPE) de una red de comunicaciones puede registrar información de omisión del usuario asociada con el consumo o no consumo de varios activos durante un período de tiempo predeterminado. El CPE puede luego informar el estado de consumo para ese período de tiempo en un momento posterior y/o predeterminado.

De acuerdo con otro aspecto de las enseñanzas, se proporciona una utilidad para determinar los valores de facturación en función de la información relativa al consumo o no consumo de activos en un dispositivo de equipo de usuario. La utilidad implica transmitir contenido a través de una red de comunicaciones al menos a un primer dispositivo de equipo de usuario de un usuario de red. Este contenido puede incluir nuevamente programación y activos asociados. Se pueden recibir una o más señales del CPE con respecto al estado de consumo de uno o más de los activos. Estas señales se utilizan para calcular un valor de facturación asociado con los activos.

Como puede apreciarse, el valor de proporcionar un activo a través de la red de comunicaciones puede calcularse en algunos casos por impresión. Por ejemplo, se puede calcular un valor por usuario de red para el activo en función de una tarifa o precio de tarifa establecido para el activo (por ejemplo, coste por cada mil destinatarios (CPM) y la base de la tarifa o precio de tarifa (por ejemplo, el número de destinatarios en los que se basa la tarifa o precio de tarifa). En los casos en que un usuario elige no consumir un activo, se puede utilizar una señal indicativa del no consumo de ese activo para calcular el valor de facturación del activo no consumido. El valor de facturación puede ser igual o diferente al valor por impresión. Además, el valor por impresión puede cambiar debido a la verificación de entrega y cualquier información de clasificación del consumidor asociada. Este valor de facturación se puede utilizar para ajustar el coste de entrega de activos cargado a un proveedor de activos. Como alternativa, se puede generar una factura para el usuario no consumidor que refleja un valor asociado con el activo no entregado. Adicionalmente, las señales que indican el estado de consumo de uno o más activos pueden utilizarse para ajustar las estimaciones de tamaño de audiencia para uno o más activos en función de una pluralidad de tales señales. En este último sentido, se apreciará que se pueden recibir múltiples señales de múltiples usuarios de la red de comunicaciones. Adicionalmente, estas señales pueden recibirse en diferentes momentos. Por ejemplo, en el que algunos usuarios de la red utilizan una arquitectura de reenvío y almacenamiento, las señales de consumo pueden recibirse en diferentes momentos.

De acuerdo con otro aspecto de las enseñanzas, se proporciona una utilidad para monitorear la entrega de activos en conexión con una red de comunicaciones para transmitir contenido a múltiples dispositivos de equipos de usuarios de múltiples usuarios de la red. El contenido incluye programación y activos asociados, que puede estar entrelazados con la programación. Se reciben una o más señales de los dispositivos del equipo del usuario con respecto a uno o más eventos de omisión de activos asociados con uno o más de los activos. Estas señales se utilizan para calcular la información de facturación asociada con los activos. La información de facturación puede reflejarse en las facturas de los usuarios individuales de la red en función de los activos omitidos por cada usuario individual de la red. Como alternativa, la información de facturación puede incluir un ajuste al coste de entrega de un proveedor de activos.

De acuerdo con otro aspecto de las presentes enseñanzas, se establece un programa de fidelización o recompensas para el consumidor basado en el consumo de activos. Una utilidad asociada implica: establecer una cuenta de recompensas para un usuario de la red; monitorear el consumo de activos por parte del usuario; y acreditar el valor a la cuenta de recompensas basado en el consumo monitoreado de activos. En una implementación preferida, el consumo de activos se verifica en función de la supervisión de las entradas del usuario en el dispositivo del equipo del usuario. El valor puede ser acreditado al usuario en cualquier forma adecuada que incluya, por ejemplo, créditos para la factura del usuario, créditos para actualizaciones de servicios o complementos, o créditos para programas de recompensas de terceros o afiliados.

Breve descripción de los dibujos

- La figura 1 ilustra los componentes principales de una red de televisión por cable.
- La figura 2 ilustra los activos que se transmiten desde una cabecera a un dispositivo CPE.
- La figura 3 ilustra la información que puede incluirse en un archivo de informe.
- La figura 4 ilustra el sistema que se está implementando en diferentes redes de comunicaciones.
- La figura 5 ilustra una secuencia de mensajes entre un CPE, una plataforma de red y un sistema de tráfico y facturación (T&B).
- La figura 6 ilustra un sistema de informes.
- La figura 7 ilustra varios componentes de red de un sistema de informes y sus conexiones a otros componentes funcionales del sistema de facturación.
- La figura 8 ilustra un proceso lateral de las instalaciones del cliente para implementar la funcionalidad de informes.
- La figura 9 ilustra un proceso del lado de la red para implementar la funcionalidad de informes.
- La figura 10 ilustra una implementación de sistema de acuerdo con las presentes enseñanzas.

Descripción detallada

Las presentes enseñanzas se relacionan con varias estructuras y funciones para la entrega de contenido multimedia en una red de comunicaciones, así como los métodos comerciales asociados. El contenido puede ser entregado desde

una variedad de redes que incluyen, por ejemplo, redes de televisión por cable y satélite, redes de radio satelital, redes IP utilizadas para contenido de multidifusión y redes utilizadas para podcasts o transmisiones/multidifusiones telefónicas. Ciertos aspectos de las enseñanzas hacen uso de canales de comunicación bidireccionales que pueden no estar fácilmente disponibles, por ejemplo, en conexión con redes convencionales de televisión o radio terrestres o satelitales (es decir, dicha comunicación implicaría sistemas de comunicación complementarios). En diversos contextos, el contenido puede ser consumido en tiempo real o almacenado para su posterior consumo. Por lo tanto, mientras que a continuación se proporcionan ejemplos específicos en el contexto de una red de televisión por cable con fines ilustrativos, sin embargo, debe entenderse que las presentes enseñanzas no se limitan a dicho contexto pero, en su lugar, tienen aplicación en una variedad de redes y modos de transmisión.

Como se ha analizado anteriormente, varios aspectos de las enseñanzas actuales se relacionan con: verificar el consumo de activos; alentar el consumo de activos o desalentar la omisión de activos; y contabilizar el valor de la entrega de activos en relación con el consumo de activos verificado, que puede incluir una rica información de clasificación sobre el hogar y/o el usuario actual de la red. Una implementación particularmente ventajosa de las presentes enseñanzas está en conjunción con un sistema de publicidad dirigido para una red de televisión por cable. En este contexto, el sistema de verificación del consumo de activos puede aprovechar la presencia del usuario y la información de clasificación y la funcionalidad de informes que pueden existir para respaldar la publicidad dirigida. Además, el sistema de publicidad dirigido puede mejorarse mediante la información recopilada en relación con el sistema de verificación del consumo de activos. Por consiguiente, gran parte de la discusión a continuación se expone en el contexto de un sistema de verificación del consumo de activos implementado junto con un sistema de publicidad dirigido. Sin embargo, se apreciará que varios aspectos de las enseñanzas no se limitan a este contexto.

Además, se apreciará que el consumo de los activos puede ser rastreado en relación con el informe de los activos consumidos o el informe de los activos omitidos, así como informes mejorados como el consumo parcial, nivel de interés, bondad de ajuste, etc. Por conveniencia, la discusión en el presente documento a veces se refiere al "omisión" de activos y utiliza una nomenclatura similar para identificar sistemas y componentes. Se apreciará que esto es simplemente por conveniencia y no implica una limitación a este respecto.

La siguiente descripción se divide en varias secciones. En la sección de Introducción, la red de difusión y los entornos de programación de red se describen primero. Posteriormente, se proporciona una visión general del entorno de entrega de activos que incluye una discusión de ciertas deficiencias del paradigma de entrega de activos convencional. La siguiente sección proporciona una descripción general de un sistema de monitoreo de omisión de anuncios de acuerdo con las enseñanzas actuales, destacando las ventajas de ciertas implementaciones preferidas del mismo. Por último, la última sección describe componentes individuales e implementaciones ejemplares del sistema con mayor detalle con referencia específica a la supervisión de omisión de anuncios en un entorno de televisión por cable.

I. INTRODUCCIÓN

A. Redes de difusión

Una aplicación de las enseñanzas actuales es en el contexto de las redes utilizadas para proporcionar contenido de difusión, aquí denominadas redes de difusión. Dichas redes de difusión generalmente implican una distribución sincronizada de contenido de difusión a múltiples usuarios. Sin embargo, se apreciará que ciertas redes de difusión no se limitan a enviar contenido de forma sincronizada a múltiples usuarios, sino que también se pueden usar para entregar contenido a usuarios específicos, incluso sobre la base aislada de un usuario. Los ejemplos de redes de difusión utilizadas para entregar contenido a usuarios específicos en forma aislada incluyen las redes de difusión utilizadas para entregar contenido bajo demanda, tales como VOD y podcasts. Ejemplos de redes de transmisión incluyen redes de televisión por cable, redes de televisión por satélite y redes de radio por satélite. Además, audio, video u otro contenido a través del protocolo de Internet y las redes de telefonía. En cualquiera de esas redes, es una práctica común insertar contenido informativo o "activos" como anuncios en una transmisión. Las enseñanzas actuales proporcionan una variedad de funcionalidades a este respecto, tal como se discutirá con más detalle en lo sucesivo.

Para fines de ilustración, las enseñanzas se describen en algunos casos a continuación en el contexto de la implementación de una red de televisión por cable. Algunos componentes principales de una red de televisión por cable 100 se representan en la figura 1. En la red 100 ilustrada, una cabecera 104 obtiene contenido de difusión de cualquiera de varias fuentes 101-103. Adicionalmente, el contenido de difusión se puede obtener del medio de almacenamiento 105 tal como a través de un servidor de video. Las fuentes ilustradas incluyen una antena 101, por ejemplo, para recibir contenido a través de las ondas aéreas, una antena parabólica 102 para recibir contenido a través de comunicaciones por satélite, y un enlace de fibra 103 para recibir contenido directamente desde estudios u otras fuentes de contenido. Se apreciará que las fuentes ilustradas 101-103 y 105 se proporcionan con fines ilustrativos y se pueden utilizar otras fuentes.

La cabecera 104 procesa el contenido recibido para su transmisión a los usuarios de la red. Entre otras cosas, la cabecera 104 puede configurarse para amplificar, convertir y procesar las señales de contenido de difusión, así como combinar las señales en un cable común para la transmisión a los usuarios de la red 107 o la cabecera 104 puede estar operativa para procesar las señales para proporcionar contenido individual para hogares específicos (por

ejemplo, hogar 111). La cabecera también procesa las señales de los usuarios en una variedad de contextos como se describe a continuación. De este modo, la cabecera 104 puede considerarse como el centro de control o centro de control local de la red de televisión por cable 100.

5 Habitualmente, no hay un enlace directo de fibra desde la cabecera 104 al dispositivo 108 del equipo de instalaciones del cliente (CPE). En su lugar, esta conexión generalmente implica un sistema de cables de alimentación y cables de bajada que definen una serie de subsecciones o ramas del sistema. Esta red de distribución puede incluir varios nodos 109. La señal puede procesarse en estos nodos 109 para insertar contenido localizado, filtrar los canales disponibles localmente o controlar el contenido entregado a los usuarios en el área del nodo. En algunos casos, los nodos 109
10 pueden procesar el contenido recibido desde la cabecera 104 para generar contenido individualizado para un hogar específico. El contenido resultante dentro de un área de nodo se distribuye típicamente por enlaces ópticos y/o coaxiales 106 a las instalaciones de usuarios particulares 107. Por último, el contenido es procesado por el CPE 108, que puede incluir un televisor, terminal de datos, una caja de conexión digital, DVR u otro equipo terminal. Se apreciará que las señales digitales o analógicas pueden estar involucradas a este respecto.

15 **B. Entrega de activos**

Las redes de difusión, tales como se describen en la figura 1, pueden incluir canales/redes de contenido premium y compatibles con activos. Tal contenido de programación generalmente tiene un coste considerable. Es decir, los
20 proveedores de programación esperan recibir una compensación por la programación que proporcionan, que generalmente se ha desarrollado o adquirido a un coste significativo. Esa compensación puede ser generada por los ingresos por entrega de activos, por tarifas pagadas por los usuarios por canales premium, o alguna combinación de los dos. En algunos casos, la financiación puede provenir de otra fuente, como la financiación pública.

25 En el caso de redes compatibles con activos, el paradigma convencional implica la compra de franjas horarias. Concretamente, los proveedores de activos generalmente identifican un programa o intervalo de tiempo en particular en una red particular en el que desean que sus activos sean transmitidos. El coste de la emisión del activo depende de varios factores, pero los factores principales son el tamaño de la audiencia para la programación en relación con la cual se emite el activo y la composición demográfica de la audiencia. Por lo tanto, el modelo de precios estándar se
30 basa en el coste por mil espectadores (CPM), en el que se puede especificar la demografía deseada de esos espectadores. El tamaño de la audiencia generalmente se determina en función de las calificaciones. El punto de referencia más común para establecer estas calificaciones es el sistema de Nielsen Media Research Corporation (Nielsen). Una técnica utilizada por Nielsen implica monitorear los hábitos de visualización de un muestreo presumiblemente estadísticamente relevante del universo de usuarios. Basado en un análisis del grupo de muestra,
35 el sistema Nielsen puede estimar qué porción de la audiencia recibió programas particulares y, de esto, se puede proyectar un tamaño de audiencia estimado para el programa. Más específicamente, se pueden generar clasificaciones para cada red para cada segmento de cuarto de hora. Luego se presume que los usuarios de un programa (correspondiente a un segmento de un cuarto de hora de una red) también consumen los activos de ese programa. Por lo tanto, el desempeño histórico del programa particular, por ejemplo, según lo estimado por el sistema
40 Nielsen, puede usarse para establecer precios de entrega de activos para franjas horarias futuras o "pausas" asociadas con ese programa.

En general, una pausa puede incluir una serie de puntos de entrega de activos y el contenido de una pausa puede ser determinado por varias entidades. Por ejemplo, parte de la entrega de activos se distribuye de manera conjunta con
45 la programación de la red, por ejemplo, a nivel nacional. Esta entrega de activos se programa convencionalmente en función de una lista de reproducción programada. Es decir, la inserción de contenido se controla centralmente para insertar activos en momentos definidos. Por consiguiente, las redes de programación pueden proporcionar la programación y la entrega de activos nacionales como un flujo continuo de contenido sin señales de inserción de activos. Por ejemplo, la programación en horario estelar en las principales redes a menudo se proporciona
50 principalmente de esta manera.

En otros casos, los puntos individuales dentro de una pausa se asignan para el Centro de Operaciones Regionales (ROC), afiliado, super cabecera o contenido local (cabecera, zona). En estos casos, un tono o mensaje de señal
55 identifica el inicio del punto o puntos de entrega de activos (una serie de activos en una pausa puede activarse desde una sola señal). La señal generalmente ocurre unos segundos antes del inicio de la oportunidad de inserción de entrega de activos y puede ocurrir, por ejemplo, durante la programación o durante la pausa (por ejemplo, durante un anuncio nacional). El sistema de monitoreo de omisión de anuncios de las enseñanzas actuales, como se discutirá más a fondo aquí, puede implementarse en cualquiera o en todos los niveles de esta jerarquía para permitir una compensación con respecto a la nacional, entidades regionales y locales.

60 Los operadores de red o los afiliados de la red local generalmente pueden programar que los activos no nacionales se incluyan dentro de las pausas o puntos definidos para cada canal con publicidad. Convencionalmente, esta programación se finaliza con anticipación, típicamente a diario o por más tiempo. Los activos programados para una pausa determinada se insertan normalmente en la cabecera en respuesta al tono de aviso o mensaje en la secuencia
65 de programación. Habitualmente, todos los activos dentro de un accionador de pausa desde un único tono o mensaje de referencia. Por lo tanto, por ejemplo, en el que una pausa determinada incluye tres puntos, el activo programado

para el primer lugar se inserta en un primer período después de la señal, el activo programado para el segundo lugar se inserta en un segundo período de tiempo después de la señal, y el activo programado para el tercer lugar se inserta en un tercer período de tiempo después de la señal. Por consiguiente, antes de la emisión, las identidades de los proveedores de los activos (por ejemplo, nacional, regional y/o local) que serán provistos de programación son conocidos. Por lo tanto, si un usuario elige omitir un anuncio en la programación, se puede determinar qué anuncio de la entidad se omitió, según el momento en que se omitió el anuncio en relación con la programación y/o mediante la identificación de metadatos asociados con un activo omitido, como se discutirá más a fondo en el presente documento.

Como se señaló, los usuarios de la red emplean la red, y los proveedores de contenido y los operadores de la red obtienen ingresos, basado en la entrega de contenido o programación deseable. Las partes interesadas a este respecto incluyen proveedores de programación, proveedores de activos como los anunciantes (que pueden ser iguales o diferentes a los proveedores de programación), operadores de red como operadores de sistemas múltiples (MSO) y usuarios o espectadores en el caso de redes de televisión. Los proveedores de programación incluyen, por ejemplo: redes que proporcionan series y otra programación, incluso a nivel nacional o internacional; afiliados locales que a menudo proporcionan programación local o regional; estudios que crean y comercializan contenido, incluidas películas, documentales y similares; y una variedad de otros propietarios o proveedores de contenido. Los proveedores de activos incluyen una amplia variedad de fabricantes, minoristas, proveedores de servicios y grupos de interés público interesados y generalmente dispuestos a pagar, la oportunidad de entregar mensajes a los usuarios en un nivel local, regional, nacional o internacional. Dichos activos incluyen: anuncios convencionales; contenido de etiquetas, como etiquetas publicitarias (que pueden incluir superposiciones de gráficos estáticos, archivos gráficos animados o incluso video y audio en tiempo real) asociados con los anuncios u otro contenido; pancartas u otro contenido superpuesto o superpuesto a la programación; colocación de productos; y otros mecanismos publicitarios. Los operadores de red son generalmente responsables de entregar contenido a los usuarios y de operar las redes, así como de contratar con las redes y proveedores de activos y de facturación. Los usuarios son los consumidores finales del contenido. Los usuarios pueden emplear una variedad de tipos de CPE u otros dispositivos de equipos de usuario, incluidos los decodificadores de televisión, dispositivos IPOD™, terminales de datos, dispositivos inalámbricos, video o audio entregado por satélite a un automóvil y/o electrodomésticos con televisores incorporados, etc.

En general, se supone que todos estos interesados tienen interés en la entrega de contenido que incluya activos. Por ejemplo, por lo tanto, los usuarios pueden tener los costes de programación subsidiados o totalmente a cargo de los proveedores de activos. Los proveedores de activos pueden exponer sus activos a consumidores potenciales, y los operadores de red se benefician debido al valor de la red como mecanismo de entrega de activos. Sin embargo, se observará que a veces no está claro que los intereses de todos estos interesados estén alineados. Por ejemplo, Puede que no sea obvio para todos los usuarios que se benefician al consumir dichos activos. Por ejemplo, con el reciente aumento del uso de CPE que tienen capacidades de almacenamiento significativas (por ejemplo, televisores incluidos o conectados a DVR) muchos usuarios prefieren almacenar la programación y consumir la programación en un momento posterior. Esto permite a los usuarios avanzar rápidamente u omitir activos intercalados con la programación. De manera similar, los espectadores en tiempo real pueden desconectarse de un activo.

Tal omisión de activos permite a los usuarios consumir programación sustancialmente libre de activos intercalados. Sin embargo, esto puede afectar los intereses de los proveedores de activos y los proveedores de la red. Significativamente, a medida que más usuarios almacenan programación y pueden omitir activos fácilmente, Los proveedores de activos pueden llegar a una audiencia más pequeña con sus activos. Por consiguiente, los proveedores de activos pueden exigir que los operadores de red cobren tarifas más bajas ya que los operadores están entregando activos a una audiencia efectivamente más pequeña. A su vez, esto reduce los ingresos de los proveedores de la red. Esto puede dar como resultado que los operadores de red aumenten las tarifas de los usuarios (por ejemplo, costes mensuales de televisión por cable). Por lo tanto, el no consumo de dichos activos por parte de los usuarios puede resultar en un menor porcentaje de los costes de programación que son subsidiados por los proveedores de activos. Sin embargo, algunos usuarios pueden estar dispuestos a evitar consumir dichos activos incluso con un conocimiento de los costes asociados. A la inversa, la verificación de la entrega de activos puede permitir a los operadores de red cobrar una prima por la entrega de activos. Además, algunos usuarios pueden estar dispuestos a consumir activos, e incluso activos adicionales, si pueden realizar alguna porción del valor asociado.

C. Descripción general de la omisión de anuncios

En respuesta a la frecuencia cada vez mayor de usuarios que omiten activos intercalados dentro de la programación y la disminución asociada del rendimiento que los proveedores de activos reciben de su inversión, Se proporciona un sistema para fomentar el consumo de activos y compensar a los proveedores de activos y/u operadores de red por los activos omitidos. Como se ha indicado anteriormente, la programación se proporciona a un coste considerable y, en el caso de redes compatibles con activos, este coste está subsidiado en su totalidad o en parte por los ingresos por entrega de activos. Es decir, los proveedores de activos pagan por la oportunidad de entregar impresiones comerciales a los usuarios. En el contexto del sistema de monitoreo de omisión de activos descrito a continuación, El valor para la entrega de estos activos puede traducirse en un valor por impresión por activo para permitir la contabilización de eventos de omisión de activos.

Este valor por impresión se puede calcular de cualquier manera apropiada, como en función de la información de precios de entrega de activos. El sistema de monitoreo de omisión de activos puede implementarse ventajosamente en conexión con un sistema de activos específicos en el que los CPE seleccionan activos específicos para la entrega e informan la entrega a la red. Concretamente, los mecanismos de informe utilizados para informar qué activos se entregaron pueden ampliarse para identificar eventos de omisión de activos. Es decir, la cantidad de usuarios que reciben un activo en particular (es decir, el número de impresiones comerciales) puede determinarse a partir de la información reportada a la red por los CPE dentro de la red. Dicho informe de información se describe en la Solicitud de Patente de EE. UU. Asignada y en trámite junto con el número de serie 11/332.772 titulada "Monitoring a Broadcast Network" y que tiene una fecha de presentación del 12 de enero de 2006, cuyo contenido completo se incorpora aquí como referencia. Además de poder determinar el número de impresiones comerciales para un activo determinado, el coste de entrega de cada uno de estos activos se conoce a partir de la información del contrato (por ejemplo, un precio acordado para entregar un activo en un intervalo de tiempo predeterminado). Por consiguiente, se puede calcular directamente un coste por usuario por activo. Cuando un usuario omite un activo, el valor para el proveedor de activos se reduce teóricamente en esta cantidad.

En el presente sistema, se pueden detectar eventos de omisión de activos y se puede informar esta información. Análogamente, el proveedor del activo lesionado puede entonces ser compensado por el valor disminuido del activo entregado y/o el usuario puede ser facturado para compensar la omisión total o parcial de dicho activo. Por ejemplo, en este último sentido, la programación se puede entregar con descuento o gratis a los usuarios que acuerdan aceptar la entrega de activos. En contextos VOD o DVR, otros usuarios pueden omitir uno o más activos, y tal omisión se puede informar a la red. Esto facilita el soporte de entrega de activos en ciertos contextos que anteriormente han sido limitados, como una cuestión práctica, a pago por visión. Por ejemplo, películas o repeticiones a corto plazo (por ejemplo, al día siguiente) de la programación de red proporcionadas a través de una arquitectura de reenvío y almacenamiento pueden ser compatibles con los activos, ya que los proveedores de activos tendrán una seguridad razonable de que sus activos se han entregado. Adicionalmente o como alternativa, el consumo de activos puede fomentarse a través de programas de fidelización de clientes como se discutió anteriormente.

El sistema de monitoreo de omisión de anuncios se puede implementar para la programación y los activos asociados que se proporcionan a través de una variedad de modos de distribución, incluida la transmisión en tiempo real, entrega por adelantado y en tienda y bajo demanda, como VOD. El modo de reenvío y almacenamiento implica la entrega de programación y activos (es decir, contenido multimedia) antes de tiempo para jugar con CPE con recursos de almacenamiento adecuados, por ejemplo, un DVR (u otro almacenamiento) o terminal de datos. Esto abarca ambas situaciones en las que el contenido está destinado a uso de reenvío y almacenamiento, por ejemplo, en el que se entrega el contenido, ya que el ancho de banda está disponible, y el usuario implementó la visualización desplazada en el tiempo, por ejemplo, en el que un DVR graba la programación programada regularmente para su posterior visualización. En este último sentido, el contenido se almacena para su posterior visualización, por ejemplo, según lo solicite el usuario o controlado de acuerdo con la lógica residente en el CPE y/o en cualquier otro lugar de la red de comunicaciones. El modo bajo demanda implica la entrega individualizada de contenido multimedia desde la red a un usuario, a menudo en una base de pago por visión. Las presentes enseñanzas se pueden utilizar en conexión con cualquiera de estos modos de distribución u otros. En este sentido, Se pueden implementar características importantes de las presentes enseñanzas utilizando CPE convencionales que tienen recursos de almacenamiento.

II. VISIÓN GENERAL DEL SISTEMA

Dicha funcionalidad de monitoreo de omisión de activos se puede implementar utilizando una variedad de arquitecturas de acuerdo con las enseñanzas actuales. Por ejemplo, la funcionalidad de omisión de activos se puede ejecutar al menos en parte en una o más plataformas de red alejadas del dispositivo del equipo del usuario, incluyendo, por ejemplo, un DSLAM, nodo, cabecera u otra plataforma. Dicha plataforma puede recibir información de flujo de clics sin procesar o procesada del dispositivo del equipo del usuario e identificar, por ejemplo, los activos en cuestión, eventos de omisión de activos y parámetros de clasificación de usuarios. En este sentido, el activo puede identificarse determinando qué canales se vieron durante qué períodos de tiempo y correlacionando esta información con una base de datos de qué activos se insertaron en qué canales y en qué momentos. Los eventos de omisión y los parámetros de clasificación del usuario pueden determinarse a partir de la secuencia de clics como se describe a continuación. La plataforma también puede acceder a las reglas del programa de fidelización, calcule los valores del programa de fidelización e interactúe con un sistema de tráfico y facturación como se describe a continuación.

Como alternativa, como se ilustra en la figura 2, la funcionalidad de monitoreo de omisión de activos se puede implementar en gran medida en los CPE. Esto puede implicar el seguimiento de la transmisión en tiempo real o la funcionalidad de reenviar y almacenar en el que el contenido, incluyendo programación y activos intercalados, es recibido por los CPE de la cabecera y almacenado para su posterior consumo. En ambos casos, cualquier evento de omisión de activos puede ser identificado e informado.

En dicho sistema, la inserción de activos se ejecuta generalmente (aunque no necesariamente) en la cabecera. Esto se ilustra en la figura 2. en el sistema 200 ilustrado, la cabecera 202 incluye una alimentación de programa 204 y una fuente de activos 206. Como se ha indicado anteriormente, la alimentación del programa 204 puede estar asociada con una variedad de fuentes de programación como el almacenamiento de video, una antena, antena parabólica o

alimentación de fibra de un estudio o similar. La fuente de activos 206 puede incluir una biblioteca de cintas u otro sistema de almacenamiento para almacenar activos pregrabados. Una plataforma asociada con la cabecera 202, en este caso, denota un selector 208 - inserta la programación desde la alimentación del programa 204 y los activos desde la fuente de activos 206 en la secuencia de video de un canal individual 210. Esto se hace para que cada canal defina el flujo de contenido global 212 que se distribuye a los suscriptores (o al menos a un filtro de nodo).

Como se ilustra en la figura 2, el CPE 222 recibe el flujo de contenido 212 que incluye programación y activos de la cabecera 202. En el ejemplo ilustrado, el flujo de contenido 212 es procesado por una unidad de procesamiento de señal 224, que puede incorporarse a un decodificador digital (DSTB), y la programación se muestra en el televisor 226. Alternativamente, o junto con tal visualización, el flujo de contenido 212 puede almacenarse en un dispositivo de almacenamiento 230 asociado con el CPE 222 para su posterior consumo. Se apreciará que puede requerirse un almacenamiento sustancial en el CPE 222 a este respecto. Por ejemplo, dicho almacenamiento puede estar disponible en conexión con ciertas unidades de grabadora de video digital (DVR) u otro almacenamiento provisto con el DSTB o el televisor. Se apreciará que los componentes asociados con el CPE 222 pueden estar incorporados en un solo dispositivo o en dispositivos interconectados separados y la naturaleza de la funcionalidad puede variar. En el caso de un usuario de cable digital, la unidad de procesamiento de señal 224 y otros componentes pueden incorporarse en un DSTB para decodificar señales digitales y almacenar contenido. Tales cajas son típicamente capaces de enviar mensajes bidireccionales con la cabecera 202. En el contexto de las presentes enseñanzas, este mensaje bidireccional permite a los CPE informar cuándo se ha omitido un activo (o cuándo se ha consumido).

El CPE 224 ilustrado incluye un módulo de supervisión de omisión de activos 240. El módulo 240 está operativo para identificar eventos de omisión de activos (totales o parciales) e informar esta información a la red (por ejemplo, la cabecera 202). Por ejemplo, los eventos de omisión de activos pueden identificarse en función de la supervisión de una secuencia de clics desde un control remoto o de otra manera supervisar la secuencia de video entregada al usuario. Como se muestra en la figura 3, puede incluirse información apropiada a este respecto en un archivo de informe 300. Para fines de ilustración, el archivo 300 incluye cuatro tipos de información de informe 310A-D, 310A identifica la pausa o el punto en cuestión. El campo 310B indica un canal de programación asociado (o canal de activos en ciertas implementaciones de sistemas de activos específicos). Esta información es útil para identificar el proveedor de activos relevante para que el proveedor de activos pueda ser compensado opcionalmente por la omisión de activos. El campo 310C identifica ciertos valores de clasificación de usuario para el usuario. Por último, el campo 310D incluye un indicador de omisión para indicar si se omitió o no el activo y/o los metadatos que identifican un estado de consumo relacionado con el activo. Este campo 310D permite compensar a los proveedores de activos y facturar adecuadamente a los usuarios en relación con la omisión de activos. Otra información, como la bondad de ajuste de la información de clasificación del usuario a los parámetros de orientación de activos, o simplemente la información de clasificación o identificación del usuario, puede ser proporcionada.

En otra disposición, la funcionalidad de omisión de activos puede implementarse en una arquitectura bajo demanda. Tales disposiciones se ilustran en la figura 4. En esta disposición, una fuente de contenido 402 (por ejemplo, servidor) proporciona un flujo de contenido a un dispositivo de equipo de usuario 404a, 404b y/o 404c (generalmente referido como 404 a continuación) que ha solicitado contenido de programación específico. El flujo de contenido puede incluir la programación solicitada, así como los activos intercalados, que puede combinarse con la programación por la fuente de contenido.

Como se muestra, la arquitectura bajo demanda puede implementarse en numerosos entornos de comunicación. Por ejemplo, el contenido puede proporcionarse en una red de telefonía inalámbrica en el que un dispositivo inalámbrico 404a es capaz de comunicaciones bidireccionales con la fuente de contenido 402. La arquitectura bajo demanda también se puede implementar en una arquitectura de paquetes conmutados en el que el contenido se proporciona a un dispositivo 404b a través de una red de paquetes conmutados 420, como Internet y/o Web mundial. Análogamente, la arquitectura bajo demanda puede implementarse en una red de difusión 430.

En cualquier caso, el dispositivo 404 recibe el flujo de contenido, que puede decodificarse según sea necesario y enviarse al usuario. Junto con la generación de la salida para el usuario, el dispositivo 404 puede monitorear las entradas del usuario. Concretamente, el dispositivo 404 u otra plataforma puede monitorear las entradas antes y/o durante la transmisión del contenido al dispositivo 404. Por ejemplo, un usuario puede seleccionar, de antemano, tener el contenido transmitido libre de activos. Como alternativa, durante la entrega de contenido, el CPE 404 u otra plataforma puede monitorear las entradas de omisión del usuario. Como puede apreciarse, tales entradas de omisión pueden incluir entradas de avance rápido y/o entradas de omisión de tiempo (por ejemplo, saltar hacia adelante 30 segundos). El dispositivo 404 puede entregar tales entradas a la fuente de contenido 402. La fuente de contenido 402 puede entonces ajustar el flujo de contenido de acuerdo con las instrucciones recibidas del dispositivo 404. Junto con dicho ajuste de la secuencia de contenido, la fuente de contenido 402 puede registrar que una entrada de omisión corresponde con uno o más activos dentro de la secuencia de contenido. Es decir, la fuente de contenido 402 puede estar operativa para correlacionar las entradas de omisión recibidas de un usuario a los activos dentro del flujo de contenido de modo que se puedan identificar eventos de omisión de activos (completos o parciales). Por consiguiente, se puede generar un registro de los activos omitidos por el usuario de tal manera que un proveedor de activos puede ser compensado por la omisión de activos y/o al usuario se le puede facturar por dicha omisión de activos.

La implementación de reenvío y almacenamiento de las presentes enseñanzas implica la transmisión de flujos de contenido que tienen programación y activos intercalados en el que el flujo(s) de contenido se almacenan en el dispositivo del equipo de usuario. En esta implementación, el dispositivo puede ser utilizado para elegir cuál, si alguno, de los activos que el usuario consumirá mientras consume la programación. Los DSTB existentes se pueden configurar para ejecutar la lógica para implementar el sistema descrito a continuación descargando y/o precargando la lógica apropiada. En conjunción con la discusión anterior en relación con las figuras 2 y 3, se apreciará que la funcionalidad de monitoreo de omisión de activos puede integrarse completamente con una plataforma de tráfico y facturación (T&B). La plataforma T&B permite a los proveedores de activos seleccionar espacios para sus activos y maneja la facturación para la entrega de esos activos y, en las presentes enseñanzas, ajuste de dicha facturación.

Un proceso asociado se ilustra en la figura 5. El proceso ilustrado comienza cargando la información del contrato del sistema de tráfico y facturación (T&B) en la cabecera. Una interfaz asociada con el sistema T&B permite a los proveedores de activos ejecutar contratos para la difusión de activos en función de las compras de franjas horarias (para un programa determinado o tiempo dado en una red determinada) y/o en función de cierta información de clasificación de audiencia (por ejemplo, demografía deseada, psicografía, geografía y/o tamaño de la audiencia). El sistema usa esta información para compilar la información del contrato, que se utiliza para determinar un intervalo de tiempo en el que se entregará el activo.

La cabecera ilustrada usa la información del contrato junto con un cronograma de pausas para que las redes individuales generen un flujo de contenido canal por canal. Es decir, el flujo de contenido incluye programación y activos intercalados que están disponibles para un canal de programación dado junto con metadatos asociados que identifican los activos intercalados.

El dispositivo del equipo de usuario, tal como CPE, recibe el flujo de contenido que incluye programación, activos y metadatos asociados. El CPE puede almacenar una porción del flujo de contenido en un dispositivo de almacenamiento para su posterior consumo. El flujo de contenido almacenado puede indexarse a su tiempo de transmisión original. Durante dicho consumo/salida posterior, un usuario puede seleccionar, por ejemplo, activo por activo, qué activos, si alguno, ver. Es decir, un usuario puede omitir activos cuando se ve la programación. Los metadatos asociados con cada uno de los activos omitidos pueden indexarse al tiempo de transmisión original y al canal y grabarse para su posterior o inmediata notificación a la cabecera.

En el caso de visualización de transmisión en tiempo real, el CPE supervisa una secuencia de clics para identificar un evento de omisión de activos, como la desconexión de un activo (por ejemplo, navegación de canales durante una pausa comercial) e informe el consumo o la omisión de información. Por ejemplo, en relación con el sistema de entrega de activos específico de la Solicitud de Patente de los Estados Unidos n.º de serie 11/332.772, el activo seleccionado, para un lugar en el que se admite la orientación, esta reportado, por ejemplo, identificando el canal de activos seleccionado por el CPE para ese lugar. En el contexto de las presentes enseñanzas, dicho informe también puede incluir una verificación de que el activo se entregó completamente o una indicación de que el activo se omitió o se omitió parcialmente. Dichos informes también pueden incluir presencia, información de bondad de ajuste y nivel de interés.

El proceso ilustrado implementa un sistema de informes mediante el cual los CPE individuales informan al encabezado qué activos (por ejemplo, identificados por metadatos) fueron omitidos por el CPE. Los informes generalmente indican dónde (en qué programación o canal de activos) estaba disponible el activo y cuánto (si lo hubiera) se consumió. Por ejemplo, el CPE puede devolver metadatos asociados con los activos omitidos, de modo que la cabecera pueda contar, por ejemplo, la cantidad de veces que un CPE omitió un anuncio en particular. Dichos informes pueden ser proporcionados por todos los CPE participantes (para permitir la facturación de clientes por omisión) o una muestra de los mismos. Estos informes pueden generarse periódicamente para permitir que los usuarios que almacenan contenido para su posterior consumo tengan la oportunidad de consumir la programación y/o los activos. Por ejemplo, puede ser conveniente recopilar informes durante un período prolongado después de que la programación se transmite originalmente (por ejemplo, 10 días) para permitir que la mayoría de los usuarios de reenvío y almacenamiento vean el contenido almacenado. En cualquier caso, al consumir el contenido o en un momento seleccionado a partir de entonces, se puede generar un informe y proporcionarlo a la red. Los CPE pueden controlarse en cuanto a cuándo se generan los informes para distribuir los informes a lo largo del tiempo y/o proporcionar informes cuando el ancho de banda esté más disponible.

Los informes pueden proporcionarse desde la cabecera al sistema T&B, por ejemplo, en forma cruda o agregada. Para el gráfico circular de examen, el sistema T&B puede utilizar los informes para determinar qué tan grande recibió una audiencia el contenido y/o cuántos usuarios omitieron activos dentro del contenido. Esta información, a su vez, se puede proporcionar a los proveedores de activos, al menos en forma agregada. De esta manera, el operador de red puede facturar según la entrega de un activo en particular o escalar la tasa de facturación (aumentar o disminuir) según la entrega real. Además, el sistema T&B puede calcular un valor por impresión para cada activo en función de, por ejemplo, el precio del contrato y el tamaño de la audiencia de entrega. Por consiguiente, se puede generar una factura para cada CPE individual en función de los activos omitidos por el CPE y el valor de esos activos. Por consiguiente, esta factura puede ser entregada al usuario del CPE.

Un procesador asociado con la cabecera, el sistema T&B u otro sistema puede monitorear el consumo de activos u omitir por suscriptor (hogar y/o espectador individual) para ejecutar la lógica del programa de recompensas o lealtad del consumidor. Por ejemplo, el procesador puede establecer cuentas de recompensas para cada suscriptor y rastrear el consumo de activos en relación con dichas cuentas. Dichas recompensas pueden ser administradas por un MSO u otro proveedor de red en función del número y/o valor de los activos consumidos. Adicionalmente o como alternativa, la información de consumo de activos puede ser procesada por dicho procesador o reenviada a un sistema externo para su procesamiento, en relación con un programa de recompensas de terceros o afiliados. Por ejemplo, esto puede ser administrado por un proveedor de activos, un proveedor de programación (por ejemplo, una red de programación) o un tercero (un programa de viajero frecuente, UPromise, etc.). Los suscriptores pueden elegir, es decir, consentir, a dicho programa o la membresía puede ser automática. Los miembros también pueden proporcionar información demográfica u otra información (incluyendo, por ejemplo, un correo electrónico u otra información de contacto) en relación con el programa de recompensas. Dicha información se puede alimentar al sistema de entrega de activos objetivo para mejorar la focalización.

Por lo tanto, se apreciará que las presentes enseñanzas permiten que un operador de red como un MSO venda la entrega de activos bajo el paradigma de compra de entrega de activos convencional (intervalo de tiempo) u otros paradigmas publicitarios específicos, al tiempo que permite el ajuste de la facturación al proveedor de activos en función de la omisión de activos por parte de los usuarios, además de permitir a un usuario final la opción de recibir o no los activos.

De acuerdo con las presentes enseñanzas, se pueden generar calificaciones modificadas basadas en informes para reflejar no solo qué tan grande (y qué composición) una audiencia a la que se pusieron a disposición los activos, pero también qué tan grande (y qué composición) una audiencia realmente consumió cada activo. Estas últimas calificaciones reflejan a los usuarios que reciben el canal de programación pero eligen saltarse los activos integrados en él. Por ejemplo, la tasa de facturación puede establecerse por adelantado con base en la información de calificación previa para el programa en cuestión, o la mejor información de calificación disponible para la emisión particular del programa puede usarse para facturar al proveedor del activo. La tasa de facturación posteriormente puede tener en cuenta los usuarios de reenvío y almacenamiento que omiten los activos integrados. Como alternativa, la tarifa de facturación inicial puede basarse en el consumo verificado y, por lo tanto, presumiblemente incluir una prima en relación con la entrega no verificada.

III. RESUMEN DE COMPONENTES

Como se ha indicado anteriormente, son posibles varias arquitecturas de sistema, por ejemplo, que implica procesar las entradas del usuario o la secuencia de clics en cualquier ubicación conveniente, incluido el CPE u otra ubicación, como en un DSLAM o en la cabecera. La implementación del sistema de monitoreo de omisión de anuncios implica que los CPE informen qué activos se entregaron a los usuarios y/o qué activos se omitieron (es decir, consumo de activos). Por consiguiente, la información de facturación basada en la entrega real o no entrega de activos se puede generar mediante un proceso de informe de CPE. Tal como se describe a continuación, las presentes enseñanzas proporcionan un proceso de informe apropiado a este respecto y proporcionan un mecanismo para utilizar dicha información de informe para permitir la facturación basada en la no entrega de activos. Además de mejorar la calidad de la información de facturación y la información disponible para el análisis de la efectividad de los activos y el retorno de la inversión, esta información de informes puede en algunos casos proporcionar (en algunas implementaciones de informes) información de medición de audiencia. Por consiguiente, dicha información puede permitir generar calificaciones mejoradas y compartir datos. Por ejemplo, dichos datos pueden tener licencia para redes o entidades de medición de calificaciones. Por lo tanto, por ejemplo, si se determina que un programa dado, como un programa diurno o nocturno, tiene una alta tasa de omisión, dicha información puede ser utilizada por anunciantes y proveedores de la red en la toma de decisiones.

La figura 6 ilustra un sistema de informes 600 de acuerdo con las presentes enseñanzas. El sistema de informes 600 está operativo para permitir a uno o más usuarios participantes, generalmente identificado por el número de referencia 602, para informar el consumo de activos. En la implementación ilustrada, dicha información de informe se transmite a una plataforma de red, como una cabecera 604. La información del informe puede ser procesada adicionalmente por un centro de operaciones 606 y un sistema de tráfico y facturación 608.

Más específicamente, la información del informe es generada por CPE individuales 614, cada uno de los cuales incluye un módulo de procesamiento de informes 616 y un módulo de omisión de activos 618. Los metadatos difundidos con o antes de estos activos pueden utilizarse para informar qué activos se entregaron y/o qué activos se omitieron. Es decir, el módulo de procesamiento de informes 616 está operativo para informar a la cabecera 604 información sobre los activos realmente entregados y, en algunas implementaciones, activos omitidos por el usuario. Por consiguiente, en estas implementaciones, el módulo de procesamiento de informes 616 recibe información de omisión de activos del módulo de omisión de activos. Esta información se utiliza para llenar varios campos de un archivo de informe.

En una implementación de las presentes enseñanzas, el sistema de informes 600 puede funcionar en un modo estándar o en un modo expuesto. En el segundo modo, el archivo de informe transmitido 612 está sustancialmente libre de cualquier información sensible. Sin embargo, el archivo 612 generalmente incluirá un código de identificación

para el usuario, por ejemplo, en su campo de cabecera. Este código de identificación y cualquier otra información que pueda considerarse confidencial desde una perspectiva de privacidad se puede codificar como una primera etapa en el procesamiento de informes para proteger la privacidad del usuario a medida que el informe se transfiere a través de la red.

5 En el modo expresado, un archivo de informe 610 puede incluir más información, incluida información confidencial. Por ejemplo, información como nombre, edad, género, ingresos y similares para un usuario pueden incluirse en el archivo 610. En este sentido, se pueden definir varios niveles de modo expuesto correspondientes a varios niveles de información potencialmente sensible permitida. Esta información puede usarse, por ejemplo, para comparar con valores estimados para monitorear el rendimiento del sistema y diagnosticar errores. Se apreciará que la operación en el modo expuesto puede estar limitada a un pequeño número de usuarios que han consentido en incluir información potencialmente confidencial en los archivos de informes. En este sentido, puede haber control individual de la participación en la operación en modo expuesto (y en qué nivel del modo expuesto) a nivel de CPE.

10 15 Los archivos de informe pasan por la cabecera 604 y son procesados por un centro de operaciones 606. El centro de operaciones 606 está operativo para realizar una serie de funciones, incluido el procesamiento de información de informes para su envío a facturación. El centro de operaciones 606 reenvía la información del informe procesado al sistema de tráfico y facturación 608. El sistema de tráfico y facturación 608 usa la información del informe procesado para, entre otros, proporcionar información de medición a los proveedores de activos con respecto a los activos entregados, para asignar valores de facturación apropiados para los activos entregados y para estimar el universo objetivo en relación con el desarrollo de nuevos contratos de entrega de activos. Adicionalmente, el sistema de tráfico y facturación 608 está operativo para facturar a los usuarios por eventos de omisión de activos.

20 25 Es decir, se pueden detectar eventos de omisión de activos y se puede informar esta información. El proveedor de activos relevante y/o el proveedor de la red pueden entonces ser compensados por esta disminución en el valor y/o el usuario puede ser facturado para compensar dicha omisión de activos.

30 En este sentido, el sistema ilustrado 600 utiliza el módulo de omisión de activos 618 para identificar eventos de omisión de activos (completos o parciales) y para informar esta información a la red. Por ejemplo, los eventos de omisión de activos pueden identificarse en función de la supervisión de una secuencia de clics desde un control remoto o de otra manera supervisar la secuencia de video entregada al usuario. Como se discutió en relación con la figura 3, se puede incluir información apropiada a este respecto en un archivo de informe.

35 40 La figura 7 ilustra los diversos componentes de red de un sistema de informes 700, así como su conexión a otros componentes funcionales del sistema general. El dispositivo electrónico incluye un controlador de cabecera 702, un centro de operaciones 704 y un sistema T&B 716. En redes convencionales sin funcionalidad de omisión de activos, el sistema de tráfico y facturación generalmente cumple una serie de funciones. Entre estos, una función de tráfico implica la entrada de pedidos y la asignación de activos a puntos. En este sentido, un cronograma de entrega de activos se construye de manera que la cabecera sepa insertar un activo particular al recibir una señal identificada. Otra función se relaciona con la facturación. Cuando la cabecera inserta un activo, genera un registro de ejecución. Estos registros de ejecución son utilizados por el sistema de tráfico y facturación para generar declaraciones juradas que verifiquen la entrega de los activos para fines de facturación.

45 50 En el caso de un sistema que incorpore la funcionalidad de omisión de anuncios, esto es algo más complicado. Con respecto a la facturación, se desea proporcionar al sistema T&B 716 información análoga a la convencional como registros de ejecución más información de informe que detalla los activos no consumidos, que se origina en los CPE. Además, conocimiento de qué activos no se consumieron en relación con qué canal de programación generalmente requiere: 1) un informe del CPE que indica qué canal de programación se empleó para un anuncio determinado; 2) qué activo se insertó para ese anuncio; y 3) un indicador de un evento de omisión de activos para ese anuncio.

55 60 El controlador de cabecera ilustrado 702 genera registros de ejecución 714 para todos los canales que identifican los activos que se han transmitido a través de los canales. Por lo tanto, en la etapa A del sistema ilustrado 700, los registros de ejecución 714 del controlador de cabecera 702 son procesados por el centro de operaciones 704. Este procesamiento proporciona una contabilidad basada en la red para su uso por el sistema T&B 716 de todos los activos que fueron insertados por el servidor de activos 712 en los canales. En la etapa B del sistema ilustrado 700, se procesa la información del informe. Concretamente, una notificación de omisión de activos (ASN) 710, incluida la información del informe, se obtiene en relación con cada evento de omisión de activos supervisado por los CPE. Esta información identifica al menos el anuncio o pausa y el activo o canal de activos seleccionado. Como se ha indicado anteriormente, todos los decodificadores digitales participantes pueden configurarse para devolver ASN.

65 Los registros de ejecución 714 junto con los ASN 710 proporcionan una imagen clara de qué activos se distribuyeron con respecto a cada canal de programación y cuántos decodificadores digitales entregaron realmente los activos. Esta información se puede utilizar para generar declaraciones juradas 720 que verifiquen la entrega real de activos. Concretamente, el sistema T&B 716 puede ajustar los valores estimados de audiencia asociados con los registros de ejecución 714 según los ASN. Es decir, los valores estimados de audiencia para un activo determinado pueden reducirse por el número de usuarios que eligen no consumir el activo. Esto permite a los proveedores de activos de

facturación basados en la entrega real de impresiones específicas. Además, el sistema T&B 716 puede utilizar los ASN para generar facturas de usuario 718. Dichas facturas pueden generarse para los usuarios que eligen omitir activos mientras consumen programación. Para generar tales facturas, el sistema T&B 716 puede volver a tener un código de identificación asociado con cada ASN para facturar al usuario asociado con un evento de omisión de activos determinado.

La figura 8 generalmente ilustra un proceso de las instalaciones del cliente 800 para implementar la funcionalidad de informes de omisión de activos. Inicialmente, el contenido es recibido (802) desde una interfaz de red de comunicaciones por un dispositivo de equipo en las instalaciones del cliente en el que el contenido incluye programación y activos asociados. En el presente caso, esto puede implicar la recepción de contenido de difusión desde una cabecera en una red de cable. Este contenido puede almacenarse (804) para su posterior consumo por parte de un usuario. En un momento posterior, el contenido puede enviarse (806) a un usuario. Durante tal salida, el sistema puede estar operativo para monitorear (808) el estado de consumo de los activos asociados con la programación. Por ejemplo, el sistema puede monitorear (808) la salida del contenido para identificar uno o más eventos de omisión de activos que pueden estar asociados con uno o más pausas de programación en el contenido. Si no se identifican eventos de omisión de activos al final de la salida de contenido, el proceso puede terminar. Si se identifica un evento de omisión de activos, el evento puede ser registrado (810). Entonces se puede determinar si continuará monitoreando. Una vez que se completa el monitoreo, se puede generar y transmitir un informe indicativo de cualquier evento de omisión de activos (812) a una plataforma dentro de la red.

La figura 9 ilustra un proceso lateral de red 900 en relación con la funcionalidad de informes. Inicialmente, el contenido se transmite (902) a través de una red de comunicaciones al menos al primer dispositivo del equipo del cliente. De nuevo, dicho contenido típicamente incluirá programación y activos intercalados. El dispositivo de equipo del cliente puede incluir dispositivos de equipo de las instalaciones del cliente, así como dispositivos móviles. En un momento después de iniciar la transmisión del contenido, se pueden recibir señales (904) del dispositivo del equipo del cliente. Las señales pueden procesarse (906) para identificar al menos un primer activo identificado con un evento de omisión y, en una disposición, para identificar a un usuario asociado con el evento de omisión. La información procesada resultante puede ser utilizada para propósitos separados pero interrelacionados. Por ejemplo, se puede determinar un valor para cada activo omitido (908). Por consiguiente, este valor puede utilizarse para ajustar (912) la factura de un proveedor de activos lesionado y/o facturar a un usuario asociado con el evento de omisión de activos. En este último sentido, se puede facturar a una cuenta de un usuario por múltiples eventos de omisión de activos y se puede emitir una sola factura periódicamente (por ejemplo, mensualmente). Como alternativa, la información procesada puede utilizarse para ajustar (910) una estimación del tamaño de la audiencia para activos individuales. Por consiguiente, este ajuste del tamaño de la audiencia también se puede utilizar o alternativamente para ajustar (912) la factura del proveedor de activos lesionado.

La figura 10 ilustra una solicitud para un sistema de información (RFI) 1000 de acuerdo con las presentes enseñanzas. El sistema permite a los usuarios de una red de comunicaciones (por ejemplo, una red de televisión por cable o una red de datos, por ejemplo, Internet) para proporcionar información útil para apuntar a activos en otra red (por ejemplo, una red de datos o una red de televisión por cable). Por lo tanto, por ejemplo, la información sobre los hábitos de visualización o los parámetros de clasificación desarrollados en relación con un sistema de publicidad dirigida por televisión por cable puede utilizarse para orientar anuncios publicitarios u otros activos, durante una sesión de internet de un usuario de red asociado. A la inversa, la información desarrollada a partir del análisis del uso de Internet puede utilizarse para apuntar a los activos a través de la red de televisión por cable. En particular, se ha reconocido que algunos usuarios de la red tienen diferentes modos de uso asociados con diferentes redes. Por ejemplo, cuando miras televisión, un usuario puede preferir que los requisitos interactivos y las interrupciones a la programación se mantengan al mínimo. El mismo usuario puede estar interesado en elegir activamente la información y profundizar en el contenido disponible durante una sesión de red de datos. Un proveedor de activos puede desear aprovechar ambos modos, por ejemplo, al proporcionar un recurso de video rico y atractivo (por ejemplo, un ordenador, un PDA, un teléfono habilitado para datos, etc.) a través de televisión seguido de información más detallada del producto en un contexto interactivo durante una sesión de red de datos posterior.

Tal estrategia puede ser particularmente efectiva e inofensiva cuando el usuario ha indicado expresamente su interés en recibir la información de seguimiento. El sistema 1000 de la figura 10 muestra una arquitectura para ejecutar esta funcionalidad. El sistema 1000 incluye una plataforma RFI 1002 en comunicación con un dispositivo de equipo de usuario 1004 de una red de televisión por cable y un terminal de datos 1010. Se apreciará que, aunque se muestra una única plataforma 1002 con fines ilustrativos, la funcionalidad asociada puede distribuirse en múltiples plataformas, Además, aunque se muestran un solo dispositivo 1004 y un solo terminal 1010, la plataforma puede dar servicio a muchos dispositivos y terminales dentro de un entorno de red.

Además, aunque el sistema 1000 se describe a continuación en relación con un usuario común del dispositivo único 1002 y el terminal único 1010, Se apreciará que es posible una variedad de patrones de uso. Por ejemplo, el dispositivo 1004 puede ser utilizado por múltiples miembros de un hogar. Esos miembros del hogar pueden o no ser usuarios del terminal 1010. En algunos casos, varios miembros del hogar que usan el dispositivo 1002 (simultáneamente o por separado) pueden tener terminales 1010 separados. A la inversa, múltiples usuarios de un terminal 1010 pueden tener dispositivos separados 1002. También, cada uno de los dispositivos 1004 y terminales 1010 puede estar asociado con

un conjunto de usuarios múltiples, cuyos conjuntos pueden ser iguales o diferentes. También debe apreciarse que el dispositivo 1004 y el terminal 1010 pueden estar en la misma ubicación (por ejemplo, una residencia) o diferentes ubicaciones (por ejemplo, uno en casa y el otro en una oficina o dispositivo móvil).

5 En una implementación de las presentes enseñanzas, un usuario o usuarios del dispositivo 1004 reciben un primer activo en el dispositivo 1002 y reciben un segundo activo, de seguimiento a través del terminal 1010. Por ejemplo, el primer activo puede ser un anuncio de colocación de producto o un anuncio presentado durante una pausa comercial. El segundo activo puede ser la información del producto entregada por correo electrónico o un enlace enviado por correo electrónico a contenido interactivo. Como alternativa o adicionalmente, el activo de seguimiento se puede
10 entregar al dispositivo 1004 (por ejemplo, para ser almacenado para entrega posterior o en un canal de activos dedicado), por correo o por teléfono.

En la implementación ilustrada, es posible que se requiera poca o ninguna entrada por parte del usuario para iniciar la entrega del segundo activo. Por ejemplo, cuando el sistema de publicidad dirigido informa que un usuario o usuarios en particular (por ejemplo, según lo estimado por un clasificador de audiencia) ha consumido un activo, que puede provocar la entrega del segundo anuncio. Como alternativa, un usuario que mira programación que incluye un anuncio de ubicación de producto, ver otra programación, como un informe meteorológico o una programación temática de historia, o mirar un anuncio durante una pausa comercial puede proporcionar una entrada para solicitar información. Se puede ingresar la entrada, por ejemplo, presionando una tecla de control remoto designada. Esta entrada puede responder a un aviso (por ejemplo, un mensaje emergente o icono, indicando que hay información disponible) o sua
15 sponte. De esta manera, el segundo activo puede entregarse en función de una sola entrada, por lo tanto, requiere una interacción mínima por parte del usuario y conlleva poca o ninguna interrupción de la programación/activo de televisión actual. Sin embargo, si se desea, se puede acomodar interacción adicional. Por ejemplo, después de que el usuario haya ingresado una entrada FRI inicial, se le puede solicitar al usuario que ingrese información adicional, por
20 ejemplo, a través de un menú con la flecha y las teclas intro. Dicha información puede incluir: identificar al usuario o usuarios que solicitan el segundo activo o información; identificar la modalidad o terminal(es) para la entrega de la información; identificar la información deseada (por ejemplo, en el que múltiples elementos de información están asociados con el tiempo de la entrada RFI, como cuando se produce un anuncio de colocación de producto durante la programación del viaje; o identificar a un tercero o terceros (por ejemplo, de una lista de amigos y familiares de usuarios de la red que aceptan o participan) a quienes se debe enviar la información. Muchos otros tipos de entradas pueden ser compatibles.

Basado en tales entradas, se transmite información desde el dispositivo 1004 a la plataforma 1002. Esta información puede ser información de flujo de clics sin procesar o información procesada (por ejemplo, un mensaje RFI) basado
35 en la entrada RFI. En ambos casos, la plataforma 1002 usa esta información para determinar la hora de la entrada (que puede ser la hora actual si la información del flujo de clics se transmite simultáneamente a la plataforma 1002) y el canal al que se sintonizó el usuario en el momento de la entrada. La plataforma 1002 también puede procesar esta información para determinar la información demográfica u otra información de clasificación de usuario, o para estimar el tamaño y/o composición de una audiencia para optimizar futuras compras de anuncios de franjas horarias.

La plataforma 1002 luego usa esta información para acceder a una base de datos de información de tiempo de reproducción de activos 1006. Esta base de datos 1002, que puede construirse utilizando información de proveedores de contenido (por ejemplo, redes de programación), proveedores de la red (por ejemplo, MSO), equipo (por ejemplo, cabeceras) y otras fuentes, identifica qué activos se jugaron en qué canales y a qué horas. Por lo tanto, la base de
40 datos se puede usar para asociar la entrada de FRI con un primer activo al que pertenece y, opcionalmente, a un segundo activo (presumiblemente relacionado) o enlace de activo que se entregará al terminal 1010. Este segundo activo o enlace se puede recuperar de una base de datos de activos/enlaces 1014. Se apreciará que se puede acceder a la base de datos de activos/enlaces 1014 en base a un segundo identificador de activos, un primer identificador de activos o cualquier otra información adecuada. Además, aunque se representan múltiples bases de datos, cualquier estructura de datos adecuada, incluida una base de datos simple o múltiples bases de datos, en una o varias máquinas, en una o varias ubicaciones, puede ser utilizada.

La base de datos de información del suscriptor 1008 incluye diversa información relacionada con los usuarios de la red. Esta información puede incluir: información de contacto (dirección de correo electrónico, dirección física, número de teléfono, etc.); información de privacidad, como cualquier consentimiento o rechazo para ser contactado a través
55 de modos específicos, en momentos específicos o con tipos específicos de información y promociones; listas de amigos y familiares; información demográfica; información del programa de fidelización; etc. Por ejemplo, se puede extraer una dirección de correo electrónico de la base de datos de información del suscriptor para enviar el segundo conjunto al terminal 1010.

La figura 10 también muestra que la información de la plataforma RFI 1002 puede enviarse a una plataforma de cuentas de recompensas 1012. Como se ha indicado anteriormente, un programa de recompensas puede acreditar el valor a un usuario de la red en función del consumo de anuncios. Además, el valor puede acreditarse a una cuenta de recompensas en relación con la recepción de un segundo activo o el envío de un activo a otros en la lista de amigos y familiares del usuario de la red. En este sentido, la información que refleja tales actividades se informa a la plataforma
60 1012 para fines de registro.

Si bien se han descrito en detalle diversas enseñanzas relacionadas con las presentes enseñanzas, modificaciones adicionales y adaptaciones de la invención pueden ocurrir a los expertos en la técnica. Sin embargo, debe entenderse expresamente que tales modificaciones y adaptaciones están dentro del ámbito de la invención reivindicada.

REIVINDICACIONES

1. Un método para su uso en la entrega de contenido en una red de comunicaciones, siendo el método realizado por un dispositivo de equipo de las instalaciones del cliente, CPE, que comprende las etapas de:
- 5 identificar una o más entradas de usuario relacionadas con un evento de omisión de activos (808) durante la transmisión en tiempo real de contenido y activos por un dispositivo de cabecera, estando los activos dentro del contenido,
10 usar dichas entradas de usuario para determinar un estado de consumo con respecto a un activo particular, indicando dicho estado de consumo que el activo se consumió solo parcialmente con respecto al tiempo que no sea que el activo se jugó en su totalidad o no se jugó en su totalidad;
15 asociar la entrada con uno o más tiempos de entrega de activos;
 registrar información de omisión, incluido el estado de consumo correspondiente al evento de omisión de activos con respecto al uno o más tiempos de entrega de activos (810); e
 informar la información de omisión a una plataforma dentro de la red de comunicaciones.
2. El método de la reivindicación 1, en el que dicho medio está configurado para obtener información de dicha una o más entradas de usuario ingresadas durante la reproducción de contenido en dicho CPE sustancialmente en un intervalo de tiempo asociado con un activo.
- 20 3. El método de la reivindicación 1 o 2, en el que dichos medios están configurados para registrar dicha información de omisión en la memoria de dicho CPE.
- 25 4. El método de cualquier reivindicación anterior, en el que dicha información de omisión se registra en una plataforma de red separada de dicho CPE en el que se ingresó dicha entrada de usuario.
- 30 5. El método de cualquier reivindicación anterior, en el que dicha información de omisión se usa para compensar una disminución de una audiencia para uno o más activos.
- 35 6. El método de cualquier reivindicación anterior, que comprende además determinar un valor de facturación para un usuario en base a dicha información de omisión.
7. Una red de comunicación para usar en la entrega de contenido, comprendiendo la red de comunicaciones un dispositivo de equipo en las instalaciones del cliente, CPE, un dispositivo de cabecera y una plataforma, comprendiendo el CPE medios configurados para:
- 40 identificar una o más entradas de usuario relacionadas con un evento de omisión de activos durante la transmisión en tiempo real de contenido y activos por el dispositivo de cabecera, estando los activos dentro del contenido;
 utilizar dichas entradas de usuario para determinar un estado de consumo con respecto a un activo en particular, indicando dicho estado de consumo que el activo particular se consumió solo parcialmente con respecto al tiempo que no sea que el activo se jugó en su totalidad o no se jugó en su totalidad;
45 asociar la entrada con uno o más tiempos de entrega de activos;
 registrar información de omisión, incluido el estado de consumo correspondiente al evento de omisión de activos con respecto al uno o más tiempos de entrega de activos; e
 informar la información de omisión a la plataforma.
- 50 8. La red de comunicación de la reivindicación 7, en la que dicha plataforma es operativa para usar dicha información de omisión para generar al menos un primer valor de consumo de activos.
9. La red de comunicación de las reivindicaciones 7 u 8, en la que dicha plataforma es operativa para generar un valor de consumo para cada uno de varios CPE.

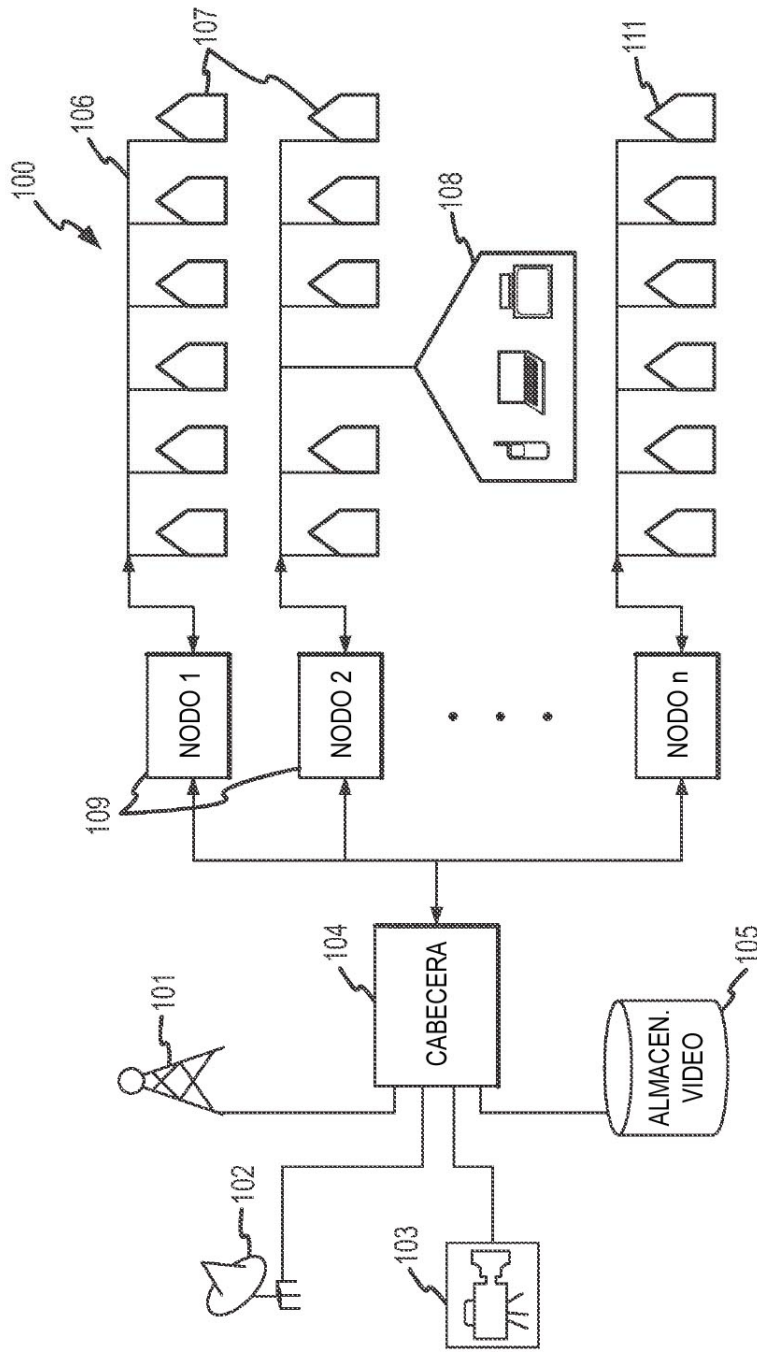


FIG.1

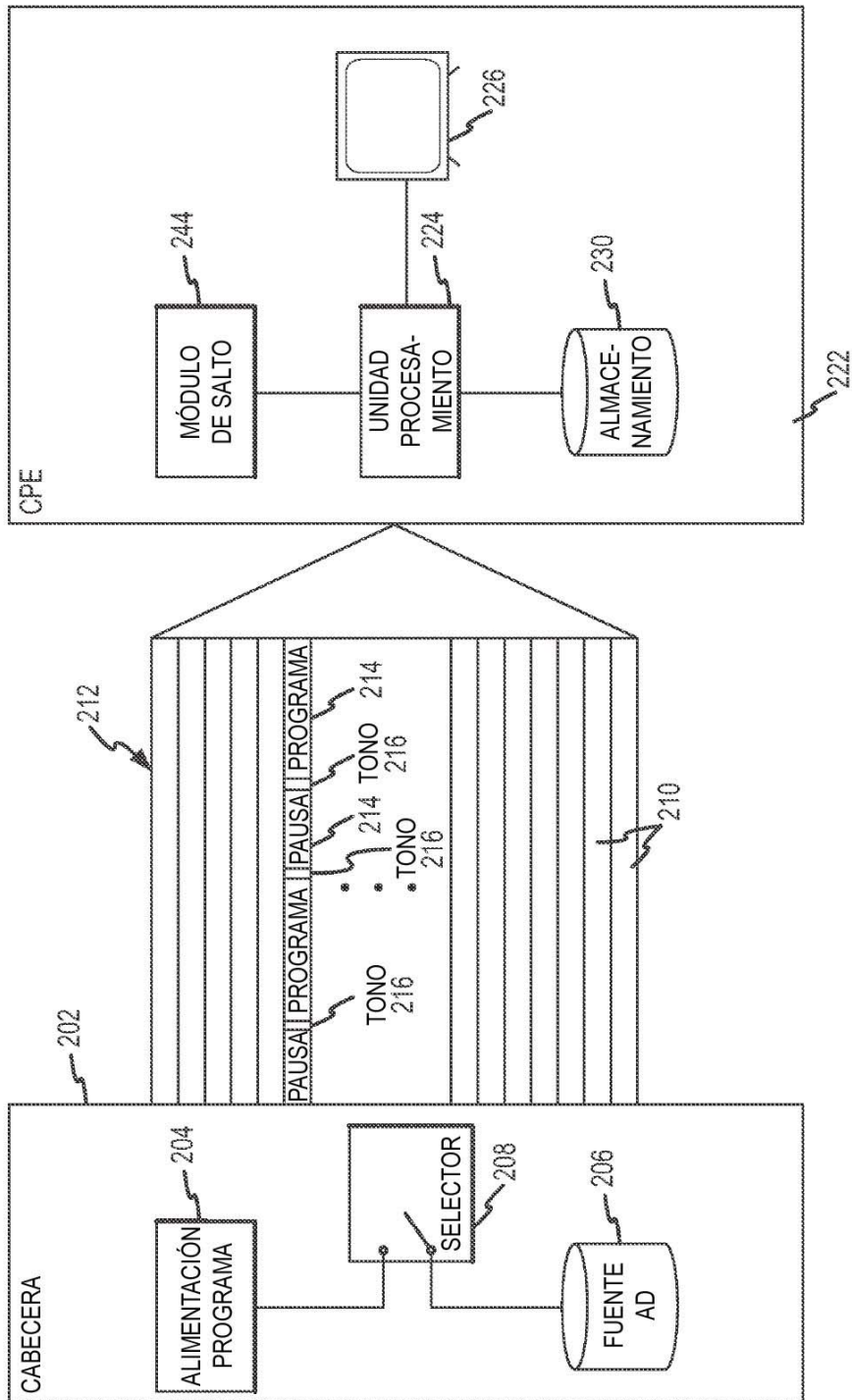


FIG.2

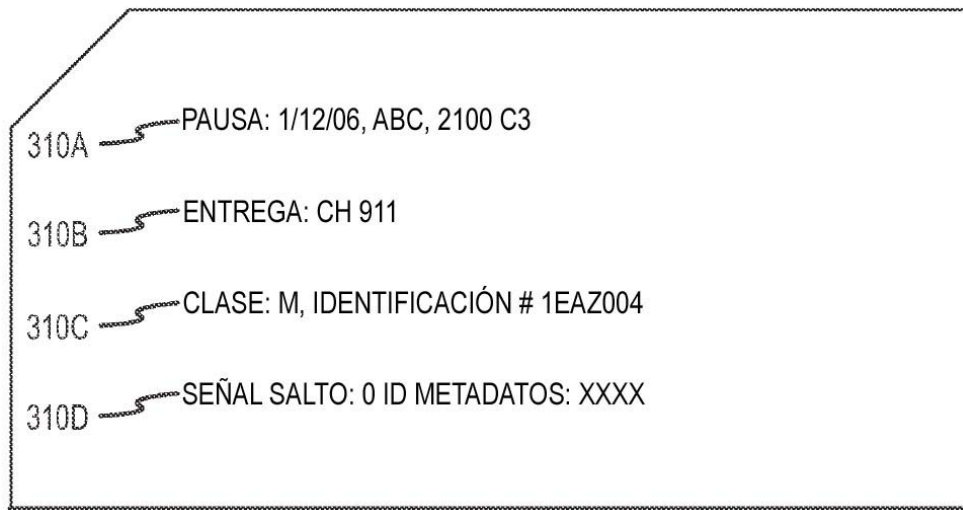


FIG.3

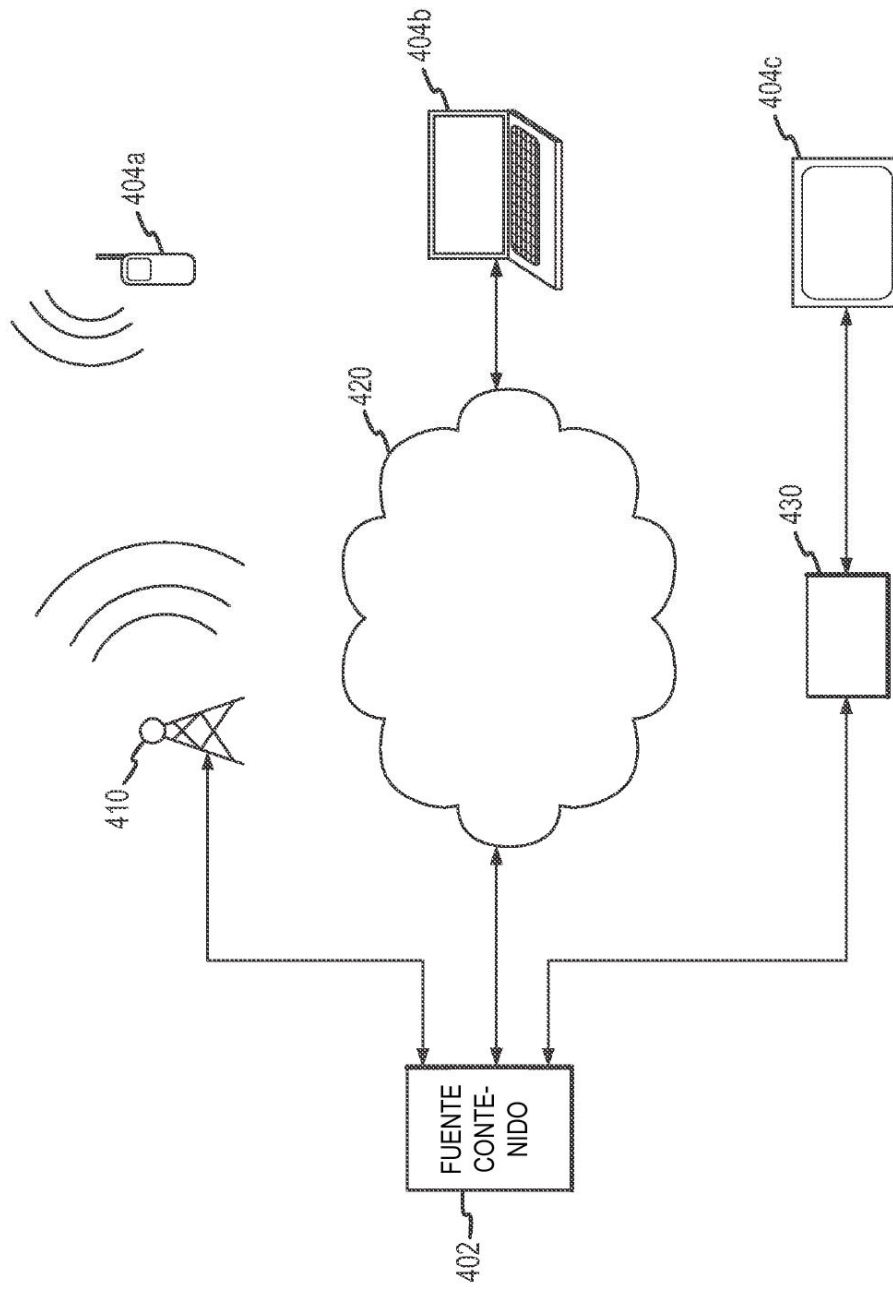


FIG.4

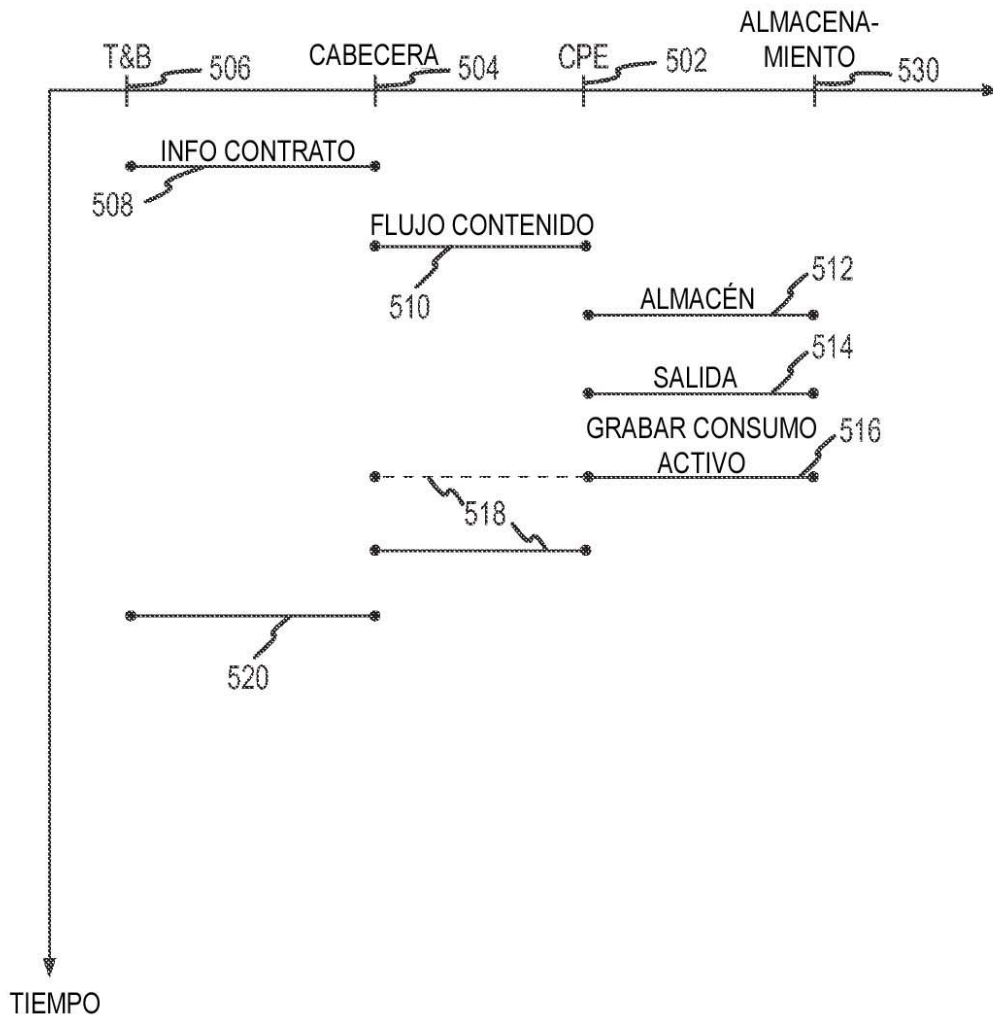


FIG.5

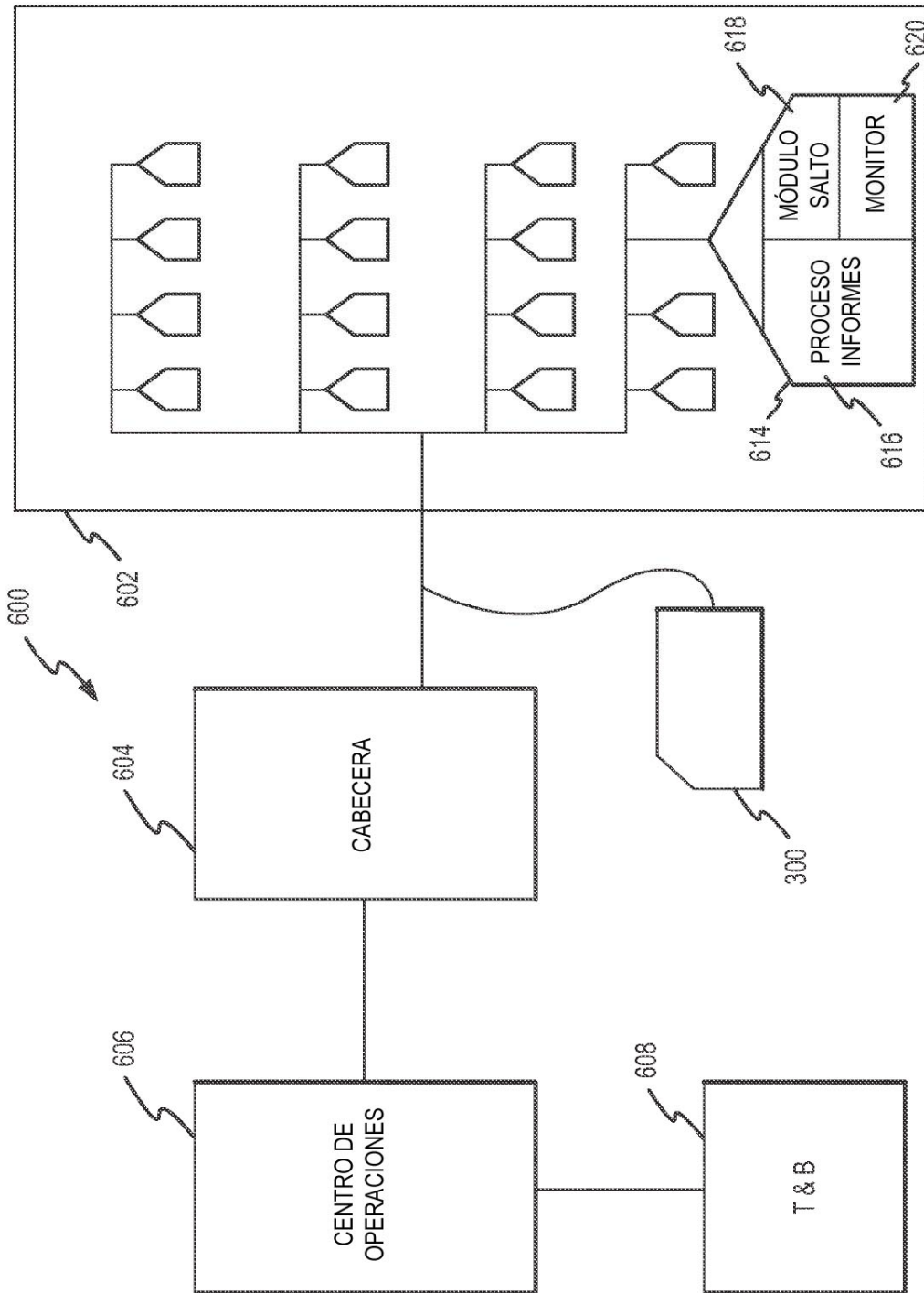


FIG.6

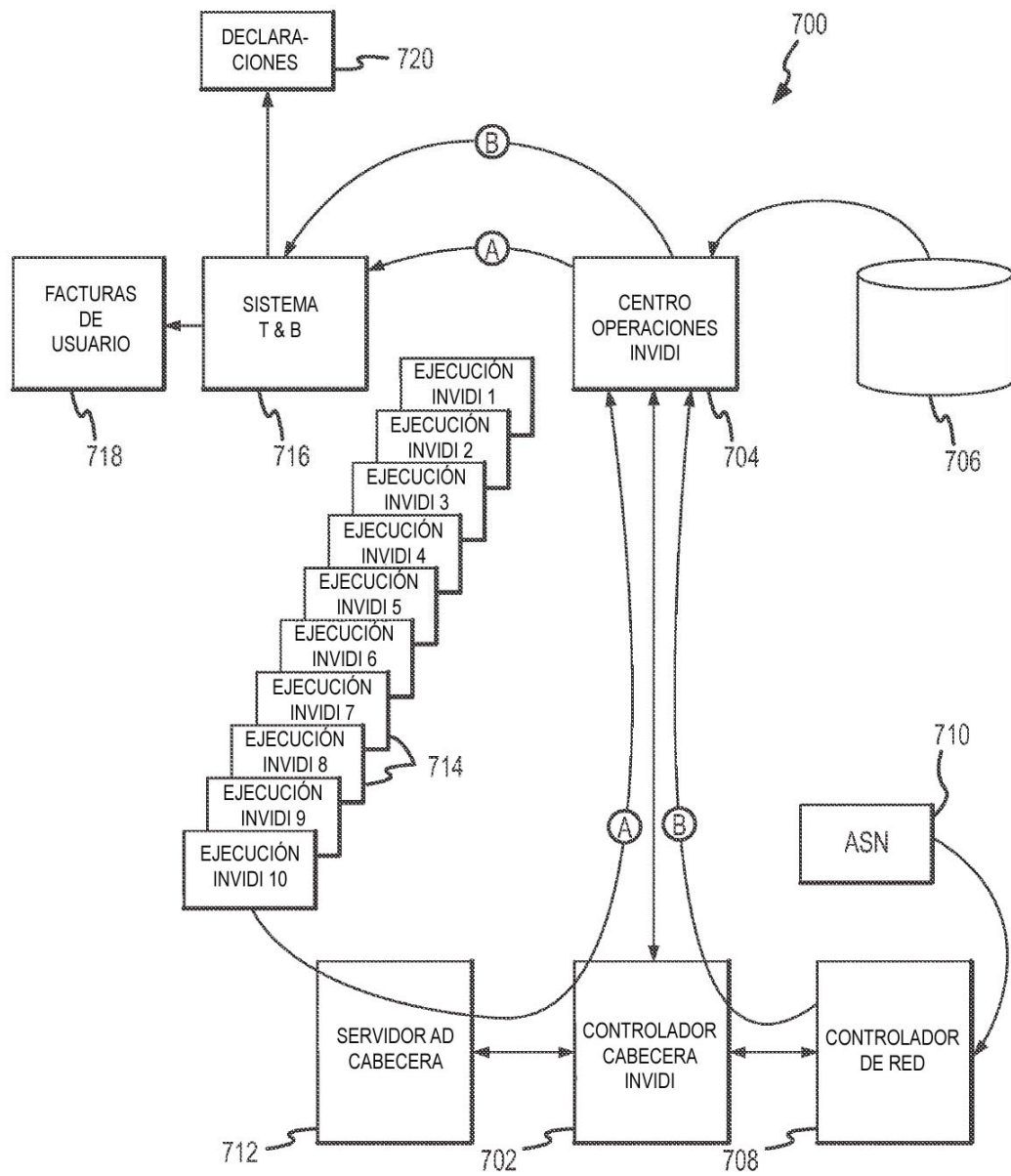


FIG.7

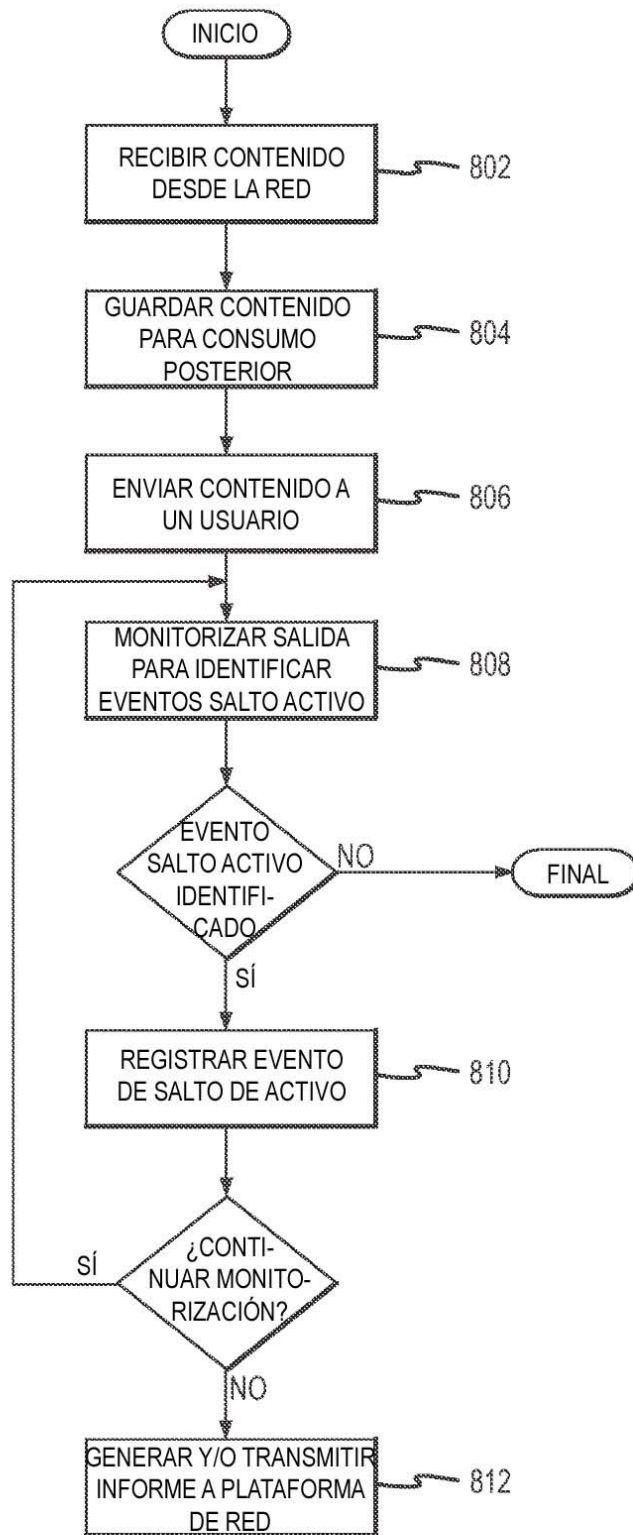


FIG.8

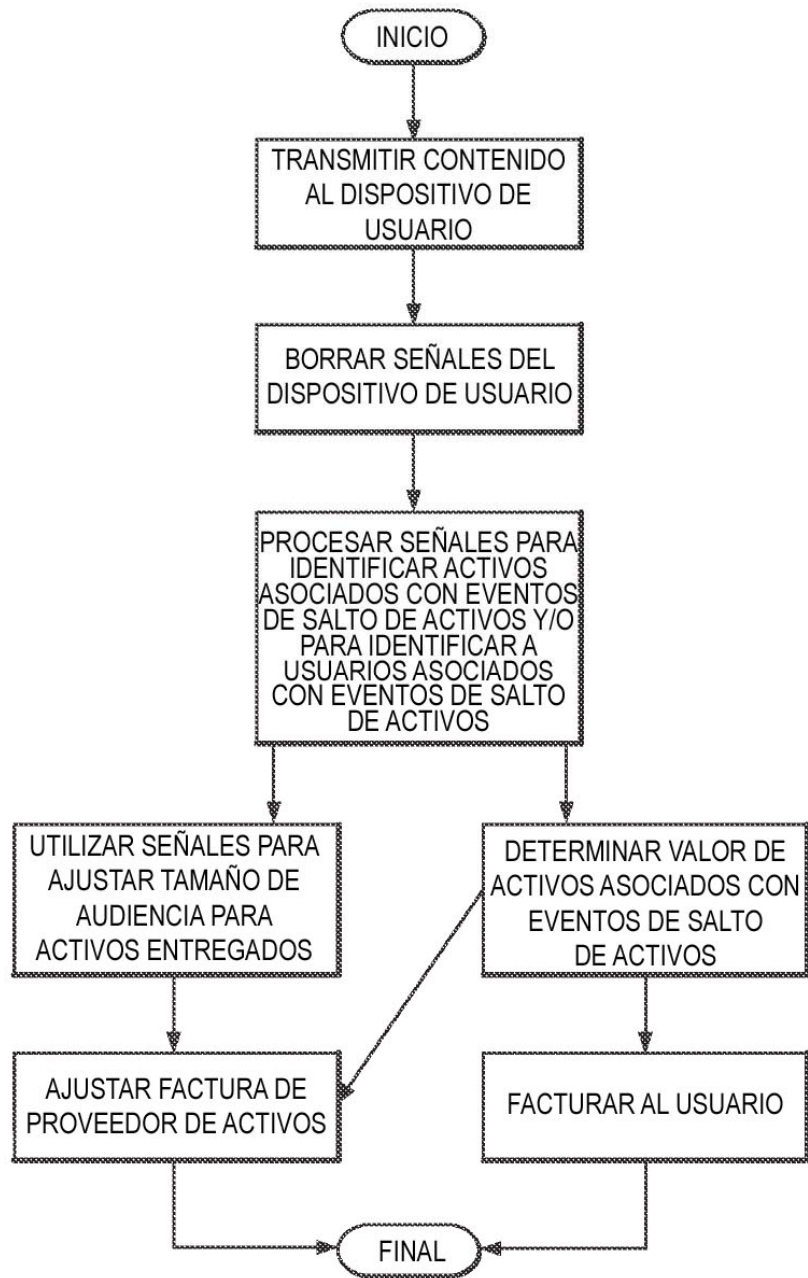


FIG.9

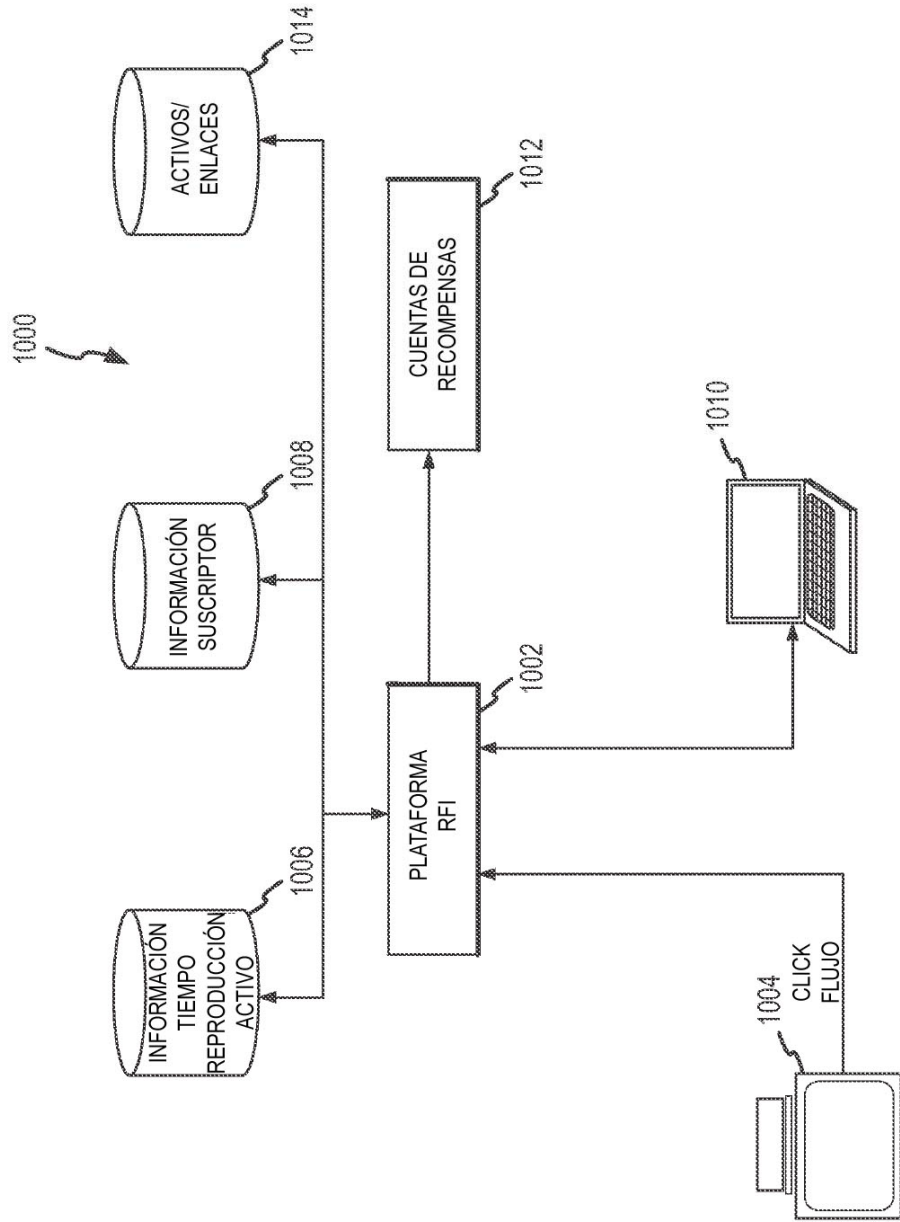


FIG.10