

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 749 688**

51 Int. Cl.:

**H04N 7/16** (2011.01)

**H04N 5/445** (2011.01)

**H04N 21/458** (2011.01)

**H04N 21/482** (2011.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.12.2006 E 16186676 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.08.2019 EP 3169062**

54 Título: **Sistemas y métodos para el rastreo de episodios en un entorno de medios interactivos**

30 Prioridad:

**29.12.2005 US 324156**

**29.12.2005 US 323464**

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

**23.03.2020**

73 Titular/es:

**ZÜND SYSTEMTECHNIK AG (100.0%)**

**Industriestrasse 8**

**9450 Altstätten, CH**

72 Inventor/es:

**CORDRAY, CHARLES;**

**WALKER, TODD A. y**

**ARMALY, SAMIR B.**

74 Agente/Representante:

**PONS ARIÑO, Ángel**

ES 2 749 688 T3

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

## DESCRIPCIÓN

Sistemas y métodos para el rastreo de episodios en un entorno de medios interactivos

### 5 Antecedentes de la invención

La presente invención hace referencia a entornos de medios interactivos y, más concretamente, a entornos de medios interactivos que monitorean el progreso de visualización de un usuario.

- 10 Los entornos de medios interactivos permiten a los usuarios personalizar la experiencia de medios de un usuario utilizando aplicaciones de medios interactivos, como las aplicaciones de televisión interactiva. Por ejemplo, un usuario puede indicarle a una aplicación de medios interactivos que muestre recordatorios de programas, grabe y busque contenido de medios, e implemente controles parentales. Las aplicaciones de medios interactivos, como las guías de programación televisiva interactivas, también pueden configurarse para proporcionar al usuario una infinidad de otras características interactivas, como entradas y resúmenes de programas de televisión, servicios de pago por visión (PPV, por sus siglas en inglés), servicios de navegación web y otras características interactivas.

- Una característica interactiva que resulta cada vez más importante en los entornos de medios interactivos es el servicio de vídeo a demanda (VOD, por sus siglas en inglés). Al usar los servicios VOD, es posible presentar a un usuario contenido de medios seleccionado a demanda y prácticamente en cualquier horario especificado por el usuario. Los servicios VOD son de gran utilidad especialmente para aquellos usuarios que no pueden ver contenido de medios cuando se emite el contenido o se pone a disposición del equipo de usuario de alguna otra manera. En estos casos, un usuario que se suscribe a un servicio VOD puede solicitar que el contenido que no pudo ver se envíe o presente en un momento posterior cuando el usuario esté listo para ver o recibir el contenido.

- 20 Otra característica interactiva importante disponible en algunos entornos de medios interactivos es el servicio de grabación de vídeo digital (DVR, por sus siglas en inglés). Al usar los servicios DVR, un usuario puede programar una aplicación de medios interactivos para grabar de forma automática un programa (o serie de programas) en un medio de almacenamiento o dispositivo de grabación. Los servicios DVR, como los servicios VOD, permiten presentar a un usuario contenido de medios en horarios distintos de los horarios originales de emisión del contenido de medios o de los horarios en los que se pone a disposición del equipo de usuario.

- Los entornos de medios interactivos conocidos, mediante el uso de DVR, VOD y otros servicios similares, permiten al usuario dejar de depender de los rígidos horarios de emisión del contenido de medios. Por lo tanto, los usuarios pueden ver el contenido de medios al propio ritmo del usuario. Parte de este contenido de medios puede ser contenido episódico. El contenido episódico generalmente es independiente dentro de cada episodio y no incluye una trama común con otros episodios del contenido de medios. Por ejemplo, los episodios de la serie «Seinfeld» suelen ser episódicos. Los telespectadores pueden ver un episodio sin tener que ver todos los episodios anteriores de la serie para comprender la historia. Sin embargo, existen otros contenidos de medios que pueden ser en serie por naturaleza. La programación en serie es cualquier programación que contenga un componente temporal, como un orden de visualización recomendado. La programación en serie puede compartir temas o secuencias de la trama con otros episodios de la serie. Un ejemplo de programación en serie incluye episodios de la serie de televisión «24». Un usuario que mire un episodio de la serie de televisión «24» fuera de la secuencia correspondiente puede no reconocer o comprender ciertos personajes, temas o elementos de la trama que se introdujeron en episodios anteriores que el usuario no vio. Esto a menudo provoca que el espectador se sienta confundido o pierda interés en el contenido de medios. Para poder comprender completamente los episodios de la programación en serie, es necesario ver otras programaciones relacionadas antes de ver la programación en serie.

- Los entornos de medios interactivos conocidos no rastrean ni informan del progreso de un usuario a través de una serie de programación relacionada, como una serie emitida por televisión o un conjunto de secuelas de películas. Los entornos de medios interactivos conocidos tampoco filtran otros contenidos de medios (p. ej., web, noticias y contenido publicitario) que pueden presentarse en el equipo de usuario de tal forma que este otro contenido sea coherente con el progreso de visualización de medios del usuario. Por ejemplo, un usuario, que está viendo un episodio en particular de una determinada serie de televisión, puede no desear ver spoilers u otros contenidos de medios irrelevantes relacionados con los programas no vistos de una serie de programas relacionados.

- En vista de lo anterior, sería deseable proporcionar sistemas y métodos para monitorear el progreso de visualización de un usuario de una serie de programas relacionados seleccionados por el usuario. También resultaría de gran utilidad emplear tales técnicas de monitoreo para proporcionar un entorno de medios que sea coherente con el progreso de visualización del usuario.

La patente estadounidense US 2005/235316 A1 desvela un método y un sistema para mostrar de forma electrónica una guía de entradas a demanda que incluye información relacionada con al menos una serie e información relacionada con una pluralidad de episodios de la serie disponibles a demanda. La patente estadounidense US 5 2004/221308 A1 desvela un entorno de visualización de medios integrado que presenta a los espectadores visualizaciones en pantalla, por ejemplo, una única visualización integrada en pantalla, que puede utilizarse para obtener, ver o grabar contenido de medios, incluyendo la programación que se emite actualmente, disponible a través de descarga o transmisión de datos, disponible «a demanda» o disponible desde el almacenamiento local o en medios extraíbles. La patente estadounidense US 2003/190150 A1 desvela un dispositivo de disco provisto en un dispositivo 10 de grabación/reproducción. Cuando se selecciona un programa para la reproducción, una unidad de evaluación en serie evalúa si el programa es un episodio de una serie que tiene otro episodio que se grabó antes del programa. Si se evalúa de manera afirmativa, una unidad de evaluación de la presentación evalúa si el otro episodio aún no se ha reproducido. Si se evalúa de manera afirmativa, una unidad de presentación muestra un mensaje de que hay un episodio no reproducido de la serie.

15

### **Resumen de la invención**

Según un aspecto, se proporcionan uno o más métodos según la reivindicación 1, un programa informático según la reivindicación 6 y un sistema según la reivindicación 7.

20

Según los principios de la presente invención, se proporcionan sistemas y métodos para una aplicación de monitoreo de medios interactivos. La aplicación de monitoreo de medios interactivos monitorea el progreso de visualización de un usuario de una serie de programas o medios seleccionados por el usuario.

25 La aplicación de monitoreo de medios interactivos puede crear y mantener un perfil de medios de usuario que rastree el progreso de visualización de un usuario a medida que el usuario avanza a través de una serie de programación relacionada o una colección de contenido de medios. En algunas realizaciones, la aplicación de monitoreo de medios interactivos puede conservar perfiles de medios individuales para cada usuario que accede al equipo de usuario. En estas realizaciones, el progreso de visualización de cada usuario puede monitorearse de forma individual. La 30 aplicación de monitoreo de medios puede presentar un entorno de medios coherente basado en el progreso de visualización de medios individual de cada usuario. En algunas de estas realizaciones, es posible utilizar un perfil de medios de usuario en cualquier equipo de usuario del sistema de medios interactivos.

### **Breve descripción de los dibujos**

35

Los objetos y las ventajas de la invención mencionada anteriormente, así como otros objetos y ventajas adicionales, resultarán evidentes gracias a la siguiente descripción detallada, tomada en conjunto con los dibujos adjuntos, en los que los caracteres de referencia similares indican partes semejantes en todos ellos, y en los cuales:

40 La figura 1 es un diagrama de un sistema de medios interactivo ilustrativo según una realización de la invención.

La figura 2 es un diagrama del equipo de usuario ilustrativo de la figura 1 basado en una disposición de decodificador según una realización de la invención.

45 La figura 3 es un diagrama de una disposición ilustrativa del equipo de televisión de usuario de la figura 1 según una realización de la invención.

La figura 4 es un diagrama de un dispositivo de entrada de usuario ilustrativo según una realización de la invención.

50 La figura 5 es un diagrama de una disposición ilustrativa del equipo informático de usuario de la figura 1 según una realización de la invención.

La figura 6 es un diagrama generalizado del equipo de usuario ilustrativo de la figura 1 según una realización de la invención.

55

Las figuras 7A y 7B muestran registros ilustrativos de un perfil de usuario y de perfiles de medios según una realización de la invención.

60 Las figuras 8A y 8B muestran indicadores de perfiles ilustrativos asociados con contenido de medios según una realización de la invención.

La figura 9 es un diagrama de recursos de red ilustrativos a los que el equipo de usuario de la figura 1 puede acceder

según una realización de la invención.

La figura 10 es una visualización ilustrativa de una pantalla de inicio de sesión o autenticación de la aplicación de monitoreo de medios interactivos según una realización de la invención.

5

La figura 11 es una visualización ilustrativa de una pantalla de resumen de bienvenida de usuario según una realización de la invención.

La figura 12 es una visualización ilustrativa de una pantalla de progreso de visualización de medios del usuario según una realización de la invención.

10

La figura 13 es una visualización ilustrativa de una pantalla de configuración de aplicación de monitoreo de medios según una realización de la invención.

15 La figura 14 es una visualización ilustrativa de una pantalla de recordatorio de usuario según una realización de la invención.

La figura 15 es una visualización ilustrativa de una pantalla de contenido web filtrado según una realización de la invención.

20

La figura 16 es una visualización ilustrativa de una pantalla de entradas de guía de programación interactiva según una realización de la invención.

La figura 17 es una visualización ilustrativa de una pantalla de comunidades de red de usuario según una realización de la invención.

25

La figura 18 es un diagrama de flujo de un proceso ilustrativo para acceder e iniciar la aplicación de monitoreo de medios según una realización de la invención.

30 La figura 19 es un diagrama de flujo de un proceso ilustrativo de contenido de medios filtrado según una realización de la invención; y

La figura 20 es un diagrama de flujo de un proceso ilustrativo de rastreo del progreso de visualización de medios y acceso a las comunidades de red según una realización de la invención.

35

#### **DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS REALIZACIONES PREFERIDAS**

La cantidad de medios disponible para los usuarios en cualquier sistema de entrega de medios dado puede ser considerable. En consecuencia, muchos usuarios desean contar con algún tipo de guía de medios, una interfaz que permita a los usuarios navegar de forma eficiente a través de las selecciones de medios e identificar fácilmente los medios que puedan ser de su interés. En la presente invención se hace referencia a una aplicación que proporciona dicha guía como una aplicación de guía de medios interactivos o, también, como una aplicación de guía.

40

Las aplicaciones de guías de medios interactivos pueden presentar diversas formas dependiendo de los medios a los cuales sirven de guía. Un tipo de aplicación de guía de medios típico es una guía de programación televisiva interactiva. Las guías de programación televisiva interactiva son aplicaciones de guía conocidas que, entre otras cosas, permiten a los usuarios navegar por y encontrar opciones de visualización de programación televisiva y, en algunos sistemas, música digital. La programación televisiva (y la programación musical) podrían proporcionar a través de emisiones tradicionales, por cable, satélite, Internet u otros esquemas de entrega. La programación puede proporcionarse sobre la base de una suscripción (a veces denominada programación premium), como programas de pago por visión, o a demanda, como en los sistemas de vídeo a demanda (VOD).

45

50

Con la llegada de Internet, los ordenadores portátiles y las redes inalámbricas de alta velocidad, los usuarios son capaces de acceder a medios en ordenadores personales (PC, por sus siglas en inglés) y dispositivos de equipo en los que tradicionalmente antes no podrían hacerlo. Las plataformas no centradas en la televisión (es decir, las plataformas que distribuyen medios con equipos que no forman parte de la red de distribución de televisión por aire, cable o satélite del usuario) permiten a los usuarios navegar y encontrar vídeos de su interés, vídeos de movimiento completo o «full motion» (que pueden incluir programas de televisión), imágenes, archivos de música y otros medios apropiados. En consecuencia, la guía de medios también es necesaria para plataformas modernas no centradas en la televisión. Por ejemplo, las aplicaciones de guías de medios pueden proporcionarse como aplicaciones en línea (es decir, en un sitio web), o como aplicaciones o clientes independientes en ordenadores portátiles, asistentes digitales personales (PDA, por sus siglas en inglés) o teléfonos móviles. En algunos sistemas, los usuarios pueden controlar el

55

60

equipo de forma remota a través de una aplicación de guía de medios. Por ejemplo, los usuarios pueden acceder a una guía de medios en línea y programar grabaciones u otras configuraciones en sus equipos domésticos. Esto puede lograrse si la guía en línea controla el equipo de usuario directamente o a través de otra guía de medios que se está ejecutando en el equipo de usuario. Los sistemas para la grabación remota de contenido de medios se describen con más detalle en las publicaciones N.º 20030149988 y 20050229213 de solicitudes de patente estadounidenses de Ellis et al.

Una aplicación de monitoreo de medios interactivos puede rastrear el progreso de visualización de un usuario a través de una serie de programas relacionados, como una serie de televisión abierta disponible a través de un servicio VOD o DVR. La aplicación de monitoreo de medios interactivos puede ser una aplicación independiente o estar integrada en una aplicación de guía de medios interactivos existente, como una guía de programación televisiva interactiva. La aplicación de monitoreo de medios interactivos puede usar datos de la aplicación de guía, como horarios de programación y datos de contenido, así como otros datos asociados con el contenido de medios del sistema de entrega de medios para filtrar contenido de medios y otra información (por ejemplo, datos web o de Internet) para que este contenido e información sean coherentes con el progreso de visualización del usuario.

La figura 1 muestra un sistema de medios interactivos ilustrativo 100 según la presente invención. El sistema 100 tiene la intención de ilustrar una serie de estrategias mediante las cuales es posible proporcionar a los usuarios finales medios de distintos tipos, y guías para dichos medios, (como así también la posibilidad de acceder a los mismos). La presente invención, no obstante, puede aplicarse en sistemas que emplean cualquiera de estas estrategias, o un subconjunto de las mismas, o en sistemas que emplean otras estrategias para proporcionar medios y guía de medios.

La primera estrategia representa un sistema típico centrado en la televisión en el que los usuarios pueden acceder a la programación televisiva (y en algunos sistemas, a la programación musical). Esto incluye fuentes de programación 102 y una instalación de distribución 104. Los medios como la programación televisiva y la música digital se proporcionan desde las fuentes de programación 102 a la instalación de distribución 104, utilizando la ruta de comunicaciones 106. La ruta de comunicaciones 106 puede ser una ruta de satélite, una ruta de fibra óptica, una ruta de cable, o cualquier otra ruta de comunicaciones cableada o inalámbrica apropiada, o una combinación de tales rutas.

Las fuentes de programación 102 pueden ser cualquier fuente adecuada de programación televisiva y musical, como emisoras de televisión (por ejemplo, NBC, ABC y HBO) u otros estudios de producción de televisión o música. Las fuentes de programación 102 podrían proporcionar programación televisiva en una variedad de formatos en alta definición y en definición estándar, como, por ejemplo, 1080p, 1080i, 720p, 480p, 480i, y cualquier otro formato adecuado.

La instalación de distribución 104 puede ser una cabecera de sistema de cable, una instalación de distribución de televisión por satélite, una emisora de televisión o cualquier otra instalación adecuada para distribuir medios de vídeo (por ejemplo, programas de televisión, programas de vídeo a demanda y de pago por visión), medios de audio (por ejemplo programación musical y vídeos musicales) a los equipos de los usuarios. En algunas estrategias, la instalación de distribución 104 también podría distribuir otros medios a los usuarios, como vídeos y clips de audio, páginas web y aplicaciones interactivas, que pueden ofrecerse a los suscriptores de un determinado sistema de cable o satélite. Normalmente existen numerosas instalaciones de distribución de televisión 104 en un sistema 100, pero en la figura 1 solo se muestra una de ellas con el fin de simplificar el dibujo.

La instalación de distribución 104 puede estar conectada a varios dispositivos de equipo de usuario 108, 110 y 112. Tales dispositivos de equipo de usuario pueden estar situados, por ejemplo, en los hogares de los usuarios. Los dispositivos de equipo de usuario pueden incluir un equipo de televisión de usuario 110, un equipo de ordenador de usuario 112, o cualquier otro tipo de equipo de usuario adecuado para acceder a los medios. El equipo de usuario 108 puede ser cualquier tipo de equipo de usuario (por ejemplo, un equipo de televisión de usuario, un equipo de ordenador de usuario, etc.) y, por razones de simplicidad, es posible hacer referencia de manera general a todos los dispositivos de equipo de usuario con el término de equipo de usuario 108.

Los dispositivos de equipo de usuario 108, 110 y 112 pueden recibir medios (como televisión, música, páginas web, etc.) y otros datos desde la instalación de distribución 104 a través de rutas de comunicaciones, como las rutas de comunicaciones 114, 116 y 118, respectivamente. Los dispositivos de equipo de usuario 108, 110 y 112 también pueden transmitir señales a la instalación de distribución 104 a través de las rutas 114, 116 y 118, respectivamente. Las rutas 114, 116 y 118 pueden ser cables u otras conexiones cableadas, conexiones por el espacio libre (por ejemplo, para señales de emisión u otras señales inalámbricas), enlaces por satélite, o cualquier otro enlace o combinación de enlaces adecuada.

Una segunda estrategia ilustrada en la figura 1 mediante la cual se proporcionan medios y guía de medios a los usuarios finales es una estrategia no centrada en la televisión. En esta estrategia, los medios como el vídeo (que

pueden incluir programación televisiva), el audio, las imágenes, las páginas web o una combinación adecuada de los mismos, se proporcionan a un equipo de una pluralidad de usuarios (por ejemplo, el equipo de usuario 108, el equipo de televisión de usuario 110 y el equipo de ordenador de usuario 112) por el servidor 130 a través de una red de comunicaciones 126. Esta estrategia no se centra en la televisión porque los medios son proporcionados y ofrecidos al menos de manera parcial, y a veces de forma exclusiva, a través de equipos que no forman parte de los sistemas de distribución abierta tradicional, por cable o satélite de los usuarios. En las estrategias no centradas en la televisión, la programación televisiva puede incluir solo un tipo de medios (si incluye alguno).

En algunas realizaciones para esta estrategia, la red de comunicaciones 126 es Internet. El servidor 130 puede proporcionar, por ejemplo, un sitio web que sea accesible para el equipo de usuario y que proporcione una aplicación de guía en línea para el usuario. En dichas estrategias, el equipo de usuario puede ser, por ejemplo, un PC o un dispositivo portátil, como un PDA o un teléfono móvil con capacidad web que incluya un navegador web. En otras realizaciones, el servidor 130 emplea Internet como medio de transmisión pero no usa la web. En dichas estrategias, el equipo de usuario puede ejecutar una aplicación de cliente que permita al usuario acceder a los medios. Aún en otras estrategias, la red de comunicaciones 126 es una red de comunicaciones privada, como una red de telefonía móvil, que no incluye Internet.

Incluso en otras estrategias, la red de comunicaciones 126 incluye una red de comunicaciones privada e Internet. Por ejemplo, un proveedor de telefonía móvil u otros servicios de dispositivos móviles podría proporcionar acceso a Internet a sus suscriptores a través de una red de comunicaciones privada, o podría proporcionar medios, como videoclips o programas de televisión a sus suscriptores a través de Internet y su propia red.

Las estrategias para proporcionar medios antes mencionadas pueden combinarse en algunas realizaciones. Por ejemplo, una instalación de distribución 104 puede proporcionar un sistema de entrega de medios centrado en la televisión, al tiempo que proporciona a los equipos de usuario (por ejemplo, 108, 110 y 112) acceso a otros sistemas de entrega no centrados en la televisión proporcionados por el servidor 130. Por ejemplo, un equipo de usuario puede incluir un decodificador con capacidad web o un PC con capacidad para televisión. La instalación de distribución 104 puede proporcionar al usuario, además de programación televisiva y música, acceso a Internet mediante el cual el usuario puede acceder al servidor 130 a través de la red de comunicaciones 126. La instalación de distribución 104 puede comunicarse con la red de comunicaciones 126 a través de cualquier ruta adecuada 134, como una ruta cableada, una ruta de cable, una ruta de fibra óptica, una ruta de satélite o una combinación de tales rutas.

Las aplicaciones de monitoreo y guía de medios pueden proporcionarse utilizando cualquier estrategia adecuada para el tipo de sistema de medios y distribución para el que se usan las aplicaciones. Las guías de medios y aplicaciones de monitoreo pueden ser, por ejemplo, aplicaciones independientes implementadas en los equipos de los usuarios. En otras realizaciones, las aplicaciones de la guía de medios pueden ser aplicaciones del tipo cliente-servidor donde solo el cliente reside en el equipo de los usuarios. Aún en otras realizaciones más, las aplicaciones de guía y monitoreo pueden proporcionarse como sitios web a los que se accede mediante un navegador implementado en el equipo de los usuarios. Independientemente de la implementación elegida, la guía de medios o la aplicación de monitoreo de medios requerirán información acerca de los medios para los cuales proporciona guía o monitoreo. Por ejemplo, los títulos o nombres de medios, descripciones breves, información de horario u otra información podrían ser necesarios para permitir a los usuarios navegar, encontrar y rastrear el progreso de visualización de las selecciones de medios deseadas.

En algunas realizaciones centradas en la televisión, por ejemplo, la aplicación de guía puede ser una guía de programación televisiva interactiva independiente que recibe datos de guía de programación a través de un sistema de alimentación de datos (por ejemplo, alimentación continua, discontinua o datos del intervalo de borrado vertical de un canal). La fuente de datos 120 del sistema 100 puede incluir una base de datos de entradas de programas que se usa para proporcionar al usuario información relacionada con la programación televisiva como los horarios de emisión programados, títulos, canales, información de clasificación (por ejemplo, clasificaciones parentales y clasificaciones de los críticos), descripciones de título detalladas, información de género o categoría (por ejemplo, deportes, noticias, películas, etc.), formato de programa (por ejemplo, definición estándar, alta definición) e información sobre actores y actrices. La fuente de datos 120 también puede contener indicadores de atributos de contenido de medios y otros datos asociados con programas, como número de programa, número de episodio e información de temporada para programas que forman parte de series de programas. La fuente de datos 120 también puede usarse para proporcionar anuncios (por ejemplo, anuncios de la guía de programación y anuncios de otras aplicaciones de televisión interactiva), datos en tiempo real, como resultados deportivos, cotizaciones de bolsa, datos de noticias y datos meteorológicos, datos de aplicación para una o más aplicaciones de guía de medios u otras aplicaciones interactivas, y cualquier otro dato adecuado para ser usado por el sistema 100. Como ejemplo adicional, la fuente de datos 120 puede proporcionar datos que indican los tipos de información que podrían incluirse en superposiciones de la guía de medios interactivos (por ejemplo, a petición del usuario, modificación por ausencia del usuario, etc.).

Los datos de la guía de programación pueden proporcionarse al equipo de usuario, incluyendo el equipo de usuario situado en una red doméstica 113, usando cualquier estrategia adecuada. Por ejemplo, los datos pueden transmitirse al equipo de usuario como una transmisión abierta, multidifusión, unidifusión o cualquier otro flujo de transmisión adecuado. Por ejemplo, los datos de horario de los programas y otros datos pueden proporcionarse al equipo de usuario en una banda lateral de canal de televisión, en el intervalo de borrado vertical de un canal de televisión, usando una señal digital dentro de la banda, usando una señal digital fuera de la banda, o mediante cualquier otra técnica de transmisión de datos adecuada. Los datos de horario de programas y otros datos pueden proporcionarse al equipo de usuario en múltiples canales de televisión analógicos o digitales. Los datos de programación y otros datos pueden proporcionarse al equipo de usuario con cualquier frecuencia adecuada (por ejemplo, de manera continua, a diario, en respuesta a una petición del equipo de usuario, etc.).

En algunas realizaciones centradas en la televisión, los datos de guía de la fuente de datos para guía de medios pueden proporcionarse al equipo de usuario usando la estrategia cliente-servidor. Por ejemplo, un cliente de aplicación de guía que reside en el equipo de usuario puede iniciar sesión con el servidor para obtener datos de guía cuando sea necesario.

En el sistema 100 pueden existir múltiples fuentes de datos (como la fuente de datos 120), aunque en la figura 1 solo se muestra una fuente de datos con el fin de simplificar el dibujo. Por ejemplo, una fuente de datos separada podría asociarse con cada emisora de televisión de una pluralidad de emisoras de televisión y podría proporcionar datos que sean específicos de dichas emisoras (por ejemplo, anuncios de futura programación de las emisoras, datos de logotipo para mostrar los logotipos de las emisoras en las pantallas de visualización de la guía de programación, etc.). La fuente de datos 120 y cualquier otro componente del sistema de la figura 1 podrían proporcionarse usando un equipo en una o más ubicaciones. Los componentes de sistemas aparecen dibujados como cajas individuales en la figura 1 con el fin de simplificar los dibujos.

La fuente de datos 120 puede proporcionar datos a la instalación de distribución 104 a través de la ruta de comunicaciones 122 para efectuar la distribución al equipo de usuario asociado y a la red doméstica 113 (discutida a continuación) a través de las rutas 114, 116, 118 y 119 (por ejemplo, cuando la fuente de datos 120 está situada en una instalación principal). La ruta de comunicaciones 122 puede ser cualquier ruta de comunicaciones adecuada como una ruta de comunicaciones por satélite u otra ruta inalámbrica, una fibra óptica u otra ruta de comunicaciones cableadas, una ruta que admita comunicaciones por Internet, u otra ruta o combinación de tales rutas adecuada.

En algunas estrategias centradas en la televisión y no centradas en la televisión, la fuente de datos 120 puede proporcionar datos directamente al equipo de usuario 108 a través de la ruta 124, la red de comunicaciones 126 y la ruta 128 (por ejemplo, cuando la fuente de datos 120 está situada en una instalación, como en una de las fuentes de programación 102). En algunas realizaciones de la presente invención, la fuente de datos 120 puede proporcionar datos de guía directamente al equipo de usuario situado en la red doméstica 113 (discutida a continuación) a través de la ruta 124, la red de comunicaciones 126, y la ruta 139 (por ejemplo, cuando la fuente de datos 120 está situada en una instalación como una de las fuentes de programación 102). Las rutas 124, 128 y 139 pueden ser rutas cableadas, como líneas telefónicas, rutas de cable, de fibra óptica, de satélite, inalámbricas, cualquier otra ruta adecuada o una combinación de tales rutas. La red de comunicaciones 126 puede ser cualquier red de comunicaciones adecuada, como Internet, la red telefónica pública conmutada o una red basada en paquetes.

Los dispositivos de equipo de usuario, incluyendo los dispositivos de equipo de usuario situados en la red doméstica 113 (discutidos a continuación), como el equipo de televisión de usuario y ordenadores personales, pueden usar los datos de horario de los programas y otros datos de aplicación de guía de medios interactivos para mostrar entradas de programas y otra información (por ejemplo, información sobre música digital) para el usuario. Una aplicación de guía de programas de televisión interactiva u otra aplicación de guía de medios interactivos adecuada puede usarse para mostrar la información en la visualización del usuario (por ejemplo, en una o más superposiciones que se muestran en la parte superior del vídeo de un determinado canal de televisión). Pueden generarse visualizaciones interactivas y mostrarse para el usuario usando cualquier estrategia adecuada. En una estrategia adecuada, la instalación de distribución 104, el servidor 130 u otra instalación, puede generar pantallas de visualización de aplicación y pueden transmitir las pantallas de visualización al equipo de usuario para su visualización. En otra estrategia adecuada, el equipo de usuario puede almacenar datos para su uso en una o más pantallas interactivas (por ejemplo, datos de horario de los programas, anuncios, logotipos, etc.), y una aplicación de guía de medios interactivos implementada al menos de manera parcial en el equipo de usuario podría generar las pantallas interactivas basándose en instrucciones recibidas desde la instalación de distribución 104, el servidor 130 u otra instalación. En algunas realizaciones de la presente invención, el equipo de usuario puede almacenar únicamente los datos que se usan para generar las pantallas de televisión interactivas (por ejemplo, almacenar los datos de logotipo de una emisora de televisión particular, solo si el logotipo debe incluirse en una o más pantallas de televisión interactivas). En algunas realizaciones de la presente invención, el equipo de usuario puede almacenar datos que no se usan necesariamente para generar las visualizaciones de televisión interactiva (por ejemplo, almacenar anuncios asociados con una emisora

de televisión particular que pueden o mostrarse o no dependiendo de, por ejemplo, el resultado de las negociaciones con la emisora de televisión). Podría utilizarse cualquier otra estrategia adecuada o combinación de estrategias, para generar y presentar superposiciones interactivas para el usuario.

- 5 Aún en otras realizaciones, las aplicaciones de guía de medios interactivos (centradas en la televisión y no centradas en la televisión) pueden proporcionarse en línea como, por ejemplo, sitios web. Por ejemplo, el servidor 130 puede proporcionar una guía de programas de televisión interactiva en línea. A modo de ejemplo adicional, el equipo de usuario 108 podrá ser un dispositivo móvil, como un teléfono móvil o un asistente digital personal (PDA). El dispositivo móvil podría tener capacidad web para permitir al usuario acceder a una aplicación de guía en línea (que puede modificarse respecto a su versión original para adaptarla a un teléfono móvil). De manera alternativa, el dispositivo móvil puede tener un applet que se comunique con el servidor 130 para obtener datos de guía a través de Internet.

- El servidor 130 puede recibir datos de horario de los programas y otros datos procedentes de la fuente de datos 120 a través de la ruta de comunicaciones 124, la red de comunicaciones 126, y la ruta de comunicaciones 132 o a través de otra ruta o combinación de rutas adecuada. La ruta 132 puede ser una ruta de satélite, una ruta de fibra óptica, una ruta cableada, o cualquier otra ruta o combinación de rutas. El equipo de usuario 108 puede acceder a la aplicación de guía de medios interactivos en línea y a otras fuentes desde el servidor 130 a través de la ruta de comunicaciones 128. El equipo de usuario 108 también puede acceder a la aplicación y otros servicios en el servidor 130 a través de la ruta de comunicaciones 114, la instalación de distribución 104 y la ruta de comunicaciones 134. Por ejemplo, el equipo de usuario 108 podría utilizar un módem u otro equipo adecuado para comunicarse con la instalación de distribución 104.

- Un equipo de usuario como el equipo de televisión de usuario 110, el equipo de ordenador de usuario 112 y el equipo de usuario situados en la red doméstica 113 pueden acceder a la aplicación de guía de medios interactivos en línea y al servidor 130 usando disposiciones similares. El equipo de televisión de usuario 110 puede acceder a la aplicación de guía de medios interactivos en línea y al servidor 130 usando la ruta de comunicaciones 136, usando la ruta 116, la instalación de distribución 104 y la ruta 134. El equipo de ordenador de usuario 112 puede acceder a la aplicación de guía de medios interactivos en línea y al servidor 130 usando la ruta de comunicaciones 138, usando la ruta 118, la instalación de distribución 104 y la ruta 134. El equipo de usuario situado en la red doméstica 113 puede acceder a la aplicación de guía de medios en línea y al servidor 130 usando la ruta de comunicaciones 139, usando la ruta 119, la instalación de distribución 104 y la ruta 134. Las rutas 136, 138 y 139 pueden ser cualquier ruta adecuada tal como las rutas cableadas, las rutas de cable, las rutas de fibra óptica, las rutas inalámbricas, las rutas de satélite, o una combinación de tales rutas.

- Una aplicación de monitoreo de medios interactivos implementada al menos de manera parcial en el equipo de usuario 108, el equipo de televisión de usuario 110, el equipo de ordenador de usuario 112, la instalación de distribución 104 u otro dispositivo del sistema de medios 100 puede usar datos de horario de los programas y otros datos de aplicaciones de medios interactivos para monitorear el progreso de visualización del usuario del contenido de medios en el equipo de usuario. El progreso de visualización del usuario puede rastrearse y grabarse en los perfiles de medios de usuario, los cuales pueden almacenarse de manera local en el equipo de usuario o en un dispositivo de red (por ejemplo, el servidor 130 o el servidor 140) dentro del sistema de medios 100. La aplicación de monitoreo de medios también podría filtrar el contenido de medios y otra información (por ejemplo, datos web o de Internet) que no sea coherente con el progreso de visualización del usuario. Por ejemplo, los anuncios con spoiler de un programa que aún no se ha visto pueden ser reemplazados con un anuncio sobre un programa ya visto. Por razones de simplicidad, el contenido de medios que no sea coherente con el perfil de medios de usuario (y, por lo tanto, con el progreso de visualización del usuario) se denominará aquí contenido de medios no coherente. Este contenido puede incluir anuncios, segmento de noticias, contenido web o cualquier otro contenido de medios disponible en el sistema de medios 100.

- En algunas realizaciones, el sistema 100 puede admitir otras aplicaciones interactivas además de las aplicaciones de guía de medios interactivos y monitoreo de medios. Dichas aplicaciones pueden implementarse utilizando cualquier estrategia adecuada. Por ejemplo, las aplicaciones interactivas pueden implementarse de manera local en el equipo de usuario o de manera distribuida (por ejemplo, usando una arquitectura de cliente-servidor en la cual el equipo de usuario sirva al menos en parte, y al menos durante una cierta cantidad de tiempo, como el cliente, y un servidor, como el servidor 140 de la instalación de distribución 104, el servidor 130 o cualquier otro equipo adecuado que actúe como el servidor). También es posible utilizar otras arquitecturas distribuidas si se desea. Además, algunas o la totalidad de las características de las aplicaciones interactivas del sistema 100 (incluyendo la aplicación de guía de medios y la aplicación de monitoreo de medios) pueden proporcionarse usando software de sistema operativo o software intermedio. Es posible utilizar tal software de sistema operativo y software intermedio en lugar de, o en combinación con, el software con nivel de aplicación. Aún en otras estrategias, las aplicaciones interactivas también pueden ser admitidas por servidores u otro equipo adecuado en uno o más proveedores de servicios como el proveedor de servicios 142. Independientemente de la disposición particular utilizada, el software que admite estas

características puede denominarse aplicación o aplicaciones.

Por ejemplo, una aplicación interactiva, como un servicio de teletienda, podría estar respaldada por un proveedor de servicios, como el proveedor de servicios 142, que cuente con representantes de venta, instalaciones de procesamiento de pedidos, instalaciones de mantenimiento de cuenta y otros equipos para respaldar las funciones de teletienda interactiva. Una aplicación de teletienda doméstica que se implemente usando el equipo de usuario puede usarse para acceder al proveedor de servicios para proporcionar dichas características al usuario. El equipo de usuario podría acceder al proveedor de servicios 142 a través de la instalación de distribución 104 y la ruta de comunicaciones 144 o a través de la red de comunicaciones 126 y la ruta de comunicaciones 146. Las rutas de comunicaciones, como las rutas 144 y 146, pueden ser cualquier ruta adecuada, como las rutas cableadas, rutas de cable, rutas de fibra óptica, rutas de satélite o una combinación de tales rutas.

Otro ejemplo de una aplicación interactiva es una aplicación de banca a domicilio. Un servicio de banca a domicilio puede estar admitido usando el personal de las instalaciones como proveedor de servicios 142. Una aplicación de banca a domicilio interactiva que se implementa usando el equipo de usuario puede acceder al servicio de banca a domicilio a través de la instalación de distribución 104 y de la ruta de comunicaciones 144, o a través de la red de comunicaciones 126 y la ruta de comunicaciones 146.

Si se desea, es posible respaldar una aplicación de guía de medios interactivos como una grabadora de vídeo basada en la red o una aplicación de vídeo a demanda usando el servidor 140, el servidor 130 o el equipo en el proveedor de servicios 142. El contenido de vídeo a demanda y el vídeo grabado usando una disposición de grabadora de vídeo basada en la red pueden almacenarse en el servidor 140 o en el servidor 130 o en el proveedor de servicios 142, y pueden proporcionarse al equipo de usuario cuando así lo soliciten los usuarios. Una guía de programación televisiva interactiva, por ejemplo, puede utilizarse para respaldar las funciones de una grabadora de vídeo personal (a veces denominada grabadora de vídeo digital) que se implementa usando el equipo de usuario 108. El equipo ilustrativo que puede usarse para respaldar las funciones de la grabadora de vídeo personal incluye dispositivos de grabación de vídeo personal especializado, receptores con decodificadores integrados (IRD, por sus siglas en inglés), decodificadores con discos duros integrados o externos, u ordenadores personales con capacidades de grabación de vídeo.

Las aplicaciones interactivas como las aplicaciones de guía de medios (por ejemplo, las aplicaciones de guía de programas de televisión interactivas y aplicaciones de vídeo a demanda), las aplicaciones de teletienda, aplicaciones de banca a domicilio, aplicaciones de juegos y otras aplicaciones (por ejemplo, aplicaciones relacionadas con el correo electrónico y el chat u otras funciones de comunicaciones, etc.) pueden proporcionarse como aplicaciones separadas a las que se puede acceder a través de una aplicación de interpretación de navegación (es decir, una aplicación de menú con opciones de menú que corresponden a las aplicaciones). Las características de tales aplicaciones pueden combinarse. Por ejemplo, es posible proporcionar juegos, servicios de vídeo a demanda, servicios de teletienda, funciones de grabadora de vídeo basadas en la red, funciones de grabación de vídeo personal, funciones de navegación, funciones de guía de programación, funciones de comunicación y otras funciones adecuadas usando una aplicación o cualquier otro número de aplicaciones adecuado. La o las aplicaciones pueden mostrar diversas superposiciones en el equipo de usuario incluyendo, por ejemplo, información de televisión interactiva en la parte superior del vídeo para un determinado canal de televisión.

Las aplicaciones de guía de programación de televisión interactiva, las aplicaciones de banca a domicilio, las aplicaciones de teletienda, las aplicaciones de grabación de vídeo basadas en la red y de grabación de vídeo personal, las aplicaciones de vídeo a demanda, las aplicaciones de juegos, las aplicaciones de comunicaciones y las aplicaciones de navegación son solo algunos ejemplos ilustrativos de los distintos tipos de guía de medios interactivos y otras aplicaciones que pueden ser admitidas por el sistema 100. Otras aplicaciones interactivas adecuadas que podrían ser admitidas incluyendo servicios de noticias, búsquedas web y otros servicios de Internet, y servicios de apuestas interactivas (por ejemplo, para apostar en carreras de caballos, eventos deportivos, y similares). Las superposiciones de la televisión interactiva que muestran estas aplicaciones también pueden personalizarse según la presente invención.

Los usuarios podrían tener múltiples tipos de equipos de usuario mediante los cuales acceder a los medios y obtener guías de medios. Por ejemplo, algunos usuarios podrían tener redes domésticas a las cuales se acceda mediante dispositivos domésticos y móviles. Como se muestra en la figura 1, la red doméstica 113 se comunica con la instalación de distribución 104 y el servidor 130 a través de las rutas 119 y 139 (y, en el caso del servidor 130, la red de comunicaciones 126). Tales redes domésticas 113 pueden estar situadas, por ejemplo, en los hogares de los usuarios o distribuidas, por ejemplo, entre los hogares de usuarios. Cada una de las redes domésticas 113 puede incluir una pluralidad de dispositivos de equipo de usuario interconectados, como, por ejemplo, los dispositivos de equipo de usuario 108, 110 y 112. En algunas realizaciones, los usuarios podrían controlar los dispositivos domésticos a través de una aplicación de guía de medios implementada en un dispositivo remoto. Por ejemplo, los usuarios podrían

acceder a una aplicación de guía de medios en línea en un sitio web a través de un ordenador personal en su oficina, o un dispositivo móvil como un PDA o un teléfono móvil con capacidad web. El usuario podría establecer configuraciones (por ejemplo, grabaciones, recordatorios u otras configuraciones) en la aplicación de guía en línea para controlar el equipo doméstico del usuario. La guía en línea podría controlar el equipo de usuario de manera directa o comunicándose con una aplicación de guía de medios en el equipo doméstico del usuario.

Las figuras 2-6 muestran disposiciones ilustrativas de equipos de usuario. En la figura 2 se muestra una disposición ilustrativa de decodificador para un equipo de usuario 110. El equipo de televisión de usuario 110 puede ser independiente o formar parte de una red doméstica 113 (figura 1). La entrada/salida 202 podría estar conectada a rutas de comunicaciones como las rutas 116 y 136 (figura 1). Las funciones de entrada/salida pueden estar proporcionadas por uno o más cables o rutas de comunicaciones, pero en la figura 2 se muestran como una sola ruta con el fin de simplificar el dibujo. La programación televisiva, los datos de guía de programación, y cualesquiera otros datos de aplicación de guía de medios interactivos y otros datos pueden recibirse usando la entrada/salida 202. Los comandos y las solicitudes y otros datos generados como resultado de las interacciones de los usuarios con la aplicación de guía de medios interactivos también pueden ser transmitidos a través de la entrada/salida 202.

El decodificador 204 puede ser cualquier decodificador analógico o digital (por ejemplo, un decodificador por cable). El decodificador 204 puede contener un sintonizador analógico para sintonizar un canal de televisión analógico deseado (por ejemplo, un canal que incluya programación televisiva, datos de televisión interactiva o ambos). El decodificador 204 también puede contener circuitos de decodificación digital para recibir canales de televisión digital (por ejemplo, canales que incluyan programación televisiva o musical, datos de televisión interactiva, etc.). El decodificador 204 también puede contener un sintonizador de televisión de alta definición para recibir y procesar canales de televisión de alta definición. Los canales analógicos, digitales y de alta definición pueden administrarse conjuntamente si así se desea. Pueden proporcionarse múltiples sintonizadores (por ejemplo, para administrar funciones simultáneas de televisión y grabación, o funciones de imagen dentro de la imagen (PIP, por sus siglas del inglés). El decodificador 204 puede ser receptor con decodificador integrado (IRD, por sus siglas del inglés) compatible con la televisión por satélite. Si se desea, el decodificador 204 puede tener circuitos que administren contenido por cable, emisión por aire y por satélite.

El decodificador 204 puede configurarse para que transmita medios, como programas de televisión, en un formato preferido. Como los programas de televisión pueden recibirse en una variedad de formatos, el decodificador 204 podría contener circuitos escaladores para convertir de manera ascendente o convertir de manera descendente programas de televisión hasta lograr el formato de salida preferido usado por el decodificador 204. Por ejemplo, el decodificador 204 puede configurarse para transmitir programas de televisión en 720p. En este ejemplo, los circuitos escaladores podrían convertir de manera ascendente programas de televisión con definición estándar que tengan 480 líneas de resolución vertical, al formato de 720p, y convertir de manera descendente ciertos programas de televisión de alta definición con 1080 líneas de resolución vertical al formato de 720p.

El decodificador 204 puede incluir un dispositivo de almacenamiento (por ejemplo, un dispositivo de almacenamiento digital como una unidad de disco duro) para proporcionar capacidades de grabación. El decodificador 204 también puede estar conectado a un dispositivo de grabación 206 como una grabadora de cintas de vídeo, grabadora de vídeo personal, grabadora de discos ópticos u otro dispositivo o dispositivos con capacidades de almacenamiento. En algunas realizaciones, el decodificador 204 puede estar configurado para grabar programas de televisión en definición estándar o programas de televisión en alta definición. En algunas realizaciones, el decodificador 204 puede estar configurado para grabar programas de televisión en definición estándar, así como programas de televisión en alta definición.

El decodificador 204 incluye un procesador (por ejemplo, un microcontrolador o microprocesador o dispositivo similar) que se usa para ejecutar aplicaciones de software. El decodificador 204 podría incluir una memoria, como una memoria de acceso aleatorio, para usar durante la ejecución de aplicaciones. También podría usarse memoria no volátil (p. ej., para lanzar una rutina de inicio y otras instrucciones). El almacenamiento en disco duro del decodificador 204 o del dispositivo de grabación 206 puede usarse para realizar una copia de seguridad de datos y para admitir bases de datos más grandes y mayores requisitos de almacenamiento que podrían satisfacerse usando estrategias con memoria de acceso aleatorio. El almacenamiento de disco duro del decodificador 204 o del dispositivo de grabación 206 también podría utilizarse para almacenar y respaldar configuraciones de la guía de programación o preferencias del usuario guardadas.

El decodificador 204 podría contar con circuitos infrarrojos (IR, por sus siglas en inglés) u otros circuitos de comunicación para comunicarse con un control remoto o teclado inalámbrico. El decodificador 204 también podría tener botones dedicados y un visualizador de panel frontal. El visualizador de panel frontal podría usarse, por ejemplo, para mostrar el canal actual sintonizado por el decodificador.

El decodificador 204 también podría contar con circuitos de comunicaciones como un módem de cable, un módem de red digital de servicios integrados (ISDN, por sus siglas del inglés), un módem de línea de suscripción digital (DSL, por sus siglas del inglés), un módem de teléfono o un módem inalámbrico para comunicarse con otros equipos. Tales comunicaciones podrían incluir Internet o cualquier otra red o ruta de comunicaciones adecuada. Si se desea, los componentes del decodificador 204 pueden estar integrados en otro tipo de equipo de usuario (por ejemplo, un televisor o una grabadora de cintas de vídeo).

El dispositivo de grabación 206 puede usarse para grabar vídeos proporcionados por el decodificador 204. Por ejemplo, si el decodificador 204 se sintoniza en un determinado canal de televisión, la señal de vídeo para ese canal de televisión podría pasarse al dispositivo de grabación 206 para su grabación en una cinta de vídeo, un disco compacto, un disco de vídeo digital, o una unidad de disco duro interno u otro dispositivo de almacenamiento. En algunas realizaciones, el dispositivo de grabación 206 puede estar configurado para grabar programas de televisión en definición estándar programas de televisión en alta definición. En algunas realizaciones, el dispositivo de grabación 206 puede estar configurado para grabar tanto programas de televisión en definición estándar como programas de televisión en alta definición. El dispositivo de grabación 206 puede tener circuitos de comunicaciones como un módem de cable, un módem ISDN, un módem DSL, o un módem de teléfono para comunicarse con otros equipos. Tales comunicaciones podrían incluir Internet o cualquier otra red o ruta de comunicaciones adecuada. Los componentes del dispositivo de grabación 206 pueden estar integrados en otro equipo de usuario (por ejemplo, un televisor, equipo estéreo, etc.).

El dispositivo de grabación 206 puede controlarse usando un control remoto u otra interfaz de usuario adecuada. Si se desea, las funciones de la grabadora de vídeo como comenzar, detener, grabar y otras funciones del dispositivo 206 pueden controlarse con el decodificador 204. Por ejemplo, el decodificador 204 podría controlar el dispositivo de grabación 206 usando comandos infrarrojos dirigidos hacia las entradas de control remoto del dispositivo de grabación 206 o el decodificador 204 podría controlar el dispositivo de grabación 206 usando otras rutas de comunicaciones cableadas o inalámbricas entre el decodificador 204 y el dispositivo 206.

La salida del dispositivo de grabación 206 podría proporcionarse al televisor 208 para mostrarla al usuario. En algunas realizaciones, el televisor 208 puede ser capaz de mostrar programación en alta definición (es decir, tener capacidad HDTV). Si se desea, pueden usarse múltiples dispositivos de grabación 206 o ningún dispositivo de grabación 206. Si el dispositivo de grabación 206 no está presente o no se está usando de manera activa, las señales de vídeo del decodificador 204 pueden proporcionarse directamente al televisor 208. Es posible usar cualquier televisor o monitor adecuado para mostrar el vídeo. Por ejemplo, si el vídeo está en un formato de alta definición, se requiere un televisor o monitor con capacidad HDTV para mostrar el vídeo. En el equipo de la figura 2 y el otro equipo del sistema 100 (figura 1), el audio asociado con los distintos elementos de vídeo suele distribuirse con esos elementos de vídeo y generalmente se reproducen para el usuario a medida que los vídeos son reproducidos. En algunas realizaciones, el audio puede distribuirse a un receptor (no mostrado), que procesa y emite el audio a través de altavoces externos (no mostrados).

En la figura 3 se muestra otra disposición ilustrativa del equipo de televisión de usuario 110 (figura 1). El equipo de televisión de usuario 110 puede ser independiente o formar parte de una red doméstica 113 (figura 1). En el ejemplo de la figura 3, el equipo de televisión de usuario 110 incluye un dispositivo de grabación 302 como una grabadora de vídeo digital (por ejemplo, una grabadora de vídeo personal, PVR) que usa un disco duro u otro dispositivo de almacenamiento para grabar vídeo. De manera alternativa, el dispositivo de grabación 302 puede ser una grabadora de discos de vídeo digital, grabadora de discos compactos, grabadora de cintas de vídeo u otro dispositivo de grabación adecuado. El equipo 110 de la figura 3 también podría incluir un televisor 304. En algunas realizaciones, el televisor 304 podría tener capacidad HDTV. La entrada/salida 306 podría estar conectada a rutas de comunicaciones como las rutas 116 y 136 (figura 1). La programación televisiva, los datos de horario de los programas, y otros datos (por ejemplo, datos de anuncios, datos que indican uno o más canales de televisión para los cuales deba personalizarse la visualización de una superposición, etc.) pueden recibirse usando la entrada/salida 306. Los comandos y solicitudes y otros datos del usuario pueden transmitirse a través de la entrada/salida 306.

El dispositivo de grabación 302 podría incluir al menos un sintonizador analógico para sintonizar un canal de televisión analógico deseado (por ejemplo, para mostrar vídeo de un determinado canal de televisión para un usuario, recibir datos de la guía de programación y otros datos) y también podrían proporcionarse otros múltiples sintonizadores. El dispositivo de grabación 302 también podría incluir circuitos de decodificación digital para recibir programación televisiva digital, programación de música, datos de la guía de programación y otros datos en uno o más canales digitales. El dispositivo de grabación 302 también podría incluir circuitos para recibir canales de televisión en alta definición. Si se desea, el dispositivo de grabación 302 podría incluir circuitos para administrar canales analógicos, digitales, y de alta definición. El dispositivo de grabación 302 también incluye un procesador (por ejemplo, un microcontrolador o microprocesador o dispositivo similar) que se usa para ejecutar aplicaciones de software. El dispositivo de grabación 302 podría incluir memoria tal como una memoria de acceso aleatorio para su utilización

durante la ejecución de aplicaciones. También podría usarse memoria no volátil para almacenar una rutina de inicio u otras instrucciones. El disco duro y otros dispositivos de almacenamiento del dispositivo de grabación 302 podrían usarse para admitir bases de datos (por ejemplo, bases de datos de la guía de programación u otras bases de datos de aplicaciones de televisión interactiva). El disco duro u otro dispositivo de almacenamiento del dispositivo de grabación 302 también podrían utilizarse para grabar vídeo como programas de televisión o contenido de vídeo a demanda, u otros contenidos proporcionados al dispositivo de grabación 302 a través de la entrada/salida 306.

El dispositivo de grabación 302 podría contar con circuitos de comunicaciones IR u otros circuitos de comunicaciones adecuados para comunicarse con un control remoto. El dispositivo de grabación 302 también podría tener botones dedicados y un visualizador de panel frontal. El visualizador de panel frontal podría utilizarse, por ejemplo, para mostrar el canal actual sintonizado por el dispositivo de grabación.

El dispositivo de grabación 302 podría contar con circuitos de comunicaciones como un módem de cable, un módem ISDN, un módem DSL, un módem de teléfono, o un módem inalámbrico para comunicarse con otros equipos. Tales comunicaciones podrían incluir Internet o cualquier otras redes o rutas de comunicaciones adecuadas.

Si se desea, el dispositivo de grabación 302 podría incluir un receptor vía satélite y otro equipo que cuente con circuitos de comunicaciones inalámbricas para recibir señales de satélite.

El dispositivo de grabación 302 de la figura 3 o el dispositivo de grabación 206 de la figura 2 podría grabar nuevos vídeos mientras reproduce vídeo grabado con anterioridad en el televisor 304 o 208. Esto permite a los usuarios pulsar un botón de pausa durante la visualización normal de televisión. Cuando se pulsa el botón de pausa, el programa de televisión actual se almacena en el disco duro de la grabadora de vídeo digital 302. Cuando el usuario pulsa reproducir, es posible reproducir el vídeo grabado. Esta disposición permite al usuario pausar y reanudar la visualización de televisión sin problemas. Los dispositivos de grabación 302 y 206 también pueden utilizarse para permitir a un usuario ver un programa grabado anteriormente, mientras graba al mismo tiempo un nuevo programa.

La disposición del decodificador de la figura 2 y la grabadora de vídeo personal con una disposición de decodificador incorporado de la figura 3 son meramente ilustrativas. Si se desea, también pueden usarse otras disposiciones. Por ejemplo, un equipo de televisión de usuario podría basarse en un decodificador WebTV, un televisor de ordenador personal (PC/TV, por sus siglas del inglés), o cualquier otra disposición de equipo de televisión adecuada. Si se desea, las funciones de los componentes, como el decodificador 204, el dispositivo de grabación 302, el decodificador WebTV o el PC/TV o similares pueden estar integradas en un televisor u ordenador personal u otro dispositivo adecuado.

La figura 4 muestra un control remoto ilustrativo 400 para manejar el equipo de televisión de usuario 110 (figura 1) o un equipo de ordenador de usuario adecuado 112. El control remoto 400 es solo ilustrativo y es posible utilizar cualquier otra interfaz de entrada de usuario adecuada para manejar el equipo de usuario (por ejemplo, un ratón, una bola de seguimiento, un teclado numérico, un teclado, una pantalla táctil, un sistema de reconocimiento de voz, etc.). El control remoto 400 puede tener teclas de función 402 y otras teclas 404 como teclas numéricas, teclas de encendido/apagado, pausa, detención, avance rápido y retroceso. Las teclas para subir y bajar el volumen 406 pueden usarse para ajustar el volumen de la parte de audio de un vídeo. Las teclas de subir y bajar el canal 408 pueden usarse para cambiar canales de televisión y acceder a contenido en canales virtuales. Las teclas de cursor 410 pueden usarse para navegar por los menús en pantalla. Por ejemplo, las teclas de cursor 410 pueden utilizarse para situar un cursor en la pantalla, un indicador o destacar una zona (a veces denominada genéricamente en este documento como «destaque» o zona destacada) para indicar su interés en una opción particular o en otro elemento de la pantalla de visualización que la aplicación de televisión interactiva está mostrando.

La tecla OK 412 (a veces denominada tecla de selección o de entrada) puede usarse para seleccionar las opciones en pantalla que el usuario ha destacado.

Las teclas 402 pueden incluir una tecla RECORD (grabar) 414 para iniciar las grabaciones. El botón MENÚ 416 puede usarse para indicar a una aplicación de guía de medios interactivos que muestre un menú en la pantalla de visualización del usuario (por ejemplo, en el televisor 208 o 304, o en un monitor o pantalla de ordenador adecuados). La tecla INFO 418 puede usarse para indicar a una aplicación de guía de medios interactivos que muestre una pantalla de visualización de información. Por ejemplo, cuando un usuario pulsa el botón INFO 418 mientras se está reproduciendo el vídeo de un determinado canal de televisión para el usuario, una guía de programación de televisión interactiva podría mostrar una superposición de FLIP/BROWSE (voltear/examinar) que incluya información de horarios de programación del programa actual del correspondiente canal de televisión en la parte superior del vídeo. Como ejemplo adicional, cuando se destaca una entrada de programa particular en una pantalla de visualización de entradas de programas de televisión interactivos, al pulsar el botón INFO 418 el usuario puede hacer que la guía de programas de televisión interactiva proporcione información de programación adicional asociada con dicha entrada de programa (por ejemplo, una descripción del programa, información de los actores, información de los horarios, etc.).

El botón PERFILES 420 puede usarse para acceder rápidamente al perfil de medios del usuario actual o a la pantalla de progreso de visualización 1200 de la figura 12 (descrita a continuación). En algunas realizaciones, el botón PERFILES 420 puede usarse para acceder a una lista de todos los perfiles de medios almacenados en el equipo de usuario. En otras realizaciones, el botón PERFILES 420 puede acceder a las pantallas de configuración de la aplicación de monitoreo de medios interactivos, inicio de sesión o configuración.

El botón EXIT (salir) 422 puede usarse para salir de la aplicación de guía de medios interactivos o para salir de una parte de la aplicación de guía de medios interactivos (por ejemplo, para hacer que la guía de programación de televisión interactiva elimine una superposición FLIP, BROWSE, u otra superposición de televisión interactiva de la pantalla de visualización). El botón GUÍA 424 puede utilizarse para invocar una guía de programación de televisión interactiva (por ejemplo, una pantalla de menú de la guía de programación, una pantalla de entradas de programas u otra pantalla de la guía de programación).

Las teclas mostradas en la figura 4 son meramente ilustrativas. Podrían proporcionarse otra teclas o botones si se desea. Por ejemplo, puede usarse un botón de música para acceder a la música con la aplicación de guía de medios interactivos. Podría utilizarse un botón de edición para editar el contenido almacenado (por ejemplo, eliminar anuncios, eliminar partes de un vídeo, etc.). Pueden usarse botones alfanuméricos para introducir caracteres alfanuméricos. Podría utilizarse un botón último o de retroceso para examinar hacia atrás la aplicación de guía de medios interactivos (por ejemplo, para volver a un canal anterior, página web u otra pantalla de visualización). Los botones de función de la grabadora de vídeo como el botón de reproducción, el botón de pausa, el botón de detención, el botón de retroceso, el botón de avance rápido y el botón de grabación pueden utilizarse para controlar las funciones de la grabadora de vídeo (local o en red) en el sistema 100 (figura 1). Puede usarse una tecla de ayuda para invocar funciones de ayuda como funciones de ayuda en pantalla según el contexto.

La figura 5 muestra otra disposición ilustrativa del equipo de ordenador de usuario 112 (figura 1). El equipo de televisión de usuario 112 puede ser independiente o una parte de la red doméstica 113 (figura 1). En la disposición de la figura 5, la unidad de ordenador personal 502 puede estar controlada por el usuario mediante un teclado 504 u otro dispositivo de entrada de usuario adecuado como una bola de seguimiento, un ratón, un panel táctil, una pantalla táctil, un sistema de reconocimiento de voz o un control remoto, como el control remoto 400 de la figura 4. El contenido de vídeo, como la programación televisiva o las páginas web que contengan elementos de vídeo, y las pantallas de visualización de aplicación de guía de medios interactivos pueden mostrarse en el monitor 506. La programación televisiva y musical, datos de aplicación de guía de medios (por ejemplo, datos de la guía de programación de televisión), el contenido de vídeo a demanda, las grabaciones de vídeo reproducidas desde una grabadora de vídeo en red, y otros datos pueden recibirse desde las rutas 118 y 138 (figura 1) usando la entrada/salida 508. Los comandos de usuario y otra información generada como resultado de interacciones del usuario con la aplicación de guía de medios interactivos y el sistema 100 (figura 1) también pueden transmitirse a través de la entrada/salida 508.

La unidad de ordenador personal 502 podría contener una tarjeta de televisión o vídeo, como una tarjeta sintonizadora de televisión, para decodificar canales de televisión analógicos, digitales y de alta definición, y para administrar la emisión en continuo de contenido de vídeo. Podrían proporcionarse múltiples tarjetas de vídeo (por ejemplo, tarjetas sintonizadoras), si se desea. Una tarjeta sintonizadora de televisión ilustrativa, que puede usarse, puede incluir un sintonizador de televisión analógico para sintonizar un determinado canal analógico, circuitos de decodificación digital para filtrar un canal de televisión digital o musical deseado de un flujo de datos digital empaquetado, y un sintonizador de televisión de alta definición para sintonizar un canal de alta definición. Cualquier tarjeta apropiada o componente de la unidad de ordenador 502 puede utilizarse para administrar vídeo y otro contenido transmitido a través de la línea de entrada/salida 508, si se desea.

La unidad de ordenador personal 502 podría incluir uno o más procesadores (por ejemplo, microprocesadores) que se usan para ejecutar la aplicación de guía de medios interactivos o una parte de la aplicación de guía de medios interactivos.

La unidad de ordenador personal 502 podría incluir una unidad de disco duro, una unidad de DVD grabable, una unidad de CD grabable u otro dispositivo o dispositivos de almacenamiento adecuados que almacenan vídeo, datos de la guía de programación y otro contenido. La aplicación de guía de medios interactivos y la unidad de ordenador personal 502 pueden usar uno o varios dispositivos de almacenamiento para, por ejemplo, proporcionar las funciones de una grabadora de vídeo personal.

El equipo de usuario, como el equipo de usuario 108, el equipo de televisión de usuario 110, el equipo de ordenador de usuario 112 y el equipo de usuario situado en la red doméstica 113 (figura 1), pueden usarse con equipos de red, como el servidor 130, el servidor 140 y los equipos de proveedores de servicios como el proveedor de servicios 142 de la figura 1 para proporcionar funciones de grabación de vídeo basadas en la red. Las funciones de grabación de

vídeo pueden proporcionarse almacenando copias de programación televisiva y otro contenido de vídeo en un servidor remoto (por ejemplo, el servidor 130 o el servidor 140) u otro equipo basado en la red, como el equipo de un proveedor de servicios como el proveedor de servicios 142.

5 Las grabaciones de vídeo pueden realizarse en respuesta a los comandos del usuario que se introducen en el equipo de usuario 108 o en el equipo de usuario situado en la red doméstica 113 (figura 1). En una disposición de grabadora de vídeo personal, la aplicación de guía de medios interactivos puede usarse para grabar vídeo de manera local en el equipo de usuario en respuesta a los comandos del usuario. En una disposición de grabadora de vídeo basada en la red, la aplicación de guía de medios interactivo puede usarse para grabar vídeo o realizar grabaciones virtuales  
10 (descritas a continuación) en el equipo de red como el servidor 130, el servidor 140 o el equipo del proveedor de servicios 142 en respuesta a los comandos de usuario. Los comandos de usuario pueden proporcionarse al equipo de red a través de las rutas de comunicación mostradas en la figura 1. La disposición de grabadora de vídeo personal y la disposición de grabadora de vídeo basada en la red pueden admitir funciones como avance rápido, retroceso, pausa, reproducción y grabación.

15 Para evitar la duplicación innecesaria en un entorno de grabadora de vídeo basado en la red, el sistema 100 puede proporcionar capacidad de grabación de vídeo basadas en la red usando copias o grabaciones virtuales. Con esta estrategia, es posible proporcionar a cada usuario un área personal en la red que contenga una lista de las grabaciones de ese usuario. El contenido de vídeo solo tiene que almacenarse una vez (o un número de veces relativamente  
20 pequeño) en el equipo de red, aun cuando un gran número de usuarios tengan dicho contenido de vídeo dentro de la lista de sus grabaciones en su área personal de grabadora de vídeo basada en la red. Las configuraciones personales o cualquier otro dato adecuado pueden almacenarse en un área personal del usuario en la red.

Las disposiciones de equipo de televisión de usuario y de equipo de ordenador de usuario descritas anteriormente son  
25 meramente ilustrativas. La figura 6 se muestra una realización más generalizada del equipo de usuario ilustrativo 108, 110 y 112 (figura 1) y el equipo de usuario situado en la red doméstica 113 (figura 1). Los circuitos de control 602 están conectados a la entrada/salida 604. La entrada/salida 604 puede estar conectada a una o más rutas de comunicación como las rutas 114, 116, 118, 128, 136 y 138 de la figura 1. Los medios (por ejemplo, programación televisiva, programación musical, otros vídeos y audio y páginas web) pueden recibirse a través de la entrada/salida  
30 604 (por ejemplo, desde fuentes de programación 102, servidores u otros equipos, como el servidor 130, proveedores de servicios como el proveedor de servicios 142, una instalación de distribución 104, etc.). Los datos de aplicación de guía de medios interactivos, como la información de horario de los programas de una guía de programación de televisión interactiva, pueden recibirse desde la fuente de datos 120 a través de la entrada/salida 604. La entrada/salida 604 también podría usarse para recibir datos desde la fuente de datos 120 para las otras aplicaciones de televisión  
35 interactiva. El usuario podría utilizar circuitos de control 602 para enviar y recibir comandos, solicitudes y otros datos adecuados usando la entrada/salida 604.

Los circuitos de control 602 pueden estar basados en cualquier circuito de procesamiento adecuado 606 como un  
40 circuito de procesamiento basado en uno o más microprocesadores, microcontroladores, procesadores de señales digitales, dispositivos lógicos programables, etc. En algunas realizaciones, los circuitos de control 602 ejecutan instrucciones para una aplicación de guía de medios interactivos u otra aplicación interactiva (por ejemplo, navegador web) desde la memoria. Pueden proporcionarse memorias (por ejemplo, memorias de acceso aleatorio y memorias de solo lectura), discos duros, discos ópticos o cualquier otra memoria o dispositivos de almacenamiento adecuados, que cumplan la función del dispositivo de almacenamiento 608 que es parte de los circuitos de control 602. Los circuitos  
45 de sintonización, como uno o más sintonizadores analógicos, uno o más decodificadores MPEG-2 u otros circuitos de vídeo digital, sintonizadores de alta definición, o cualquier otro circuito de sintonización o de vídeo o combinaciones de tales circuitos también pueden incluirse como parte de los circuitos 602. También pueden proporcionarse circuitos de codificación (p. ej., para convertir señales digitales, analógicos o de aire en señales MPEG para su almacenamiento). Los circuitos de sintonización y codificación pueden ser usados por el equipo de usuario para recibir  
50 y mostrar, reproducir, o grabar un canal de televisión o música particular u otro contenido de audio y vídeo deseado (por ejemplo, contenido de vídeo a demanda o reproducción de grabación de vídeo local o solicitada por red). La programación televisiva y otras opciones e información de vídeo y en pantalla pueden mostrarse en la pantalla 610. La pantalla 610 puede ser un monitor, un televisor o cualquier otro equipo adecuado para mostrar imágenes visuales. En algunas realizaciones, la pantalla 610 puede tener capacidad HDTV. Los altavoces 612 pueden proporcionarse  
55 como parte de un televisor o pueden ser unidades independientes. La música digital y el componente de audio de los vídeos mostrados en el visualizador 610 pueden reproducirse a través de los altavoces 612. En algunas realizaciones, el audio puede ser distribuido a un receptor (no mostrado), que procesa y emite el audio a través de los altavoces 612.

Un usuario puede controlar el circuito de control 602 usando la interfaz de entrada de usuario 614. Una interfaz de  
60 entrada de usuario 614 puede ser cualquier interfaz de usuario adecuada, como un ratón, una bola de seguimiento, un teclado numérico, un teclado, una pantalla táctil, un panel táctil, una interfaz de reconocimiento de voz, o un control remoto.

El sistema de entrega de medios de la figura 1 permite a los usuarios en el equipo de usuario 108, el equipo de televisión de usuario 110 y el equipo de ordenador de usuario 112 ver contenido de medios prácticamente en cualquier horario seleccionado por el usuario. Por lo general, se envía una señal del equipo de usuario a la instalación de distribución 104 a través de las rutas de comunicación 114, 116 o 118 solicitando contenido de medios a demanda. De manera alternativa o adicional, el equipo de usuario podría solicitar contenido de medios a través de la red de comunicaciones 126, que podría incluir Internet. A través del servicio VOD u otros similares, la instalación de distribución 104 puede presentar el contenido solicitado por el usuario al equipo de usuario para su presentación. Por lo tanto, el sistema de medios 100 (figura 1) puede hacer que la programación televisiva y otros contenidos de medios seleccionados estén disponibles para el equipo de usuario después de que la programación o el contenido se haya transmitido o emitido al aire inicialmente. Un usuario puede entonces solicitar y ver el contenido de medios según los propios horarios del usuario.

Sin embargo, algunos contenidos de medios contienen un componente temporal, como un orden de visualización recomendado. Por ejemplo, una serie de programas de televisión, un conjunto de secuelas de películas y una serie de eventos deportivos suelen verse en serie, es decir, un episodio, programa o juego después de otro. Si el usuario ve la serie fuera de orden, ciertos patrones de eventos, personajes y temas podría parecer que están fuera de lugar en la cronología de la serie. Algunos episodios de la serie pueden ser episodios únicos encapsulados que pueden verse fuera de orden, mientras que otros episodios dependen de los detalles de la trama y otra información de uno o más episodios anteriores. Además, algunos episodios pueden ser episodios decisivos que contengan información de la trama relevante para toda la serie. Por ejemplo, el primer episodio de una serie de programas podría presentar a los personajes clave y definir los temas principales. Un usuario debería ver estos episodios principales antes de ver cualquier otro episodio de la serie que dependa de o haga referencia a los episodios principales.

Existen muchos otros ejemplos de componentes temporales que se encuentran comúnmente en el contenido de medios. Por ejemplo, ciertos contenidos de medios pueden incluir múltiples partes que deberían verse de manera secuencial. Estos programas de varias partes suelen estar conectados entre sí con mensajes de «continuará» al final de cada parte. Un usuario que ve el contenido de múltiples partes fuera de la secuencia correspondiente (u omite una parte en su totalidad) podría perderse los temas más relevantes, la presentación de nuevos personajes y otros eventos de la trama. Los componentes temporales mencionados anteriormente se presentan solo con fines ilustrativos y no limitativos. En los contenidos de medios populares pueden encontrarse muchos otros ejemplos de componentes temporales.

Además, el usuario podría ver de manera inadvertida otro contenido de medios que contenga spoilers u otro contenido no deseado o irrelevante acerca de los programas que el usuario aún no ha visto, pero que ya se han emitido o puesto a disposición del equipo de usuario. Los spoilers podrían incluir cualquier información que revele (y por lo tanto «arruine») un punto de la trama en una película, programa, etc., que el usuario aún no ha visto. Para reducir la presentación de este contenido no deseado, la aplicación de monitoreo de medios interactivos puede crear y mantener perfiles de medios de usuario que rastreen el progreso del usuario a través de una serie de programación, episodio por episodio, programa por programa o juego por juego definido por el usuario. Cuando el usuario ha terminado de ver un episodio de la serie, la aplicación de monitoreo de medios interactivos puede actualizar la entrada apropiada en el perfil de medios del usuario para reflejar la finalización del episodio. En algunas realizaciones, un usuario está asociado a un perfil de medios que contiene todo el contenido de medios seleccionado por el usuario que debe ser monitoreado. En otras realizaciones, un usuario está asociado a un perfil de medios individual para cada serie de programas relacionados a ser monitoreados.

En algunas realizaciones, los perfiles de medios pueden ser móviles. Por ejemplo, un usuario que accede a equipos de usuarios públicos o remotos en un sistema de medios 100 (figura 1) puede autenticarse y presentarse con el perfil de medios «itinerante» actual del usuario. Este perfil itinerante podría almacenarse en cualquier ubicación adecuada en el sistema de medios 100, que incluye, por ejemplo, el equipo de usuario, la instalación de distribución 104, el servidor 130 o el servidor 140 (figura 1). Además, las actualizaciones del perfil itinerante del usuario pueden asignarse y almacenarse en una ubicación de red (por ejemplo, el equipo de usuario doméstico del usuario, la instalación de distribución 104, el servidor 130 o el servidor 140 de la figura 1). De esta forma, los perfiles de medios están actualizados incluso cuando el usuario accede a un equipo de usuario distinto del equipo de usuario principal del usuario (por ejemplo, el equipo de usuario que reside en el hogar u oficina del usuario). Los usuarios también pueden acceder a su perfil de medios en un equipo de usuario público, como los quioscos de equipos de usuario, o en otra ubicación, como el equipo de usuario de un amigo.

Por ejemplo, un usuario podría grabar el 2.º juego de la Serie Mundial y no tener tiempo para ver el partido. Si la Serie Mundial se agrega al perfil de medios del usuario, el usuario puede acceder a su perfil de medios desde cualquier dispositivo adecuado con acceso a la red. La aplicación de monitoreo de medios interactivos puede entonces filtrar o reemplazar cualquier contenido presentado en el dispositivo del usuario relacionado con el 2.º juego de la Serie

Mundial. Por ejemplo, la puntuación del juego podría eliminarse o reemplazarse de los titulares de las páginas de Internet a los que se accede desde el ordenador de la oficina o PDA del usuario. Después de que el usuario haya visto el juego, la aplicación de monitoreo de medios interactivos puede actualizar el perfil del usuario para reflejar el nuevo progreso de visualización del usuario.

5

Las figuras 7A y 7B muestran un registro de perfil de usuario ilustrativo 700 y un registro de perfil de medios 710 según una realización de la invención. El registro de perfil de usuario 700 incluye la columna de usuario 702 y la columna de perfil 704. La columna de usuario 702 puede incluir los nombres de usuario (u otro identificador único) de todos o algunos de los usuarios que acceden al equipo de usuario local. La columna de perfil 704 puede contener indicadores al perfil o perfiles de medios asociados con el usuario en la columna de usuario 702. En algunas realizaciones, los usuarios pueden estar asociados con un único perfil para todos los contenidos de medios. En otras realizaciones, los usuarios podrían estar asociados con diferentes perfiles de medios para cada serie a monitorear. De manera adicional o alternativa, los usuarios pueden estar asociados con un perfil de medios local y un perfil de medios itinerante. El perfil de medios itinerante de un usuario puede estar disponible a través de cualquier equipo de usuario del sistema de medios. La aplicación de monitoreo de medios interactivos puede leer el registro de perfil de usuario 700 después de acceder al equipo de usuario, el sistema de medios o la aplicación de monitoreo. La aplicación de monitoreo de medios interactivos puede seguir a los indicadores contenidos en la columna de perfil 704 para acceder a los perfiles asociados con el usuario actual. Los perfiles de medios pueden almacenarse localmente en el equipo de usuario o en cualquier otra ubicación conveniente dentro del sistema de medios 100 (figura 1).

20

Los perfiles de medios pueden almacenarse de cualquier manera conveniente (por ejemplo, como registros en una o más bases de datos relacionales, como listas en la memoria o como archivos en un disco duro u otro medio de almacenamiento). Si los perfiles de medios se almacenan en un sitio remoto con respecto al equipo de usuario, el equipo de usuario puede acceder a los perfiles a través de cualquier ruta de comunicaciones (por ejemplo, ruta de comunicaciones 128 o 114 de la figura 1) o servicio disponible. De manera adicional o alternativa, los perfiles de medios pueden descargarse periódicamente al equipo de usuario o el equipo de usuario puede solicitar de forma periódica a un servidor remoto (por ejemplo, el servidor 140 o el servidor 130 de la figura 1) que presente actualizaciones de perfil de medios al equipo de usuario. El equipo de usuario también puede asignar cambios de perfil de medios a un servidor o ubicación remota para el acceso de cualquier equipo de usuario del sistema de medios 100.

30

El registro de perfil de medios 710 muestra un registro de perfil de medios ilustrativo almacenado en una base de datos relacional. El registro de perfil de medios 710 puede contener la columna de programas 712, la columna de progreso 714, la columna de posición 716 y la columna de última acción 718. Los distintos programas monitoreados por la aplicación de monitoreo de medios interactivos pueden figurar en la columna de programas 712. Asociados con cada programa puede existir en la columna de programas 712 un indicador de progreso de medios, un indicador de posición y un indicador de última acción. La columna de progreso 714 podría contener el progreso de visualización actual del usuario. Por ejemplo, el número de temporada o el número de episodio del usuario puede incluirse en la columna de progreso 714. El número de episodio y temporada pueden estar separados en la columna de progreso 714 por cualquier delimitador adecuado. Si el usuario no ha completado el episodio completo de la serie que figura en la columna de programas 712, la columna de posición 716 podría contener el tiempo de visualización transcurrido del usuario dentro del episodio. Finalmente, la columna de última acción 718 podría contener la última acción monitoreada del usuario, de ser apropiado. Por ejemplo, la columna de última acción 718 podría incluir una macro correspondiente a la acción más reciente del usuario en la serie. Las macros podrían incluir, por ejemplo, «SK» si el usuario omitió el último episodio, «WA» si el usuario vio el último episodio, «SC» si el usuario programó el último episodio para verlo en un día u hora posterior y «BP» si el usuario retrasó su horario de visualización en uno o más episodios. Se pueden incluir otras macros en la columna de última acción 718, según sea conveniente. A continuación se describen con más detalles las últimas acciones de monitoreo con respecto al visualizador de progreso de visualización 1200 (figura 12).

45

Los registros 700 y 710 son solo a modo de ejemplo. También pueden usarse otros registros que contengan más o menos información, según se desee. Los registros 700 y 710 pueden almacenarse en cualquier estructura de datos conveniente y en cualquier dispositivo de almacenamiento o de memoria adecuado. El formato de almacenamiento de datos en los registros 700 y 710 también puede modificarse, si se desea. Los registros 700 y 710 pueden ser manipulados y mantenidos por la aplicación de monitoreo de medios interactivos, otras aplicaciones que residan en el equipo de usuario, la instalación de distribución 104 (figura 1) o cualquier otro dispositivo del sistema de medios.

55

Las figuras 8A y 8B muestran indicadores ilustrativos de perfiles de medios 800 y 810 según una realización de la invención. La aplicación de monitoreo de medios interactivos puede eliminar o reemplazar cualquier contenido de medios que se considere incoherente con el progreso de visualización actual del usuario. Las sustituciones de contenido pueden basarse, en parte, en metadatos asociados con el contenido sustituido o el contenido a ser sustituido.

60

Los metadatos pueden usarse para describir la programación y pueden incluir cualquier información que pueda estar asociada con un programa o que pueda describir un programa, su contenido o los servicios relacionados con un programa. En la publicación de solicitud de patente estadounidense N.º 20010047298 de Moore et al. se describen

características adicionales de un sistema ilustrativo para presentar contenido asociado con metadatos.

La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría analizar metadatos de contenido en la forma de indicadores de perfil asociados con ciertos contenidos de medios a los cuales el equipo de usuario puede acceder. Por ejemplo, los anuncios, segmentos de noticias y contenidos web pueden estar asociados con uno o más indicadores de perfil de medios. Estos indicadores de perfil de medios pueden indicar que el contenido de los medios está relacionado o asociado con una o más series de programas identificadas en los indicadores. Estos indicadores pueden almacenarse en cualquier formato adecuado. En el ejemplo de las figuras 8A y 8B, los indicadores de perfil de medios se definen utilizando un lenguaje de marca, como XML. Sin embargo, es posible utilizar cualquier estructura de datos adecuada para almacenar indicadores de perfil de medios o cualquier otro metadato asociado con el contenido de los medios.

El indicador de perfil de medios 800 puede estar asociado con el anuncio 802 o con cualquier otro contenido al que el equipo de usuario pueda acceder. El anuncio 802 podría incluir contenido de medios de difusión, contenido de medios grabados o contenido de medios almacenados en la fuente de datos 120 (figura 1) o en la fuente de datos/contenido sustituto 902 (figura 9) que se describe a continuación. El indicador de perfil de medios 800 está asociado con la etiqueta 804, que puede indicar el programa o programas relacionados con el anuncio 802. En el ejemplo de la figura 8A, la etiqueta 804 indica que el anuncio 802 se relaciona con la temporada 2, episodio 4 de la serie de transmisión «Nip/Tuck». La etiqueta 804 podría indicar que el anuncio 802 está relacionado con uno o más programas asociando más de un indicador de perfil con la etiqueta 804. Por ejemplo, la etiqueta 804 podría indicar que el anuncio 802 también está relacionado con la temporada 2, episodio 1 de la serie «Nip/Tuck» al incluir otro indicador de perfil en la etiqueta 804. Cierta tipo de programación, como la programación con un fuerte componente temporal, podría estar asociado con numerosos indicadores de perfil. Por ejemplo, un anuncio relacionado con la temporada 2, episodio 4 de la serie «24» podría estar asociado con indicadores de perfil de todos los episodios anteriores de la temporada y con todos los episodios de la temporada anterior. No hay límite con respecto a la cantidad de indicadores de perfil que pueden estar asociados con el contenido de medios. La etiqueta 804 también podría indicar la duración del anuncio 802, el nivel de relevancia para el programa identificado por el indicador de perfil y cualquier otra información adecuada.

El indicador de perfil de medios 810 de la figura 8B podría estar asociado con el contenido sustituto 812. La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría analizar el perfil de medios 810 para determinar sus posibilidades de sustitución con el anuncio 802 (figura 8A). En el ejemplo de la figura 8B, la etiqueta 814 podría indicar que el contenido 812 se relaciona con la temporada 2, episodio 1 de la serie «Nip/Tuck». La etiqueta 814 también podría indicar la duración del contenido sustituto 812, el nivel de relevancia para el programa identificado por el indicador de perfil y cualquier otra información relacionada.

La figura 9 muestra recursos de red ilustrativos 914 y fuente de datos/contenido sustituto 902 a la cual el equipo de usuario 108, 110 y 112 puede acceder según una realización de la invención. Las rutas de comunicaciones 903 y 904 podrían ser cualquier ruta adecuada, incluyendo una o más de las rutas de comunicación 114, 116, 118, 128, 136 y 138 de la figura 1. El nodo de acceso a la red 906 podría incluir cualquier punto de acceso de red, módem o circuito de comunicaciones. A través del nodo de acceso a la red 906, el equipo de usuario podría conectarse a una variedad de foros interactivos. Estos foros interactivos podrían incluir foros en tiempo real (por ejemplo, foros de chat, de mensajería instantánea u otros foros similares). El nodo de acceso a la red 906 podría conectar el equipo de usuario con los datos almacenados 908, el contenido interactivo 910 (por ejemplo, juegos interactivos) y los foros de discusión 912. Los foros de discusión 912 pueden incluir registros web (blogs), salas de chat, grupos de noticias, tableros de anuncios electrónicos o cualquier otro foro electrónico capaz de intercambiar mensajes o contenido entre una pluralidad de usuarios de la red. El contenido interactivo 910 y los foros de discusión 912 podrían acceder a los datos almacenados 908, que pueden contener, por ejemplo, mensajes o publicaciones almacenados, listas de miembros del foro, preferencias de usuario, etc. Es posible acceder a estos foros a través del servicio de Internet público o solo a través de una red privada o segura.

El equipo de usuario podría tener la capacidad de crear nuevos foros de discusión basados en el perfil de medios de un usuario y controlar las incorporaciones de los nuevos miembros del nuevo foro. Por ejemplo, se podría conectar de manera automática a un usuario que acaba de ver cierto episodio de una serie con un nuevo foro de discusión asociado con el episodio. La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría asociar datos sobre determinados temas con el foro que indique que el foro está relacionado con un programa, show u otro contenido de medios en particular. Por ejemplo, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría analizar los datos del perfil de medios y conectar al usuario a una sala de chat de Internet asociada con un episodio de «24» que el usuario acaba de ver. La aplicación de monitoreo de medios interactivos también podría conectar un usuario a los foros relacionados con episodios vistos anteriormente o conectar a un usuario a un foro con otros usuarios con un progreso de visualización similar de una serie en particular. En algunas realizaciones, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría crear o conectar un usuario a un foro relacionado con más de una serie. Por ejemplo, los usuarios que vieron recientemente la temporada 1, episodio 2 de «Nip/Tuck» y la temporada 2, episodio 4 de «24» podrían estar conectados al mismo foro.

De esta manera, una comunidad de miembros de foros con experiencias de visualización similares podría interactuar y conversar en tiempo real, si lo desean.

El equipo de usuario también podría conectarse a la fuente de datos/contenido sustituta 902 a través de la ruta de comunicaciones 903. La fuente de datos/contenido sustituta 902 podría incluir un conjunto de contenido de medios sustituto para su presentación en el equipo de usuario. Este conjunto de contenidos sustitutos podría adaptarse al progreso de visualización actual del usuario en el equipo de usuario. Por ejemplo, si un usuario en el equipo de usuario ha visto solo los episodios 1 y 2 de la serie «24» en la red de FOX® a través de servicios VOD o DVR, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría configurar la fuente de datos/contenido sustituta 902 para que contenga anuncios, promociones, segmentos de noticias y otro contenido de medios asociado con los episodios ya vistos o con el próximo episodio no visto de la serie (es decir, episodio 3). La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría analizar indicadores de perfil de medios de contenido al cual el equipo de usuario puede acceder para determinar qué contenido debe incluirse en la fuente de datos/contenido 902. De esta forma, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría crear una o más fuentes de datos sustitutos que tengan contenido para reemplazar el contenido de medios que no sea coherente con el progreso de visualización actual del usuario. El reemplazo del contenido de medios podría crear un entorno de medios más coherente con el progreso de visualización actual del usuario.

En algunas realizaciones, la fuente de datos/contenido 902 incluye contenido relacionado con todos los episodios de una serie de programas relacionados y está indexada por nombre de programa, número de temporada o número de episodio para un fácil acceso por parte de la aplicación de monitoreo de medios interactivos. La fuente de datos/contenido 902 podría almacenarse al menos de manera parcial en el equipo de usuario, si se desea. En otras realizaciones, la fuente de datos/contenido 902 se almacena en la instalación de distribución 104, el servidor 130, la fuente de datos 120, el proveedor de servicios 142, o cualquier otra ubicación adecuada del sistema 100 (figura 1).

Para acceder a la aplicación de monitoreo de medios interactivos, los perfiles de medios de la aplicación o las funciones asociadas de la aplicación, un usuario podría iniciar sesión o ser autenticado por un dispositivo del sistema de medios 100 (por ejemplo, la instalación de distribución 104 o el servidor 130). Al iniciar sesión o autenticarse, el usuario podría acceder a los datos guardados por o para el usuario, incluyendo, por ejemplo, el perfil de medios del usuario, el contenido de medios sustituto y otras configuraciones y datos de la aplicación. Las configuraciones y los datos pueden almacenarse en cualquier dispositivo del sistema de medios 100 (por ejemplo, la instalación de distribución 104 o el servidor 130). En algunas realizaciones, un dispositivo de usuario puede iniciar sesión o autenticar a un usuario de manera automática en nombre del usuario del dispositivo. Por ejemplo, el dispositivo del usuario podría enviar de manera automática su información de inicio de sesión (disponible desde un inicio de sesión o autenticación previa del usuario) a través de la ruta de comunicaciones al dispositivo apropiado del sistema 100 y acceder a las funciones de la aplicación de monitoreo de medios interactivos. La autenticación biométrica (por ejemplo, un escaneo de huellas digitales, la verificación de voz o el escaneo del iris) podría autenticar al usuario en el dispositivo del sistema de medios 100 antes de enviar la información de inicio de sesión del usuario. En algunas realizaciones, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría solicitar al usuario la información de inicio de sesión o autenticación (por ejemplo, cuando el usuario accede a algún equipo de usuario del sistema de medios).

Las figuras 10-17 muestran pantallas de visualización ilustrativas de la aplicación de monitoreo de medios interactivos. Las pantallas de visualización pueden mostrarse al usuario como parte de una aplicación de medios interactivos a la cual puede accederse a través de un enlace de comunicaciones adecuado o las pantallas pueden mostrarse de manera local en el equipo de usuario al que está accediendo actualmente el usuario. Las figuras 10-17 se muestran y describen en el presente documento en el contexto de pantallas de visualización ilustrativas de la aplicación de monitoreo de medios interactivos. Es posible utilizar cualquier otra página o pantalla de visualización adecuada. Las pantallas de visualización de la aplicación de monitoreo de medios interactivos mostrados en las figuras 10-17 utilizan objetos de selección de aplicaciones de uso común, como hipervínculos, botones, listas, cuadros desplegados y casillas de verificación. Se entenderá que estos objetos de selección son solo ilustrativos, y los expertos en la técnica pueden usar otros objetos de selección sin apartarse del alcance de la presente invención.

La figura 10 muestra la pantalla de visualización de inicio de sesión (o autenticación) ilustrativa 1000 que la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría mostrar en el equipo de usuario. En algunas realizaciones, a los usuarios siempre se les puede solicitar que inicien sesión utilizando la pantalla de inicio de sesión 1000. En otras realizaciones, se puede requerir a los usuarios que inicien sesión solo si la aplicación de monitoreo de medios interactivos está en modo de múltiples usuarios. Si la aplicación de monitoreo de medios interactivos está configurada para el modo de usuario único, se podría omitir la pantalla de inicio de sesión 1000 (o podría proporcionarse de manera automática las credenciales de autenticación del usuario). El usuario podría acceder a la pantalla 1000 a través de cualquier medio adecuado incluyendo, por ejemplo, al presionar la tecla PERFILES 420 del control remoto 400 (figura 4) u otra tecla o secuencia de teclas adecuada, navegando desde otra pantalla de aplicación de monitoreo de medios interactivos (por ejemplo, al navegar desde una pantalla pública a una pantalla privada o de un usuario específico), o a través de cualquier otro medio adecuado. La pantalla de inicio de sesión 1000 puede integrarse con pantallas de inicio de sesión

de otras aplicaciones de medios interactivos de modo que se muestre una pantalla de inicio de sesión «maestra» en el equipo de usuario. Las señales de autenticación pueden pasarse entre aplicaciones de medios interactivos para que todas las aplicaciones reciban las mismas credenciales de autenticación.

- 5 La pantalla de inicio de sesión 1000 incluye una sección de información 1002 que proporciona instrucciones para que el usuario introduzca su nombre de usuario y contraseña para iniciar sesión (o autenticarse) en la aplicación de monitoreo de medios interactivos. El usuario podría usar un dispositivo de entrada de usuario (por ejemplo, el control remoto 400 de la figura 4) para introducir su nombre de usuario en una casilla de nombre de usuario (por ejemplo, casilla 1020) y su contraseña en una casilla de contraseña (por ejemplo, casilla 1022). El usuario podría enviar el nombre de usuario y la contraseña utilizando una opción de entrada (por ejemplo, el botón 1024), la pantalla de inicio de sesión 1000 podría incluir una opción (por ejemplo, el botón 1032) que el usuario pueda seleccionar si ha olvidado su nombre de usuario o contraseña, como se indica en la descripción 1030. En respuesta a la selección de la opción de nombre de usuario/contraseña olvidados, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría transmitir el nombre de usuario y la contraseña apropiados al usuario (por ejemplo, por correo electrónico, correo ordinario, mensaje de texto o teléfono). La pantalla de inicio de sesión 1000 incluye una opción (por ejemplo, el botón 1036) para crear una nueva cuenta de usuario, como se indica en la descripción 1031. En respuesta al botón de selección 1036, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría solicitar al usuario que cree un nuevo nombre de usuario y contraseña, que podrían transmitirse al dispositivo apropiado del sistema 100 (por ejemplo, la instalación de distribución 104 o el servidor 130).

- 20 La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría transmitir los datos de nombre de usuario y contraseña introducidos por el usuario al dispositivo apropiado del sistema 100 (por ejemplo, el equipo de usuario, la instalación de distribución 104 o el servidor 130), que a su vez puede comparar los datos con los datos de autenticación almacenados en el sistema para autenticar al usuario. Una vez que el usuario ha sido autenticado, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría recuperar el perfil de medios del usuario y acceder o conectarse a cualquier contenido de medios o fuentes de datos sustitutos necesarios para presentar al usuario un entorno de medios coherente. Por ejemplo, podrían descargarse anuncios sustitutos desde un servidor (por ejemplo, el servidor 130 o el servidor 140), la fuente de datos (por ejemplo, la fuente de datos 120 o la fuente de datos/contenido sustituto 902 de la figura 9), o del proveedor de la red para reemplazar cualquier anuncio relacionado con episodios futuros o no vistos de contenido de medios incluido en el perfil de medios del usuario. En algunas realizaciones, el contenido relacionado con el próximo episodio o programa no visto de una serie se considera coherente con el perfil de medios del usuario, mientras que los programas más distantes de la serie se consideran incoherentes con el perfil de medios del usuario. Por ejemplo, en algunas realizaciones, un usuario, que ha visto el episodio 5 de una determinada serie de televisión, podría recibir anuncios relacionados con el episodio 6 de la serie, pero los anuncios relacionados con el episodio 7 y posteriores podrían eliminarse o reemplazarse con contenido del contenido sustituto o de la fuente de datos. Esto reduce la presentación de contenido irrelevante o no deseado (por ejemplo, spoilers) en el equipo de usuario.

- La figura 11 muestra la pantalla de visualización de resumen de bienvenida del usuario ilustrativa 1100 según una realización de la invención. En algunas realizaciones, al iniciar sesión en la aplicación de monitoreo de medios interactivos, se podría presentar a un usuario la pantalla de resumen 1100. Un usuario también podría acceder a la pantalla de resumen 1100 a través de una guía de programación interactiva u otra aplicación de medios interactivos. La pantalla de resumen 1100 podría incluir los programas u otros contenidos de medios que el usuario no ha visto desde el último inicio de sesión del usuario en la aplicación de monitoreo de medios interactivos. Los programas que se muestran en la columna de contenido 1102 podrían corresponder a los programas que la aplicación de medios interactivos está monitoreando para el usuario actual (es decir, programas, series u otros contenidos de medios que el usuario ha incluido en el perfil de medios del usuario que se va a monitorear). En algunas realizaciones, los programas a monitorear se incluyen en la columna de programa 712 del registro de perfil de medios 710. En el ejemplo de la figura 11, la columna de contenidos 1102 contiene tres series y un evento deportivo. La columna de fuente 1104 incluye el canal o la fuente del contenido de medios de la columna de contenidos 1102. El usuario puede seleccionar una o más de las acciones 1106, 1108 y 1110 para cada programa incluido en la columna de contenido 1102 destacando la selección apropiada y seleccionando el botón aceptar 1112. Por ejemplo, el usuario podría programar la visualización de un episodio omitido para una fecha y hora posteriores seleccionando la selección de horarios 1106. Es posible acceder entonces de manera automática al programa programado y presentarlo en el equipo de usuario en la fecha y hora programadas. Para omitir el episodio y avanzar el perfil de medios del usuario como si el episodio se hubiera visto, el usuario puede seleccionar omitir la selección 1108. A continuación, un usuario puede contar con opciones similares a las acciones 1106, 1108 y 1110 relacionadas con el contenido de medios posterior relacionado con el contenido de medios de la columna de contenido 1102. Por ejemplo, el perfil de medios del usuario podría avanzar al próximo episodio de la serie. Para ver un resumen de contenido del episodio omitido, el usuario puede seleccionar la selección de resumen 1110. Al seleccionar la selección de resumen 1110, se le puede presentar al usuario un resumen de contenido de solo texto, un resumen de contenido de texto y gráficos, o un resumen de contenido que incluya texto, gráficos y vídeo.

Es posible presentar al usuario diversas opciones para ver un programa o una serie de programas en otro horario, dependiendo de factores como, por ejemplo, el tipo de programa (por ejemplo, si el programa es un programa serial o un programa episódico), cuán atrasado está el progreso de visualización del usuario, etc. Las opciones a modo de ejemplo podrían incluir: (1) ver este programa ahora; (2) ver este programa antes del próximo episodio de la serie (o en el siguiente horario programado regularmente para este programa); (3) mostrar al usuario un resumen (vídeo/partes destacadas, texto o una combinación de ambos) de este episodio (por ejemplo, a través de tvguide.com o TV Guide Spot) para que el usuario pueda mantenerse al día con la serie aunque el usuario no desea ver el episodio completo; o (4) omita este episodio. También podrían presentarse otras opciones de visualización apropiadas.

- 10 El resumen de contenidos podría derivarse al menos de manera parcial de una o más fuentes de datos, como tvguide.com o TV Guide Spot. TV Guide Spot, que está disponible en línea y a través de un canal interactivo accesible mediante el equipo de usuario, cuenta con una original programación de entretenimiento diseñada para ayudar a los espectadores a decidir qué ver. TV Guide Spot también ofrece segmentos de presentaciones sobre programación y eventos próximos, segmentos para «ponerse al día» que actualizan a los espectadores sobre desarrollos de tramas de programas populares y muchas otras características interactivas. En algunas realizaciones se analizan los datos de subtítulos ocultos y se utilizan para crear resúmenes de contenido. Después de que se le presente el resumen del contenido, el usuario puede ver el programa completo, programar la presentación del programa en el equipo de usuario para una fecha y hora posteriores, u omitir el programa y avanzar el perfil de medios del usuario.
- 15
- 20 Para configurar las opciones de la aplicación de monitoreo de medios interactivos, el usuario puede seleccionar el botón de configuración 1114. Al seleccionar el botón de configuración 1114, el usuario podría ser redirigido a una pantalla de configuraciones 1300 (figura 13) que se describe a continuación. Para configurar un recordatorio de visualización de episodio, como el recordatorio de la figura 14 (descrito abajo), el usuario podría seleccionar el botón de recordatorios 1116. Para salir de la pantalla de resumen de bienvenida 1100 sin realizar ningún cambio, el usuario podría seleccionar el botón cancelar 1118. Para aceptar las selecciones realizadas en la pantalla de resumen 1100, el usuario podría seleccionar el botón aceptar 1112.
- 25

La figura 12 muestra una pantalla de progreso de visualización de medios de usuario ilustrativa 1200 según una realización de la invención. En una realización, se puede acceder a la pantalla de progreso 1200 a través del botón PERFILES 420 del control remoto 400 de la figura 4. En otras realizaciones, se accede a la pantalla de progreso 1200 a través de un enlace desde otra aplicación de medios interactivos, como desde una guía de programas interactiva. La pantalla de progreso de visualización de medios 1200 muestra el progreso de visualización actual del usuario del contenido de medios seleccionado por el usuario incluido en el perfil de medios del usuario. Por ejemplo, los programas incluidos en el registro de perfil de medios 710 (figura 7B) podrían incluirse en la pantalla de progreso 1200. El contenido de medios incluido en la región de resumen de contenido de medios 1202 podría incluir cualquier contenido capaz de ser mostrado, presentado o grabado por el equipo de usuario 110 de la figura 1. Por lo general, el contenido incluido en la región de resumen de contenido de medios 1202 tiene un orden de visualización predefinido, como sucede con las series tradicionales y las series de eventos deportivos, de modo que la aplicación de monitoreo de medios interactivos puede seguir el progreso del usuario a través de la serie de programas relacionados.

- 30
- 35
- 40 La región de resumen de contenido de medios 1202 podría incluir la columna de contenido 1204, la columna de progreso 1206 y la columna de última acción 1208. El nombre o título del contenido de medios supervisado se podría mostrar en la columna de contenidos 1204. Junto al nombre de cada contenido podría figurar el progreso de visualización actual del usuario en la columna de progreso 1206. En algunas realizaciones, se rastrea el número de temporada y de episodio. En otras realizaciones, solo se rastrea el número de episodio. Por ejemplo, en la pantalla de visualización ilustrativa de la figura 12, el usuario actual ha visto hasta la temporada 3, episodio 3 de la serie «24» en la red de FOX®. En algunas realizaciones, esto indica que el usuario ha visto desde el episodio 1 hasta el 3 de la temporada 3 únicamente. En otras realizaciones, este progreso de visualización indica que el usuario ha visto los episodios 1 a 3 de la temporada 3 y todos los episodios de cualquier temporada anterior (por ejemplo, las temporadas 1 y 2). El usuario podría configurar el perfil de medios del usuario para que rastree el progreso de visualización de un usuario a través de toda la serie o a través de las distintas temporadas de la serie. El progreso actual de la columna de progreso 1206 indica que el último programa de la serie completado del usuario es la temporada 3, episodio 3. En una realización alternativa, la columna de progreso 1206 podría mostrar el próximo episodio para que el usuario lo vea. Un usuario podría destacar cualquier entrada en la columna de progreso 1206 para presentar de manera automática el siguiente episodio no visto de la serie en el equipo de usuario. En algunas realizaciones, si el progreso de visualización actual de un usuario es coherente con el progreso que está siendo emitido o puesto a disposición del equipo de usuario (por ejemplo, lanzado como un VOD, PPV o selección de contenido a demanda), entonces la columna de progreso 1206 podría mostrar la fecha u hora de emisión o disponibilidad del próximo programa para el equipo de usuario.
- 45
- 50
- 55
- 60

La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría usar información almacenada en el perfil de medios del usuario para eliminar o reemplazar cualquier contenido de medios que no sea coherente con el progreso de

visualización actual del usuario. Por ejemplo, un anuncio que promocione la temporada 3, episodio 7 de la serie «24» podría ser reemplazado por un anuncio que promocione la temporada 3, episodio 4, que podría ser el próximo episodio no visto por el usuario como lo indica el perfil de medios del usuario. El usuario podría cambiar el progreso de visualización actual en el perfil de medios del usuario seleccionando cualquier indicador de progreso en la columna de progreso 1206. Por ejemplo, un usuario podría desear avanzar o restablecer su progreso de visualización para que el 3.er juego de MLB, de la Serie Mundial aparezca como visto. El usuario podría desear cambiar el progreso de visualización del usuario si el usuario ha visto un episodio de la serie en una ubicación no monitoreada por la aplicación de monitoreo de medios interactivos. El usuario podría destacar el indicador apropiado en la columna de progreso 1206 y presionar un comando apropiado (por ejemplo, las flechas izquierda o derecha del control remoto 400 de la figura 4) para cambiar el indicador de progreso asociado con la serie.

La última acción de visualización del usuario asociada con cada entrada en la región de resumen de contenido de medios 1202 se muestra en la columna de última acción 1208. Por ejemplo, las acciones en la columna última de acciones 1208 podrían incluir «Omitir siguiente», «Ya visto», «Resumen visto», «En progreso», «Programado» o cualquier otra acción de medios admitida. En algunas realizaciones, la columna de última acción 1208 también podría mostrar el estado de visualización más reciente del usuario. Por ejemplo, si el usuario tuvo la intención de ver el programa, pero lo detuvo antes de que se completara, el estado «Interrumpido» podría aparecer en la columna de última acción 1208 junto con la hora o posición dentro del programa en la que fue interrumpido o dejó de ver el programa. En la columna de última acción 1208 también podría mostrarse un enlace para comenzar a ver el programa donde el usuario lo dejó.

Para agregar nuevo contenido de medios al perfil de medios de un usuario, el usuario 3 podría seleccionar el botón para agregar contenido 1210. La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría entonces conectarse a los datos de la guía de programación (asociados tal vez con una guía de programación televisiva interactiva) para presentar una entrada de contenidos de medios disponibles que podrían incluirse en el perfil de medios del usuario. Un usuario también podría agregar contenido al perfil de medios del usuario de muchas otras maneras. Por ejemplo, el usuario podría destacar o seleccionar un programa de una pantalla de visualización de aplicación de medios interactivos y seleccionar la opción «Agregar al perfil de medios» apropiada para agregar las series asociadas con el programa al perfil de medios del usuario. En algunas realizaciones, es posible que el contenido se agregue al perfil de medios del usuario de manera automática. Por ejemplo, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría monitorear los hábitos de visualización del usuario, incluyendo, por ejemplo, los programas vistos y la frecuencia con la que los ve. La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría entonces agregar automáticamente cierto contenido al perfil de medios del usuario. Por ejemplo, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría agregar una serie al perfil de medios de un usuario después de que el usuario haya visto más de un episodio de la serie. Como ejemplo adicional, cuando un usuario programa una grabación en serie a través de una guía de programación interactiva u otra aplicación de medios interactivos, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría agregar de manera automática la serie de programas al perfil de medios del usuario. También podrían usarse otros criterios para agregar una serie de programas al perfil de medios del usuario de manera automática.

Ciertos contenidos podrían no ser elegibles para su inclusión en el perfil de medios de usuario. Por ejemplo, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría ser incapaz de procesar programación abierta sin un componente temporal o de serie (como sucede con algunas películas y la mayoría de los sitios web). En algunas realizaciones, es posible que el usuario no pueda seleccionar este contenido en una lista de medios presentada al usuario. En otras realizaciones, la opción «Agregar al perfil de medios» no está asociada con contenidos de medios sin un componente temporal. Para cambiar las configuraciones de la aplicación de monitoreo de medios interactivos, el usuario puede seleccionar el botón de configuración 1212. Al seleccionar el botón de configuración 1212, el usuario podría ser redirigido a una pantalla de configuraciones 1300 (figura 13) que se describe a continuación. Para salir de la pantalla de progreso del perfil de medios del usuario, el usuario podría seleccionar el botón cancelar 1214.

La figura 13 muestra una pantalla de configuración ilustrativa para personalizar la aplicación de monitoreo de medios según una realización de la invención. Las configuraciones y categorías de configuraciones descritas en relación con la figura 13 son meramente ilustrativas y no pretenden limitar las configuraciones que podrían proporcionarse en la presente invención. Las configuraciones en la pantalla de configuraciones globales 1300 podrían estar divididas en configuraciones de perfil y configuraciones de filtro. Las configuraciones de perfil podrían incluir el tipo de perfil, el modo de usuario, la frecuencia de los recordatorios, el tipo de resumen y cualquier otra configuración de perfil. El usuario podría seleccionar la utilización de los perfiles local, itinerante o ningún perfil a través de la opción de tipo de perfil 1304. Si se selecciona un perfil itinerante, el perfil de medios del usuario se pone a disposición de otros equipos de usuario dentro del sistema de medios del usuario. Por ejemplo, un perfil podría convertirse en un perfil itinerante mediante el almacenamiento en la memoria caché o la copia del perfil de medios del usuario en el servidor de distribución 104, el servidor 130, el servidor 140 o cualquier otra ubicación adecuada dentro del sistema 100 (figura 1). De manera alternativa o adicional, podría accederse a los perfiles itinerantes a través de una red de comunicaciones conectada al equipo de usuario. Por ejemplo, los perfiles de medios de usuario podrían almacenarse en un servidor

de archivos y estar disponibles para aquellos usuarios autorizados a través de Internet. Una vez que un usuario se ha autenticado con éxito (o un dispositivo asociado con el usuario se autentica con éxito), el perfil itinerante del usuario podría descargarse o se podría acceder a él desde una ubicación remota del equipo de usuario y ser aplicado al equipo de usuario que el usuario está utilizando actualmente para acceder a la aplicación de monitoreo de medios interactivos.

5 De esta manera, el perfil de medios de un usuario podría transferirse a través del sistema de medios 100 (figura 1) y otros sistemas de medios similares.

Si el usuario selecciona un perfil de medios local en la opción de tipo de perfil 1304, el perfil de medios podría no estar disponible para otros equipos de usuario del sistema de medios de usuario. El uso de perfiles de medios locales podría reducir el tráfico de red dado que los perfiles de medios locales podrían almacenarse en el equipo de usuario local. Los perfiles de medios locales podrían convertirse a itinerantes (y viceversa) en cualquier momento. Si el usuario no desea utilizar perfiles de medios, puede seleccionar la opción de deshabilitar los perfiles de medios seleccionando «Ninguno» en la opción de tipo de perfil 1304.

15 El usuario podría seleccionar un modo de usuario mediante la selección del modo de usuario 1306. En algunas realizaciones, cada usuario que accede a una parte del equipo de usuario comparte el mismo perfil de medios. En estas realizaciones, denominadas modo de usuario único, la pantalla de inicio de sesión 1000 (figura 10) podría omitirse de manera automática. El usuario podría seleccionar el modo de múltiples usuarios seleccionando la configuración «Multi» en la selección de modo de usuario 1306. Cuando el modo de múltiples usuarios está habilitado, cada usuario que accede al equipo de usuario debe iniciar sesión a través de una pantalla de inicio de sesión 1000 para que la aplicación de monitoreo de medios interactivos pueda determinar qué perfil de medios usar. En algunas realizaciones, pueden iniciar sesión múltiples usuarios al mismo tiempo. Esto puede ser deseable en la presente invención si, por ejemplo, múltiples usuarios están viendo un programa de televisión al mismo tiempo. Cuando existen múltiples usuarios que han iniciado sesión al mismo tiempo, la aplicación de monitoreo de medios interactivos puede actualizar más de un perfil de medios al presentar un solo programa.

Al usar la opción de frecuencia de recordatorios 1308, el usuario puede seleccionar recibir recordatorios de visualización diarios, semanales o personalizados relacionados con los medios incluidos en el perfil de medios del usuario. Por ejemplo, si el usuario se ha atrasado en la visualización de cierta serie (con respecto a lo que ya ha sido emitido o puesto a disposición del equipo de usuario), la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría recordar al usuario que tome la acción apropiada (por ejemplo, ver el o los episodios omitidos antes de que se emita el próximo episodio, ver un resumen del episodio o episodios omitidos o programar la visualización del episodio o episodios omitidos de manera automática más adelante). Los recordatorios pueden programarse para mostrarse en cualquier horario conveniente. Si la programación deseada no se muestra en la opción de frecuencia de recordatorio 1308, es posible seleccionar la opción «Personalizar» para configurar un horario personalizado.

El usuario podría seleccionar el tipo de resumen de contenido predeterminado en la opción de tipo de resumen 1310. Pueden estar disponibles varios resúmenes de contenido, incluidos resúmenes de contenido de solo texto, resúmenes de contenido de texto y gráficos, y resúmenes de contenido de texto, gráficos y vídeo. Los resúmenes de contenido pueden almacenarse en el equipo de usuario o en una ubicación remota del sistema de medios 100 de la figura 1 (por ejemplo, la instalación de distribución 104 o la fuente de datos 120). La opción de tipo de resumen 1310 permite a un usuario definir el tipo de resúmenes de contenido mostrados en el equipo de usuario. Esta configuración podría resultar útil en entornos de bajo ancho de banda o alta latencia de red para restringir qué tipo de resúmenes de contenido se presentan en el equipo de usuario.

45 La pantalla de visualización de configuraciones 1300 también puede incluir configuraciones de filtro. La opción de contenido de filtro 1312 incluye los tipos de medios disponibles para filtrar. La opción de contenido de filtro 1312 podría incluir, por ejemplo, contenido abierto, VOD y contenido web. Para cada uno de los tipos de contenido seleccionados en la opción de contenido de filtro 1312, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría tomar una determinada acción cuando la aplicación de monitoreo de medios detecta contenido que no es coherente con el perfil de medios del usuario. Por ejemplo, los segmentos de anuncios y noticias dentro de una emisión en vivo podrían incluir contenido relacionado con uno o más episodios no vistos del perfil de medios del usuario. La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría filtrar de forma dinámica este contenido no coherente y eliminar o reemplazar el contenido con contenido relacionado con uno o más episodios ya vistos (o, en algunas realizaciones, el próximo episodio a ser visto). Como ejemplo adicional, un programa VOD a punto de ser presentado en el equipo de usuario podría incluir anuncios relacionados con un episodio no visto de «24». La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría analizar los datos del episodio contenidos en los indicadores de perfil de medios asociados con el contenido del anuncio y eliminar el anuncio relacionado con el episodio no visto o reemplazar el anuncio por otros anuncios o contenidos relacionados con un episodio ya visto de «24». La aplicación de monitoreo de medios interactivos también podría comparar los datos del perfil de medios del usuario con los indicadores de perfil asociados con el contenido no coherente a ser reemplazado o el contenido que reemplazará el contenido de medios no coherente. El usuario también podría seleccionar la opción predeterminada «Todos los medios» en la opción de contenido de

filtro 1312 para indicar a la aplicación de monitoreo de medios que filtre todos los tipos de medios admitidos (p. ej., contenido web, abierto y VOD). Para deshabilitar el filtro del contenido de medios, el usuario puede seleccionar «Ninguno» en la opción de contenido de filtro 1312.

- 5 Es posible definir diversas acciones de filtro en la opción de acción 1314 según una realización de la invención. La acción de filtro predeterminada es «Sígueme». Esta acción sustituye los medios no coherentes con contenido de medios relevante para el progreso de visualización actual del usuario (como se define en el perfil de medios del usuario). Por ejemplo, si un usuario ha visto hasta la temporada 3, episodio 4 de «Nip/Tuck» en la red FX, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría sustituir los anuncios, segmentos de noticias y otros contenidos de medios asociados con la serie con contenido de medios dirigido hacia el próximo episodio no visto de la serie (es decir, temporada 3, episodio 5). De manera específica, los anuncios, segmentos de noticias y otros contenidos de medios que podrían reemplazarse podrían relacionarse con cualquier episodio no visto posterior al próximo episodio no visto del usuario (es decir, temporada 3, episodio 6 y episodios posteriores).
- 10
- 15 En otras realizaciones, la aplicación de monitoreo de medios interactivos simplemente borra o elimina el contenido de medios no coherente cuando detecta alguna. La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría comparar los indicadores de perfil asociados con el contenido de medios a punto de presentarse en el equipo de usuario con los datos del perfil de medios del usuario. Si detecta medios no coherentes, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría eliminar este contenido o evitar que el contenido se reenvíe al equipo de usuario. Esto evita que el
- 20 usuario vea spoilers u otro contenido, que podrían revelar el contenido de episodios que el usuario aún no ha visto. Otra opción en la opción de acción 1314 es reemplazar el contenido de medios no coherente con un gráfico o vídeo determinado. Por ejemplo, al seleccionar «Reemplazar» en la opción de acción 1314, se le puede presentar al usuario una superposición o visualización para especificar un gráfico, vídeo u otro contenido de medios local. La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría reemplazar el contenido no coherente a punto de mostrarse en el equipo de
- 25 usuario con este contenido local siempre que detecte contenido no coherente.

Si el usuario desea que el filtro no realice ninguna acción, puede seleccionar «Ninguno» en la opción de acción 1314. Para guardar las configuraciones que se muestran en la pantalla de configuraciones globales 1300, el usuario puede seleccionar el botón Guardar 1316. Para abandonar la pantalla de configuraciones globales 1300 sin guardar, el

30 usuario puede seleccionar el botón Cancelar 1318.

La figura 14 muestra una pantalla de visualización de recordatorio de usuario ilustrativa 1400 según una realización de la invención. La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría recordarle a un usuario los episodios próximos u omitidos en el perfil de medios de un usuario en distintos momentos. Por ejemplo, la pantalla de

35 recordatorio 1400 podría presentarse a un usuario después de iniciar sesión a través de la pantalla de inicio de sesión 1000 (figura 10) como una superposición en la pantalla de inicio de sesión 1000, después de la emisión de un nuevo episodio de una serie incluida en el perfil de medios del usuario o después de que haya transcurrido una frecuencia de recordatorio del sistema (o personalizada). En una realización, la aplicación de monitoreo de medios interactivos presenta una pantalla de recordatorio en una programación de recordatorios personalizados, según se define a través

40 de la opción «Personalizar» de la opción de frecuencia 1308 de la pantalla de configuraciones 1300 (figura 13).

La pantalla de recordatorios 1400 podría incluir una casilla de información 1402, que alerte al usuario de algún recordatorio de perfil de medios. En el ejemplo de la figura 14, la casilla de información 1402 informa al usuario de que otro episodio de la serie «Nip/Tuck» se emitirá el lunes. La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría usar

45 la información de horarios derivada de los datos de la guía de programación interactiva para determinar cuándo se emitirá el próximo programa de una serie. La casilla de información 1402 informa al usuario de que tal vez desee ver los episodios omitidos antes de que se emita el próximo episodio. Por ejemplo, si el usuario no ha visto los episodios 2 o 3 de la serie «Nip/Tuck», la pantalla de recordatorio 1400 podría recordar al usuario que vea ambos episodios antes de la emisión del episodio 4.

50

Los recordatorios de perfil de medios pueden mostrarse de diferentes maneras dependiendo de la plataforma particular en cuestión. Por ejemplo, si la aplicación de monitoreo de medios interactivos se ejecuta en una plataforma de ordenador o terminal de medios de Internet, los recordatorios de perfil de medios podrían presentarse como ventanas emergentes de Internet o cuadros de diálogo del sistema. Otras formas adecuadas de recordatorios de perfil de medios

55 incluyen, por ejemplo, mensajes de correo electrónico, mensajes SMS/EMS/MMS y superposiciones de televisión. También se pueden enviar recordatorios a dispositivos de usuarios remotos, como localizadores y teléfonos que no ejecutan la aplicación de monitoreo de medios interactivos.

Además, el usuario podría tomar varias acciones predefinidas en respuesta a un recordatorio. Por ejemplo, el usuario

60 podría ver el episodio omitido seleccionando el botón ver 1404. Al seleccionar el botón ver 1404, el equipo de usuario podría contactar con la instalación de distribución 104 (figura 1) para presentar al usuario cualquier episodio no visto de la serie utilizando servicios VOD. Si el usuario ve uno o más episodios no vistos, el perfil de medios del usuario se

- actualiza automáticamente según corresponda. El usuario también podría programar la presentación automática del episodio omitido en el equipo de usuario para una fecha y hora posteriores seleccionando el botón programar 1406. Por ejemplo, el usuario podría programar la presentación automática del episodio omitido 30 minutos después de mostrar el recordatorio. Para avanzar el perfil de medios del usuario sin ver el episodio omitido, el usuario podría
- 5 seleccionar el botón omitir 1408. Para ver un resumen o una sinopsis del episodio omitido, el usuario podría seleccionar el botón resumen 1410. Al seleccionar el botón resumen 1410, se le podría presentar al usuario un resumen de texto, gráfico o vídeo del episodio omitido. El tipo de resumen presentado al usuario podría depender de la opción de tipo de resumen seleccionada en la opción de tipo 1310 de la pantalla de configuraciones 1300 (figura 13). Para avanzar o retrasar la programación de visualización de un usuario en uno o más episodios sin ver el episodio, el usuario puede
- 10 seleccionar el botón avanzar 1412. Si se avanza la programación de un usuario, los recordatorios de perfil pueden retrasarse en uno o más periodos del programa. Por ejemplo, si un usuario avanza un episodio omitido que se emite semanalmente, los recordatorios de perfil pueden programarse para que se muestren en una programación retrasada en una semana. El usuario puede entonces ver la serie de programas con una semana de atraso con respecto a los horarios de emisión del programa. Si un usuario está retrasado por más de un episodio, se le puede proporcionar una
- 15 lista de episodios no vistos. Entonces, el usuario podría seleccionar ver uno o más episodios, programar uno o más episodios para verlos en otro momento o ver un resumen del contenido de uno o más episodios. Las acciones 1404, 1406, 1408, 1410 y 1412 son meramente ilustrativas, y podrían proporcionarse otras acciones. Por ejemplo, la pantalla de recordatorio 1400 podría incluir selecciones de cualquier otra acción capaz de ser ejecutada por la aplicación de monitoreo de medios u otra aplicación de medios interactivos que se esté ejecutando en el equipo de usuario. Para
- 20 configurar recordatorios de perfil de medios, el usuario puede seleccionar el botón configuración 1414. En algunas realizaciones, al seleccionar el botón configuración 1414 se le presenta al usuario la pantalla de configuraciones 1300 (figura 13). Para abandonar la pantalla de recordatorio 1400 sin realizar ninguna acción, el usuario puede optar por la selección cancelar 1416.
- 25 En algunas realizaciones, la aplicación de monitoreo de medios interactivos permite a un usuario priorizar el contenido incluido en el perfil de medios del usuario. Los programas mostrados en la pantalla de visualización de recordatorio 1400 pueden mostrarse en orden de prioridad determinado por la aplicación de monitoreo de medios interactivos basado en el perfil de medios del usuario. Por ejemplo, un usuario podría preferir estar más actualizado con la serie «24» que con la serie «Nip/Tuck». En este ejemplo, un usuario puede configurar la serie «24» para que tenga mayor
- 30 prioridad que la serie «Nip/Tuck» en el perfil de medios del usuario. En algunas realizaciones, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría recordar al usuario que vea los programas de mayor prioridad con más frecuencia que los programas de menor prioridad. Esto podría ser deseable para un usuario en particular porque los compañeros de trabajo o amigos de este usuario podrían ver «24» y no «Nip/Tuck» y podrían discutir el contenido de «24» delante del usuario con regularidad.
- 35 En algunas realizaciones, un usuario podría crear un cronograma personalizado de programación de diferentes series de programas. Por ejemplo, usando el botón avanzar 1412, un usuario podría crear una programación de visualización de manera que la programación de visualización esté en orden, pero con un retraso de una semana (u otro periodo de tiempo predeterminado) con respecto a los horarios en los que un episodio del programa se emite o se pone a
- 40 disposición del equipo de usuario. Por ejemplo, un usuario podría querer ver la serie «24» un día (o una semana) después de la emisión programada cada semana. La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría retrasar la visualización de los recordatorios basándose en esta programación de visualización personalizada (por ejemplo, los recordatorios podrían presentarse en el horario de emisión del programa o podrían lanzarse con una semana de retraso con respecto a la programación o en cualquier otro momento deseado).
- 45 La figura 15 muestra la pantalla ilustrativa 1500 de contenido web filtrado según una realización de la invención. La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría reemplazar o eliminar cualquier contenido de medios que no sea coherente con el perfil de medios de un usuario. Por ejemplo, en algunas realizaciones, la aplicación de monitoreo de medios interactivos reemplaza los anuncios proporcionada en una página web, que suelen recibirse desde una
- 50 fuente de contenido o datos, con anuncios sustitutos recibidos desde otra fuente de contenido o datos. Los datos de anuncios sustitutos podrían estar correlacionados con el progreso de visualización del usuario (según lo define el perfil de medios del usuario) de tal modo que los anuncios irrelevantes o no coherentes sean reemplazados por los anuncios sustitutos. Por ejemplo, los indicadores de perfil (como los indicadores de perfil 800 y 810 de las figuras 8A y 8B) podrían estar asociados con objetos de contenido web. La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría
- 55 recibir estos indicadores de perfil antes de que se presente la página web en el equipo de usuario y comparar los datos de los indicadores de perfil con los datos asociados al perfil de medios del usuario. Si se detecta cualquier contenido no coherente, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría eliminar o reemplazar el contenido no coherente con contenido coherente con el perfil de medios del usuario.
- 60 El perfil de medios de un usuario también podría estar disponible para fuentes externas, como distribuidores de contenido, motores de búsqueda y formularios de discusión. En algunas realizaciones, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría presentar datos asociados con el perfil de medios de un usuario a fuentes externas

autorizadas que lo soliciten. En otras realizaciones, las fuentes externas podrían acceder a los perfiles de medios almacenados en una ubicación de red compartida (por ejemplo, un servidor de Internet). Las fuentes externas podrían entonces proporcionar contenido al usuario que sea coherente con el perfil de medios del usuario.

5 Por ejemplo, a un usuario que está buscando páginas web utilizando un motor de búsqueda externo se le podrían presentar resultados de búsqueda personalizados. Los resultados de búsqueda personalizados podrían adaptarse al progreso actual del usuario en uno o más programas monitoreados por la aplicación de monitoreo de medios interactivos. Por ejemplo, podrían eliminarse de la página de visualización de resultados de búsqueda del usuario aquellos resultados de búsqueda que conduzcan a contenido con spoilers u otro contenido no deseado relacionado  
 10 con episodios no vistos. Como ejemplo adicional, a un usuario que visita un foro de discusión externo se le podrían presentar únicamente publicaciones relacionadas con contenido de medios que el usuario ya ha visto. El foro de discusión podría acceder a los datos almacenados en el perfil de medios del usuario para determinar el progreso actual del usuario en uno o más programas monitoreados por la aplicación de monitoreo de medios interactivos y presentar el contenido al usuario en consecuencia. En algunas realizaciones, podría dársele al usuario la oportunidad de elegir  
 15 si desea que se le presente contenido relacionado con episodios no vistos del perfil de medios del usuario.

La aplicación de monitoreo de medios interactivos también podría filtrar otros tipos de medios interactivos. La página 1500 de contenido web filtrado incluye el objeto de contenido web filtrado 1502, el cual, en el ejemplo de la figura 15, es un objeto de página web, pero podría incluir cualquier recurso de red u objeto de Internet. Al acceder a sitios web  
 20 compatibles, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría enviar una señal al servidor web antes de recuperar un objeto de contenido web. El servidor web podría analizar la señal y, basándose en los datos analizados de la señal, devolver datos personalizados o filtrados al cliente solicitante, incluyendo texto personalizado (incluidos los titulares de los artículos), anuncios, gráficos, imágenes, vídeo, etc. Si así lo desea, también podrían presentársele al usuario solicitante páginas web personalizadas completas. En el ejemplo de la figura 15, el objeto de contenido web  
 25 filtrado 1502 es una página web relacionada con el próximo episodio no visto del usuario de «Mujeres Desesperadas» (por ejemplo, temporada 2, episodio 2). Los datos de la señal, que en algunas realizaciones son datos de cookies, pueden usarse para determinar el progreso de visualización actual del usuario en el equipo de usuario. Los datos de señal podrían incluir datos de señal representativos del progreso de visualización real del usuario (por ejemplo, el número de temporada o el número de episodio o cualquier otro identificador de episodio único de una serie de  
 30 programas) o podrían incluir datos representativos del acceso del usuario a los sitios web o recursos de red. Si los datos de señal incluyen información relacionada con el acceso del usuario a los sitios web o recursos de red, el servidor web podría acceder a la información de perfil de medios desde una red o ubicación de terceros y entonces utilizar esta información para presentar contenido personalizado al equipo de usuario.

35 Si el usuario desea ver la versión genérica actual de la página web o recurso de red, puede seleccionar el botón mostrar actual 1504. Al seleccionar el botón mostrar actual 1504, se presenta al usuario la versión pública del objeto de contenido web filtrado 1502. Para abandonar la página de contenido web 1500, el usuario puede seleccionar el botón cancelar 1506.

40 El usuario puede acceder al contenido web filtrado (así como a cualquier otro contenido de medios) en cualquier forma de equipo de usuario adecuado. En algunas realizaciones, el equipo de usuario podría encontrarse fuera del sistema de medios 100. Por ejemplo, un usuario que acceda a contenido de medios desde un PDA, teléfono móvil, ordenador de oficina o televisión, también podría recibir contenido filtrado. Estos dispositivos podrían acceder a los datos de perfil de medios de acceso público almacenados en un dispositivo de almacenamiento de red y utilizar estos datos de perfil  
 45 para solicitar contenido filtrado. En algunas realizaciones, se puede instalar una versión de cliente de la aplicación de monitoreo de medios en los dispositivos que se encuentran fuera del sistema de medios 100. La aplicación de monitoreo de medios del cliente podría acceder a los datos del perfil de medios y proporcionar básicamente las mismas capacidades de monitoreo y filtrado que la aplicación de monitoreo de medios interactivos que reside dentro del sistema de medios 100. De esta manera, un usuario, que accede a Internet en su trabajo usando su ordenador de  
 50 trabajo, también puede acceder al perfil de medios de usuario y recibir objetos de contenido web filtrados como si el usuario estuviera en su equipo de usuario doméstico.

La figura 16 muestra una pantalla ilustrativa de entradas de guía de programación interactiva 1600 según una realización de la invención. La pantalla de entradas de la guía de programación interactiva 1600 podría incluir un área  
 55 de datos de entrada 1602, un panel de anuncios/vista previa 1604 y el panel de anuncios/vista previa 1606. En una realización, es posible acceder al contenido de medios presentado en los paneles de vista previa 1604 y 1606 desde una fuente de datos o contenido de anuncios, como la fuente de datos 120 o las fuentes de programación 102 (figura 1). De manera adicional o alternativa, el contenido de los paneles de vista previa 1604 y 1606 podría estar conectado a cualquiera de las selecciones de usuario del área de datos de entrada 1602. Por ejemplo, a medida que un usuario  
 60 se desplaza por las entradas del área de datos de entrada 1602, los medios presentados en los paneles de vista previa 1604 y 1606 podrían cambiar. La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría reemplazar o filtrar vistas previas de anuncios o vídeo presentadas en los paneles de vista previa 1604 y 1606 de varias maneras. En una

realización, los anuncios o las vistas previas no coherentes con el perfil de medios de un usuario se eliminan. En otras realizaciones, la aplicación de monitoreo de medios interactivos obtiene contenido de medios para los paneles de vista previa 1604 y 1606 de una fuente de contenido o datos sustituto (por ejemplo, fuente de datos/contenido sustituto 902 de la figura 9). La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría reemplazar de manera similar los anuncios de pantalla completa y las vistas previas, como los anuncios emitidos por televisión, que se presentan en el equipo de usuario. Como se describió anteriormente, los anuncios de pantalla completa y las vistas previas que no son coherentes con el perfil de medios de un usuario podrían eliminarse o ser reemplazados con contenido de medios provenientes de una fuente de datos sustitutos o con contenido predeterminado.

10 Esta fuente de datos o contenido sustituto se puede filtrar de tal forma que sea coherente con el progreso de visualización actual del usuario. Por ejemplo, los anuncios del próximo episodio no visto de «Mujeres desesperadas» podrían incluirse en la fuente de datos o contenido sustituto. La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría comparar el progreso de visualización actual del usuario en el registro de perfil de medios 710 (figura 7) con los indicadores de perfil asociados con el contenido sustituto adecuado (por ejemplo, los indicadores de perfil 800 u 810 de las figuras 8A y 8B). El contenido relacionado con el próximo episodio no visto (o episodios vistos de la serie del programa podría agregarse al contenido sustituto o a la fuente de datos). El contenido del contenido sustituto o de la fuente de datos podría presentarse entonces en los paneles de vista previa 1604 o 1606. De manera alternativa o adicional, cuando un usuario selecciona la entrada de programa en el área de datos de entrada 1602 correspondiente a una serie del perfil de medios del usuario, es posible acceder al contenido de medios y visualizarlo en los paneles de vista previa 1604 o 1606 basado en el progreso de visualización del usuario en esa serie. Por ejemplo, si un usuario selecciona la entrada del programa para «Nip/Tuck» en el área de datos de entrada 1602, podría presentarse un anuncio del próximo episodio no visto de «Nip/Tuck» en los paneles de vista previa 1604 o 1606.

La figura 17 muestra la pantalla de visualización ilustrativa de las comunidades de red de usuario 1700 según una realización de la invención. Un usuario podría conectarse de manera automática a comunidades de eventos asociadas con contenido visto recientemente por el usuario. Estas comunidades de eventos podrían estar disponibles en la Internet pública o podría accederse a dichas comunidades a través de una red de medios privada, como la red de comunicación 126 (figura 1). La pantalla de comunidades de red de usuario 1700 presenta al usuario el contenido de medios del perfil de medios del usuario en la columna de programa 1702. Junto con el nombre del contenido de medios, también podría mostrarse el número de temporada actual y el número de episodio del usuario actual (si corresponde) en la columna de programa 1702. Un usuario podría seleccionar cualquier contenido incluido en la columna de programa 1702 y estar conectado a cualquier tipo de comunidad incluida en la opción tipo de comunidad 1704. Por ejemplo, las comunidades podrían incluir cualquier foro basado en la red capaz de intercambiar mensajes entre varios usuarios, como registros web (blogs), salas de chat, grupos de noticias y foros de discusión. Algunos de estos foros podrían ser foros en tiempo real, como salas de chat y foros de mensajería instantánea. Por ejemplo, un usuario, que acaba de ver el 2.º juego de la Serie Mundial, podría estar conectado a una sala de chat con otros usuarios, que también acaba de ver el 2.º juego de la Serie Mundial o a un blog con información relacionada con el 2.º juego de la Serie Mundial. La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría comparar los datos de progreso almacenados en el registro de perfil de medios 710 con los datos asociados con los foros disponibles y controlar la afiliación de miembros del foro o comunidad a medida que los nuevos usuarios solicitan acceso al foro o comunidad. Los usuarios del foro podrían conversar en tiempo real acerca del contenido que acaban de ver o sobre cualquier otro tema. En una realización, el servicio de mensajería instantánea del usuario se invoca automáticamente después de seleccionar «Mensaje instantáneo» en la opción de tipo de comunidad 1704. Se lanza entonces un servicio de mensajería asociado con una «lista de amigos» de otros usuarios conectados a la comunidad de mensajería instantánea para el contenido asociado de la columna del programa 1702. De esta manera, la lista de amigos del usuario podría reflejar solo los usuarios que han visto recientemente un programa en particular, como el 2.º juego de la Serie Mundial.

La figura 18 es un diagrama de flujo del proceso ilustrativo 1800 para acceder e iniciar la aplicación de monitoreo de medios interactivos según una realización de la invención. Al intentar acceder a la aplicación de monitoreo de medios interactivos (por ejemplo, presionando una tecla en un dispositivo de entrada de usuario o desde una pantalla de inicio de sesión 1000 [figura 10]), el usuario podría llegar a la etapa de inicio 1802. La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría determinar en la decisión 1804 si la aplicación está configurada en el modo de usuario único o en el modo de múltiples usuarios. La opción de modo podría derivarse de la selección de modo del usuario 1306 de la pantalla de configuraciones 1300 (figura 13). Si la aplicación de monitoreo de medios interactivos determina en la decisión 1804 que la aplicación se está ejecutando en el modo de múltiples usuarios, el usuario puede ser autenticado en la etapa 1806. La etapa 1806 podría corresponder a la presentación de una pantalla de inicio de sesión o autenticación (como la pantalla de inicio de sesión 1000 de la figura 10). En la decisión 1808, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría determinar si el usuario es válido. Si el usuario es válido, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría entonces decidir si el perfil de medios del usuario debe actualizarse en la decisión 1810. Si el usuario no se valida en la decisión 1808, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría tratar de autenticar al usuario nuevamente en la etapa 1806.

Si la aplicación se ejecuta en el modo de usuario único, o si se ha detectado un usuario válido en la decisión 1808, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría determinar si el perfil de medios del usuario actual debe actualizarse en la decisión 1810. En este punto, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría determinar si el usuario ha omitido algún episodio de los programas contenidos en el perfil de medios del usuario. Si se realiza una determinación positiva en la decisión 1810, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría mostrar el progreso de visualización actual del usuario basándose en el perfil de medios del usuario en el visualizador 1812. En función de cualquier entrada recibida por el usuario, la aplicación podría actualizar el perfil de medios del usuario en la etapa 1814. Actualizar el perfil de un usuario podría requerir acceso a la red en algunas realizaciones, particularmente si el perfil es un perfil itinerante. Después de actualizar el perfil del usuario, o si se realiza una determinación negativa en la decisión 1810, el proceso ilustrativo podría detenerse en la etapa 1816.

En la práctica, es posible combinar una o más etapas de las mostradas en el proceso 1800 con otras, llevadas a cabo en cualquier orden apropiado, ejecutados en paralelo, por ejemplo, de manera simultánea o prácticamente simultánea, o también pueden eliminarse.

La figura 19 es un diagrama de flujo de un proceso ilustrativo 1900 para filtrar contenido de medios según una realización de la invención. El proceso empieza en la etapa 1902. Esta etapa puede corresponder a habilitar perfiles de medios a través de la pantalla de configuraciones 1300 (figura 13). En la decisión 1904, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría determinar si el usuario actual tiene un perfil local o itinerante. Esta determinación puede hacerse a partir del tipo de perfil 1304 (figura 13). Si la aplicación de monitoreo de medios interactivos determina que el usuario está asociado con un perfil itinerante, podría accederse al perfil del usuario en la etapa 1906. En algunas realizaciones, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría leer el perfil itinerante del usuario a la memoria. En otras realizaciones, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría descargar el perfil desde una ubicación remota. La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría implementar controles de versión y medidas de simultaneidad si más de una aplicación de medios interactivos tiene que acceder al perfil al mismo tiempo.

Si la aplicación de monitoreo de medios interactivos determina en la decisión 1904 que el usuario está asociado con un perfil local, es posible acceder al perfil local del usuario en la etapa 1908. Una vez que se ha accedido al perfil apropiado, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría rastrear el progreso de visualización del usuario del contenido incluido en el perfil en la etapa 1910. Por ejemplo, a medida que un usuario completa un episodio de una temporada de «24», el perfil de medios del usuario podría actualizarse de manera automática para reflejar este evento. Las visualizaciones interrumpidas o incompletas de un episodio podrían tratarse como episodios no vistos en algunas realizaciones. En otras realizaciones, una visualización incompleta o interrumpida podría hacer que la aplicación de monitoreo de medios interactivos guarde datos de estado acerca del progreso de visualización del usuario en el perfil de medios del usuario (por ejemplo, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría guardar la posición de tiempo del usuario dentro del episodio). El usuario podría entonces acceder al perfil de medios del usuario y comenzar el episodio en el punto en el que el usuario fue interrumpido. En algunas realizaciones, la aplicación de monitoreo de medios interactivos también podría considerar la posición de tiempo del usuario dentro de un programa al sustituir contenido no coherente con el perfil de medios de un usuario. Por ejemplo, si un usuario aún no ha visto a un jugador del 2.º juego de la Serie Mundial batear un home run de Grand Slam, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría filtrar el contenido que haga referencia o esté asociado con este evento. La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría analizar los datos de posición y progreso del registro de perfil de medios 710 para determinar la posición del usuario dentro de un episodio. La aplicación podría entonces comparar estos datos con los datos del indicador de perfil de medios, como los datos contenidos en las etiquetas 804 y 814 de los indicadores de perfil 800 (figura 8A) y 810 (figura 8B), respectivamente, para determinar qué contenido es coherente con el progreso de visualización actual del usuario.

En la decisión 1912, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría determinar si los filtros están habilitados. Esta configuración podría corresponder a la opción de filtro 1312 de la figura 13. Si los filtros están habilitados, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría asociar el contenido sustituto o la fuente de datos 902 (figura 9) con el entorno de visualización del usuario. La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría comparar los indicadores de perfil asociados con el contenido de medios que se mostrarán en el equipo de usuario con el perfil de medios del usuario en la etapa 1914. Por ejemplo, los indicadores de medios 800 y 810 de las figuras 8A y 8B podrían compararse con el registro de perfil de medios 710 de la figura 7B. La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría entonces eliminar o reemplazar el contenido de medios asociado con los indicadores de perfil que no son coherentes con el perfil de medios del usuario en la etapa 1916. La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría crear también un contenido sustituto o fuente de datos que contenga contenido de medios de reemplazo asociados con indicadores de perfil que sean coherentes con el perfil de medios del usuario. En otras realizaciones, un filtro dinámico podría filtrar los indicadores de perfil de contenido de medios antes de presentar el contenido en el equipo de usuario. Todo contenido que esté asociado con programas futuros o no vistos en el perfil de medios del usuario (excepto en algunas realizaciones, el próximo programa no visto) podría eliminarse o reemplazarse de manera

automática, dependiendo de las preferencias del usuario. En algunas realizaciones, la aplicación de monitoreo de medios interactivos presenta una pantalla de visualización, superposición o cuadro de diálogo que advierte al usuario del contenido de medios no coherente a punto de mostrarse en el equipo de usuario. El usuario podría entonces seleccionar ver el contenido no coherente, omitir o adelantar el contenido no coherente, congelar la presentación del contenido de los medios o cualquier otra acción adecuada. En la etapa 1918, el proceso ilustrativo podría detenerse.

En la práctica es posible combinar una o más etapas de las mostradas en el proceso 1900 con otras etapas, llevados a cabo en cualquier orden apropiado, ejecutados en paralelo, por ejemplo, de manera simultánea o prácticamente simultánea, o también pueden ser eliminados. Por ejemplo, la etapa 1910 de rastreo del progreso de visualización de un usuario podría llevarse a cabo mientras se filtra el contenido de medios en la etapa 1914. En otra realización, la decisión 1912 y la etapa 1914 se eliminan por completo (por ejemplo, cuando los filtros se deshabilitan de manera global a través de la pantalla de configuraciones 1300).

La figura 20 es un diagrama de flujo del proceso ilustrativo 2000 de rastreo del progreso de visualización de medios y acceso a las comunidades de red según una realización de la invención. El proceso comienza en la etapa 2002. Esta etapa podría corresponder al acceso a la aplicación de monitoreo de medios interactivos o la habilitación del perfil de medios de un usuario. En la etapa 2004, se le podría presentar al usuario cierto contenido de medios en el equipo de usuario. La aplicación de monitoreo de medios interactivos podría determinar en la decisión 2006 si el contenido de medios presentado recientemente o actualmente al usuario se encuentra en el perfil de medios del usuario. Si el contenido se encuentra en el perfil de medios del usuario, el progreso de visualización del usuario se actualiza en la etapa 2008. El progreso del usuario dentro de una temporada o su progreso dentro de un episodio pueden actualizarse. El usuario podría tener entonces la oportunidad de acceder a una comunidad de programas. En la decisión 2010, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría determinar si se ha realizado una solicitud para unirse a una comunidad de programas. Si la aplicación de monitoreo de medios interactivos determina que se ha realizado una solicitud para unirse a una comunidad de programas, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría localizar o crear un foro comunitario asociado con el perfil de medios del usuario en la etapa 2012. Por ejemplo, en una realización, se accede a Internet para localizar una sala de chat adecuada. En la etapa 2014, la aplicación de monitoreo de medios interactivos podría acceder al foro localizado o creado en la etapa 2012. Si el usuario es el primer miembro del foro comunitario, podría crearse un nuevo foro comunitario. De lo contrario, el usuario actual se agrega a la lista de miembros del foro. Si el usuario no desea unirse a una comunidad de programas o después de que la aplicación de monitoreo de medios interactivos haya accedido al foro comunitario en la etapa 2014, el proceso ilustrativo se detiene en la etapa 2014.

En la práctica es posible combinar una o más etapas de las mostradas en el proceso 2000 con otras etapas, llevados a cabo en cualquier orden apropiado, ejecutados en paralelo, por ejemplo, de manera simultánea o prácticamente simultánea, o también pueden ser eliminados. Por ejemplo, si el equipo de usuario no está habilitado para Internet o para la red, la decisión 2010 y la etapa 2012 de acceso a una comunidad de programas podrían eliminarse.

Los expertos en la técnica apreciarán que la invención puede llevarse a la práctica mediante otras realizaciones distintas de las prescritas, que se presentan a modo ilustrativo y no limitativo, y que la invención se encuentra solo limitada por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

**REIVINDICACIONES**

1. Un método para presentar contenido de medios a un usuario en un equipo de usuario (108, 110, 112), donde el método incluye:
- 5 recibir una solicitud para uno de los siguientes:
- añadir contenido de medios a un perfil de medios del usuario; y  
programar una grabación en serie del contenido de medios;
- 10 en respuesta a la solicitud, añadir el contenido de medios al perfil de medios;  
determinar si el contenido de medios es programación en serie;  
en respuesta a la determinación de que el contenido de medios solicitado es programación en serie, rastrear, dentro del perfil de medios, el progreso de visualización del usuario a través de la programación en serie; y
- 15 generar una visualización para mostrar en pantalla (1100, 1400) donde, en respuesta a la determinación de que el usuario se ha perdido el primer episodio de la programación en serie, se le presente una opción (1408) para permitirle omitir el primer episodio de la programación en serie y avanzar el progreso de visualización del usuario dentro del perfil de medios como si el usuario ya hubiera visto el primer episodio.
- 20 2. El método según la reivindicación 1, donde determinar si el contenido de medios solicitado es programación en serie consta de analizar metadatos asociados con el contenido de medios.
3. El método según la reivindicación 1, donde:
- 25 la pantalla (1100, 1400) incluye además una opción (1110, 1410) para ver un resumen del primer episodio; el método incluye además, en respuesta a una selección del usuario de la opción para ver el resumen:
- presentar el resumen del primer episodio de la programación en serie al usuario; y después de presentar el resumen al usuario, omitir el primer episodio y avanzar el progreso de visualización del usuario dentro del perfil de medios como si el usuario hubiera visto el primer episodio.
- 30 4. El método según la reivindicación 3 donde el resumen procede de una fuente de datos.
5. El método según la reivindicación 1 incluye además: en respuesta a una selección del usuario para omitir el primer episodio de la programación en serie, actualizar el perfil de medios para avanzar el progreso de visualización del usuario como si este ya hubiera visto el primer episodio de la programación en serie.
- 35 6. Un programa informático que consta de instrucciones legibles por ordenador que, cuando son ejecutadas por uno o más procesadores, hacen que uno o más procesadores sigan el procedimiento de cualquiera de las reivindicaciones anteriores.
- 40 7. Un sistema (100) para presentar contenido de medios a un usuario en el equipo de usuario (108, 110, 112), donde el sistema consta de:
- 45 una memoria para almacenar contenido de medios; y circuitos de control configurados para:
- recibir una solicitud para uno de los siguientes:  
añadir contenido de medios a un perfil de medios del usuario; y  
programar una grabación en serie del contenido de medios;
- 50 en respuesta a la solicitud, añadir el contenido de medios al perfil de medios;  
determinar si el contenido de medios es programación en serie;  
en respuesta a la determinación de que el contenido de medios es programación en serie, rastrear, dentro del perfil de medios, para ver el progreso del usuario a través de la programación en serie;
- 55 generar una visualización para mostrar en pantalla (1100, 1400) donde, en respuesta a la determinación de que el usuario se ha perdido el primer episodio de la programación en serie, se le presente una opción (1108, 1408) para permitirle omitir el primer episodio de la programación en serie y avanzar el progreso de visualización del usuario dentro del perfil de medios como si el usuario ya hubiera visto el primer episodio.
- 60 8. El sistema según la reivindicación 7, donde:
- la pantalla (1100, 1400) incluye además una opción (1110, 1410) para ver un resumen del primer episodio; y

- 5 el circuito de control está configurado además para, en respuesta a una selección del usuario para ver el resumen, presentar el resumen del primer episodio al usuario y, después de presentar el resumen al usuario, omitir el primer episodio y avanzar el progreso de visualización del usuario dentro el perfil de medios como si el usuario hubiera visto el primer episodio.
9. El sistema según la reivindicación 8 donde el resumen procede de una fuente de datos.
10. El sistema según la reivindicación 7, donde omitir el primer episodio incluye presentar un segundo episodio de la programación en serie al usuario, donde el segundo episodio se muestra inmediatamente después del primer episodio en un orden de visualización predefinido de la programación en serie.
- 15 11. El sistema según la reivindicación 7, donde el circuito de control está además configurado para: en respuesta a una selección del usuario para omitir el primer episodio de la programación en serie, actualizar el perfil de medios para avanzar el progreso de visualización del usuario como si este ya hubiera visto el primer episodio de la programación en serie.

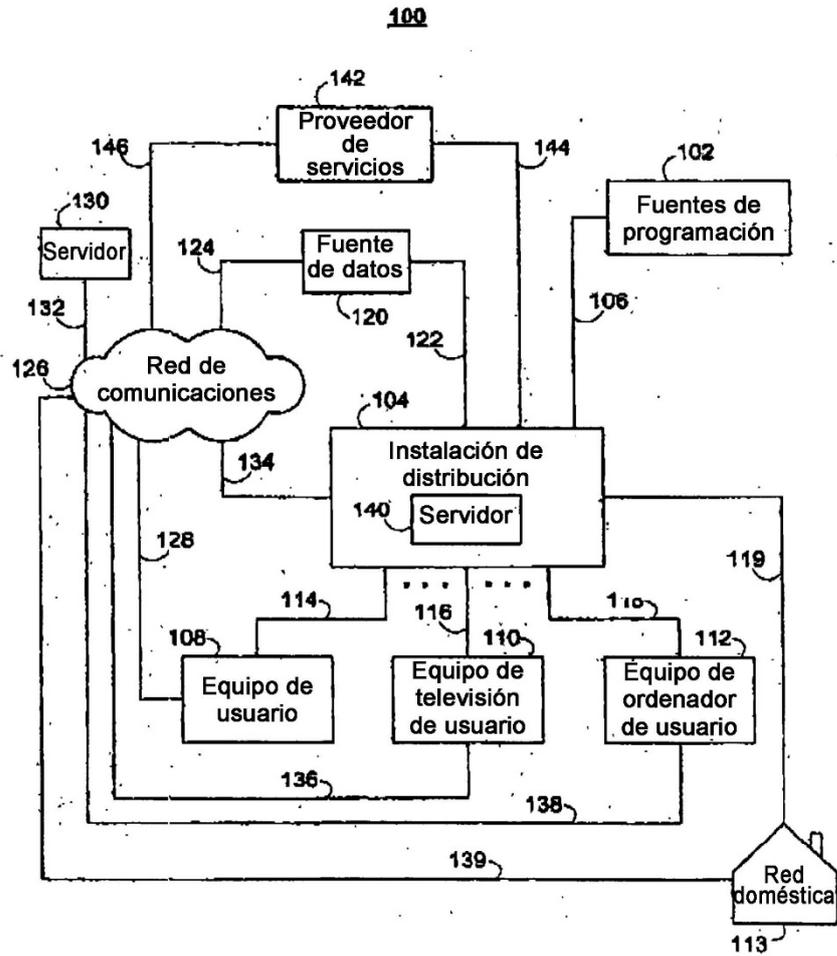
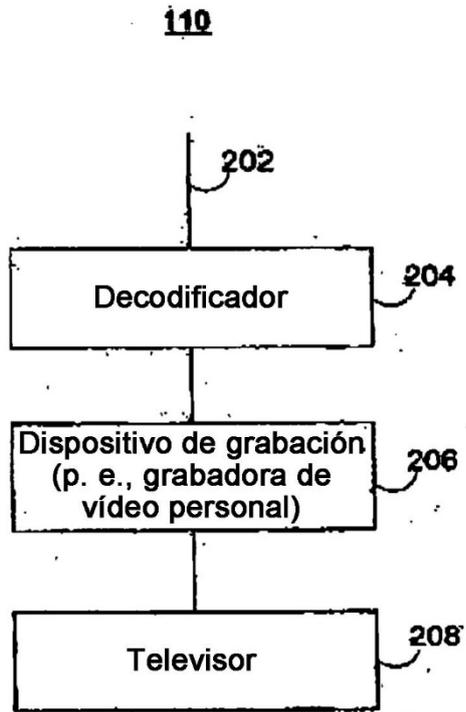
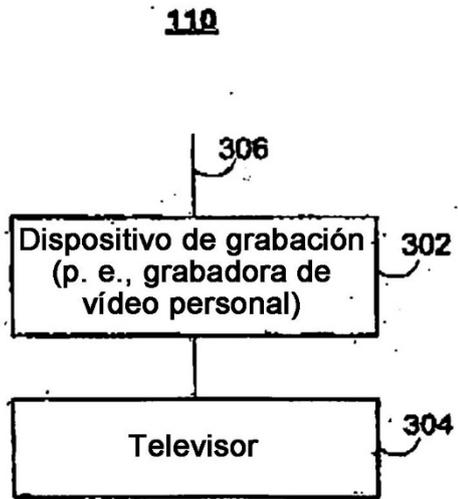


FIG. 1

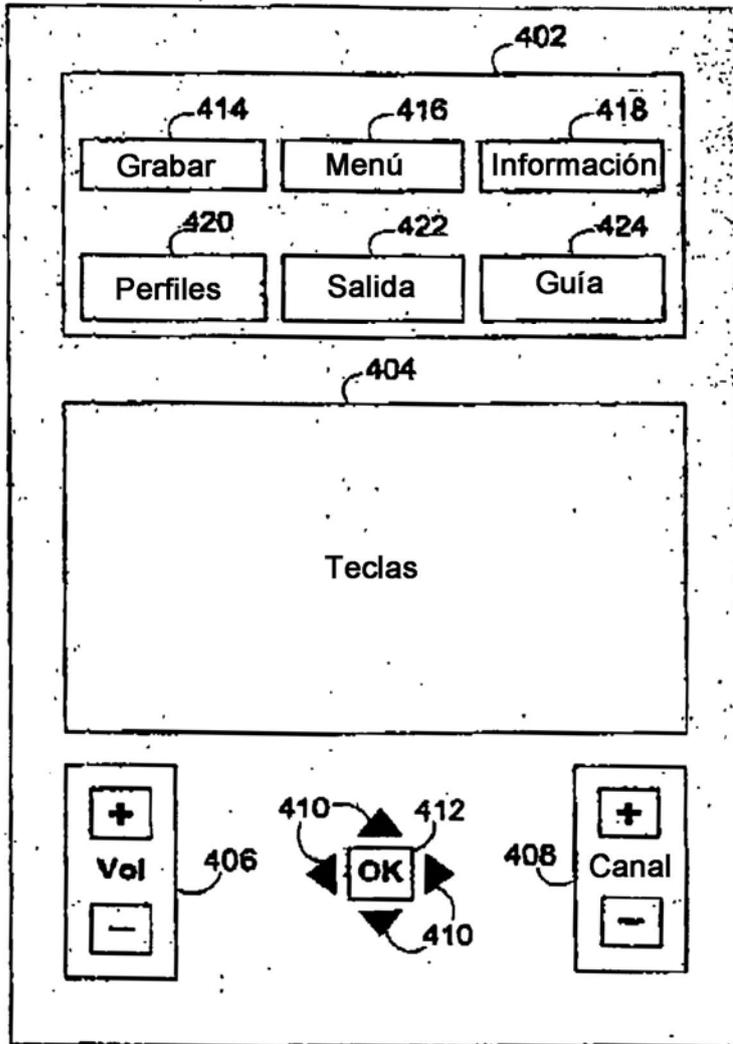


**FIG. 2**

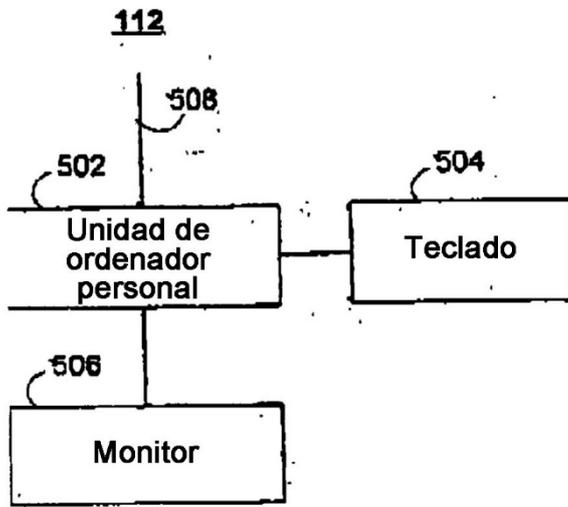


**FIG. 3**

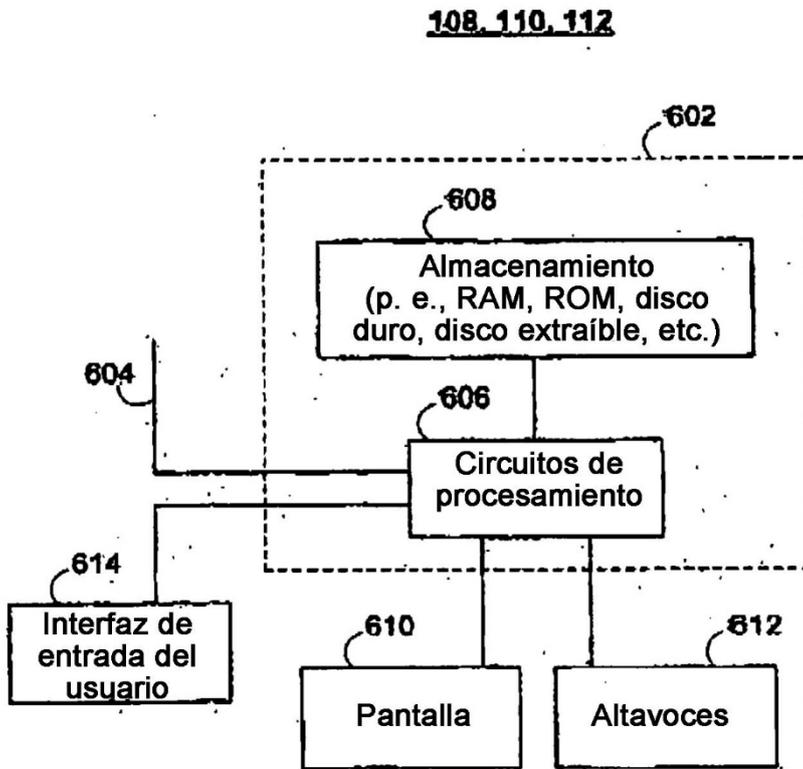
400



**FIG. 4**



**FIG. 5**



**FIG. 6**

700

702 USUARIO	704 PERFIL
John Doe	*perfil_doméstico_john
Jane Doe	*perfil_doméstico_jane *perfil_itinerante_jane
Suzie Doe	*perfil_película_suzie *perfil_tv_suzie
Invitado	*perfil_invitado
Administrador	*admin_perfil

FIG. 7A

710

712 ID_PROGRAMA	714 PROGRESO	716 POSICIÓN	718 ÚLTIMA ACCIÓN
prog_id0001	1,3	nulo	SK
prog_id0002	2,4	36:09	WA
prog_id0003	2,1	12:18	SC
prog_id0004	1,6	nulo	SK
prog_id0005	3,2	17:49	BP

FIG. 7B

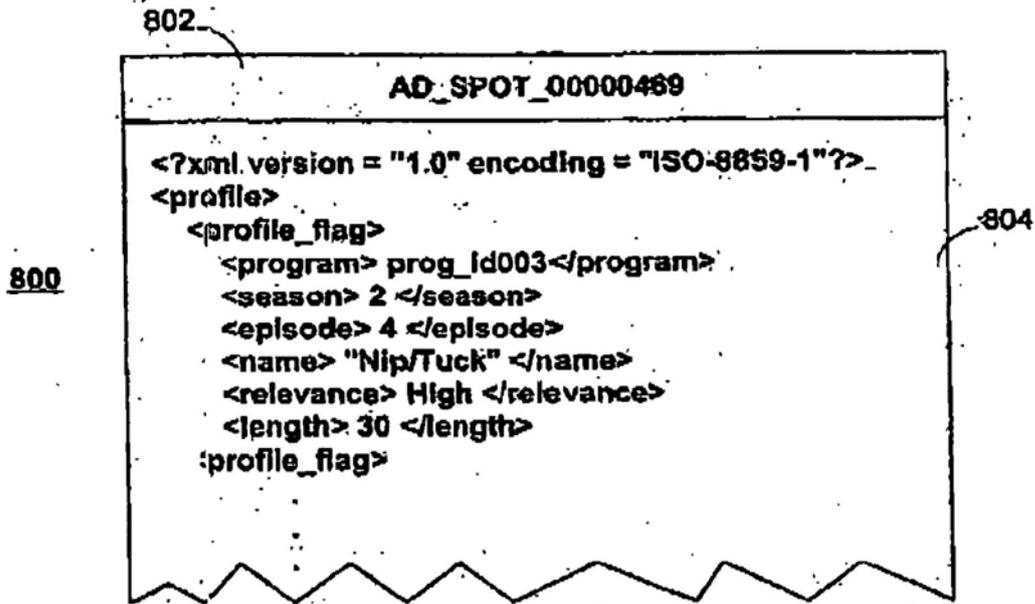


FIG. 8A

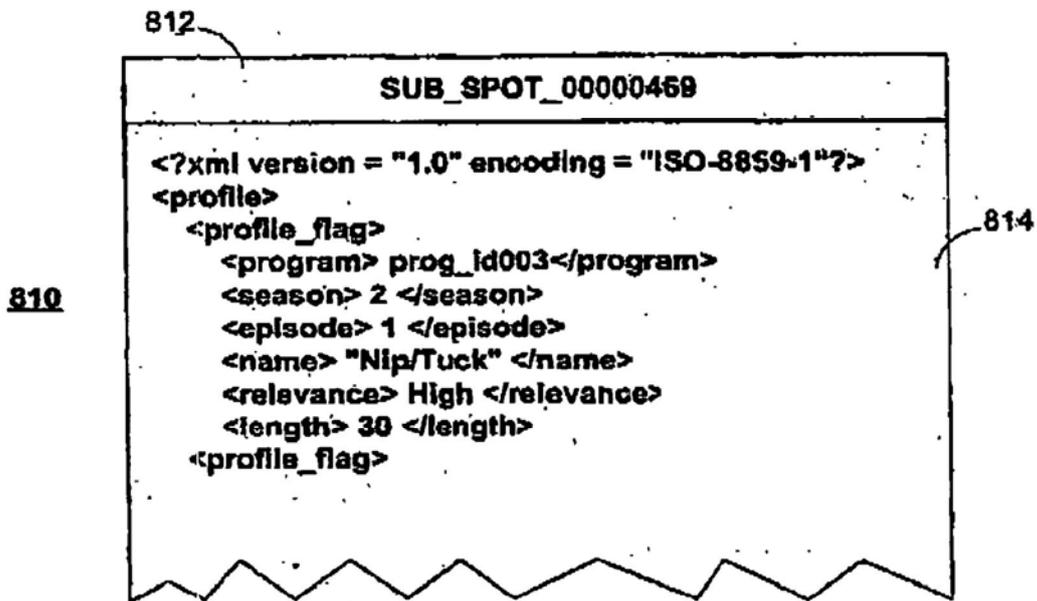


FIG. 8B

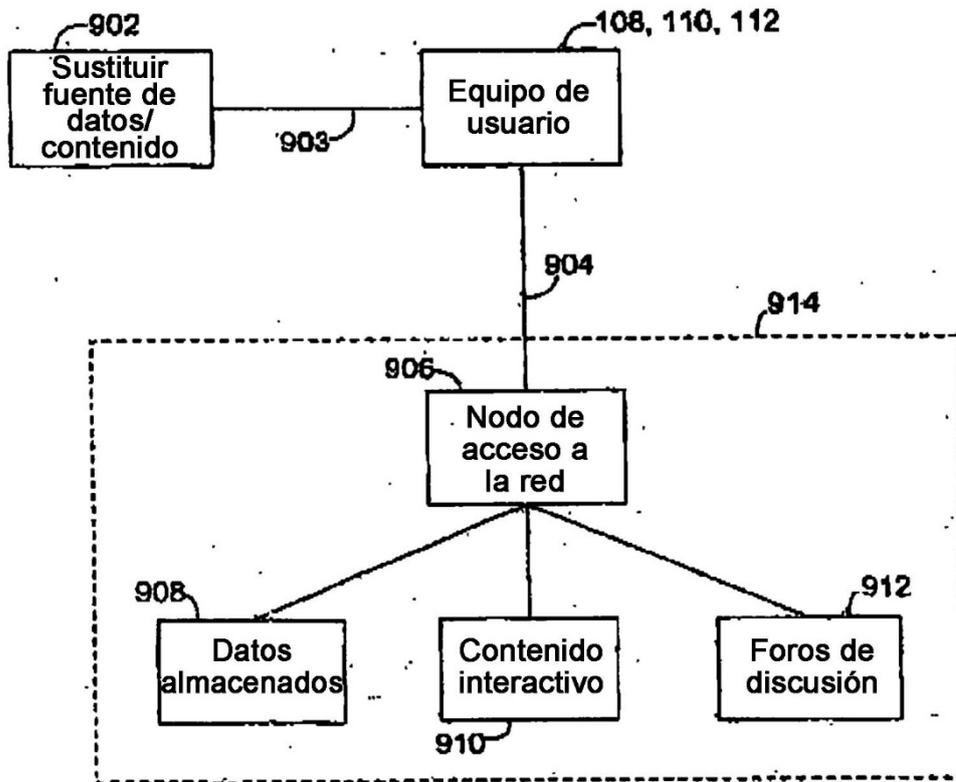


FIG. 9

1000

1002

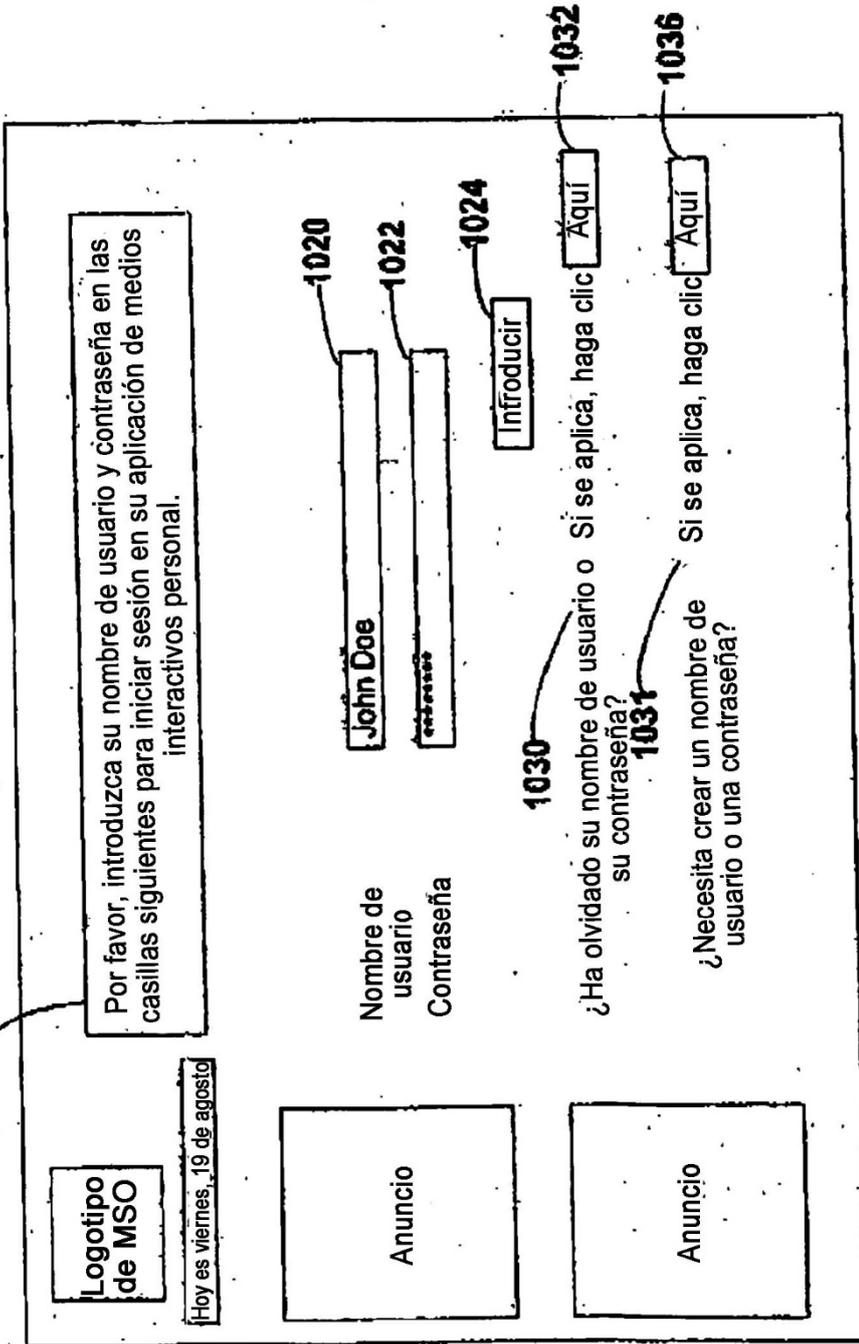


FIG. 10

1100

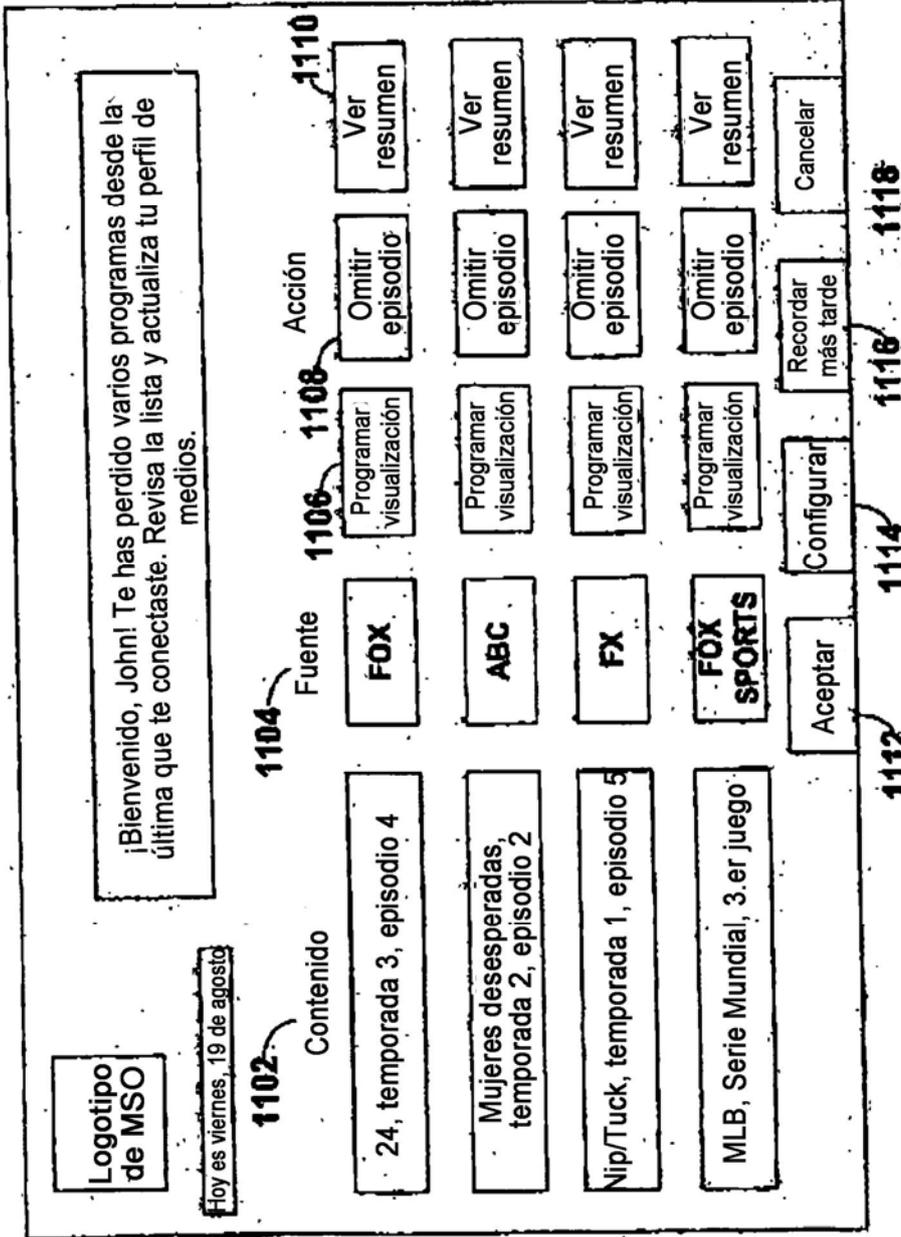


FIG. 11

1200

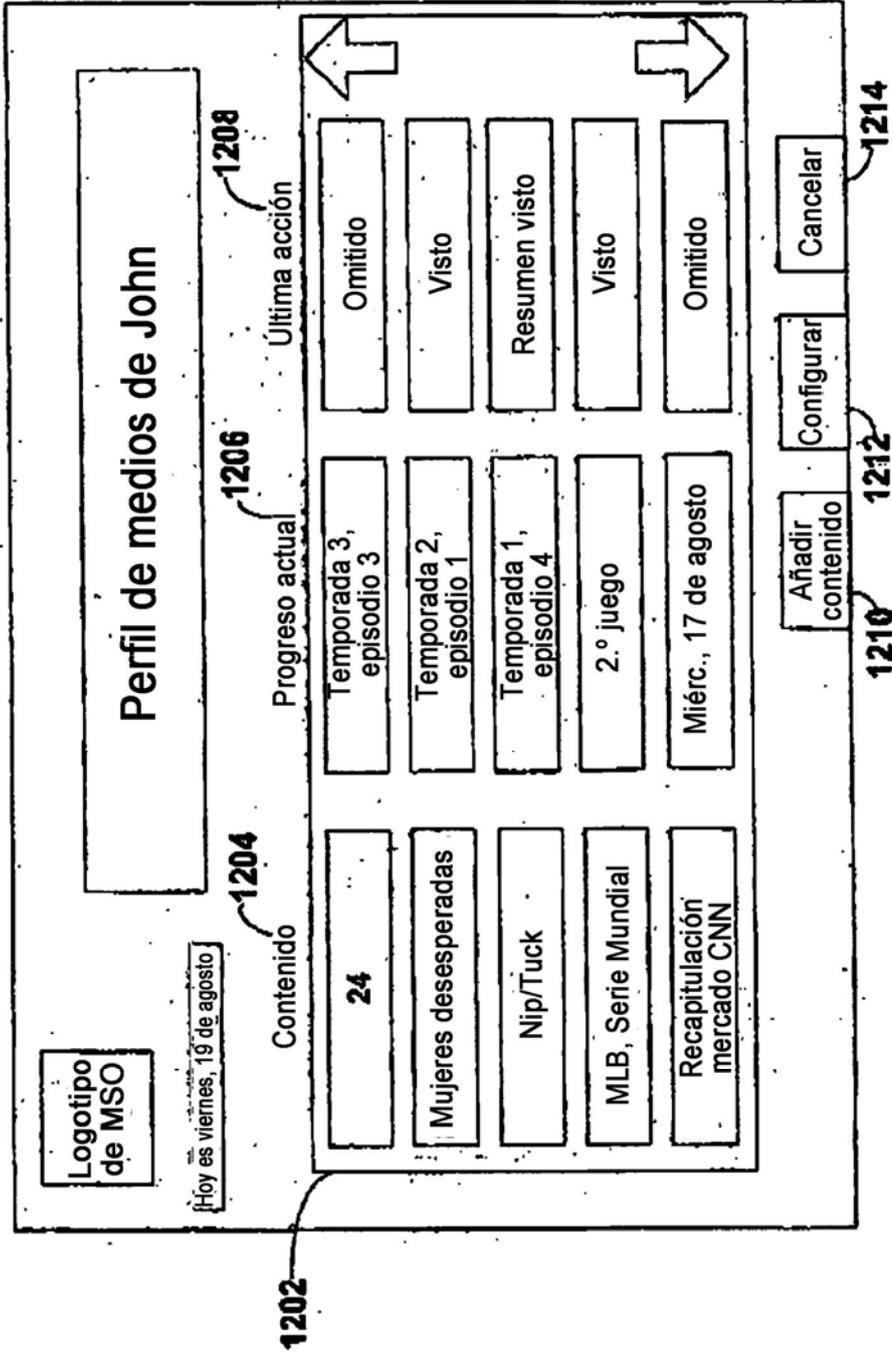


FIG. 12

1300

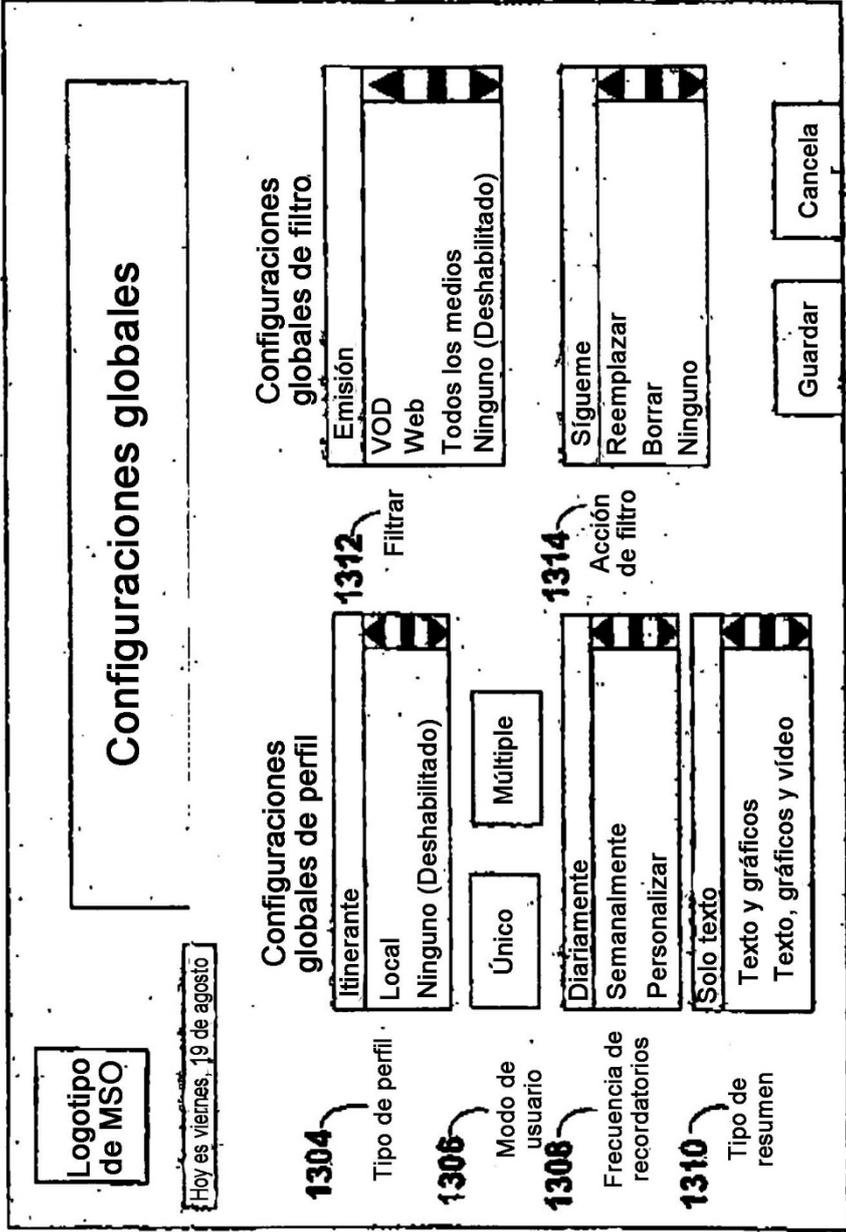


FIG. 13

1400

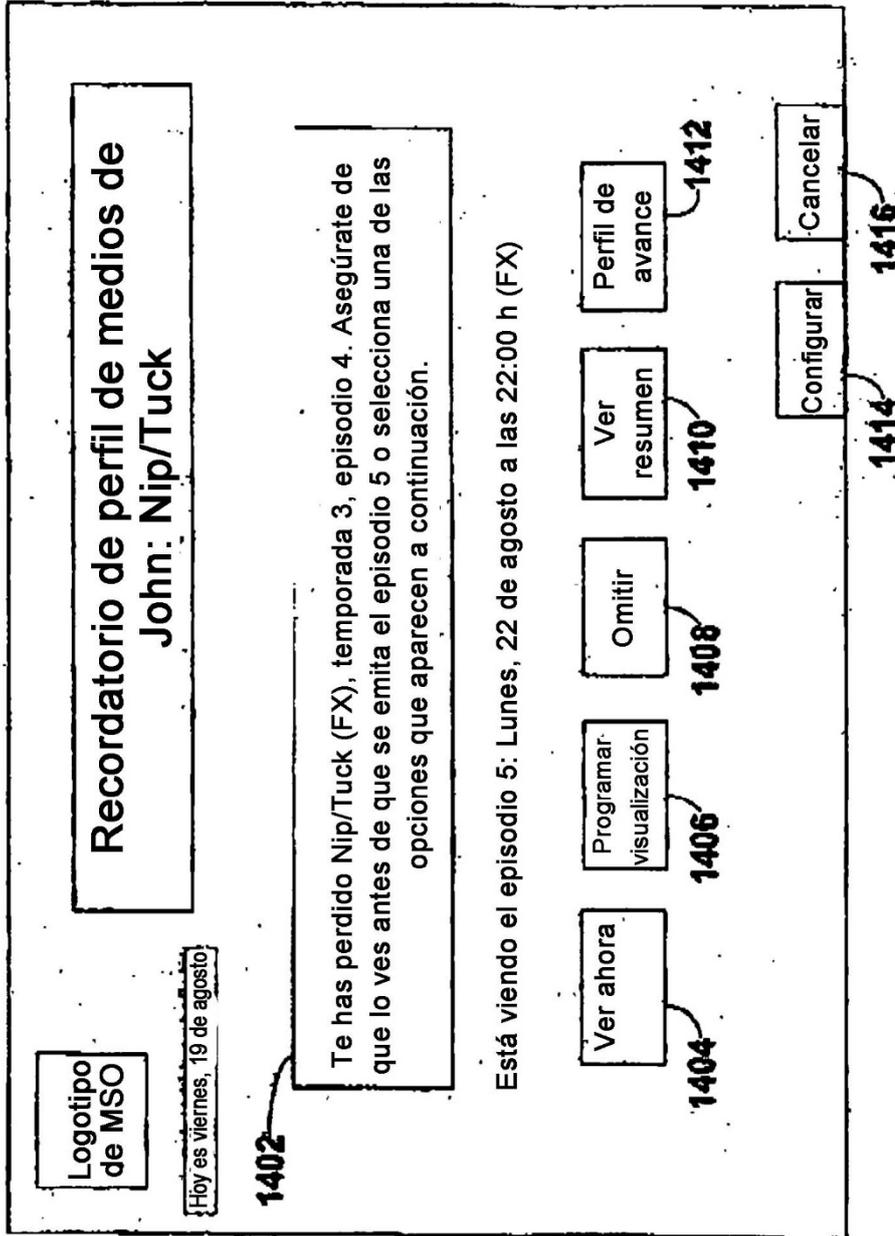


FIG. 14

1500

Logotipo de MSO

Hoy es viernes, 19 de agosto

World Wide Web (filtrada)

<http://abc.go.com/primetime/desperate/>

Blog   Galerías   Recapitulaciones   Tableros de mensajes   Tienda

Avance del próximo episodio (temporada 2, episodio 2):

«Próximo»

Cuando Mike llega a casa, encuentra a Zach reteniendo a Susan como rehén y tiene que encontrar la manera de rescatar a ambos. Mientras tanto, Lynette acude a una entrevista para un puesto de ejecutivo de cuentas en una de las mejores agencias de publicidad, ahora que Tom ha accedido a quedarse en casa con los niños. Su jefa, Nina (la estrella invitada Joely Fisher), es escéptica acerca de contratar a una madre de cuatro hijos, así que Lynette hace un gran esfuerzo para impresionarla. La madre de Rex, Phyllis (la estrella invitada Shirley Knight), viene para asistir a su funeral, y para volver loca a Bree. Y Gabrielle, como se siente culpable por su infidelidad, comienza a visitar a Carlos en prisión. TV-PG L, V

Mostrar actual

Cancelar

1502

1506

1504

FIG. 15

1600

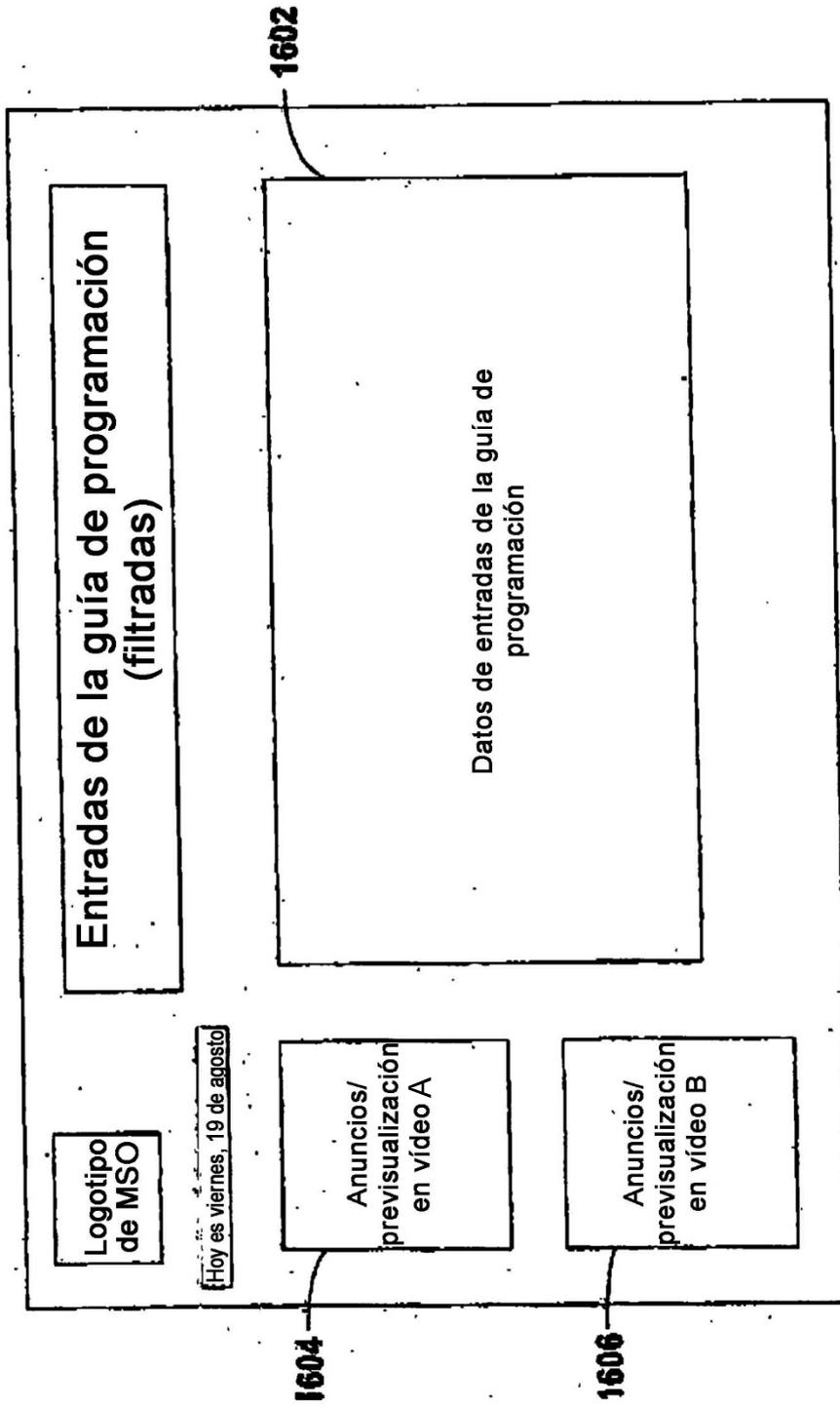


FIG. 16

1700

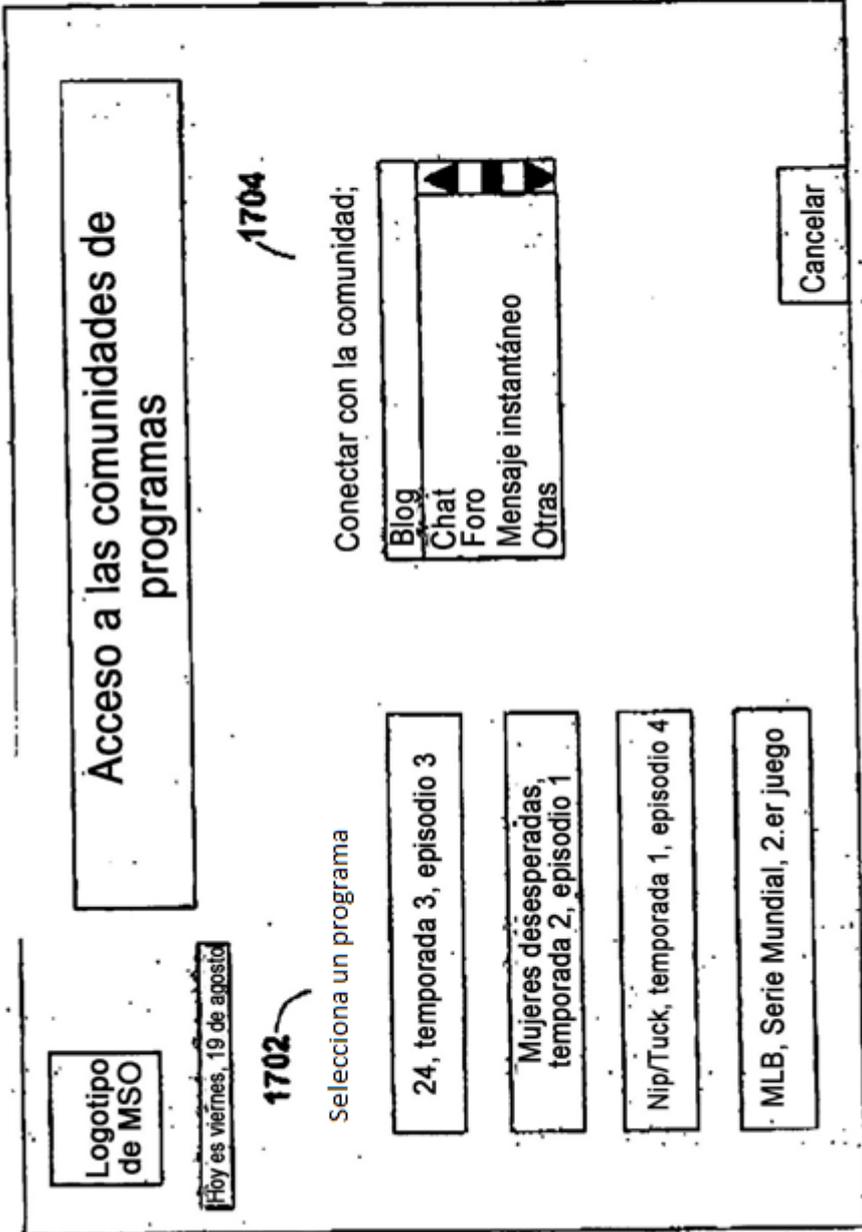


FIG. 17

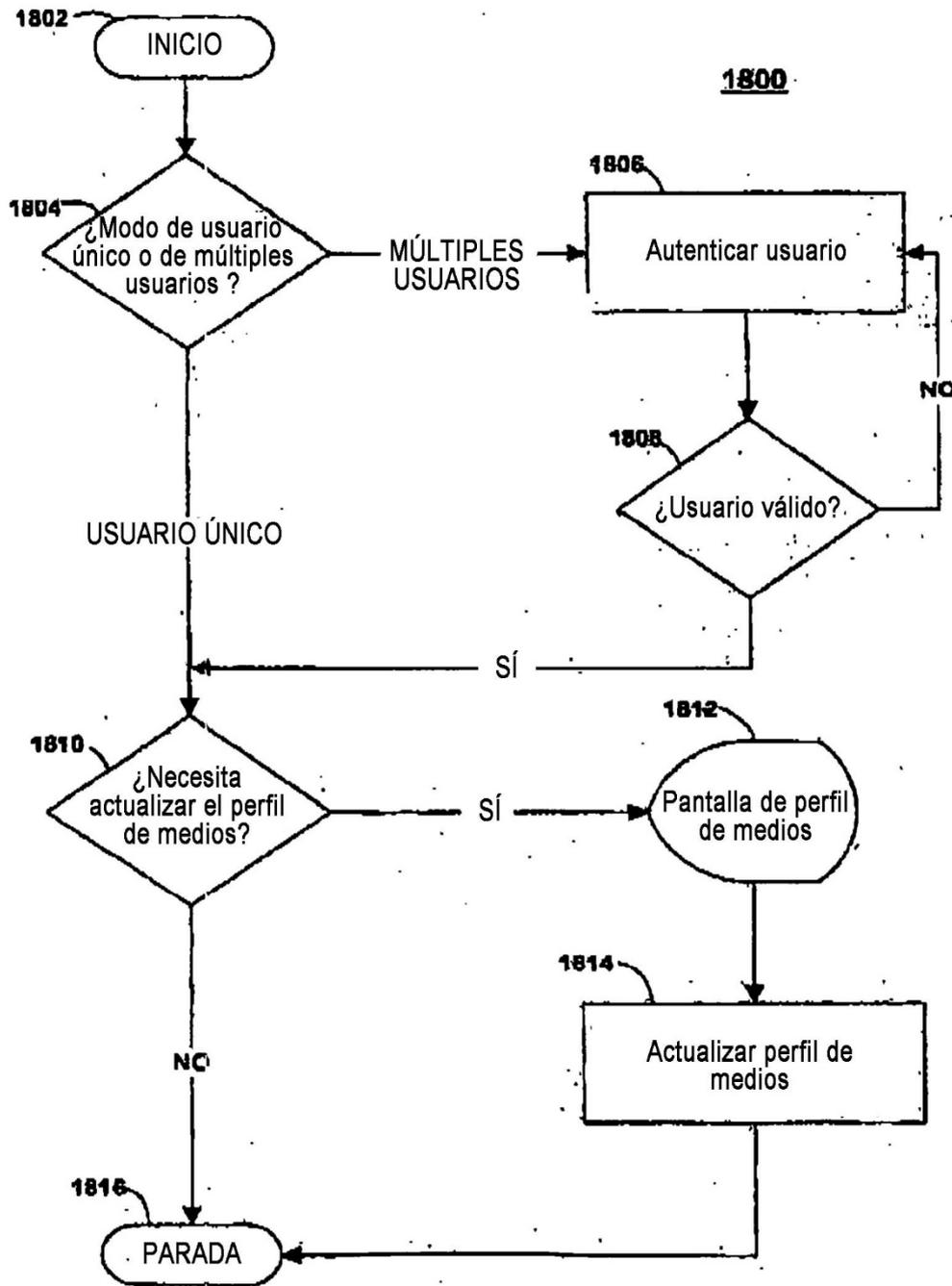


FIG. 18

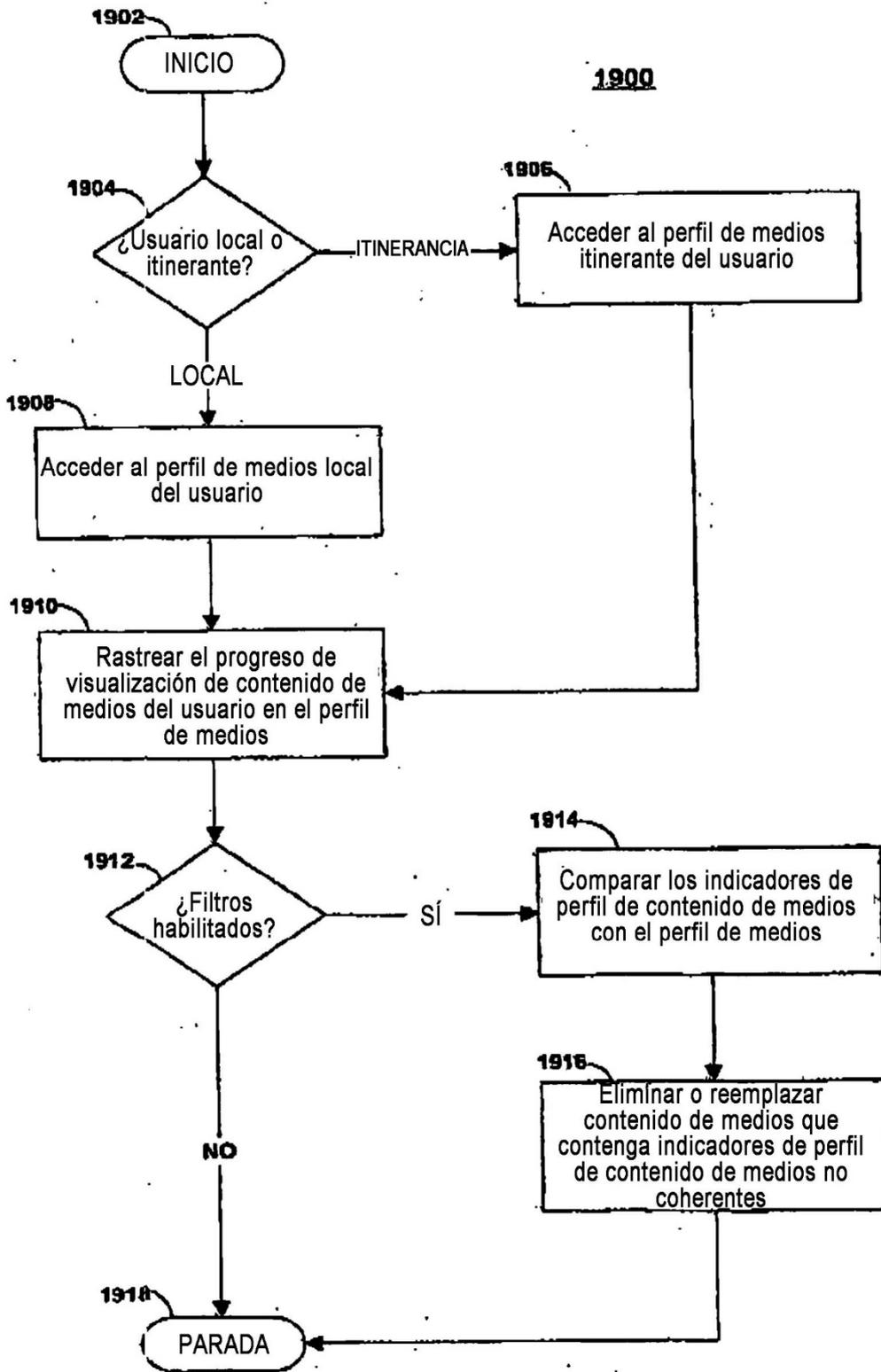


FIG. 19

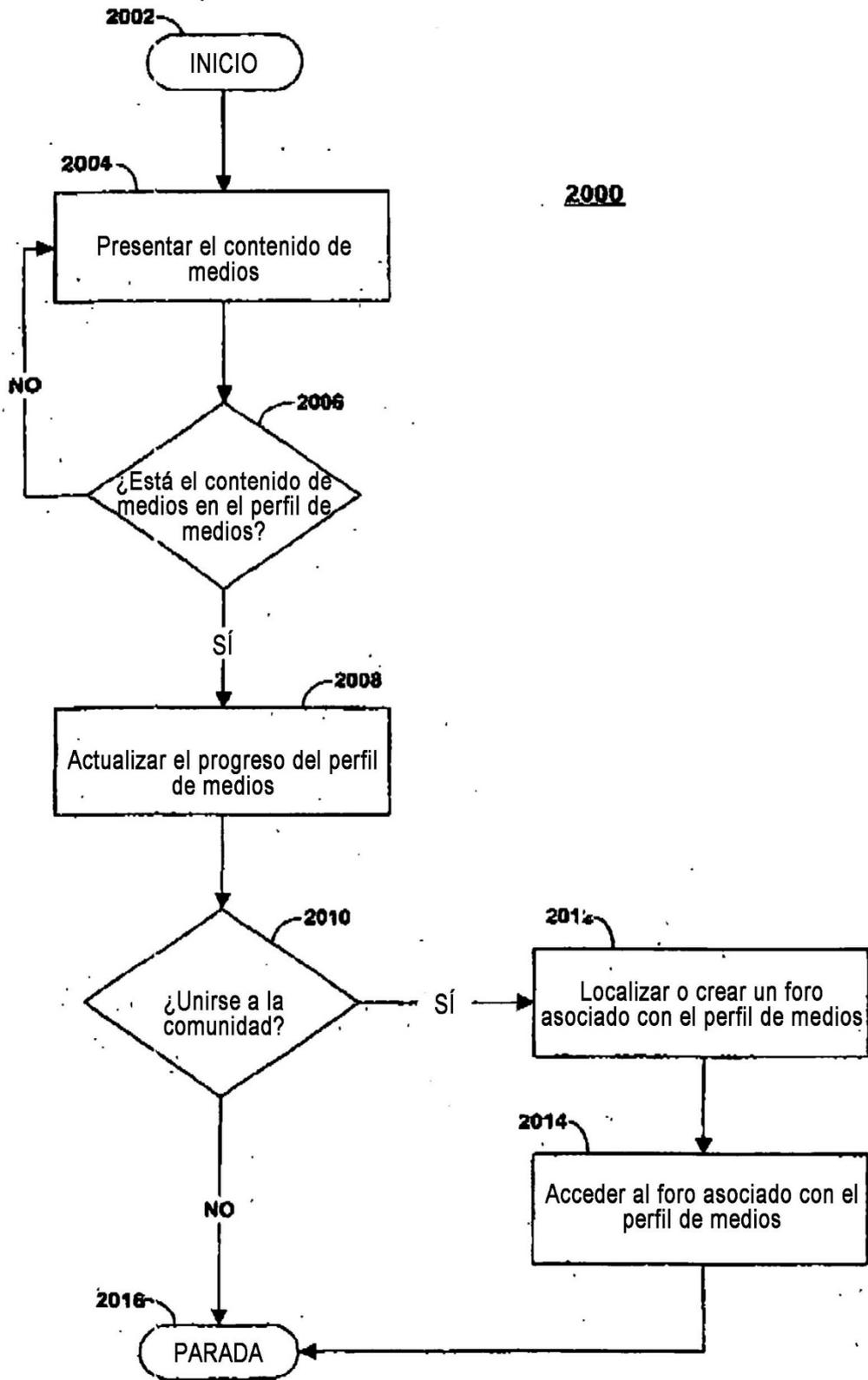


FIG. 20