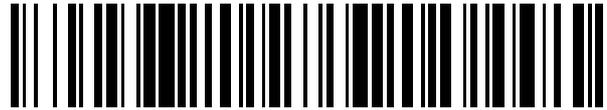


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 545 342**

51 Int. Cl.:

**G06F 17/30** (2006.01)  
**H04N 21/482** (2011.01)  
**H04N 5/445** (2011.01)  
**H04H 60/72** (2008.01)  
**G11B 27/10** (2006.01)  
**G10H 1/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.11.2007 E 11187532 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.05.2015 EP 2418594**

54 Título: **Método de visualización y de agrupación que mantiene el orden de los activos en una lista de reproducción**

30 Prioridad:

**10.11.2006 US 595225**  
**10.11.2006 US 595240**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**10.09.2015**

73 Titular/es:

**ROVI GUIDES, INC. (100.0%)**  
**2830 De La Cruz Boulevard**  
**Santa Clara, CA 95050, US**

72 Inventor/es:

**RADLOFF, JON P.;**  
**ELLIS, MICHAEL D.;**  
**KNEE, ROBERT;**  
**CRANER, MICHAEL y**  
**BERRY, JOSHUA**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

**ES 2 545 342 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

Método de visualización y de agrupación que mantiene el orden de los activos en una lista de reproducción

## 5 Antecedentes de la invención

Esta divulgación se refiere a sistemas y métodos para usar una aplicación guía de medios interactivos, y más específicamente, a disponer el orden de los activos dentro de una lista de reproducción.

10 Tal como se define en el presente documento, un activo se refiere a cualquier tipo de medio que puede reproducirse. Tal medio pueden incluir todas las variantes de medios de televisión, medios de música, juegos interactivos, y otros medios de audio y/o de vídeo. Cada activo puede estar asociado con uno o más identificadores que identifican uno o más aspectos (por ejemplo, nombre, título, actor, director, productor, tema y género) del activo. Por ejemplo, un activo de programación de televisión de la película "GoldenEye" puede tener identificadores tales como "Pierce Brosnan" y "acción" asociados con el mismo.

15 Las listas de reproducción pueden usarse para determinar el orden en que se reproducen los activos (por ejemplo, programas de televisión y canciones). Con el advenimiento de las grabadoras de video digitales, que pueden almacenar muchos activos, las listas de reproducción pueden usarse para gestionar la reproducción de los activos grabados. Sin embargo, con el fin de que un usuario reproduzca los activos almacenados en una grabadora de vídeo digital u otro dispositivo (por ejemplo, un servidor), el usuario puede tener que crear una lista de reproducción. La creación de una lista de reproducción puede necesitar acciones positivas por parte del usuario tales como seleccionar manualmente los activos para su inclusión en una lista de reproducción. Los usuarios pueden encontrar este ejercicio tedioso, especialmente para los activos de series tales como los activos grabados de series o los activos de vídeo a demanda (VOD) de series. En consecuencia, lo que se necesita son sistemas y métodos para generar de manera automática listas de reproducción para los activos de series.

20 Dado que el número de opciones de programación disponibles son enormes, las listas de reproducción pueden incluir un gran número de activos, muchos de los cuales un usuario puede no querer reproducir. De este modo, el usuario puede desear reproducir un subconjunto de activos (es decir, un conjunto de activos más pequeño en número que los activos disponibles), pero no quiere seleccionar todos y cada uno de los activos deseados o pasar a través de varias etapas para filtrar la lista de reproducción. Aunque se conocen técnicas de filtrado, tales técnicas fallan para proporcionar flexibilidad al permitir que un usuario obtenga una lista de reproducción que incluya los activos más deseados que el usuario desea reproducir. Además, incluso si se filtran o reordenan las listas de reproducción, puede no haber un identificador que indique la base para el filtro o la reordenación de la lista de reproducción. Lo que se necesita son sistemas y métodos para permitir a un usuario generar de forma rápida y sencilla una lista de reproducción de tal manera que se reproduzcan los activos más deseados o solamente los activos deseados. Lo que también se necesita son sistemas y métodos para identificar la base para filtrar o reordenar las listas de reproducción.

30 Torrens, Hertzog, "Visualising and Exploring Personal Music Libraries", ISMIR, 2004, XP009160485, divulga las herramientas para ayudar con la visualización de una biblioteca de música.

## 45 Sumario de la invención

Las necesidades anteriores y otras se abordan proporcionando sistemas y métodos para agrupar los activos de una lista de reproducción en grupos.

50 Los aspectos de la invención se exponen en las reivindicaciones independientes 1 y 7.

En un ejemplo, los activos de series (por ejemplo, los programas de televisión que pertenecen a una serie) pueden incluirse de manera automática en una lista de reproducción de esa serie. Una ventaja realizada incluyendo de manera automática los activos de series en una lista de reproducción es que no se necesita un usuario para filtrar, ordenar, o reordenar los activos para obtener una lista de reproducción que incluya los activos de una serie específica. De este modo, cuando un usuario desea reproducir los activos de una serie específica, puede acceder a la lista de reproducción de esa serie y comenzar la reproducción. La lista de reproducción de activos de series puede incluir, por ejemplo, los activos grabados (tales como los activos grabados en una grabadora de vídeo digital), los activos almacenados en un servidor (tales como los activos VOD), o una combinación de los mismos. Como se usa en el presente documento, los activos grabados pueden referirse a los activos grabados, directa o indirectamente, como consecuencia de una solicitud de usuario (por ejemplo, tal como en una grabadora de vídeo digital, una grabadora de vídeo de red, o ejecutados directamente en la grabadora de vídeo o en la grabadora de vídeo de red a través de una solicitud de usuario hecha a través de una interfaz de usuario remota, por ejemplo, desde un servidor web). Como se usa en el presente documento, los activos almacenados en servidor hacen referencia a los activos almacenados en un servidor u otro servidor de base de datos (por ejemplo, un servidor VOD) que es remoto desde el punto de interacción del usuario con el sistema.

Una aplicación de medios interactivos puede proporcionar una pantalla de opciones de series que permite a un usuario configurar las opciones para una serie específica y designar una lista de reproducción (por ejemplo, crear una nueva lista de reproducción o seleccionar una lista de reproducción existente) que puede contener activos de acuerdo con las opciones configuradas. Por ejemplo, un usuario puede configurar las opciones de grabación de series para una serie (por ejemplo, Star Trek TNG) y designar una lista de reproducción de esa serie (por ejemplo, la lista de reproducción TNG). Cuando se graban episodios de la serie, los activos correspondientes a esos episodios pueden incluirse de manera automática en la lista de reproducción de esa serie.

En una realización, la aplicación guía de medios interactivos puede reordenar o agrupar los activos en grupos basándose en uno o más parámetros seleccionados por el usuario. Para agrupar o reordenar los activos en grupos, la aplicación de medios interactivos puede comenzar con una lista de reproducción que está dispuesta en un orden predeterminado, y agrupar varios de los activos de la lista de reproducción en grupos, en los que los activos de cada grupo cumplen con ciertos parámetros. Por ejemplo, se supone que una lista de reproducción incluye los eventos 1-9, con los eventos de 1, 2, 8 y 9 presentando al actor A, los eventos 3 y 4 presentando al actor B, y los eventos 5-7 presentando al actor C. Además se supone que los parámetros seleccionados son los actores A y C. Cuando la lista de reproducción se agrupa en grupos, un grupo pueden incluir los eventos 1, 2, 8 y 9 (que se corresponden con el actor A) y otro grupo puede incluir los eventos 5-7 (que se corresponden con el actor C). Los eventos 3 y 4 pueden no visualizarse porque sus atributos no coinciden con los criterios de agrupamiento, o pueden visualizarse en un grupo denominado "otros". Se entiende que en algunas realizaciones, la aplicación guía de medios interactivos puede agrupar el mismo activo en múltiples grupos.

La aplicación de medios interactivos puede proporcionar una interfaz de usuario que incluya uno o más nodos de selección de parámetros interactivos que permitan al usuario seleccionar los parámetros que sirven de base para agrupar los activos de una lista de reproducción. Una ventaja de la interfaz de usuario de la invención es que permite a los usuarios seleccionar fácilmente los parámetros en unos entornos de guía de medios interactivos que tienen limitado el control de órdenes de entrada (por ejemplo, limitado el uso de un control remoto) tal como en un entorno de guía de programación de televisión interactiva. En algunas realizaciones, los parámetros se sugieren por la aplicación, por ejemplo, basándose en la relevancia del contenido almacenado en la lista de reproducción de usuarios como se determina por un análisis algorítmico de, por ejemplo, los atributos de los activos dentro de la lista de reproducción. Por ejemplo, un parámetro de agrupación de "John Wayne" como actor podría no presentarse como una opción para una lista de reproducción en la que todos o ninguno de los activos incluyen John Wayne como un actor. En el primer caso, en el que "todos" los activos contienen "John Wayne", la elección de este no serviría como un parámetro para dividir los activos en más de un grupo y por lo tanto no conduciría de manera efectiva a la diferenciación. En el segundo caso, en que "ninguno" de los activos contiene John Wayne, estando en función de la implementación (modo de filtro o modo sin filtro) podría terminar sin activos en cualquier grupo o en un grupo vacío (que corresponde a los activos que presentan "John Wayne" y un grupo "Otro" que contiene todos los activos). Los nodos pueden incluir parámetros derivados de los atributos (por ejemplo, en activos de programación de televisión, actores, directores, productores, localizaciones y temas) asociados con los activos en la lista de reproducción. El usuario puede seleccionar uno cualquiera de estos atributos como un parámetro para agrupar los activos de la lista de reproducción. En una realización, la aplicación multimedia interactiva puede permitir al usuario definir un estatus jerárquico de parámetros para proporcionar una medida adicional de control en el agrupamiento de los activos. Por ejemplo, ciertos parámetros pueden proporcionar una importancia primaria y otros parámetros pueden proporcionar una importancia secundaria. Cuando los activos se agrupan de acuerdo con tanto los parámetros primarios como secundarios, los activos de cada grupo pueden afiliarse con el parámetro primario, pero un subconjunto de activos en cada grupo puede afiliarse con un parámetro secundario.

La aplicación guía de medios interactivos reordena o agrupa los activos en grupos y muestra al menos un identificador en relación con cada grupo para indicar una base para formar el grupo. El identificador puede ser una palabra clave o un eslogan que identifique de manera sucinta una característica de los activos en un grupo específico asociado con el identificador. Por ejemplo, una lista de reproducción puede incluir tres grupos, teniendo con cada grupo un identificador nombrando un actor que representa cada activo de esa agrupación. Si se desea, los identificadores pueden mostrarse en múltiples niveles, en los que un identificador de nivel "superior" puede estar asociado con cada activo de un grupo específico y en los que los "sub" identificadores de nivel pueden estar asociados con subgrupos de activos dentro de ese grupo específico.

En otra realización, la aplicación de medios interactivos puede seleccionar de manera automática los parámetros de agrupación de activos y agrupar los activos en consecuencia. En algunos casos, la aplicación puede elegir los parámetros de nivel primarios, secundarios o incluso mayores para crear de manera automática grupos basándose en una jerarquía de parámetros.

Breve descripción de los dibujos

Las características anteriores y otras de la presente invención, su naturaleza y diversas ventajas serán más evidentes tras la consideración de la siguiente descripción detallada, tomada junto con los dibujos adjuntos en los que:

La figura 1 es un diagrama de un sistema de televisión interactiva ilustrativo;

La figura 2 muestra una captura de pantalla ilustrativa de una lista de reproducción de una serie;

5 La figura 3 muestra una barra de transporte de una lista de reproducción de acuerdo con un ejemplo que puede visualizarse mediante una lista de reproducción de series;

La figura 4 muestra un diagrama de flujo que ilustra las etapas que pueden adoptarse para generar una lista de reproducción de activos grabados de series como un ejemplo;

10 La figura 5 muestra una captura de pantalla ilustrativa de una pantalla de opciones de grabación de series como un ejemplo;

15 La figura 6 muestra un diagrama de flujo que ilustra las etapas que pueden adoptarse para incluir los activos grabados en una lista de reproducción de manera automática creada basándose en los activos grabados como un ejemplo;

La figura 7 muestra un diagrama de flujo que ilustra las etapas que pueden adoptarse para crear una lista de reproducción de los activos grabados como un ejemplo;

20 La figura 8 muestra un diagrama de flujo que ilustra las etapas que pueden adoptarse para generar una lista de reproducción de los activos VOD de series;

25 Las figuras 9-11 muestran capturas de pantalla ilustrativas que pueden visualizarse en relación con los activos de series VOD y las listas de reproducción como un ejemplo;

La figura 12 muestra un diagrama de flujo que ilustra las etapas que pueden adoptarse para generar una lista de reproducción como un ejemplo;

30 La figura 13 muestra un diagrama de flujo que ilustra las etapas que pueden adoptarse para agrupar los activos de una lista de reproducción en grupos basándose en uno o más parámetros de agrupación de activos seleccionados de acuerdo con una realización de la presente invención;

35 Las figuras 14A y 14B muestran capturas de pantalla ilustrativas de nodos de parámetros interactivos y otras características interactivas que un usuario puede seleccionar para agrupar los activos de una lista de reproducción en grupos de acuerdo con una realización de la presente invención;

40 La figura 15 es otro diagrama de flujo que ilustra las etapas que pueden adoptarse para agrupar los activos en grupos basándose en uno o más parámetros de agrupación de activos seleccionados de acuerdo con una realización de la presente invención;

La figura 16 muestra una captura de pantalla que ilustra una lista de reproducción agrupada en grupos, teniendo cada grupo un identificador de acuerdo con una realización de la presente invención;

45 La figura 17 muestra una captura de pantalla que ilustra una lista de reproducción agrupada en grupos, teniendo cada grupo múltiples identificadores de acuerdo con una realización de la presente invención; y

50 La figura 18 es un diagrama de flujo que ilustra las etapas que pueden adoptarse para agrupar los activos en grupos basándose en parámetros de agrupación de activos determinados de manera automática por una aplicación guía de medios interactivos de acuerdo con una realización de la presente invención.

#### Descripción Detallada

55 La figura 1 muestra un sistema de medios interactivo ilustrativo 100 de acuerdo con una realización de la invención. El equipo de usuario 110 recibe un contenido en forma de señales desde la fuente de medios 120 a través de una ruta de comunicaciones 122. En la práctica puede haber múltiples fuentes de medios 120 y equipos de usuario 110, pero solo uno de cada uno se ha mostrado en la figura 1 para evitar complicar el dibujo.

60 La fuente de medios 120 puede ser cualquier fuente de medios adecuada tal como, por ejemplo, una cabecera de sistema de cable, una instalación de distribución de medios por satélite, una instalación de difusión de medios, un servidor a demanda (por ejemplo, un servidor VOD), un proveedor de servicios de juegos (por ejemplo, para jugar en línea), un proveedor de servicios de Internet (por ejemplo, para proporcionar sitios web), un proveedor de listas ordenadas (por ejemplo, para proporcionar listas de reproducción), o cualquier otra instalación o sistema adecuado para originar o distribuir contenidos. La fuente de medios 120 puede estar configurada para transmitir señales a través de cualquier ruta de comunicaciones adecuada 122 que incluya, por ejemplo, una ruta de satélite, una ruta de fibra óptica, una ruta de cable, una ruta de Internet, o cualquier otra ruta por cable o inalámbrica adecuada. Las

señales pueden llevar cualquier contenido adecuado, tal como, por ejemplo, programas de televisión, juegos, música, noticias, y/o servicios web. En algunas realizaciones, la fuente de medios 120 puede incluir una circuitería de control para ejecutar las instrucciones de una aplicación guía de medios interactivos tal como, por ejemplo, una aplicación guía de medios interactivos cliente/servidor o en línea.

5 La fuente de medios 120 puede almacenar listas de reproducción de series como un ejemplo que puede accederse por un equipo de usuario 110. Por ejemplo, cuando un usuario configura una lista de reproducción de series de activos VOD, esa lista de reproducción puede mantenerse en la fuente de medios 120. El mantenimiento de la lista de reproducción en la fuente de medios 120 puede ser una ventaja debido a que la fuente de medios 120 puede  
10 ajustar de manera dinámica los contenidos de la lista de reproducción basándose en si se añaden o eliminan los activos VOD de esa serie. El mantenimiento de la lista de reproducción en la fuente de medios 120 puede ser también una ventaja debido a que puede accederse por los usuarios y los miembros de la familia en diferentes equipos de usuario 110.

15 El equipo de usuario 110 puede incluir cualquier equipo adecuado para proporcionar una experiencia de medios interactivos. El equipo de usuario 110 puede incluir un equipo de televisión tal como un televisor, un decodificador, un dispositivo de grabación (por ejemplo, una grabadora de vídeo digital), un reproductor de vídeo, un dispositivo de entrada de usuario (por ejemplo, un control remoto, un teclado, un ratón, una almohadilla táctil, una pantalla táctil y una interfaz de reconocimiento de voz), o cualquier otro dispositivo adecuado para proporcionar una experiencia de  
20 medios interactivos. Por ejemplo, el equipo de usuario 110 puede incluir un decodificador DCT 2000, 2500, 5100, 6208 o 6412 proporcionado por Motorola, Inc. En algunas realizaciones, el equipo de usuario 110 puede incluir equipos de ordenador, tales como un ordenador personal con una tarjeta de televisión (PCTV) o una tarjeta de inserción receptora unidireccional de cable abierto (OCUR) y, opcionalmente, una tarjeta de acceso de seguridad adecuada para la entrega segura del contenido. En algunas realizaciones, el equipo de usuario 110 puede incluir un  
25 sistema de juego, un dispositivo electrónico portátil, tal como un reproductor de DVD portátil, un dispositivo de juegos portátil, un teléfono móvil, una PDA, un reproductor de música (por ejemplo, un reproductor de MP3), o cualquier otro dispositivo portátil o fijo adecuado.

30 El equipo de usuario 110 puede incluir una red (no mostrada) que interconecte los diversos elementos de equipo de usuario 110 de, por ejemplo, un hogar. Una disposición de este tipo puede permitir el uso de un dispositivo de grabación localizado a distancia (por ejemplo, una grabadora de vídeo digital) que puede almacenar programas grabados que pueden servir de base para la creación y/o el mantenimiento de las listas de reproducción de series.

35 En el ejemplo de la figura 1, el equipo de usuario 110 incluye al menos una circuitería de control 118, un dispositivo de visualización 112, y un dispositivo de entrada de usuario 114, que pueden implementarse como dispositivos separados o como un único dispositivo. Una aplicación guía de medios interactivos, tal como una guía de programación de televisión interactiva, puede implementarse en un equipo de usuario 110 para controlar la visualización, en el dispositivo de visualización 112, de los medios transmitidos por la fuente de medios 120 a través de la ruta 122 y para proporcionar las características de la aplicación guía de medios interactivos.

40 Los medios que pueden reproducirse por un equipo de usuario 110 puede variar ampliamente. De hecho, pueden reproducirse muchos tipos diferentes de medios por un equipo de usuario 110. Muchos tipos diferentes de medios pueden estar disponibles debido a que cada tipo de medio puede ser único en un sentido técnico (por ejemplo, se necesita una implementación técnica particular para reproducir en un tipo específico de medios) o se considera  
45 única en un sentido de definición (por ejemplo, un programa de video a demanda puede considerarse un tipo diferente de medio que un programa de emisión). Los diferentes tipos de medios se pueden clasificar en general o para un grado deseado de especificidad. Por ejemplo, una clasificación general de los tipos de medios puede incluir un medio de televisión, un medio de música, y un medio de audio y/o de vídeo. Dentro de cada tipo de medio general, están disponibles los tipos de medios más específicos y diferentes. El medio de televisión puede incluir, por  
50 ejemplo, la programación de televisión de emisión, la programación de televisión grabada, la programación de video a demanda (VOD), la programación de video a demanda próxima (NVOD), la programación de pago por ver, la programación de televisión por satélite, y la programación de vídeo de reproducción directa. La programación de televisión de grabación puede ser una grabación de otro tipo de programación de televisión. Los programas de televisión grabados pueden almacenarse localmente en el equipo de usuario 110 o remotamente en un equipo de  
55 usuario en red (no mostrado). La programación de televisión grabada también puede almacenarse en un servidor grabador de vídeo en red remoto (tal como la fuente de medios 120 o un servidor remoto similar). Los medios de música pueden incluir, por ejemplo, archivos MP3, archivos WAV, archivos MIDI, AAC, medios reales, dolby digital, u otro formato adecuado con el que la música puede comprimirse, distribirse y almacenarse en el dispositivo de usuario 110.

60 El dispositivo de visualización 112 puede ser cualquier dispositivo adecuado tal como, por ejemplo, un monitor de televisión, un monitor de ordenador, o una pantalla incorporada en el equipo de usuario 110 (por ejemplo, un teléfono móvil o una pantalla reproductora de música). El dispositivo de visualización 112 puede configurarse también para contemplar la salida de audio.

65

La circuitería de control 118 está adaptada para recibir entradas de usuario desde el dispositivo de entrada 114 y ejecutar las instrucciones de la aplicación guía de medios interactivos. La circuitería de control 118 puede incluir uno o más sintonizadores (por ejemplo, sintonizadores analógicos o digitales), codificadores y decodificadores, procesadores (por ejemplo, la familia de procesadores Motorola 68000), memoria (es decir, RAM y discos duros), circuitería de comunicaciones (por ejemplo, la circuitería de módem de cable), circuitería de entrada/salida (por ejemplo, circuitería de gráficos), conexiones a los diversos dispositivos del equipo de usuario 110, y cualquier otro componente adecuado para proporcionar una programación de medios analógicos o digitales de, una grabación y una reproducción de un programa, y las características de guía de medios interactivos. En algunas realizaciones, la circuitería de control 118 puede incluirse como parte de uno de los dispositivos del equipo de usuario 110 tal como, por ejemplo, una parte de la pantalla 112 o cualquier otro dispositivo (por ejemplo, un decodificador, un reproductor de televisión y video).

El equipo de usuario 110 puede incluir un dispositivo de almacenamiento 116 tal como, por ejemplo, una memoria o un disco duro (por ejemplo, una grabadora de vídeo digital). Solo se muestra uno de tales dispositivos de almacenamiento para evitar el hacinamiento de la figura, aunque se entiende que pueden usarse tantos dispositivos de almacenamiento adicionales como se desee. El dispositivo de almacenamiento 116 puede almacenar datos (por ejemplo, listas de reproducción de series) y los medios (por ejemplo, activos grabados). En otra realización (no mostrada), el equipo de usuario 110 puede ser capaz de acceder a un dispositivo de almacenamiento localizado en un sitio remoto y almacenar datos y/o medios en ese dispositivo de almacenamiento remoto. Un dispositivo de almacenamiento remoto de este tipo puede referirse en el presente documento como un dispositivo de almacenamiento en red o una grabadora de vídeo digital en red.

En algunos ejemplos, la aplicación guía de medios interactivos puede proporcionar características al usuario con un enfoque cliente/servidor. Por ejemplo, los datos pertenecientes a las listas de reproducción de series pueden proporcionarse al servidor, que puede almacenar los datos desde el cliente. Cuando el cliente genera una lista de reproducción de series, este puede recuperar los datos de la lista de reproducción de series desde el servidor, o como alternativa, el cliente puede ordenar los elementos de una lista de reproducción de series recuperada desde el servidor. Puede haber un servidor para cada instancia de un equipo de usuario 110, uno para múltiples instancias del equipo de usuario 110, o un único servidor puede servir como un proxy para cada instancia de un equipo de usuario 110.

Cualquier número adecuado de usuarios puede tener un equipo, tal como el equipo de usuario 110, conectado a una fuente de medios 120 y a una fuente de datos 124. Sin embargo, por claridad de la ilustración, se muestra el equipo de un solo usuario. Los equipos de la pluralidad de usuarios pueden estar conectados a la fuente de medios 120 y a la fuente de datos 124 usando una red de televisión por cable, una red de área local (LAN), una red inalámbrica, o cualquier otro medio adecuado. En algunas realizaciones, los equipos de la pluralidad de usuarios pueden estar conectados entre sí usando cualquier medio adecuado.

El equipo de usuario 110 puede recibir datos de la aplicación guía de medios interactivos desde una o más fuentes de datos 124. Las fuentes de datos 124 pueden proporcionar datos de un tipo específico de contenido o de una aplicación específica. Por ejemplo, una fuente de datos 124 puede proporcionar datos de activos no a demanda (por ejemplo, programas de no pago y de pago por ver), y otra puede proporcionar datos para los activos a demanda (por ejemplo, los programas VOD). O, por ejemplo, una única fuente de datos puede proporcionar ambos de estos tipos de datos. Por ejemplo, una fuente de datos 124 puede proporcionar datos de una guía de programación de televisión interactiva. Otra fuente de datos 124 puede proporcionar datos de las listas de reproducción de series. Otra fuente de datos 124 puede, por ejemplo, proporcionar datos de otra aplicación interactiva (por ejemplo, una aplicación de compras desde el hogar). En algunas realizaciones, las fuentes de datos 124 pueden proporcionar datos a la aplicación guía de medios interactivos usando un enfoque cliente/servidor. Puede haber un servidor por fuente de datos, uno para todas las fuentes o, en algunas realizaciones, un solo servidor puede comunicar como un proxy entre un equipo de usuario 110 y varias fuentes de datos 124. En algunas realizaciones, las fuentes de datos 124 pueden proporcionar datos como una aplicación guía de medios interactivos en línea. En tales realizaciones, la fuente de datos 124 puede incluir una circuitería de control para ejecutar las instrucciones de la aplicación guía de medios en línea.

La figura 1 muestra una fuente de medios 120 y unas fuentes de datos 124 como elementos separados. En la práctica, su funcionalidad puede combinarse y proporcionarse desde un único sistema en una sola instalación, o desde múltiples sistemas en múltiples instalaciones. Por ejemplo, una fuente de medios 120 y una fuente de datos 124 pueden combinarse para proporcionar un contenido VOD y datos VOD asociados.

Con fines de claridad, la siguiente exposición puede algunas veces describir una realización en la que la aplicación guía de medios interactivos es una guía de programación interactiva. Se entenderá, sin embargo, que la siguiente exposición y las características tratadas pueden aplicarse a cualquier aplicación guía de medios interactivos.

Se proporcionan unos sistemas y unos métodos para generar listas ordenadas de activos de series de acuerdo con la presente invención. Tal como se define en el presente documento, un activo de series puede ser un activo en relación con una serie específica de activos. Por ejemplo, una serie puede referirse a un evento de televisión

específico (por ejemplo, Star Trek) y los activos pueden referirse a episodios de ese evento de televisión específico. Los activos de las listas de reproducción de series pueden incluir episodios de una o más temporadas de una serie, una selección por aplicación o por usuario de episodios de una serie, o cualquier otro grupo de episodios deseado.

5 La figura 2 muestra una captura de pantalla ilustrativa de una lista de reproducción 200 para la serie Star Trek TNG de acuerdo con los principios de la presente invención.

La lista de reproducción 200 muestra seis activos de series que se incluyen en la serie Star Trek TNG. Como se muestra, los activos se muestran en el orden en que se reproducen. Se entenderá que el orden en que se reproducen los activos puede reordenarse manual o automáticamente.

10 Una ventaja de las listas de reproducción es que proporcionan flexibilidad de visualización sustancial e información para el usuario. La flexibilidad de visualización puede realizarse en que un usuario puede detener la reproducción de un activo o lista de reproducción determinada y volver al mismo lugar exacto en el activo o lista de reproducción para continuar la reproducción. Además, el orden de los activos puede reordenarse. Puede proporcionarse diversa información al usuario en relación con las listas de reproducción. Por ejemplo, como se muestra en la figura 2, el activo (por ejemplo, Descenso, Parte 1) que está reproduciéndose puede resaltarse. Si se desea, el usuario puede seleccionar un activo para navegar por una región resaltada e introducir una orden para ver la información (por ejemplo, el resumen del programa) del activo.

20 La figura 3 muestra una barra de transporte de lista de reproducción 300 de acuerdo con un ejemplo que puede mostrarse para una lista de reproducción de series. La barra de transporte de lista de reproducción 300 puede mostrar información en relación con la lista de reproducción en un contexto orientado de manera gráfica. Por ejemplo, cada celda 310 puede corresponder a un activo en una lista de reproducción, y puede dimensionarse para reflejar el tiempo de reproducción de un activo específico. Una región de información 320 puede colocarse para indicar la posición de reproducción actual con la lista de reproducción y un activo dentro de la lista de reproducción. Como se muestra en la figura 3, la región de información incluye un indicador de pausa para reflejar que la reproducción se ha detenido en la posición de 3:15 de la lista de reproducción. Cuando se muestra la barra de transporte de lista de reproducción 300, el nombre del activo reproducido actualmente (por ejemplo, "Race for Life") puede mostrarse, así como el nombre de la lista de reproducción de series (por ejemplo, "Lista de reproducción Knight Rider del USUARIO 1"), como se muestra. Se entiende que pueden practicarse muchas variaciones en la barra de transporte de lista de reproducción sin limitación con respecto a las listas de reproducción de series de la presente invención, que incluyen, sin limitación, las listas de reproducción orientadas de manera vertical.

35 El activo de series, que se recupera para su reproducción, puede almacenarse de cualquier número de diferentes maneras. Los activos pueden grabarse de manera local, por ejemplo, en una grabadora de vídeo digital o de manera remota, por ejemplo, en una grabadora de vídeo digital en red. Los activos pueden almacenarse en un servidor tal como un servidor VOD, un servidor de vídeo a demanda próximo, un servidor de medios en tiempo real (tales como los usados en un contexto de red informática mundial o de Internet), o cualquier otro tipo adecuado de servidor. La guía de programación interactiva puede generar listas de reproducción de series específicas para un tipo específico de activos almacenados (por ejemplo, un activo almacenados localmente, un activo almacenado remotamente o un activo almacenado en servidor), uno o más activos almacenados seleccionados o todos los tipos de activos almacenados. Por ejemplo, una lista de reproducción de series puede incluir activos grabados en una grabadora de vídeo digital, grabados en una grabadora de vídeo digital en red, almacenados en un servidor, o una combinación de los mismos.

45 Las listas de reproducción de series pueden ser dinámicas en cuanto a que los activos pueden añadirse, eliminarse, y reordenarse para proporcionar un orden de reproducción diferente de los activos. Los activos pueden añadirse de manera manual por el usuario o pueden añadirse de manera automática. Cuando se añade de manera manual, el usuario puede, por ejemplo, acceder a un menú (pulsando el botón o la secuencia de botones correspondiente en un dispositivo de entrada) en relación con el activo de series y hacer que el activo se incluya en una lista de reproducción de esa serie. Los activos pueden añadirse de manera automática en un número de diferentes escenarios. Por ejemplo, cuando se graba un activo de series (por ejemplo, de manera local o remota), puede incluirse de manera automática en la lista de reproducción de esa serie, y si no existe una lista de reproducción de esa serie, la guía de programación puede generar una lista de reproducción (con o sin el consentimiento del usuario) e incluir el activo en la lista de reproducción recién creada. Como otro ejemplo, cuando un servidor almacena un activo de series (tal como un activo VOD) se hace disponible, pudiéndose añadirse de manera automática a la lista de reproducción de esa serie.

60 La colocación de los activos añadidos en la lista de reproducción (por ejemplo, al principio o al final) puede basarse en un número de criterios. Por ejemplo, si la lista de reproducción está dispuesta en un orden de fecha de emisión, y el activo añadido se emite en un momento que colocaría el activo en el medio de la lista de reproducción, entonces el activo puede colocarse en el medio de la lista de reproducción. Se entenderá que la guía de programación puede colocar activos añadidos en el orden lógico apropiado para una lista de reproducción determinada.

65 Los activos de series pueden eliminarse de manera manual por el usuario o de manera automática. Cuando se eliminan de manera manual, el usuario puede, por ejemplo, acceder a un menú y hacer que el activo se elimine. El

usuario puede hacer que un activo almacenado (por ejemplo, el activo de servidor VOD) se elimine de una lista de reproducción aun cuando el activo de series está disponible para su visualización en el servidor. La eliminación automática de los activos puede producirse en cualquier número de escenarios diferentes. Por ejemplo, los activos grabados local o remotamente pueden eliminarse después de un tiempo predeterminado o después de que el usuario vea el activo. Además, si un usuario elimina el activo grabado de la grabadora de vídeo digital (ya sea local o remota), también puede eliminarse de la lista de reproducción. Para las listas de reproducción que tienen un número fijo de activos, un activo puede eliminarse para hacer espacio para un activo recién agregado. Cuando se elimina un activo almacenado en un servidor (por ejemplo, un servidor VOD), puede eliminarse de manera automática de una lista de reproducción que incluya ese activo. En algunas realizaciones, puede notificarse a un usuario cuando se eliminan uno o más activos de una lista de reproducción, específicamente si el activo se ha añadido de manera manual por el usuario a la lista de reproducción en lugar de haberse añadido de manera automática. Del mismo modo pueden proporcionarse las notificaciones de adiciones cuando se añaden nuevos elementos a una lista de reproducción de manera automática. Tales notificaciones pueden hacerse, o por ejemplo, mediante un diálogo y/o por algún tipo de resalte (por ejemplo, un título gris para los activos eliminados, un título diferenciado en negrita o en color para los activos añadidos).

Una lista de reproducción de series puede proporcionarse o generarse de un número de maneras diferentes. En un enfoque, un usuario puede seleccionar un activo de una serie o una serie en un menú (por ejemplo, un menú VOD de parrilla que muestra los canales y el tiempo) y estar provisto de una opción para crear una lista de reproducción para la serie. A continuación de lo anterior, los nuevos activos que se graban o que estén disponibles en el servidor (por ejemplo, un servidor VOD) pertenecientes a esa serie pueden añadirse a esa lista de reproducción. Además, los activos o activos grabados ya existentes disponibles en un servidor (por ejemplo, un servidor VOD) pueden incluirse en la lista de reproducción de esa serie. La guía de programación puede actualizar de manera continua la lista de reproducción para reflejar los cambios en la disponibilidad de los activos (por ejemplo, un activo grabado se elimina o se añade o ya no está disponible en o no se añade a un servidor) o si un usuario añade, elimina o reordena los activos en una lista de reproducción.

La figura 4 muestra un diagrama de flujo que ilustra las etapas que pueden adoptarse para generar una lista de reproducción de activos grabados de series. Se hace referencia a la figura 5 durante la exposición de la figura 4. Por ejemplo, la figura 5 muestra una pantalla de opciones de grabación de series ilustrativa 500.

En la etapa 410, se permite al usuario configurar las opciones de grabación de series. En el presente documento, puede permitirse al usuario establecer uno o más parámetros de grabación de series para una serie específica (que puede haberse seleccionado anteriormente). La pantalla 500 muestra varios parámetros que pueden seleccionarse para dictar cómo la guía de programación interactiva graba los activos. Se muestran cuatro parámetros diferentes: "tipo de episodio" 510, "canales a grabar" 512, "mantener hasta" 514, "mantener no más de" 516, y "Añadir grabación a la lista de reproducción" 520. El usuario puede alternar entre las opciones para cada parámetro pulsando las flechas izquierda o derecha en un dispositivo de entrada de usuario (por ejemplo, un control remoto) o navegar por una región resaltada de las flechas izquierda o derecha, como se muestra y pulsar un botón predeterminado en el dispositivo de entrada de usuario (por ejemplo, el botón "OK"). Se entiende que la configuración predeterminada (por ejemplo, de fábrica o definida por el usuario) puede establecerse para cada parámetro cuando un usuario accede inicialmente a la pantalla 500 de una serie seleccionada. Se entiende además que la presente invención no se limita a los parámetros mostrados o tratados en el presente documento, y que pueden añadirse parámetros adicionales, o que los parámetros existentes pueden omitirse.

El parámetro "tipo de episodio" 510 permite al usuario grabar una o más clasificaciones diferentes de activos. Por ejemplo, primero ejecutar sólo activos (por ejemplo, los nuevos activos anteriormente no disponibles), primero ejecutar y repetir los activos, o todos los activos y duplicar los mismos de una serie seleccionada pueden seleccionarse como un parámetro de tipo episodio.

El parámetro "canales a grabar" 512 puede permitir a un usuario definir uno o más canales en los que se grabarán los activos de la serie seleccionada. Por ejemplo, un usuario puede seleccionar una opción de "este canal solo" o una opción de "todos los canales". Como otro ejemplo, el usuario puede seleccionar de manera manual los canales introduciendo los números de canal o navegando a través de una lista de canales y seleccionando los canales deseados.

El parámetro "mantener hasta" 514 puede permitir a un usuario definir cuánto tiempo se almacena un activo de series grabado en una grabadora de vídeo digital. Una opción de parámetro mantener hasta puede incluir, por ejemplo, la opción de "se necesita espacio", que puede almacenar un activo grabado hasta que el espacio de almacenamiento en el que reside el activo grabado se necesite. Otra opción puede incluir una opción de "eliminar", que puede almacenar de forma permanente el activo grabado hasta que el usuario lo elimine de manera positiva. Otra opción más puede incluir una opción de "tiempo expirado" que puede eliminar un activo grabado después de un período de tiempo predeterminado. Otra opción más puede incluir una opción de "FIFO" (primero en entrar, primero en salir) de longitud N activos, en la que N es un número entero que representa el número total de activos que pueden grabarse de la serie. En esta opción, la guía de programación puede almacenar N activos. Cuando se graba el activo N+1, el primer activo se elimina de la lista de reproducción para hacer espacio para el activo N+1. Cuando

se graba el activo N+2, se elimina el segundo activo, y así sucesivamente. La profundidad de una FIFO de este tipo puede determinarse por N, el número del total de activos para almacenar, por un límite de tamaño de la memoria (por ejemplo, 50 MB), o por un límite de duración (por ejemplo, 5 horas).

5 El parámetro “mantener no más de” 516 permite al usuario definir el número de activos de una serie seleccionada que pueden almacenarse. El usuario puede seleccionar, por ejemplo, una opción de “todos los episodios” que puede resultar en la grabación de todos los activos de la serie seleccionada. Otra opción puede ser una opción de “número designado”, que permite al usuario seleccionar el número de activos a grabarse de una serie seleccionada.

10 Haciendo referencia de nuevo a la figura 4, en la etapa 420, puede designarse una lista de reproducción. En el parámetro “añadir grabación a la lista” 520, el usuario puede seleccionar una opción de “crear una nueva lista de reproducción” o una opción de “seleccionar una lista de reproducción existente”. La selección de la opción “crear nueva lista de reproducción” puede proporcionar una superposición o pantalla que permite al usuario introducir un nombre de lista de reproducción o seleccionar entre las opciones proporcionadas. La selección de la opción  
 15 “seleccionar una lista de reproducción existente” puede proporcionar una superposición o pantalla, que incluya una lista de listas de reproducción existentes de las cuales el usuario puede seleccionar una lista de reproducción deseada. En algunos ejemplos, una nueva lista de reproducción puede crearse y nombrarse de manera automática basándose en el nombre de la serie.

20 En la etapa 430, los activos grabados de acuerdo con las opciones de grabación de series configuradas están incluidos en la lista de reproducción designada. Por lo tanto, una ventaja de esta lista de reproducción es que cuando un usuario desea reproducir un cierto conjunto de activos (tal como los activos de una cierta serie), el usuario puede seleccionar la lista de reproducción de esa serie y comenzar la reproducción. Además, tales listas de reproducción proporcionan un nivel añadido de comodidad en el que no se necesita al usuario para crear una lista  
 25 de reproducción de series a partir de una relativamente amplia lista de activos (por ejemplo, los activos grabados). Es decir, por ejemplo, cuando un usuario configura las opciones de grabación para una serie, los activos grabados pertenecientes a esa serie se incluyen de manera automática en una lista de reproducción de esa serie.

Los expertos en la materia apreciarán que las etapas mostradas en la figura 4 son meramente ilustrativas y pueden  
 30 añadirse etapas adicionales. Por ejemplo, puede proporcionarse una etapa que ilustre cómo un usuario introduce en una pantalla de opciones de grabación de series. Un usuario puede introducir en una pantalla de opciones de grabación de series usando cualquier número de enfoques adecuados. En un enfoque, un usuario puede estar viendo un activo que pasa a ser parte de una serie. Mientras que ve el activo, el usuario puede pulsar un botón predeterminado (por ejemplo, un botón de grabación) en un dispositivo de entrada para acceder a una pantalla de  
 35 opciones de grabación de series tal como la pantalla 500 de la figura 5. En otro enfoque, el usuario puede acceder a la pantalla de opciones de grabación de series interactuando con una celda (por ejemplo, seleccionando una celda que contenga un activo de series) en una guía de pantalla (por ejemplo, una guía de parrilla) de los activos.

A continuación se trata un ejemplo de cómo un usuario puede crear una lista de reproducción de activos de  
 40 grabación de series. Se supone que un usuario desea establecer una grabación de series para el programa de televisión “24” en la Fox. El usuario puede, por ejemplo, iniciar una grabación de series seleccionando un activo de “24” e introduciendo una orden para hacer que se muestre una pantalla de opciones de grabación de series (tal como la pantalla 300). Cuando se muestre la pantalla de opciones de grabación, el usuario puede configurar las opciones de grabación seleccionando los parámetros, como se ha tratado anteriormente. Se supone que el usuario  
 45 selecciona los parámetros que indican a la guía de programación interactiva que grabe los nuevos episodios en Fox. El usuario puede seleccionar además un parámetro que haga que las grabaciones se añadan a una lista de reproducción nueva o existente. Se supone que el usuario crea una nueva lista de reproducción etiquetada “Lista de reproducción de 24”. Cuando el usuario confirma las opciones configuradas para la grabación de la serie, la guía de programación interactiva puede entonces agrupar las grabaciones posteriores de los nuevos episodios de “24” en la  
 50 “Lista de reproducción de 24”. El usuario puede acceder a la “Lista de reproducción de 24” para reproducir los episodios de “24” cuando desee.

La figura 6 muestra un diagrama de flujo que ilustra las etapas que pueden adoptarse para incluir los activos  
 55 grabados en una lista de reproducción creada de manera automática basándose en los activos grabados de acuerdo con un ejemplo. El diagrama de flujo de la figura 6 se refiere a un ejemplo en el que la guía de programación interactiva genera de manera automática listas de reproducción para cada serie cuando se ha grabado un número predeterminado de activos (por ejemplo, al menos dos activos) pertenecientes a una serie específica. Además, este ejemplo puede no necesitar acciones positivas (por ejemplo, designar una lista de reproducción en un menú de opciones de grabación de series) con el fin de tener activos grabados de series incluidos en una lista de  
 60 reproducción. Si se desea, puede permitirse al usuario establecer un umbral de un número de activos de una serie específica que tienen que grabarse para hacer que la guía de programación interactiva cree una lista de reproducción de esa serie. Por ejemplo, el usuario puede establecer el umbral para que sea tres, necesitando que se graben al menos tres activos de la serie antes de crear una lista de reproducción de esa serie.

65 Empezando en la etapa 610, se graban diversos activos. Los activos grabados pueden incluir activos que pertenecen o no pertenecen a una serie. En la etapa 620, se realiza una determinación de qué serie, en su caso,

- 5 corresponde a los activos grabados. En la etapa 630, puede crearse de manera automática una lista de reproducción para cada serie determinada. Si se desea, puede no crearse una lista de reproducción para una serie determinada a menos que se determine que al menos un número predeterminado de activos pertenecientes a esa serie se han grabado o están actualmente almacenados en el dispositivo de almacenamiento digital. Cuando se crea la lista de reproducción, la guía de programación interactiva puede asignar un nombre lógico para cada lista de reproducción creada (por ejemplo, procesando los metadatos u otros datos asociados con los activos grabados). Por ejemplo, si se graban episodios de Lost, la guía de programación puede asignar el nombre de Lost a la lista de reproducción creada para Lost.
- 10 En la etapa 640, los activos grabados pertenecientes a una serie específica pueden incluirse en una lista de reproducción de esa serie. Cuando el usuario accede a una lista de listas de reproducción, el usuario puede tener la opción de seleccionar una de las listas de reproducción generadas de manera automática para reproducir los activos incluidos en la misma.
- 15 Los expertos en la materia apreciarán que las etapas en la figura 6 son meramente ilustrativas y que pueden añadirse etapas adicionales y que las etapas existentes pueden modificarse. Por ejemplo, la etapa 630 puede modificarse para crear de manera automática una lista de reproducción de una serie solo si se han grabado al menos un número predeterminado de activos pertenecientes a esa serie.
- 20 La figura 7 muestra un diagrama de flujo que ilustra las etapas que pueden adoptarse para crear una lista de reproducción de activos grabados, de acuerdo con un ejemplo. El ejemplo descrito en relación con la figura 7 se refiere a una lista de reproducción creada para un subconjunto de activos grabados a partir de un canal específico y que tiene sus activos dispuestos en un orden específico. Empezando en la etapa 710, se graban un subconjunto de activos disponibles en un canal determinado. El subconjunto puede incluir activos grabados de acuerdo con cualquier número adecuado de criterios. Por ejemplo, el subconjunto puede incluir los activos grabados durante un período de tiempo predeterminado (por ejemplo, desde las once en punto a las dos en punto) en un canal determinado. El subconjunto puede incluir activos grabados en el canal que coincidan con un tema o temas predeterminados (por ejemplo, comedia o acción). El subconjunto puede incluir una grabación en curso de un programa en un canal específico que se produce a la misma hora cada día o semana.
- 25 30 En la etapa 720, se crea de manera automática una lista de reproducción para incluir el subconjunto de activos grabados en el canal determinado. El número máximo de activos grabados en un momento dado puede limitarse a N activos. Puede usarse una disposición FIFO para eliminar los activos de la lista cuando el número total de activos supere los N activos.
- 35 En la etapa 730, el orden de reproducción de los activos de la lista de reproducción se puede disponer de acuerdo con uno o más criterios predeterminados. Por ejemplo, el orden de los activos puede disponerse por el tiempo, el título, el orden alfabético, la primera fecha de emisión, las categorías (por ejemplo, temas), o cualquier otro criterio adecuado. La guía de programación puede disponer de manera automática el orden de los activos de la lista de reproducción o el usuario podrá dar instrucciones a la guía de programación de qué criterios deberían usarse para disponer la lista de reproducción. Como alternativa, el usuario puede mover manualmente uno o más activos a diferentes localizaciones dentro de la lista de reproducción.
- 40 45 La figura 8 muestra un diagrama de flujo que ilustra las etapas que pueden adoptarse para generar una lista de reproducción de los activos VOD de series de acuerdo con un ejemplo. Se hace referencia a las figuras 9-11 durante la exposición de la figura 8. En la etapa 810, se permite a un usuario seleccionar un activo VOD que pertenece a una serie. Esto se ilustra en la figura 9, en la que se navega por una región resaltada 910 de un activo VOD específico. Tras la selección del activo (por ejemplo, pulsando un botón de OK o equivalente), puede proporcionarse una captura de pantalla como la que se muestra en la figura 10 al usuario. En la figura 10, el usuario puede navegar por la región resaltada 1010 hasta el "SI" para crear una lista de reproducción para la serie seleccionada. Cuando se selecciona "SI", puede crearse una lista de reproducción de series para la serie del activo VOD seleccionado, tal como se indica en la etapa 820 de la figura 5. Si se desea, una pantalla de opciones de lista de reproducción de series VOD, tal como la mostrada en la figura 11, puede proporcionarse cuando el usuario selecciona "SI". La pantalla de opciones de lista de reproducción de series VOD puede permitir al usuario especificar varias opciones con respecto a la lista de reproducción. Por ejemplo, el usuario puede especificar el número de activos que pueden mantenerse en la lista de reproducción, si desea mantener el activo en la lista de reproducción después de que se vea posteriormente (o si se ha visto anteriormente por el usuario), y si se proporciona un mensaje al usuario cuando se añada un nuevo activo a la lista de reproducción. Se entiende que otras opciones pueden incluirse en la pantalla de opciones de lista de reproducción de series VOD.
- 50 55 60 En la etapa 830, la guía de programación puede incluir de manera automática los activos VOD disponibles de la serie en la lista de reproducción de series. Por ejemplo, haciendo referencia a la figura 11, todos los activos de series VOD pueden incluirse en la lista de reproducción, o simplemente en un subconjunto. Se entiende que en función de diversas opciones de configuración de la lista de reproducción VOD, esos activos VOD que ya se han visto por el usuario pueden no incluirse en la lista de reproducción. Es decir, la guía de programación puede
- 65

mantener un perfil de espectador para un usuario y puede monitorizar los activos que se han visto antes de que se incluya el activo en una lista de reproducción.

5 En la etapa 840, la guía de programación puede actualizar de manera dinámica la lista de reproducción de series. Actualizando de manera dinámica la lista de reproducción de series, la guía de programación puede tener en cuenta los reordenamientos de los activos, la eliminación de los activos no disponibles ya en el servidor o que se han visto, y la incorporación de los activos que están disponibles en el servidor en relación con la lista de reproducción de series VOD.

10 La figura 12 es un diagrama de flujo que ilustra las etapas que pueden adoptarse en relación con una lista de reproducción de series de acuerdo con un ejemplo. En la etapa 1210, se proporciona una lista de reproducción de series de un activo de series seleccionado. Una lista de reproducción de series puede proporcionarse, por ejemplo, cuando un usuario selecciona un activo de una serie o una serie en un menú (por ejemplo, un menú VOD o una parrilla que muestra los canales y el tiempo) y está provisto de una opción para crear una lista de reproducción de la serie.

15 El usuario puede estar provisto de una oportunidad para personalizar las opciones con respecto a las listas de reproducción de series (no se muestra esta etapa). Por ejemplo, el usuario puede establecer un límite en cuanto al número de activos que pueden incluirse en la lista de reproducción, determinar si solo los activos grabados, solo los activos almacenados en servidores, o todos los tipos de activos (por ejemplo, los activos grabados local y remotamente, o los activos almacenados en servidores) se incluyen en la lista de reproducción, establecer los parámetros que dictan el orden en que los activos se disponen en la lista de reproducción, establecer los parámetros que dictan cómo se actualiza la lista de reproducción (por ejemplo, cómo se añaden o se eliminan activos), y cualquier otra opción adecuada.

20 En la etapa 1220, se seleccionan los activos para su inclusión en la lista de reproducción de series sustancialmente de manera inmediata después de crearse la lista de reproducción. La guía de programación puede buscar, por ejemplo, los activos y los activos grabados local y remotamente almacenados en un servidor e incluir los activos que pertenecen a la serie. Se entiende que la guía de programación puede, por ejemplo, limitar la búsqueda a solo un tipo determinado de activos (por ejemplo, los activos grabados), limitando de este modo la inclusión de activos de ese tipo específico de activos (por ejemplo, los activos grabados). Cuando los activos se incluyen en la lista de reproducción, la guía de programación puede disponer el orden de los activos mediante criterios predeterminados.

25 En la etapa 1230, la lista de reproducción de series se actualiza para reflejar los cambios (por ejemplo, la incorporación, la eliminación y/o la disposición de los activos) en la lista de reproducción. Además, la guía de programación puede actualizar, por ejemplo, la posición de un indicador visual para mostrar la posición de reproducción actual dentro de la lista de reproducción. Por ejemplo, si la posición de reproducción está en un activo que se elimina, la guía de programación puede avanzar de manera automática la posición de reproducción (y el indicador visual) al inicio del siguiente activo en la lista de reproducción.

30 En otro ejemplo, las listas de reproducción pueden crearse para incluir los N activos más recientes de una serie específica. Tales listas no necesitan limitarse a los activos grabados, sino que pueden incluir otros activos que pueden recuperarse y reproducirse tal como los activos VOD. Esta lista de reproducción puede almacenar los N activos más recientes usando un control FIFO para decidir qué activos se eliminan cuando se necesite añadir los nuevos activos. Se supone que el usuario tiene un interés en Modern Marvels en el canal de historia y crea una lista de reproducción de Modern Marvels. La guía de programación puede mantener una lista de los diez episodios más recientes de Modern Marvels que el usuario puede reproducir cuando se desee.

35 En otro ejemplo más, la lista de reproducción predefinida puede almacenarse en un equipo de usuario o accederse a través de una disposición cliente-servidor. Tales listas pueden ser adecuadas para su uso con otros terceros proveedores que deseen insertar contenido (por ejemplo, anunciar productos, servicios o programas de televisión tales como películas y eventos de pago por visión) para los espectadores. Por ejemplo, un tercero puede proporcionar una lista de reproducción de tráileres de películas. De este modo, cuando un usuario desea ver qué películas están disponibles, por ejemplo, a través de pago por visión, puede tener acceso a la lista de reproducción de tráileres de películas y reproducir los activos contenidos en la misma. La guía de programación puede permitir que el usuario pida una película mientras que los activos se están reproduciendo.

40 La figura 13 muestra un diagrama de flujo que ilustra las etapas que pueden adoptarse para agrupar los activos de una lista de reproducción en grupos basándose en uno o más parámetros de agrupamiento de activos seleccionados de acuerdo con una realización de la presente invención. Se hace referencia a las figuras 14A y 14B durante la exposición de la figura 13. Como se define en el presente documento, la agrupación de activos se refiere a una reordenación de los activos de una lista de reproducción u otra lista de activos. El reordenamiento puede dar como resultado una lista de reproducción que tenga el mismo número de activos que se incluyeron originalmente en la lista de reproducción o un número reducido de activos. Un grupo, como se define en el presente documento, se refiere a al menos un activo de una lista de reproducción u otra lista de activos asociados con uno o más parámetros que lo diferencian de otros activos en la lista de reproducción.

Empezando en la etapa 1310, se muestra una lista de reproducción en la que los activos están dispuestos en un orden predeterminado (por ejemplo, un orden de emisión inverso). Los activos pueden estar dispuestos, por ejemplo, en un orden de fecha de emisión, fecha de emisión inversa, o fecha de grabación, o de cualquier otra disposición adecuada. Una lista de reproducción ilustrativa 1410 dispuesta de acuerdo con un orden predeterminado (por ejemplo, por fecha de grabación) se muestra en la figura 14A.

En la etapa 1320, se muestran varios nodos de agrupación de activos interactivos. Estos nodos interactivos incluyen parámetros que pueden seleccionarse por el usuario para formar la base para agrupar la lista de reproducción. Los parámetros que pueden seleccionarse en el nodo pueden derivarse de las características asociadas con los activos en la lista de reproducción. Por ejemplo, en los activos de programación de televisión, los actores, directores, productores, localizaciones de platós, géneros, temas de eventos y otros factores adecuados asociados con los activos pueden usarse como parámetros. Cuando los activos de varios eventos diferentes se incluyen en la lista de reproducción, el evento en sí mismo puede ser un parámetro. Otros parámetros pueden incluir la fecha de emisión, la temporada (si un activo pertenece a una serie), o la fecha de vencimiento (para los activos VOD).

Los nodos interactivos pueden tener una disposición jerárquica que permita a un usuario especificar cómo le gustaría agrupar los activos de la lista de reproducción. En la figura 14A, se muestran tres nodos interactivos 1420, 1422, y 1425, aunque se apreciará que puede usarse cualquier número de nodos. El nodo interactivo 1420 puede incluir un parámetro primario o "sintonización gruesa" y los nodos 1422 y 1425 pueden incluir parámetros secundarios o "sintonización fina", como se indica por los indicadores jerárquicos de grupo 1430, 1432, y 1434. Los expertos en la materia apreciarán que el parámetro de los nodos interactivos no necesita ser jerárquico y que los parámetros establecidos en cada nodo pueden ser iguales. Por ejemplo, si un usuario desea hacer todos los nodos iguales en la figura 14A, el usuario puede navegar desde la región resaltada 1424 hasta los indicadores 1432 y 1434 y cambiarlos para que sean parámetros primarios.

En la etapa 1330, se permite a un usuario seleccionar un parámetro de agrupación de activos para cada nodo. En la figura 14A, se selecciona "Actor A" para el nodo 1420 y se selecciona el "Evento X" para el nodo 1422. Una región resaltada 1424 se muestra resaltando el nodo 1425, que muestra el "Evento Y" y el "Evento Z" como selecciones opcionales para ese nodo. El nodo 1425 muestra un menú desplegable para ilustrar una forma posible en la que un usuario puede seleccionar diferentes parámetros de un nodo determinado. El usuario puede navegar por la región resaltada hasta cualquiera de entre el "Evento Y" o el "Evento Z" y seleccionar el parámetro deseado, por ejemplo, al presionar un botón en un dispositivo de entrada (por ejemplo, OK).

En la etapa 1340, los activos se agrupan en grupos basándose en al menos un parámetro de agrupación de activos seleccionados. Cuando los activos se agrupan en grupos, los activos dentro de cada grupo pueden disponerse en el orden predeterminado en el que estaban dispuestos los activos en la lista de reproducción inicial. En la figura 14A, un usuario puede navegar por la región resaltada 1424 hasta el elemento "Agrupar ahora" 1440 y seleccionarlo para hacer que la guía de programación agrupe los activos en uno o más grupos basándose en los parámetros seleccionados en los nodos 1420, 1422 o 1424. Cuando la guía de programación agrupa los activos de la lista de reproducción 1410 (figura 14A), usa "Actor A" como criterio de clasificación primario, lo que significa que solo los activos asociados con "Actor A" se incluyen en la lista de reproducción agrupada. Además, de los activos asociados con "Actor A", esos activos se agrupan de acuerdo con los parámetros secundarios "Evento X y Evento Y". La figura 14B muestra una lista de reproducción 1415 que puede proporcionarse cuando los activos de la lista de reproducción 1410 (de la figura 14A) se agrupan de acuerdo con los parámetros seleccionados, que pueden mostrarse de manera simultánea con la lista de reproducción 1415. Cada activo en la lista de reproducción 1415 se asocia con "Actor A" y los activos se agrupan mediante los Eventos X e Y. Obsérvese que los activos del Evento X están dispuestos en el orden en el que aparecen en la lista de reproducción 1410 (es decir, Evento X # 5 se lista antes del Evento X # 7), adhiriéndose de este modo al orden predeterminado de los activos antes de que se agrupen.

Si se desea, el usuario puede ajustar los parámetros en los nodos 1420, 1422 y 1425 y seleccionar el elemento 1440 para reagrupar los activos de la lista original (es decir, la lista de reproducción 1410) para obtener una nueva lista de reproducción. Además, el usuario puede navegar por una región resaltada hasta el elemento 1450 para empezar la reproducción de los activos en la lista de reproducción 1410 o 1415.

La figura 15 es otro diagrama de flujo que ilustra las etapas que pueden adoptarse para agrupar los activos en grupos basándose en uno o más parámetros de agrupación de activos seleccionados de acuerdo con los principios de la presente invención. En esta realización, un parámetro tal como "género" puede usarse para agrupar los activos y puede mostrarse un identificador junto a la lista de reproducción para mostrar una base para la agrupación de activos en la lista de reproducción. Los identificadores pueden ser de naturaleza textual o gráfica (por ejemplo, icónicos, en miniatura, como gif animados, o vídeo real o un bucle de vídeo). Se hace referencia a las figuras 16 y 17 durante la exposición de la figura 15. Empezando en la etapa 1510, se proporciona una lista de reproducción en la que los activos están dispuestos en un orden predeterminado. Las figuras 16 y 17 muestran una lista de reproducción 1610 y 1710, respectivamente, en la que los activos están dispuestos en un orden predeterminado. En la etapa 1520, los activos se agrupan en grupos basándose en al menos un parámetro. Esos activos agrupados se

muestran en la etapa 1530. Las figuras 16 y 17 muestran una lista de reproducción 1620 y 1720, respectivamente, en la que se han agrupado los activos.

Obsérvese que la figura 16 muestra cada activo de la lista de reproducción colocado en un solo grupo. No existe ningún requisito de que este sea siempre el caso. De hecho, puede haber situaciones en las que un activo no cumpla con los criterios de cualquier grupo determinado y por lo tanto no pueda incluirse en un grupo, o puede incluirse en un grupo etiquetado "otros" o reservarse lógicamente para "otros" activos. Además, puede haber situaciones en las que un activo cumpla los criterios para dos o más grupos, lo que resulta en que el activo se incluya en cada grupo para el que cumple con los criterios. Esto se muestra, por ejemplo, en la figura 17, en la que el episodio 4 de Star Trek TNG se incluye en los grupos de Romance y Batalla. En la figura 17, los activos se han agrupado de acuerdo con dos parámetros, "género" que es el primario y "actor clave" que es el secundario.

En la etapa 1540, se muestra al menos un identificador con respecto a cada grupo. Este identificador puede indicar la base para formar el grupo, informando de este modo al usuario de una característica común a cada activo en ese grupo. Pueden adoptarse diferentes enfoques en la visualización de los identificadores. Por ejemplo, en un enfoque, puede mostrarse un "nivel único" de identificadores, como se ilustra en la figura 16. En la figura 16, un identificador (por ejemplo, un nombre de actor) se muestra junto a cada grupo. A modo de ejemplo, en el grupo 1622, ambos episodios Star Trek TNG # 20 y Star Trek DS9 # 3 presentan un actor, Michael Dorn.

En otro enfoque, pueden mostrarse unos "niveles múltiples" de identificadores, como se ilustra en la figura 17. En la figura 17, el grupo 1722 tiene dos niveles de identificadores, en los que un identificador de nivel primario (por ejemplo, romance) se asocia con cada activo en el grupo de nivel superior y dos identificadores de nivel secundario (los identificadores Picard y Troy) están cada uno asociado con un subconjunto de activos del grupo de nivel superior. A modo de ejemplo, los episodios Star Trek TNG 4, 6 y 7 son episodios que presentan a Picard en una trama de romance. En otro ejemplo, el episodio Star Trek DS9 # 22 presenta los Cardassianos en un episodio que presenta un género relacionado con batalla.

Un experto en la materia apreciará que las etapas mostradas en la figura 15 son meramente ilustrativas y que existen etapas que pueden modificarse, etapas adicionales que pueden añadirse, y etapas que pueden omitirse. Por ejemplo, se puede añadir una etapa para ilustrar que un usuario puede seleccionar al menos un parámetro que puede servir de base para agrupar los activos en grupos. En otro ejemplo, un usuario puede navegar por una región resaltada hasta un identificador mostrado y seleccionar ese identificador para empezar la reproducción de los activos asociados con ese identificador. En la figura 16, por ejemplo, un usuario puede navegar por una región resaltada (no mostrada) hasta el identificador "Whoopi Goldberg" para hacer que la guía de programación de televisión interactiva reproduzca los activos en el grupo asociado con ese identificador. En la figura 17, por ejemplo, un usuario puede navegar por una región resaltada (no mostrada) hasta el identificador "batalla" para reproducir todos los activos asociados con el identificador "batalla", o el usuario puede seleccionar el identificador "borg" para reproducir solo el subconjunto de activos del grupo "batalla" asociados con el identificador "borg", u opcionalmente, los activos asociados con el identificador Borg en todos o en un subconjunto de los grupos.

La figura 18 es un diagrama de flujo que ilustra las etapas que pueden adoptarse para agrupar los activos en grupos basándose en los parámetros de agrupación de activos determinados de manera automática por una aplicación guía de medios interactivos de acuerdo con una realización. En la etapa 1810, se proporciona una lista de reproducción en la que los activos están dispuestos en un orden predeterminado. En la etapa 1820, la aplicación guía de medios interactivos puede determinar de manera automática los parámetros de agrupación de activos. La aplicación guía puede determinar los parámetros de agrupación de activos de un número cualquiera de diferentes maneras adecuadas. Por ejemplo, la aplicación guía puede seleccionar parámetros basándose en un perfil de usuario o dispositivo. En otro ejemplo, la aplicación guía puede seleccionar de manera aleatoria uno o más parámetros de agrupación de activos disponibles de un conjunto de parámetros de agrupación de activos que se correlacionan con los activos de la lista de reproducción. En otro ejemplo, la aplicación guía puede sugerir parámetros de agrupación de activos al usuario o una selección automática basándose en una frecuencia de apariciones o el análisis de variabilidad de los parámetros candidatos asociados con los activos listados. Por ejemplo, puede sintonizarse un algoritmo para tratar de dividir siempre una lista en un número específico (por ejemplo, 4) de grupos que sea estética o ergonómicamente apropiado para un sistema específico. En una primera parte del algoritmo, los parámetros candidatos se consideran basados en la variabilidad de la clase de atributo activo asociado dentro de los activos. Por ejemplo, puede considerarse un parámetro representativo de la clase de atributo "género". Tras el análisis de los activos, puede determinarse que solo existen tres diferentes tipos de "géneros" encontrados con los activos (por ejemplo, "drama", "familia" y "acción"). Sin embargo, otra clase de atributo asociada con los atributos de activos del grupo de activos podría ser "Estrellas Invitadas" y dentro de esta clase, podría haber cuatro tipos diferentes (por ejemplo, "William Shatner", "George Bush", "Madonna" y "Sting"). En este caso, basándose solo en los criterios de variabilidad, el algoritmo puede decidir que "Estrellas Invitadas" es un mejor parámetro para agrupar los activos de lo que lo es "Género". En un ejemplo, sin embargo, un equilibrio relativo a los tamaños de los grupos puede ser otra consideración para el algoritmo de determinación de parámetros automático. Así, por ejemplo, si el parámetro "Estrella Invitada" diese como resultado el 99 % de los activos agrupados en el grupo "Madonna", mientras que si el parámetro "Género" diese como resultado en que los activos se distribuyesen bastante uniformemente entre los 3 grupos, el parámetro de "Género" podría ser el parámetro preferido en esta realización a pesar de que no cumpliera

con el objetivo de 4 grupos deseado. Algunos ejemplos de parámetros de agrupación incluyen el productor de eventos, la duración de los programas, la resolución de los programas (por ejemplo, HD/SD), la tecnología de compresión empleada en los programas (por ejemplo, MPEG-2, MPEG-4 parte 10 (AVC) y H.263), la calidad de audio (por ejemplo, Dolby pro-logic o Dolby Digital 5.1), la clasificación (por ejemplo, TV-14, TV-MA, PG-13, y R), el productor, el tipo de activos (por ejemplo, basado en VOD, lineal, reproducción directa, y los activos basados en DVR así como los activos de vídeo y audio). En las aplicaciones de lista de reproducción de tipo de activos mixtos, "tipo de activo" puede ser un parámetro de interés específico para los activos del grupo. Sin embargo, también pueden usarse otros parámetros. Por ejemplo, considérese una lista de activos que incluya unos activos de películas, unos activos de series de televisión, y unos activos de audio de los "40 más grandes éxitos". Un parámetro de grupo que refleja el atributo de activo de los "3 más grandes artistas/actores" puede usarse como un parámetro de grupo. En este ejemplo, "Jessica Simpson" puede aparecer en películas, programas de series de televisión, y canciones, y por lo tanto puede formarse un grupo denominado "Jessica Simpson" con los activos de los tres tipos. "Beyonce" puede ser otra artista que abarca tanto la música como el vídeo y en función de la frecuencia con la que aparece en los activos del grupo, puede seleccionarse como uno de los "3 más grandes artistas/actores", y ser la base para otro grupo. Por último, "Madonna" puede seleccionarse como la tercera de los "3 más grandes" y ser el identificador usado para el tercer grupo, lo que resulta en un grupo distinto del tipo de activo.

En la etapa 1830, los activos pueden agruparse en grupos basándose en los parámetros de agrupación de activos determinados. En la etapa 1840, pueden mostrarse los activos agrupados. Un experto en la materia apreciará que las etapas mostradas en la figura 18 son meramente ilustrativas y que pueden modificarse las etapas existentes, pueden añadirse etapas adicionales, y pueden omitirse etapas. Por ejemplo, puede añadirse una etapa para ilustrar que puede mostrarse al menos un parámetro que puede servir de base para agrupar los activos en grupos.

Se entiende que aunque los activos mencionados en relación con las realizaciones de agrupamiento tratadas anteriormente se refieren principalmente a la programación orientada a la televisión tal como la programación grabada, los activos no se limitan como tales. Pueden usarse los activos de otros tipos de medios. Por ejemplo, los activos lineales, que pueden referirse a los activos disponibles en la programación de difusión, ya sea una programación pasada, actual y/o futura, pueden usarse en relación con las realizaciones de agrupamiento de acuerdo con los principios de la invención. Si se desea, los activos de marcadores, que pueden mantener un seguimiento de la posición de reproducción de un activo determinado (por ejemplo, un VOD o activos grabados de series) pueden usarse en relación con las realizaciones de agrupamiento de acuerdo con la invención. Además, los activos de audio pueden usarse también en relación con las realizaciones de agrupamiento de acuerdo con la invención. Se entenderá además que una combinación de activos (por ejemplo, activos grabados de series y activos VOD) puede agruparse de acuerdo con los principios de la invención.

En algunos ejemplos, las interacciones de usuario con una aplicación guía (como se describe en diversas realizaciones de la presente invención) pueden realizarse de manera remota desde el dispositivo de destino en el que se ejecutan en última instancia las listas de reproducción. Por ejemplo, las interacciones de usuario descritas (por ejemplo, creación y manipulación de las listas de reproducción) pueden realizarse a través de un navegador de Internet (por ejemplo, Internet Explorer (IE) versión 6.0 o Firefox) que se ejecuta en un ordenador portátil en un primera localización (por ejemplo, Phoenix, Arizona) y puede ejecutarse una lista de reproducción que resulta de las interacciones de usuario en un dispositivo (por ejemplo, una grabadora de vídeo digital, como la Motorola 6412) localizado en una segunda localización (por ejemplo, Radnor, PA) que está alejada de la primera localización.

La reproducción de los activos en una lista de reproducción o la reproducción de una lista de reproducción, tal como se define en el presente documento, se refiere a la reproducción de manera continua de un activo tras otro en el orden en que tales activos existen en la lista de reproducción. Es decir, una lista de reproducción es una construcción que comprende activos y un orden implícito, en la que, una vez iniciada, los activos de la lista de reproducción pueden reproducirse de manera continua, uno tras otro, en el orden implicado sin necesidad de interacción con el usuario. Las realizaciones descritas anteriormente de la presente invención se presentan con fines de ilustración y no de limitación, y la presente invención solo está limitada por las reivindicaciones que siguen.

**REIVINDICACIONES**

1. Un método implementado mediante una aplicación guía de medios interactivos, comprendiendo el método:  
5 crear una lista de reproducción a partir de una lista de activos, en el que los activos en la lista de reproducción se disponen en un orden predeterminado para reproducir de manera continua un activo después de otro en el orden predeterminado;  
agrupar los activos de la lista de reproducción en un primer grupo y en un segundo grupo en función de al menos un parámetro; y  
10 generar los grupos de activos primero y segundo para una visualización simultánea, en el que los activos dentro de cada grupo están dispuestos para una visualización de acuerdo con el orden predeterminado, y un identificador asociado con al menos uno de los grupos que es representativo de los atributos comunes a los activos dentro de ese uno de los grupos.
2. El método de la reivindicación 1, en el que la agrupación de los activos de la lista de reproducción es una función de al menos dos parámetros, en el que al menos uno de entre los grupos primero y segundo comprende dos subgrupos.
3. El método de la reivindicación 2, en el que un primero de los al menos dos parámetros es un parámetro primario y el segundo de los dos parámetros es un parámetro secundario, en el que el parámetro primario está asociado con los activos de ambos subgrupos y el parámetro secundario está asociado con solo uno de los subgrupos.
- 20 4. El método de la reivindicación 1, que comprende además:  
permitir que el usuario elija entre especificar el al menos un parámetro o permitir que la aplicación seleccione de manera automática el al menos un parámetro.
- 25 5. El método de la reivindicación 1, que comprende además:  
permitir que un usuario designe si un parámetro de agrupación de activos es un parámetro primario o secundario.
- 30 6. El método de la reivindicación 1, en el que los activos están asociados con identificadores, y en el que un usuario puede seleccionar uno de los identificadores como un parámetro para formar la base para agrupar la lista de reproducción.
7. Un sistema para implementar una aplicación guía de medios interactivos, comprendiendo el sistema un equipo de usuario configurado para:  
35 crear una lista de reproducción a partir de una lista de activos, en el que los activos en la lista de reproducción se disponen en un orden predeterminado para reproducir de manera continua un activo después de otro en el orden predeterminado;  
agrupar los activos de la lista de reproducción en un primer grupo y en un segundo grupo en función de al menos un parámetro; y  
40 generar los grupos de activos primero y segundo para una visualización simultánea, en el que los activos dentro de cada grupo están dispuestos para una visualización de acuerdo con el orden predeterminado, y un identificador asociado con al menos uno de los grupos que es representativo de los atributos comunes a los activos dentro de ese uno de los grupos.
- 45 8. El sistema de la reivindicación 7, en el que el equipo de usuario está configurado para agrupar los activos de la lista de reproducción en función de al menos dos parámetros, en el que al menos uno de entre los grupos primero y segundo comprende dos subgrupos.
9. El sistema de la reivindicación 8, en el que un primero de los al menos dos parámetros es un parámetro primario y el segundo de los dos parámetros es un parámetro secundario, en el que el parámetro primario está asociado con los activos de ambos subgrupos y el parámetro secundario está asociado con solo uno de los subgrupos.
- 50 10. El sistema de la reivindicación 7, en el que el equipo de usuario está configurado para:  
55 permitir que el usuario elija entre especificar el al menos un parámetro o permitir que la aplicación seleccione de manera automática el al menos un parámetro.
11. El sistema de la reivindicación 7, en el que el equipo de usuario está configurado para:  
60 permitir que un usuario designe si un parámetro de agrupación de activos es un parámetro primario o secundario.

12. El sistema de la reivindicación 7, en el que los activos están asociados con identificadores, y en el que un usuario puede seleccionar uno de los identificadores como un parámetro para formar la base para agrupar la lista de reproducción.

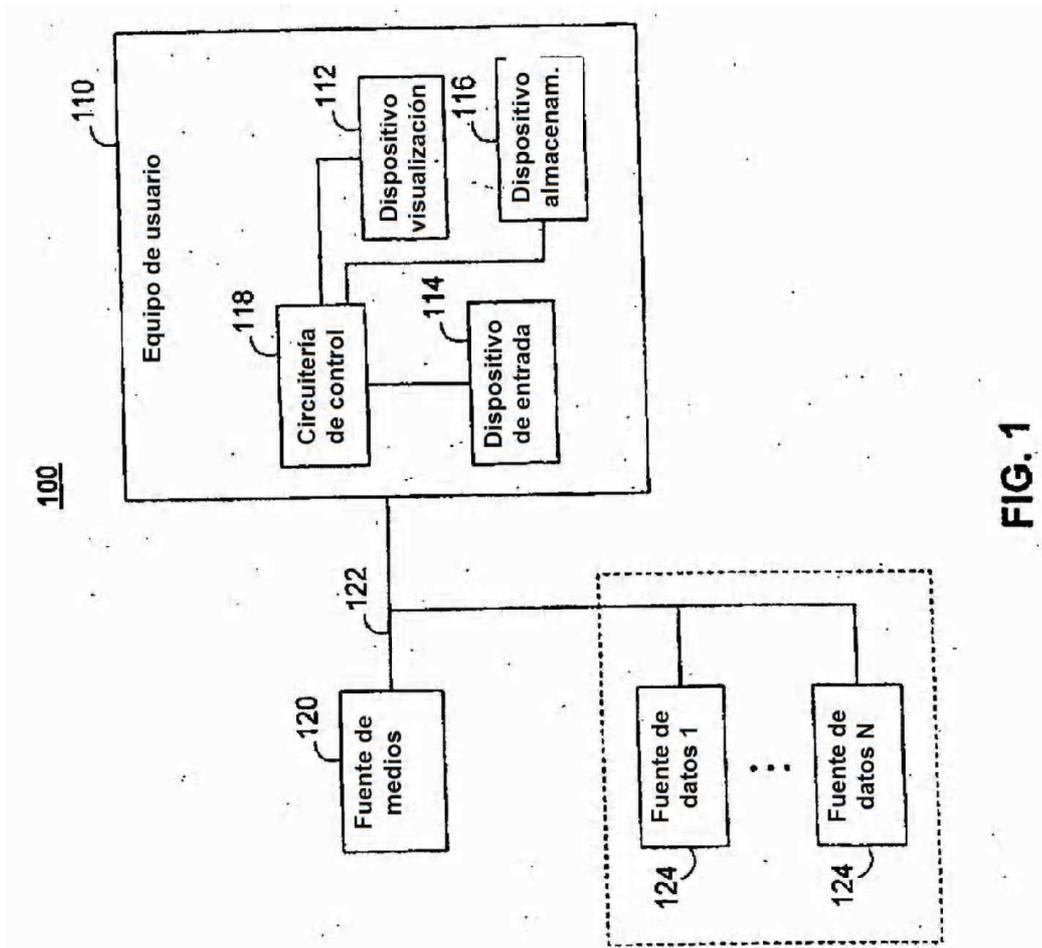


FIG. 1

Lista de reproducción de serie Star Trek TNG	
Orden	Títulos de programa de series
1	Encounter at far point, Parte 1
2	Encounter at far point, Parte 2
3	Descent, Parte 1
4	Descent, Parte 2
5	Relics
6	All good things... Parte 1

FIG. 2

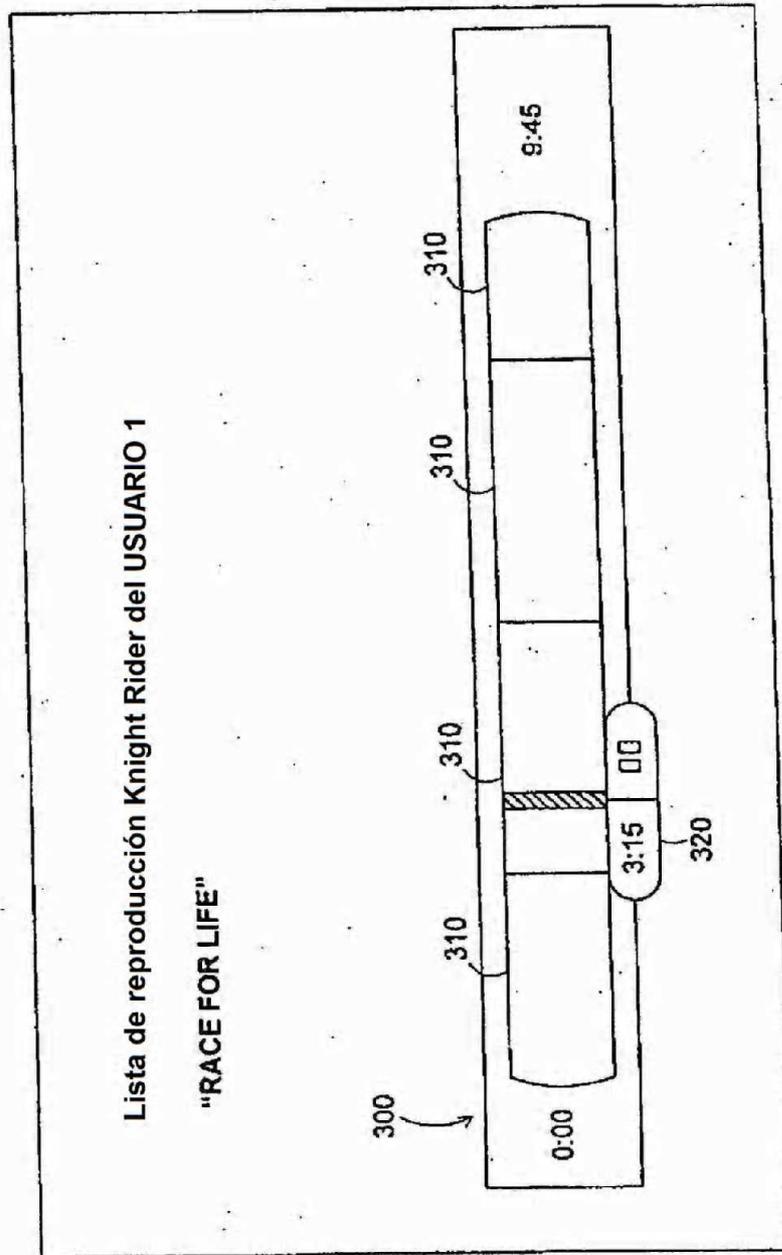
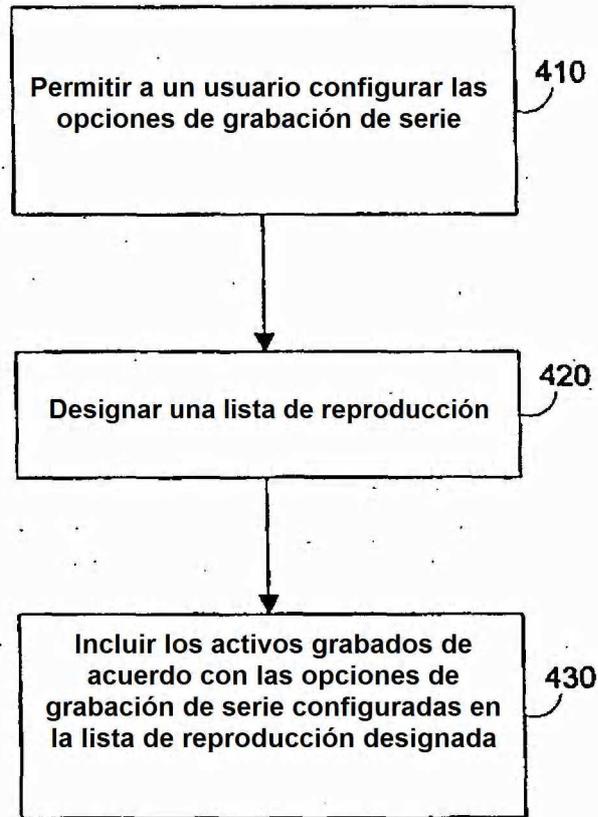


FIG. 3



**FIG. 4**

**500**

**Opciones de grabación de serie**

Tipo de episodio: 510  
◀ Primero ejecutar solo ▶

Canales a grabar: 512  
◀ Este canal solo ▶

Mantener hasta: 514  
◀ Se necesite espacio ▶

Mantener no más de: 516  
◀ 3 episodios a la vez ▶

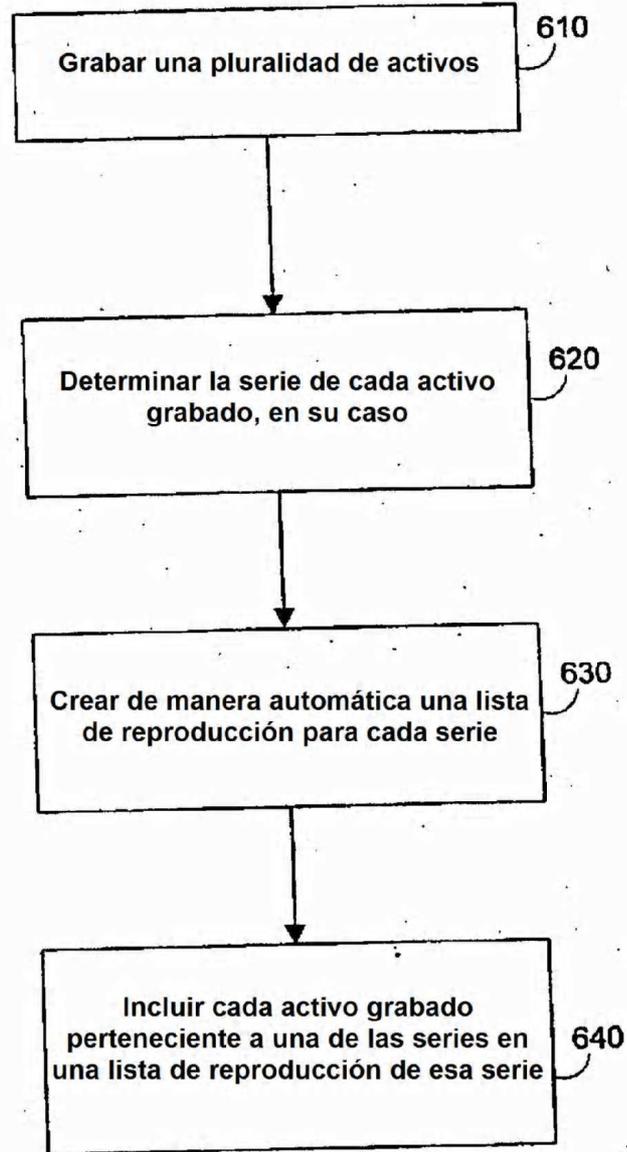
Añadir grabación a la lista de reproducción: 520  
◀ Crear lista reproducción ▶

Cambiar estas opciones de grabación de serie

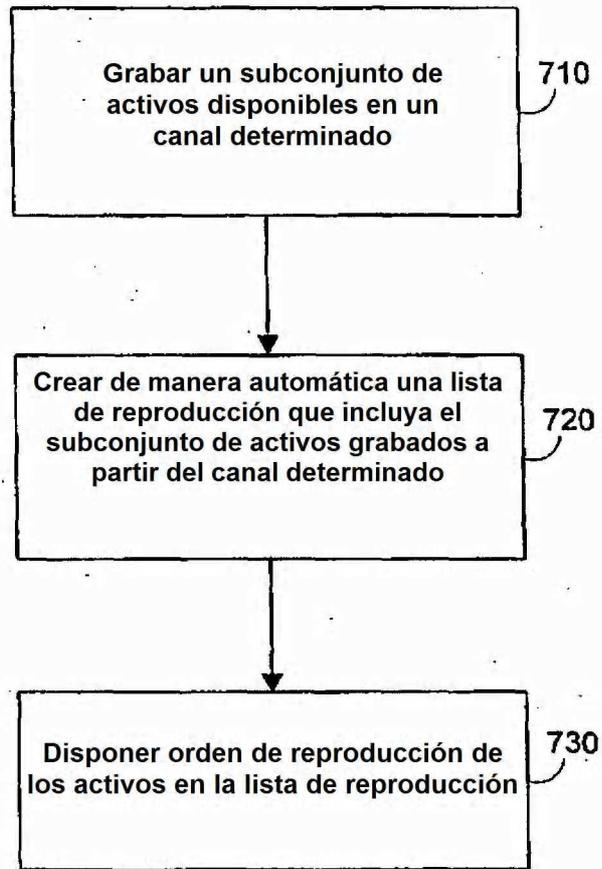
Grabar opciones

No cambiar nada

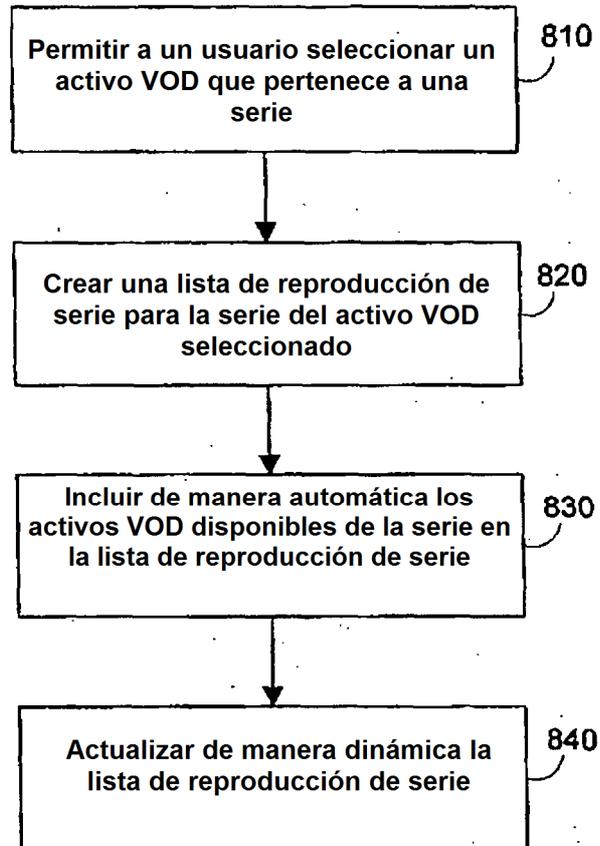
**FIG. 5**



**FIG. 6**



**FIG. 7**

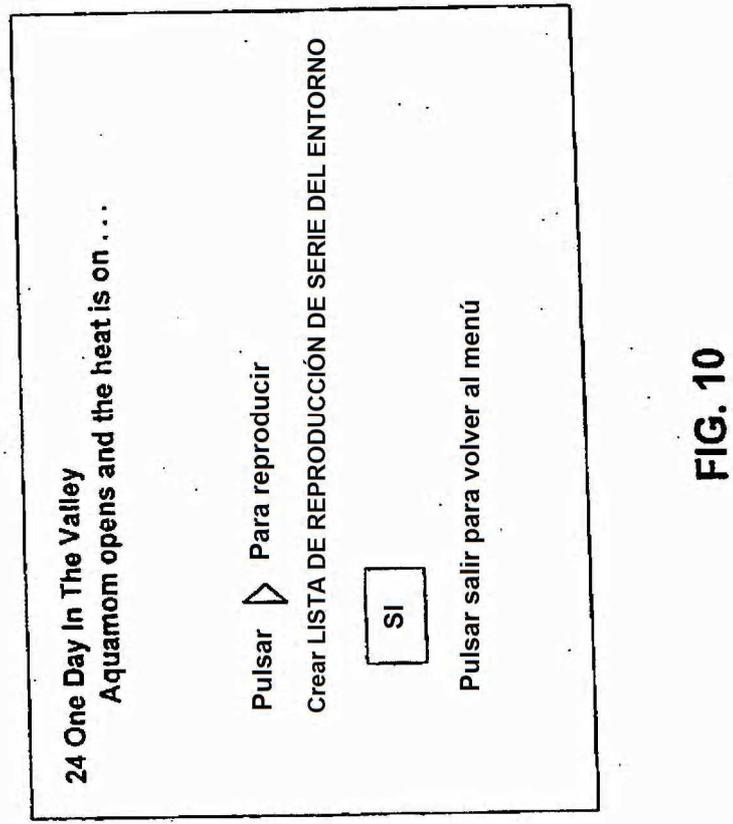


**FIG. 8**

HBO a demanda Entorno	FIG
23 Aquamom	
24 One Day In The Valley	
25 Dominated	
Pulsar  Para reproducir	

910

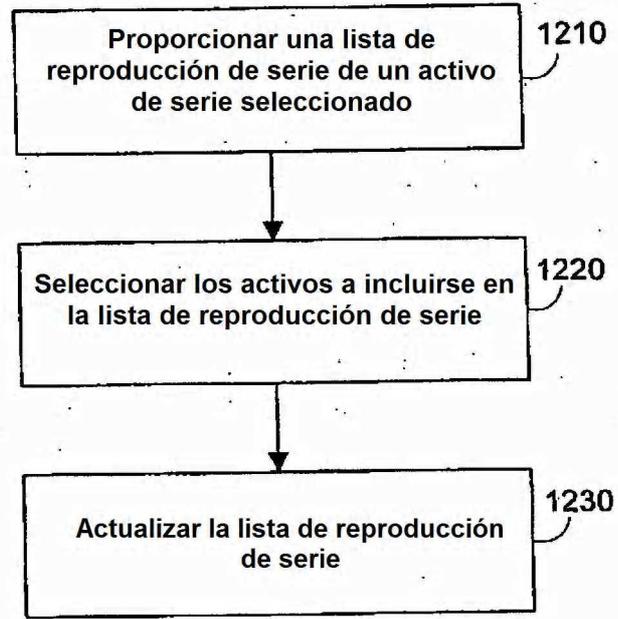
FIG. 9



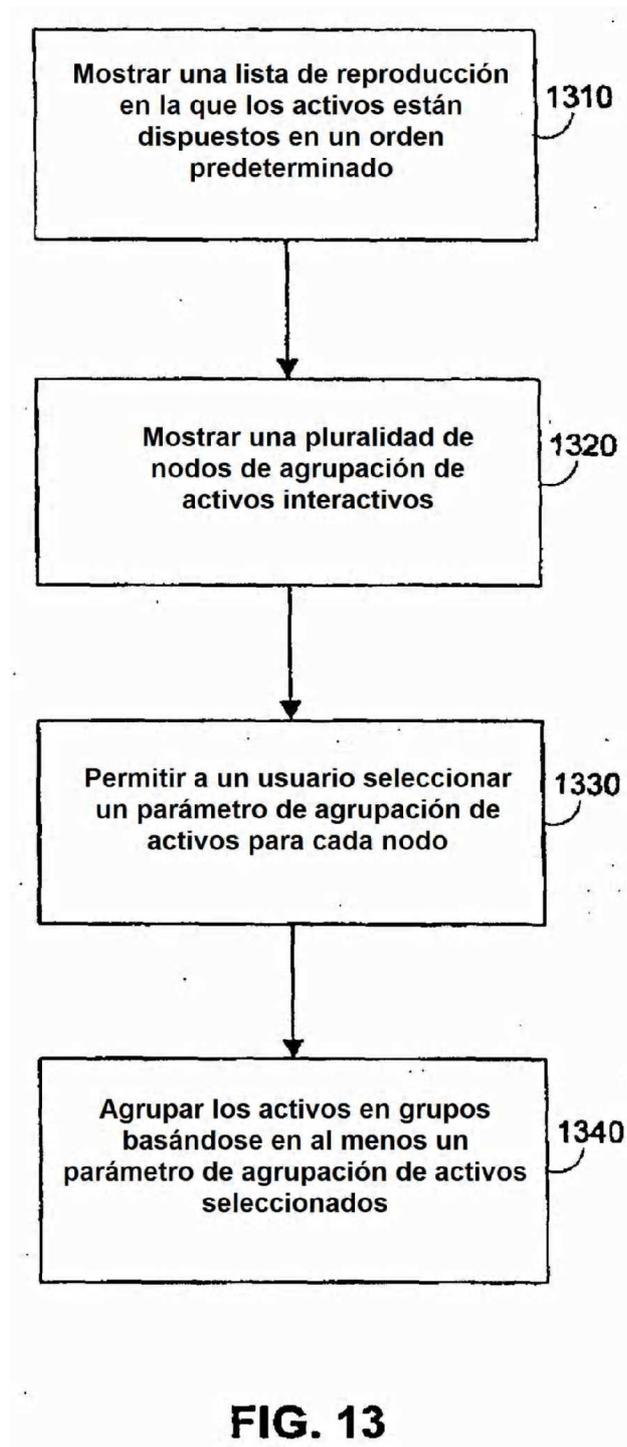
**Opciones de lista de reproducción de serie VOD**

Mantener no más de:	◀ 15 episodios a la vez ▶
Eliminar los activos VOD de lista de reproducción después de que se vean	◀ No ▶
Proporcionar un mensaje al usuario cuando se añade un nuevo activo a la lista de reproducción	◀ Si ▶

**FIG. 11**



**FIG. 12**



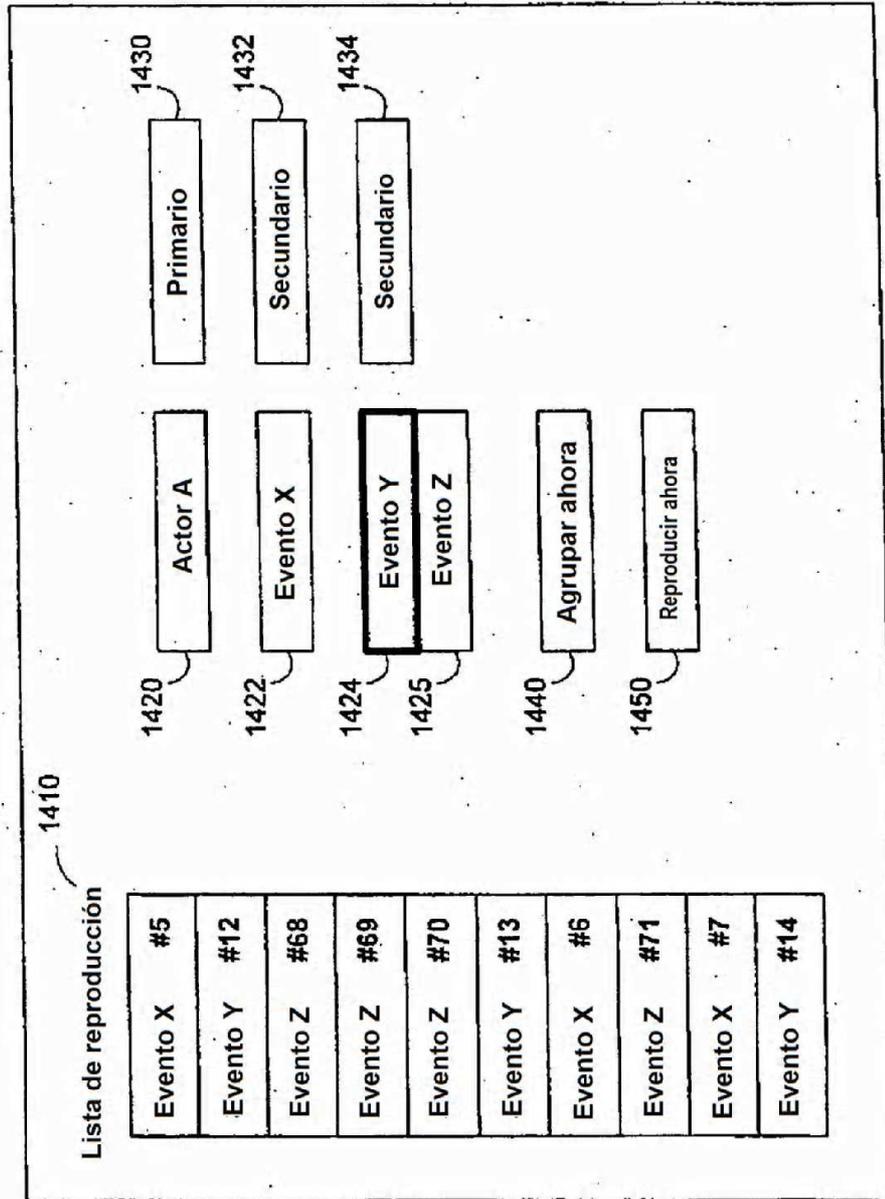


FIG. 14A

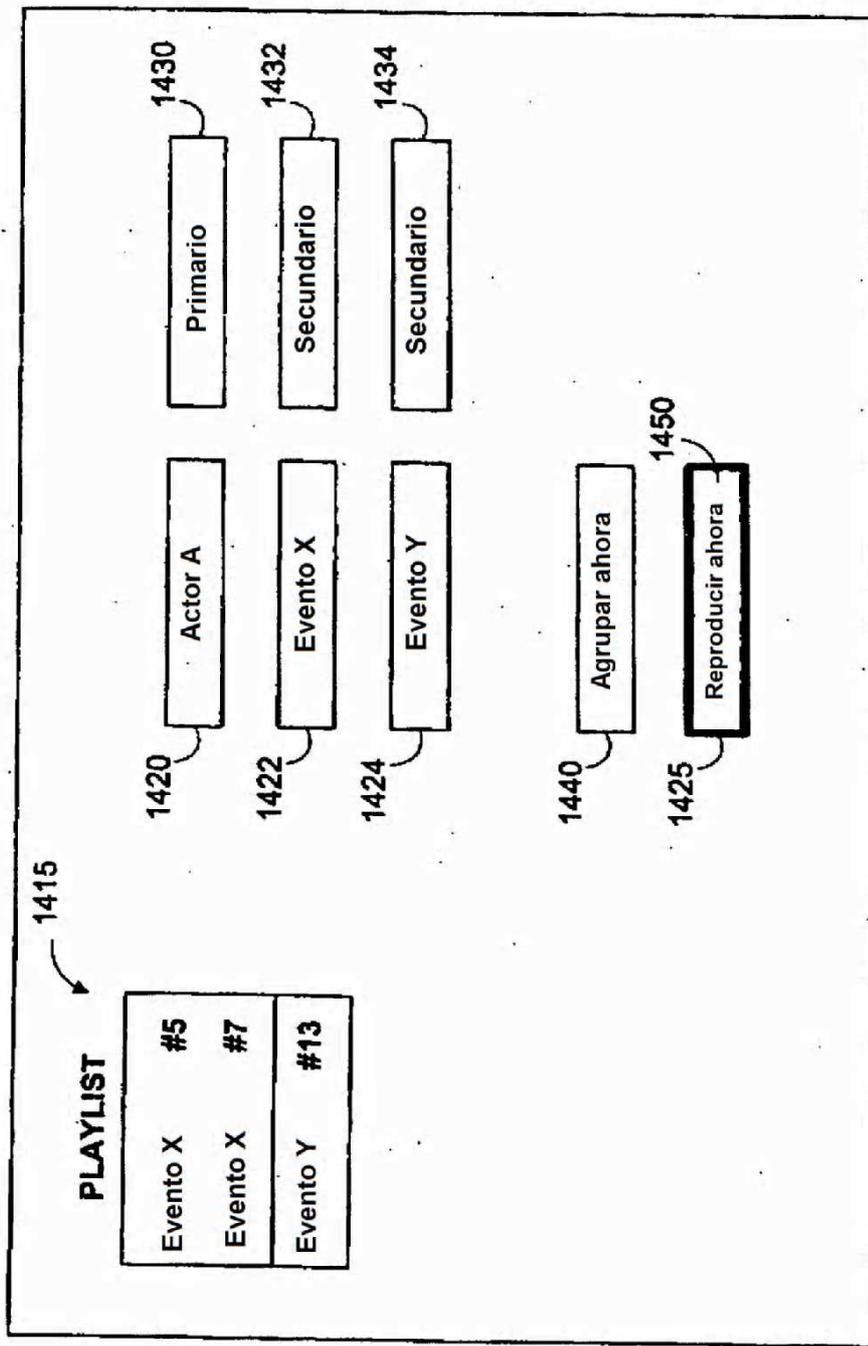
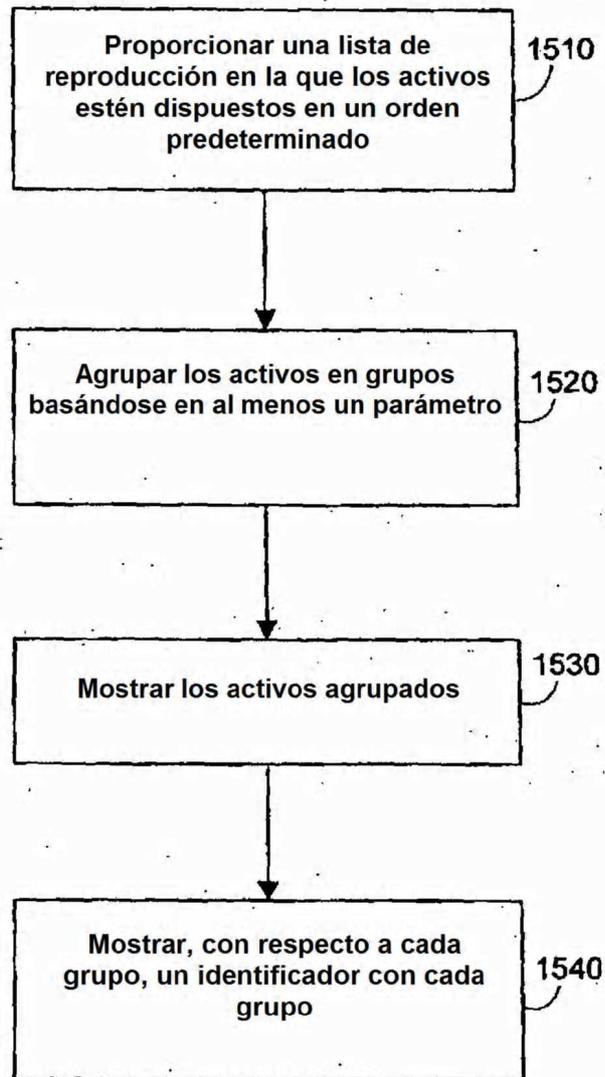


FIG. 14B



**FIG. 15**

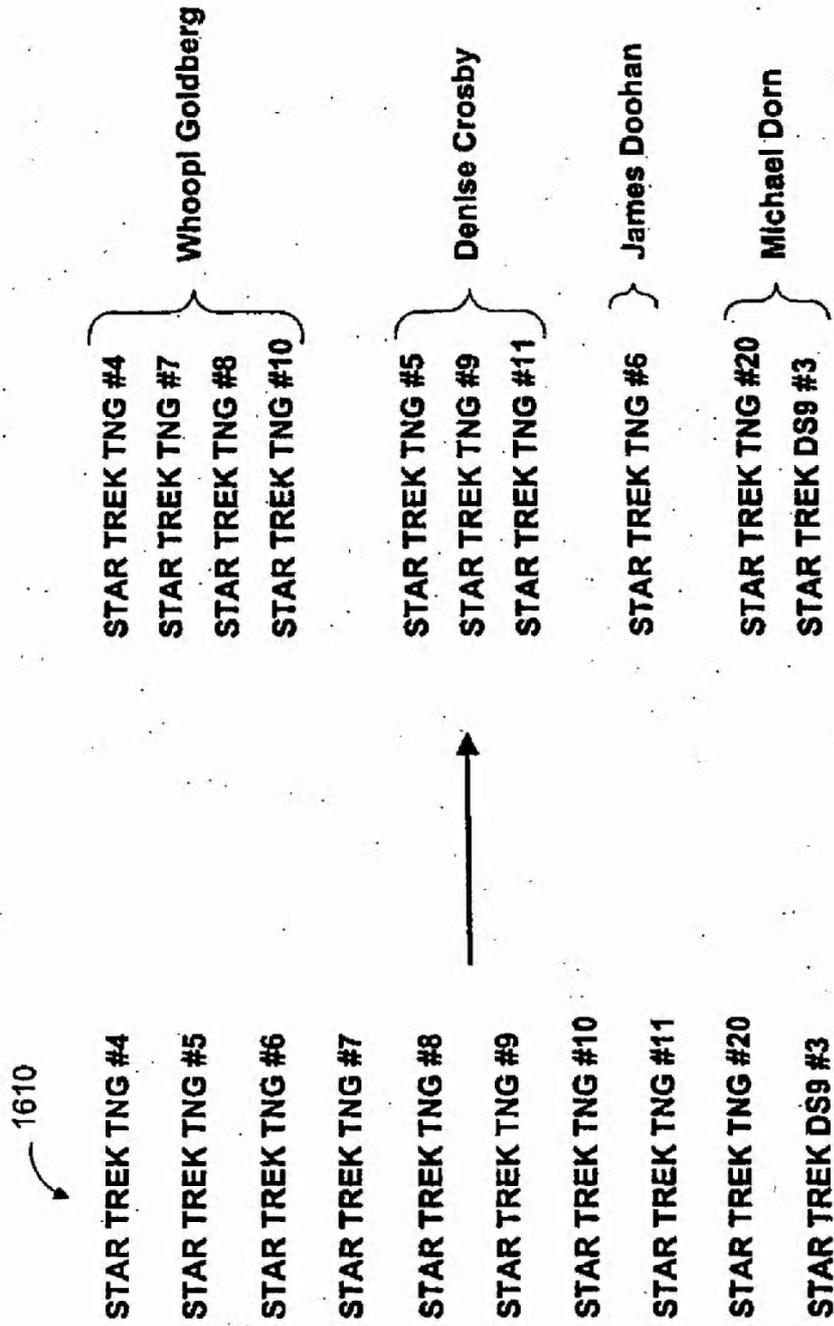
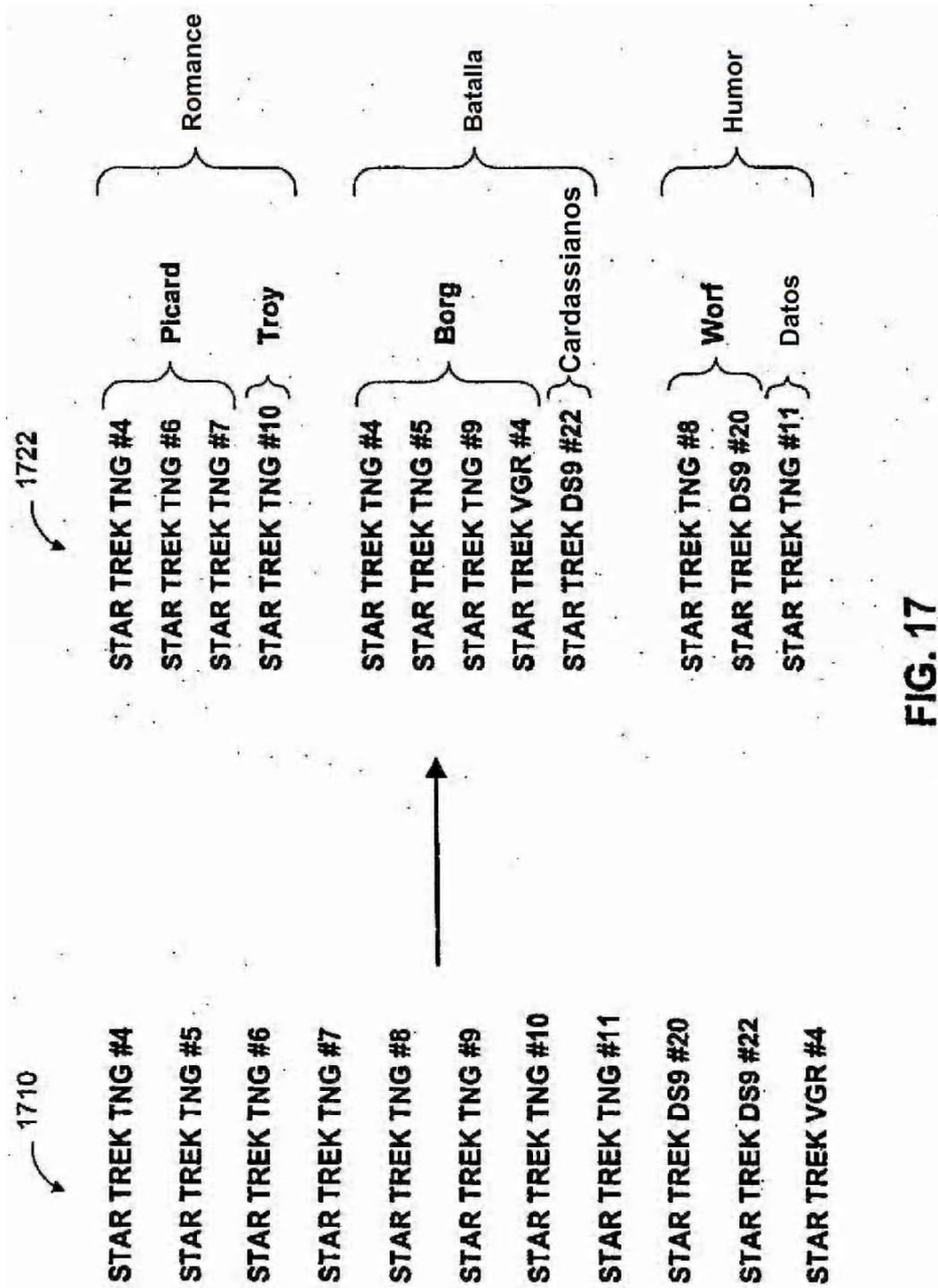
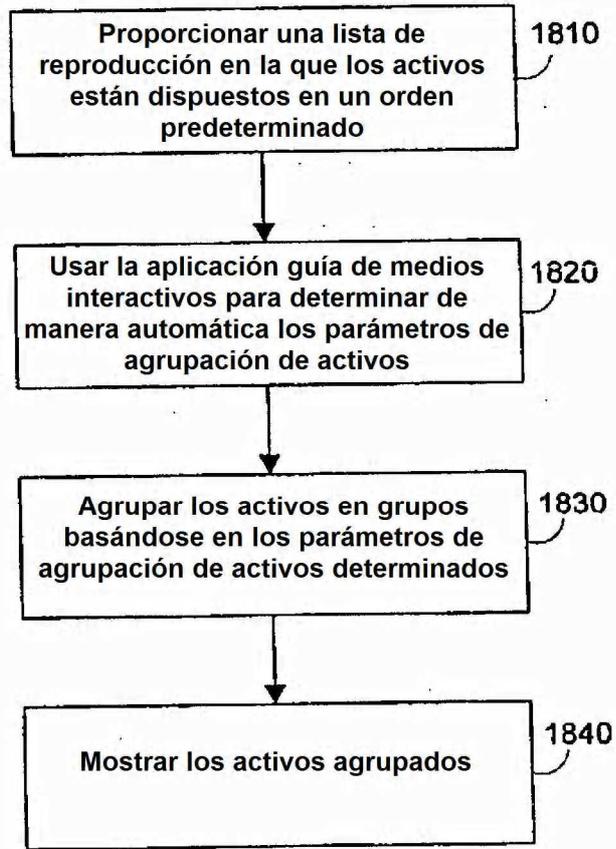


FIG. 16





**FIG. 18**