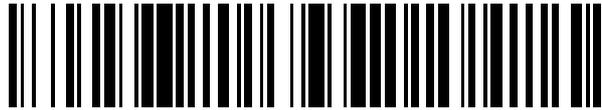


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 570 959**

51 Int. Cl.:

**H04N 7/025** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.10.2007 E 07844355 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.03.2016 EP 2090101**

54 Título: **Publicidad de video dirigida**

30 Prioridad:

**17.10.2006 US 550249**

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

**23.05.2016**

73 Titular/es:

**GOOGLE INC. (100.0%)  
1600 Amphitheatre Parkway  
Mountain View, CA 94043, US**

72 Inventor/es:

**DMITRIEV, MIKHAIL;  
LEE, NICHOLAS;  
MOONKA, RAJAS y  
GUPTA, MANISH**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

**ES 2 570 959 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**

Publicidad de video dirigida

5 Las implementaciones desveladas se refieren en general a la selección de materiales promocionales para la presentación durante una emisión de video, tal como una emisión de televisión por protocolo de Internet.

**Antecedentes**

10 La televisión se considera frecuentemente como el mayor de los medios publicitarios. Tiene una gran audiencia. Puede ser una experiencia compartida por muchos (por ejemplo, llegando a conversaciones sobre refrigerador de agua el día después de un gran espectáculo). Y permite una gama completa de anuncios, con sonido, color y movimiento. Así, a pesar de incursiones de otras formas de publicidad, la publicidad en las televisiones continua liderando muchas otras formas de publicidad por los ingresos generados. Más recientemente, se han desarrollado  
15 otras formas de distribución de video, incluyendo el video en línea y la televisión por protocolo de Internet (IPTV), que proporcionan experiencias que comparten muchos de los elementos de la televisión tradicional.

La publicidad en la televisión tradicional tiene sin embargo sus problemas. Está generalmente segmentada solo por canal y tiempo, de modo que los anuncios se muestran a una audiencia general que puede incluir muchos  
20 espectadores desinteresados y no consigue incluir a muchos espectadores interesados que estén viendo otros canales. Por ello, por ejemplo, incluso a gente que no tiene interés en una prescripción farmacéutica particular se le muestra un anuncio para el fármaco si están en el canal correcto en el momento adecuado. Esto es malo para el espectador porque tiene que ver una inserción publicitaria en la que no está interesado, es malo para los anunciantes debido a que obtienen poco beneficio de dichos espectadores, y es malo para las emisoras debido a  
25 que los anunciantes no desean pagar más dinero si están obteniendo de poco a ningún beneficio adicional.

También, en su mayor parte, la publicidad de televisión tiene lugar a través de inserciones publicitarias estándar de 15 segundos, 30 segundos, o 1 minuto en puntos relativamente fijos durante un programa. Por ejemplo, muchos programas se inician con un cómico, tienen varias inserciones publicitarias, transcurren durante aproximadamente  
30 10 minutos, tienen otra pausa comercial, y transcurren durante otros 10 minutos antes de realizar otra pausa comercial. Aunque estas pausas son buenas para la gente que desea picotear o usar los servicios, y pueden capturar la atención de alguna gente, podría no ser la forma más propicia para obtener la atención publicitaria de otros espectadores.

35 El documento de la técnica anterior US2003149621 desvela un método que supera el conflicto entre el deseo de los consumidores de saltarse los mensajes comerciales y la necesidad de los distribuidores de contenido de ofrecer canales publicitarios efectivos y competentes. El método proporciona un esquema de publicidad con la mínima perturbación para el usuario mientras eficientemente consigue la atención del público.

40 El documento US2004230994 desvela una tecnología para permitir la programación de la supervisión de la actividad del usuario en relación a la presentación del contenido de programación para determinar el tiempo en el que el contenido de la programación grabada es accedido/manipulado por el usuario y el contenido que está realmente siendo presentado o se salta, por ello el usuario puede ver inicialmente un programa emitido en tiempo real y/o  
45 acceder a la grabación de programas en algún momento del tiempo tras su emisión inicial.

**Sumario**

El presente documento describe técnicas para proporcionar material promocional dirigido a observadores de un sistema de video. En general, pueden supervisarse unas interacciones del espectador con anuncios particulares, tal  
50 como los anuncios que el usuario se salta, y el sistema puede seleccionar entonces otros anuncios que se determina son más similares a los anuncios que el usuario ha observado y menos similares aquellos que el usuario se ha saltado. Mientras que saltarse las inserciones publicitarias es anatema para la mayor parte de los sistemas de televisión, puede usarse como una característica positiva de ciertas implementaciones desveladas en el presente documento.

55 En una implementación, se desvela un método implementado en ordenador para proporcionar material promocional de video dirigido. El método comprende la transmisión de un artículo promocional para su visualización en un terminal de video, determinando si el artículo promocional se saltó, y actualizando un perfil que corresponde al artículo promocional o a un espectador del artículo promocional basándose en si se saltó o no el artículo  
60 promocional.

El perfil pueda actualizarse en algunas implementaciones si una parte de la inserción publicitaria se visualizó y una parte se saltó. El método puede comprender también la determinación de una identidad de un espectador del terminal de video. El perfil puede corresponder a una inserción publicitaria, y el perfil puede actualizarse para hacer  
65 que sea menos probable que aparezca la presentación de una inserción publicitaria para observadores que tengan características similares a los del espectador del terminal de video si la inserción publicitaria se saltó. El artículo

promocional puede transmitirse también como parte de una emisión de video de transmisión continua en tiempo real. En algunos aspectos, el método puede comprender adicionalmente la transmisión de un artículo de seguimiento promocional para su presentación para sustituir a un artículo promocional saltado. El método puede incluir también la transmisión de inserciones publicitarias para su visualización como un bloque de tiempo de tamaño fijo, y la transmisión de una inserción publicitaria de sustitución para cada inserción publicitaria en el bloque que se saltó. Más aún, el método puede comprender la asociación de uno o más atributos con un artículo promocional, y el cambio de uno o más de los atributos correspondientes para un usuario basándose en si el artículo promocional se vio o se saltó.

En otro aspecto, el método puede comprender la asociación de uno o más atributos con un usuario, y el cambio de uno o más de los atributos correspondientes para un artículo promocional basándose en si la inserción publicitaria se vio o se saltó. El perfil de los diversos métodos puede corresponder a un espectador y asociarse con una única sesión de un dispositivo de visualización. Más aún, el método puede comprender también la transmisión de una pluralidad de artículos promocionales hasta que no se haya saltado un número predeterminado de artículos promocionales, y la limitación del número de veces que un artículo promocional puede visualizarse para un espectador.

En otro aspecto más, el método puede comprender la asociación de una clasificación de espectadores clasificados con un artículo promocional y mostrar la clasificación al espectador antes o mientras está visualizando el artículo promocional. El método puede incluir también la determinación de cuándo se salta el artículo promocional y la asociación de la determinación de cuándo se salta el artículo promocional con una puntuación para el artículo promocional. Además, el método puede incluir la selección de un artículo promocional para su visualización mediante la comparación de un perfil del espectador con un perfil del artículo promocional, y actualización del perfil del artículo promocional en una relación inversa al perfil del espectador si el artículo promocional se saltó.

En otro ejemplo, se desvela un sistema implementado en ordenador para proporcionar material promocional de video dirigido. El sistema comprende una base de datos de artículos promocionales que almacena los artículos promocionales a ser visualizados para un espectador de un sistema de presentación de video, un supervisor del espectador del artículo promocional configurado para notificar el hecho de un salto de un artículo promocional por un espectador, y un generador de perfil promocional que modifica el perfil asociado al artículo promocional cuando el monitor del espectador del artículo promocional indica que el artículo ha sido saltado. El monitor del espectador del artículo promocional puede notificar que un artículo promocional se ha saltado cuando un espectador ve menos de una parte predeterminada del artículo promocional. También, los artículos promocionales pueden incluir una pluralidad de inserciones publicitarias de video, y el generador del perfil de la promoción puede modificar el perfil asociado al artículo promocional.

En otra implementación más, se desvela un sistema electrónico para proporcionar material promocional de video dirigido. El sistema comprende una base de datos de inserciones publicitarias que contiene una pluralidad de inserciones publicitarias asociadas a uno o más parámetros comerciales, un servidor de anuncios configurado para seleccionar las inserciones publicitarias para su visualización sobre terminales de video remotos y para determinar cuándo se han saltado las inserciones publicitarias totalmente o en parte, y medios para la actualización de un perfil demográfico correspondiente a un usuario o una inserción publicitaria basándose en la actividad del usuario al saltarse las inserciones publicitarias.

Estas y otras implementaciones pueden hallarse en la descripción a continuación. Se contemplan otras implementaciones, y pueden implementarse usando los conceptos explicados en el presente documento.

### Descripción de los dibujos

La FIG. 1 es un diagrama conceptual de un sistema para identificar y seleccionar el material promocional para un espectador de un programa de video.

Las FIGS. 2A-C muestran procesos de ejemplo que puede usar un sistema de suministro de video para generar perfiles para artículos y usuarios.

La FIG. 3 muestra un diagrama de tiempos de ejemplo que ilustra una línea del tiempo para un programa de televisión de 30 minutos.

Las FIG. 4A-B muestran dos sistemas de suministro de video de ejemplo para la selección y presentación de programas de video y promociones.

La FIG. 5 muestra un perfil de publicidad de ejemplo y algunos valores para cada campo en el perfil.

La FIG. 6 es un diagrama de flujo de un ejemplo de un método de operaciones para la presentación de un programa y artículos de video a un espectador del sistema de suministro de video.

La FIG. 7 es una captura de pantalla de una pantalla de video de ejemplo con publicidad.

La FIG. 8 es un diagrama esquemático de un sistema de ordenador general.

Símbolos de referencia iguales en los diversos dibujos indican elementos iguales.

### Descripción detallada

La FIG. 1 es un diagrama conceptual del sistema 100 para identificar y seleccionar material promocional para un espectador 104 de un programa de video. En general, la figura muestra una cola de inserciones publicitarias candidatas u otras formas de materiales promocionales 102a-102d en línea para ser mostrados a un espectador 104 de un monitor de video tal como un ordenador o televisor, usando el espectador 104 un dispositivo tal como un mando a distancia 110 para saltarse o rechazar en otra forma, o para aceptar o ver ciertas inserciones publicitarias. Basándose en el comportamiento del usuario con respecto a las inserciones publicitarias anteriores, por ejemplo, verlos o saltarlos, el sistema puede seleccionar anuncios en la cola, o anuncios a añadir a la cola para mostrar al espectador. Generalmente, los anuncios seleccionados tendrán una o más características en común con los anuncios que vio el espectador 104, y los anuncios rechazados tendrán características no similares con los anuncios que el espectador 104 vio y/o similares a los anuncios que el espectador 104 se saltó o desaprobó en otra forma.

El sistema de suministro de video 100 de ejemplo puede funcionar a través de programas de video mostrados en un televisor, en un ordenador, en un televisor provisto con un periférico como una IPTV o decodificador de cable, u otras estructuras apropiadas. El video suministrado puede tomar también varias formas, tales como un video en transmisión continua, un programa almacenado tal como material sobre un grabador de video personal, o material en varias formas de medios volátiles o no volátiles. El material puede tomar también la forma de películas, programas de televisión, cortos, inserciones publicitarias y otra programación de video (que puede estar acompañada por audio).

El sistema de suministro de video 100 incluye artículos promocionales 102a-d y 112-128, que pueden estar en la forma de inserciones publicitarias de video estándar, bandas de anuncios, anuncios flotantes (por ejemplo, anuncios que se muestran sobre una imagen de video en ejecución), o anuncios solo de audio, entre otros formatos. Basándose en algunas de las características de los artículos promocionales 102a-d y 112-128, el sistema de suministro de video 100 puede seleccionar y presentar un artículo particular que puede dirigirse al espectador 104. Las características seguidas por el sistema de suministro de video 100 pueden incluir, por ejemplo, un tipo de producto o servicio (por ejemplo, un denominado segmento) que está siendo promocionado (por ejemplo, coche, producto de cuidado personal, farmacéutico, seguros, inversiones, etc.), un género o estilo de materiales de anuncios (por ejemplo, informativo, romántico, cómico, excéntrico, de acción, etc.), la impresión visual del artículo (por ejemplo, brillante/oscuro, ruidoso/suave, alta/baja energía, etc.), y/u otros atributos relevantes.

Los artículos 102a-d y 112-128 en el ejemplo representado se muestran para ilustración teniendo dos atributos relevantes: un atributo representado por las formas de los artículos 102a-d y 112-128, y otro atributo representado por un número en las formas. Por ejemplo, la forma de un artículo puede representar un formato promocional, tal como una banda de anuncio, una encuesta, o una inserción publicitaria estándar de una duración particular. El número en el artículo puede representar un "estilo" del anuncio, tal como de acción, informativo, o romántico. De ese modo, por ejemplo, un cuadrado con un número 1 en él puede representar una inserción publicitaria de 30 segundos en un estilo informativo, mientras que un cuadrado con un número 4 en él puede representar una inserción publicitaria de 30 segundos en un estilo de acción.

En algunas implementaciones, el sistema 100 puede almacenar datos que indican reacciones del espectador 104 a los artículos promocionales mostrados al espectador 104. Basándose en las reacciones, el sistema de suministro de video 100 genera un perfil del espectador 104 que puede representar las preferencias del espectador 104 tal como se deducen por las reacciones del espectador al contenido y quizás a partir de información explícita proporcionada por el espectador (por ejemplo, edad, género, etc.). A continuación, el sistema de suministro de video 100 puede seleccionar artículos promocionales para el espectador 104 basándose en el perfil de espectador generado.

La representación conceptual del sistema de suministro de video 100 muestra un contenedor 106 de aceptados y un contenedor 108 de descartados. Cuando el espectador 104 se salta un artículo promocional, el artículo se muestra como colocado en el contenedor 108 de descartados (a través del recorrido etiquetado "N") debido a que se deduce que al espectador 104 no le gusta el artículo. Por ejemplo, el espectador 104 puede usar un mando a distancia 110 (por ejemplo, seleccionando un botón de "saltar" en el mando a distancia 110) para saltarse un artículo actualmente presentado. El sistema 100 puede usar varios enfoques para reflejar la acción de descarte del usuario, como se explica con más detalle a continuación, tal como modificando un perfil del usuario de modo que las características almacenadas para el usuario sean desplazadas en las características asociadas al artículo rechazado. La reacción del usuario puede reflejarse también en una forma no personal, agregada con otras reacciones de usuario, de modo que proporcionen un artículo con una clasificación o puntuación de popularidad, para ser usada en decisiones futuras acerca de la visualización del artículo.

Si el espectador 104 ve un artículo, el artículo se muestra como colocado en el contenedor 106 "aceptados" (a través del recorrido etiquetado "S"). Y de nuevo, el sistema 100 puede proporcionar mecanismos para reflejar la aceptación de un artículo por parte del espectador 104. Los mecanismos para que el sistema de suministro de video 100 determine si un artículo es observado o saltado se describen con detalle adicional con referencia a la FIG. 6.

Para una orientación del sistema de ejemplo, supongamos que un cuadrado en la FIG. 1 representa una inserción publicitaria de 30 segundos, un hexágono representa una inserción publicitaria de 15 segundos, un triángulo representa una encuesta de usuarios, y un círculo representa una banda de anuncio. También, supongamos que un número 1 representa un anuncio informativo, un número 2 representa un anuncio romántico, un número 3 representa un anuncio cómico, y un número 4 representa un anuncio de acción.

En el ejemplo representado, el contenedor 108 de descartados incluye dos artículos 112, 114 con un formato representado por un triángulo (encuesta de usuarios) y un estilo representado por un número 1 (informativo), un artículo 116 con un triángulo (encuesta de usuario) y número 2 (romántico), un artículo 118 con un círculo (banda de anuncio) y número 2 (romántico), y un artículo 120 con un círculo (banda de anuncio) y un número 3 (cómico). El contenedor 106 de aceptados incluye un artículo 122 con un cuadrado (inserción publicitaria de 30 segundos) y un número 3 (cómico), un artículo 124 con un triángulo (encuesta de usuarios) y un número 4 (de acción), un artículo 126 con un cuadrado (inserción publicitaria de 30 segundos) y un número 4 (de acción), un artículo 128 con un hexágono (inserción publicitaria de 15 segundos) y un número 2 (romántico).

El sistema de suministro de video 100 selecciona artículos para visualizar o reproducir a partir de los artículos de promoción candidatos 102a-d basándose en la información deducida de acciones previas del usuario. Por ejemplo, a partir de datos limitados en el sistema de ejemplo, puede realizarse una determinación de que al espectador 104 le gustan las inserciones publicitarias (cuadrados y hexágonos), le gustan de acción (número 4), y no le gustan anuncios informativos (número 1). En un sistema típico, hay más datos disponibles de modo que se realizan determinaciones más certeras acerca de las preferencias del espectador.

Usando esta información, el sistema de suministro de video 100 puede aceptar ciertos artículos y no aceptar otros para presentación futura al espectador 104. Los artículos seleccionados 102a, 102b que se mostrarían en el ejemplo se muestran sin una "X" sobre ellos, mientras que los artículos 102c, 102d que no se presentarían al espectador 104 se muestran con una "X" sobre ellos en la figura. La selección de artículos a visualizar puede tener lugar en un cierto número de maneras, tal como se describe con más detalle a continuación. Por ejemplo, los artículos pueden descargarse simplemente por un servicio a un televisor u ordenador del espectador, y pueden realizarse selecciones a partir de dichos artículos que se mantienen en una cola, tal como se muestra conceptualmente en la figura. Alternativamente, puede analizarse la información acerca de los artículos, tal como un perfil de artículo, antes de que el artículo se transmita a un dispositivo de video del espectador de modo que se minimice la necesidad de ancho de banda de transmisión. En una situación de ese tipo, no habría una cola de artículos; por el contrario, la cola se muestra en la FIG. 1 con finalidades conceptuales como una ayuda a la mejor comprensión del funcionamiento del sistema.

En el ejemplo representado, el artículo 102c tiene características representadas por un número 1 (informativo) y un círculo (banda de anuncio), y ha sido derivado debido a que se cree que al espectador 104 no le gustan los anuncios informativos. El artículo 102d tiene características representadas por un número 1 (informativo) y un triángulo (encuesta del usuario), de nuevo debido a que al usuario no le gustan los anuncios informativos, y quizá también debido a que el usuario tiene una tendencia de predisposición contra las encuestas (tal como se indica por los rechazos previos de dos encuestas y la aceptación solamente de una).

El sistema de suministro de video 100 puede seleccionar el artículo 102b a ser presentado porque, por ejemplo, tiene las mismas características que un artículo 128 que se aceptó previamente, y/o debido a sus dos características, que cuando se combinan, muestran una predisposición hacia la aceptación. En algunos casos, solo un factor puede no ser suficiente para aceptar o bloquear un material publicitario. Por ejemplo, el artículo 102a se fija para presentarse incluso aunque su formato (círculo = banda de anuncio) se encuentra exclusivamente en el contenedor 108 de rechazo, debido a que su estilo (cuatro = acción) se muestra exclusivamente en el contenedor 106 de aceptado.

Además, ciertos artículos pueden proporcionarse con un indicador de omisión (que podría comprender la fijación de todas las características a un valor particular tal como cero) y pueden presentarse al espectador 104 incluso independientemente de las características de los artículos. Dichos artículos pueden incluir, por ejemplo, anuncios de seguridad nacional, promociones u otros programas para un emisor común, y promociones por las que un anunciante ha pagado una prima. La puntuación "forzado" para dichos artículos requerirá que se muestren en un momento particular o con una frecuencia particular, aparte de las características de un espectador o grupo de espectadores particular.

También, aunque la FIG. 1 es relativamente estática por necesidad, el sistema completo puede actualizarse y ser afectado en otra forma durante su funcionamiento. Por ejemplo, cuando los artículos 102a, 102b se proporcionan al espectador 104, el espectador 104 puede aceptarlos o rechazarlos. Por ejemplo, si el espectador 104 rechaza el artículo 102a, el sistema puede ajustar un perfil para el espectador 104 de modo que sea improbable que al espectador 104 se le mostrara otra banda de anuncio, al menos no durante un cierto periodo de tiempo (si el sistema permite un decaimiento basado en el tiempo de ciertos parámetros del perfil de modo que el usuario no esté bloqueado por decisiones de hace tiempo, y también para asegurar que no se realizan interferencias inapropiadas por el sistema y se bloquean durante un largo tiempo).

Además, las decisiones acerca de si presentar un artículo al espectador 104 pueden tomarse basándose en una mezcla de muchos parámetros diferentes. En esta forma, puede impedirse que un factor afecte demasiado a una decisión de presentación. Además, el uso de parámetros adicionales puede permitir que ciertos parámetros “reintroduzcan” al espectador en un sistema si es apropiado. Por ejemplo, donde controla un único parámetro, un sistema puede detener que un usuario vea anuncios informativos si el usuario casualmente rechaza un número de anuncios informativos, incluso si el usuario lo rechaza por una razón diferente. Cuando se usan múltiples parámetros, podría permitirse que futuros anuncios informativos se “deslicen” a través del sistema, y el usuario pueda elegir verlos, y la puntuación para ese parámetro puede ser afectada posteriormente de modo que se muestren más anuncios de un estilo similar al espectador.

Varios otros mecanismos para afectar a la correlación entre preferencias del espectador expresas e implicadas y características de los artículos promocionales se describen con mayor detalle en las figuras siguientes.

Las decisiones acerca de varios artículos promocionales pueden agregarse a través de múltiples espectadores, incluyendo a través de todos o sustancialmente todos los usuarios de un sistema de distribución de video. Por ejemplo, las reacciones a inserciones publicitarias, tanto positivas (es decir, un espectador que observa toda o sustancialmente toda la inserción publicitaria) como negativas (es decir, el espectador que elige saltar toda o parte de la inserción publicitaria) pueden agregarse para proporcionar una puntuación u otro tipo de clasificación para una inserción publicitaria. La puntuación, en algunas realizaciones, puede basarse en un nivel de coincidencia entre una lista de palabras clave asociadas a un espectador o con un programa que está siendo visto, y palabras clave asociadas a la inserción publicitaria. Por ejemplo, un anunciante de cerveza puede asociar palabras tales como “cerveza”, “fútbol”, “deportes”, y “comedias” con un anuncio. Los programas de video pueden asociarse en la misma forma con palabras clave, tal como a través de procesos de “etiquetado” mediante los que un remitente de un video o los espectadores del video asignan etiquetas al programa. Los anuncios pueden seleccionarse para mostrarse durante el programa usando dichas etiquetas o palabras clave. En una forma similar, un espectador puede identificar palabras clave que se identifiquen con sí mismo, y/o ciertas palabras clave pueden asociarse con un usuario por el sistema, tales como palabras clave que lo correlacionan a programas o anuncios que el espectador ve.

La puntuación también puede basarse en todo o en parte en el número de veces que se ve la inserción publicitaria cuando se presentan múltiples inserciones publicitarias a los usuarios para selección. Específicamente, la puntuación puede relacionarse con palabras clave asociadas a una inserción publicitaria más una “fracción de visión”, que mide el número total de veces que una inserción publicitaria se vio para una palabra clave particular u otro factor, dividido por el número total de veces que todas las inserciones publicitarias presentadas se vieron. La puntuación puede basarse también en una comparación de las veces que se ve una inserción publicitaria dividida para el número de veces que la inserción publicitaria se ha presentado como una opción a los usuarios (es decir, usando el número de “impresiones” para calcular una fracción de vistas, divididas por impresiones). Puede emplearse otras varias mediciones apropiadas de popularidad o adecuación.

La información acerca de las preferencias puede recogerse para varios períodos de visión. Por ejemplo, los datos de visión pueden acumularse para una única sesión, tal como la información coincidente con un identificador de sesión. Dicho identificador puede hacerse anónimo pero aun obtener información adecuada para dirigirse a una sesión de visión más placentera para un usuario. Alternativamente, la información puede acumularse a través de múltiples sesiones. También se puede dar una oportunidad a los espectadores para seleccionar si la información se acumulará para solo para una única sesión o para múltiples sesiones.

Además, pueden usarse ciertas técnicas para impedir que algunos artículos promocionales se muestren a un usuario muchas veces, por ejemplo, mediante limitación de la frecuencia de artículos. La visión repetida de un único artículo no es buena para el espectador o para el anunciante. Dicho enfoque de limitación de la frecuencia con la que un artículo se muestra puede ser particularmente apropiado cuando el depósito de artículos relevantes es pequeño. El nivel de limitación puede ser dependiente del tamaño del depósito relevante, de modo que la limitación tenga lugar antes de que se vacíe el depósito, o de modo que artículos previamente rechazados puedan preferirse sobre artículos aceptados que ya se han presentado. El artículo rechazado, desde el depósito de artículos rechazados, que coincide más cercanamente con artículos que hayan sido aceptados, puede ser el artículo mostrado a un usuario en una situación de ese tipo.

Las FIGS. 2A-C muestran procesos de ejemplo que pueden usar un sistema de suministro de video para generar perfiles para artículos promocionales y usuarios. En las FIGS. 2A y 2B, se muestran procesos mediante los que un sistema puede usar las características de una entidad conocida para aplicar características a una entidad desconocida desde usuarios a artículos promocionales, o de artículos promocionales a usuarios. Específicamente, en la FIG. 2A entra un nuevo anuncio en un sistema sin ninguna clase de perfil, y es finalmente asignado a un perfil que coincide con los perfiles de espectadores que ven el anuncio, y que no coincide con los perfiles de espectadores que rechazan el anuncio. De ese modo, las características de los espectadores conocidos pueden aplicarse a artículos promocionales desconocidos. En la FIG. 2B, un nuevo espectador para el que el sistema tiene poca o ninguna información se asigna a un perfil cuando el espectador acepta o rechaza artículos promocionales conocidos. Cuando un espectador o artículo promocional es demasiado nuevo para que el sistema tenga una certeza razonable acerca de su perfil, puede no darse ningún perfil y puede por el contrario tratarse sin relación con ningún perfil; por

ejemplo, una nueva inserción publicitaria puede mostrarse a usuarios que tengan todos los perfiles.

Alternativamente, un sistema puede seleccionar espectadores particulares para un nuevo artículo o artículos particulares para un nuevo espectador de modo que se produzca más rápidamente un buen perfil. Por ejemplo, un nuevo artículo puede mostrarse a espectadores que tengan un intervalo de perfiles, o a espectadores que tengan perfiles muy extremos, permitiendo el primero quizás una caracterización más precisa, y permitiendo el último quizás una caracterización más rápida. Por ejemplo, algunos espectadores pueden tener perfiles que indiquen que nunca desean ver una inserción publicitaria informativa, pero que en su lugar ven solo cómicas, mientras que otros espectadores pueden ser justamente lo contrario. Dichos espectadores pueden elegirse para nuevas inserciones publicitarias debido a que sus reacciones con respecto al "estilo" de la inserción publicitaria puede esperarse que sean definitorias, y de ese modo permitir preparar una clasificación o perfilado de la inserción publicitaria. Pueden elegirse espectadores igualmente definitorios para otros parámetros, de modo que se profile rápidamente un artículo a través de todos los parámetros.

La FIG. 2A muestra un proceso de ejemplo 200 que puede usar un sistema, tal como un sistema de suministro de video 100, para caracterizar inserciones publicitarias sin perfil. Por ejemplo, un anunciante puede proporcionar una inserción publicitaria sin perfil al sistema de suministro de video 100 para presentación. En otros ejemplos, el sistema de suministro de video 100 puede reponer un perfil de una inserción publicitaria cuando, por ejemplo, el sistema de suministro de video 100 determina que el perfil existente es impreciso. El sistema de suministro de video 100 puede seguir el proceso 200 para asignar atributos a parámetros de inserciones publicitarias (u otros artículos promocionales).

En algunas implementaciones, el sistema 100 puede asignar atributos a inserciones publicitarias basándose en las reacciones producidas a las inserciones publicitarias por múltiples usuarios. En el ejemplo representado, el proceso 200 incluye tres inserciones publicitarias originales 202a, 202b, 202c que entran en el sistema sin perfil, sin ningún valor asignado a sus diversos parámetros del perfil. En el ejemplo representado, se muestran tres parámetros, representados dos de los parámetros como barras deslizantes, y uno representado como términos que representan géneros particulares (tal como en la forma de palabras clave). Las barras deslizantes pueden representar un valor, tal como un valor entre 1 y 100 que muestra la similitud de la inserción publicitaria para un parámetro particular. Por ejemplo, un parámetro puede ser "acción", en el que bajos valores representan que la inserción publicitaria se percibe como que tiene poca acción, y un alto valor representa que los espectadores perciben la inserción publicitaria teniendo un alto nivel de acción.

El segundo deslizador puede representar el nivel sonoro, o volumen, de la inserción publicitaria. Aunque el volumen de la televisión en general está limitado a algún valor máximo, algunas inserciones publicitarias pueden sonar más altas que otras debido a que tienen un volumen sostenido cerca del máximo. La investigación puede hallar que ciertos espectadores tienen preferencias particulares para la acción y el volumen, y de ese modo pueden asignarse estos parámetros a las inserciones publicitarias (y a los espectadores) para ayudar a casar las inserciones publicitarias con esas preferencias de los espectadores. Para otros atributos, el sistema de suministro de video 100 puede asignar valores discretos (por ejemplo, valores binarios o valores de elección múltiple) para indicar un atributo. Por ejemplo, un atributo de género tendría solo dos valores, mientras que el valor final mostrado en la FIG. 2A muestra múltiples valores de elección.

Tal como se entenderá, pueden asignarse también varios otros parámetros. También, en una implementación relativamente simple, puede seguirse una preferencia del espectador para un artículo particular, de modo que el artículo no se muestra al usuario de nuevo si el usuario lo rechaza (a menos que no haya otros artículos que mostrar al usuario debido a que el usuario se ha saltado todo). En dicha situación, se podría considerar que un artículo tiene un único parámetro binario para cada usuario.

Ciertos parámetros pueden definirse también o deducirse de otras fuentes distintas de las reacciones por parte de los espectadores a ciertos artículos. Por ejemplo, puede asociarse una geografía con un usuario, tal como mediante una dirección IP para el usuario, y los artículos pueden seleccionarse usando dicha información. Por ejemplo, puede saberse que la gente de una cierta área responde mejor a ciertos tipos de anuncios. O, quizás Dinty Moore desea lanzar anuncios para un chile picante en Dallas, y un anuncio correspondiente para un chile suave en Minneapolis. Dicha información de localización puede permitir también que se identifiquen idiomas particulares con un anuncio, o puede usarse para seleccionar un anuncio en un idioma de un navegador web u otro programa desde el que se realiza la solicitud de video. También, puede ser particularmente útil, en un sistema internacionalizado, saber el país desde el que tiene lugar la solicitud, como por ejemplo, Chevrolet no desearía lanzar anuncios de una camioneta de media tonelada en Francia, Japón, o incluso Inglaterra. Dichos parámetros para las inserciones publicitarias, que efectivamente definen mecanismos de entrega necesarios para un anuncio, pueden programarse para anteponerse a los parámetros que reflejan solamente preferencias del espectador.

Pueden asignarse explícitamente por los usuarios otros parámetros, o bien a sí mismos o bien a los artículos. Por ejemplo, pueden aplicarse etiquetas, comentarios, y clasificaciones, todos en sus bien conocidas formas en línea, para proporcionar una clasificación más rica de los videos y artículos en línea. Dicha información (como agregada desde múltiples usuarios) puede visualizarse también junto con un anuncio o una vista previa (tal como una imagen

- congelada) de un anuncio. En esta forma, un usuario podría, por ejemplo, ver un nivel de clasificación (por ejemplo, de 1 a 5 estrellas) que otros usuarios han proporcionado a un anuncio cuando el usuario comienza a ver primero el anuncio incluso antes de ver el anuncio (por ejemplo, en donde se muestra al usuario una cola de anuncios entrante). Un usuario puede identificarse también a sí mismo con un grupo que está a su vez asociado a un parámetro tal como las clasificaciones. Por ejemplo, un adolescente puede estar interesado en clasificaciones de publicidad de otros adolescentes en lugar de ciudadanos adultos (como también lo podría hacer un ciudadano adulto que tiene el corazón joven), y pueden así identificarse a sí mismos como un adolescente para ser parte de dicho grupo.
- Los artículos pueden proporcionarse también con clasificaciones de terceros, tal como el sistema de clasificación de películas familiar de G, PG, R, etc. Los usuarios o tutores de los usuarios pueden seleccionar entonces un nivel de clasificación o nivel de clasificación máxima para los artículos a ser presentados. En donde no se selecciona explícitamente un nivel, puede deducirse un nivel, tal como con los otros parámetros.
- Siguiendo el proceso 200, un sistema de suministro de video presenta las inserciones publicitarias 202a-c sin perfil a múltiples usuarios de perfiles 206a-d conocidos, y recoge esas reacciones de los usuarios de modo que asigna valores de atributos a las inserciones publicitarias 202a-c. En el ejemplo representado, el proceso 200 puede ajustar iterativamente los valores de atributo asignados. Tal como se muestra, los perfiles de usuario 206a-d son conocidos y accesibles para el proceso 200. Cada uno de los perfiles de usuario 206a-d está representado por barras deslizantes 210 que indican un valor de los dos atributos superiores que caracterizan las inserciones publicitarias 202a-c. Usando las reacciones de los usuarios y los perfiles de usuario 206a-d, el proceso 200 puede estimar iterativamente los valores del atributo que se aproximan a las características de las inserciones publicitarias 202a-c, mediante el empuje de los valores de los atributos relevantes a separarse de los valores mantenidos por los usuarios que saltan las inserciones publicitarias y hacia los valores de los usuarios que ven las inserciones publicitarias. La cantidad en la que se cambia un valor de atributo para una inserción publicitaria particular puede ser un factor dependiente de cuantas veces se ha presentado la inserción publicitaria (con cambios más pequeños en los valores cuando la inserción publicitaria se ha presentado muchas veces), lo fuerte que son las referencias para un espectador que aceptó o rechazó la inserción publicitaria (por ejemplo, cómo de alejado de un valor medio está el valor del espectador para el atributo), y cómo de alejado está el valor del espectador para un atributo del valor de la inserción publicitaria, entre otros.
- Uno o más atributos, tal como el tema de las inserciones publicitarias 202a-c puede ser estático. En el ejemplo, una inserción publicitaria es acerca de coches, otra acerca de películas (por ejemplo, un tráiler de una película), y una acerca de deportes (por ejemplo, una promoción para un partido de eliminatoria). Estos atributos pueden fijarse por los anunciantes o por otros, y pueden usarse para adaptar las inserciones publicitarias 202a-c con los espectadores. Los otros atributos, tal como los mostrados por deslizadores, pueden reasignarse también de modo que una inserción publicitaria tenga un perfil inicial. Esos factores pueden fijarse también o puede permitirse que cambien cuando los espectadores aceptan o se saltan las inserciones publicitarias.
- En el proceso 200, las inserciones publicitarias 202a-c se muestran entrando a la parte superior de la figura sin ningún atributo para los parámetros particulares. Cada inserción publicitaria se muestra moviéndose hacia abajo de la página después de haber sido mostrada a, y recibiendo la reacción de, uno a cuatro espectadores diferentes. Cuando las inserciones publicitarias progresan hacia abajo, recogen los perfiles de los espectadores que reaccionan positivamente, y se separan de los perfiles de espectadores que reaccionan negativamente.
- Las inserciones publicitarias 202a-c pueden presentarse primero a un usuario asociado al perfil de usuario 206a. El usuario salta las inserciones publicitarias 202a, 202b, tal como se muestra por las flechas hacia abajo 208a, 208b, respectivamente. Sin embargo, el usuario acepta la inserción publicitaria 202c tal como se muestra por una flecha hacia arriba 208c. Basándose en las reacciones del usuario, el sistema de suministro de video 100 puede recuperar entonces el perfil del usuario 206a o partes del perfil 206a y asignar atributos iniciales a las inserciones publicitarias 202a-c. Por ejemplo, el sistema de suministro de video 100 puede inicializar los valores de atributos en los perfiles 204a-c tal como se muestra por los perfiles actualizados 212a, 212b, 212c. Debido a que el usuario aceptó la inserción publicitaria 202c, el proceso 200 asigna los valores del perfil de usuario 206a a la inserción publicitaria 202c. Debido a que el usuario saltó las inserciones publicitarias 202a, 202b, el proceso 200 asigna inicialmente el complemento de los valores en el perfil de usuario 206a. Por ejemplo, un complemento de un valor de atributo de 80 en un intervalo de valores de 0-100 puede ser un valor de atributo de 20.
- En implementaciones apropiadas, la escala para los parámetros puede variar entre -1 y 1. Por ejemplo, una preferencia de usuario para ruido puede graduarse entre -1 (desea solamente inserciones publicitarias silenciosas) y 1 (desea solamente inserciones publicitarias de alto volumen). Entonces puede calcularse un parámetro del perfil para una inserción publicitaria como una "media ponderada" de los perfiles del usuario, en donde la ponderación es 1 si el usuario vio la inserción publicitaria, y -1 si la saltó. De modo que si un usuario A tiene 0,7 en su perfil para volumen y acepta una inserción publicitaria, el usuario B con 0,2 la salta, y el usuario C con -0,5 la salta, el perfil de volumen resultante para la inserción publicitaria sería  $(0,7*1 + 0,2*(-1) + (-0,5)*(-1)) / 3 = 0,33$ . Estas ponderaciones podrían ajustarse en situaciones apropiadas dependiendo de cuánto de la inserción publicitaria ve el usuario, por ejemplo -1 para "saltado inmediatamente" respecto a 1 para "visto completamente".

A continuación, el proceso 200 presenta las inserciones publicitarias 202a-c al usuario asociado al perfil 206b, tal como se muestra por los perfiles para la inserción publicitaria moviéndose hacia abajo a través de la figura. Basándose en las reacciones recibidas (indicadas por las flechas ascendentes y descendentes), el proceso 200 puede ajustar los atributos en los perfiles 212a-c. En algunas implementaciones, el proceso 200 puede usar una función ponderada para ajustar los atributos para las inserciones publicitarias 202a-c. Por ejemplo, el proceso 200 puede calcular un valor de ajuste para una inserción publicitaria aceptada determinando primero una diferencia entre un valor de atributo en un perfil de usuario y un valor de atributo presente en un perfil de la inserción publicitaria, y a continuación multiplicar la diferencia por un tamaño de paso. También, el proceso 200 puede calcular un valor de ajuste para una inserción publicitaria saltada determinando primero una diferencia entre un complemento de un valor de atributo en un perfil del usuario y un valor de atributo presente en un perfil de la inserción publicitaria, y a continuación multiplicar la diferencia por un tamaño de paso.

Tal como se indicado por las flechas ascendente y descendente, el segundo espectador salta las inserciones publicitarias 202a, 202c pero ve la inserción publicitaria 202b. El proceso 200 puede ajustar entonces los perfiles 212a-c a los perfiles 214a-c usando el segundo perfil 206b del espectador. En otras implementaciones, el proceso 200 puede almacenar todas las reacciones recibidas asociadas a perfiles de usuario y generar un valor de mejor ajuste para cada uno de los atributos basándose en las reacciones almacenadas. Por ejemplo, el proceso 200 puede usar una red neuronal artificial, un algoritmo de mínimos cuadrados, u otro algoritmo de ajuste, para generar un valor del mejor ajuste usando los datos almacenados. También, un sistema puede suministrar simplemente una clasificación a una inserción publicitaria e incrementar la clasificación si se acepta la inserción publicitaria, y descender la clasificación si se rechaza, sin relación con los perfiles del espectador.

El proceso 200 puede presentar entonces las inserciones publicitarias 202a-c al espectador asociado al perfil 206c. Tal como se muestra, el espectador salta las inserciones publicitarias 202b, 202c pero no la inserción publicitaria 202a. El proceso 200 puede ajustar entonces los perfiles 214a-c a los perfiles 215a-c tal como se muestra. De modo similar, el proceso 200 puede presentar las inserciones publicitarias 202a-c al espectador con el perfil 206d, y puede actualizar los perfiles comerciales 216a, 216b, 216c, en consecuencia.

En algunas implementaciones, el proceso 200 puede continuar ajustando los perfiles de las inserciones publicitarias 202a-c cuando las inserciones publicitarias se presentan a otros usuarios. En otras implementaciones, el sistema 100 puede detener el ajuste de los perfiles 202a-c cuando se ha realizado un número fijado de ajustes. También, aunque las inserciones publicitarias 202a-c se muestran con claridad como presentadas en el mismo orden a los mismos espectadores, las inserciones publicitarias pueden desplegarse simplemente a través de un número grande de espectadores cuando los dispositivos asociados a los espectadores piden inserciones publicitarias. Por ejemplo, un gran número de espectadores puede estar viendo videos en sus ordenadores simultáneamente, y un proceso asociado al proceso 200 puede seleccionar apropiadamente inserciones publicitarias para presentar a todos los diversos espectadores. Naturalmente, aunque las inserciones publicitarias se usan como un formato de ejemplo en este caso, pueden seleccionarse también varias otras formas de artículos promocionales y proporcionarse de una manera similar.

Como se ha hecho notar anteriormente, los anunciantes pueden proporcionar también su propio perfil para una inserción publicitaria. Los anunciantes pueden o bien bloquear el perfil de una inserción publicitaria de modo que el perfil no pueda cambiarse, o bien pueden permitir que el perfil esté flotante. Por ejemplo, un anunciante puede producir una inserción publicitaria que esté dirigida a grupos de usuarios particulares. Al bloquear el perfil de una inserción publicitaria, el anunciante puede dirigir la inserción publicitaria para que alcance a un grupo particular de espectadores. Por ejemplo, el anunciante puede asignar un conjunto de valores de atributos fijos, tales como los ingresos en el hogar y edad, a una inserción publicitaria que demográficamente define un grupo de espectadores. También, un anunciante puede seleccionar un programa o grupo de programas durante el que ha de salir una promoción. Por ejemplo, una compañía farmacéutica puede fijar el perfil de inserciones publicitarias de modo que las saque solamente durante nuevos programas o incluso solamente durante 60 minutos, mientras que un anunciante de un coche convertible puede dirigirse solo a programas musicales o programas asociados a una demografía más joven.

En otro ejemplo, un anunciante puede producir una inserción publicitaria sin un grupo de usuarios de destino particular a ser contactado. Por ejemplo, el anunciante puede desear que la inserción publicitaria alcance primero a todos los usuarios posibles y gradualmente enfocarse en algunos usuarios que puedan estar más interesados en la inserción publicitaria. Al dejar flotante el perfil de la inserción publicitaria, la inserción publicitaria puede alcanzar a todos los espectadores y a continuación dirigirse los espectadores que pueden estar más interesados en la inserción publicitaria. Durante el proceso de perfilado 200, una inserción publicitaria puede desarrollar un perfil que permita a la inserción publicitaria ser vista por los usuarios que sea más probable que acepten la inserción publicitaria.

La FIG. 2B muestra un proceso 220 de ejemplo para el perfilado de un usuario basado en las reacciones del usuario a varias inserciones publicitarias perfiladas. En el ejemplo representado, el proceso 220 incluye los perfiles de inserciones publicitarias 216a-c que se establecieron en la FIG. 1A y en relación a las inserciones publicitarias #1, #2, y #3, y un perfil de usuario 206e de un nuevo usuario 221. Al inicio del proceso 220, el perfil del usuario 206e puede no tener atributos asignados a él (o puede tener atributos asignados a ciertos parámetros y tener otros

atributos dejados en blanco). Por ejemplo, el usuario 221 puede ser un nuevo usuario del sistema de suministro de video 100. Como otro ejemplo, el usuario 221 puede reponer su perfil debido a que, por ejemplo, el usuario 221 está disconforme con las inserciones publicitarias que el sistema le está presentando. Como otro ejemplo, la red de difusión puede reponer también el perfil del usuario 221 porque, por ejemplo, el usuario 221 se salta la mayor parte de las inserciones publicitarias seleccionadas de acuerdo con el perfil 206e del usuario. Alternativamente, la información acerca de las preferencias puede mantenerse durante solamente una única sesión, y puede así necesitar ser reconstruida con cada sesión.

El usuario puede fijar también explícitamente algunos o parte de los atributos asociados a un perfil. Por ejemplo, el usuario puede identificar un género y una fecha de nacimiento o edad, o puede elegir varios productos o temas para las inserciones publicitarias que el usuario prefiere, y puede permitir a continuación al sistema deducir otros atributos basándose en la aceptación o rechazo de inserciones publicitarias por parte del usuario. Alternativamente, el usuario puede seleccionar un grupo que coincide con el usuario, y el perfil puede fijarse para adaptarse a ese grupo.

El proceso 220 puede inicializar primero atributos en el perfil 206e presentando una inserción publicitaria, tal como la inserción publicitaria 202c, al usuario 221. Tal como se muestra por la flecha descendente próxima al perfil de la inserción publicitaria 216c, el usuario 206e salta la inserción publicitaria 202c. Por lo tanto, el proceso 220 puede inicializar atributos tal como se muestra en un estado 222 del perfil. El estado 222 del perfil incluye valores de atributos que son complementos de los valores de atributos en el perfil 216c (o valores negativos si se usa un intervalo -1 a +1). A continuación, el proceso 220 puede presentar la inserción publicitaria 202b al usuario. Tal como se muestra en la FIG. 2B, el usuario 221 acepta la inserción publicitaria 202b. El proceso 220 puede ajustar entonces el estado del perfil 222 hacia los atributos en el perfil de la inserción publicitaria 216b, tal como se muestra en el estado del perfil 224 actualizado.

También, el proceso 220 puede usar la reacción del usuario 206e para determinar un producto particular en el que el usuario 221 está interesado. Por ejemplo, debido a que el usuario 221 acepta la inserción publicitaria 202b, que es una inserción publicitaria de una película, el proceso 220 puede perfilar que el usuario 221 está interesado en películas tal como se muestra en el perfil 224.

A continuación, el proceso 220 puede presentar la inserción publicitaria 202a al usuario 221. El usuario 221 salta la inserción publicitaria 202a. En el ejemplo representado, el proceso 220 puede ajustar el perfil 206e mediante la actualización del perfil 206e usando un complemento de los valores de atributo en el perfil 216a. Los ajustes al perfil del usuario pueden continuar entonces hasta que el perfil sea razonablemente certero (por ejemplo, tal como se determina estadísticamente) o puede seguir continuamente, según el usuario 221 acepta y rechaza inserciones publicitarias adicionales. Como se ha hecho notar anteriormente, el perfil del usuario puede reponerse también periódicamente para asegurar que un perfil supuesto impreciso no permanece bloqueado por el usuario. También, pueden mostrarse varios artículos fuera de perfil al usuario 221 periódicamente de modo que se pruebe la precisión del perfil, por ejemplo, si el usuario ve un artículo fuera de perfil, entonces puede ser necesario cambiar el perfil.

La FIG. 2C muestra otro proceso de ejemplo 240 para la generación de un perfil de usuario para un usuario particular. El proceso es similar al explicado anteriormente, pero se muestra en detalle adicional para mayor claridad. Durante el proceso 240, se presentan a un usuario cinco inserciones publicitarias 242a, 242b, 242c, 242d, 242e. Cada una de las inserciones publicitarias 242a-e está asociada a un perfil. Por ejemplo, la inserción publicitaria 242a está asociada a un perfil 244.

El perfil 244 incluye varios campos, tal como un número de identificación único (ID) para la inserción publicitaria, un formato, una acción, un sonido, un color, un estilo, una edad, un género, y un tipo. El perfil 244 puede contener también más o menos campos, o parámetros, tal como un único campo de puntuación de popularidad. Un sistema tal como un sistema de suministro de video 100 puede usar el número de ID para identificar una inserción publicitaria. El campo formato puede indicar un formato específico del artículo, tal como una inserción publicitaria estándar u otra clase de anuncio, tal como un anuncio de tipo "comprimido" (por ejemplo uno que se muestra sobre una parte de una pantalla, tal como mientras los títulos de crédito están desplazándose), un anuncio de banda, u otros tipos de anuncios. Algunos tipos de anuncios se describirán con referencia a la FIG. 3 a continuación. En el ejemplo representado, los campos listados son los mismos entre un perfil de inserción publicitaria y un perfil de usuario, de modo que sea más fácil asignar perfiles tanto a una inserción publicitaria como a un usuario. En otras implementaciones, los perfiles de inserciones publicitarias y los perfiles de usuario puede tener también algunos campos diferentes.

Los programas a ser lanzados al aire alrededor de inserciones publicitarias pueden tener también perfiles que pueden usar los mismos o diferentes atributos que los de los espectadores y las inserciones publicitarias. Por ejemplo, los programas pueden tener simplemente atributos para género y edad, y esos atributos pueden usarse para deducir otros atributos acerca de los espectadores de los programas (por ejemplo, una película para hombre, de 18-24 puede tener espectadores que les guste "acción"). De ese modo, las inserciones publicitarias que tengan un atributo de "acción" pueden mostrarse durante dicha película (o pueden mostrarse inserciones publicitarias para la película durante otros videos de "acción"), independientemente del perfil del espectador, o incluso si los perfiles de los espectadores no son almacenados o conocidos.

El proceso 240 incluye también a un usuario con un perfil 246 con un ID de usuario 12613113. El perfil 246 incluye alguna información demográfica del usuario, tal como ingresos, edad, y género. Esta información puede obtenerse cuando el usuario se registra en el servicio de video o puede descubrirse durante el proceso de perfilado del usuario (por ejemplo, el proceso 220 o 240).

Tal como se muestra en la FIG. 2C, el usuario ve las cinco inserciones publicitarias 242a-e. Las reacciones del usuario se han representado por las caras 248, 250, 252, 254, 256. Una cara sonriente, tal como la cara 250, 252, 256 representa que el usuario vio una inserción publicitaria. Una cara triste, tal como la cara 248, 254, representa que el usuario se saltó una inserción publicitaria.

Una inserción publicitaria puede considerarse que ha sido vista si se reprodujo para el usuario el archivo de video completo de la inserción publicitaria, o si fue reproducida una parte sustancial. Una inserción publicitaria puede considerarse que se ha saltado si solo una pequeña parte de la inserción publicitaria se reprodujo, tal como menos de 5 segundos o menos de incluso 20 segundos de una inserción publicitaria, o si se mostró una vista previa de la inserción publicitaria (tal como una única imagen) y la inserción publicitaria fue saltada. Dicha información puede obtenerse mediante el seguimiento de la transmisión continua de un video suministrado o puede también almacenarse en un dispositivo local del espectador y notificarse de vuelta al sistema central, tal como el mostrado con más detalle a continuación. Dicha información puede tener lugar independientemente como parte de una operación de facturación para anunciantes, de modo que siga el número de "impresiones" de dicho anuncio. El estado de una inserción publicitaria como saltada o vista puede definirse mediante un acuerdo legal entre un emisor y un anunciante (por ejemplo, un anunciante rechaza pagar a menos que se presente a un usuario una inserción publicitaria completa).

Usando la información de las reacciones, el proceso 240 puede generar el perfil de usuario 246. Por ejemplo, el proceso 240 puede determinar que el usuario prefiere un formato de inserción publicitaria 15 estándar (por ejemplo, una inserción publicitaria de televisión normal de 15 segundos de duración) debido a que las inserciones publicitarias 242b, 242c, 242e son de formato 15 estándar, y el usuario las vio. El proceso 240 puede determinar si el usuario desea medios de inserciones publicitarias de acción debido a que ambas inserciones publicitarias 242b, 242c tienen una acción como medio y el usuario las vio. El proceso 240 puede determinar que el usuario desea inserciones publicitarias de música suave debido a que las inserciones publicitarias 242c, 242e tienen ambas música suave, y el usuario las vio. El proceso 240 puede determinar que el usuario desea inserciones publicitarias muy coloridas debido a que el usuario vio todas las inserciones publicitarias de colores brillantes 242b, 242c, y se saltó las inserciones publicitarias 242a, 242d con color medio o apagado. También, a partir de lo que el usuario ve y salta, el proceso 240 puede perfilar que el usuario prefiere inserciones publicitarias acerca de automóviles y bebidas, y no desea inserciones publicitarias de artículos deportivos y restaurantes de bajo nivel, u otras categorías de segmentos o semi-segmentos similares.

La FIG. 3 muestra un diagrama de tiempos de ejemplo 300 que ilustra una línea de tiempo para un programa de televisión de 30 minutos. En general, la figura muestra cómo el formato de artículos promocionales puede dirigirse para un usuario además del estilo o contenido de la inserción publicitaria. Normalmente, un programa es dividido para que tenga ciertos periodos de pausa comercial uniformemente espaciados a través del programa. Dicho sistema puede ser inflexible, en que fuerza a los anunciantes a producir inserciones publicitarias de una cierta duración (por ejemplo, 15, 30, o 60 segundos) y fuerza a los espectadores a ver ese formato de inserciones publicitarias. Sin embargo, los emisores pueden estar simplemente interesados en obtener una cierta cantidad de ingresos por anuncios de un programa, y puede serles indiferente el cómo se suministra la publicidad.

Por ejemplo, supongamos que un emisor desea obtener 1 \$ de ingresos por publicidad por cada espectador que ve un drama de una hora (que podría ser menos de 50 minutos debido a las pausas publicitarias en un modelo de publicidad tradicional). Quizás muchos anunciantes están dispuestos a pagar una tasa de cinco centavos por espectador para lanzar una de 20 inserciones publicitarias durante el programa. Al mismo tiempo, quizás un anunciante está dispuesto a pagar 1 \$ por espectador para que el espectador rellene una encuesta de consumo y quizás proporcione información adicional tal como una dirección de correo. Ciertos usuarios pueden estar interesados en tomar 5-10 minutos para rellenar dicha encuesta antes de iniciar el programa si esto les permitirá ver el programa completo sin interrupción y les impedirá tener que ver 10 minutos de inserciones publicitarias. Como otra alternativa, el emisor puede ofrecer a los usuarios una opción de pagar 2 \$ (tal como a través de un sistema de micropagos, tal como GBuy) como intercambio por saltarse todas las inserciones publicitarias.

El diagrama de tiempos 300 muestra cómo pueden proporcionarse a ese espectador formatos promocionales dirigidos además de, o como una alternativa a, los estilos promocionales dirigidos. El diagrama de tiempos 300 incluye una línea de tiempo 302 que representa la duración del programa de televisión. La parte sin sombrear de la línea de tiempos 302 representa momentos en los que el programa estará emitiéndose. En este ejemplo, el programa es un programa de comedia de 30 minutos. Las partes sombreadas de la línea de tiempos 302 representan tiempos de espacios publicitarios tradicionales 304. Tal como se muestra, un espacio publicitario 304a comienza en el tiempo 00:48 y finaliza en el tiempo 2:48. Otro espacio publicitario 304b se inicia en el tiempo 12:00 y finaliza en el tiempo 14:00. Un tercer espacio publicitario 304c se inicia en el tiempo 20:00 y finaliza en el tiempo 21:30, y un cuarto espacio publicitario 304d se inicia en el tiempo 29:30 y finaliza en el tiempo 30:30. Los

espectadores del drama popular “24” apreciarán la localización y tiempos de los espacios publicitarios tradicionales. Los espacios en las figuras representan un conjunto de inserciones publicitarias después de la introducción del programa, dos inserciones publicitarias durante el programa, y un conjunto de cierre de inserciones publicitarias antes del inicio de otro programa. El número particular y tiempos de dichos espacios puede variar.

Por ejemplo, un sistema puede seleccionar, basándose en un perfil de usuario, inserciones publicitarias a ser presentadas al usuario durante los espacios publicitarios 304a-d. El sistema puede seleccionar inserciones publicitarias con formatos y estilos que se alineen con las preferencias del usuario, tal como se ha explicado anteriormente. Por ejemplo, una inserción publicitaria puede incluir un formato de 30 segundos, un formato de 60 segundos y un formato de 15 segundos. Dependiendo de la preferencia indicada en el perfil del usuario, el sistema puede presentar uno de los formatos durante el espacio publicitario 304 del programa de televisión. Por ejemplo, debido a que el perfil del usuario 246 indica que prefiere una inserción publicitaria estándar de 15 segundos, el sistema puede, en lugar de seleccionar inserciones publicitarias de 30 segundos, seleccionar inserciones publicitarias de 15 segundos para su presentación al usuario.

En algunas implementaciones, el sistema de suministro de video 100 puede presentar también anuncios mientras está siendo mostrado el programa de televisión. El diagrama de tiempos 300 incluye inserciones publicitarias 306 que no están en un formato estándar, para representar dichos anuncios. Tal como se muestra, una inserción publicitaria 308a puede mostrarse durante un espacio definido 306a como una forma flotante de inserción publicitaria. Dicha inserción publicitaria presenta un pequeño objeto que se superpone sobre el programa de televisión durante un periodo de tiempo. El espacio definido 306a puede ser un periodo especialmente definido (con, por ejemplo, un inicio definido y una duración máxima definida) para el programa, de modo que tenga lugar durante un tiempo en el programa en el que la acción está en decadencia de modo que la inserción publicitaria no distraerá innecesariamente del programa. El programa puede codificarse con una señal que indique cuándo ha de iniciarse dicho periodo y cuánto ha de durar, de modo que los anuncios flotantes puedan seleccionarse y presentarse por un sistema.

La inserción publicitaria 308b puede ser una inserción publicitaria de banda que presenta una banda de información (por ejemplo, texto, imagen, o ambos) en la parte inferior de una pantalla de televisión durante un espacio de tiempo 306b, durante un periodo de tiempo, tal como una pantalla estática, animada, o deslizante. De nuevo, el inicio y duración del espacio de tiempo puede definirse para el programa particular, y puede almacenarse en un archivo que contiene el programa en la forma de metadatos que son accesibles para el sistema. Las inserciones publicitarias de banda u otras presentaciones, tal como las pantallas de clip web de Google, que están fuera del campo de visión y pueden presentarse mientras está siendo visualizado el programa, pueden proporcionarse sin una opción para que el usuario se las salte. Por ejemplo, si el usuario salta un número suficiente de inserciones publicitarias estándar, se presentarán simplemente al usuario anuncios en el borde de la pantalla como anuncios de banda o deslizantes. Dichos anuncios fuera del campo pueden alternativamente acelerarse o saltarse, tal como mediante un botón de saltar, o permitirse que un usuario acelere el desplazamiento del anuncio.

La inserción publicitaria 308c puede ser una inserción publicitaria “comprimida” que presenta una inserción publicitaria en la esquina derecha inferior de la pantalla 308c durante el final del programa de televisión. Tal como cuando están desplazándose los títulos de crédito. En algunas implementaciones, un sistema puede, por ejemplo, seleccionar aleatoriamente o determinar a partir de un perfil de usuario, tiempos para presentar las inserciones publicitarias estándar. Por ejemplo, un sistema puede determinar que el usuario prefiere un periodo largo de inserciones publicitarias comprimidas al final de un programa de televisión a tener largos espacios publicitarios. Entonces, el sistema puede, por ejemplo, presentar una inserción publicitaria comprimida larga de cinco minutos al final del programa de televisión y presentar espacios publicitarios 304 relativamente cortos dentro del programa. (Sin embargo, dicho enfoque puede impulsar al usuario a abandonar anticipadamente el programa.)

Las inserciones publicitarias presentadas en los espacios publicitarios 304a-d ocupan la pantalla completa de un televisor, en lugar de suplementar simplemente la pantalla del programa como con los otros formatos. Por lo tanto, el programa de televisión se detiene mientras están en marcha las inserciones publicitarias. En algunas implementaciones, un sistema puede presentar también inserciones publicitarias en otras formas. Por ejemplo, un sistema puede presentar espacio publicitario grande con una única inserción publicitaria (por ejemplo, una mini película de 4 minutos para un coche BMW) al comienzo del programa de televisión. En algunas implementaciones, el usuario puede seleccionar ver el espacio publicitario largo y obtener un programa de televisión sin que se muestre ningún espacio publicitario 304 más durante el resto del programa de televisión.

Como otro ejemplo, dependiendo del perfil de usuario, un sistema puede también insertar, eliminar, o modificar los espacios publicitarios 304a-d planificados. Por ejemplo, un sistema puede eliminar uno o más de los espacios publicitarios 304a-d de la línea de tiempos 302 cuando el perfil de usuario indica que el usuario no prefiere inserciones publicitarias estándar. En su lugar, el sistema puede insertar más inserciones publicitarias no estándar, tal como las inserciones publicitarias 306a-c, en el programa de televisión. Como otro ejemplo, un perfil de usuario puede indicar que el usuario prefiere espacios publicitarios más largos pero con menor frecuencia. El sistema puede entonces alargar por ejemplo, el espacio publicitario 304a y 304c, y eliminar el espacio publicitario 304b para el usuario.

Dicho sistema de suministro de video puede seleccionar flexiblemente inserciones publicitarias que benefician a los anunciantes permitiendo que los anunciantes dirijan mejor sus inserciones publicitarias. Por ejemplo, el anunciante puede dirigir mejor sus anuncios para espectadores definiendo un perfil que puede indicar datos demográficos o espectadores objetivo. Un operador del sistema, tal como un emisor, puede beneficiarse también al ser capaz de suministrar inserciones publicitarias a los espectadores correctos, y de ese modo obtener tarifas más altas de los anunciantes. Un sistema de suministro de video puede ayudar también a los espectadores a mejorar su experiencia de visión seleccionando inserciones publicitarias en un estilo y formato que disfrutan más.

En ciertas implementaciones, puede permitirse que los usuarios se salten las inserciones publicitarias particulares, pero se requiere que vean o acepten un número fijo de inserciones publicitarias para ver un programa. El número requerido puede ser, por ejemplo, un entero fijado, tal como 11 inserciones publicitarias o impresiones de anuncios (que puede ser una medida del impacto de un anuncio, de modo que una inserción publicitaria tradicional puede tener un número de impresiones más alta que lo que tiene un anuncio de banda). Alternativamente, el número requerido puede corresponder a una cantidad de dólares de pago publicitario, de modo que se presentan los anuncios hasta que el espectador ha visto suficientes anuncios para crear un valor fijado de ingresos publicitarios para un sistema de emisión.

Los registros de preferencias pueden también almacenarse por un sistema para permitir análisis posteriores o gestión de acciones del espectador. Por ejemplo, un registro puede contener campos para un ID de artículo promocional, un ID de espectador, el tiempo en el que el artículo fue visualizado, un ID de programa que representa el programa que el espectador estaba viendo cuando se visualizó el anuncio, y la cantidad de tiempo que el espectador empleó viendo el artículo (y/o un indicador binario de si el usuario vio el artículo o no). Los registros de preferencia pueden analizarse, por ejemplo, para determinar la popularidad de un artículo particular (tal como una fracción que refleja el número de veces que el artículo fue aceptado, dividido por el número de veces que se mostró). En escenarios más complejos, el artículo puede conectarse a los varios perfiles de espectadores que vieron el artículo, y el perfil del artículo puede afectarse por un sistema como resultado.

Los registros pueden permitir también al sistema analizar grupos de reacciones a artículos promocionales para diversas finalidades. Por ejemplo, en donde un número de reacciones en un ordenador particular indica que el perfil del espectador actual es sustancialmente diferente a un perfil previo asociado al ordenador, un sistema puede deducir que una persona diferente está usando el ordenador, y puede usar registros de preferencia para “volver hacia atrás” a través de las acciones del espectador desde la sesión actual (por ejemplo, aplicando al perfil del espectador la inversa de todos los artículos promocionales mostrados al espectador durante una sesión) de modo que borre el efecto que esa sesión tiene sobre el perfil para el espectador original que usa el ordenador. Un análisis similar puede usarse para identificar a un espectador particular en donde un número espectadores usan regularmente el mismo dispositivo de visualización.

De la misma manera, cuando se han visto sin rechazo un cierto número de artículos, un sistema puede deducir que el espectador o bien salido de la habitación o bien no está prestando atención. En dicha situación, la aceptación de artículos por el espectador pueden no reflejar con precisión las preferencias del espectador, y los registros de preferencia pueden usarse para volver hacia atrás a través de una sesión y eliminar los efectos de la sesión sobre el perfil del espectador.

Las FIGS. 4A-B muestran dos sistemas de ejemplo que pueden implementar las técnicas descritas en el presente documento. En general, la FIG. 4A muestra un sistema 400, tal como un sistema que puede implementarse usando un grabador de video personal o dispositivo similar que almacena y selecciona programas y puede también almacenar artículos promocionales. La FIG. 4B muestra un sistema 402, tal como un sistema que puede implementarse usando un ordenador de sobremesa estándar, que recibe video en transmisión continua o un suministro de video similar, en donde los programas y artículos promocionales se almacena en, y se planifican en, un servidor central o servidores.

Tal como se muestra en la FIG. 4A, un sistema 400 se configura para suministrar artículos promocionales y programas a los usuarios. El sistema 400 incluye sistema central 410, una red 418, un dispositivo de selección de video 420, y un televisor 428, u otra clase de monitor de video (tal como un monitor de ordenador). El sistema central 410 puede incluir un servidor de video que transmite video y otros datos al dispositivo de selección de video 420 a través de la red 418. Por ejemplo, el sistema central 410 puede ser un sistema de emisión de video que transmite video al dispositivo de selección de video 420 a través de una red de emisión, tal como una red cableada, inalámbrica, o combinada cableada/inalámbrica. En otro ejemplo, la red 418 puede incluir Internet, que el sistema central 410 puede usar para transmitir transmisiones de datos de video o archivos al dispositivo de selección de video 420.

El sistema central 410 puede incluir también una base de datos 417 de perfiles, que puede usarse en circunstancias apropiadas para seleccionar artículos promocionales para transmitir a varios usuarios, y puede accederse a ella también por el operador del sistema central 410 o por otros, tal como anunciantes (que pueden desear analizar datos demográficos acerca del sistema 400). Aunque se muestra como una única entidad, el sistema central 410 puede incluir múltiples dispositivos, incluyendo dispositivos en una localización o en múltiples localizaciones. Por

ejemplo, la base de datos de perfiles 417 puede alojarse en una localización central, mientras que los servidores de video que son parte del sistema central 410 pueden distribuirse en muchas localizaciones diferentes en centros de datos que se configuran para estar más próximos a los usuarios finales, y de ese modo minimizar el tráfico de datos a través de una red.

5 El sistema 400 también incluye un ordenador 440 que se conecta a la red 418. En algunas implementaciones, el ordenador 440 pueda acceder a datos en el sistema central 410 y el dispositivo de selección de video 420 para, por ejemplo, realizar un análisis de las reacciones del usuario, perfiles de usuario (tal como accediendo a la base de datos de perfiles 417), y perfiles de anuncios. El ordenador 440 puede configurarse también para visualizar videos  
10 junto con artículos promocionales.

15 El dispositivo de selección de video 420 se muestra cómo conectado a la televisión 428. El dispositivo de selección de video 420 puede ser parte de un televisor o puede fijarse a un televisor tal como en el caso de un grabador de video personal (PVR), y puede ser un dispositivo instalado en un ordenador personal o un programa de software en un ordenador. Además, el dispositivo de selección de video 420 puede ser parte de un asistente digital personal o un teléfono inteligente, entre otros de dichos dispositivos.

20 El sistema central 410 incluye una interfaz 412, un selector de promoción 414, y una base de datos de la promoción 416. El sistema central 410 puede transmitir promociones al selector de video 420 usando la interfaz 412, y puede transmitir también programas en circunstancias apropiadas. Por ejemplo, en una implementación IPTV, el sistema central 410 (bien implementado en un servidor común o bien en un número de servidores diferentes) puede transmitir todos los componentes de una transmisión de video al selector de video 420. Alternativamente, los programas pueden transmitirse mediante mecanismos estándar tales como satélite o emisiones por aire, y las inserciones publicitarias u otros artículos promocionales enviarse al selector de video 420 a través de la red 418,  
25 para inserción posterior dentro de los programas.

30 En algunas implementaciones, el selector de promoción 414 puede seleccionar promociones a ser enviadas al dispositivo de selección de video 420. Por ejemplo, el sistema central 410 puede responder a una solicitud del dispositivo de selección de video 420 de inserciones publicitarias. La solicitud puede incluir por ejemplo, varios parámetros que identifican el tipo de inserción publicitaria necesaria —parámetros que pueden asignarse al dispositivo de selección 420 basándose en las acciones pasadas por parte del usuario del dispositivo de selección 420—. La solicitud puede tener lugar, por ejemplo, en un tiempo definido antes de que el dispositivo de selección 420 necesite presentar los artículos al usuario, o en un momento en el que se inicia un programa a ser presentado al usuario.  
35

40 El sistema central 410 puede seleccionar y transmitir una o más inserciones publicitarias tal como en la forma de un archivo de video digital, al dispositivo de selección de video 420. Las inserciones publicitarias pueden seleccionarse por el sistema central 410 basándose en un perfil asociado al dispositivo de selección 420, o pueden, tal como se muestra en esta figura, enviar simplemente una inserción publicitaria que está siendo presentada actualmente por un anunciante y para la que un anunciante pagará dinero. El sistema central 410 puede tomar también una selección de inserciones publicitarias basada en el programa que la persona está viendo, pero que es independiente del perfil del usuario. En dicha situación, la solicitud puede incluir uno o más argumentos que identifiquen el programa.

45 En otro ejemplo, el selector de promoción 414 pueda actualizar los artículos promocionales (por ejemplo, semanalmente o bisemanalmente) tales como inserciones publicitarias en el dispositivo de selección de video 420, mediante la selección de un conjunto de promociones y el envío del conjunto al dispositivo de selección de video 420. Específicamente, el dispositivo de selección 420 puede almacenar un número relativamente grande de artículos promocionales, y puede llevar a cabo la lógica para la selección de un artículo apropiado para un usuario.

50 El dispositivo de selección de video 420 incluye un planificador del programa 422, un controlador de video 424, y una base de datos de programas y promociones 426. El planificador del programa 422 determina si un artículo particular se ha de mostrar a un usuario, incluyendo programas y también promociones, tal como inserciones publicitarias. Por ejemplo, el planificador del programa 422 puede recibir órdenes desde el usuario para presentar un programa particular. El planificador del programa 422 puede seguir también las localizaciones apropiadas identificadas en el programa para la presentación de materiales promocionales. De acuerdo con la planificación del programa y el perfil del usuario, el planificador del programa 422 puede seleccionar una o más inserciones publicitarias a ser presentadas al usuario durante el programa. El planificador del programa puede pasar uno o más parámetros que ayuden a identificar un perfil deseado para una promoción de modo que a un espectador solo se le muestren artículos que él o ella prefiere.  
55  
60

65 La base de datos de programas y promociones 426 almacena archivos de video y artículos similares que contienen contenido para los programas y para artículos promocionales tales como inserciones publicitarias. En algunas implementaciones, la base de datos de programas y promociones 426 puede ser un almacenamiento en disco duro no extraíble. El planificador del programa 422 recibe contenido de la base de datos de programas y promociones 426, que puede almacenar varios archivos en relación a los programas e inserciones publicitarias, tal como en formato wav, formato mpeg, u otros formatos apropiados. La base de datos de programas y promociones 426 puede

almacenar también metadatos acerca de estos programas y promociones que incluyen, por ejemplo, lo largos que son los programas y promociones, de qué tratan los programas y promociones, perfiles de usuario para las promociones, y así sucesivamente. Tras la selección, el planificador del programa 420 puede usar el controlador de video 424 para visualizar el contenido seleccionado en el televisor 428.

5 En funcionamiento, el sistema 400 puede cargar la mayor parte o todo el contenido a visualizar en la base de datos de programas y promociones 426. Usando el planificador del programa 422 y la base de datos de programas y promociones 426, un usuario puede pausar o rebobinar para repetir contenido de video. En algunas implementaciones, el planificador del programa 422 puede permitir también a un usuario especificar qué programas han de ser recuperados del sistema central 410 (o desde la base de datos de programas y promociones 426), por tiempo, por ejemplo, mediante la introducción de un título de programa, y/o mediante la especificación de combinaciones de género, actores, directores, etc. El planificador del programa 422 puede seleccionar entonces y recuperar los programas especificados de la base de datos 426 o desde el sistema central 410. Además de la planificación de la recuperación de un programa, el planificador del programa 422 puede controlar también la visualización del programa a un espectador.

20 El planificador del programa 422 puede recuperar también programas y promociones desde el sistema central 410 basándose en perfiles de usuario almacenados. Para los programas, el planificador puede planificar sesiones de grabación para programas, y esperar generalmente a órdenes en tiempo real de un usuario antes de reproducir los programas grabados.

25 El dispositivo de selección de video 420 puede almacenar uno o más perfiles de usuario, que indican las preferencias del usuario. Por ejemplo, el dispositivo de selección de video 420 puede obtener preferencias del usuario cuando un usuario evalúa un programa favorable o desfavorablemente (por ejemplo, mediante la asignación de un número de manzanas al programa, en donde cinco estrellas es la más favorable, y cero estrellas es la menos favorable). En otro ejemplo, el dispositivo de selección de video 420 puede generar un perfil de usuario basado en un hábito de visión del usuario. En algunas implementaciones, dicho perfil de usuario puede ser un incremento de los perfiles de usuario descritos con respecto a las FIGS. 2B y 2C.

30 Basándose en un perfil de usuario, el planificador del formato 422 o el sistema central 410 puede determinar qué artículos promocionales en el sistema 400 deberían recuperarse en el sistema de selección de video 420. Adicionalmente, los usuarios pueden saltar un artículo presentado por el planificador del programa 422. Cuando una inserción publicitaria u otro artículo se salta, el planificador del programa 422 puede seleccionar otra inserción publicitaria a ser presentada, y puede actualizar el perfil del usuario, el perfil del anuncio saltado, o ambos. El planificador puede proporcionar también información al sistema central 410, de modo que, por ejemplo, el sistema central 410 puede actualizar un perfil del artículo de promoción. El planificador 422 puede también forzar un requisito para que sean vistas un cierto número de inserciones publicitarias, mientras que deja a un usuario saltar tantas inserciones publicitarias como sea posible dado el número de inserciones publicitarias disponibles.

40 El planificador del programa 422 puede colocar también artículos promocionales dentro o alrededor de los programas de televisión. Por ejemplo, el planificador del programa 422 puede colocar artículos promocionales en espacios publicitarios regulares (por ejemplo, el espacio publicitario 304 en la FIG. 3) y puede colocar artículos promocionales durante el programa (por ejemplo, el anuncio no estándar 306 en la FIG. 3). Por ejemplo, cuando un marcador u otro indicador en un archivo de video de un programa se activa para indicar que necesita visualizarse un artículo promocional en ese punto, el planificador del programa 422 puede seleccionar un artículo y visualizarlo mientras pone en pausa o afecta en otra forma a la visualización del programa principal. Mediante la selección de varios formatos de anuncios a ser presentados, el planificador del programa 422 puede así determinar y editar un programa para visualizar un anuncio seleccionado.

50 Tal como se muestra la FIG. 4B, otro sistema 402 se configura para transmitir transmisiones continuas de video a espectadores a través de la red. Por ejemplo, el sistema 402 puede ser un sistema de Televisión por Protocolo de Internet (IPTV) que suministra programas de video a espectadores usando el Protocolo de Internet (IP) sobre una conexión de banda ancha. El sistema puede transmitir contenido en tiempo real tal según está siendo visto por un espectador, tal como en la forma de una transmisión continua de video. En general, el sistema 402 es similar al sistema 400, pero más de las responsabilidades de contenido-selección son soportados por el sistema central 432 en lugar de por el sistema local 448.

60 El sistema 402 incluye un sistema central 432, una red 446, y un sistema local 448. El sistema central 432 puede transmitir a través de la red 446 datos de video codificado en la forma de una transmisión continua de video u otro formato de transmisión de video al sistema local 448, que puede incluir un ordenador personal o un dispositivo similar. El sistema 402 incluye también un monitor de video 454 (que puede ser parte del sistema de ordenador o de un televisor estándar) y un ordenador 456. El sistema local 448 puede visualizar los datos de video recibidos sobre el monitor 454.

65 El sistema central 432 se incluye una interfaz 434, un codificador de video en transmisión continua 436, un planificador del programa 438, una base de datos de perfiles 440, una base de datos 442 de videos de programa, y

una base de datos 444 de videos de promoción. El sistema central 432 puede usar la interfaz 434 para transmitir datos de video al sistema remoto 448 a través de la red 446. El codificador de video en transmisión continua 436 carga programas y promociones desde la base de datos de videos de programa 442 y la base de datos de videos de promoción 444, respectivamente.

5 En algunas implementaciones, el codificador de video en transmisión continua 436 puede codificar los datos de video en un formato de transmisión continua especificado. El codificador de transmisión continua de video 436 puede codificar los datos de video en diferentes tamaños o velocidades adecuadas para una conexión de Internet de un usuario. Por ejemplo, el IPTV puede codificar una transmisión continua de datos de video en transmisión continua de transporte del Moving Pictures Experts Group (MPEG) capa 2 o en el formato MPEG4 H.264. Para algunos sistemas IPTV, el codificador de transmisión continua de video 436 puede codificar también los datos de video en protocolos subyacentes usados para IPTV (por ejemplo, IGMP versión 2 para señalización del cambio de canal para televisión en directo, RTSP para video bajo demanda, etc.).

15 El codificador de transmisión continua de video 436 puede colocar también videos promocionales dentro de un video de programa de acuerdo con la instrucción desde el planificador del programa 438. El planificador del programa 438 recibe datos del perfil desde la base de datos de perfiles 440. Basándose en los datos en la base de datos de perfiles 440, el planificador del programa 438 puede dar instrucciones al codificador de video en transmisión continua 436 sobre qué programas y promociones han de transmitirse, y cómo y en qué orden y en qué momento, han de presentarse los programas y promociones. Por ejemplo, el planificador del programa 438 puede dar instrucciones al codificador de video en transmisión continua 436 para cargar una inserción publicitaria de coches en un formato de banda para presentarse al usuario en un punto particular de un video que está siendo transmitido actualmente a un usuario. El codificador de video en transmisión continua 436 puede superponer el anuncio de banda sobre o próximo al video.

25 El sistema local 448 incluye un procesador 450 y un controlador de video 452. El procesador 450 puede procesar (por ejemplo, decodificar, descomprimir, etc.) la transmisión continua de video recibida. A continuación, el procesador 450 puede enviar la transmisión continua de video procesada al controlador de video 452 para ser visualizada en el televisor 454. El procesador 450 puede ser uno o más de un microprocesador general (por ejemplo, un chip Pentium de Intel) y un procesador de video especializado, tal como un procesador situado sobre una tarjeta del controlador de video. El video puede almacenarse en y procesarse desde la memoria tal como una memoria volátil en la forma de una memoria de acceso aleatorio (RAM) en el sistema local 448.

35 El sistema central 432 puede seleccionar artículos a ser transmitidos al sistema local 448 dependiendo del perfil del usuario del sistema local 448. En algunas implementaciones, el sistema local 448 puede incluir un identificador, tal como una dirección IP o una cookie web, que identifica al usuario. Por ejemplo, cuando el sistema central 432 recibe unas solicitudes del sistema local 448 de datos de video, el sistema central 432 puede responder comprobando los identificadores del sistema local 448. El sistema central 432 puede identificar entonces al usuario del sistema local 448 y puede recuperar un perfil de usuario del usuario identificado desde la base de datos de perfiles 440. Usando el perfil de usuario recuperado, el planificador del programa 438 puede determinar, por ejemplo, estilos, tipos, y/o formatos que pueden ser aceptables para el usuario.

45 La selección de los artículos apropiados puede basarse también en una categoría tal como una categoría de segmento asociada al artículo, tal como cosméticos, viajes, inversiones, religión, etc. Dichos factores pueden incluir también la reacción del usuario a tipos particulares de programación, tal como si el usuario salta tráileres de películas en videos de un tipo pero no se salta los tráileres en videos de otro tipo.

50 En algunas implementaciones, el planificador del programa 438 puede seleccionar promociones adecuadas desde la base de datos de videos de promoción 444 y el video solicitado desde la base de datos de videos del programa 442 usando el registrador de videos en transmisión continua 436. El codificador de videos en transmisión continua 436 puede codificar entonces los videos recuperados (incluyendo el video de promoción y el video de programa). El planificador del programa puede ayudar también a asegurar que la transmisión continua transmitida se mueve sin escalones desde el programa, a las inserciones publicitarias, y de vuelta al programa.

55 En el proceso de codificación, el codificador de video en transmisión continua 436 también mezcla el video promocional y el video de programa en una transmisión continua de datos de video a ser transmitidos al sistema local 448. Basándose en el tipo de promoción, el codificador de video en transmisión continua 436 puede mezclar la promoción en el programa en diferentes formas. Por ejemplo, el codificador de video en transmisión continua 436 puede superponer un video promocional sobre el programa de video.

60 En otro ejemplo, el codificador de video en transmisión continua 436 puede visualizar un artículo de banda en la parte inferior del video de programa. En otro ejemplo, el codificador de video en transmisión continua 436 puede detener también la transmisión continua del programa y visualizar uno o más videos promocionales (por ejemplo, inserciones publicitarias) antes de reanudar el programa. En otro ejemplo, el codificador de video en transmisión continua 436 puede visualizar una encuesta para que el usuario la complete antes de iniciar el programa, o puede transferir el control a otro mecanismo que presente la encuesta. Si el usuario rellena la encuesta completamente, el

codificador de video en transmisión continua 436 puede disminuir entonces la frecuencia de artículos a ser visualizados en la transmisión continua de datos de video, o eliminar cualquier artículo promocional adicional. En una forma similar, el codificador de video en transmisión continua puede pasar el control a un sistema de pago que recibe el pago de un espectador y posteriormente reduce o elimina la visualización adicional de material promocional. Además, la selección de los artículos promocionales por un espectador puede redirigir al espectador, por ejemplo, a un sitio web asociado a un anunciante mientras pausa o continúa reproduciendo un programa.

La FIG. 5 muestra datos de ejemplo para perfilado de anuncios. El perfil de anuncio de ejemplo 500 incluye uno o más de varios campos: un campo de formato 502, un campo de acción 504, un campo de sonido 506, un campo de color 508, un campo de estilo 510, un campo de edad 512, un campo de género 514, y un campo de tipo de producto 516. Los campos pueden seleccionarse para representar características que los espectadores perciben como deseables o indeseables en la publicidad. Los valores en los campos son valores que permiten la segmentación de los espectadores y los anuncios a ser presentados a los espectadores. Tal como se muestra, la mayor parte de los valores son de elección múltiple, pero pueden usarse intervalos (por ejemplo, desde 1 a 10 o 1 a 100), tal como para el campo "acción". En algunas implementaciones, el perfil del anuncio 500 puede asociarse con un anuncio.

El campo de formato 502 incluye propiedades de formatos de anuncios. Tal como se muestra, las propiedades disponibles en el campo de formato 502 son estándar 30 (representando una inserción publicitaria de 30 segundos tradicional), estándar 15 (que representa una inserción publicitaria de 15 segundos), banda, flotante, comprimido, e interactivo. Una inserción publicitaria con el formato de banda es un anuncio con texto y/o imágenes que aparece como una banda sobre la pantalla (por ejemplo, la inserción publicitaria 306b en la FIG. 3). Una inserción publicitaria con el formato flotante es una inserción publicitaria que aparece como una imagen flotante sobre la pantalla (por ejemplo, la inserción publicitaria 306a en la FIG. 3). Una inserción publicitaria con el formato comprimido es una inserción publicitaria que aparece en una parte de la pantalla, reduciendo el tamaño de la pantalla completa del programa (por ejemplo, la inserción publicitaria 306b en la FIG. 3). Una inserción publicitaria con el formato interactivo es un anuncio que requiere la interacción del usuario para completarse (por ejemplo, una encuesta). Pueden incluirse también otros formatos.

El campo acción 504 incluye una propiedad de acción alta, una propiedad de acción media, y una propiedad de acción baja, cada una de las cuales incluye un nivel de acción que aparece en una inserción publicitaria. Por ejemplo, las inserciones publicitarias de automóviles normalmente tienen una acción alta, mientras que las inserciones publicitarias farmacéuticas normalmente tienen una acción baja.

El campo de sonido 506 incluye una propiedad de música alta, una propiedad de música media, y una propiedad de música baja, cada una de las cuales incluye un nivel de sonido de música (u otro sonido) que aparece en una inserción publicitaria. El campo de sonido 506 incluye también una propiedad de voz alta, una propiedad de voz media, y una propiedad de voz baja, cada uno de los cuales indica un nivel de voz de música que aparece en una inserción publicitaria. Por ejemplo, una inserción publicitaria que entra con música de rock and roll probablemente se clasificaría como "música alta", mientras que una inserción publicitaria para un producto de incontinencia probablemente se clasificaría como un nivel de sonido de "voz baja".

El campo de color 508 incluye una propiedad de brillante, una propiedad de medio, y una propiedad de apagado, cada una de las cuales indica un tono de color que aparece en una inserción publicitaria. El campo de estilo 510 incluye una propiedad de acción, una propiedad de humor, una propiedad de romance, y una propiedad de informativo, cada una de las cuales incluye un estilo en una inserción publicitaria. Por ejemplo, las inserciones publicitarias de automóvil son frecuentemente inserciones publicitarias de "acción", mientras que las inserciones publicitarias de cerveza son frecuentemente inserciones publicitarias de "humor".

El campo de edad 512 incluye propiedades de edad de un anuncio que pueden indicar un grupo de edad objetivo para el anuncio. Tal como se muestra, las propiedades disponibles en el campo de formato 502 son unas categorías de niño, adolescente, joven, universitario, en los 20, en los 30, en los 40, en los 50, en los 60, y más de 70. El campo de género 514 incluye propiedades del género de un anuncio que pueden indicar un género objetivo para el anuncio.

El campo de tipo de producto 516 incluye diferentes tipos de producto de un artículo. Por ejemplo, el campo tipo de producto 516 puede incluir coches, medicina, productos relacionados con la salud, comida de alto nivel (por ejemplo, comida orgánica y bistecs), comida de bajo nivel (por ejemplo, golosinas), restaurantes de alto nivel (por ejemplo marisquerías y asadores), restaurantes de bajo nivel (por ejemplo restaurantes de comida rápida), productos de higiene (por ejemplo, champú y pasta de dientes), productos relacionados con viajes (por ejemplo, líneas aéreas, hoteles, alquiler de coches, etc.), compras (por ejemplo, Mall of America), bebidas (por ejemplo, cerveza y soda), y/u otros tipos de productos, que pueden en ciertas circunstancias referenciarse como segmentos de publicidad.

En algunas implementaciones, los campos del perfil de anuncio 500 pueden completarse y fijarse por un anunciante, de modo que el anunciante puede especificar un grupo de espectadores de destino para el anuncio. En otras implementaciones, el perfil del anuncio 500 puede incluir algunos campos modificables que pueden modificarse por el sistema de suministro de video 100. Por ejemplo, en el campo de formato 502 y el campo de tipo de producto 516

puede no ser modificable. Sin embargo, los otros campos pueden ser modificables por el proceso 220.

Además, puede proporcionarse un artículo promocional con un campo de “tiempo” que define el período de tiempo en el que debe lanzarse el programa. El campo puede tener un cierto número de aspectos. Por ejemplo, puede definir una fecha de inicio y de fin para la campaña publicitaria. Tal como una fecha de domingo a domingo para una publicidad de rebajas semanal para una tienda de electrónica. También puede tener un aspecto de hora del día, tal como definir que el anuncio debería mostrarse solamente durante una visión en horas de máxima audiencia. Además, dicho campo o un campo similar puede identificar los programas durante los que se ha de mostrar el anuncio, o el tipo de programas durante el que se ha de mostrar (por ejemplo, durante eventos deportivos solamente).

Usando los campos en el perfil 500, un sistema de suministro de video puede categorizar un artículo. Por ejemplo, para el comercial clásico “Fluffy Bun”, (que presenta una frase de captura “¿Dónde está la carne?”), El perfil 500 puede indicar que esta inserción publicitaria es una inserción publicitaria 30 estándar para un producto de restaurante de bajo nivel con baja acción, voz alta, y color brillante en un estilo humorístico. En otro ejemplo, la inserción publicitaria de televisión de 1971 que presenta a un joven desde alrededor del mundo cantando la canción “I’d Like to Teach the World to Sing (In Perfect Harmony)” sobre una colina puede categorizarse por el perfil 500 como una inserción publicitaria 30 estándar para un producto de bebida con música media y color brillante. El perfil puede indicar también que la inserción publicitaria está dirigida a gente en, por ejemplo, la adolescencia y los 20. Ciertos campos pueden contener también ninguna entrada, indicando que la inserción publicitaria no está indicada para ningún subconjunto particular del campo de modo que el campo no se usa en la clasificación de la inserción publicitaria.

Dichos datos de perfil pueden usarse también por un sistema para describir espectadores, tal como se ha explicado anteriormente. Al coincidir el modo de perfilado de un anuncio con el de perfilado del espectador, puede conseguirse más fácilmente una coincidencia entre anuncios y espectadores. También, los programas pueden perfilarse en la misma forma, de modo que se seleccionen los anuncios apropiados en primera instancia para estar entre el grupo de anuncios que pueden presentarse a los espectadores durante el programa. En general, estas técnicas pueden permitir una indicación específica y eficiente sobre un medio de televisión y presentación de programas que sea similar a la televisión (por ejemplo, videos en línea) —que en general han tenido tradicionalmente muy poca dirección—.

La FIG. 6 muestra un método de ejemplo 600 para proporcionar material promocional de video dirigido. El método 600 puede realizarse por un procesador en un dispositivo cliente (por ejemplo, el sistema local 420) y/o un procesador en un servidor de publicidad (por ejemplo, el servidor de publicidad 410). Por ejemplo, el método 600 puede relacionarse con una realización en la que el dispositivo cliente puede realizar la mayor parte del procesamiento para la visualización del programa seleccionado, y el dispositivo servidor puede responder para dirigir las solicitudes desde el dispositivo cliente.

El método 600 comienza en la etapa 602 cuando el dispositivo cliente selecciona un programa a ser visualizado. Por ejemplo, el dispositivo cliente puede recibir una selección del usuario mediante, por ejemplo, pulsar sobre un hipervínculo o seleccionar un programa desde el menú de televisión digital. Tal como se muestra, el dispositivo cliente puede transmitir una solicitud para el programa seleccionado al dispositivo servidor.

Tras recibir la solicitud, el servidor puede servir un programa que contiene puntos de promoción al cliente en la etapa 604. Por ejemplo, el dispositivo servidor puede fijar uno o más bloques de dos minutos en el programa seleccionado durante los que pueden mostrarse inserciones publicitarias de 30 segundos. En otro ejemplo, el dispositivo servidor puede determinar tiempos durante el programa seleccionado en los que se mostrarán anuncios no estándar (por ejemplo, anuncios de banda o anuncios flotantes).

En algunas implementaciones, los productores del programa pueden identificar momentos en un programa que son apropiados para publicidad. Por ejemplo, los productores del programa pueden identificar momentos en los que no es necesaria la atención completa del espectador para seguir el programa. En algunas implementaciones, puede asociarse un marcador con el programa para marcar estos momentos. Por ejemplo, el planificador del programa 422 puede identificar estos momentos y solo visualizar anuncios sobre la pantalla en estos momentos. En algunas implementaciones, el servidor puede recibir la solicitud a través de la interfaz 412 y puede recuperar el programa seleccionado desde la base de datos de video 416. En otras implementaciones, el servidor puede transmitir una orden al cliente que informe al dispositivo cliente dónde deberían insertarse los puntos de promoción en el programa seleccionado. Los momentos de inicio y final para las promociones pueden referenciarse como puntos de promoción.

A continuación, el dispositivo cliente visualiza, en la etapa 606, el programa seleccionado. Por ejemplo, el dispositivo cliente puede usar el controlador de video 424 para visualizar el programa seleccionado sobre la pantalla 428. En la etapa 608, el dispositivo cliente selecciona una promoción y visualiza la promoción seleccionada. Por ejemplo, el dispositivo cliente puede estar visualizando un programa y puede alcanzar un punto de promoción en el programa. El dispositivo cliente puede entonces seleccionar, basándose en un perfil de usuario (por ejemplo, el perfil de usuario

246), una promoción a ser visualizada desde el dispositivo servidor. Por ejemplo, el planificador del programa 422 puede seleccionar una inserción publicitaria desde la base de datos de programas y promoción 426. Puede establecerse primero un grupo de inserciones publicitarias posibles mediante la identificación de los programas que los anunciantes identificaron para sus inserciones publicitarias (si hay alguno) y haciendo coincidir un subconjunto con el programa que el espectador está viendo actualmente. Ese subconjunto de inserciones publicitarias pueden tener entonces los perfiles comparados con un perfil del espectador para determinar qué inserciones publicitarias presentar a un espectador como una mejor coincidencia con el programa y/o los intereses del usuario.

En el ejemplo representado, el dispositivo cliente puede recuperar también una promoción desde el dispositivo servidor mediante la transmisión de una solicitud al dispositivo servidor. El dispositivo servidor puede entonces, en la etapa 610, transmitir la promoción solicitada al dispositivo cliente. Por ejemplo, el dispositivo cliente puede transmitir una solicitud para más artículos cuando el dispositivo cliente determina que no hay almacenados artículos adecuados en la base de datos de programas y promociones 426, de acuerdo con el perfil del usuario.

La solicitud desde el dispositivo cliente puede ser simplemente para inserciones publicitarias en general (o inserciones publicitarias asociadas a un programa particular), o puede ser una solicitud para inserciones publicitarias particulares o inserciones publicitarias que tengan un perfil particular. En donde la solicitud es para una inserción publicitaria particular, puede haberse dado previamente información al dispositivo cliente acerca de los perfiles para ciertas inserciones publicitarias, y puede haberse realizado un análisis de los perfiles contra un perfil local almacenado sobre el cliente en relación a un usuario del dispositivo cliente. Donde la solicitud es para una inserción publicitaria que tenga un perfil particular, el cliente puede transmitir información de identificación (tal como un número de ID o una lista de valores de perfil) para un usuario relacionado con el dispositivo cliente, y un sistema servidor puede usar esa información para hacer coincidir un perfil de usuario contra los perfiles de inserciones publicitarias disponibles.

En la etapa 612, el dispositivo cliente determina si la promoción visualizada es vista. Por ejemplo, el dispositivo cliente puede determinar la proporción del artículo que ha sido vista. Si el usuario ha visto la promoción más de un umbral (por ejemplo, 25 segundos de una inserción publicitaria de 30 segundos u otra parte de la duración de la inserción publicitaria de 30 segundos), entonces el dispositivo cliente puede determinar que se ha visto la promoción visualizada. Si el sistema cliente determina que se ha visto la promoción, entonces el dispositivo cliente puede, en la etapa 614, ajustar el perfil del usuario y/o el perfil del anuncio. Por ejemplo, si el perfil del anuncio no es fijo, entonces el dispositivo cliente puede ajustar el perfil del anuncio basándose en la reacción del usuario y el perfil de usuario (por ejemplo, usando un proceso similar al proceso 200). La determinación de si se ha visto una promoción puede realizarse también mediante un dispositivo servidor, tal como cuando el sistema proporciona video usando métodos de transmisión continua, y también puede implicar la notificación de la visión de una inserción publicitaria de modo que se pueda facturar apropiadamente al anunciante.

Como otro ejemplo, si el perfil del anuncio es fijo, entonces un dispositivo cliente puede ajustar el perfil del usuario basándose en la reacción del usuario y el perfil del anuncio (por ejemplo, usando un proceso similar al proceso 220). A continuación, el dispositivo cliente puede determinar si se ha realizado una sesión de promoción en la etapa 616. Si se ha realizado, el sistema puede volver a mostrar el programa (acción 606) y si no, el sistema puede mostrar otra promoción (608). Por ejemplo, el dispositivo cliente puede contar el número de anuncios que ve un usuario. El sistema puede permitir a un usuario saltar todas las promociones que desee saltar, pero puede requerir también que el usuario vea completamente al menos cuatro promociones antes de la continuación del programa. De la misma manera, el sistema puede requerir que el usuario siga actividades que generen una cierta cantidad de ingresos por publicidad o puntos de publicidad (por ejemplo, que pueden corresponder directa o indirectamente a ingresos por publicidad) antes de que el programa continúe. En esta forma, los usuarios pueden saltar promociones que no desean, pero no pueden saltar completamente la visión de alguna clase de promoción; como resultado, el emisor puede asegurarse de obtener alguna visión de los anuncios, y de ese modo incrementar los ingresos potenciales por publicidad.

Si, en la etapa 612, el dispositivo cliente determina que la promoción no se ha visto, entonces el sistema cliente puede, en la etapa 618, determinar si se satisfecho un límite de declinaciones, por ejemplo, debido que el usuario se ha saltado demasiadas inserciones publicitarias. Por ejemplo, cuando el usuario se salta, por ejemplo, 20 de inserciones publicitarias estándar, el dispositivo cliente puede determinar que el usuario puede no desear inserciones publicitarias estándar, y puede cambiar los formatos (622) y ajustar el perfil del usuario en consecuencia (620).

En algunas implementaciones, los anunciantes pueden ofertar valores para sus inserciones publicitarias y el límite de la promoción del usuario puede calcularse basándose en el valor de oferta de la inserción publicitaria vista. Por ejemplo, algunos anunciantes pueden ofertar un cierto valor para que sus inserciones publicitarias se muestren a los usuarios en un cierto grupo demográfico. Por ejemplo, el anunciante o el sistema de suministro de video pueden clasificar grupos demográficos a partir de un perfil de espectadores. Por ejemplo, un anunciante de un coche Audi A3 puede ofertar un valor para que el sistema de suministro de video lo muestre a los espectadores que son jóvenes y obtienen una cierta cantidad de ingresos. Entonces el sistema de suministro de video puede mostrar el anuncio para el Audi A3 a espectadores que ganen, por ejemplo, aproximadamente 50.000-70.000 \$ al año, y estén entre los

20 y los 30, a partir de sus perfiles.

En algunas implementaciones, los espectadores que vieron inserciones publicitarias con alto valor de oferta pueden emplear menos tiempo viendo inserciones publicitarias de lo que hacen los espectadores que ven inserciones publicitarias de valor de oferta más bajo. Por ejemplo, un sistema de suministro de video puede parar de mostrar inserciones publicitarias a un espectador cuando el espectador ha obtenido un dólar de valor de oferta para el emisor viendo inserciones publicitarias. Los anunciantes pueden remitir también diferentes ofertas para inserciones publicitarias basándose en otros factores acerca de los espectadores, incluyendo la identidad del programa durante el que se ha de lanzar una promoción.

Cuando el usuario acaba el programa, el sistema cliente puede, en la etapa 624, notificar las promociones visualizadas al dispositivo servidor. A continuación, el sistema servidor puede registrar las promociones visualizadas en la etapa 626. Por ejemplo, el servidor puede registrar el número de cada promoción visualizada y facturar a un anunciante basándose en el número total de veces que se visualizó una promoción. Dicho informe puede realizarse en otros momentos apropiados, y puede realizarse inmediatamente o a través de un registro de preferencias si un sistema servidor está en transmisión continua de un video de programación y/o de artículos promocionales.

Como complemento a las etapas mostradas en el presente documento, un sistema puede también realizar determinaciones acerca de si un usuario está o no viendo un artículo promocional, como se ha explicado anteriormente. Por ejemplo, en donde no se salta ningún artículo de ninguna clase durante la visión de un programa, esa puede ser una indicación de que un usuario ha salido del área. También, si no hay ninguna actividad con respecto a un monitor de visualización (por ejemplo, cambios de canales o tecleo sobre el teclado) durante un programa o durante un período extendido después de que se muestre el programa, también puede deducirse que el usuario ha salido. En dicha situación, pueden invertirse o impedirse cambios a un perfil que se realizaron bajo la suposición de que el usuario desea ciertos artículos promocionales debido a que un usuario los vio, ya que no es correcto suponer que el usuario vio en ningún caso los artículos.

Más aún, un sistema puede intentar determinar qué usuario, de entre un grupo de usuarios con acceso a un monitor de video, es el usuario que ve un programa particular. Por ejemplo, algunos usuarios pueden ver canales particulares (por ejemplo, ESPN y FOX Sports) mientras que otros espectadores pueden ver otra programación (por ejemplo, Oxygen, Life-time, HGTV), y la visión de un programa asociado a un usuario particular puede hacer que el sistema use ese perfil de la persona cuando selecciona las inserciones publicitarias. Alternativamente o además, un sistema puede buscar otros patrones de actividad para un usuario desconocido, tal como la frecuencia de cambio de canal y otras manipulaciones del mando a distancia. Los miembros de un cierto género, por ejemplo, pueden asociarse con dicha actividad, de modo que una alta actividad sobre un mando a distancia puede hacer que el sistema aplique un perfil de usuario particular.

La FIG. 7 es una captura de pantalla de una visualización de video con publicidad. La captura de pantalla sigue en general la forma del bien conocido servicio de video de Google con un área de visualización del video 710 que proporciona la visualización de un archivo de video en transmisión continua; y un área de información 744 que proporciona información acerca del video tal como el título, una clasificación (1 a 5 estrellas), una breve descripción, un cierto número de etiquetas, y el número de veces que ha sido visualizado el video. También se proporcionan otros controles, tal como en la forma de hiperenlaces. También se proporciona un área de vista previa 742, y muestra otros videos, tal como videos similares al video que se está mostrando actualmente, que un espectador puede seleccionar. Se muestra un único marco de video para cada video, junto con un título y una breve descripción. En la figura, el marco y el título son hiperenlaces cuya selección hará que se visualice el video relacionado.

El área de vista previa 742 puede visualizar alternativamente artículos promocionales que han de ser visualizados en el futuro. Por ejemplo, el área 742 puede conmutar a dicha visualización después de que se haya visualizado un video durante una cierta cantidad de tiempo y está llegando una pausa publicitaria. Puede proporcionarse también un área de búsqueda 746, y puede permitir a un espectador introducir consultas de búsqueda para videos o para otros servicios, tales como los diversos servicios (mapas, imágenes, búsqueda web, etc.) ofrecidos por Google.

Puede proporcionarse también un área promocional 720, y puede servir como un área en la que se visualizan anuncios en la forma de banda durante la visualización de varios videos. Los anuncios pueden seleccionarse para coincidir con el video particular, o para coincidir con las características del espectador, tales como las características implicadas por los anuncios que ve el espectador y aquellos que se salta el espectador.

Un área de control 730 contiene varios controles para afectar a la visualización de un video. Por ejemplo, pueden mostrarse los típicos botones de reproducción, pausa, parada. También puede proporcionarse un "indicador de progreso" para mostrar cuánto tiempo queda en un video, y opcionalmente para mostrar dónde se planifica que tengan lugar los periodos promocionales particulares, de modo que el espectador pueda tomar una decisión mejor acerca del formato de los artículos promocionales a ver o saltar. También se muestra un control 740 de "saltar anuncios", en la forma de un hiperenlace, para dejar a un espectador saltar un artículo promocional que está siendo visualizado o está a punto de ser visualizado (por ejemplo, tal como se ve en la vista previa del área 742). El control de saltar anuncios puede proporcionar ventajosamente a un espectador el nivel de control extra sobre la publicidad

que el espectador verá. Como resultado, el espectador es más probable que disfrute la experiencia de visión y use el sistema de video más frecuentemente, y los anunciantes es más probable que lleguen a los espectadores que son generalmente más sensibles a los productos o servicios del anunciante.

5 La FIG. 8 es un diagrama esquemático de un ejemplo de un sistema de ordenador genérico 800. El sistema 800 puede usarse para las operaciones descritas en asociación con los procesos 200, 220, 240 y el método 600 de acuerdo con una implementación. Por ejemplo, el sistema 800 puede incluirse en cualquiera o en todos los sistemas de suministro de video 100, el sistema central 410, el dispositivo de selección de video 420, el ordenador 440, el sistema central 436, el sistema local 448, y/o el ordenador 456.

10 El sistema 800 incluye un procesador 810, una memoria 820, un dispositivo de almacenamiento 830, y un dispositivo de entrada/salida 840. Cada uno de los componentes 810, 820, 830, y 840 están interconectados usando un bus del sistema 850. El procesador 810 es capaz de procesar instrucciones para su ejecución dentro del sistema 800. En una implementación, el procesador 810 es un procesador de hilo único. En otra implementación, el procesador 810 es un procesador multi-hilo. El procesador 810 es capaz de procesar las instrucciones almacenadas en la memoria 820 o en el dispositivo de almacenamiento 830 para visualizar información gráfica para la interfaz de usuario en el dispositivo de entrada/salida 840.

15 La memoria 820 almacena información dentro del sistema 800. En una implementación, la memoria 820 es un medio legible por ordenador. En una implementación, la memoria 820 es una unidad de memoria volátil. En otra implementación, la memoria 820 es una unidad de memoria no volátil.

20 El dispositivo de almacenamiento 830 es capaz de proporcionar almacenamiento masivo para sistemas 800. En una implementación, el dispositivo de almacenamiento 830 es un medio legible por ordenador. En varias implementaciones diferentes, el dispositivo de almacenamiento 830 puede ser un dispositivo de disco flexible, un dispositivo de disco duro, un dispositivo de disco óptico, o un dispositivo de cinta.

25 El dispositivo de entrada/salida 840 proporciona las operaciones de entrada/salida para el sistema 800. En una implementación, el dispositivo de entrada/salida 840 incluye un teclado y/o un dispositivo de puntero. En otra implementación, el dispositivo de entrada/salida 840 incluye una unidad de pantalla para la visualización de interfaces de usuario gráficas.

30 Las características descritas pueden implementarse en circuitos electrónicos digitales, o en hardware, firmware o software de ordenador, o en combinaciones de ellos. El aparato puede implementarse en un producto de programa informático realizado de modo tangible en un portador de información, por ejemplo, en un dispositivo de almacenamiento legible por máquina o en una señal propagada, para ejecución por un procesador programable; y las etapas del método pueden realizarse por un procesador programable que ejecuta un programa de instrucciones para realizar las funciones de las implementaciones descritas mediante la operación de los datos de entrada y la generación de la salida. Las características descritas pueden implementarse ventajosamente en uno o más programas informáticos que son ejecutables sobre un sistema programable incluyendo al menos un procesador programable acoplado a los datos recibidos y a las instrucciones desde, y para transmitir datos e instrucciones a, un sistema de almacenamiento de datos, al menos un dispositivo de entrada, y al menos un dispositivo de salida. Un programa informático es un conjunto de instrucciones que pueden usarse, directa o indirectamente, en un ordenador para realizar una cierta actividad o provocar cierto resultado. Un programa de ordenador puede escribirse en cualquier forma de lenguaje de programación, incluyendo lenguajes compilados o interpretados, y puede desplegarse en cualquier forma, incluyendo como un programa independiente o como un módulo, componente, subrutina, u otra unidad adecuada para su uso en un entorno informático.

35 Procesadores adecuados para la ejecución de un programa de instrucciones incluyen, a modo de ejemplo, tanto microprocesadores de propósito general como especial, y el único procesador de uno o múltiples procesadores de cualquier clase de ordenador. Generalmente, un procesador recibe instrucciones y datos desde una memoria solo de lectura o una memoria de acceso aleatorio o ambas. Los elementos esenciales de un ordenador son un procesador para la ejecución de instrucciones y una o más memorias para almacenamiento de instrucciones y datos. Generalmente, un ordenador incluirá también, o estará conectado operativamente para comunicar con, uno o más dispositivos de almacenamiento masivo para almacenamiento de archivos de datos; incluyendo dichos dispositivos discos magnéticos, tales como discos duros internos y discos extraíbles; discos magneto-ópticos; y discos ópticos. Dispositivos de almacenamiento adecuados para realizar de modo tangible instrucciones de programas informáticos y datos incluyen todas las formas de memoria no volátil, incluyendo a modo de ejemplo dispositivos de memoria de semiconductor, tales como EPROM, EEPROM, y dispositivos de memoria flash; discos magnéticos tales como discos duros internos y discos extraíbles; discos magneto-ópticos; y discos CD-ROM y DVD-ROM. El procesador y la memoria pueden suplementarse por, o incorporarse en, unos ASIC (circuitos integrados de aplicación específica).

40 Para proporcionar interacción con un usuario, las características pueden implementarse en un ordenador que tenga un dispositivo de pantalla tal como un monitor CRT (tubo de rayos catódicos) o LCD (visualizador de cristal líquido) para la visualización de información al usuario y un teclado y dispositivo de puntero tal como un ratón o una bola con la que el usuario puede proporcionar entradas al ordenador.

5 Las características pueden implementarse en un sistema de ordenador que incluye un componente primario, tal como un servidor de datos, o que incluye un componente intermedio, tal como un servidor de aplicación o un servidor de Internet, o que incluye un componente final, tal como un ordenador cliente que tiene una interfaz de usuario gráfica o un navegador de Internet, o cualquier combinación de ellos. Los componentes del sistema pueden conectarse mediante cualquier forma o medio de comunicación de datos digitales tal como una red de comunicación. Ejemplos de redes de comunicación incluyen, por ejemplo, una LAN, una WAN, y los ordenadores y redes que forman la Internet.

10 El sistema informático puede incluir clientes y servidores. Un cliente y servidor son generalmente remotos entre sí e interactúan normalmente a través de una red, tal como la descrita. La relación de cliente y servidor surge en virtud de programas de ordenador que se ejecutan en los ordenadores respectivos y que tienen una relación cliente-servidor entre ellos.

15 Aunque se han descrito en detalle anteriormente unas pocas implementaciones, son posibles otras modificaciones. Más aún, pueden usarse otros mecanismos para la presentación a un usuario de información de casos de prueba. Además, el flujo lógico representado en las figuras no requiere el orden particular mostrado, u orden secuencial, para conseguir los resultados deseables. Pueden proporcionarse otras etapas, o pueden eliminarse etapas, de los flujos descritos, y pueden añadirse otros componentes a, o retirarse de, los sistemas descritos. En consecuencia, 20 otras implementaciones están dentro del alcance de las reivindicaciones siguientes.

REIVINDICACIONES

1. Método implementado en ordenador para proporcionar artículos promocionales de video dirigido, comprendiendo el método:
- 5 recepción de una selección para un programa a ser visualizado en un terminal de video (110, 428); análisis de los perfiles del artículo (212a-c) correspondiente a artículos promocionales (202a-c) frente a un perfil local (206a-d) en relación a un usuario del terminal de video, en donde los perfiles del artículo y el perfil local indican valores para atributos que caracterizan los artículos promocionales (202a-c);
- 10 basándose en el análisis, transmisión de uno de los artículos promocionales (202a-c) para visualización en el terminal de video (110, 428); determinación de si el artículo promocional transmitido se saltó; y actualización del perfil del artículo (212a-c) que corresponde al artículo promocional transmitido (202a-c) basándose en si el artículo promocional transmitido se saltó o no, en donde la actualización incluye el ajuste de valores de atributos del perfil del artículo (212a-c) que corresponden al artículo promocional transmitido mediante el desplazamiento de los valores de atributos para separarse de los valores asociados al usuario en el caso de que el artículo promocional se determinó como saltado o mediante el desplazamiento de los valores de atributos hacia valores asociados al usuario en caso de que el artículo promocional se determinó como visto.
- 15
- 20 2. El método de la reivindicación 1, en el que el perfil que corresponde al artículo promocional se actualiza si se visualizó una parte del artículo promocional y se saltó una parte.
3. El método de la reivindicación 1, en el que el perfil correspondiente al artículo promocional se actualiza para hacer la visualización del artículo promocional menos probable que aparezca a espectadores que tienen características como aquellas del espectador del terminal de video si el artículo promocional se saltó.
- 25
4. El método de la reivindicación 1, en el que el artículo promocional se transmite como parte de una emisión de video en transmisión continua en tiempo real.
- 30 5. El método de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente la transmisión de un artículo promocional de seguimiento para visualización para sustituir a un artículo promocional saltado.
6. El método de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente la transmisión de artículos promocionales para visualización como bloques de tiempo de tamaño fijo y la transmisión de un artículo promocional de sustitución para cada artículo promocional en el bloque que se salta.
- 35
7. El método de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente la asociación de uno o más atributos al perfil de artículo del artículo promocional y cambio de uno o más atributos correspondientes para un espectador basándose en si el artículo promocional se vio o se saltó.
- 40
8. El método de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente la asociación de uno o más atributos al perfil del usuario y el cambio de uno o más atributos correspondientes para un artículo promocional basándose en si el artículo promocional se vio o se saltó.
- 45 9. El método de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente la transmisión de una pluralidad de artículos promocionales hasta que no se haya saltado un número predeterminado de artículos promocionales.
10. El método de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente la asociación de una clasificación clasificada por espectador a un artículo promocional y mostrar la clasificación al espectador antes o mientras está visualizando el artículo promocional.
- 50
11. El método de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente la selección de un artículo promocional para visualización mediante comparación de un perfil de espectador con el perfil para el artículo promocional.
- 55 12. Sistema implementado en ordenador para proporcionar artículos promocionales de video dirigidos, que comprende:
- una base de datos de artículos promocionales (416) que almacena artículos promocionales (202a-c) a ser visualizados a un espectador de un sistema de visualización de video (110, 428) y asociados a perfiles de artículo (212a-c), en donde los perfiles de artículo y un perfil local (206a-c) en relación a un espectador del sistema de visualización de video indican valores para atributos que caracterizan los artículos promocionales (202a-c);
- 60 un monitor de visión del artículo promocional configurado para notificar el hecho de un salto o de una visión de un artículo promocional por parte de un espectador; y
- 65 un generador de perfil de promoción que modifica el perfil del artículo asociado al artículo promocional cuando el monitor de visión del artículo promocional indica que el artículo se ha saltado o se ha visto, en donde la

5 modificación incluye el ajuste de los valores de atributos del perfil del artículo (212a-c) correspondientes al artículo promocional transmitido mediante el desplazamiento de los valores de atributo para separarse de los valores asociados al usuario en caso de que el artículo promocional se determinó como saltado o mediante el desplazamiento de los valores de atributo hacia valores asociados al usuario en caso de que el artículo promocional se determinó como visto.

13. El sistema de la reivindicación 12, en el que el monitor de visión de artículo promocional notifica que un artículo promocional se ha saltado cuando un espectador ve menos de una parte predeterminada del artículo promocional.

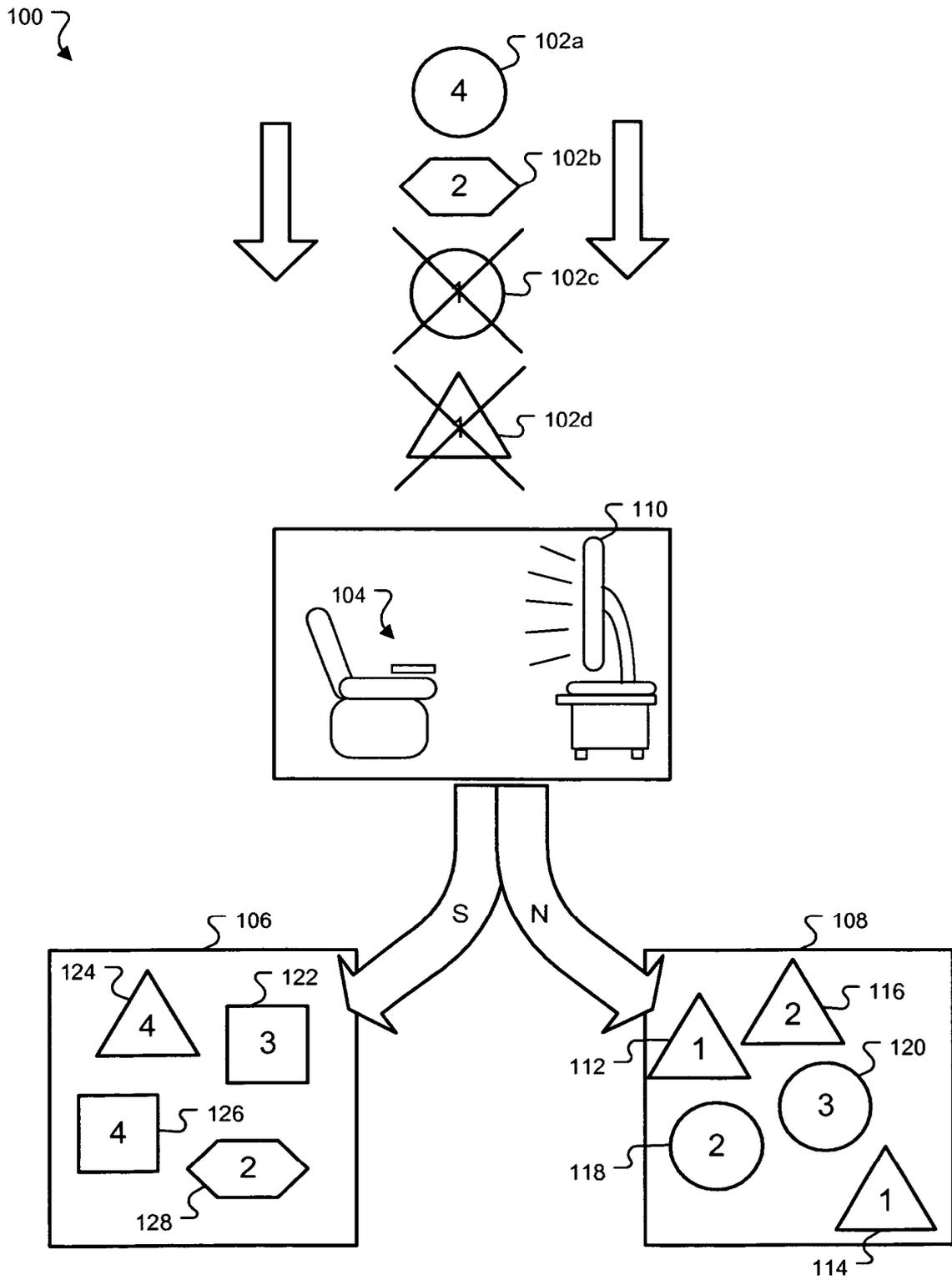


FIG. 1

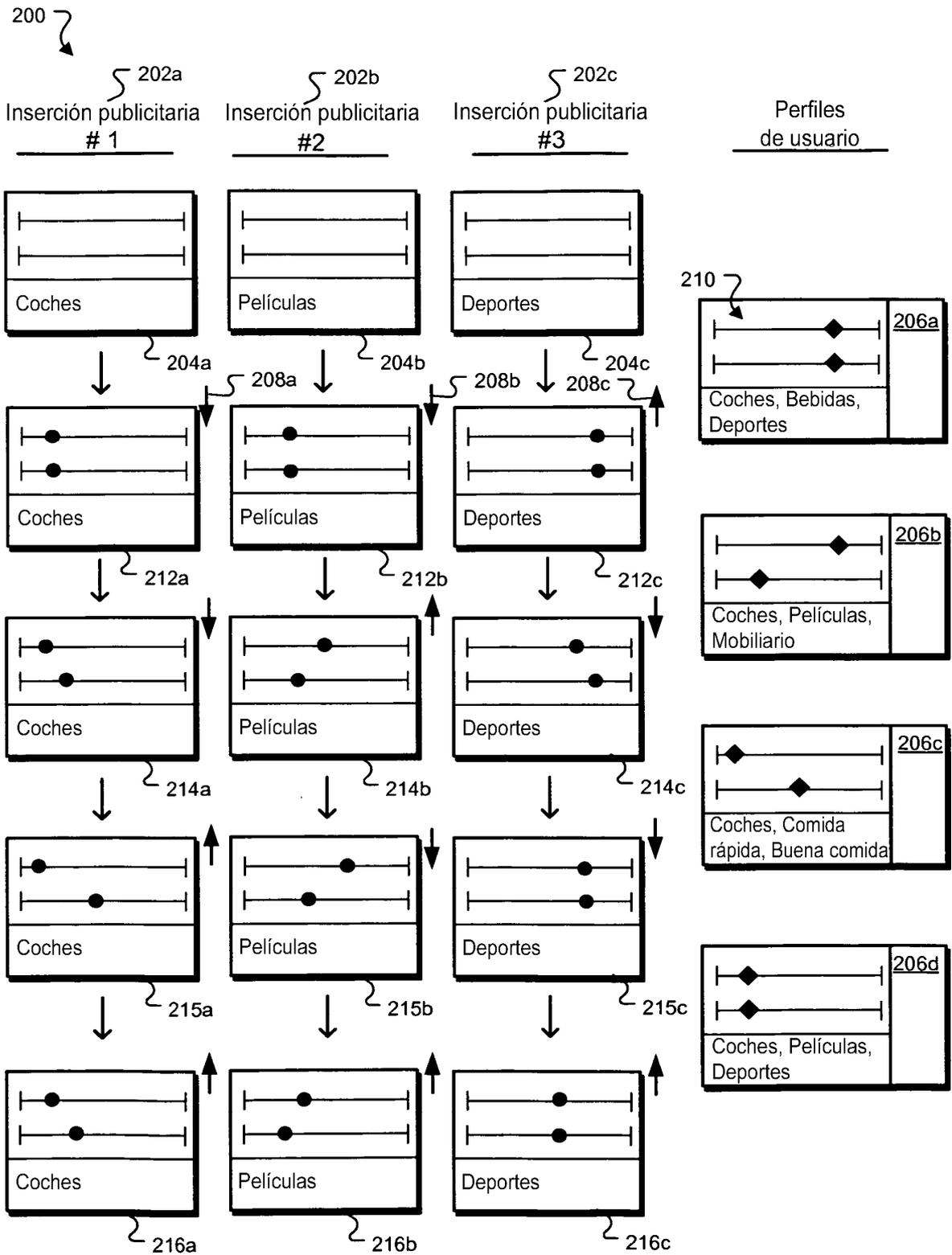


FIG. 2A

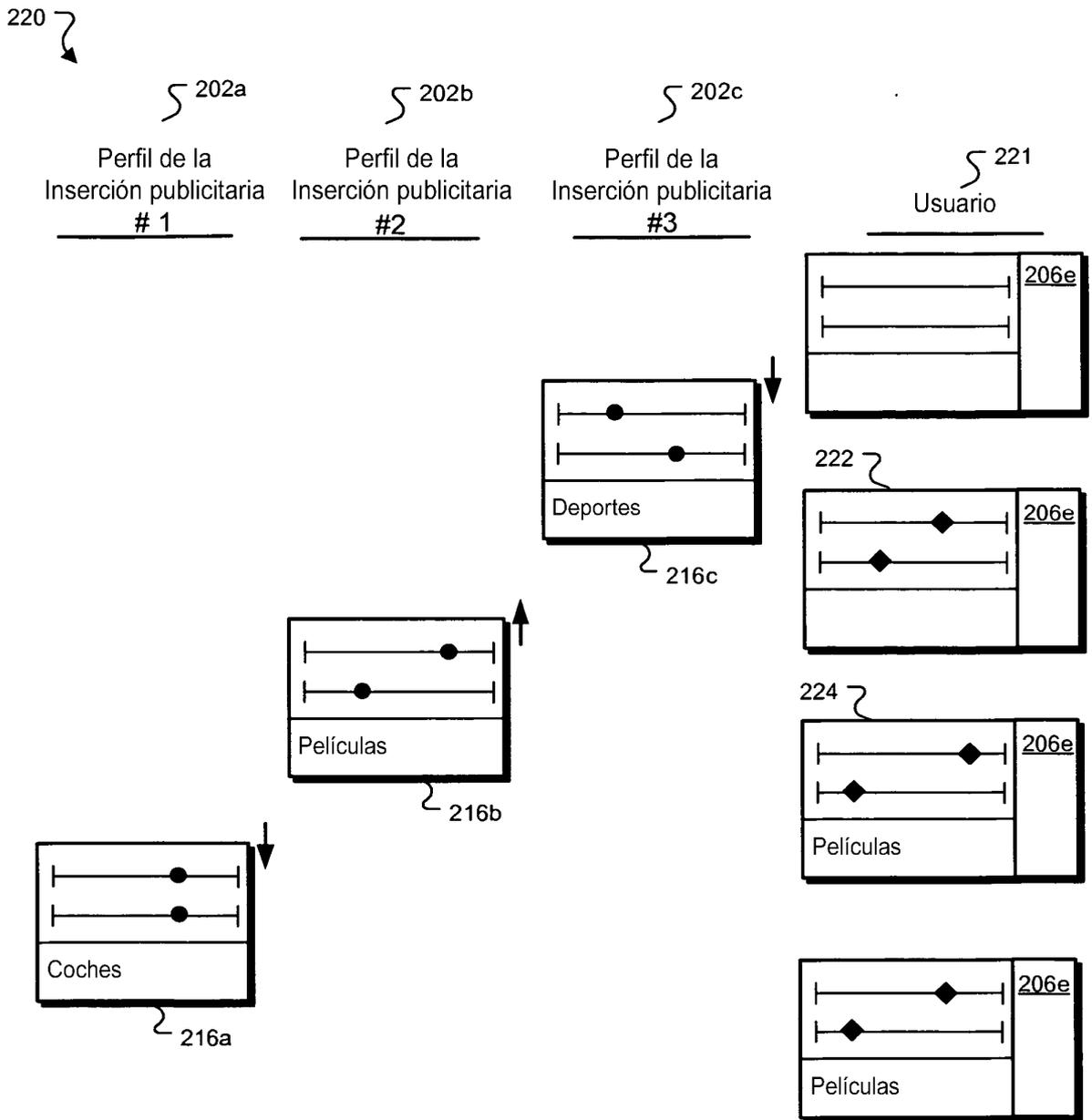


FIG. 2B

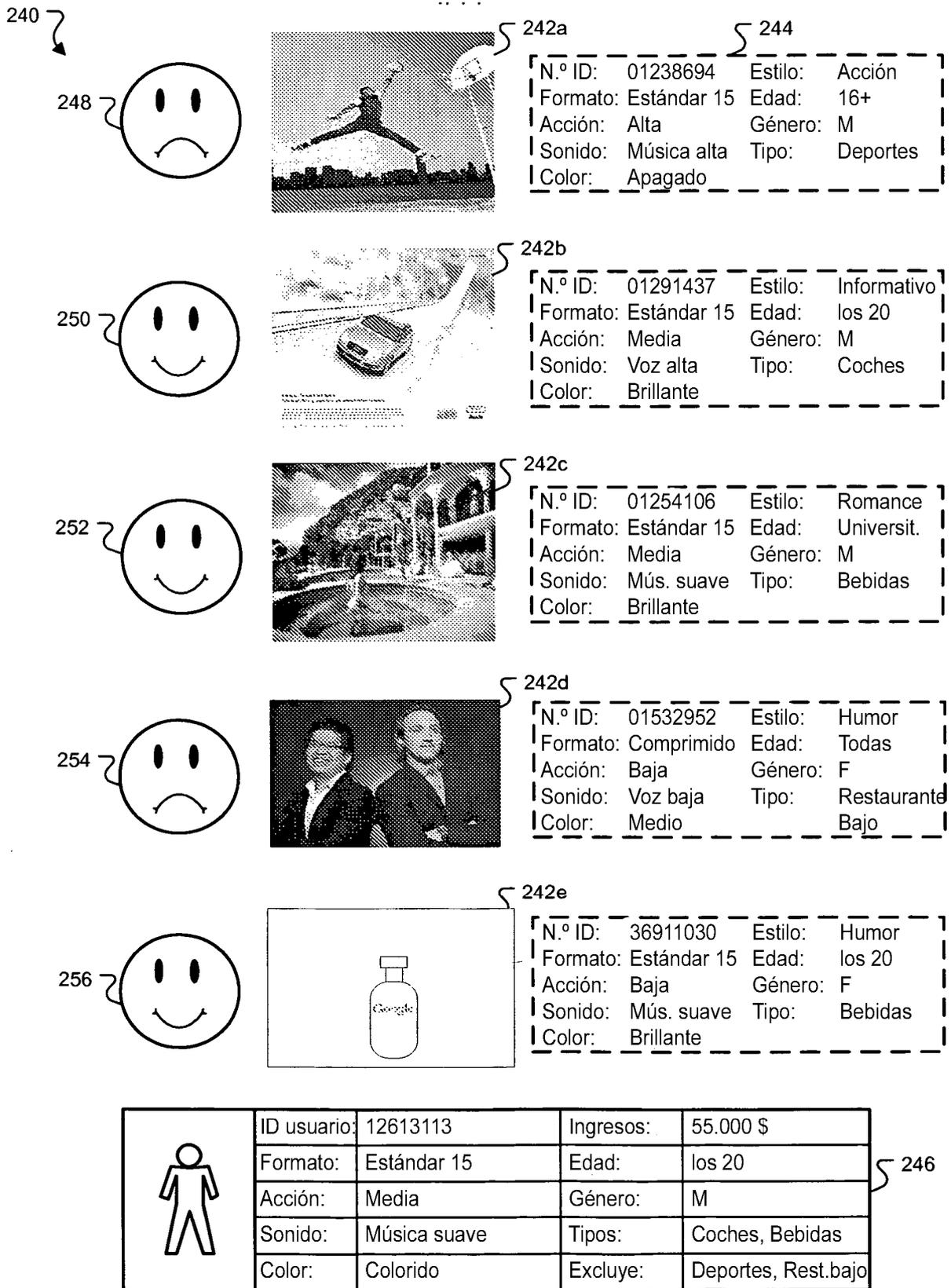


FIG. 2C

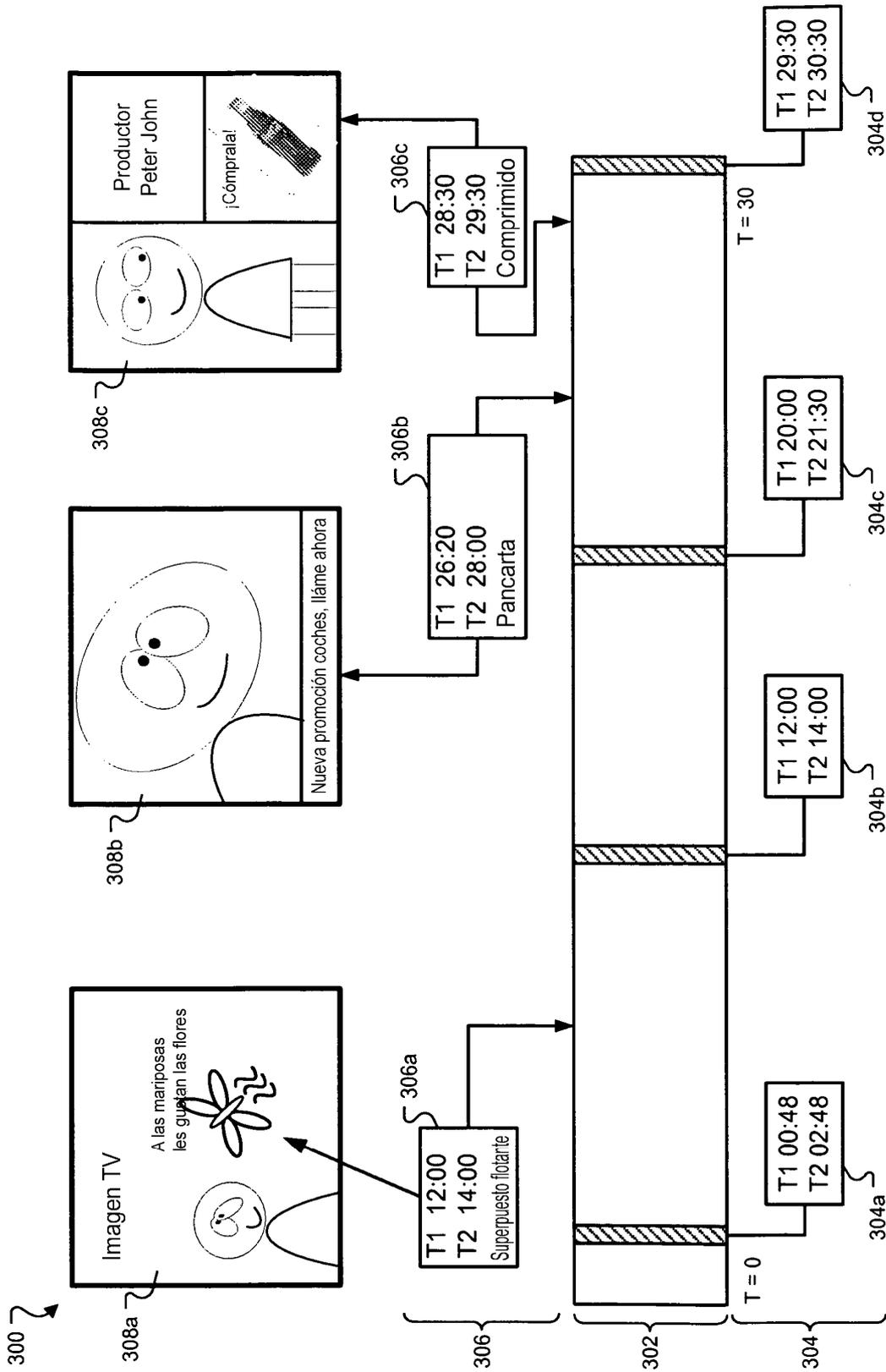


FIG. 3

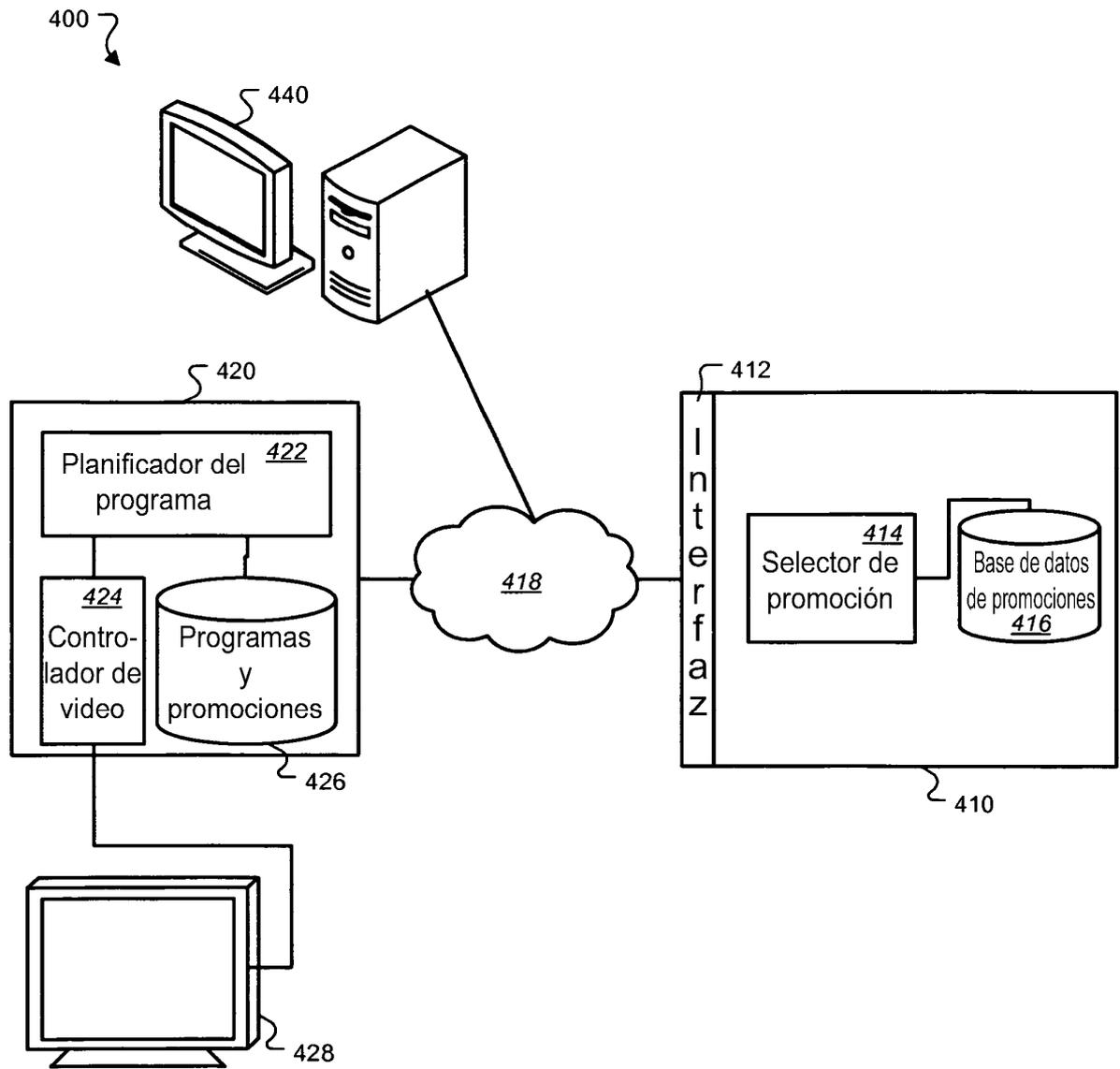


FIG. 4A

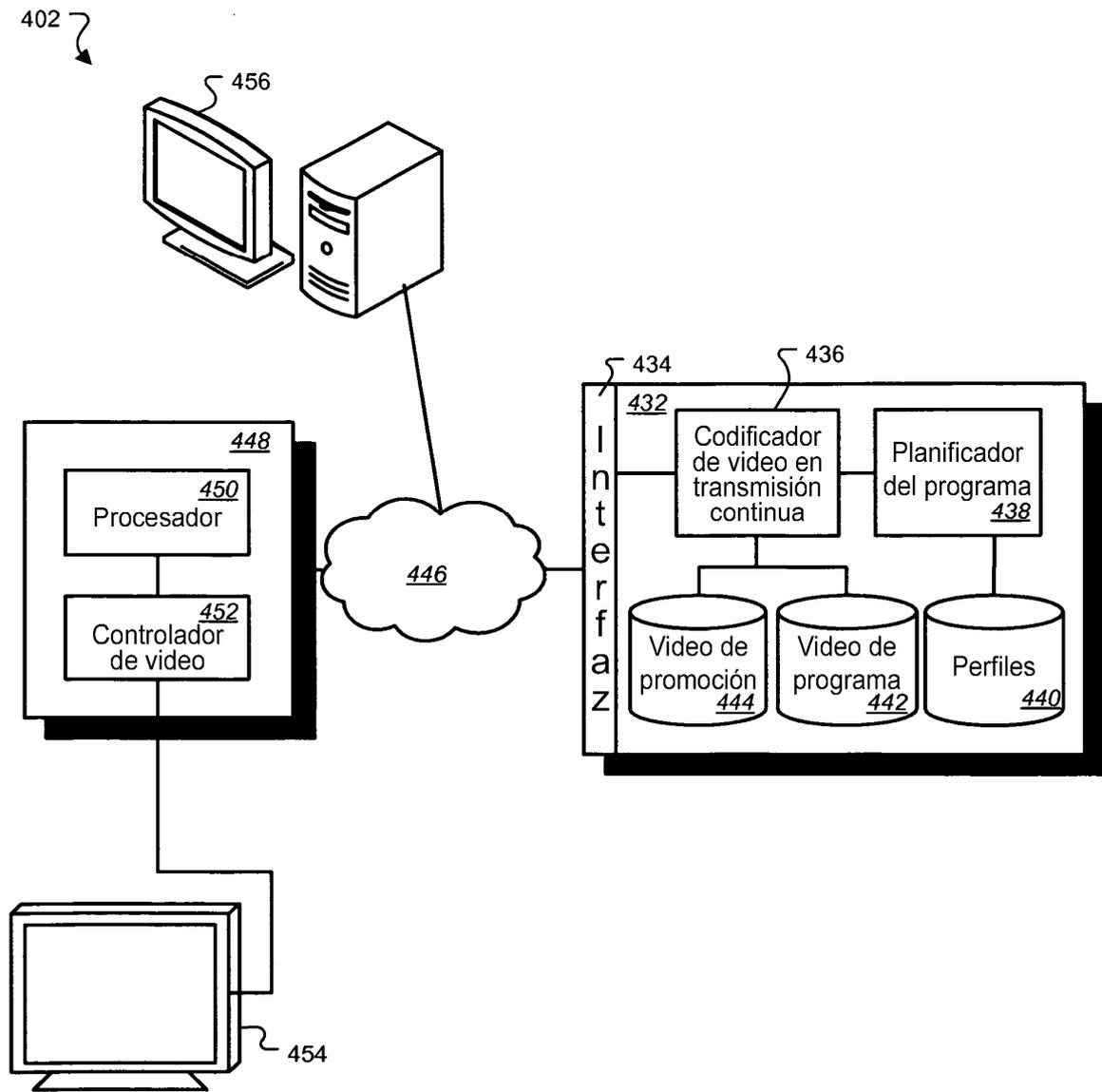


FIG. 4B

500 ↘

Formato <u>502</u>	Edad <u>512</u>	
Estándar 30 Estándar 15 Pancarta Superpuesto flotante Comprimido Interactivo	Niño Preadolescente Adolescente Universitario en los 20 en los 30 en los 40 en los 50 en los 60 más de 70	
Acción <u>504</u>	Género <u>514</u>	
Alta Media Baja		
Sonido <u>506</u>	Masculino Femenino	
Música alta Música media Música suave Voz alta Voz media Voz baja	Tipo de producto <u>516</u>	
Color <u>508</u>	Coches Farmacia Salud Alimentación alta Alimentación baja Restaurante alto Restaurante bajo	Higiene Viajes Compras Bebidas • • •
Brillante Medio Apagado		
Estilo <u>510</u>		
Acción Humor Romance Informativo		

FIG. 5

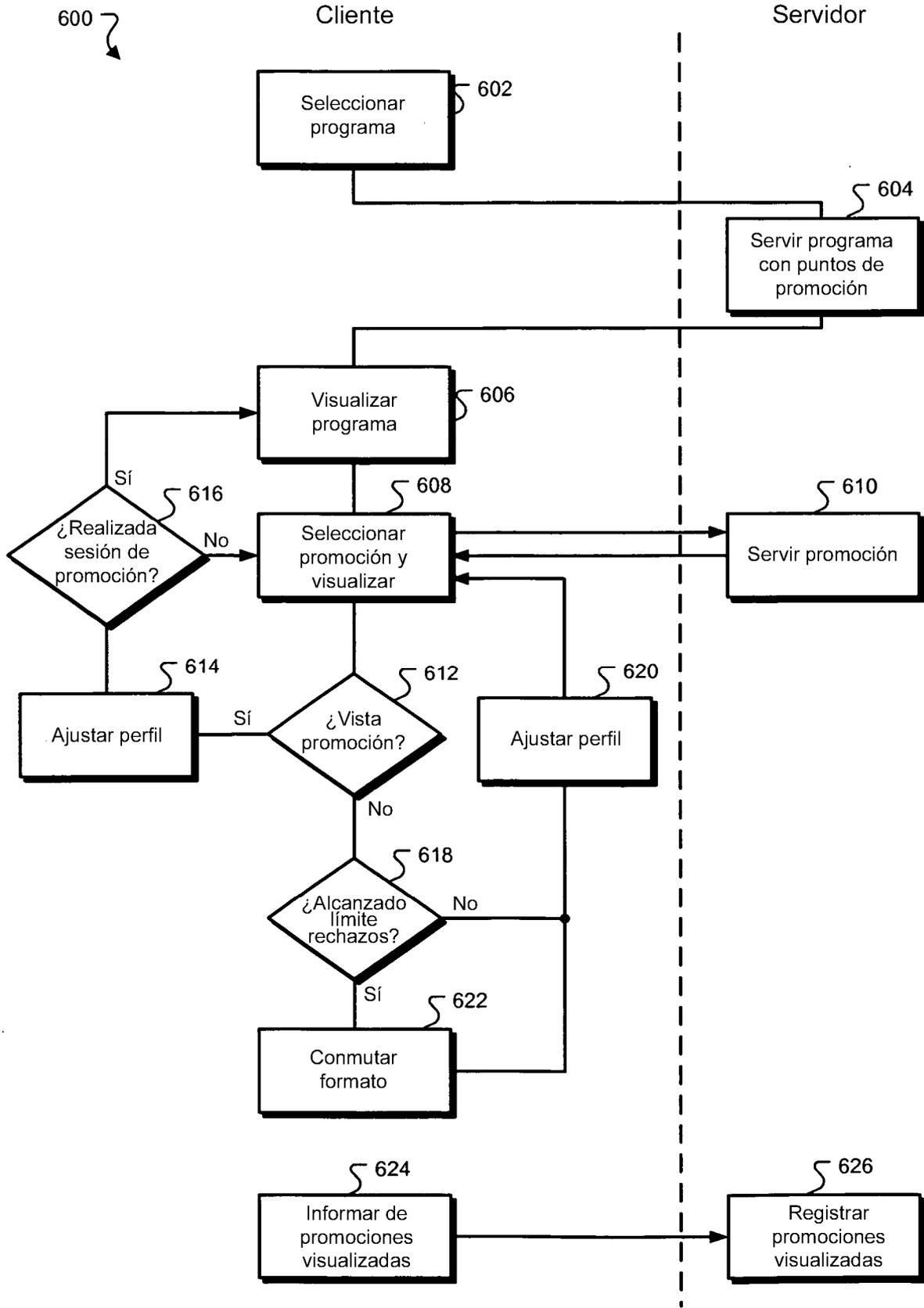


FIG. 6



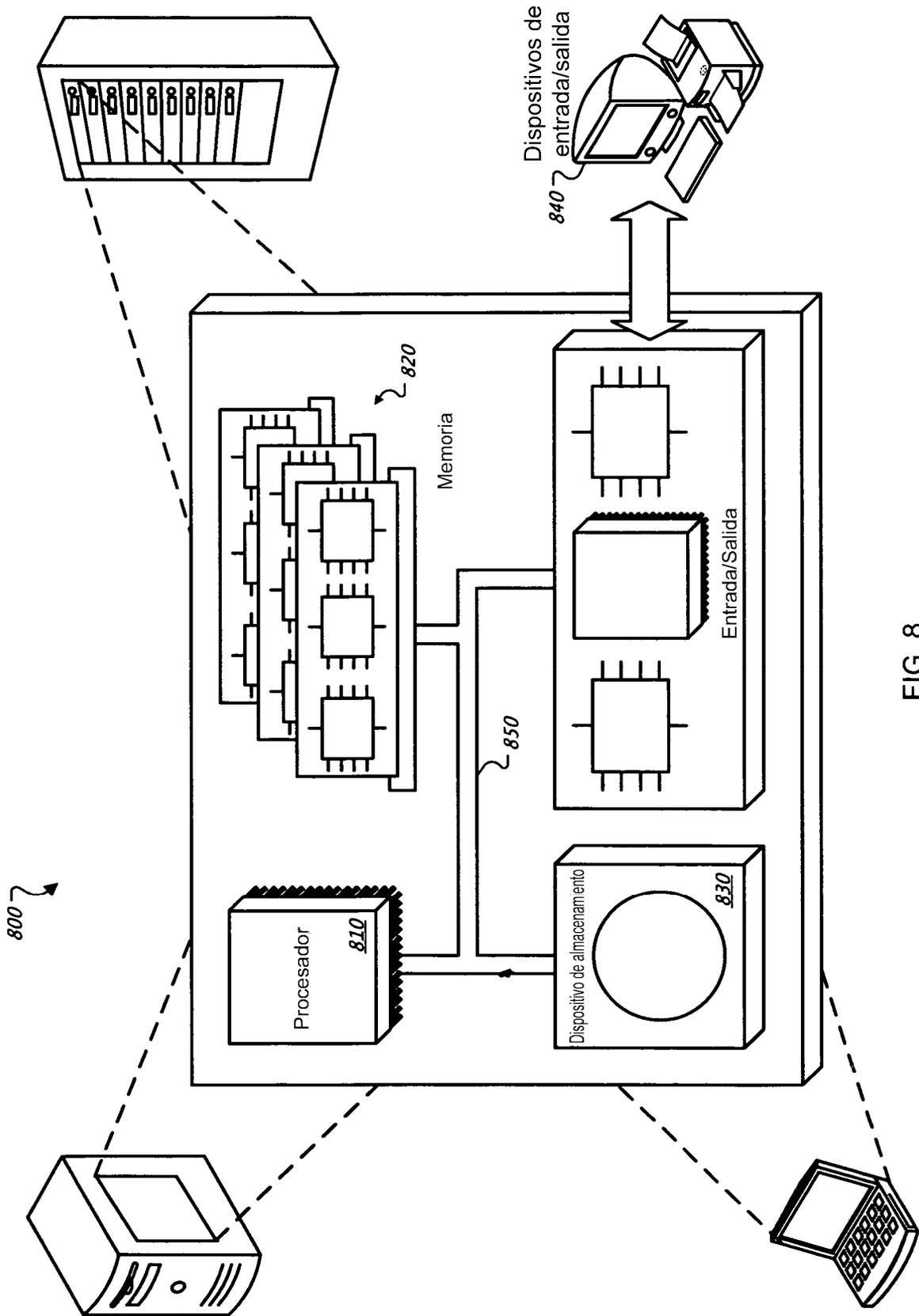


FIG. 8