

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 972 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0011281

Señor(a)
HOME BOX OFFICE, INC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“MÁQUINA DE ESTADO DE MEDIOS DE TRANSMISIÓN”**
NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/028900
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 21 de abril de 2017.
PRIORIDAD(ES): 22/04/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 15/135,783

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 20 del radicado N° NC2018/0011281 del 22 de octubre de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar e implementar un método y sistema asociado que permitan la transmisión de contenido tal como audio o video a dispositivos cliente.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método y sistema asociado para tener múltiples trayectorias a través de contenido transmitido tal como un video. Los aspectos se dirigen hacia el contenido de transmisión que tiene diferentes trayectorias de contenido a través del contenido a diferentes clientes, incluyendo tener una pluralidad de trayectorias de transición de un periodo de contenido (por ejemplo, una disposición contigua o lineal de segmentos en el tiempo) a una pluralidad de periodos de contenido seguidos. Se puede usar el criterio para determinar cuál trayectoria de transición se selecciona a un periodo de contenido siguiente como un periodo de contenido seleccionado para un cliente, de modo que los segmentos son transmitidos desde el periodo de contenido y el periodo de contenido siguiente seleccionado al cliente. El contenido puede ser representado como una máquina de estado de estados (que corresponden a periodos de uno o más segmentos) y transiciones a otros estados.

2. De la solicitud de patente

2.1. Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.



Oficio N° 972 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0011281

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0011281 el 22 de octubre de 2018, tituló la invención como: “MÁQUINA DE ESTADO DE MEDIOS DE TRANSMISIÓN”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: “MÉTODO Y SISTEMA PARA TRANSMISIÓN DE CONTENIDO A PARTIR DE MÚLTIPLES TRAYECTORIAS”.

2.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La estructura de las reivindicaciones 1, 11 y 17 no permiten identificar con claridad el objeto a proteger y las características que lo definen porque mencionan: “*Un método que comprende*” (Reiv. 1), “*Un sistema que comprende*” (Reiv. 11) y “*Uno o más medios de almacenamiento legibles por máquina que tienen instrucciones ejecutables por máquina, los cuales cuando se ejecutan realizan pasos, que comprenden*” (Reiv. 17) en las cuales el preámbulo está redactado de manera general. Se recomienda presentar cada reivindicación conservando la estructura: “Preámbulo - enlace gramatical - parte característica”. El preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención (aparato, proceso, composición, etc.) y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica. Por su parte, la parte característica indica las características técnicas que el solicitante desea proteger y que distinguen la invención de los restantes conocidos. Estas dos partes están separadas por el enlace gramatical “caracterizado por”. Cabe agregar, que las reivindicaciones deben ir numeradas consecutivamente, preferiblemente por números arábigos.
- La reivindicación 1 presentan errores de redacción porque mencionan: “*transmitir contenido que diferente diferentes*” (Reiv. 1). Se sugiere realizar la corrección respectiva en la redacción de la reivindicación.
- Las reivindicaciones 1 a 5, 11, y 18 no son claras porque los términos: “*uno o más criterios*” (Reivs. 1 a 5, 11 y 18), “*datos específicos de cliente*” (Reiv. 2), y “*utilizar datos de probabilidad asociados con cada trayectoria*” (Reiv. 6) son relativos por lo cual, no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término o rango concreto.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 22 de abril de 2016 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US20140380167	“Systems and methods for multiple device interaction with selectably presentable media streams”	25 de diciembre de 2014
D2	US20130259442	“Systems and methods for loading more than one video content at a time”	3 de octubre de 2013
D3	US6128712	“Method and apparatus for improving playback of interactive multimedia works”	3 de octubre de 2000

Oficio N° 972 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0011281

El documento D1¹ divulga un sistema para la interacción de múltiples dispositivos con contenido multimedia presentable seleccionable incluye un motor de salida, un motor de entrada, un administrador y una memoria que almacena segmentos de contenido multimedia presentable seleccionable. Cada segmento de contenido representa una parte predefinida de una o más rutas de contenido. El motor de salida, que se ejecuta en un primer dispositivo, recibe un subconjunto de los segmentos de contenido, los ensambla en una presentación multimedia perfecta que es una de las rutas de contenido y reproduce la presentación multimedia ensamblada. El motor de entrada, que se ejecuta en un segundo dispositivo, recibe las interacciones del usuario asociadas con la presentación multimedia, y el administrador coordina la presentación multimedia entre múltiples dispositivos en función de las interacciones del usuario. También se incluye un método para implementar los pasos anteriores (Resumen).

El documento D2² divulga un sistema para cargar videos incluye un reproductor de video interactivo con un cargador. Un archivo de configuración del producto en operación configura archivos para un usuario en la creación de un video personalizado. Los activos externos se configuran para un diseño de una capa interactiva del video. El reproductor de video interactivo en funcionamiento crea en tiempo real un video personalizado que incluye una pluralidad de segmentos de video. (Resumen).

El documento D3³ divulga un sistema para entregar un trabajo multimedia interactivo desde un dispositivo de almacenamiento, por ejemplo, una unidad de disco duro, una unidad de CD-ROM, un servidor de red, etc. a un dispositivo de reproducción, por ejemplo una computadora personal, de una manera que proporciona un rendimiento mejorado independientemente de la secuencia de reproducción seleccionada por un usuario. En una realización de la presente invención, para cada segmento de un trabajo multimedia interactivo, se asigna un factor de probabilidad a cada posible segmento sucesivo alternativo. Además, se asigna un factor de costo de tiempo de recuperación y entrega a cada posible segmento posterior. En una realización de la invención, al factor de costo de tiempo para cada recurso se le asigna un valor fijo. En otra realización, el factor de costo de tiempo se recalcula periódicamente para reflejar los cambios en la ubicación y el estado de los recursos. El factor de probabilidad y costo de tiempo para cada posible segmento posterior se combina para producir una clasificación de prioridad relativa. Los recursos para los posibles segmentos siguientes se cargan previamente de acuerdo con la clasificación de prioridad relativa. Como resultado, el tiempo de latencia entre el momento en que se selecciona un segmento como resultado de la entrada del usuario y el tiempo en que comienza la ejecución del segmento se reduce y se mejora el rendimiento de un trabajo multimedia. En una realización de la invención, además de entregar recursos en el orden de una clasificación de prioridad relativa, los recursos también se almacenan de acuerdo con la clasificación de prioridad relativa, reduciendo así el tiempo promedio de búsqueda necesario para encontrar y recuperar recursos y mejorando aún más el rendimiento de reproducción (Reumen).

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un método que comprende: (...)*” (Radicado N° NC2018/0011281 del 22 de octubre de 2018).

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/29/c4/06/b1ba4b4d7dfef0/US20140380167A1.pdf>

²<https://patentimages.storage.googleapis.com/0f/d9/61/9247a966d05578/US20130259442A1.pdf>

³ <https://patentimages.storage.googleapis.com/14/06/b1/409bc5d923438d/US6128712.pdf>



Oficio N° 972 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0011281

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1
Un método que comprende:	La invención se refiere en general a proporcionar contenido multimedia interactivo sobre múltiples dispositivos, y más particularmente a sistemas y métodos para gestionar la interacción de múltiples dispositivos de entrada y salida con una presentación multimedia perfecta que tiene segmentos de contenido presentables de manera seleccionable (Pág. 1, Párr. 0001).
Transmitir contenido que diferente diferentes trayectorias de contenido a través del contenido a diferentes clientes, incluyendo.	Los segmentos multimedia elegidos pueden presentarse inmediatamente después de un segmento que se está reproduciendo actualmente, o pueden mostrarse después de que se reproducen otros segmentos. Además, los segmentos multimedia elegidos pueden presentarse al espectador inmediatamente después de la selección, después de un retraso fijo o aleatorio, al final de un período de decisión y / o al final del segmento que se está reproduciendo actualmente. Dos o más segmentos combinados forman una ruta de contenido multimedia perfecta, y puede haber múltiples rutas que un espectador puede tomar para experimentar una presentación completa, de principio a fin, sin interrupciones. Además, uno o más segmentos multimedia pueden compartirse entre rutas entrelazadas mientras se garantiza una transición perfecta desde un segmento anterior al siguiente segmento. Las rutas de contenido pueden estar predefinidas, con conjuntos fijos de posibles transiciones para garantizar transiciones fluidas entre segmentos (Pág. 2, Párr. 0028).
Tener una pluralidad de trayectorias de transición de un periodo de contenido a una pluralidad de siguientes periodos de contenido.	El recorrido del contenido multimedia a lo largo de una ruta de contenido puede realizarse seleccionando entre las opciones que aparecen en y / o alrededor del video mientras se reproduce el video. En algunas realizaciones, estas opciones se presentan a los espectadores en un punto de decisión y / o durante un período de decisión en un segmento de contenido. La pantalla puede desplazarse y luego desaparecer cuando finaliza el período de decisión o cuando se ha seleccionado una opción. Además, se puede presentar una cuenta regresiva u otro indicador visual, auditivo u otro indicador sensorial durante la reproducción del segmento de contenido para informar al espectador sobre el punto por el cual debe hacer su selección. Por ejemplo, la cuenta regresiva puede indicar cuándo finalizará el período de decisión (Pág. 2, Párr. 0029).
Utilizar uno o más criterios para determinar cuál trayectoria de transición seleccionar a un siguiente periodo de contenido como un siguiente periodo de contenido seleccionado para un cliente.	La opción elegida por la mayoría de los votantes puede presentarse luego del final del período de decisión. La figura 3E ilustra una configuración similar a la de la figura 3D sin embargo, en la figura 3E, el administrador (110) reside en un sistema separado (34.0a) en lugar de en un dispositivo de salida (340b) o dispositivo de entrada (340c). Asimismo, en la figura 3F, el Manager (110) reside en un sistema separado (350a) y se comunica con múltiples dispositivos de salida (350b) y múltiples dispositivos de entrada (350c). Además, como se muestra en la figura 3G, los dispositivos (360b) incluyen componentes de motor de entrada y salida (210), (230) del reproductor multimedia, y como tales pueden actuar como dispositivos de entrada y salida (Pág. 4, Párr. 0039 líneas 4 a 15).
Transmitir segmentos del periodo de contenido y el siguiente periodo de contenido seleccionado al cliente.	En una realización, el Distribuidor de eventos (415) gestiona la distribución de instrucciones, mensajes, actualizaciones y otros datos a los motores de salida que participan en una sesión. Event Distributer (415) informa a

Oficio N° 972 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0011281

	cada motor de salida cómo proceder con la reproducción de la presentación multimedia. Las instrucciones enviadas por el Event Distributer (415) pueden basarse en las interacciones anteriores del usuario recibidas y evaluadas por el Event Analyzer (410). Cabe destacar que el Event Distributer (415) puede proporcionar diferentes instrucciones a diferentes motores de salida según las características asociadas con un usuario o dispositivo. En un ejemplo, un video interactivo presenta a los espectadores masculinos y femeninos la opción de que un personaje del video pase la noche estudiando o salga a divertirse. Tras la determinación del Manager (110) de que la mayoría de los espectadores han votado para que el personaje busque entretenimiento, el Distribuidor de eventos (415) envía instrucciones a los motores de salida asociados con los espectadores masculinos para jugar un segmento en el que el personaje asiste a un juego deportivo. Para las espectadoras, Event Distributer (415) envía instrucciones para provocar la reproducción de un elemento en el que el personaje ve una película. El distribuidor de eventos (415) también puede enviar motores de entrada de eventos; por ejemplo, el Distribuidor de eventos (415) puede enviar eventos de sincronización a los motores de entrada (210) y/o proporcionar instrucciones sobre qué elementos de la interfaz deben presentarse a los usuarios (Pág. 5, Párr. 0039).
--	---

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: El motor de entrada (210) también puede incluir un Choice Manager (520), que recibe interacciones del usuario (por ejemplo, clics del mouse, pulsaciones del teclado, pulsaciones del panel táctil, etc.) que pueden traducirse en acciones asociadas con la presentación multimedia (por ejemplo, selecciones de segmentos, reproducción controles, etc.) y los proporciona al Administrador (110), que procesa las acciones como se describe anteriormente. Además de recibir interacciones del usuario, el Choice Manager (520) puede recibir otros eventos o datos, como video y / o audio grabado previamente o en tiempo real por el usuario, imágenes, texto (por ejemplo, chat en tiempo real) u otros datos cargas, como información asociada con el usuario del dispositivo (por ejemplo, nombre de usuario, avatar, información de la cuenta de redes sociales, datos demográficos, etc.) o el dispositivo en sí (por ejemplo, ubicación GPS, tipo de dispositivo, modelo de dispositivo, etc.). Los eventos, acciones y/o datos se pueden proporcionar al Choice Manager 520 (Pág. 6, Párr. 0055).
- Reivindicación 3: En algunas realizaciones, el Administrador de activos externos (615) provoca la visualización de mensajes de estado en tiempo real u otras indicaciones de actividades realizadas en dispositivos de entrada; por ejemplo, cuántos y/o qué usuarios votaron por una opción en particular, información sobre los usuarios (foto, nombre de usuario de Facebook, etc.), las opciones seleccionadas por los usuarios, etc. (Pág. 6, Párr. 0061, líneas 10 a 16).

Oficio N° 972 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0011281

- Reivindicación 4: En algunas realizaciones, el archivo de configuración (407) también se usa para determinar qué archivos multimedia deben cargarse o almacenarse en el búfer antes de reproducirse (o potencialmente reproducirse). Debido a que los períodos de decisión pueden ocurrir cerca del final de un segmento, puede ser necesario comenzar la transferencia de uno o más de los siguientes segmentos potenciales a los espectadores antes de realizar una selección. Por ejemplo, si un espectador se acerca a un punto de decisión con tres posibles segmentos siguientes para la selección, los tres segmentos potenciales pueden cargarse para garantizar una transición sin problemas al finalizar el segmento actual (Pág. 4, Párr. 0045, líneas 1 a 10).
- Reivindicación 5: En algunas realizaciones, el Loading Manager (635) cesa o cancela la descarga de segmentos de contenido u otros medios si determina que ya no es posible presentar un segmento de contenido de medios particular (u otro contenido) en una ruta de medios recorrida actualmente. En referencia al ejemplo anterior, un usuario puede seleccionar, a través de un motor de entrada (210), el segmento Y como el siguiente segmento a reproducir. La selección puede transmitirse al Manager (110), que procesa la selección y notifica al motor de salida (230) del Choice Manager (620). El Choice Manager (620) puede entonces informar al Loading Manager (635) del evento de selección y, basándose en el conocimiento del Loading Manager (635) del estructura de ruta de contenido de la presentación multimedia, el Loading Manager (635) puede detener las descargas activas o retirar las descargas pendientes de segmentos de contenido que ya no son accesibles ahora que el segmento Y ha sido seleccionado (Pág. 7, Párr. 0063).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

La reivindicación 11 consiste en: “Un sistema que comprende (...)” (Radicado N° NC2018/0011281 del 22 de octubre de 2018).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1
Un sistema que comprende	La invención se refiere en general a proporcionar contenido multimedia interactivo sobre múltiples dispositivos, y más particularmente a sistemas y métodos para gestionar la interacción de múltiples dispositivos de entrada y salida con una presentación multimedia perfecta que tiene segmentos de contenido presentables de manera seleccionable (Pág. 1, Párr. 0001).
Una fuente de medio de transmisión que transmite medios a clientes como segmentos de contenido, incluyendo segmentos de contenido.	Los segmentos multimedia elegidos pueden presentarse inmediatamente después de un segmento que se está reproduciendo actualmente, o pueden mostrarse después de que se reproducen otros segmentos. Además, los segmentos multimedia elegidos pueden presentarse al espectador inmediatamente después de la selección, después de un retraso fijo o aleatorio, al final de un período de decisión y / o al final del segmento que se está reproduciendo actualmente. Dos o más segmentos combinados forman una ruta de contenido multimedia perfecta, y puede haber múltiples rutas que un espectador puede tomar para experimentar una presentación completa, de principio a fin, sin interrupciones. Además, uno o más segmentos multimedia pueden compartirse entre rutas entrelazadas mientras se garantiza una

Oficio N° 972 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0011281

	transición perfecta desde un segmento anterior al siguiente segmento. Las rutas de contenido pueden estar predefinidas, con conjuntos fijos de posibles transiciones para garantizar transiciones fluidas entre segmentos (Pág. 2, Párr. 0028).
Con base en una pluralidad de diferentes trayectorias de contenido a través del contenido, incluyendo al menos un periodo de contenido configurado para hacer transición por medio de una pluralidad de trayectorias de transición a una pluralidad de otros periodos de contenido diferentes.	El recorrido del contenido multimedia a lo largo de una ruta de contenido puede realizarse seleccionando entre las opciones que aparecen en y / o alrededor del video mientras se reproduce el video. En algunas realizaciones, estas opciones se presentan a los espectadores en un punto de decisión y / o durante un período de decisión en un segmento de contenido. La pantalla puede desplazarse y luego desaparecer cuando finaliza el período de decisión o cuando se ha seleccionado una opción. Además, se puede presentar una cuenta regresiva u otro indicador visual, auditivo u otro indicador sensorial durante la reproducción del segmento de contenido para informar al espectador sobre el punto por el cual debe hacer su selección. Por ejemplo, la cuenta regresiva puede indicar cuándo finalizará el período de decisión (Pág. 2, Párr. 0029).
En donde la fuente de medio de transmisión, con base en uno o más criterios, hace transición por medio de una de la pluralidad de trayectorias de transición para seleccionar un periodo a transmitir a un cliente.	La opción elegida por la mayoría de los votantes puede presentarse luego del final del período de decisión. La figura 3E ilustra una configuración similar a la de la figura 3D sin embargo, en la figura 3E, el administrador (110) reside en un sistema separado (34.0a) en lugar de en un dispositivo de salida (340b) o dispositivo de entrada (340c). Asimismo, en la figura 3F, el Manager (110) reside en un sistema separado (350a) y se comunica con múltiples dispositivos de salida (350b) y múltiples dispositivos de entrada (350c). Además, como se muestra en la figura 3G, los dispositivos (360b) incluyen componentes de motor de entrada y salida (210), (230) del reproductor multimedia, y como tales pueden actuar como dispositivos de entrada y salida (Pág. 4, Párr. 0039 líneas 4 a 15).
Seleccionar otra de la pluralidad de trayectorias de transición a transmitir otro periodo diferente a otro cliente.	En una realización, el Distribuidor de eventos (415) gestiona la distribución de instrucciones, mensajes, actualizaciones y otros datos a los motores de salida que participan en una sesión. Event Distributer (415) informa a cada motor de salida cómo proceder con la reproducción de la presentación multimedia. Las instrucciones enviadas por el Event Distributer (415) pueden basarse en las interacciones anteriores del usuario recibidas y evaluadas por el Event Analyzer (410). Cabe destacar que el Event Distributer (415) puede proporcionar diferentes instrucciones a diferentes motores de salida según las características asociadas con un usuario o dispositivo. En un ejemplo, un video interactivo presenta a los espectadores masculinos y femeninos la opción de que un personaje del video pase la noche estudiando o salga a divertirse. Tras la determinación del Manager (110) de que la mayoría de los espectadores han votado para que el personaje busque entretenimiento, el Distribuidor de eventos (415) envía instrucciones a los motores de salida asociados con los espectadores masculinos para jugar un segmento en el que el personaje asiste a un juego deportivo. Para las espectadoras, Event

Oficio N° 972 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0011281

	Distributer (415) envía instrucciones para provocar la reproducción de un elemento en el que el personaje ve una película. El distribuidor de eventos (415) también puede enviar motores de entrada de eventos; por ejemplo, el Distribuidor de eventos (415) puede enviar eventos de sincronización a los motores de entrada (210) y/o proporcionar instrucciones sobre qué elementos de la interfaz deben presentarse a los usuarios (Pág. 5, Párr. 0039).
--	--

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del sistema de la reivindicación 11 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 12: En algunas realizaciones, el archivo de configuración (407) también se usa para determinar qué archivos multimedia deben cargarse o almacenarse en el búfer antes de reproducirse (o potencialmente reproducirse). Debido a que los períodos de decisión pueden ocurrir cerca del final de un segmento, puede ser necesario comenzar la transferencia de uno o más de los siguientes segmentos potenciales a los espectadores antes de realizar una selección (Pág. 4, Párr. 0045, líneas 1 a 7).
- Reivindicación 13: Por ejemplo, si un espectador se acerca a un punto de decisión con tres posibles segmentos siguientes para la selección, los tres segmentos potenciales pueden cargarse para garantizar una transición sin problemas al finalizar el segmento actual. (Pág. 4, Párr. 0045, líneas 7 a 10).
- Reivindicación 14: Loading Manager (635) gestiona la descarga de medios de transmisión de acuerdo con una lógica de carga. En una realización, el Loading Manager (635) recibe la estructura de la ruta del contenido multimedia del Project Configuration Manager (605) y los eventos del Choice Manager (620) y, en función de la estructura de la ruta y los eventos, determina qué segmentos multimedia descargar y/o almacenar (si los segmentos se almacenan de forma remota). (Pág. 6, Párr. 0062, líneas 1 a 3 y Pág. 7, Párr. 0062, líneas 1 a 5).
- Reivindicación 16: Sin embargo, en algunos casos, los múltiples usuarios pueden estar dispersos geográficamente de tal manera que los votos se recopilan de múltiples ubicaciones, se cuentan y los segmentos que se ven posteriormente se determinan en función de los resultados. (Pág. 4, Párr. 0039, líneas 17 a 21).

Las reivindicaciones dependientes 12 a 14 y 16 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

La reivindicación 17 consiste en: *“Uno o más medios de almacenamiento legibles por máquina que tienen instrucciones ejecutables por máquina, los cuales cuando se ejecutan realizan pasos, que comprenden (...)”* (Radicado N° NC2018/0011281 del 22 de octubre de 2018).

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1
----------------------------	----

Uno o más medios de almacenamiento legibles por máquina que tienen instrucciones ejecutables por máquina, los cuales cuando se ejecutan realizan pasos, que comprenden: para una pluralidad de segmentos de contenido.	La invención se refiere en general a proporcionar contenido multimedia interactivo sobre múltiples dispositivos, y más particularmente a sistemas y métodos para gestionar la interacción de múltiples dispositivos de entrada y salida con una presentación multimedia perfecta que tiene segmentos de contenido presentables de manera seleccionable (Pág. 1, Párr. 0001). Los sistemas descritos pueden incluir una pluralidad de módulos de procesamiento de software almacenados en una memoria y ejecutados en un procesador de la manera aquí descrita (Pág. 89, Párr. 0075, líneas 1 a 3).
(a) seleccionar un segmento de contenido para transmitir a un cliente; (b) transmitir el segmento de contenido seleccionado al cliente; (c) determinar si existen múltiples trayectorias para seleccionar un segmento de contenido siguiente.	En una realización, el Distribuidor de eventos (415) gestiona la distribución de instrucciones, mensajes, actualizaciones y otros datos a los motores de salida que participan en una sesión. Event Distributer (415) informa a cada motor de salida cómo proceder con la reproducción de la presentación multimedia. Las instrucciones enviadas por el Event Distributer (415) pueden basarse en las interacciones anteriores del usuario recibidas y evaluadas por el Event Analyzer (410). Cabe destacar que el Event Distributer (415) puede proporcionar diferentes instrucciones a diferentes motores de salida según las características asociadas con un usuario o dispositivo. En un ejemplo, un video interactivo presenta a los espectadores masculinos y femeninos la opción de que un personaje del video pase la noche estudiando o salga a divertirse. Tras la determinación del Manager (110) de que la mayoría de los espectadores han votado para que el personaje busque entretenimiento, el Distribuidor de eventos (415) envía instrucciones a los motores de salida asociados con los espectadores masculinos para jugar un segmento en el que el personaje asiste a un juego deportivo. Para las espectadoras, Event Distributer (415) envía instrucciones para provocar la reproducción de un elemento en el que el personaje ve una película. El distribuidor de eventos (415) también puede enviar motores de entrada de eventos; por ejemplo, el Distribuidor de eventos (415) puede enviar eventos de sincronización a los motores de entrada (210) y/o proporcionar instrucciones sobre qué elementos de la interfaz deben presentarse a los usuarios (Pág. 5, Párr. 0039).
(i) si no existen múltiples trayectorias, seleccionar un periodo de contenido siguiente como el segmento de contenido seleccionado y volver al paso (b).	El recorrido del contenido multimedia a lo largo de una ruta de contenido puede realizarse seleccionando entre las opciones que aparecen en y / o alrededor del video mientras se reproduce el video. En algunas realizaciones, estas opciones se presentan a los espectadores en un punto de decisión y / o durante un período de decisión en un segmento de contenido. La pantalla puede desplazarse y luego desaparecer cuando finaliza el período de decisión o cuando se ha seleccionado una opción. Además, se puede presentar una cuenta regresiva u otro indicador visual, auditivo u otro indicador sensorial durante la reproducción del segmento de contenido para informar al espectador sobre el punto por el cual debe hacer su selección. Por ejemplo, la cuenta regresiva puede indicar

Oficio N° 972 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0011281

	cuándo finalizará el período de decisión (Pág. 2, Párr. 0029).
(ii) si existen múltiples trayectorias, seleccionar un segmento de contenido siguiente que corresponde a una de las múltiples trayectorias, y volver al paso (b).	Los segmentos multimedia elegidos pueden presentarse inmediatamente después de un segmento que se está reproduciendo actualmente, o pueden mostrarse después de que se reproducen otros segmentos. Además, los segmentos multimedia elegidos pueden presentarse al espectador inmediatamente después de la selección, después de un retraso fijo o aleatorio, al final de un período de decisión y / o al final del segmento que se está reproduciendo actualmente. Dos o más segmentos combinados forman una ruta de contenido multimedia perfecta, y puede haber múltiples rutas que un espectador puede tomar para experimentar una presentación completa, de principio a fin, sin interrupciones. Además, uno o más segmentos multimedia pueden compartirse entre rutas entrelazadas mientras se garantiza una transición perfecta desde un segmento anterior al siguiente segmento. Las rutas de contenido pueden estar predefinidas, con conjuntos fijos de posibles transiciones para garantizar transiciones fluidas entre segmentos (Pág. 2, Párr. 0028).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del medio de almacenamiento legible por máquina de la reivindicación 17 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 18: La opción elegida por la mayoría de los votantes puede presentarse luego del final del período de decisión. La figura 3E ilustra una configuración similar a la de la figura 3D sin embargo, en la figura 3E, el administrador (110) reside en un sistema separado (34.0a) en lugar de en un dispositivo de salida (340b) o dispositivo de entrada (340c). Asimismo, en la figura 3F, el Manager (110) reside en un sistema separado (350a) y se comunica con múltiples dispositivos de salida (350b) y múltiples dispositivos de entrada (350c). Además, como se muestra en la figura 3G, los dispositivos (360b) incluyen componentes de motor de entrada y salida (210), (230) del reproductor multimedia, y como tales pueden actuar como dispositivos de entrada y salida (Pág. 4, Párr. 0039 líneas 4 a 15).
- Reivindicación 19: En algunas realizaciones, el Loading Manager (635) cesa o cancela la descarga de segmentos de contenido u otros medios si determina que ya no es posible presentar un segmento de contenido de medios particular (u otro contenido) en una ruta de medios recorrida actualmente. En referencia al ejemplo anterior, un usuario puede seleccionar, a través de un motor de entrada (210), el segmento Y como el siguiente segmento a reproducir. La selección puede transmitirse al Manager (110), que procesa la selección y notifica al motor de salida (230) del Choice Manager (620). El Choice Manager (620) puede entonces informar al Loading Manager (635) del evento de selección y, basándose en el conocimiento del Loading Manager (635) del estructura de ruta de contenido de la presentación multimedia, el Loading Manager (635) puede detener las descargas activas o retirar las descargas pendientes de segmentos de contenido que ya no son accesibles ahora que el segmento Y ha sido seleccionado (Pág. 7, Párr. 0063).

Oficio N° 972 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0011281

Las reivindicaciones dependientes 18 y 19 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

4.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 6 consiste en: *“El método de la reivindicación 5, en donde seleccionar la pluralidad de segmentos de la pluralidad de trayectorias de transición inciertas comprende utilizar datos de probabilidad asociados con cada trayectoria para seleccionar uno o más segmentos de cada trayectoria con base por lo menos en parte en los datos de probabilidad asociados con cada trayectoria”* (Radicado N° NC2018/0011281 del 22 de octubre de 2018).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 6 porque divulga métodos y sistemas para el control de dispositivos múltiples y la interacción con contenido multimedia presentable de manera seleccionable, como una presentación de video segmentada que, como se ensambla en tiempo real según las elecciones del espectador, se reproduce sin problemas para los espectadores, de modo que el video aparece ser una presentación única y lineal sin huecos, saltos o demoras notables. Se pueden usar varios dispositivos como dispositivos de salida para ver el contenido multimedia, y/o como dispositivos de entrada para interactuar y tomar decisiones que afecten la reproducción del contenido. (Pág. 1, Párr. 0003).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 6 y método divulgado de D1 consiste en seleccionar la pluralidad de segmentos de la pluralidad de trayectorias de transición inciertas comprende utilizar datos de probabilidad asociados con cada trayectoria para seleccionar uno o más segmentos de cada trayectoria con base por lo menos en parte en los datos de probabilidad asociados con cada trayectoria.

El efecto que se logra al incluir que el seleccionar la pluralidad de segmentos de la pluralidad de trayectorias de transición inciertas comprende utilizar datos de probabilidad asociados con cada trayectoria para seleccionar uno o más segmentos de cada trayectoria con base por lo menos en parte en los datos de probabilidad asociados con cada trayectoria es determinar cuál es la trayectoria más apropiada a utilizar.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin de determinar que trayectoria es más apropiada determinar?

Sin embargo, el incluir que el seleccionar la pluralidad de segmentos de la pluralidad de trayectorias de transición inciertas comprende utilizar datos de probabilidad asociados con cada trayectoria para seleccionar uno o más segmentos de cada trayectoria con base por lo menos en parte en los datos de probabilidad asociados con cada trayectoria para determinar la trayectoria más apropiada, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a sistemas y métodos para cargar contenido de video, y más particularmente a sistemas y métodos que cargan más de un video al mismo tiempo (Pág. 1, Párr. 002). Con referencia a la figura 7, en una realización del orden de descarga, el cargador (12) puede elegir cómo descargar los segmentos de video y en qué orden. En una realización, se carga la misma cantidad de tiempo de reproducción para cada segmento. Esta puede ser la configuración predeterminada. En otra realización, todos los videos se cargan hasta el final de ciertos segmentos y se pueden usar cuando los segmentos tienen diferentes longitudes para cada variación. En otra realización, los segmentos se cargan por orden de importancia o popularidad. Esto puede ser, a modo de ejemplo no limitativo, saber qué rama es más probable que se juegue. En otra realización, solo se carga el inicio de cada



Oficio N° 972 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0011281

segmento o segmentos seleccionados. En otra realización, la carga se realiza solo después de seleccionar un segmento específico, tal como, por ejemplo no limitativo, si hay una gran cantidad de variación para el mismo segmento (Pág. 3, Párr. 0068).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir que el seleccionar la pluralidad de segmentos de la pluralidad de trayectorias de transición inciertas comprende utilizar datos de probabilidad asociados con cada trayectoria para seleccionar uno o más segmentos de cada trayectoria con base por lo menos en parte en los datos de probabilidad asociados con cada trayectoria del documento D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 6. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 10 consiste en: *“El método de la reivindicación 1, en donde tener la pluralidad de trayectorias de transición de un periodo de contenido a la pluralidad de siguientes periodos de contenido comprende representar el contenido como una máquina de estado, incluyendo representar el periodo de contenido como un estado que tiene transiciones a otros estados, con cada uno de los otros estados representando uno de la pluralidad de siguientes periodos de contenido.”* (Radicado N° NC2018/0011281 del 22 de octubre de 2018).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 6 porque divulga métodos y sistemas para el control de dispositivos múltiples y la interacción con contenido multimedia presentable de manera seleccionable, como una presentación de video segmentada que, como se ensambla en tiempo real según las elecciones del espectador, se reproduce sin problemas para los espectadores, de modo que el video aparece ser una presentación única y lineal sin huecos, saltos o demoras notables. Se pueden usar varios dispositivos como dispositivos de salida para ver el contenido multimedia, y/o como dispositivos de entrada para interactuar y tomar decisiones que afecten la reproducción del contenido. (Pág. 1, Párr. 0003).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 10 y método divulgado de D1 consiste en que la pluralidad de trayectorias de transición de un periodo de contenido a la pluralidad de siguientes periodos de contenido comprende representar el contenido como una máquina de estado, incluyendo representar el periodo de contenido como un estado que tiene transiciones a otros estados, con cada uno de los otros estados representando uno de la pluralidad de siguientes periodos de contenido.

No se evidencia un efecto asociado al incluir que la pluralidad de trayectorias de transición de un periodo de contenido a la pluralidad de siguientes periodos de contenido comprende representar el contenido como una máquina de estado, incluyendo representar el periodo de contenido como un estado que tiene transiciones a otros estados, con cada uno de los otros estados representando uno de la pluralidad de siguientes periodos de contenido.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin de obtener un método alternativo?

Sin embargo, el incluir que la pluralidad de trayectorias de transición de un periodo de contenido a la pluralidad de siguientes periodos de contenido comprende representar el contenido como una máquina de estado, incluyendo representar el periodo de contenido como un estado que tiene transiciones a otros estados, con cada uno de los otros estados representando uno de la pluralidad de siguientes periodos de contenido para obtener un



Oficio N° 972 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0011281

método alternativo ya está divulgado en el documento D3 que se refiere a un método y aparato para mejorar la entrega y reproducción de obras multimedia interactivas (Col. 1, líneas 9 a 11). En ciertas realizaciones de la invención, los factores de probabilidad se obtienen modelando un trabajo multimedia interactivo como una máquina de estado de Markov, con cada segmento del trabajo multimedia representando un estado (Col. 19, líneas 19 a 22).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir pluralidad de siguientes periodos de contenido comprende representar el contenido como una máquina de estado, incluyendo representar el periodo de contenido como un estado que tiene transiciones a otros estados, con cada uno de los otros estados representando uno de la pluralidad de siguientes periodos de contenido del documento D3 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 10. Por lo cual se considera obvia.

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

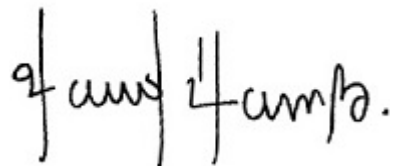
Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20140380167	1, 2 a 5, 11 a 14 y 16 a 19	Novedad
		6 y 10	Nivel Inventivo
D2	US20130259442	6	Nivel Inventivo
D3	6128712	10	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 972 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0011281

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0011281		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2017/028900		21 de abril de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
22/04/2016				X					
Solicitante									
HOME BOX OFFICE, INC									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 20
Palabras clave utilizadas	Stream, media, content, video, state, machine, periods, segments, transitions, criteria paths, buffering, transmission.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: H04N 21/258, H04N 21/262, H04N 21/2668, H04N 21/433, H04N 21/845, H04N 21/44

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	14055513	14/03/2014	-	-	A
ISA	US20140380167	25/12/2014	1, 2 a 5, 11 a 14 y 16 a 19.	1, 2 a 5, 11 a 14 y 16 a 19 Pág. 1, Párr. 0001; Pág. 2, Párr. 0028; Pág. 2, Párr. 0029; Pág. 4, Párr. 0039 líneas 4 a 15; Pág. 5, Párr. 0039; Pág. 6, Párr. 0055; Pág. 6, Párr. 0061, líneas 10 a 16; Pág. 4, Párr. 0045, líneas 1 a 10; Pág. 7, Párr. 0063.	X
			6 y 10	6 y 10 Pág. 1, Párr. 0003.	Y
	US20130259442	03/10/2013	6	6 Pág. 1, Párr. 002; Pág. 3, Párr. 0068.	Y
	6128712	03/10/2000	10	10 Col. 1, líneas 9 a 11; Col. 19, líneas 19 a 22.	Y
Patbase	US2013259442	03/10/2013	-	-	A
Orbit	US20030195977	16/10/2003	-	-	A
Googlepatent	RU257746	20/03/2016	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					

Oficio N° 972 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0011281

O	
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx .	
(2) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.	
Fecha del reporte de búsqueda: 11/12/2019	
Examinador: FREDDY ALEXANDER VELANDIA VIVAS	