

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 416 682**

51 Int. Cl.:

**H04L 12/18** (2006.01)

**H04L 12/58** (2006.01)

**H04L 29/06** (2006.01)

**H04L 29/08** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.06.2006** **E 06115592 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.04.2013** **EP 1737158**

54 Título: **Expedición de contenido en una red de telecomunicaciones**

30 Prioridad:

**21.06.2005 GB 0512660**

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

**02.08.2013**

73 Titular/es:

**VODAFONE GROUP PLC (100.0%)  
VODAFONE HOUSE THE CONNECTION  
NEWBURY  
BERKSHIRE RG14 2FN, GB**

72 Inventor/es:

**PAPAMILTIDIS, KONSTANTINOS y  
WATERS, PATRICK**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

**ES 2 416 682 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**

Expedición de contenido en una red de telecomunicaciones

5 La invención se refiere a un procedimiento y a un sistema para proporcionar un dispositivo móvil con contenido para su consumo y a un procedimiento y a un sistema para la expedición del contenido a un usuario. La invención se refiere, así mismo, a un dispositivo móvil que concatena los segmentos de contenido para facilitar el consumo y a una red de comunicaciones.

10 El contenido de vídeo puede ser enviado a un dispositivo móvil mediante distribución de audio/vídeo por la web o mediante radiodifusión. Un problema del contenido enviado de la forma indicada es que el contenido puede no ser recibido por el dispositivo móvil en un tiempo conveniente para el usuario del dispositivo móvil. Así mismo, puede no ser conveniente para un usuario invertir un largo periodo de tiempo en la visualización de un contenido de vídeo, como por ejemplo un acontecimiento deportivo, sobre el dispositivo móvil de él o ella.

15 Los MMSs que incluyen un contenido de vídeo pueden ser enviados desde un primer dispositivo móvil hasta un segundo dispositivo móvil. El usuario del segundo dispositivo móvil puede no desear recibir un MMS enviado por el primer usuario o puede desear recibir los MMSs que el primer usuario no pretende enviar. El segundo usuario puede desear recibir los MMSs que contienen un contenido de su elección en un tiempo de su elección. Así mismo, cuando un dispositivo móvil ha recibido más de un MMS es trabajoso e incómodo que el usuario abra y consuma cada MMS de uno en uno.

20 El documento WO 03/015430 describe una técnica de mensajes SMS mediante el cual los anuncios son añadidos a un SMS de los transmisores, como por ejemplo por una tercera parte servidor. El destinatario, tras la apertura de ese SMS, se presenta con el mensaje de los transmisores junto con los datos de anuncio.

25 El documento WO 2004/056067 describe una técnica mediante la cual una porción de un mensaje multimedia es distribuida y almacenada en un terminal móvil del usuario. A continuación, cuando el usuario quiere visualizar el mensaje, una porción del mensaje almacenada localmente es reproducida de forma inmediata, mientras que al mismo tiempo un terminal del usuario que recibe el mensaje obtiene los contenidos restantes utilizando el sistema técnico de transmisión de flujos.

El documento WO 2004/045230 describe un mecanismo para la expedición de un contenido de medios transmisibles por flujos progresivos hasta un terminal móvil en el que el contenido de los medios adopta las formas de unas URLs que indican las localizaciones de red desde donde se pueden obtener los componentes de los medios concretos.

30 De acuerdo con un primer aspecto de la presente invención, se proporciona un procedimiento de provisión de un dispositivo móvil con un servicio de expedición de vídeo de manera que el dispositivo suministrado al dispositivo móvil incluya al menos dos partes de contenido de vídeo a partir de una fuente de partes de contenido almacenadas en un servidor, estando el dispositivo móvil y el servidor asociados con una red de telecomunicaciones, siendo cada parte de contenido de vídeo consumible de forma individual, conteniendo las etapas de descarga de dichas al menos dos partes de contenido de vídeo a partir del servidor hasta el dispositivo móvil; y, en un medio de planificación, la configuración de dichas al menos dos partes de contenido de vídeo para su consumo concatenado mediante la generación de un único mensaje que provoca que al menos dos partes de contenido de vídeo se combinen de tal manera que al menos dos partes de contenido de vídeo estén configuradas para ser ejecutadas en el dispositivo móvil para formar un único clip de vídeo utilizable por un usuario del dispositivo móvil tras la apertura del mensaje único.

40 De acuerdo con un segundo aspecto de la presente invención, se proporciona un dispositivo móvil configurado para operar en una red de telecomunicaciones y que puede ser operado para descargar un contenido que comprende al menos dos partes de contenido de vídeo consumibles de forma individual y estando caracterizado el dispositivo móvil por la inclusión de un medio de planificación que genera un mensaje único que combina dichas al menos dos partes de contenido de vídeo para su consumo concatenado, de tal manera que al menos dos partes de contenido de vídeo están configuradas para ser ejecutadas en el dispositivo móvil en sucesión para formar un único clip de vídeo visualizable por un usuario del dispositivo móvil tras la apertura del mensaje único.

50 De acuerdo con un tercer aspecto de la presente invención se proporciona un sistema para dotar a un dispositivo móvil con un servicio de expedición de vídeo, de tal manera que el dispositivo suministrado al dispositivo móvil incluye al menos dos partes de contenido de vídeo, incluyendo el sistema un servidor con una base de datos de partes de contenido de vídeo almacenadas en aquella, estando el dispositivo móvil y el servidor configurados para su uso en una red de telecomunicaciones, estando el dispositivo móvil configurado para descargar al menos dos partes de contenido de vídeo a partir del servidor, y estando caracterizado el sistema porque comprende un medio de combinación que configura dichas al menos dos partes de contenido de vídeo para su consumo concatenado mediante la generación de un único mensaje que determina que dichas al menos dos partes del contenido del vídeo sean combinadas, de tal manera que al menos dos partes de contenido de vídeo estén configuradas para ser ejecutadas en el dispositivo móvil en sucesión para formar un único clip de vídeo visualizable por un usuario del dispositivo móvil tras la apertura del mensaje único.

A continuación se describirá, solo a modo de ejemplo, un procedimiento y un sistema para la provisión de un dispositivo móvil de contenido dentro de una red de telecomunicaciones inalámbrica que incorpora la invención, con referencia a los dibujos que se acompañan en los que:

5 la Figura 1 muestra de forma esquemática los componentes de un sistema de telecomunicaciones que incluye un servidor central y un dispositivo móvil de acuerdo con una forma de realización de la invención;

la Figura 2 muestra de forma esquemática los componentes del servidor central de la Figura 1 y unas vías de comunicación entre los componentes del servidor central y otros componentes mostrados en la Figura 1;

la Figura 3 es un diagrama de flujo que muestra las operaciones llevadas a cabo por los componentes mostrados en la Figura 2;

10 la Figura 4 es un diagrama de flujo que muestra las operaciones llevadas a cabo por uno de los componentes del servidor central - un verificador de la disponibilidad - mostradas en la Figura 2; y

la Figura 5 es un diagrama de flujo que muestra las operaciones llevadas a cabo por el dispositivo móvil mostrado en las Figuras 1 y 2.

15 Una aplicación de la presente invención forma parte de un servicio al cual se abona un usuario para recibir un contenido de vídeo procedente de un difusor de contenidos sobre un dispositivo de él o ella y por medio del cual, el usuario puede consumir el contenido de vídeo mediante la apertura de un único MMS.

20 La Figura 1 muestra el difusor 6 de contenidos, un servidor 7 de administración, un servidor 8 central y un dispositivo 9a de dispositivo móvil que incorpora una interfaz 9 de usuario. El servidor 7 de administración está en comunicación con el difusor 6 de contenidos y con el servidor 8 central (por ejemplo, utilizando un enlace fijo o o cableado) para hacer posible que el difusor 6 de contenidos cargue el contenido de vídeo en el servidor 8 central por medio del servidor 7 de administración. El servidor 8 central almacena el contenido de vídeo, lleva a cabo las disposiciones oportunas respecto a cuál sea el contenido de vídeo que va a ser enviado al dispositivo 9a móvil y en cuanto al momento en el que el contenido sea enviado y envía el contenido de vídeo. El servidor 8 central se describe con mayor detalle más adelante con referencia a la Figura 2.

25 El dispositivo 9a móvil, como por ejemplo un teléfono móvil o una PDA es un dispositivo capaz de comunicación inalámbrica dentro de la red 3 de comunicaciones del GSM o de 3G en la forma conocida de acuerdo con los estándares GSM / 3G. El servidor 8 central puede estar conectado a la red GSM / 3G por un enlace fijo o cableado.

En la presente forma de realización, el contenido de vídeo va a ser distribuido al dispositivo 9a aunque podría ser distribuido a otro dispositivo móvil.

30 El servidor 7 de administración es un Programa de Búsqueda de Servidor Java [Java Server Page Programm] que hace posible que el difusor 6 de contenidos cargue el contenido de vídeo en el servidor 8 central. El servidor 7 de administración es una interfaz para la carga automática del contenido de vídeo a partir del difusor 6 de contenidos.

35 La forma de realización que va a ser descrita hace posible que el usuario del dispositivo 9a móvil obtenga de forma selectiva este contenido de vídeo a partir del servidor 8 central. El servidor 8 de contenidos distribuye el contenido seleccionado al dispositivo 9a móvil a través de la red 3 GSM / 3G y de la BS 1 de la manera que se describirá con mayor detalle más adelante.

40 De acuerdo con una característica distintiva importante de la forma de realización, el usuario del dispositivo 9a móvil indica sus preferencias del contenido que desea consumir conocidas al servidor 8 central. El servidor 8 central está configurado para distribuir de manera selectiva el contenido al servidor 9a móvil de acuerdo con las preferencias del usuario.

45 Las preferencias del usuario pueden ser comunicadas al servidor 8 central mediante cualquier mecanismo apropiado. Por ejemplo, el usuario puede utilizar el dispositivo 9a móvil que está dispuesto para recibir el contenido, por medio de la interfaz 9 de usuario del dispositivo 9a móvil, mediante la transmisión de la información de las preferencias a través de la BS 1 y de la red 3 GSM / 3G. Como alternativa, el usuario puede proporcionar esta información de las preferencias utilizando una computadora 9b (por ejemplo, un PC de emplazamiento fijo), por medio de la interfaz 9 de usuario de ese dispositivo. Los datos pueden ser comunicados entre la computadora 9b y el servidor 8 central a través de la red 5 de IP.

50 La interfaz 9 de usuario (ya sea del dispositivo 9a móvil o de la computadora 9b) hace posible que el usuario introduzca los datos como una información de texto relacionada con la identidad del contenido de vídeo requerido para ser distribuido y en relación con el tiempo y / o los datos de expedición. Si la información de las preferencias es comunicada a partir de la computadora 9b, la información recogida incluye, así mismo, la información de la identidad relacionada con la identidad única y con el tipo de dispositivo 9a móvil que va a recibir el contenido. Si la información de las preferencias es recogida utilizando la interfaz 9 de usuario, el dispositivo 9a móvil y un contenido de vídeo va a ser distribuido al dispositivo 9a móvil, la información de la identidad se encontrará disponible en el

5 terminal móvil y puede ser suministrada de forma automática por la red 3 GSM / 3G hasta el servidor 8 central sin que se requiera que esta información sea introducida de forma manual por el usuario. La interfaz de usuario del dispositivo 9a móvil es implementada por un MIDlet J2ME y la interfaz de usuario en la computadora personal es implementada por una forma HTML estándar. Ambas interfaces envuelven la información de las preferencias de la información de la identidad en una solicitud HTTP GET (la "solicitud de usuario") y someten la solicitud de usuario al servidor 8 central.

10 La información de las preferencias puede, así mismo, incluir los datos indicativos de las capacidades de audio y / o vídeo del dispositivo 9a móvil - por ejemplo la resolución de la representación. Los datos pueden simplemente comprender un identificador único del dispositivo 9a móvil, transmitido por ese dispositivo hacia la red 3. La red 3 puede, a continuación, recuperar los datos relacionados con las capacidades de audio y / o vídeo del dispositivo 9a móvil a partir de sus propios registros y proporcionar estos datos al servidor central. Aunque sean suministrados al servidor 8, los datos permiten que el contenido sea adaptado a las capacidades de audio y / o vídeo del terminal 9a móvil.

15 Con referencia a la Figura 2, el servidor 8 central incluye un receptor 8a de las preferencias, una base de datos 8b del perfil del usuario, una base de datos 8c de contenido, una base de datos 8d del historial de servicios, un planificador 10 y un servidor 11 de expedición. El receptor 8a de las preferencias recibe las solicitudes del usuario desde los dispositivos 9a, 9b y, así mismo, comunica con la base de datos 8b del perfil del usuario, la cual almacena las solicitudes del usuario. La estructura de la base de datos 8b del perfil del usuario puede ser la siguiente: -

Nombre del campo	Tipo de Datos	Descripción
IDUsuario	int	Almacena ID usuario (por ejemplo 245)
NombreUsuario	varchar	Almacena nombre usuario (por ejemplo John Smith)
NúmeroMóvil	bigint	Almacena número móvil usuario (por ejemplo 07795503191)
Tipo Móvil	varchar	Almacena tipo móvil usuario (por ejemplo SoniEricsson P900)
Contenido1	varchar	Almacena el primer contenido preferente usuario (por ejemplo Fútbol)
Contenido2	varchar	Almacena primer contenido preferente usuario (por ejemplo, Tenis)
Contenido3	varchar	Almacena primer contenido preferente usuario (por ejemplo balónmano)
Contenido4	varchar	Almacena primer contenido preferente usuario (por ejemplo carrera de 800 metros)
Contenido5	varchar	Almacena primer contenido preferente usuario (por ejemplo carrera de 1500 metros)
Estado	int	Almacena "0" para nuevas solicitudes añadidas

20 La base de datos 8d del historial de servicios almacena las solicitudes de usuario que han sido atendidas (esto es, las solicitudes de usuario de acuerdo con las cuales todo el contenido de vídeo solicitado ha sido enviado al dispositivo 9a móvil), y puede presentar la siguiente estructura: -

Nombre del campo	Tipo de Datos	Descripción
IDUsuario	int	Almacena ID usuario (por ejemplo 245)
NombreUsuario	varchar	Almacena nombre usuario (por ejemplo John Smith)
NúmeroMóvil	bigint	Almacena número móvil usuario (por ejemplo 07795503191)
Tipo Móvil	varchar	Almacena tipo móvil usuario (por ejemplo SoniEricsson P900)
Contenido1	varchar	Almacena el primer contenido preferente usuario (por ejemplo Fútbol)
Contenido2	varchar	Almacena primer contenido preferente usuario (por ejemplo, Tenis)

Nombre del campo	Tipo de Datos	Descripción
Contenido3	varchar	Almacena primer contenido preferente usuario (por ejemplo balónmano)
Contenido4	varchar	Almacena primer contenido preferente usuario (por ejemplo carrera de 800 metros)
Contenido5	varchar	Almacena primer contenido preferente usuario (por ejemplo carrera de 1500 metros)
Estado	int	Almacena "1" para cada solicitud procesada

La base de datos 8c de contenido almacena el contenido de vídeo obtenido a partir del servidor 7 de administración (y, en último término a partir del difusor 6 de contenido - Figura 1).

5 El contenido de vídeo es almacenado en la base de datos 8c de contenido bajo la forma de clips de vídeo consumibles de forma individual, cada uno de los cuales es etiquetado con una información de clip de vídeo. Las etiquetas pueden ser añadidas por el servidor 7 de administración. La información de clips de vídeo etiquetados es, por ejemplo, un nombre de clip de vídeo, un tiempo y fecha de lanzamiento de clip de vídeo, una URL a partir de la cual el clip de vídeo puede ser descargado y una indicación de disponibilidad (la cual puede depender del tiempo y la fecha de lanzamiento, si dichos tiempo y fecha de lanzamiento se especifican en la información de clip de vídeo). La etiqueta hace posible la identificación de un clip de vídeo, de manera que el clip de vídeo y su información asociada pueden ser identificados y enviados al dispositivo 9a móvil si el clip de vídeo es requerido de acuerdo con la información de las preferencias. La base de datos 8c de contenido puede presentar la estructura siguiente: -

Nombre del campo	Tipo de Datos	Descripción
Nombre	varchar	Almacena el nombre del tipo de contenido (por ejemplo Fútbol)
URL	varchar	Almacena la vía URL del clip de vídeo
Contenido	varchar	Almacena el nombre del clip de vídeo (por ejemplo Fútbol 1.3gp)
Lanzamiento	varchar	Almacena el tiempo / fecha lanzamiento de un clip de vídeo (por ejemplo, 10 / 03 / 04 7:11 AM)
Disponibilidad	int	Almacena el "0" para clips de vídeo no disponibles, "1" para clips disponibles

15 El planificador 10 incluye un verificador 10b de la disponibilidad y un programa 10a de planificación, que son ambos programas J2SE. El programa 10a de planificación comunica con la base de datos 8b de perfil de usuario, con la base de datos 8c de contenido y con la base de datos 8d del historial de servicios. El programa 10a de planificación verifica si cualquier solicitud del usuario no atendida se encuentra en la base de datos 8b de perfil de usuario, verifica si todo el contenido de vídeo solicitado de una solicitud de usuario está disponible y provoca que los clips de vídeo disponibles sean distribuidos al dispositivo 9a móvil, de acuerdo con lo descrito con mayor detalle más adelante.

25 El verificador 10b de la disponibilidad comunica con la base de datos 8c de contenido respecto de la disponibilidad de los clips de vídeo. El papel del verificador 10b de la disponibilidad consiste en llevar a cabo de manera reiterada una verificación, a intervalos determinados de antemano, sobre la disponibilidad de los clips de vídeo en la base de datos 8c de contenido. Si el contenido de vídeo solicitado no está disponible, por ejemplo debido a que su tiempo de lanzamiento no ha pasado o a que el contenido de vídeo no ha sido todavía cargado por el administrador, la indicación de la disponibilidad presenta un valor "0". Si un nuevo clip de vídeo ha sido lanzado desde la verificación anterior, el verificador 10b de la disponibilidad modifica de forma dinámica la indicación de la disponibilidad de contenido de un "0" a un "1".

30 El servidor 11 de expedición comunica con la base de datos 8c de contenido y con el planificador 10a e incluye una Pasarela 11a SMS / MMS Now la cual puede ser descargada a partir del sitio web [www.nowsms.com](http://www.nowsms.com). La pasarela 11a SMS / MMS Now incluye una Pasarela SMS, una Pasarela MMS, una aplicación Push WAP y un Centro de Servicios de Mensajería Multimedia (MMSC). La Pasarela 11a SMS / MMS Now incorpora un compilador MMS interno, y su operación requiere un módem GSM (no mostrado) que debe ser conectado al servidor 11 de

expedición. El servidor 10 de expedición comunica, así mismo, con el dispositivo 9a móvil por medio de la red 3 de GSM / 3G y de la BS 1.

5 El procedimiento mediante el cual un usuario obtiene un contenido de acuerdo con sus preferencias se describirá a continuación con mayor detalle con referencia a la Figura 3. En la etapa A el usuario introduce la información de las preferencias y la identidad en una de las interfaces 9 de usuario. El dispositivo 9a móvil o la computadora 9b somete la solicitud de usuario, en la que la información de las preferencias y de la identidad está incluida, al receptor 8a de las preferencias, representado en la etapa B. El receptor 8a de las preferencias procesa y pasa (etapa C) la solicitud de usuario a la base de datos 8b de perfil de usuario.

10 En la etapa D, el programa 10a de planificación lleva a cabo una verificación sobre la base de datos 8b de perfil de usuario para determinar si existe cualquier solicitud de usuario. Dicha verificación se lleva a cabo de manera regular a intervalos determinados de antemano. Si no se encuentra ninguna solicitud de usuario, el programa 10a de planificación retorna temporalmente a la inactividad (etapa E). Si se encuentra una solicitud de usuario, el programa 10a de planificación identifica a partir de la información de las preferencias los clips de vídeo que se acomodan a las preferencias del usuario utilizando las etiquetas de clip de vídeo. El programa 10a de planificación verifica en la base de datos 8c de contenido si uno o todos los clips de vídeo solicitados se encuentran disponibles (etapa F) mediante la determinación de si el clip de vídeo relevante se encuentra en aquella, y, si es así, la determinación de si la indicación de su disponibilidad indica que el clip de vídeo está disponible.

20 Si los clips de vídeo solicitados no están disponibles, el programa de planificación retorna temporalmente a la inactividad (etapa E). Si todos los clips de vídeo están disponibles, el programa 10a de planificación utiliza la información de las preferencias para generar un fichero de Lenguaje Sincronizado de Integración Multimedia (SMIL) y una URL (etapa G) del fichero SMIL.

25 El fichero SMIL incluye una información SMIL derivada de la solicitud de usuario, como por ejemplo el fichero de cada clip de vídeo (la dimensión de visualización del clip de vídeo puede ser ajustada de acuerdo con el tamaño de la pantalla del dispositivo 9a móvil el cual es conocido por el tipo de dispositivo móvil), la URL en la cual los clips de vídeo pueden ser encontrados, el punto de inicio y la duración de cada clip de vídeo que utiliza los comandos SMIL. La ejecución del fichero SMIL provoca que los clips de vídeo se reproduzcan uno tras otro. Un ejemplo de un fichero SMIL se muestra a continuación: -

```

<smil>
<head>
<layout>
<root-layout width="176" height="220"/>
<region id="video_main" width="176" height="220" left="0" top="0"/>
</layout>
</head>
<body>
<par>
<seq>
<video src="800m.3gp" clip-begin="0s" dur="5s" region="video_main"/>
<video src="football.3gp" clip-begin="0s" dur="4.2s" region="video_main"/>
<video src="tennis.3gp" clip-begin="5s" dur="10.5s" region="video_main"/>
<video src="basketball.3gp" clip-begin="8s" dur="4.5s"
region="video_main"/>
.....
<video src="volleyball.3gp" clip-begin="29s" dur="20.5s"
region="video_main" fill="freeze"/>
</seq>
<audio src="voicetrack.rm"/>
</par>
</body>
</smil>

```

45 El programa 10a de planificación utiliza, a continuación, la URL del archivo SMIL para generar la solicitud HTTP GET (la "solicitud de expedición") para el servidor SMS Now. Esto desencadena que el servidor SMS Now genere y envíe un mensaje MMS. De la forma conocida, un mensaje SMS es enviado al dispositivo 9a móvil para activar un contexto PDP e inicia la descarga del contenido, incluyendo el archivo SMIL y los clips de vídeo con los cuales está asociado el fichero SMIL, hasta el dispositivo 9a móvil (etapa G). El servidor 8 central (que no incluye el servidor 11 de expedición) funciona como un Servidor Web y el contenido es descargado directamente desde allí. En otras palabras, el SMS enviado al dispositivo 9a móvil contiene una URL con un fichero SMIL que vuelve al Servidor Web.

50 De esta manera, el dispositivo 9a móvil envía una solicitud HTTP GET y puntea el MMSC (que es el componente

de la red en el que un MMS es generalmente cargado por un usuario antes de que sea descargado por otro usuario). De esta forma, se evita la restricción de los MMSs que incluyan cualquier clip de vídeo de longitud fija.

5 Una vez que un clip de vídeo solicitado ha sido enviado al dispositivo 9a móvil, la solicitud de usuario es atendida y el programa 10a de planificación suprime la solicitud de usuario de la base de datos 8b de perfil de usuario y almacena un registro de perfil de usuario y de la expedición del clip o de los clips de vídeo solicitados en la base de datos 8b del historial de servicios (etapa H).

10 Un usuario que abre el MMS recibido en el dispositivo 9a provoca que el archivo SMIL ejecute y reproduzca los clips de vídeo uno tras otro, sin que se necesite la interacción por parte del usuario para que inicie un clip después de que ha finalizado el clip de vídeo anterior. Esto es conveniente para el usuario así como eficiente en cuanto al tiempo.

15 El servidor 7 de administración permite que el difusor 6 de contenido cargue nuevos clips de vídeo y la información asociada respectiva alrededor de cada clip de vídeo en la base de datos 8c de contenido en cualquier momento. El difusor 6 de contenido puede definir el tiempo y la fecha de lanzamiento de cada clip de vídeo incluyendo la posibilidad de permitir que uno o todos los clips de vídeo sean disponibles de inmediato (tras lo cual el verificador 10b de la disponibilidad asignará al contenido recién cargado una indicación de la disponibilidad de valor "1").

20 La operación del verificador 10b de la disponibilidad se representa en la Figura 4. En la etapa I, el verificador de la disponibilidad lleva a cabo una verificación de los clips de vídeo que presentan una representación de la disponibilidad "0". El verificador 10b de la disponibilidad, a continuación, determina si el tiempo y la fecha de lanzamiento de estos clips de vídeo ha pasado (etapa J). Si el tiempo y la fecha de lanzamiento no ha pasado, el verificador de la disponibilidad retorna a la inactividad durante el periodo de tiempo determinado de antemano (etapa K). Si el tiempo y la fecha de lanzamiento han pasado, el verificador de la disponibilidad modifica la verificación de la disponibilidad de "0" a "1" (etapa L). En este momento ello hace posible que el programa 10a de planificación haga estos clips de vídeo disponibles a los usuarios de acuerdo con la información de las preferencias suministradas por los usuarios.

25 Los MMSs que son recibidos por el dispositivo 9a móvil pueden no ser visualizados de forma inmediata por el usuario - por ejemplo, debido a que el usuario está ocupado.

30 El dispositivo 9a móvil ha instalado una aplicación J2ME (no mostrada) que incluye una aplicación 2 de planificación (Figura 1). La aplicación 2 de planificación discurre al final de un periodo de inactividad de longitud determinada de antemano y opera para concatenar más de un fichero de contenido cuando más de uno de dichos ficheros ha sido distribuido al dispositivo móvil.

35 La operación de la aplicación 2 de planificación se representa en la Figura 5. La aplicación de planificación lleva a cabo una verificación, mostrada en la referencia M, al final de un periodo de inactividad determinado de antemano para los mensajes MMS no abiertos. Si no se encuentra más de uno de dichos MMS, la aplicación de planificación retorna a la inactividad (etapa O) durante un periodo de tiempo determinado de antemano. Si se encuentra más de uno de dichos MMS, la aplicación del planificador combina el fichero SMIL de cada uno de los MMSs no abiertos encontrados en un único nuevo archivo SMIL (etapa N). Un ejemplo de dicho fichero SMIL se muestra a continuación: -

40

45

50

```

<smil>
<head>
<layout>
<root-layout width="176" height="220"/>
<region id="video_main" width="176" height="220" left="0" top="0"/>
</layout>
</head>
<body>
<par>
<seq>
<video src="800m.3gp" clip-begin="0s" dur="5s" region="video_main"/>
<video src="football.3gp" clip-begin="0s" dur="4.2s" region="video_main"/>
<video src="football_ceremony.3gp" clip-begin="29s" dur="20.5s"
region="video_main"
<video src="tennis.3gp" clip-begin="5s" dur="10.5s" region="video_main"/>
<video src="basketball.3gp" clip-begin="8s" dur="4.5s" region="video_main"/>
<video src="volleyball.3gp" clip-begin="29s" dur="20.5s" region="video_main"
<video src="volleyball_ceremony.3gp" clip-begin="20s" dur="30.5s"
region="video_main
fill="freeze"/>
</seq>
<audio src="voicetrack.rm"/>
</par>
</body>
</smil>

```

20 La aplicación de planificación provoca que un MMS adicional aparezca en el dispositivo 9a móvil (etapa P). La apertura del MMS adicional, provoca que el nuevo fichero SMIL ejecute y que todos los clips de vídeo se reproduzcan en sucesión. La aplicación de planificación presenta unas opciones de usuario. Por ejemplo, se puede impedir que los MMSs no abiertos aparezcan en el dispositivo 9 móvil después de la aparición del MMS adicional. Los clips de vídeo por defecto se reproducen en sucesión de tal manera que el primero en reproducirse presenta la fecha y el tiempo más tempranas, el segundo las siguientes más tempranas, y así sucesivamente pero pueden adoptarse otras opciones del orden de reproducción.

25 Se contempla la implementación del sistema descrito con anterioridad con un sistema de cargo a base de pago por uso o por suscripción. La información de pago puede ser suministrada en la interfaz 9a de usuario por el usuario y puede ser almacenada en el servidor 8 o en otra parte de manera que, en el caso del pago por uso, cada vez que el usuario solicita la expedición de vídeo, el usuario no tiene que volver a someter la información de pago. El pago podría depender de la cantidad de datos distribuidos o ser suministrado por clip de vídeo.

30 La técnica de Gestión de Derechos Digitales (DRM) podría ser utilizada para impedir el envío hacia delante de clips de vídeo por parte de un usuario que paga a un usuario que no paga. Esta técnica hace posible que los ficheros (o el contenido) digitales codificados sean fácilmente distribuidos a los usuarios potenciales libres de cargo. Los datos codificados pueden ser libremente transmitidos hacia delante por los usuarios que reciben los cargos. Sin embargo, para que cualquier usuario sea capaz de hacer uso de los datos, debe adquirirse una licencia, o si no, obtenerla de un usuario de los derechos o de un gestor de licencias. El contenido codificado puede ser codificado en el servidor 35 central. Un agente DRM que incorpore una entidad de confianza y que presente un medio para descodificar un contenido concreto podría ser enviado al dispositivo móvil relevante cuando se ha obtenido una licencia para la descodificación de ese contenido.

Se contempla que un servicio sea ofrecido al público haciendo uso del sistema y el procedimiento descritos con anterioridad. Ejemplos de dichos servicio se ofrecen desde la perspectiva de un usuario en las líneas que siguen.

#### 40 **Ejemplo 1**

Philip es un hinchista del Manchester United®. Un compromiso previo significa que no puede ver un partido de fútbol. De acuerdo con ello registra el día anterior en una computadora 9a en su deseo de visualizar los momentos más importantes bajo la forma de un clip de vídeo para que sea introducido. Introduce la siguiente información de preferencias:

- 45
- Resumen requerido de todos los goles marcados;
  - Resumen requerido de todos los “vicegoles” del Manchester United;

- Momentos importantes requeridos de todas las “expulsiones” y
- Los momentos importantes que van a ser distribuidos a su teléfono móvil en un tiempo que él especifica que es poco después del final de su compromiso previo.

5 Así mismo, introduce su número y el tipo de teléfono móvil junto con la información de pago. Los clips de vídeo que comprenden los momentos importantes solicitados y más son a continuación cargados por el difusor 6 de contenido. En el tiempo especificado, el programa 10a de planificación provoca que los clips de vídeo solicitados sean extraídos de los clips de vídeo suministrados por el difusor de contenido, concatenados para formar un clip de vídeo único (el clip “Manchester United”) y distribuidos al teléfono 9a móvil. Philip puede ver todo el clip Manchester United abriendo un único MMS.

## 10 **Ejemplo 2**

Continuando a partir del Ejemplo 1, Philip registra, así mismo, contar con los momentos importantes bajo la forma de clips de vídeo distribuidos de una carrera de Fórmula 1, que tiene lugar poco después del partido de fútbol. Al efectuar el registro introduce como información de preferencias que él requiere todos los momentos importantes en los que se encuentren implicados los coches Ferrari®. Estos momentos importantes son cargados, concatenados para formar un único clip de vídeo (“el clip Ferrari”) con el planificador de programas suministrado al teléfono 9a móvil.

Philip no ha visto todavía el clip de vídeo de los momentos importantes del partido de fútbol. La aplicación móvil de planificación provoca que el clip del Manchester United y que el clip de Ferrari sean concatenados para formar un nuevo clip de vídeo único visualizable mediante su acceso a un MMS único.

20 Debe resultar evidente que existen diversas modificaciones que pueden llevarse a cabo respecto de las formas de realización descritas con anterioridad.

Puede no ser práctico o tedioso a un usuario regular del sistema descrito con anterioridad introducir su identidad y las preferencias de usuario cada vez que él o ella requiere los clips de vídeo para que sean enviados al dispositivo móvil de él o de ella. En consecuencia el servidor 8a puede ser modificado para almacenar la información de usuario y las preferencias hasta que el usuario solicite lo contrario, de forma que la información de las preferencias incluya una preferencia para enviar cualquier clip de vídeo disponible que esté en consonancia con la información con otra información de las preferencias hasta el dispositivo 9a móvil. Un ejemplo de esta modificación se ofrece en el Ejemplo 3.

## 25 **Ejemplo 3**

30 Como una modificación del Ejemplo 1, Philip requiere ahora un clip de vídeo que muestra los momentos importantes bajo la forma de un clip de vídeo de cada uno de los partidos de fútbol del Manchester United que debe ser suministrados a su teléfono móvil, siendo los respectivos momentos importantes de un partido suministrados poco después del final de un partido. Por consiguiente introduce esta solicitud dentro de la información de las preferencias, la cual, en este caso, sigue incluyendo la información de las preferencias del Ejemplo 1. Un clip del Manchester United para cada partido es suministrado de acuerdo con ello.

El servidor 8 puede analizar las preferencias y los intereses de un usuario a lo largo de un periodo de tiempo y puede de manera automática enviar a ese usuario los clips de vídeo relacionados con los asuntos de interés, sin que se requiera que el usuario solicite este contenido.

40 La información de las preferencias puede incluir que un clip o unos clips de vídeo no leídos sean sustituidos o parcialmente sustituidos después del transcurso de un tiempo especificado por un nuevo clip o clips de vídeo .

## **Ejemplo 4**

Philip requiere desea visualizar los momentos importantes de un espectáculo atlético. Especifica en la información de las preferencias que debe recibir a las 7 pm todos los momentos importantes de las carreras del día bajo la forma un solo clip de vídeo. Sabe que no verá todos los clips suministrados. Por tanto, especifica en la información de las preferencias que un nuevo clip de vídeo referido a los momentos importantes de un espectáculo específico sustituya un antiguo clip de vídeo , al menos en parte, en circunstancias acordes con la información de las preferencias. Por ejemplo, un momento importante de una semifinal de una carrera será sustituido por un momento importante de una final, una vez que el clip de vídeo de la final sea suministrado.

50 El contenido no necesita ser de clips de vídeo - podría ser un contenido de audio, imagen o de texto, o una mezcla de estos. Por ejemplo, un MMS podría proporcionar un contenido de vídeo, y, así mismo, un sumario de texto de contenido de vídeo. Los ficheros de audio podrían ser reproducidos por un usuario en sucesión de la misma forma que el vídeo. Las imágenes podrían ser visualizadas como una proyección de diapositivas y el texto podría desplazarse sobre la pantalla de un dispositivo móvil o podría, así mismo, ser visualizado como una proyección de diapositivas. La Pasarela SMS Now de manejar ficheros de vídeo, imagen, texto y audio y los ficheros SMIL pueden

5 ser asociados con cualquiera de dichos ficheros. De esta manera, el contenido bajo la forma de múltiples partes de contenido puede ser consumido por el usuario abriendo una actividad o enlace de usuario única, o mediante la realización una acción de usuario única, de tal manera que las partes de contenido se reproduzcan o se consuman una detrás de otra sin que se necesite la interacción procedente del usuario para poner en marcha un clip después de que haya acabado un clip anterior. De esta manera el consumo de las partes es concatenada y continua.

El contenido no tiene que referirse a los espectáculos deportivos mencionados en los Ejemplos - el contenido se podría referir, por ejemplo, a momentos importantes de las noticias o a serializaciones de vídeo. La información de las preferencias podría incluir una instrucción para que el dispositivo 9a móvil alerte al usuario de que el contenido ha sido suministrado - por ejemplo emitiendo un sonido.

10 En la forma de realización descrita, el dispositivo 9a móvil es el mismo que el dispositivo 9a móvil al cual se suministra el dispositivo de vídeo. Ello no tiene por qué ser así - el contenido puede ser solicitado en un dispositivo móvil y suministrado a otro dispositivo móvil. En este caso, al solicitar el contenido a un dispositivo móvil, se debe especificar la identidad única y, de modo preferente, el tipo del otro dispositivo móvil.

15 El MMS no es el único procedimiento de suministro posible (aunque el MMS puede funcionar mejor que otros procedimientos fuera de las redes de telecomunicaciones inalámbricas del RU, dado que la técnica MMS está estandarizada entre las redes). Otro procedimiento de este tipo se produce por medio del Protocolo de Inicio de Sesión (SIP). Este es un protocolo basado en la sesión diseñado para establecer sesiones de comunicación de protocolo Internet (IP) entre dos o más puntos o usuarios terminales. Una vez que la sesión SIP ha sido establecida, la comunicación entre estos puntos o usuarios terminales puede ser llevado a cabo utilizando una diversidad de protocolos diferentes (por ejemplo para la transmisión de flujos audio y vídeo). Estos protocolos son definidos en los mensajes de inicio de sesión SIP.

20 La Difusión de Vídeo Digital (DVB) podría, así mismo, ser utilizada para suministrar el contenido al dispositivo móvil. El uso del DVB en comunicación con una red de comunicaciones móviles se analiza en el documento EP 1173990 (Roke Manor Research). Una desviación del procedimiento descrito con anterioridad se podría requerir dado que con la DVB todo el contenido sería transmitido con la configuración del dispositivo móvil para descargar el contenido especificado en la información de las preferencias. Por el contrario, de acuerdo con lo descrito con anterioridad con relación al MMS, con el MMS o con el SIP, solo el contenido solicitado por el usuario sería transmitido de manera específica al dispositivo móvil.

30 Otra modificación consiste en incluir un Servicio Multidifusión / Difusión Multidifusión (MBMS). El MBMS es un servicio portador unidireccional de punto a multipunto en el cual el contenido es transmitido a partir de una fuente única como por ejemplo el servidor 6 hacia múltiples dispositivos móviles. De esta manera, un usuario podría incluir en la información de la identidad ese contenido para que fueran suministrados a los diferentes dispositivos móviles.

35 Una modificación consiste en enviar una notificación al dispositivo 9a móvil de que un contenido, el cual el usuario ha indicado con anterioridad al firmar el servicio que podría ser de interés, se encuentra disponible. El usuario puede entonces indicar que el contenido debe poder ser suministrado a su dispositivo móvil o visualizar el contenido de manera inmediata por medio de un flujo de vídeo en tiempo real.

La Pasarela SMS Now no es el único servidor de suministro apropiado disponible -- se pueden obtener otros servidores apropiados.

40

**REIVINDICACIONES**

- 1.- Un procedimiento de provisión de un dispositivo (9a) móvil con un servicio de suministro de vídeo , de tal manera que el contenido suministrado al dispositivo (9a) móvil incluye al menos dos partes de contenido de vídeo a partir de una fuente de partes de contenido almacenadas en un servidor (8), estando el dispositivo (9a) móvil y el servidor (8) en asociación con una red de telecomunicaciones, siendo cada parte de contenido de vídeo consumible de forma individual, que incluye las etapas de:
- 5 la descarga de dichas al menos dos partes de contenido de vídeo del servidor (8) hacia el dispositivo (9a) móvil; y
- 10 en un medio (2; 10a) de planificación, la configuración de dichas al menos dos partes de contenido de vídeo para su consumo concatenado mediante la generación de un único mensaje que provoque que al menos dos partes de contenido de vídeo sean combinadas, de tal manera que al menos dos partes de contenido de vídeo estén configuradas para ser ejecutadas en el dispositivo (9a) móvil en sucesión para formar un único clip de vídeo visualizable por un usuario en el dispositivo (9a) móvil tras la apertura del mensaje único.
- 15 2.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el servidor (8) incluye un medio (10a) de planificación, de manera que dicho medio (10a) de planificación configura las al menos dos partes de contenido de vídeo para el consumo concatenado, y el servidor (8) a continuación, envíe el mensaje único al dispositivo (9a) móvil.
- 20 3.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el dispositivo (9a) móvil incluye un segundo medio (2) de planificación y el procedimiento incluye así mismo:
- la provisión de al menos una parte adicional de contenido de vídeo al dispositivo (9a) móvil; y
- la configuración por dicho medio (2) de planificación de dichas al menos dos partes y de dicha al menos una parte adicional de contenido de vídeo para un consumo concatenado mediante la generación de un nuevo mensaje único.
- 25 4.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el dispositivo (9) móvil incluye el medio (2) de planificación, de tal manera que el servidor (8) envía las al menos dos partes de contenido de vídeo al dispositivo (9a) móvil y el medio (2) de planificación a continuación configura las al menos dos partes de contenido de vídeo para un consumo concatenado.
- 30 5.- Un procedimiento de acuerdo con cualquier reivindicación precedente que incluye así mismo la incorporación de un fichero de Lenguaje de Integración y de Sincronización de Elementos Multimedia (SMIL) en el mensaje único, de tal manera que el fichero SMIL está configurado para ejecutar las al menos dos partes de contenido de vídeo concatenadas en sucesión para formar un clip de vídeo único, tras la apertura del mensaje único.
- 35 6.- Un procedimiento de acuerdo con cualquier reivindicación precedente que incluye una etapa anterior relativa al sometimiento al servidor (8) de una demanda para que al menos dos partes de contenido de vídeo concretas sean enviadas al dispositivo (9a) móvil.
- 7.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 6, en el que la solicitud es sometida a partir de uno cualquiera de los dispositivos siguientes: el dispositivo (9a) móvil, un dispositivo de procesamiento de datos y un dispositivo móvil adicional.
- 40 8.- Un procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 6 o 7, en el que cada parte de contenido de vídeo presenta una indicación de disponibilidad asociada con ella para indicar si la parte de contenido de vídeo respectiva está disponible para ser enviada y una parte de contenido concreta es descargada del servidor (8) hacia el dispositivo (9a) móvil solo si la indicación de la disponibilidad de la parte de contenido de vídeo indica que la parte de contenido de vídeo está disponible para ser enviada.
- 45 9.- Un procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 6 o 7, en el que cada parte de contenido de vídeo presenta una indicación de la disponibilidad asociada con ella para indicar si la parte de contenido de vídeo respectiva está disponible para ser enviada y las partes de contenido de vídeo concretas son descargadas del servidor (8) hacia el dispositivo (9a) móvil si la indicación de la disponibilidad para cada parte de contenido de vídeo indica que la parte de contenido de vídeo respectiva está disponible para ser enviada.
- 50 10.- Un procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 8 o 9, en el que cada parte de contenido de vídeo presenta una indicación de tiempo asociada con ella, y el servidor (8) indica la verificación de tiempo de cada parte de contenido de vídeo que presenta una disponibilidad respectiva que indica que la parte de contenido de vídeo no está disponible para ser enviada y, si la indicación de tiempo de cualquiera de dichas partes de contenido de vídeo ha transcurrido, modifica la indicación de la disponibilidad de esas partes de contenido de vídeo para indicar que el contenido puede ser enviado.

- 11.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 10, en el que el servidor (8) verifica si cada parte de contenido de vídeo concreta está disponible de acuerdo con la solicitud y provoca que las partes de vídeo concretas sean enviadas al dispositivo (9a) móvil de acuerdo con la solicitud.
- 5 12.- Un procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 11, en el que, cuando las partes de contenido de vídeo concretas están disponibles para ser descargadas de acuerdo con la solicitud, el servidor (8) envía una modificación al dispositivo (9a) móvil que indica que el dispositivo de vídeo concreto está disponible.
- 13.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 12, en el que, después de la recepción por el dispositivo (9a) de la modificación, una solicitud de transmisión es enviada por el dispositivo (9a) móvil al servidor (8) y el servidor (8) envía las partes de contenido de vídeo solicitadas al dispositivo (9a) móvil.
- 10 14.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 12, en el que, después de la recepción por el dispositivo móvil de la notificación, una solicitud de consumo es enviada por el dispositivo (9a) móvil al servidor (8) y el servidor (8) transmite el contenido de vídeo al dispositivo (9a) móvil para un consumo en tiempo real.
- 15.- Un procedimiento de acuerdo con cualquier reivindicación precedente que incluye la etapa de asegurar la provisión de cada parte de contenido de vídeo a la fuente (8c) desde un proveedor (6) de contenidos.
- 15 16.- Un procedimiento de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en el que el servidor (8) suministra las partes de contenido de vídeo a un dispositivo (9a) móvil utilizando un sistema (11) de transmisión seleccionado entre el grupo de: Servicio de Mensajería Multimedia, Protocolo de Inicio de Sesión, Servicio de Difusión Multidifusión / Multidifusión o Difusión de Vídeo Digital.
- 20 17.- Un procedimiento de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en el que cada parte de contenido de vídeo es modificada antes de su envío al dispositivo (9a) móvil y el dispositivo (9a) móvil descodifica las partes de contenido de vídeo para hacer posible el consumo.
- 25 18.- Un dispositivo (9a) móvil configurado para su operación en una red (3) de telecomunicaciones y que es operable para descargar un contenido que comprende al menos dos partes de contenido de vídeo consumibles de forma individual y el dispositivo (9a) móvil está **caracterizado por** incluir
- un medio (2) de planificación que genera un mensaje único que combina dichas dos al menos partes de contenido de vídeo parra un consumo concatenado, de tal manera que al menos dos partes de contenido de vídeo están configuradas para ser ejecutadas en el dispositivo (9a) móvil en sucesión para formar un único clip de vídeo visualizable por un usuario del dispositivo (9a) móvil tras la apertura del mensaje único.
- 30 19.- Un dispositivo (9a) móvil de acuerdo con la reivindicación 18, en el que dicho medio (2) de planificación está así mismo configurado para incorporar un fichero SMIL en el mensaje único, de tal manera que el fichero SMIL está configurado para ejecutar las al menos dos partes de vídeo concatenadas en el dispositivo (9a) móvil en sucesión para formar un clip de vídeo único visualizable por un usuario del dispositivo (9a) móvil, tras la apertura del mensaje único.
- 35 20.-- Un dispositivo (9a) móvil de acuerdo con las reivindicaciones 18 o 19, en el que el contenido de vídeo recibido es codificado y el dispositivo (9a) móvil incluye un medio de descodificación para descodificar el contenido.
- 40 21.- Un sistema para dotar a un dispositivo móvil de un servicio de suministro de vídeo, de tal manera que el contenido suministrado al dispositivo (9a) móvil incluye al menos dos partes de contenido de vídeo incluyendo el sistema un servidor (8) con una base de datos (8c) de partes de contenido almacenadas en aquella, estando el dispositivo (9a) móvil y el servidor (8) configurados para su uso con una red (3) de telecomunicaciones, estando configurado el dispositivo (9a) móvil para descargar las al menos dos partes de contenido de vídeo del servidor (8), y estando el sistema **caracterizado por** comprender:
- un medio de combinación (10a; 2) que configura dichas al menos dos partes de contenido de vídeo para un consumo concatenado mediante la generación de un único mensaje que provoca que dichas al menos dos partes de contenido de vídeo sean combinadas, de tal manera que las al menos dos partes de contenido de vídeo están configuradas para ser ejecutadas en el dispositivo (9a) móvil en sucesión para formar un clip de vídeo único visualizable por un usuario del dispositivo (9a) móvil tras la apertura de un mensaje único.
- 45 22.- Un sistema de acuerdo con la reivindicación 21, en el que el servidor (8) incluye dicho medio (10a) de combinación.
- 50 23.- Un sistema de acuerdo con la reivindicación 21, en el que el dispositivo (9a) móvil incluye dicho medio (2) de combinación.
- 24.- Un sistema de acuerdo con la reivindicación 21, en el que dicho servidor (8) incluye una base de datos (8d) de solicitudes en la cual son almacenadas las solicitudes para enviar partes de contenido de vídeo concretas al dispositivo (9) móvil.

- 25.- Un sistema de acuerdo con la reivindicación 24, en el que cada parte de contenido de vídeo es categorizada mediante su etiquetado para permitir la identificación de las partes de contenido de vídeo concretas de acuerdo con la solicitud.
- 5 26.- Un sistema de acuerdo con las reivindicaciones 21 a 25, en el que cada parte de contenido de vídeo presenta una indicación de disponibilidad asociada con ella que indica si la parte de contenido está disponible para ser enviada, no enviando el servidor (8) la parte de contenido de vídeo a menos que su respectiva indicación disponible indique que está disponible para su envío.
- 10 27.- Un sistema de acuerdo con la reivindicación 26, en el que el servidor (8) incluye un medio (10b) de verificación de la disponibilidad y cada parte de contenido de vídeo presenta un tiempo respectivo asociado con ella, verificando el medio (10b) de verificación de la disponibilidad cada parte de contenido de vídeo que presenta una indicación de disponibilidad que indica que esa parte de contenido de vídeo no está disponible para ser enviada y, si el tiempo respectivo ha transcurrido, la modificación de forma mecánica de la indicación de la disponibilidad de esta parte de contenido de vídeo para indicar que el contenido de vídeo está disponible para su envío.
- 15 28.- Un sistema de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 21 a 27, en el que el servidor (8) incluye un medio (10a) de planificación que verifica si cada una de las partes de contenido de vídeo concretas está disponible de acuerdo con cada solicitud y, si es así, envía las partes de contenido de vídeo concretas al dispositivo (9a) móvil de acuerdo con esa solicitud.
- 20 29.- Un sistema de acuerdo con la reivindicación 28, en el que la solicitud requiere que las partes de contenido de vídeo no sean enviadas al dispositivo (9a) móvil hasta un tiempo especificado en la solicitud.
- 30.- Un sistema de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 24 a 29, en el que la solicitud especifica que al menos dos partes de contenido de vídeo que presentan unas indicaciones de disponibilidad respectivas que indican la disponibilidad en tiempos diferentes deben ser enviadas al dispositivo (9a) móvil, respectivamente, en el mismo tiempo, y enviando el servidor (8) las al menos dos partes de contenido de vídeo de acuerdo con ello.
- 25 31.- Un procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 que incluye así mismo, las etapas de:
- la introducción por parte de un usuario del dispositivo (9a) móvil de las preferencias al servidor (8);
  - la provisión por al menos un proveedor (6) de contenidos de un contenido al servidor (8), siendo etiquetadas las partes del contenido con una indicación de la naturaleza del contenido; y
  - 30 el suministro de forma selectiva de las al menos dos partes de contenido de vídeo desde el servidor (8) hasta el dispositivo (9a) móvil del usuario por medio de la red (3) de telecomunicaciones móviles en función de las etiquetas y de las preferencias del usuario.
- 32.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 31, en el que las preferencias incluyen una indicación del tiempo en el que el contenido debe ser suministrado al usuario.
- 35 33.- Un sistema de acuerdo con las reivindicaciones 21 o 23 que incluye así mismo un medio (8a) para recibir unas preferencias de contenido a partir de un usuario del dispositivo (9a) móvil, un medio (8a) para recibir un contenido, un medio para etiquetar partes del contenido con una indicación de la naturaleza del contenido y un medio para suministrar de manera selectiva al menos dos partes de corte de vídeo al dispositivo (9a) móvil del usuario a través de la red (3) de telecomunicaciones móviles dependiendo de las etiquetas y de las preferencias del usuario.
- 40 34.- Un sistema de acuerdo con la reivindicación 33, en el que algunas de las partes de contenido de vídeo están configuradas para un consumo concatenado en el servidor (8) y el resto de las partes de contenido de vídeo están configuradas para un consumo concatenado en el dispositivo (9a) móvil.
- 35.- Un sistema de acuerdo con las reivindicaciones 33 o 34, en el que las preferencias incluyen una indicación del tiempo en que el contenido debe ser suministrado al usuario.
- 45 36.- Un dispositivo móvil de acuerdo con las reivindicaciones 18 o 19, en el que tras la recepción por el dispositivo móvil de al menos una parte de contenido adicional, el medio de planificación está así mismo configurado para configurar dichas al menos dos partes y dicha al menos una parte adicional de contenido en un nuevo mensaje único para un consumo concatenado.

FIG 1

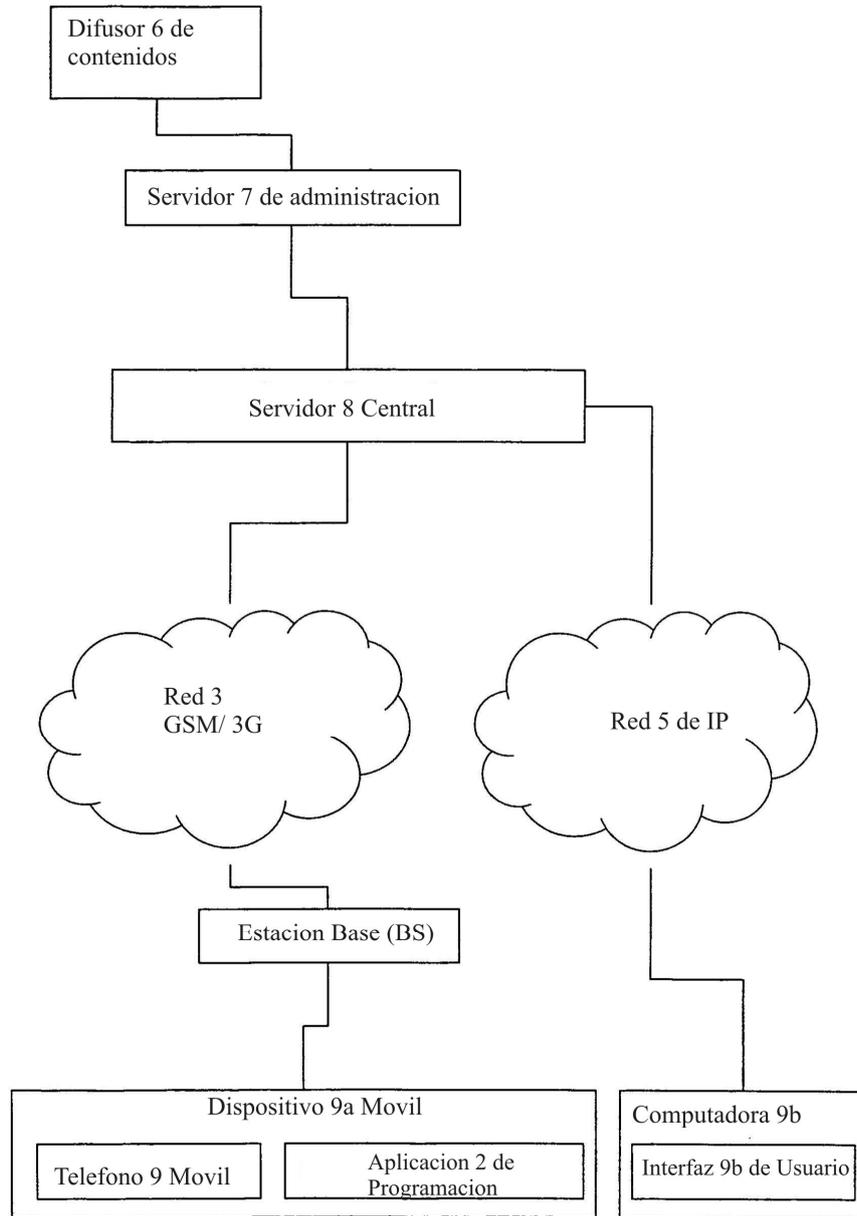


FIG 2

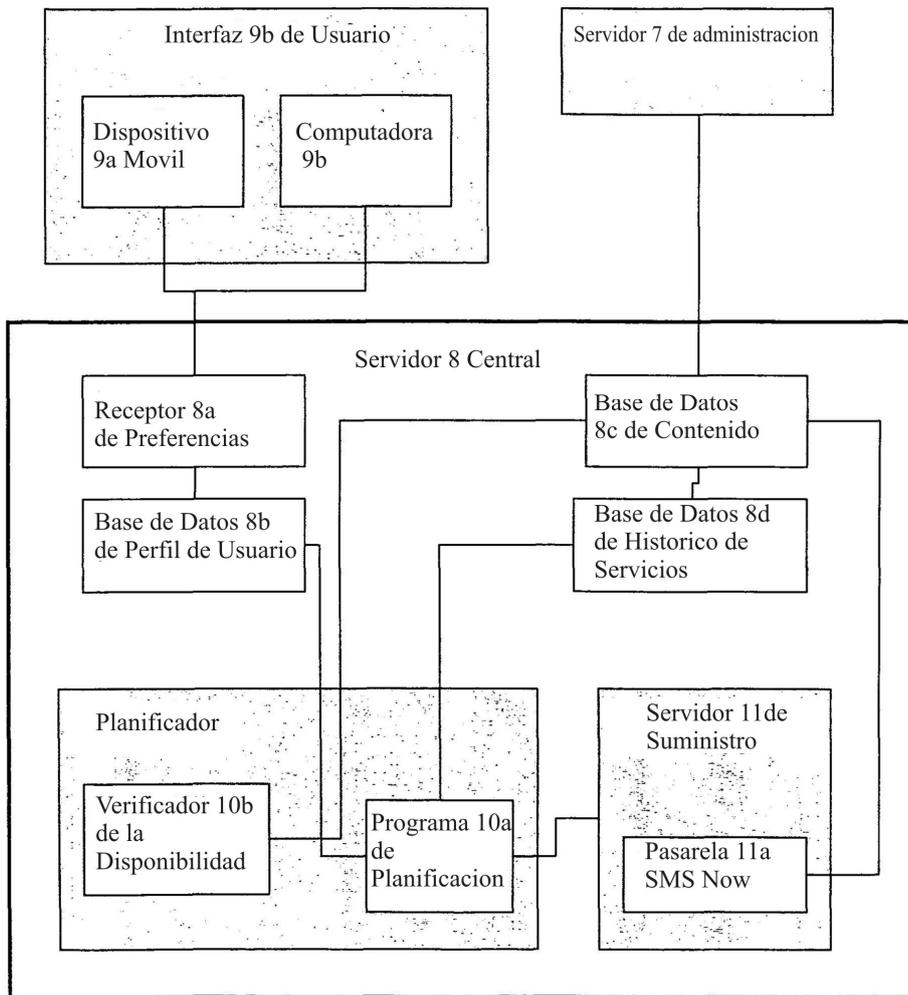


FIG 3

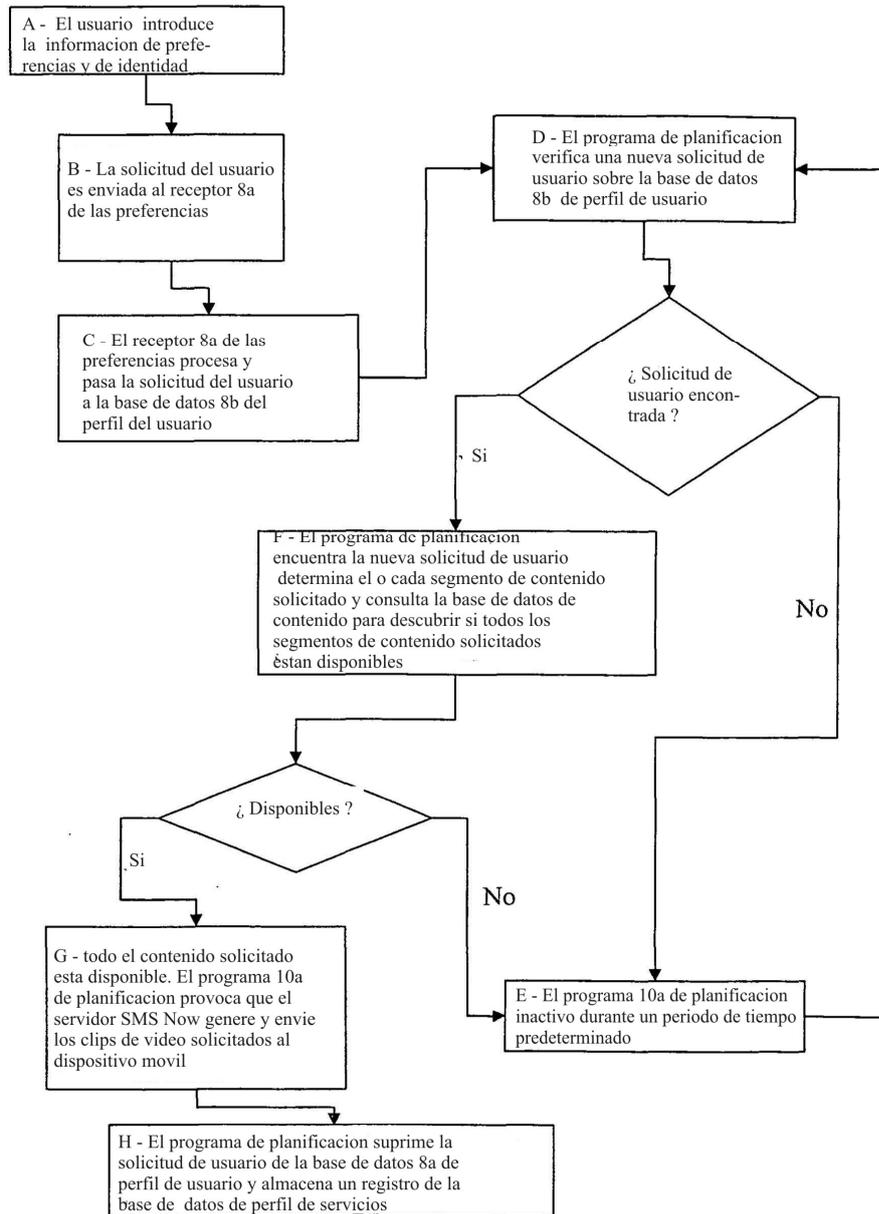


FIG 4

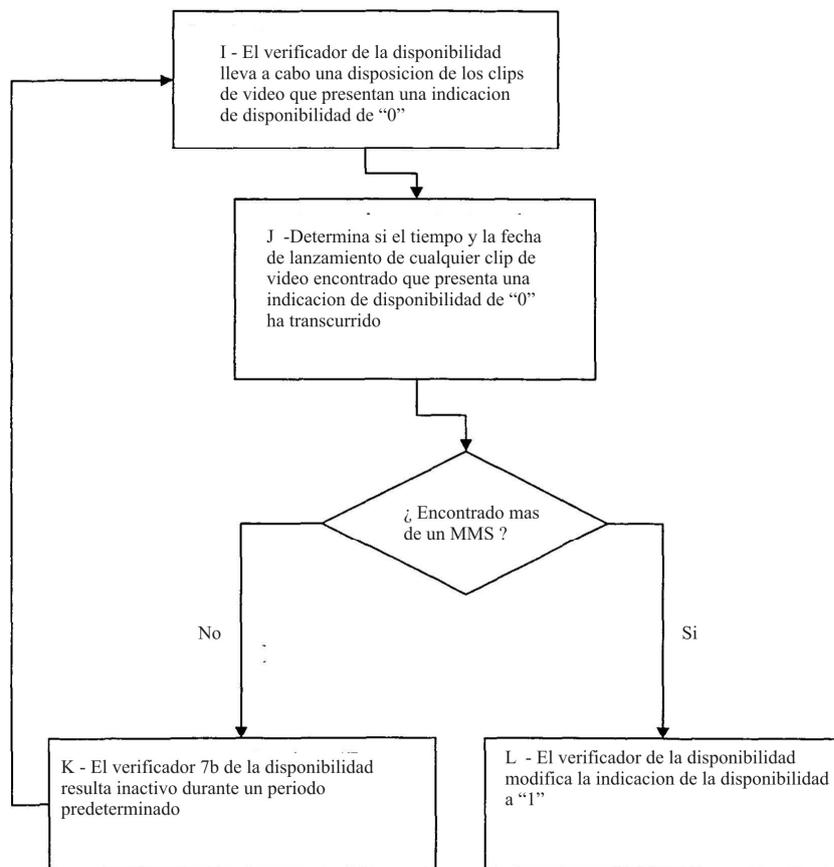


FIG 5

