

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

Señor(a)
TAGSTATION LLC
NOTIFPAT@CAVELIER.COM

Asunto: PATENTE DE INVENCION – PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2015/048049				
Fecha de Presentación Internacional	2 de septiembre de 2015				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	NC2017/0002775	23 de marzo de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0002775	23 de marzo de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0002775	26 de mayo de 2017
Dibujos:	NC2017/0002775	23 de marzo de 2017
Respuesta del solicitante:	NC2017/0002775	26 de mayo de 2017
Prioridad:	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 62/045,607 Fecha: 4 de septiembre de 2014	

2. Análisis de la Prioridad

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486.

4. 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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 23 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2017/0002775 del 26 de mayo de 2017).

Título de la solicitud: "SISTEMA Y MÉTODO PARA FACILITAR UNA GUÍA DE ESTACIONES DE RADIO GEOGRÁFICAMENTE RELEVANTES Y TRANSMISIÓN DE CONTENIDO COMPLEMENTARIO A TRAVÉS DE INTERNET" (Radicado No. NC2017/0002775 del 23 de marzo de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de un método que permita tener una guía de estaciones de radio geográficamente relevantes e información complementaria a través de internet.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método para completar una lista de estaciones radiales disponibles en un dispositivo de usuario configurado con un receptor radial y un medio para comunicar la ubicación geográfica del dispositivo de usuario.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): H04B 1/18.

5. De la solicitud de patente

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

- El término: "pluralidad" (reivs. 1, 2, 8), es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.
- La reivindicación 3 *"El método (120) de la reivindicación 2, donde cada estación radial (208) en la lista se presenta como una imagen en miniatura"*, contiene materia no considerada patentable toda vez que su contenido hace referencia a presentación de información. Se sugiere aclarar o corregir.
- La reivindicación 6 *"El método (120) de la reivindicación 5, donde el contenido adicional es una imagen gráfica que identifica cada estación radial"*, contiene materia no considerada patentable toda vez que su contenido hace referencia a presentación de información. Se sugiere aclarar o corregir.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 4 de septiembre de 2014, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2007142055	"Method, mobile device and computer program product for automatically fetching local area radio channels"	21/junio/2007
D2	WO 2011044349	"Systems and methods for transmitting media content via digital radio broadcast transmission for synchronized rendering by a receiver"	14/abril/2011
D3	US 8583177	"Receiver for audio player"	26/Noviembre/2009

El documento D1¹ divulga un método, dispositivo móvil y producto de programa de computadora para determinar automáticamente las frecuencias de una o más estaciones de radio disponibles en la ubicación en la que se encuentra un usuario (y, por lo tanto, su dispositivo móvil) y preestableciendo esas frecuencias para el móvil dispositivo. Además, un medio por el cual el usuario puede continuar escuchando automáticamente la misma estación de radio (por ejemplo, KISS FM) usando un canal de radiofrecuencia diferente asociado con esa estación, a medida que viaja y el canal

1 <https://patentimages.storage.googleapis.com/dc/fb/db/95d52978692065/US20070142055A1.pdf>

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

de frecuencia de radio al que él o ella está actualmente sintonizado se vuelve débil también se proporciona (Resumen).

El documento D2² divulga sistemas, métodos y medios legibles por procesador para codificar y transmitir el primer contenido de medios, contenido de segundo medio e instrucciones de activación a un receptor de radiodifusión digital de manera que las instrucciones de activación lleguen para su ejecución inmediata para activar la representación inmediata del segundo contenido multimedia en sincronización con el primer contenido multimedia (Resumen).

El documento D3³ divulga un accesorio para uso con un dispositivo electrónico portátil existente tiene una carcasa que se acopla de forma desmontable a una carcasa del dispositivo electrónico portátil existente de modo que el accesorio y el dispositivo electrónico portátil funcionan y pueden transportarse de forma portátil como una única unidad. Un receptor de radio FM sintonizable en la carcasa recibe una señal de emisión de FM y produce una salida de audio de difusión. Un conector en la carcasa conecta eléctricamente la salida de audio de difusión a un conector correspondiente en el dispositivo. El software de aplicación que reside en el dispositivo utiliza una conexión a Internet del dispositivo para descargar contenido digital relacionado con la salida de audio de difusión y mostrar el contenido digital en una pantalla del dispositivo.

7. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D386)

Novedad (Art 16 D386)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un método (120) para completar una lista de transmisión (301) de estaciones radiales disponibles en un dispositivo de un usuario configurado con un receptor radial y un medio para comunicar la ubicación geográfica del dispositivo del usuario, el método (120) comprende (...)*” (Radicado No. NC2017/0002775 del 26 de mayo de 2017).

Tabla 1. Comparación de las Características Esenciales con las del Estado de la Técnica.

Características Esenciales	D1
Un método (120) para completar una lista de transmisión (301) de estaciones radiales disponibles en	Método, dispositivo móvil y producto de programa de computadora para buscar automáticamente los canales de radio de área local (Titulo).

2

<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2011044349A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20110414&DB=&locale=>

3 <https://patentimages.storage.googleapis.com/bd/c1/31/827d5fd48ac1a5/US8583177.pdf>

Página 4 de 32



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

un dispositivo de un usuario configurado con un receptor radial y un medio para comunicar la ubicación geográfica del dispositivo del usuario	
Identificar una pluralidad de estaciones radiales en una base de datos (204), cada una de la pluralidad de estaciones radiales tiene un área de transmisión (301) de estación radial, cada área de transmisión (301) de estación radial (208) comprende una ubicación de transmisión (301) de estación de radio y una pluralidad de puntos de borde de transmisión (301).	Se proporciona un método, dispositivo móvil y producto de programa de computadora para determinar automáticamente las frecuencias de una o más estaciones de radio disponibles en la ubicación en la que se encuentra un usuario (y, por lo tanto, su dispositivo móvil) y preestableciendo esas frecuencias para el móvil dispositivo (Resumen). La memoria también puede almacenar contenido. La memoria puede, por ejemplo, almacenar código de programa de computadora para una aplicación y otros programas de computadora. Por ejemplo, en una realización de la presente invención, la memoria puede almacenar código de programa informático para determinar una ubicación geográfica asociada con la estación móvil. Para este fin, en una realización ejemplar, la estación móvil puede comprender además un dispositivo (326) de determinación de localización, tal como un receptor GPS, para determinar, por ejemplo, valores de latitud y longitud que representan la ubicación de la estación móvil. La memoria puede almacenar adicionalmente el código del programa de computadora, determinando uno o más canales de radio locales correspondientes a la ubicación geográfica, y almacenando las frecuencias de radio asociadas con esos canales de radio locales (Pág. 4, Párr. 0033).
Recibir una solicitud, desde el dispositivo del usuario, para obtener una lista de estaciones radiales disponibles, la solicitud comprende una ubicación geográfica del dispositivo del usuario.	En una realización ejemplar, el método incluye además acceder a una base de datos que almacena una asignación de ubicaciones geográficas a uno o más canales de radio disponibles en ubicaciones respectivas para determinar uno o más canales de radio locales. Alternativamente, en otra realización ejemplar, el método incluye además transmitir una solicitud de información con respecto a canales de radio locales a una entidad de red responsable de proporcionar la información para determinar uno o más canales de radio locales (Pág. 1, Párr. 0008).
Determinar, para cada una de la pluralidad de estaciones radiales, un punto de borde de transmisión (301) en la pluralidad de puntos de borde de transmisión (301) que reside en una línea (307, 309) definida por la ubicación del transmisor de la estación radial, la ubicación geográfica del dispositivo	En una realización a modo de ejemplo, la determinación de una ubicación geográfica asociada con el dispositivo móvil incluye determinar al menos uno de un Código de País Móvil, Código de Red Móvil, Código de Área de Ubicación, o ID de Celda asociado con el dispositivo móvil. Alternativamente, en otra realización ejemplar, puede incluir determinar un valor de latitud y longitud asociado con la ubicación geográfica (Pág. 1, Párr. 0007). En otra realización ejemplar, el propio dispositivo móvil puede acceder a una base de datos, como una base de datos de canales de radio, que proporciona la asignación de

Página 5 de 32

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

del usuario y el punto de borde de transmisión (301).	estaciones de radio disponibles directamente a la información de ubicación geográfica conocida por el dispositivo móvil (es decir, esquivando el servidor asociado a la estación Servicio de directorio) (Pág. 5, Párr. 0039).
Transmitir, al dispositivo del usuario, cada estación radial (208) en la pluralidad de estaciones radiales donde el punto de borde de transmisión (301) se encuentra más alejado de la ubicación del transmisor de la estación radial (208) que la ubicación geográfica del dispositivo del usuario.	De acuerdo con otro aspecto de la presente invención, se proporciona un dispositivo móvil capaz de determinar y almacenar automáticamente uno o más canales de radio locales. En una realización ejemplar, el dispositivo móvil incluye un procesador y una memoria en comunicación con el procesador que almacena una aplicación ejecutable por el procesador. La aplicación de una realización a modo de ejemplo es capaz, después de la ejecución, de: (1) determinar una ubicación geográfica asociada con el dispositivo móvil; (2) proporcionar la ubicación geográfica tal que uno o más canales de radio locales asociados con la ubicación geográfica sean determinables; y (3) almacenar una o más frecuencias de radio correspondientes a los canales de radio locales en el dispositivo móvil (Pág. 1, Párr. 0010).

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

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

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

- Reivindicación 2: Aunque no se muestra, el método puede incluir además visualizar la lista de canales de radio disponibles para el usuario en la pantalla de visualización de la estación móvil, así como también visualizar opcionalmente las teclas predeterminadas respectivas para cada uno o al menos algunos de los canales de radio disponibles. La lista puede incluir los nombres de las estaciones de radio, así como sus frecuencias de radio. En esta realización ejemplar, para seleccionar una estación de radio de la lista, el usuario puede resaltar el nombre de la estación de radio y/o la frecuencia de radio usando su cursor, o simplemente tocar la pantalla de visualización cerca del nombre de la estación de radio y/o frecuencia de radio usando un puntero. Alternativamente, el usuario podría presionar o de otro modo accionar la tecla asociada con una estación de radio seleccionada (Pág. 5, Párr. 0041). Como se discutió anteriormente, sin embargo, la ubicación geográfica conocida por el dispositivo móvil puede estar en la forma de un MCC, MNC, LAC y ID de celda,

Página 6 de 32

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

o valores de latitud y longitud. Como resultado, la etapa de determinar qué canales de radio están disponibles en una ubicación particular puede implicar además convertir la información de ubicación geográfica en el dispositivo móvil en, por ejemplo, un nombre de ciudad y estado según el cual el Servicio de directorio de estación asocia canales de radio. En una realización ejemplar, esto implica que el dispositivo móvil acceda a una base de datos que proporciona un mapeo de, por ejemplo, cada ID de celda o conjunto de coordenadas de latitud y longitud a una ciudad y estado particulares. Alternativamente, en una realización ejemplar, un Servicio de directorio de estación mejorado puede estar disponible si el servidor del Servicio de directorio de estación puede realizar la conversión necesaria de la información de ubicación geográfica recibida en la forma apropiada (por ejemplo, un nombre de ciudad), o la base de datos a la que accedió realmente el Servicio de directorio de la estación incluye, no solo nombres de ciudades y estados, sino también otras formas de información de ubicación geográfica (por ejemplo, coordenadas de latitud y longitud) (Pág. 5, Párr. 0038).

- Reivindicación 8: En una realización ejemplar, el método incluye además acceder a una base de datos que almacena una asignación de ubicaciones geográficas a uno o más canales de radio disponibles en ubicaciones respectivas para determinar uno o más canales de radio locales. Alternativamente, en otra realización ejemplar, el método incluye además transmitir una solicitud de información con respecto a canales de radio locales a una entidad de red responsable de proporcionar la información para determinar uno o más canales de radio locales (Pág. 1, Párr. 0008). Como se trata en el presente documento, la memoria puede incluir además uno o más campos de memoria que almacenan frecuencias de radio respectivas. Estos campos pueden corresponderse con las teclas respectivas del teclado (318) o de una pantalla táctil, de modo que cuando el usuario presione, o actúe de otro modo, una de las teclas, el dispositivo móvil se sintonizará a la frecuencia de radio correspondiente a esa tecla para el teclado con el propósito de transmitir la estación de radio asociada con esa frecuencia de radio (Pág. 4, Párr. 0034).

Las reivindicaciones dependientes 1, 2 y 8 no mencionan alguna característica que haga nuevo al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 15 consiste en: “*Un sistema (200) para completar una lista de transmisión (301) de estaciones radiales disponibles, el sistema (200) comprende (...)*” (Radicado No. NC2017/0002775 del 26 de mayo de 2017).

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

Tabla 2. Comparación de las Características Esenciales con las del Estado de la Técnica.

Características Esenciales	D1
Un sistema (200) para completar una lista de transmisión (301) de estaciones radiales disponibles.	Método, dispositivo móvil y producto de programa de computadora para buscar automáticamente los canales de radio de área local (Título).
Una red informática (22).	El dispositivo móvil de la reivindicación 11, en el que la determinación de una ubicación geográfica asociada con el dispositivo móvil comprende determinar al menos uno de un Código de país móvil, Código de red móvil, Código de área de ubicación o ID de celda asociado con el dispositivo móvil (Reiv. 12).
Un dispositivo del usuario configurado con un receptor de radio y un medio de comunicación de una ubicación geográfica del dispositivo del usuario.	Las realizaciones ejemplares de la presente invención se refieren en general a dispositivos móviles que tienen capacidades de radio AM/FM y, más particularmente, a la mejora de la experiencia de los usuarios de dichos dispositivos móviles ⁴ (Pág. 1, Párr. 0001).
Una base de datos (204), la base de datos (204) incluye una pluralidad de estaciones radiales, cada estación radial (208) tiene un área de transmisión (301) de estación radial, y cada área de transmisión (301) de estación radial (208) comprende una ubicación de transmisión (301) de estación de radio y una pluralidad de puntos de borde de transmisión (301).	Una alternativa que se ha proporcionado es la introducción de un servicio de directorio de estación. Este servicio permite al usuario acceder manualmente a una base de datos que proporciona una lista de cada uno de los canales de radio disponibles en un área particular. Este servicio, sin embargo, tiene varias limitaciones; la principal limitación es el hecho de que un usuario debe ingresar manualmente el nombre de la ciudad en la que se encuentra para descargar información sobre las estaciones de radio en esa ciudad. Esto también, por lo tanto, puede ser bastante engorroso, particularmente cuando, por ejemplo, el usuario está en su automóvil viajando rápidamente de una ciudad a otra. El usuario puede desconocer el nombre de la ciudad en la que se encuentra, o puede no saber la ortografía correcta de esa ciudad (p. Ej., Willacoochee o Hopeulikit, Ga.), Especialmente cuando viaja al extranjero cuando no está familiarizado con el área y el lenguaje (Pág. 1, Párr. 0003).
Un sistema (200) que se configura para recibir una solicitud, desde el dispositivo del usuario en la red informática (22), para obtener una lista de estaciones radiales disponibles, la solicitud que	De acuerdo con otro aspecto de la presente invención, se proporciona un dispositivo móvil capaz de determinar y almacenar automáticamente uno o más canales de radio

⁴ https://es.wikipedia.org/wiki/Dispositivo_m%C3%B3vil

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

comprende una ubicación geográfica del dispositivo del usuario, determina, para cada una de la pluralidad de estaciones radiales, un punto de borde de transmisión (301) en la pluralidad de puntos de borde de transmisión (301) que reside en una línea (307, 309) definida por la ubicación del transmisor de la estación radial, la ubicación geográfica y el punto de borde de transmisión (301).	locales. En una realización ejemplar, el dispositivo móvil incluye un procesador y una memoria en comunicación con el procesador que almacena una aplicación ejecutable por el procesador. La aplicación de una realización a modo de ejemplo es capaz, después de la ejecución, de: (1) determinar una ubicación geográfica asociada con el dispositivo móvil; (2) proporcionar la ubicación geográfica tal que uno o más canales de radio locales asociados con la ubicación geográfica sean determinables; y (3) almacenar una o más frecuencias de radio correspondientes a los canales de radio locales en el dispositivo móvil (Pág. 1, Párr. 0010).
Transmitir, al dispositivo del usuario a través de la red informática (22), cada estación radial (208) en la pluralidad de las estaciones radiales donde el punto de borde de transmisión (301) se encuentra más alejado de la ubicación del transmisor de la estación radial (208) que la ubicación geográfica.	Como se muestra, cuando se solicita información sobre los canales de radio locales desde el Servicio de directorio de estación (por ejemplo, una solicitud se transmite a un servidor asociado con el Servicio de directorio de estación), el Servicio de directorio de estación actual proporciona los nombres de estación de radio (por ejemplo, KISS FM) y las frecuencias de radio correspondientes (p. ej., 92.9 FM) para una ciudad y estado en particular (p. ej., Tallahassee, Florida). Como se discutió anteriormente, sin embargo, la ubicación geográfica conocida por el dispositivo móvil puede estar en la forma de un MCC, MNC, LAC y ID de celda, o valores de latitud y longitud. Como resultado, la etapa de determinar qué canales de radio están disponibles en una ubicación particular puede implicar además convertir la información de ubicación geográfica conocida para el dispositivo móvil en, por ejemplo, una ciudad y nombre de estado según el cual el Servicio de Directorio de Estaciones asocia canales de radio. En una realización ejemplar, esto implica que el dispositivo móvil acceda a una base de datos que proporciona un mapeo de, por ejemplo, cada ID de celda o conjunto de coordenadas de latitud y longitud a una ciudad y estado particulares. Alternativamente, en una realización ejemplar, puede estar disponible un Servicio de directorio de estación mejorado, donde el servidor del Servicio de directorio de estación puede realizar la conversión necesaria de la información de ubicación geográfica recibida en la forma apropiada (por ejemplo, un nombre de ciudad) o



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

	la base de datos a la que accedió realmente el Servicio de directorio de la estación incluye, no solo nombres de ciudades y estados, sino también otras formas de información de ubicación geográfica (por ejemplo, coordenadas de latitud y longitud) (Pág. 5, Párr. 0038).
--	--

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales método de la reivindicación 15 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 15 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

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

- Reivindicación 16: Aunque no se muestra, el método puede incluir además visualizar la lista de canales de radio disponibles para el usuario en la pantalla de visualización de la estación móvil, así como también visualizar opcionalmente las teclas predeterminadas respectivas para cada uno o al menos algunos de los canales de radio disponibles. La lista puede incluir los nombres de las estaciones de radio, así como sus frecuencias de radio. En esta realización ejemplar, para seleccionar una estación de radio de la lista, el usuario puede resaltar el nombre de la estación de radio y/o la frecuencia de radio usando su cursor, o simplemente tocar la pantalla de visualización cerca del nombre de la estación de radio y/o frecuencia de radio usando un puntero. Alternativamente, el usuario podría presionar o de otro modo accionar la tecla asociada con una estación de radio seleccionada (Pág. 5, Párr. 0041). Como se discutió anteriormente, sin embargo, la ubicación geográfica conocida por el dispositivo móvil puede estar en la forma de un MCC, MNC, LAC y ID de celda, o valores de latitud y longitud. Como resultado, la etapa de determinar qué canales de radio están disponibles en una ubicación particular puede implicar además convertir la información de ubicación geográfica en el dispositivo móvil en, por ejemplo, un nombre de ciudad y estado según el cual el Servicio de directorio de estación asocia canales de radio. En una realización ejemplar, esto implica que el dispositivo móvil acceda a una base de datos que proporciona un mapeo de, por ejemplo, cada ID de celda o conjunto de coordenadas de latitud y longitud a una ciudad y estado particulares. Alternativamente, en una realización ejemplar, un Servicio de directorio de estación mejorado puede estar disponible si el servidor del Servicio de

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

directorio de estación puede realizar la conversión necesaria de la información de ubicación geográfica recibida en la forma apropiada (por ejemplo, un nombre de ciudad), o la base de datos a la que accedió realmente el Servicio de directorio de la estación incluye, no solo nombres de ciudades y estados, sino también otras formas de información de ubicación geográfica (por ejemplo, coordenadas de latitud y longitud) (Pág. 5, Párr. 0038).

- Reivindicación 17: En una realización ejemplar, el método incluye además acceder a una base de datos que almacena una asignación de ubicaciones geográficas a uno o más canales de radio disponibles en ubicaciones respectivas para determinar uno o más canales de radio locales. Alternativamente, en otra realización ejemplar, el método incluye además transmitir una solicitud de información con respecto a canales de radio locales a una entidad de red responsable de proporcionar la información para determinar uno o más canales de radio locales (Pág. 1, Párr. 0008). Como se trata en el presente documento, la memoria puede incluir además uno o más campos de memoria que almacenan frecuencias de radio respectivas. Estos campos pueden corresponderse con las teclas respectivas del teclado (318) o de una pantalla táctil, de modo que cuando el usuario presione, o actúe de otro modo, una de las teclas, el dispositivo móvil se sintonizará a la frecuencia de radio correspondiente a esa tecla para el teclado. propósito de transmitir la estación de radio asociada con esa frecuencia de radio (Pág. 4, Párr. 0034).

Las reivindicaciones dependientes 16 y 17 no mencionan alguna característica que haga nuevo al método de la reivindicación 15, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 23 consiste en: *“Un método (120) para completar una lista de transmisión (301) de estaciones radiales en un dispositivo del usuario conectado a un receptor radial, el método (120) comprende (...)”* (Radicado No. NC2017/0002775 del 26 de mayo de 2017).

Tabla 3. Comparación de las Características Esenciales con las del Estado de la Técnica.

Características Esenciales	D1
Un método (120) para completar una lista de transmisión (301) de estaciones radiales en un dispositivo del usuario conectado a un receptor radial.	Método, dispositivo móvil y producto de programa de computadora para buscar automáticamente los canales de radio de área local (Título).
Identificar una pluralidad de estaciones radiales en una base de datos (204), cada una de la	Una alternativa que se ha proporcionado es la introducción de un servicio de directorio de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

pluralidad de estaciones radiales tiene un área de transmisión (301) de estación radial, cada área de transmisión (301) de estación radial (208) comprende una ubicación de estación y una pluralidad de puntos de borde de transmisión (301).	estación. Este servicio permite al usuario acceder manualmente a una base de datos que proporciona una lista de cada uno de los canales de radio disponibles en un área particular. Este servicio, sin embargo, tiene varias limitaciones; la principal limitación es el hecho de que un usuario debe ingresar manualmente el nombre de la ciudad en la que se encuentra para descargar información sobre las estaciones de radio en esa ciudad. Esto también, por lo tanto, puede ser bastante engorroso, particularmente cuando, por ejemplo, el usuario está en su automóvil viajando rápidamente de una ciudad a otra. El usuario puede desconocer el nombre de la ciudad en la que se encuentra, o puede no saber la ortografía correcta de esa ciudad (p. Ej., Willacoochee o Hopeulikit, Ga.), Especialmente cuando viaja al extranjero cuando no está familiarizado. con el área y el lenguaje (Pág. 1, Párr. 0003).
Recibir una solicitud, desde el dispositivo del usuario, para obtener una lista de estaciones radiales disponibles, la solicitud comprende una ubicación geográfica del dispositivo del usuario.	En una realización ejemplar, el método incluye además acceder a una base de datos que almacena una asignación de ubicaciones geográficas a uno o más canales de radio disponibles en ubicaciones respectivas para determinar uno o más canales de radio locales. Alternativamente, en otra realización ejemplar, el método incluye además transmitir una solicitud de información con respecto a canales de radio locales a una entidad de red responsable de proporcionar la información para determinar uno o más canales de radio locales (Pág. 1, Párr. 0008).
Determinar, para cada una de la pluralidad de estaciones radiales, un punto de borde de transmisión (301) en la pluralidad de puntos de borde de transmisión (301) que reside en una línea (307, 309) definida por la ubicación de la estación, la ubicación geográfica y el punto de borde de transmisión (301).	En una realización a modo de ejemplo, la determinación de una ubicación geográfica asociada con el dispositivo móvil incluye determinar al menos uno de un Código de País Móvil, Código de Red Móvil, Código de Área de Ubicación, o ID de Celda asociado con el dispositivo móvil. Alternativamente, en otra realización ejemplar, puede incluir determinar un valor de latitud y longitud asociado con la ubicación geográfica (Pág. 1, Párr. 0007). En otra realización ejemplar, el propio dispositivo móvil puede acceder a una base de datos, como una base de datos de canales de radio, que proporciona la asignación de estaciones de radio disponibles directamente a la información de ubicación geográfica conocida por el dispositivo

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

	móvil (es decir, esquivando el servidor asociado a la estación Servicio de directorio) (Pág. 5, Párr. 0039).
Transmitir, al dispositivo del usuario, cada estación radial (208) en la pluralidad de estaciones radiales donde el punto de borde de transmisión (301) se encuentra más alejado de la ubicación de la estación que la ubicación geográfica.	De acuerdo con otro aspecto de la presente invención, se proporciona un dispositivo móvil capaz de determinar y almacenar automáticamente uno o más canales de radio locales. En una realización ejemplar, el dispositivo móvil incluye un procesador y una memoria en comunicación con el procesador que almacena una aplicación ejecutable por el procesador. La aplicación de una realización a modo de ejemplo es capaz, después de la ejecución, de: (1) determinar una ubicación geográfica asociada con el dispositivo móvil; (2) proporcionar la ubicación geográfica tal que uno o más canales de radio locales asociados con la ubicación geográfica sean determinables; y (3) almacenar una o más frecuencias de radio correspondientes a los canales de radio locales en el dispositivo móvil (Pág. 1, Párr. 0010).
Presentar una lista en el dispositivo del usuario, la lista comprende cada estación radial (208) en la pluralidad de estaciones radiales donde el punto de borde de transmisión (301) se encuentra más alejado de la ubicación de la estación que la ubicación geográfica.	Aunque no se muestra, el método puede incluir además visualizar la lista de canales de radio disponibles para el usuario en la pantalla de visualización de la estación móvil, así como también visualizar opcionalmente las teclas predeterminadas respectivas para cada uno o al menos algunos de los canales de radio disponibles. La lista puede incluir los nombres de las estaciones de radio, así como sus frecuencias de radio. En esta realización ejemplar, para seleccionar una estación de radio de la lista, el usuario puede resaltar el nombre de la estación de radio y/o la frecuencia de radio usando su cursor, o simplemente tocar la pantalla de visualización cerca del nombre de la estación de radio y/o frecuencia de radio usando un puntero. Alternativamente, el usuario podría presionar o de otro modo accionar la tecla asociada con una estación de radio seleccionada (Pág. 5, Párr. 0041).
Recibir, en el dispositivo del usuario, una solicitud para sintonizar a una estación radial (208) de la pluralidad de estaciones radiales en la lista y sintonizar el transmisor radial a una estación radial.	En una realización ejemplar, el método incluye además acceder a una base de datos que almacena una asignación de ubicaciones geográficas a uno o más canales de radio disponibles en ubicaciones respectivas para determinar uno o más canales de radio locales. Alternativamente, en otra realización ejemplar, el

Página 13 de 32



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

	método incluye además transmitir una solicitud de información con respecto a canales de radio locales a una entidad de red responsable de proporcionar la información para determinar uno o más canales de radio locales (Pág. 1, Párr. 0008). Como se trata en el presente documento, la memoria puede incluir además uno o más campos de memoria que almacenan frecuencias de radio respectivas. Estos campos pueden corresponderse con las teclas respectivas del teclado (318) o de una pantalla táctil, de modo que cuando el usuario presione, o actúe de otro modo, una de las teclas, el dispositivo móvil se sintonizará a la frecuencia de radio correspondiente a esa tecla para el teclado. propósito de transmitir la estación de radio asociada con esa frecuencia de radio (Pág. 4, Párr. 0034).
--	--

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales método de la reivindicación 23 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 23 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Nivel Inventivo (Art. 18 D386)

La reivindicación 5 consiste en: “El método (120) de la reivindicación 2, donde la lista comprende contenido adicional asociado con cada estación radial (208) en la lista”. La reivindicación 6 consiste en: “El método (120) de la reivindicación 5, donde el contenido adicional es una imagen gráfica que identifica cada estación radial”. La reivindicación 9 consiste en: “El método (120) de la reivindicación 2 que comprende (...)”. La reivindicación 13 consiste en: “El método (120)” de la reivindicación 10, donde el contenido adicional es un enlace (...) (Radicado No. NC2017/0002775 del 26 de mayo de 2017).

Tabla 4. Comparación de las Características Esenciales con las del Estado de la Técnica.

Reiv.	Características Esenciales	D1	D2
1	Un método (120) para completar una lista de transmisión (301) de estaciones radiales disponibles en un dispositivo de un usuario configurado con un receptor radial y un medio para comunicar la	Ver tabla 1.	Sistemas y métodos para transmitir contenido de medios a través de transmisión de radiodifusión digital para la transmisión sincronizada por un receptor (Título).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

	ubicación geográfica del dispositivo del usuario, el método (120) comprende: identificar una pluralidad de estaciones radiales en una base de datos (204), cada una de la pluralidad de estaciones radiales tiene un área de transmisión (301) de estación radial, cada área de transmisión (301) de estación radial (208) comprende una ubicación de transmisión (301) de estación de radio y una pluralidad de puntos de borde de transmisión(301); recibir una solicitud, desde el dispositivo del usuario, para obtener una lista de estaciones radiales disponibles, la solicitud comprende una ubicación geográfica del dispositivo del usuario; determinar, para cada una de la pluralidad de estaciones radiales, un punto de borde de transmisión (301) en la pluralidad de puntos de borde de transmisión (301) que reside en una línea (307, 309) definida por la ubicación del transmisor de la estación radial, la ubicación geográfica del dispositivo del usuario y el punto de borde de transmisión(301); y transmitir, al dispositivo del usuario, cada estación radial (208) en la pluralidad de estaciones radiales donde el punto de borde de transmisión (301) se encuentra más alejado de la ubicación del transmisor de la estación radial (208) que la ubicación geográfica del dispositivo del usuario.		
5	El método (120) de la reivindicación 2, donde la lista comprende contenido adicional asociado con cada estación radial (208) en la lista.	No menciona.	La base de datos (204) está configurada para almacenar información de transmisión de radio, información de usuario, ubicación geográfica, datos de ML, metadatos de eventos para el mantenimiento de mejoras visuales y otra información. (202) (Pág 18. Párr. 0073).
6	El método (120) de la reivindicación 5, donde el contenido adicional es una imagen gráfica que identifica cada estación radial.	No menciona.	Además, como se menciona en este documento, el contenido multimedia es cualquier información sustantiva o material creativo, que incluye, por ejemplo, audio, video, texto, imagen o metadatos, que es adecuado para

Página 15 de 32

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

			que un sistema de procesamiento lo represente, muestre y reproduzca y/o usado por un humano (Pág. 9, Párr. 0047).
9	El método (120) de la reivindicación 2, que comprende adicionalmente la transmisión (301) de una información de transmisión (301) actual para la estación radial (208) en el dispositivo del usuario.	No menciona.	También se pueden incluir mensajes especiales sobre eventos, tráfico y clima. Por ejemplo, la información del tráfico, las predicciones meteorológicas, las noticias y los puntajes deportivos se pueden desplazar a través de la pantalla de un receptor de radio mientras el usuario escucha una estación de radio (Pág. 1, Párr. 0007).
10	El método (120) de la reivindicación 9 que además comprende: recuperar contenido adicional en una red de computadoras, el contenido adicional se encuentra relacionado con la información de transmisión (301) actual; y transmitir el contenido adicional al dispositivo del usuario.	No menciona.	
13	El método (120) de la reivindicación 10, donde el contenido adicional es un enlace de compra, el enlace de compra se basa al menos en parte en la ubicación geográfica y dirige a un usuario a comprar tickets para un espectáculo próximo de un artista asociado con una canción en reproducción en ese momento en una estación radial.	No menciona.	En ciertas realizaciones, un emisor puede desear o se le requiere transmitir un mensaje de texto promocional junto con una imagen, como puede suceder con un anuncio o imágenes tales como una carátula del álbum que están autorizadas al emisor para el uso promocional de las canciones. siendo transmitido. Además, puede ser conveniente comunicarse con un oyente junto con una imagen para que se pueda comprar una canción u otro elemento o servicio. En estos casos, puede ser deseable requerir que el emisor también transmita un marco comercial en el PSD que tenga un mensaje promocional para esa canción o álbum en particular para mostrar el uso promocional de las imágenes. En estos ejemplos, un emisor puede incluir mensajes de soporte en el marco comercial relacionados con el segmento de audio (por ejemplo, anuncios publicitarios, programas de entrevistas) para los que se está transmitiendo una imagen. Los receptores pueden mostrar el contenido del cuadro comercial durante la reproducción del

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

			segmento de canción/audio para el cual se está transmitiendo la imagen. Estos mensajes se pueden mostrar en cualquier momento durante la duración del segmento de canción/audio asociado (Pág. 34, Párr. 0126).
--	--	--	---

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en las reivindicaciones 5, 6, 9 y 13 porque divulga método, dispositivo móvil y producto de programa de computadora para buscar automáticamente los canales de radio de área local.

La diferencia entre la invención definida en las reivindicaciones 5, 6, 9 y 13 y el método divulgado en D1 consiste en que la lista comprende contenido adicional asociado con cada estación radial en la lista, una imagen gráfica que identifica cada estación radial, información de transmisión actual para la estación radial en el dispositivo del usuario, un enlace de compra basado en la ubicación geográfica que dirige a un usuario a comprar tiques para un espectáculo próximo de un artista asociado con una canción en reproducción en ese momento en una estación radial.

El efecto que se logra por el hecho de incluir la lista comprende contenido adicional asociado con cada estación radial en la lista, una imagen gráfica que identifica cada estación radial, información de transmisión actual para la estación radial en el dispositivo del usuario, un enlace de compra basado en la ubicación geográfica que dirige a un usuario a comprar tiques para un espectáculo próximo de un artista asociado con una canción en reproducción en ese momento en una estación radial es que permite tener información de interés y hacer interactiva la emisora radial.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 para incluir la lista comprende contenido adicional asociado con cada estación radial en la lista, una imagen gráfica que identifica cada estación radial, información de transmisión actual para la estación radial en el dispositivo del usuario, un enlace de compra basado en la ubicación geográfica que dirige a un usuario a comprar tiques para un espectáculo próximo de un artista asociado con una canción en reproducción en ese momento en una estación radiales que permite tener información de interés y hacer interactiva la emisora radial en el dispositivo móvil?

Sin embargo, la inclusión de incluir la lista comprende contenido adicional asociado con cada estación radial en la lista, una imagen gráfica que identifica cada estación radial, información de transmisión actual para la estación radial en el dispositivo del

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

usuario, un enlace de compra basado en la ubicación geográfica que dirige a un usuario a comprar tiques para un espectáculo próximo de un artista asociado con una canción en reproducción en ese momento en una estación radial es que permite tener información de interés y hacer interactiva la emisora radial ya está divulgada en el documento D2 en los siguientes apartes: La base de datos (204) está configurada para almacenar información de transmisión de radio, información de usuario, ubicación geográfica, datos de ML, metadatos de eventos para el mantenimiento de mejoras visuales y otra información. (202) (Pág. 18, Párr. 0073). Además, como se menciona en este documento, el contenido multimedia es cualquier información sustantiva o material creativo, que incluye, por ejemplo, audio, video, texto, imagen o metadatos, que es adecuado para que un sistema de procesamiento lo represente, muestre y reproduzca y/o usado por un humano (Pág. 9, Párr. 0047). En ciertas realizaciones, un emisor puede desear o se le requiere transmitir un mensaje de texto promocional junto con una imagen, como puede suceder con un anuncio o imágenes tales como una carátula del álbum que están autorizadas al emisor para el uso promocional de las canciones. siendo transmitido. Además, puede ser conveniente comunicarse con un oyente junto con una imagen para que se pueda comprar una canción u otro elemento o servicio. En estos casos, puede ser deseable requerir que el emisor también transmita un marco comercial en el PSD que tenga un mensaje promocional para esa canción o álbum en particular para mostrar el uso promocional de las imágenes. En estos ejemplos, un emisor puede incluir mensajes de soporte en el marco comercial relacionados con el segmento de audio (por ejemplo, anuncios publicitarios, programas de entrevistas) para los que se está transmitiendo una imagen. Los receptores pueden mostrar el contenido del cuadro comercial durante la reproducción del segmento de canción/audio para el cual se está transmitiendo la imagen. Estos mensajes se pueden mostrar en cualquier momento durante la duración del segmento de canción/audio asociado (Pág. 34, Párr. 0126).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría la lista comprende contenido adicional asociado con cada estación radial en la lista, el contenido adicional como una imagen gráfica que identifica cada estación radial, el contenido adicional como una portada de álbum relacionada con una canción en reproducción en ese momento y una información de transmisión actual para la estación radial en el dispositivo del usuario del documento D2 en el método divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de las reivindicaciones 5, 6, 9, y 13 de la solicitud. Por lo cual se consideran obvias.

La reivindicación 7 consiste en: *“El método (120) de la reivindicación 5, donde el contenido adicional es una portada de álbum relacionada con una canción en reproducción en ese momento”*. La reivindicación 11 consiste en: *“El método (120) de*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

la reivindicación 10 donde el contenido adicional (...)". (Radicado No. NC2017/0002775 del 26 de mayo de 2017).

Tabla 5. Comparación de las Características Esenciales con las del Estado de la Técnica.

Reiv.	Características Esenciales	D1	D3
1	Un método (120) para completar una lista de transmisión (301) de estaciones radiales disponibles en un dispositivo de un usuario configurado con un receptor radial y un medio para comunicar la ubicación geográfica del dispositivo del usuario, el método (120) comprende: identificar una pluralidad de estaciones radiales en una base de datos (204), cada una de la pluralidad de estaciones radiales tiene un área de transmisión (301) de estación radial, cada área de transmisión (301) de estación radial (208) comprende una ubicación de transmisión (301) de estación de radio y una pluralidad de puntos de borde de transmisión(301); recibir una solicitud, desde el dispositivo del usuario, para obtener una lista de estaciones radiales disponibles, la solicitud comprende una ubicación geográfica del dispositivo del usuario; determinar, para cada una de la pluralidad de estaciones radiales, un punto de borde de transmisión (301) en la pluralidad de puntos de borde de transmisión (301) que reside en una línea (307, 309) definida por la ubicación del transmisor de la estación radial, la ubicación geográfica del dispositivo del usuario y el punto de borde de transmisión(301); y transmitir, al dispositivo del usuario, cada estación radial (208) en la pluralidad de estaciones radiales donde el punto de borde de transmisión (301) se encuentra más alejado de la ubicación del transmisor de la estación radial (208) que la ubicación geográfica del dispositivo del usuario.	Ver tabla 1.	Receptor para reproductor de audio (Titulo).
7	El método (120) de la reivindicación 5, donde el contenido adicional es una portada de álbum relacionada con una	No menciona.	La figura 4 es un diagrama de bloques funcional de un sistema accesorio de radio para

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

	canción en reproducción en ese momento.		implementar una realización de la presente invención. El hardware y software del sistema accesorio de radio (12), que incluye el accesorio de recepción (2), el dispositivo (4) y el software de aplicación correspondiente discutido aquí, recibe una emisión de radio FM analógica (14) de una entidad de difusión (16) a través de un receptor de FM en el sistema (12). La entidad de difusión (16) también proporciona datos a un servidor basado en web (18) que proporciona servicios web a los que se puede acceder a través de una conexión a Internet. El sistema (12) incluye una conexión a Internet en el accesorio receptor (2) o el dispositivo (4) que usa para descargar contenido web (20) como la identificación y el logotipo de la estación de radio, los metadatos de la canción, el nombre y la foto del DJ, las solicitudes y alertas SMS, el álbum de enlaces de la tienda de música ilustraciones, etc. desde el servidor basado en web (18). El sistema (12) tiene la capacidad de cambiar automáticamente de la radio FM a la Radio IP cuando hay Wi-Fi presente, para una mejor recepción. Los transceptores de Wi-Fi preferidos para la conexión del sistema (12) pueden ser identificados por el usuario (Col, 5, líneas 15 a 33).
11	El método (120) de la reivindicación 10, donde el contenido adicional es una publicidad para comprar una canción que se encuentra en reproducción en ese momento en una estación radial.	No menciona.	La invención se muestra en la pantalla del dispositivo, para la canción recibida del receptor de FM del accesorio, el título de la canción, el álbum, si está disponible, y el nombre del artista recuperado de la web. El software de la aplicación también muestra preferentemente diversos datos, como las últimas tres canciones reproducidas (difusión) en cualquier estación,

Página 20 de 32



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

			carátulas de la canción que se reproduce actualmente, el nombre y la imagen del DJ actual, otros enlaces o información de DJ, el nombre y el logotipo de la emisora y otros datos sobre la estación. El software de la aplicación también permite que las canciones se marquen como favoritos para su posterior compra y puede usar los enlaces desarrollados para HD Radio iTunes Tagging (Col 3, líneas 32 a 42).
--	--	--	---

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en las reivindicaciones 7 y 11 porque divulgan método, dispositivo móvil y producto de programa de computadora para buscar automáticamente los canales de radio de área local.

La diferencia entre la invención definida en las reivindicaciones 7 y 11 y el método divulgado en D1 consiste en que el contenido adicional es una portada de álbum relacionada con una canción en reproducción en ese momento y una publicidad para comprar una canción que se encuentra en reproducción en ese momento en una estación radial.

El efecto que se logra por el hecho de que el contenido adicional sea una portada de álbum relacionada con una canción en reproducción en ese momento y una publicidad para comprar una canción que se encuentra en reproducción en ese momento en una estación radiales es que permite tener información de interés en el dispositivo móvil.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 para incluir una portada de álbum relacionada con una canción en reproducción en ese momento y una publicidad para comprar una canción que se encuentra en reproducción en ese momento en una estación radiales y permita tener información de interés en el dispositivo móvil?

Sin embargo, la inclusión de una portada de álbum relacionada con una canción en reproducción en ese momento y una publicidad para comprar una canción que se encuentra en reproducción en ese momento en una estación radiales que permite tener información de interés en el dispositivo móvil ya está divulgada en el documento D2 en los siguientes apartes: La figura 4 es un diagrama de bloques funcional de un sistema accesorio de radio para implementar una realización de la presente invención.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

El hardware y software del sistema accesorio de radio (12), que incluye el accesorio de recepción (2), el dispositivo (4) y el software de aplicación correspondiente discutido aquí, recibe una emisión de radio FM analógica (14) de una entidad de difusión (16) a través de un receptor de FM en el sistema (12). La entidad de difusión (16) también proporciona datos a un servidor basado en web (18) que proporciona servicios web a los que se puede acceder a través de una conexión a Internet. El sistema (12) incluye una conexión a Internet en el accesorio receptor (2) o el dispositivo (4) que usa para descargar contenido web (20) como la identificación y el logotipo de la estación de radio, los metadatos de la canción, el nombre y la foto del DJ, las solicitudes y alertas SMS, el álbum de enlaces de la tienda de música ilustraciones, etc. desde el servidor basado en web (18). El sistema (12) tiene la capacidad de cambiar automáticamente de la radio FM a la Radio IP cuando hay Wi-Fi presente, para una mejor recepción. Los transceptores de Wi-Fi preferidos para la conexión del sistema (12) pueden ser identificados por el usuario (Col, 5, líneas 15 a 33). La invención se muestra en la pantalla del dispositivo, para la canción recibida del receptor de FM del accesorio, el título de la canción, el álbum, si está disponible, y el nombre del artista recuperado de la web. El software de la aplicación también muestra preferentemente diversos datos, como las últimas tres canciones reproducidas (difusión) en cualquier estación, carátulas de la canción que se reproduce actualmente, el nombre y la imagen del DJ actual, otros enlaces o información de DJ, el nombre y el logotipo de la emisora y otros datos sobre la estación. El software de la aplicación también permite que las canciones se marquen como favoritos para su posterior compra y puede usar los enlaces desarrollados para HD Radio iTunes Tagging (Col 3, líneas 32 a 42).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría la una portada de álbum relacionada con una canción en reproducción en ese momento y una publicidad para comprar una canción que se encuentra en reproducción en ese momento en una estación radiales que permite tener información de interés en el dispositivo móvil del documento D3 en el método divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 7 y 11 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 12 consiste en: *“El método (120) de la reivindicación 10, donde el contenido adicional es un enlace a un medio social para interactuar con una figura pública asociada con un ítem en reproducción en ese momento en una estación radial”* (Radicado No. NC2017/0002775 del 26 de mayo de 2017).

Tabla 6. Comparación de las Características Esenciales con las del Estado de la Técnica.

Reiv.	Características Esenciales	D1	D3
-------	----------------------------	----	----

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

1	Un método (120) para completar una lista de transmisión (301) de estaciones radiales disponibles en un dispositivo de un usuario configurado con un receptor radial y un medio para comunicar la ubicación geográfica del dispositivo del usuario, el método (120) comprende: identificar una pluralidad de estaciones radiales en una base de datos (204), cada una de la pluralidad de estaciones radiales tiene un área de transmisión (301) de estación radial, cada área de transmisión (301) de estación radial (208) comprende una ubicación de transmisión (301) de estación de radio y una pluralidad de puntos de borde de transmisión(301); recibir una solicitud, desde el dispositivo del usuario, para obtener una lista de estaciones radiales disponibles, la solicitud comprende una ubicación geográfica del dispositivo del usuario; determinar, para cada una de la pluralidad de estaciones radiales, un punto de borde de transmisión (301) en la pluralidad de puntos de borde de transmisión (301) que reside en una línea (307, 309) definida por la ubicación del transmisor de la estación radial, la ubicación geográfica del dispositivo del usuario y el punto de borde de transmisión(301); y transmitir, al dispositivo del usuario, cada estación radial (208) en la pluralidad de estaciones radiales donde el punto de borde de transmisión (301) se encuentra más alejado de la ubicación del transmisor de la estación radial (208) que la ubicación geográfica del dispositivo del usuario.	Ver tabla 1.	Sistemas y métodos para transmitir contenido de medios a través de transmisión de radiodifusión digital para la transmisión sincronizada por un receptor (Título).
12	El método (120) de la reivindicación 10, donde el contenido adicional es un enlace a un medio social para interactuar con una figura pública asociada con un ítem en reproducción en ese momento en una estación radial	No menciona.	El software de la aplicación también permite que las canciones se marquen como favoritos para su posterior compra y puede usar los enlaces desarrollados para HD Radio iTunes Tagging ⁵ (Col. 3, líneas 32 a 42).

5 <https://hdradio.com/broadcasters/engineering-support/itunes-tagging-support>

Página 23 de 32

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 12 porque divulga método, dispositivo móvil y producto de programa de computadora para buscar automáticamente los canales de radio de área local.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 12 y el método divulgado en D1 consiste en que el usuario podrá tener la opción de interactuar en una red social del artista o canción en reproducción en ese momento en la estación radial.

El efecto que se logra por el hecho de incluir que el usuario pueda tener la opción de interactuar en una red social del artista o canción en reproducción en ese momento en la estación radial es que hará más interactiva la experiencia.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 para incluir que el usuario pueda tener la opción de interactuar en una red social del artista o canción en reproducción en ese momento en la estación radial para hacer más interactiva la experiencia?

Sin embargo, la opción para que el usuario pueda tener la opción de interactuar en una red social del artista o canción en reproducción en ese momento en la estación radial para hacer más interactiva la experiencia ya está divulgada en el documento D3 en los siguientes apartes: El software de la aplicación también permite que las canciones se marquen como favoritos para su posterior compra y puede usar los enlaces desarrollados para HD Radio iTunes Tagging⁶ (Col. 3, líneas 32 a 42).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría que el usuario pueda tener la opción de interactuar en una red social del artista o canción en reproducción en ese momento en la estación radial para hacer más interactiva la experiencia del usuario del documento D3 en el método divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 12 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 21 consiste en: *“El sistema (200) de la reivindicación 19, donde el contenido adicional es un enlace a un medio social para interactuar con una figura pública asociada con un ítem en reproducción en ese momento en una estación radial”* (Radicado No. NC2017/0002775 del 26 de mayo de 2017).

6 <https://hdradio.com/broadcasters/engineering-support/itunes-tagging-support>



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

Tabla 7. Comparación de las Características Esenciales con las del Estado de la Técnica.

Reiv.	Características Esenciales	D1	D3
15	Un sistema (200) para completar una lista de transmisión (301) de estaciones radiales disponibles. Una red informática (22). Un dispositivo del usuario configurado con un receptor de radio y un medio de comunicación de una ubicación geográfica del dispositivo del usuario. Una base de datos (204), la base de datos (204) incluye una pluralidad de estaciones radiales, cada estación radial (208) tiene un área de transmisión (301) de estación radial, y cada área de transmisión (301) de estación radial (208) comprende una ubicación de transmisión (301) de estación de radio y una pluralidad de puntos de borde de transmisión (301). Un sistema (200) que se configura para recibir una solicitud, desde el dispositivo del usuario en la red informática (22), para obtener una lista de estaciones radiales disponibles, la solicitud que comprende una ubicación geográfica del dispositivo del usuario, determina, para cada una de la pluralidad de estaciones radiales, un punto de borde de transmisión (301) en la pluralidad de puntos de borde de transmisión (301) que reside en una línea (307, 309) definida por la ubicación del transmisor de la estación radial, la ubicación geográfica y el punto de borde de transmisión (301). Transmitir, al dispositivo del usuario a través de la red informática (22), cada estación radial (208) en la pluralidad de las estaciones radiales donde el punto de borde de transmisión (301) se encuentra más alejado de la ubicación del transmisor de la estación radial (208) que la ubicación geográfica.	Ver tabla 2.	Receptor para reproductor de audio (Título).
21	El sistema (200) de la reivindicación 19, donde el contenido adicional es un enlace a un medio social para interactuar con una figura pública asociada con un ítem en reproducción en ese momento en una estación radial.	No menciona.	El software de la aplicación también permite que las canciones se marquen como favoritos para su posterior compra y puede usar los enlaces desarrollados para HD

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

			Radio iTunes Tagging ⁷ (Col. 3, líneas 32 a 42).
--	--	--	---

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 21 porque divulga método, dispositivo móvil y producto de programa de computadora para buscar automáticamente los canales de radio de área local.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 21 y el sistema divulgado en D1 consiste en que el usuario podrá tener la opción de interactuar en una red social del artista o canción en reproducción en ese momento en la estación radial.

El efecto que se logra por el hecho de incluir que el usuario pueda tener la opción de interactuar en una red social del artista o canción en reproducción en ese momento en la estación radial es que hará más interactiva la experiencia.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 para incluir que el usuario pueda tener la opción de interactuar en una red social del artista o canción en reproducción en ese momento en la estación radial es que hará más interactiva la experiencia?

Sin embargo, la opción para que el usuario pueda tener la opción de interactuar en una red social del artista o canción en reproducción en ese momento en la estación radial es que hará más interactiva la experiencia ya está divulgada en el documento D3 en los siguientes apartes: El software de la aplicación también permite que las canciones se marquen como favoritos para su posterior compra y puede usar los enlaces desarrollados para HD Radio iTunes Tagging⁸ (Col. 3, líneas 32 a 42).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría que el usuario pueda tener la opción de interactuar en una red social del artista o canción en reproducción en ese momento en la estación radial es que hará más interactiva la experiencia del usuario del documento D3 en el sistema divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 21 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 18 consiste en *“El sistema (200) de la reivindicación 17, donde el servidor (202) se configura adicionalmente para transmitir una información de transmisión (301) actual para la estación de radio hacia el dispositivo del usuario en*

7 <https://hdradio.com/broadcasters/engineering-support/itunes-tagging-support>

8 <https://hdradio.com/broadcasters/engineering-support/itunes-tagging-support>



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

la red informática (22)". La reivindicación 19 consiste en: "El sistema (200) de la reivindicación 18, donde el servidor (202) se configura (...)". La reivindicación 20 consiste en: "El sistema (200) de la reivindicación 19, donde el contenido adicionales una (...)" (Radicado No. NC2017/0002775 del 26 de mayo de 2017)

Tabla 8. Comparación de las Características Esenciales con las del Estado de la Técnica.

Reiv.	Características Esenciales	D1	D3
15	Un método (120) para completar una lista de transmisión (301) de estaciones radiales disponibles en un dispositivo de un usuario configurado con un receptor radial y un medio para comunicar la ubicación geográfica del dispositivo del usuario, el método (120) comprende: identificar una pluralidad de estaciones radiales en una base de datos (204), cada una de la pluralidad de estaciones radiales tiene un área de transmisión (301) de estación radial, cada área de transmisión (301) de estación radial (208) comprende una ubicación de transmisión (301) de estación de radio y una pluralidad de puntos de borde de transmisión(301); recibir una solicitud, desde el dispositivo del usuario, para obtener una lista de estaciones radiales disponibles, la solicitud comprende una ubicación geográfica del dispositivo del usuario; determinar, para cada una de la pluralidad de estaciones radiales, un punto de borde de transmisión (301) en la pluralidad de puntos de borde de transmisión (301) que reside en una línea (307, 309) definida por la ubicación del transmisor de la estación radial, la ubicación geográfica del dispositivo del usuario y el punto de borde de transmisión(301); y transmitir, al dispositivo del usuario, cada estación radial (208) en la pluralidad de estaciones radiales donde el punto de borde de transmisión (301) se encuentra más alejado de la ubicación del transmisor de la estación radial (208) que la ubicación geográfica del dispositivo del usuario.	Ver tabla 1.	Receptor para reproductor de audio (Titulo).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

18	El sistema (200) de la reivindicación 17, donde el servidor (202) se configura adicionalmente para transmitir una información de transmisión (301) actual para la estación de radio hacia el dispositivo del usuario en la red informática (22).	No menciona.	La figura 4 es un diagrama de bloques funcional de un sistema accesorio de radio para implementar una realización de la presente invención. El hardware y software del sistema accesorio de radio 12, que incluye el accesorio de recepción 2, el dispositivo 4 y el software de aplicación correspondiente discutido aquí, recibe una emisión de radio FM analógica 14 de una entidad de difusión 16 a través de un receptor de FM en el sistema 12. La entidad de difusión 16 también proporciona datos a un servidor basado en web 18 que proporciona servicios web a los que se puede acceder a través de una conexión a Internet. El sistema 12 incluye una conexión a Internet en el accesorio receptor 2 o el dispositivo 4 que usa para descargar contenido web 20 como la identificación y el logotipo de la estación de radio, los metadatos de la canción, el nombre y la foto del DJ, las solicitudes y alertas SMS, el álbum de enlaces de la tienda de música ilustraciones, etc. desde el servidor basado en web 18. El sistema 12 tiene la capacidad de cambiar automáticamente de la radio FM a la Radio IP cuando hay Wi-Fi presente, para una mejor recepción. Los transceptores de Wi-Fi preferidos para la conexión del sistema 12 pueden ser identificados por el usuario (Col, 5, líneas 15 a 33).
19	El sistema (200) de la reivindicación 18, donde el servidor (202) se configura adicionalmente para recuperar contenido adicional a través de la red informática (22), el contenido adicional se relaciona con la información de transmisión (301) actual y transmitir el contenido adicional al dispositivo del usuario.		
20	El método (120) de la reivindicación 10, donde el contenido adicional es una publicidad para comprar una canción que se encuentra en reproducción en ese momento en una estación radial.	No menciona.	La invención se muestra en la pantalla del dispositivo, para la canción recibida del receptor de FM del accesorio, el título de la canción, el álbum, si está disponible, y el nombre del artista recuperado de la web. El software de la aplicación también muestra preferentemente diversos datos, como las últimas

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

			tres canciones reproducidas (difusión) en cualquier estación, carátulas de la canción que se reproduce actualmente, el nombre y la imagen del DJ actual, otros enlaces o información de DJ, el nombre y el logotipo de la emisora y otros datos sobre la estación. El software de la aplicación también permite que las canciones se marquen como favoritos para su posterior compra y puede usar los enlaces desarrollados para HD Radio iTunes Tagging (Col 3, líneas 32 a 42).
--	--	--	---

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en las reivindicaciones 18, 19 y 20 porque divulga método, dispositivo móvil y producto de programa de computadora para buscar automáticamente los canales de radio de área local.

La diferencia entre la invención definida en las reivindicaciones 18, 19 y 20 y el sistema divulgado en D1 consiste en la transmisión de información hacia el dispositivo móvil, recuperar contenido adicional a través de la red informática el cual se relaciona con la información de transmisión actual y se transmite el contenido adicional al dispositivo del usuario y una publicidad para comprar una canción que se encuentra en reproducción en ese momento en una estación radial.

El efecto que se logra por el hecho de transmitir información hacia el dispositivo móvil, recuperar contenido adicional a través de la red informática el cual se relaciona con la información de transmisión actual y se transmite el contenido adicional al dispositivo del usuario y una publicidad para comprar una canción que se encuentra en reproducción en ese momento en una estación radial es que se hace más interactiva la experiencia.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 para incluir la transmisión de información hacia el dispositivo móvil, recuperar contenido adicional a través de la red informática el cual se relaciona con la información de transmisión actual y se transmite el contenido adicional al dispositivo del usuario y una publicidad para comprar una canción que se encuentra en reproducción en ese momento en una estación radial y hacer más interactiva la experiencia?

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

Sin embargo, la inclusión de la transmisión de información hacia el dispositivo móvil, recuperar contenido adicional a través de la red informática (22) el cual se relaciona con la información de transmisión (301) actual y se transmite el contenido adicional al dispositivo del usuario y una publicidad para comprar una canción que se encuentra en reproducción en ese momento en una estación radial ya está divulgada en el documento D2 en los siguientes apartes: La figura 4 es un diagrama de bloques funcional de un sistema accesorio de radio para implementar una realización de la presente invención. El hardware y software del sistema accesorio de radio 12, que incluye el accesorio de recepción 2, el dispositivo 4 y el software de aplicación correspondiente discutido aquí, recibe una emisión de radio FM analógica 14 de una entidad de difusión 16 a través de un receptor de FM en el sistema 12. La entidad de difusión 16 también proporciona datos a un servidor basado en web 18 que proporciona servicios web a los que se puede acceder a través de una conexión a Internet. El sistema 12 incluye una conexión a Internet en el accesorio receptor 2 o el dispositivo 4 que usa para descargar contenido web 20 como la identificación y el logotipo de la estación de radio, los metadatos de la canción, el nombre y la foto del DJ, las solicitudes y alertas SMS, el álbum de enlaces de la tienda de música ilustraciones, etc. desde el servidor basado en web 18. El sistema 12 tiene la capacidad de cambiar automáticamente de la radio FM a la Radio IP cuando hay Wi-Fi presente, para una mejor recepción. Los transceptores de Wi-Fi preferidos para la conexión del sistema 12 pueden ser identificados por el usuario (Col, 5, líneas 15 a 33). La invención se muestra en la pantalla del dispositivo, para la canción recibida del receptor de FM del accesorio, el título de la canción, el álbum, si está disponible, y el nombre del artista recuperado de la web. El software de la aplicación también muestra preferentemente diversos datos, como las últimas tres canciones reproducidas (difusión) en cualquier estación, carátulas de la canción que se reproduce actualmente, el nombre y la imagen del DJ actual, otros enlaces o información de DJ, el nombre y el logotipo de la emisora y otros datos sobre la estación. El software de la aplicación también permite que las canciones se marquen como favoritos para su posterior compra y puede usar los enlaces desarrollados para HD Radio iTunes Tagging⁹ (Col 3, líneas 32 a 42).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría la transmisión de información hacia el dispositivo móvil, recuperar contenido adicional a través de la red informática el cual se relaciona con la información de transmisión actual y se transmite el contenido adicional al dispositivo del usuario y una publicidad para comprar una canción que se encuentra en reproducción en ese momento en una estación radial y hacer más interactiva la experiencia del documento D3 en el sistema

9 <https://hdradio.com/broadcasters/engineering-support/itunes-tagging-support>



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 18, 19 y 20 de la solicitud. Por lo cual se consideran obvias.

Las reivindicaciones dependientes 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 18, 19, 20 y 21 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones Afectadas	Requisito que Afecta
D1	US 2007142055	1, 2, 8, 15, 16, 17, 23	Novedad
D2	WO 2011044349	5, 6, 9, 10, 13	Nivel Inventivo
D3	US 8583177	7, 11, 12, 18, 19, 20, 21	Nivel Inventivo

9. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

Se aceptan las modificaciones allegadas por el solicitante como respuesta al oficio No. 4418 del 28 de marzo de 2017, y se reiteran la objeción del término “Pluralidad” de las reivindicaciones 1, 2 y 8. Se realizó el examen de patentabilidad ilustrado en el presente oficio.

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, 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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4270

Ref. Expediente N° NC2017/0002775

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



[DirectorName]
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: JUAN SEBASTIAN RONCANCIO AREVALO
Revisado: RACHID PONCE VERJEL
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ