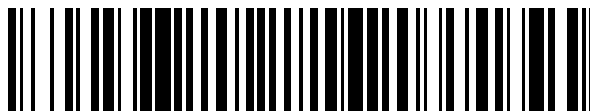


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 600 142**

21 Número de solicitud: 201531172

51 Int. Cl.:

**G06Q 30/00** (2012.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

**06.08.2015**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**07.02.2017**

Fecha de concesión:

**27.07.2017**

45 Fecha de publicación de la concesión:

**03.08.2017**

73 Titular/es:

**MARTÍN CRESPO, Miguel Ángel (32.0%)**  
**José Bergamín, 16 6º B**  
**28030 Madrid (Madrid) ES;**  
**PARRONDO ROJO, José Antonio (32.0%);**  
**GARCÍA ANSOLA, Pablo (18.0%) y**  
**GARCÍA-FOGEDA GALIANA, Alberto (18.0%)**

72 Inventor/es:

**MARTÍN CRESPO, Miguel Ángel;**  
**PARRONDO ROJO, José Antonio;**  
**GARCÍA ANSOLA, Pablo y**  
**GARCÍA-FOGEDA GALIANA, Alberto**

74 Agente/Representante:

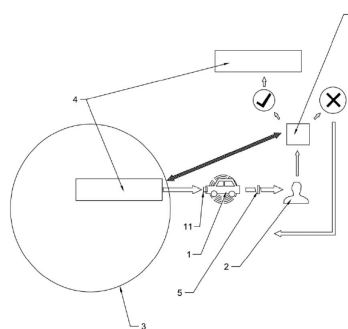
**BAÑOS TRECEÑO, Valentin**

54 Título: **Sistema de generación automática de contenidos vía inalámbrica y procedimiento de operación del mismo**

57 Resumen:

Sistema de generación automática de contenidos y procedimiento de operación del mismo, en el que se muestra y genera publicidad, información, avisos, notificaciones u otros, que se basa en la comunicación inalámbrica entre una multitud de diferentes emisores colocados en vehículos destinados al transporte público o privado, y que emiten un identificador único vía inalámbrica que permite que los terminales móviles de los usuarios y peatones que se encuentran en la zona próxima de dichos puntos de emisión puedan conectarse a una base de datos central ligada a todos los emisores y permite disponer de dicha publicidad, información o notificaciones, siendo este invento destinado al sector de la publicidad e información.

Fig.2



ES 2 600 142 B1

## **SISTEMA DE GENERACION AUTOMÁTICA DE CONTENIDOS VÍA INALÁMBRICA Y PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN DEL MISMO**

5

### **DESCRIPCIÓN**

Sistema de generación automática de contenidos vía inalámbrica y procedimiento de operación del mismo.

### **OBJETO DE LA INVENCION**

10 La presente memoria descriptiva define un sistema de generación automática de contenidos, como por ejemplo, publicitarios, informativos, avisos, notificaciones u otros, en los terminales móviles de los ciudadanos comunes cuando éstos se encuentran en el entorno próximo de transportes públicos o privados, y vehículos privados, taxis, autobuses, metro, camiones, aviones, transporte de mercancías, o  
15 incluso o dentro de los mismos, dado que en estos vehículos hay instalados emisores conectados a una base de datos principal, pudiendo estos emisores conectar a su vez con los terminales móviles de los usuarios, turistas o peatones; y además en la presente invención se procede a detallar las etapas que componen la operación de dicho sistema.

20 El campo de aplicación de la invención es el de la emisión de publicidad e información de usuarios, y está preferentemente destinado al sector de los transportes.

### **ANTECEDENTES.**

25 El mundo de la comunicación, y las múltiples aplicaciones que él tiene, está en constante evolución. Uno de los principales destinatarios de estas innovaciones está en el mundo de la publicidad, marketing e información, que ha evolucionado desde los iniciales carteles fijos hasta técnicas más vanguardistas que combinan todo tipo de rótulos, terminales fijos y móviles.

En este contexto son múltiples los diferentes registros que definen diferentes sistemas de emisión de datos a terminales, siendo el objetivo de este sistema el envío de información y publicidad; para lo cual destacamos, entre otros, algunos registros como el ES2257228 que define un sistema de control de publicidad  
5 dinámica a diferentes terminales, pero desde una central de control u ordenador fijo; el registro ES2446816 que define un sistema por el cual a una serie de terminales fijos le llegan la señal o tele-carga de archivos que contienen entre otros publicidad desde un servidor fijo; o el registro US7712657 que en la misma línea que el anterior pero en el que el envío no va protegido por protocolos de seguridad y  
10 diferenciación en el dispositivo de posicionamiento.

Estos registros introducen la idea de utilizar la combinación de elementos informáticos y de telecomunicaciones, y ponerlos al servicio del envío de publicidad o información; ahora bien, todos ellos definen diferentes sistemas basados en una central, ordenador principal o servidor, el cual es fijo, en el cual se  
15 cargan los archivos que se desean enviar a los diferentes terminales, los cuales a su vez también son fijos.

Pues bien, con la presente innovación se presenta un nuevo sistema que permite la emisión de información o publicidad de manera plural, es decir, habiendo una base de datos central, se utiliza toda una red de múltiples puntos de emisión de datos, los  
20 cuales pueden estar fijos o móviles, preferentemente destinados a emitir en movimiento, y los destinatarios son diferentes terminales los cuales pueden estar en movimiento. Para ello se tiene en cuenta el sector del transporte, dado que los medios de transportes públicos y/o privados son servicios en movilidad que se encuentran normalmente en la mayoría de los centros urbanos de las ciudades del  
25 mundo, ofreciendo servicios de transporte de pasajeros y/o mercancías. Se trata de utilizar el constante movimiento de los mismos en la ciudades, dado que dichos vehículos permiten cubrir grandes superficies de espacio en los núcleos urbanos mientras que realizan sus servicios; pudiendo a su vez estar focalizados en el extrarradio, como los aeropuertos, con abundantes flujos de personas o usuarios.  
30 Por ejemplo, los taxis se encuentran próximos a una gran cantidad de ciudadanos y turistas durante la jornada en las aceras o calles por las que circula, por tanto aprovechando el recorrido actual de los taxistas, se pueden plantear muchas técnicas

de marketing de proximidad para la comunicación directa y por proximidad a los ciudadanos y turistas de los núcleos urbanos, dado que solamente un taxi que recorra 200km en su turno puede llegar a emitir publicidad a otros terminales móviles en más de 12.000 km<sup>2</sup>. En este sentido cabe destacar que no hay ningún registro conocido que permita resolver la problemática de hacer llegar a toda una pluralidad de diferentes terminales móviles, contenidos de información o publicidad emitidos también desde una pluralidad de focos de emisión, los cuales pueden ser a su vez fijos o móviles. A su vez, como se acaba de comentar, los puntos de emisión pueden ser móviles, como por ejemplo un taxi, pero también puede ser puntos fijos, como es el aprovechar los diferentes soportes utilizados por los medios de transporte, como son las paradas, estaciones, marquesinas u otros.

Cabe destacar que el contenido de esas notificaciones que pueden ser enviadas, es decir incluidas como servicios de este sistemas, pueden ser las de identificación de otros transportistas/conductores del entorno por parte de otros transportistas/conductores y de los mismos ciudadanos; confirmación de recogida del pasajero/mercancía por parte del transportista; conteo de persona/turistas en los núcleos urbanos; información de seguridad o emergencia; mensajes de la administración pública; publicidad; e información específica.

Es por todo ello, que la presente invención constituye una solución que se diferencia de cualquier sistema de generación automática de contenidos informativos o publicitarios mediante comunicación inalámbrica e introduce en el sector una solución innovadora y totalmente diferenciada de las existentes, que como hemos comentado, partiendo de una base de datos central, utiliza una pluralidad de puntos de emisión móviles que permiten conectar con cualquier usuario o persona que se encuentre en la cercanía de cualquiera de esos puntos de emisión móviles.

## **DESCRIPCIÓN DEL INVENTO**

El presente invento se basa en un sistema de generación automática de contenidos informativos y comerciales mediante comunicación inalámbrica a diferentes terminales, teniendo en cuenta que los puntos de emisión móviles como pueden ser vehículos de transporte móviles públicos y/o privados, taxis, autobuses o metro, y

desde puntos de emisión relacionados con los sistemas de transportes como son las estaciones, marquesinas, paradas u otros; y a su vez debiendo tener en cuenta que esa multitud de terminales están ligados a la información y características cargadas y definidas en una base de datos central.

- 5 Para ello se instala en cada uno de estos puntos de emisión un hardware de comunicación inalámbrica, ya sea del tipo bluetooth o wifi, desarrollándose un hardware a medida o mediante el uso de potencia inalámbrica de un terminal móvil estándar. De igual manera se configura la potencia de emisión o cobertura inalámbrica de ese hardware, que puede ir desde un decímetro hasta los 95 metros.
- 10 La clave de este sistema está en la emisión de un identificador único, habiendo múltiples identificadores dependiendo de los diferentes focos de emisión, que es recibido por los terminales móviles de los ciudadanos. Al pasar en movimiento el vehículo con su foco emisor, el identificador único es recibido por el terminal móvil del ciudadano al encontrarse en el entorno cercano y con los interfaces inalámbricos
- 15 activados. Por medio de este identificador, el sistema móvil del usuario se conecta a una base de datos ligada a la pluralidad de focos de emisión para recoger el mensaje con la información.

Para configurar el mensaje a medida, la base de datos incluye una completa automatización de actividades rutinarias y repetitivas que realiza la gestión de

20 información, comúnmente denominado como un backoffice, que permite cambiar el mensaje del identificador dependiendo de la localización física, de la hora, del mismo transportista o incluso del número de impresiones de esa misma oferta. Por ejemplo, en un barrio determinado a partir de las 8 de la noche se pueden generar mensaje de publicidad de una oferta para entradas en el teatro de la esquina.

- 25 El procedimiento de funcionamiento del sistema se describe de la siguiente manera.

Primeramente se carga en la base de datos información o publicidad según la zona a ser emitida y la hora, al igual que podrían definirse otras variables. Seguidamente, respetando dicha zona y dicho horario, el equipo transmisor o foco de emisión móvil, es decir ubicado en el vehículo del transportista o conductor emite mediante

30 vía inalámbrica el identificador de la información predefinida según dichos parámetros. El identificador es recibido en una pluralidad de terminales que se

ubican en el entorno de tránsito del foco emisor. Tras ello, el terminal del usuario con el identificador recién recibido se conecta con la base de datos atendiendo a la localización, al identificador, a la hora y al número de contenidos disponibles. Finalmente el usuario recibe la información como mensaje de notificación donde  
5 puede abrirlo y ver dicha información, o puede desestimar dicha notificación, volviendo en ese caso el sistema a su punto inicial de posible recepción de otro identificador.

A continuación se explica un ejemplo de utilización de dicho sistema con su procedimiento asociado.

10 En la base de datos central se cargan los datos de todas las carteleras de la zona centro de una ciudad. En ella se cargan los horarios, los actores y actrices, los precios, y toda aquella publicidad o información relacionada con cada una de esas obras teatrales. En cada uno de los taxis que van a circular por la zona centro de esa ciudad se carga un identificador único para poder ver dicha información, lo cual  
15 está cargado en un transmisor tipo hardware, y por medio de conexión inalámbrica se emite en las cercanías de dicho taxi cuando este está en funcionamiento. Al estar en el centro de la ciudad, el número de turistas y de potenciales usuarios es muy elevado, teniendo cada uno de ellos un terminal móvil con conexión a su vez inalámbrica. Al pasar el taxi cerca de un usuario cualquiera, por ejemplo a 25  
20 metros, este recibe una señal o identificador, con el que puede conectarse a la base de datos y ver toda la información de dichas obras teatrales. En ese momento el potencial usuario recibe una notificación para la conexión total con la base de datos a partir del identificador mandado por el emisor ubicado en el taxi. Si el potencial usuario está interesado, puede conectarse y ver todo el contenido, que es la  
25 información de un teatro que se encuentra próximo a él; o por el contrario si no le interesa puede desistir de la conexión y seguir su camino.

Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña como parte integrante de la misma un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no  
30 limitativo se ha representado lo siguiente:

Fig.1.- Representación sobre un plano cualquiera de la interrelación del sistema entre diferentes puntos de emisión y la pluralidad de terminales móviles.

Fig.2.- Representación esquemática del funcionamiento del sistema.

### **Descripción de los dibujos**

5 Como se puede observar en la Figura 1, el presente invento se refiere a un sistema de interconexión y comunicación inalámbrica desde diferentes puntos de emisión (1), preferentemente móviles, como es un taxi en dicha figura, a una pluralidad de terminales (2) que tienen los individuos o usuarios.

10 Para definir el procedimiento del sistema se invita a observar la Figura 2. En dicha figura, teniendo en cuenta la representación de la Figura 1, se observa esquemática las diferentes etapas que componen el funcionamiento del sistema:

- a) se carga la base de datos (3) la información (4) definida para una zona y una hora, por ejemplo los horarios de los teatros en una zona en concreto;
- b) un transmisor (11) del tipo hardware, colocado en el punto o foco de emisión (1) móvil, por ejemplo un taxi, emite mediante vía inalámbrica el identificador (5) de la información (4) predefinida según los parámetros anteriormente definidos, es decir, los horarios de los teatros de dicha zona;
- c) el identificador (5) es recibido en una pluralidad de terminales (2) que se ubican en el entorno de tránsito del punto emisor (1)
- 15 d) el terminal del usuario (2) con el identificador recién recibido se conecta con la base (3) de datos atendiendo a la localización, al identificador, a la hora y al número de contenidos disponibles;
- e) el usuario recibe la información (4) como mensaje (6) de notificación donde puede decidir si abre o no dicha información;
- 25 a. si el usuario decide abrir la información conecta con el contenido íntegro de la base de datos (3)
- b. si el usuario decide no abrir la información, el sistema vuelve a su punto inicial de posible recepción de otro identificador.

Cabe destacarse que en la Figura 2 se representa el esquema para un único foco emisor (1), por ejemplo el taxi, y un solo terminal (2), por ejemplo un turista. Del mismo modo podría variarse tanto el número de focos emisores (1) como de terminales (2).

- 5 Descrita suficientemente en lo que precede la naturaleza del invento, teniendo en cuenta que los términos que se han redactado en esta memoria descriptiva deberán ser tomados en sentido amplio y no limitativo, así como la descripción del modo de llevarlo a la práctica, y, demostrando que constituye un positivo adelanto técnico, es por lo que se solicita el registro de la patente, siendo lo que constituye la esencia del
- 10 referido invento, lo que a continuación se especifica en las siguientes reivindicaciones.



## REIVINDICACIONES

1. Sistema de generación automática de contenidos vía inalámbrica, que está compuesto por base de datos (3) central donde se carga la información (4)  
5 predeterminada para unas determinadas horas y ubicaciones, y que se caracteriza porque dispone de diversos puntos de emisión (1) móviles y ligados a la base de datos (3), los cuales incorporan un transmisor (11) que emite un código identificador (5) para acceder a la información (4), los cuales son recibidos o captados por una pluralidad de terminales (2) móviles, pudiendo conectarse los  
10 terminales (2) a la base de datos (3) y ver la información (4) por medio del código identificador (5).
2. Sistema de generación automática de contenidos vía inalámbrica, según las características de la reivindicación 1, en el que el transmisor (11) se caracteriza por ser un hardware de comunicación inalámbrica.
- 15 3. Sistema de generación automática de contenidos vía inalámbrica, según las características de la reivindicación 2, en el que el hardware se caracteriza por tener una potencia de emisión o cobertura inalámbrica de entre 0,10 y 95,00 metros.
4. Sistema de generación automática de contenidos vía inalámbrica, según las características de la reivindicación 1, en el que la base de datos (3) se caracteriza  
20 por incluir un programa de automatización de actividades rutinarias y repetitivas
5. Procedimiento de operación del sistema de generación automática de contenidos vía inalámbrica que se caracteriza porque comprende las siguientes etapas:
  - a) se carga en base de datos (3) la información (4) definida para una zona y una  
25 hora en concreto;
  - b) el transmisor (11) del tipo hardware colocado en el punto o foco de emisión (1) móvil, emite mediante vía inalámbrica el identificador (5) de la información (4) predefinida según los parámetros anteriormente definidos;

- c) el identificador (5) es recibido en una pluralidad de terminales (2) que se ubican en el entorno de tránsito del punto o foco emisor (1);
  - d) el terminal del usuario (2) con el identificador recién recibido se conecta con la base (3) de datos atendiendo a la localización, al identificador, a la hora y los parámetros definidos; y
  - e) el usuario recibe la información (4) como mensaje (6) de notificación donde puede decidir si abre o no dicha información.
6. Procedimiento de operación del sistema de generación automática de contenidos vía inalámbrica, según las características de la reivindicación 5, en el que la etapa e) que se caracteriza porque una vez recibido el mensaje (6), si el usuario decide abrir la información conecta con el contenido íntegro o información (4) de la base de datos (3).
7. Procedimiento de operación del sistema de generación automática de contenidos vía inalámbrica, según las características de la reivindicación 5, en el que la etapa e) que se caracteriza porque una vez recibido el mensaje (6) si el usuario decide no abrir la información (4), se vuelve a su punto inicial de posible recepción de otro identificador.

Fig.1

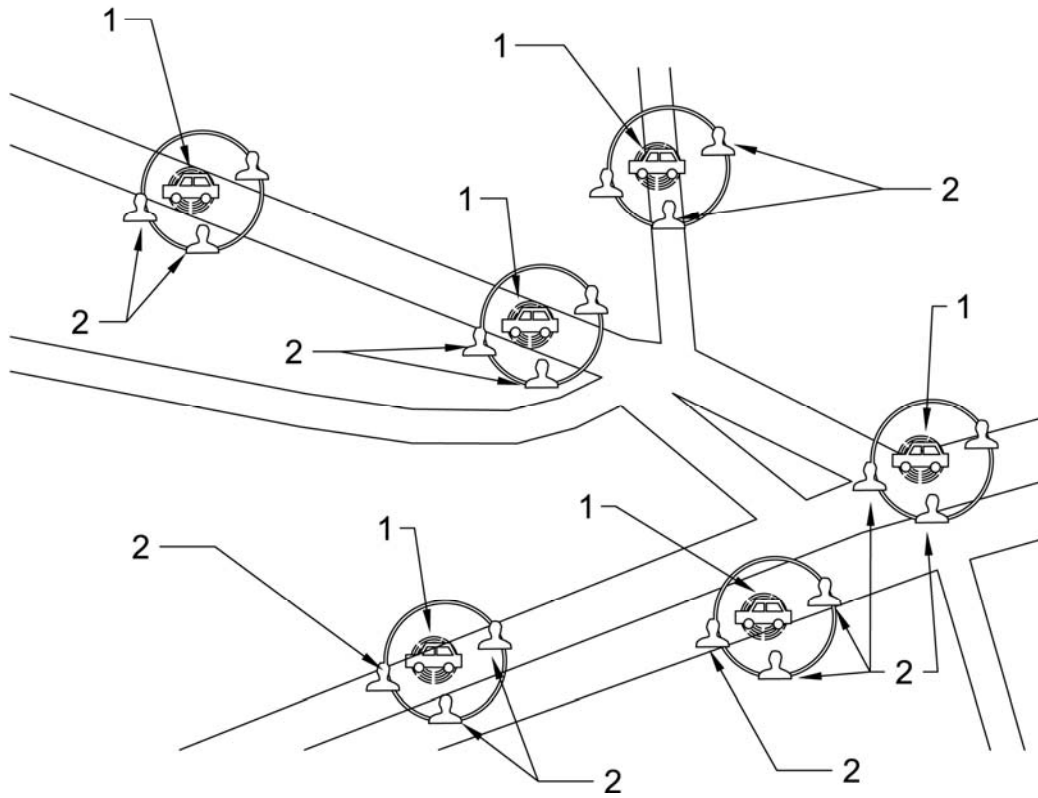
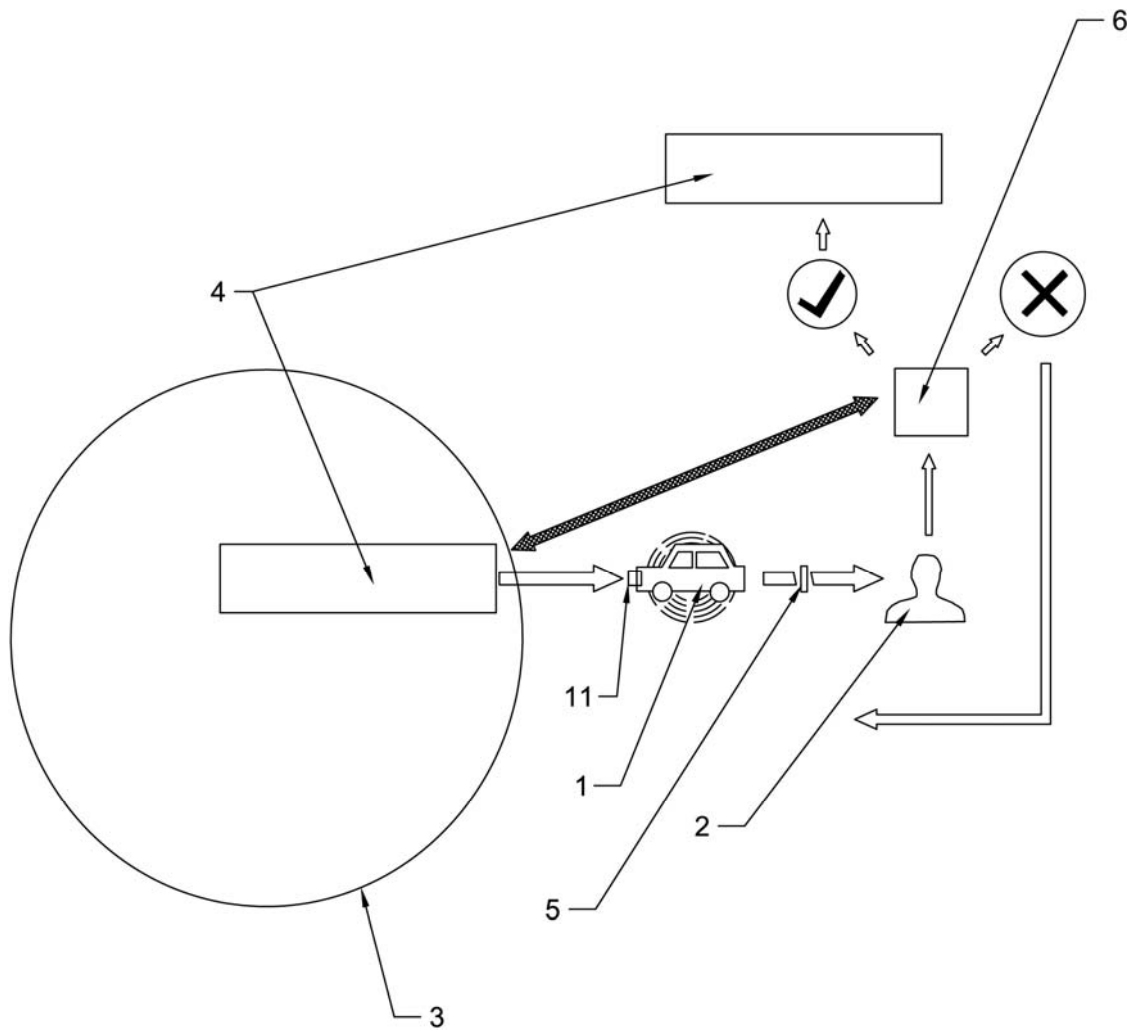


Fig.2





OFICINA ESPAÑOLA  
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201531172

②② Fecha de presentación de la solicitud: 06.08.2015

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **G06Q30/00** (2012.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	CA 2599615 A1 (AFIFI-SABET ARASH) 01.04.2009, resumen; páginas 2-7,12; figura 1.	1-7
X	US 2013013412 A1 (ALTMAN STEVEN RUSSELL et al.) 10.01.2013, figuras 1,5A,5B,7C; párrafos [5,40,45,58-67].	1-7
A	WO 2008112808 A1 (QUALCOMM INC et al.) 18.09.2008, figura 6; párrafos [12,33,34].	1-7

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe  
28.03.2016

Examinador  
B. Pérez García

Página  
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

G06Q

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI, INSPEC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 28.03.2016

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 4, 6, 7	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1 - 3, 5	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 4, 6, 7	<b>NO</b>

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

**Base de la Opinión.-**

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

**1. Documentos considerados.-**

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	CA 2599615 A1 (AFIFI-SABET ARASH)	01.04.2009
D02	US 2013013412 A1 (ALTMAN STEVEN RUSSELL et al.)	10.01.2013
D03	WO 2008112808 A1 (QUALCOMM INC et al.)	18.09.2008

**2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**

Se considera D01 el documento del estado de la técnica anterior más cercano al objeto de la invención.

Siguiendo la redacción de la primera reivindicación, D01 describe un sistema de generación automática de contenidos vía inalámbrica, que está compuesto por base de datos central (104, 107, 108) donde se carga la información predeterminada para unas determinadas horas y ubicaciones (página 4: "repositorios, bases de datos o memorias para retener los contenidos de anuncios de los clientes, campañas de marketing y sus programaciones y horarios"), y que se caracteriza porque dispone de diversos puntos de emisión (servidores de acceso 101) móviles ("los servidores de acceso pueden programarse e instalarse dentro de transportes públicos, incluidos autobuses urbanos, de larga distancia, turísticos, barcos cruceros, trenes, metros, tranvías y aviones") y ligados a la base de datos, los cuales incorporan un transmisor que emite un código identificador para acceder a la información (página 6: "los servidores de acceso 101 se mantienen escaneando constantemente un rango determinado de proximidad para detectar dispositivos de usuario móviles dentro de su radio de cobertura"), los cuales son recibidos o captados por una pluralidad de terminales móviles, pudiendo conectarse los terminales a la base de datos y ver la información por medio del código identificador (página 6: "una vez que el servidor de acceso detecta el dispositivo móvil, crea un enlace inalámbrico de corto alcance con él; los contenidos son enviados al dispositivo móvil desde el servidor de acceso; después el propietario del dispositivo móvil, acepta o rechaza el contenido enviado").

No se han encontrado diferencias entre D01 y la primera reivindicación, por tanto, se considera que ésta no cumple el requisito de novedad, según el Art. 6 de la Ley Española de Patentes.

Las reivindicaciones 2 y 3 detallan que el transmisor es un hardware de comunicación inalámbrica y que tiene una cobertura de entre 0,10 y 95,00 metros.

D01 especifica que se crea un enlace inalámbrico de corto alcance, con tecnología Bluetooth, infrarroja o similar. Bluetooth, por ejemplo, tiene una cobertura de entre 1 y 100m, dependiendo de la clase del dispositivo. Estas reivindicaciones carecen de novedad.

La cuarta reivindicación señala que la base de datos se caracteriza por incluir un programa de automatización de actividades rutinarias y repetitivas.

Se trata una reivindicación relativa al diseño y contenido de la BD. D01 indica que mediante el interface de usuario 106, los anunciantes pueden crear campañas de marketing, entrega de contenido programado, actualizaciones y borrados. Por tanto, se pueden programar actividades o rutinas. Se trata de una diferencia que no contribuye al resultado técnico de la invención y por tanto, esta reivindicación no tiene actividad inventiva para un experto en la materia, según el Art. 8 de la Ley 11/1986.

La quinta reivindicación se refiere al procedimiento que lleva a cabo el sistema de las reivindicaciones anteriores. Al igual que el sistema, este procedimiento está anticipado por D01 (ver página 6). Carece de novedad.

Las reivindicaciones 6 y 7 definen qué ocurre si el usuario abre o no la información recibida en el mensaje.

En D01 (página 6), se indica que el usuario recibe un contenido (*pushed content*). El usuario puede decidir si abrirlo o rechazarlo. Si lo abre, le aparecerá una foto, un cupón, un fichero de audio o vídeo, un mensaje de texto, una aplicación... Se registrará el estado de entrega según la acción del usuario.

Aunque no se indica qué ocurre si el usuario rechaza el contenido, es obvio que el sistema vuelve al punto inicial para recibir otros contenidos.

Se considera que estas reivindicaciones no aportan diferencias técnicas significativas y por tanto, no presentan actividad inventiva.

En resumen, la solicitud presentada carece de novedad para las reivindicaciones 1-3, 5 y de actividad inventiva para las reivindicaciones 4, 6 y 7, según los Arts. 6 y 8 respectivamente de la Ley Española de Patentes.