

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-284682- -2	FECHA: 2014-09-05 10:07:24
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 379 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO II
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 9
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
SILVANA MARIA LOPEZ DIAZ

Asunto: Radicación: 13-284682- -2
Trámite: 11
Evento: 379
Actuación: 519
Oficio: 11290
Folios: 9

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	PCT/SG2012/000162				
Fecha de Presentación Internacional	09/05/2012				

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:	Rad. N° 13-284682-00000-0000	04/Diciembre/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-284682-00000-0000	04/Diciembre/2013
Dibujos:	Rad. N° 13-284682-00000-0000	04/Diciembre/2013
Prioridad(es):	SG 201103365-1	11/Mayo/2011

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. 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 20.

Título de la solicitud: "Sistema y método para rutar contenido eléctrico a un dispositivo de destino" (Ver página 1 del radicado N°13-284682-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de enrutar información en sistemas electrónicos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema y método donde se supervisa el nivel de congestión de los nodos y en base a dicho nivel se encamina la información sobre los diferentes nodos.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): H04W 28/02.

4. De la solicitud de patente

Titulo

El título no es claro porque el término "...rutar..." no es un término técnico utilizado en el campo técnico de la invención, el término correcto es "enrutar" o "encaminar".

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 3 a 10 y 20 no están caracterizadas por sus características esenciales sino por resultados a alcanzar y/o funcionalidades definidos por los términos: "...se adapta para programar un suministro diferido para el nodo de red adyacente en un periodo que corresponde a un periodo de baja actividad del nodo de red adyacente...", "...en donde el suministro diferido se programa con base en un perfil de menor congestión en donde no se puede encontrar baja actividad...", "...en donde se programa un suministro diferido al dispositivo receptor en un periodo que corresponde al periodo de inactividad del dispositivo de recepción...", "...en donde el suministro diferido se programa con base en un periodo de baja actividad del dispositivo receptor en el caso en donde no se encuentra un periodo de inactividad...", "...en donde el contenido electrónico se rompe en una pluralidad de paquetes más pequeños...", "...en donde el contenido electrónico comprende un disparador para descomprimir el contenido electrónico en un momento o caso específico...", "...en donde el contenido electrónico por debajo de un cierto umbral se suministra al dispositivo receptor independientemente del nivel de actividad del dispositivo receptor...", "...en donde el componente electrónico se suministra al dispositivo receptor luego de la detección de que el receptor permanece durante un periodo en un nodo de red con relativamente menor utilización..." y "...donde el contenido electrónico se suministra al dispositivo receptor luego de la detección de que el receptor permanece un tiempo prolongado en un nodo de red con utilización relativamente menor...". Es así que estos términos no definen características estructurales esenciales, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esos resultados. Se sugiere reemplazarlos por las características estructurales que contribuyen a la obtención de esos efectos. Es oportuno aclarar que, las funcionalidades pueden estar presente en la reivindicación pero no le pueden dar novedad y/o nivel inventivo a un producto, dado que, que cuando se reivindica un producto, las funcionalidades sirven para entender la relación que hay entre los diferentes elementos estructurales de un producto, pero son solo los

elementos estructurales los que definen a dicho producto haciendo a las funcionalidades opcionales.

La reivindicación 1 tiene funcionalidades definidas por los términos: “...adaptado para estar en comunicación de datos con cada nodo de red, el servidor de perfil de actividad se adapta para supervisar el nivel de actividad de cada nodo de red e informar a cada nodo de red sobre el nivel de congestión de un nodo de red adyacente con base en un índice de utilización histórico de cada nodo de red desde un sistema de gestión de red o las veces de uso no pico con base en actividades típicas rastreadas;...”, “...se adapta adicionalmente para supervisar el nivel de actividad en el dispositivo receptor son el fin de determinar un tiempo de entrega adecuado del contenido electrónico para el dispositivo receptor;...” y “...se adapta al recibir la información sobre el nivel de congestión para almacenar el contenido electrónico sí el nodo de red adyacente se congestiona y reenvía el contenido electrónico al nodo de red adyacente si el nodo de red adyacente no se congestiona...”. Esta funcionalidades pueden estar presente en las reivindicaciones pero, se aclara que, no le pueden dar novedad y/o nivel inventivo a un producto, dado que, que cuando se reivindica un producto, las funcionalidades sirven para entender la relación que hay entre los diferentes elementos estructurales de un producto, pero son solo los elementos estructurales los que definen a dicho producto haciendo a las funcionalidades opcionales.

Las reivindicaciones 7 a 9 no son claras porque presentan contenidos electrónicos como características esenciales del aparato. Los contenidos electrónicos al no ser tangibles no pueden hacer parte de las características estructurales de un aparato y por lo tanto un aparato no puede caracterizarse por tener contenidos electrónicos.

La reivindicación 11 tiene las frases “Informar a cada nodo de red sobre el nivel de congestión del nodo de red adyacente...” y “...so el nodo de red adyacente no se congestiona...” donde las palabras “...novel...” y “...so...” tienen errores tipográfico.

5. 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: mayo 11 de 2011 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2006/0187840	“Method and apparatus for controlling wireless medium congestion by adjusting contention window size and disassociating selected mobile stations”	24/Agosto/2006
D2	US 2006/0035633	“Method and apparatus for providing deferrable data services in a cellular communication system”	16/Febrero/2006
D3	US 2007/0147264	“Network assessment and short-term planning procedure”	28/Junio/2007

El documento D1¹ divulga un método y aparato para aliviar la congestión en medios inalámbricos utilizado por un punto de acceso (Resumen).

El documento D2² divulga un sistema de comunicaciones donde se determina si una interface de aire está congestionada para la transmisión de datos aplazables (Resumen).

1 worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=us20060187840&ST=advanced&locale=en_EP&DB=EPODOC

2 http://worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=US20060035633&ST=advanced&locale=en_EP&DB=EPODOC

El documento D3³ un método para aliviar la congestión de nodo utilizando datos históricos (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Es importante mencionar que el siguiente análisis de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones del numeral 4 de la presente comunicación.

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en “Un sistema para encaminar contenido electrónico a un dispositivo receptor...” (Ver página 43 del radicado N° 13-284682-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2	D3
Una pluralidad de nodos de red.	Unidades de transmisión recepción inalámbrica (Pág. 1, Párr. 2).	Al menos una estación móvil (Pág. 2, Párr. 17).	Nodos de red (por definición los nodos reciben y entregan datos) (Resumen).
Un servidor de perfil de actividad.	Servidor (Pág. 3, Párr. 33).	Servidor (Pág. 2, Párr. 22).	Servidor (Pág. 2, Párr. 24; Pág. 3, Párrs. 30, 32, 33 y 35).
Dispositivo receptor.	Unidades de transmisión recepción inalámbrica (Pág. 1, Párr. 2).	Estación móvil (Pág. 2, Párr. 17).	Puntos de destino (endpoint) (Pág. 3, Párrs. 34).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del sistema de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1, D2 y D3, cada uno por separado, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

De igual manera, las reivindicaciones dependientes 3 a 10 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle novedad al sistema de la reivindicación 1, puesto que se encuentran redactadas en términos de usos, resultados y/o funcionalidades.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 2 consiste en “Un sistema de acuerdo con la reivindicación 1...” (Ver página 44 del radicado N° 13-284682-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

R*	Características esenciales	D1	D2	D3
1	Una pluralidad de nodos de red.	Unidades de transmisión recepción inalámbrica (Pág. 1, Párr. 2).	Al menos una estación móvil (Pág. 2, Párr. 17).	Nodos de red (por definición los nodos reciben y entregan datos) (Resumen).
	Un servidor de perfil de actividad.	Servidor (Pág. 3, Párr. 33).	Servidor (Pág. 2, Párr. 22).	Servidor (Pág. 2, Párr. 24; Pág. 3, Párrs. 30, 32, 33 y 35).
	Dispositivo receptor.	Unidades de transmisión recepción inalámbrica (Pág. 1, Párr. 2).	Estación móvil (Pág. 2, Párr. 17).	Puntos de destino (endpoint) (Pág. 3, Párrs. 34).

3 http://worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=US2007147264&ST=advanced&locale=en_EP&DB=EPODOC

		Párr. 2).		
2	El dispositivo receptor es un dispositivo móvil que comprende por lo menos un sensor giroscópico.	Unidad móvil (Pág.2, Párr. 28). No menciona un sensor giroscópico.	Estación móvil (Pág. 1, Párr. 16). No menciona un sensor giroscópico.	Dispositivo móvil (Pág. 2, Párr. 24). No menciona un sensor giroscópico.

Los documentos D1, D2 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 11 porque divulgan un método y aparato para aliviar la congestión en medios inalámbricos utilizado por un punto de acceso (D1, Resumen), un sistema de comunicaciones donde se determina si una interface de aire está congestionada para la transmisión de datos aplazables (D2, Resumen) y un método para aliviar la congestión de nodo utilizando datos históricos (D3, Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 2 y el método de D1, D2 y D3 consiste en un sensor giroscópico.

El efecto que logra el incluir un sensor giroscópico es que permite detectar el movimiento y posición del dispositivo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el sistema conocido en D1, D2 o D3 para detectar el movimiento y posición del dispositivo?”.

Sin embargo, la utilización de un sensor giroscópico en teléfonos móviles hace parte del conocimiento de la persona del oficio medianamente versada en la materia⁴.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un sensor giroscópico en el sistema divulgado en el documento D1, D2 o D3, cada uno por separado, para llegar así al objeto de la reivindicación 2 de la solicitud. Por lo cual, se considera obvia.

La reivindicación 11 consiste en “*Un método para encaminar contenido electrónico a un dispositivo receptor dentro de una red que tiene una pluralidad de nodos de red ...*” (Ver página 45 del radicado N° 13-284682-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2	D3
Recibir en un nodo de red contenido electrónico desde una fuente.	Unidades de transmisión recepción inalámbrica (Pág. 1, Párr. 2).	Estación móvil (Pág. 2, Párr. 17).	Nodos de red (por definición los nodos reciben y entregan datos) (Resumen).
Supervisar el nivel de actividad de cada nodo de red con base en un índice de utilización histórico de cada nodo de red desde un sistema de gestión de red o tiempos de utilización no pico con base en actividades típicas rastreadas.	Medición de la congestión y utilización del canal (Págs. 3 y 4, Párrs 37 y 40). No menciona el uso de datos históricos.	Determinación de que una interface está congestionada (Pág. 2, Párr. 17). No menciona el uso de datos históricos.	Determinación de la obstrucción de nodo usando datos históricos de la utilización (Pág. 2, Párr. 20).

4 http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Gyroscope&oldid=428345789#Modern_uses

Supervisar el nivel de actividad en el dispositivo receptor con el fin de determinar un tiempo de suministro adecuado del contenido electrónico al dispositivo receptor.	Asignación de categorías para los datos en base a la tolerancia al retraso de los datos (Pág. 3, Párrs. 30 a 35).	Flujo de datos 'Normal' o 'Aplazable' (Deferrable) donde los datos 'Aplazables' toleran retrasos significativos de tiempo (Pág. 2, Párr. 25; Pág. 3, Párr. 30).	Análisis de los datos para determinar necesidades a corto plazo de la red (Pág. 4, Párr. 44). No menciona explícitamente necesidades de tiempo.
Informar a cada nodo de red sobre el nivel de congestión del nodo de red adyacente.	Detección de una condición de congestión (Págs. 3 y 4, Párrs. 37 a 43) y determinación de la carga de los nodos vecinos (Pág. 4, Párr. 51).	Determinación de que una interface está congestionada (Pág. 2, Párr. 17).	Determinación de la obstrucción de nodo usando datos históricos de la utilización (Pág. 2, Párr. 20).
Almacenar el contenido electrónico recibido si se congestiona un nodo de red adyacente y reenviar el contenido electrónico al nodo de red adyacente si el nodo de red adyacente no se congestiona.	Si hay congestión se aumenta el retardo de los paquetes del flujo de baja prioridad y, si no, se disminuye dicho retardo (Pág. 2, Párr. 23) donde los paquetes que esperan para ser transmitidos se almacenan en un buffer (Pág. 4, Párr. 42).	Aplazar la transferencia de datos 'Aplazables' cuando la interfaz esta congestionada y transferir los datos aplazables cuando la interfaz no está congestionada donde se utiliza una memoria para almacenar los datos aplazables (Pág. 2, Párr. 17).	No menciona.

Los documentos D1, D2 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 11 porque divulgan un método y aparato para aliviar la congestión en medios inalámbricos utilizado por un punto de acceso (D1, Resumen), un sistema de comunicaciones donde se determina si una interface de aire está congestionada para la transmisión de datos aplazables (D2, Resumen) y un método para aliviar la congestión de nodo utilizando datos históricos (D3, Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 11 y el método de D1 y D2 consiste en el paso de supervisar el nivel de actividad de cada nodo de red con base en un índice de utilización histórico de cada nodo de red.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 11 y el método de D3 consiste en los pasos de almacenar el contenido electrónico recibido si se congestiona un nodo de red adyacente y reenviar el contenido electrónico al nodo de red adyacente si el nodo de red adyacente no se congestiona y supervisar el nivel de actividad en el dispositivo receptor con el fin de determinar un tiempo de suministro adecuado del contenido electrónico al dispositivo receptor.

El efecto que logra el incluir el paso de supervisar el nivel de actividad de cada nodo de red con base en un índice de utilización histórico de cada nodo de red es que permite pronosticar un comportamiento actual o futuro en base de datos pasados.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el método conocido en D1 o D2 para pronosticar un comportamiento actual o futuro en base de datos pasados?”.

Sin embargo, la utilización del paso de supervisar el nivel de actividad de cada nodo de red con base en un índice de utilización histórico de cada nodo de red para pronosticar

un comportamiento actual o futuro en base de datos pasados, ya está divulgada en el documento D3 que se refiere a la determinación de la obstrucción de nodo usando datos históricos de la utilización (Pág. 2, Párr. 20).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el paso de supervisar el nivel de actividad de cada nodo de red con base en un índice de utilización histórico de cada nodo de red del documento D3 en el método divulgado en el documento D1 o D2, cada uno por separado, para llegar así al objeto de la reivindicación 11 de la solicitud. Por lo cual, se considera obvia.

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

- Reivindicación 12: Unidad móvil (Pág.2, Párr. 28).
- Reivindicaciones 13, 14, 15, 16 y 20: Si hay congestión se aumenta el retardo de los paquetes del flujo de baja prioridad y, si no, se disminuye dicho retardo (Pág. 2, Párr. 23) y envío de datos cuando el medio está inactivo un determinado tiempo (Pág. 2, Párr. 18).
- Reivindicación 17: División en unidades de tiempo para la transmisión (Pág. 3, Párr. 36).
- Reivindicación 18: Asignación de categorías para los datos en base a la tolerancia al retraso de los datos (Pág. 3, Párrs. 30 a 35).

Igualmente, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 12: Estación móvil (Pág. 1, Párr. 16).
- Reivindicaciones 13, 14, 15, 16 y 20: Aplazar la transferencia de datos 'Aplazables' cuando la interfaz esta congestionada y transferir los datos aplazables cuando la interfaz no está congestionada (los periodos de inactividad son periodos no congestionados) (Pág. 2, Párr. 17) donde se transmiten datos en periodos sin carga y/o en periodos de tiempo designados (Pág. 1, Párr. 13).
- Reivindicación 17: Unidad de control de paquetes (Pág. 2, Párr. 22).
- Reivindicación 18: Flujo de datos 'Normal' o 'Aplazable' (Deferrable) donde los datos 'Aplazable' toleran retrasos significativos de tiempo (Pág. 2, Párr. 25; Pág. 3, Párr. 30) donde se transmiten datos en periodos de tiempo designados (Pág. 1, Párr. 13).
- Reivindicación 19: Transferencia inmediata de los datos 'Normal', donde los datos 'Normal' y 'Aplazable' se definen como la tolerancia a ciertos niveles de retraso (Pág. 3, Párr. 30).

Igualmente, el documento D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 12: Dispositivo móvil (Pág. 2, Párr. 24).

De acuerdo con el análisis anterior, las reivindicaciones dependientes 12 a 20 no mencionan alguna característica que le dé nivel inventivo al objeto de la reivindicación 11, por lo cual, se considera que no tienen nivel inventivo.

7. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud están afectados de acuerdo a las objeciones del numeral 4 y así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2006/0187840	1 y 3 a 10 2, 11 a 18 y 20	Novedad/Nivel Inventivo Nivel inventivo
D2	US 2006/0035633	1 y 3 a 10 2 y 11 a 20	Novedad/Nivel Inventivo Nivel inventivo
D3	US 2007/0147264	1 y 3 a 10 2, 11 y 12	Novedad/Nivel Inventivo Nivel inventivo

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 del día siguiente 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, 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, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-09-09

Elaboró: Francisco Javier Gonzalez Paez
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro