

NOVEDAD DE LA INVENCION

Habiendo descrito la presente invención, se considera como una novedad y, por lo tanto, se reclama como propiedad lo contenido en las siguientes:

5

REIVINDICACIONES

1.- Un método para enviar mensajes de alerta en una red móvil, el método comprende:

tener acceso a información de ubicación de una
10 pluralidad de dispositivos móviles de usuario en la red móvil desde una base de datos, la base de datos configurada mediante la integración con una o más fuentes de ubicación en la red móvil y la base de datos siendo diferente de un registro de ubicación de casa y un servidor de suscriptores
15 de casa de la red móvil;

tener acceso a información de capacidad de manejo de mensajes de cada uno de una pluralidad de elementos de red en la red móvil; y

enviar un mensaje de alerta a la pluralidad de
20 dispositivos móviles de usuario a través de la pluralidad de elementos de red con base en la información de ubicación, en donde el mensaje de alerta es enviado a través de un elemento de red de la pluralidad de elementos de red a una velocidad de envío con base en información de capacidad de manejo de

mensajes del elemento de red.

2.- El método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque además comprende:

5 tener acceso a información de capacidad de recursos de red asociada con la red móvil, en donde la velocidad de envío del mensaje de alerta además se basa en la información de capacidad de recursos de red.

3.- El método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque tener acceso a información de ubicación
10 correspondiente a un dispositivo móvil de usuario de la pluralidad de dispositivos móviles de usuario además comprende tener acceso a información de elementos de red que actualmente están dando servicio al dispositivo móvil de usuario.

15 4.- El método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el envío del mensaje de alerta a través del elemento de red comprende enviar el mensaje de alerta a una velocidad de envío de mensajes asignada, la velocidad de envío de mensajes asignada determinada con base en la
20 información de capacidad de manejo de mensajes del elemento de red.

5.- El método de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque el envío del mensaje de alerta a través de un grupo de elementos de red de la pluralidad de elementos

de red comprende enviar el mensaje de alerta a una velocidad de envío de mensajes asignada a través del grupo de elementos de red, la velocidad de envío de mensajes asignada determinada con base en información de capacidad de manejo de mensajes del grupo de elementos de red.

6.- El método de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado porque la velocidad de envío de mensajes asignada es una velocidad de envío de mensajes máxima.

7.- El método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la pluralidad de elementos de red comprende al menos uno de un centro de conmutación móvil (MSC) y un nodo de soporte GPRS en servicio (SGSN).

8.- El método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la pluralidad de elementos de red comprende al menos uno de un controlador de estación base (BSC), un controlador de red de radio (RNC), una entidad de gestión de movilidad (MME) y una compuerta femtocélula.

9.- El método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la pluralidad de elementos de red comprende al menos uno de una estación de transceptor base (BTS), un sitio de femtocélula, un NodoB y un eNodoB.

10.- El método de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque la información de capacidad de recursos de red comprende al menos uno de un número permitido de

solicitudes de localización de cada código de área de ubicación e información de capacidad de localización de cada sitio de célula.

11.- El método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque además comprende identificar la ocurrencia de un evento de alerta en un área de alerta, en donde el mensaje de alerta está asociado con el evento de alerta, y en donde la pluralidad de dispositivos móviles de usuario está asociada con una pluralidad de usuarios en el área de alerta.

12.- El método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la integración con una o más fuentes de ubicación en la red móvil comprende al menos uno de:

integrarse con sondas instaladas en una o más interfaces en la red móvil;

integrarse con un sistema de posicionamiento móvil en la red móvil;

integrarse con registros de datos de llamadas asociados con un centro de conmutación móvil (MSC) con eventos de ubicación; e

integrarse con una base de datos de registro de ubicación de visitante (VLR).

13.- Un sistema de alerta pública, caracterizado porque comprende:

una base de datos configurada para almacenar información de ubicación de una pluralidad de dispositivos móviles de usuario en una red móvil, la base de datos configurada mediante la integración con una o más fuentes de ubicación en la red móvil y la base de datos es diferente de un registro de ubicación de casa y un servidor de suscriptores de casa de la red móvil; y

un sistema de manejo de mensajes acoplado de manera comunicativa con la base de datos para tener acceso a la información de ubicación, el sistema de manejo de mensajes está configurado para

tener acceso a información de capacidad de manejo de mensajes de cada uno de una pluralidad de elementos de red en la red móvil; y

enviar un mensaje de alerta a la pluralidad de dispositivos móviles de usuario a través de la pluralidad de elementos de red con base en la información de ubicación, en donde el mensaje de alerta es enviado a través de un elemento de red de la pluralidad de elementos de red a una velocidad de envío con base en información de capacidad de manejo de mensajes del elemento de red.

14.- El sistema de alerta pública de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque además está configurado para:

tener acceso a información de capacidad de recursos de red asociada con la red móvil, en donde la velocidad de envío del mensaje de alerta además se basa en la información de capacidad de recursos de red.

5 15.- El sistema de alerta pública de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque tener acceso a información de ubicación correspondiente a un dispositivo móvil de usuario de la pluralidad de dispositivos móviles de usuario además comprende tener acceso a información de
10 elementos de red que actualmente están dando servicio al dispositivo móvil de usuario.

 16.- El sistema de alerta pública de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque el sistema de manejo de mensajes está configurado para enviar el mensaje de alerta
15 a través del elemento de red a una velocidad de envío de mensajes asignada, la velocidad de envío de mensajes asignada determinada con base en la información de capacidad de manejo de mensajes del elemento de red.

 17.- El sistema de alerta pública de conformidad con la
20 reivindicación 16, caracterizado porque el sistema de manejo de mensajes está configurado para enviar el mensaje de alerta a través de un grupo de elementos de red a una velocidad de envío de mensajes asignada, la velocidad de envío de mensajes asignada determinada con base en información de capacidad de

manejo de mensajes del grupo de elementos de red.

18.- El sistema de alerta pública de conformidad con la reivindicación 17, caracterizado porque la velocidad de envío de mensajes asignada es una velocidad de envío de mensajes
5 máxima.

19.- El sistema de alerta pública de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque la pluralidad de elementos de red comprende al menos uno de un centro de conmutación móvil (MSC) y un nodo de soporte GPRS en servicio
10 (SGSN).

20.- El sistema de alerta pública de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque la pluralidad de elementos de red comprende al menos uno de un controlador de estación base (BSC), un controlador de red de radio (RNC),
15 una entidad de gestión de movilidad (MME) y una compuerta femtocélula.

21.- El sistema de alerta pública de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque la pluralidad de elementos de red comprende al menos uno de una estación de transceptor base (BTS), un sitio de femtocélula, un NodoB y
20 un eNodoB.

22.- El sistema de alerta pública de conformidad con la reivindicación 14, caracterizado porque la información de capacidad de recursos de red comprende al menos uno de un

número permitido de solicitudes de localización de cada código de área de ubicación e información de capacidad de localización de cada sitio de célula.

23.- El sistema de alerta pública de conformidad con la
5 reivindicación 13, caracterizado porque además comprende una aplicación de alerta para recibir información de la ocurrencia de un evento de alerta en un área de alerta, en donde el mensaje de alerta está asociado con el evento de alerta, y en donde la pluralidad de dispositivos móviles de
10 usuario está asociada con una pluralidad de usuarios en el área de alerta.

24.- Un medio legible por computadora no transitorio que almacena un conjunto de instrucciones que, cuando son ejecutadas, ocasionan que una computadora ejecute un método,
15 caracterizado porque comprende:

tener acceso a información de ubicación de una pluralidad de dispositivos móviles de usuario en una red móvil desde una base de datos, la base de datos configurada mediante la integración con una o más fuentes de ubicación en
20 la red móvil y la base de datos siendo diferente de un registro de ubicación de casa y un servidor de suscriptores de casa de la red móvil;

tener acceso a información de capacidad de manejo de mensajes de cada uno de una pluralidad de elementos de red en

la red móvil; y

enviar un mensaje de alerta a la pluralidad de dispositivos móviles de usuario a través de la pluralidad de elementos de red con base en la información de ubicación, en
5 donde el mensaje de alerta es enviado a través de un elemento de red de la pluralidad de elementos de red a una velocidad de envío con base en información de capacidad de manejo de mensajes del elemento de red.