

REIVINDICACIONES ENMENDADAS

REIVINDICACIONES

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

tener acceso a información de ubicación de una pluralidad de dispositivos móviles de usuario en la red móvil desde una base de datos de registro de ubicación de visitantes (VLR), la base de datos de registro de ubicación
10 de visitantes (VLR) configurada mediante la integración con una o más fuentes de ubicación en 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

15 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
20 de envío de mensajes asignada con base en información de capacidad de manejo de mensajes del elemento de red, y en donde la velocidad de envío de mensajes asignada es una velocidad de envío de mensajes máxima.

2.- El método de conformidad con la reivindicación 1,

caracterizado porque además comprende:

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 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.

4.- El método de conformidad con la reivindicación 1, 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 la información de capacidad de manejo de mensajes del grupo de elementos de red.

5.- 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).

6.- 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.

7.- 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 8.- 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.

9.- 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.

10.- 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
5 red móvil;

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

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

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

una base de datos de registro de ubicación de visitante (VLR) configurada para almacenar información de ubicación de
15 una pluralidad de dispositivos móviles de usuario en una red móvil, la base de datos de registro de ubicación de visitante (VLR) configurada mediante la integración con una o más fuentes de ubicación en la red móvil; y

un sistema de manejo de mensajes acoplado de manera
20 comunicativa con la base de datos de registro de ubicación de visitante (VLR) 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 de mensajes asignada con base en información de capacidad de manejo de mensajes del elemento de red, y en donde la velocidad de envío de mensajes asignada es una velocidad de envío de mensajes máxima.

12.- El sistema de alerta pública de conformidad con la reivindicación 11, 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.

13.- El sistema de alerta pública de conformidad con la reivindicación 11, 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 elementos de red que actualmente están dando servicio al

dispositivo móvil de usuario.

14.- El sistema de alerta pública de conformidad con la reivindicación 11, 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 la información de capacidad de manejo de mensajes del grupo de elementos de red.

15.- El sistema de alerta pública de conformidad con la reivindicación 11, 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).

16.- El sistema de alerta pública de conformidad con la reivindicación 11, 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.

17.- El sistema de alerta pública de conformidad con la reivindicación 11, 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.

18.- El sistema de alerta pública de conformidad con la reivindicación 12, caracterizado porque la información de capacidad de recursos de red comprende al menos uno de un número permitido de solicitudes de localización de cada
5 código de área de ubicación e información de capacidad de localización de cada sitio de célula.

19.- El sistema de alerta pública de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado porque además comprende una aplicación de alerta para recibir información de la
10 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.

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

20 tener acceso a información de ubicación de una pluralidad de dispositivos móviles de usuario en una red móvil desde una base de datos de registro de ubicación de visitante (VLR), la base de datos de registro de ubicación de visitante (VLR) configurada mediante la integración con una o más fuentes de ubicación en 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

5 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 de mensajes asignada con base en información de
10 capacidad de manejo de mensajes del elemento de red, y en donde la velocidad de envío de mensajes asignada es una velocidad de envío de mensajes máxima.