

REIVINDICACIONES

1.- Un dispositivo móvil que comprende:

una presentación;

5 un sensor configurado para detectar señales de frecuencia de radio; almacenamiento y un procesador, el almacenamiento teniendo instrucciones almacenadas en él que cuando se ejecutan por el procesador logran:

almacenar la información de lugar en el almacenamiento; la
10 información de lugar se refiere a la detección estudiada conducida dentro y fuera del lugar,

causar que el sensor detecte las señales de frecuencia de radio en la ubicación próxima al lugar,

comparar la información de lugar almacenada con las señales
15 de frecuencia de radio detectadas para determinar si la ubicación está dentro o fuera del lugar; y,

presentar una interfaz de usuario gráfica (GUI) que muestra la ubicación con relación al lugar.

2.- El dispositivo móvil de acuerdo a la reivindicación 1, en donde
20 la GUI además permite a un usuario ingresar a una ubicación deseada en el lugar y en donde la presentación también incluye una visualización e instrucciones que guían al usuario desde la ubicación a la ubicación deseada.

3.- El dispositivo móvil de acuerdo a la reivindicación 1, que
25 además comprende una antena y en donde las instrucciones además

causan que el procesador envíe las señales de frecuencia de radio detectadas a un almacenamiento de datos remoto a través de la antena y solicita la información de lugar basándose en las señales de frecuencia de radio detectadas.

5 4.- El dispositivo móvil de acuerdo a la reivindicación 1, en donde el sensor comprende *hardware* de frecuencia de radio.

5.- Uno o más medios de almacenamiento legibles por computadora que tienen instrucciones almacenadas en él que cuando se ejecutan por un procesador de un dispositivo de cómputo causan que el
10 dispositivo de cómputo realice actos, que comprenden:

 acceder a los datos de estudio almacenados que se refieren a un lugar e incluyen datos internos desde adentro del lugar y datos externos desde afuera del lugar;

 obtener datos de detección actuales en una ubicación próxima al
15 lugar; y

 determinar si la ubicación está dentro del lugar o fuera del lugar al comparar los datos de estudio almacenados y los datos de detección actuales.

6.- El uno o más medios de almacenamiento legibles por
20 computadora de acuerdo con la reivindicación 5, en donde los datos de estudio almacenados incluyen datos externos detectados de puntos de acceso inalámbricos, dispositivos activados por Bluetooth, o torres celulares que son externos a un dispositivo que reúne los datos de estudio almacenados y los datos internos detectados de acelerómetros,
25 giroscopios, y brújulas dentro del dispositivo.

7.- El uno o más medios de almacenamiento legibles por computadora de acuerdo con la reivindicación 5, en donde la determinación comprende identificar un primer grupo de puntos de acceso estudiados dentro del lugar y un segundo grupo de puntos de acceso estudiados fuera del lugar e identificar un tercer grupo que es común tanto para el primer grupo como para el segundo grupo, y en una instancia en donde los datos de detección actuales detectan más puntos de acceso que los contenidos en el tercer grupo, determinar que la ubicación está dentro del lugar, y en una instancia en donde los datos de detección actuales detectan menos puntos de acceso que están contenidos en el tercer grupo, determinar que la ubicación está fuera del lugar.

8.- El uno o más medios de almacenamiento legibles por computadora de acuerdo con la reivindicación 5, en donde la determinación comprende comparar un grupo de puntos de acceso estudiados fuera del lugar para la detección actual, y en una instancia en donde los datos de detección actuales detectan más puntos de acceso que los contenidos en el grupo, determinar que la ubicación está dentro del lugar.

9.- El uno o más medios de almacenamiento legibles por computadora de acuerdo con la reivindicación 5, en donde el acceso, obtención, y determinación se realizan por un servicio de ubicación basándose en el servidor.

10.- El uno o más medios de almacenamiento legibles por computadora de acuerdo con la reivindicación 9, en donde el acceso comprende acceso de un almacenamiento de datos mantenido por el

servicio de ubicación basándose en el servidor.

11.- El uno o más medios de almacenamiento legibles por computadora de acuerdo con la reivindicación 5, en donde la obtención comprende la obtención de un dispositivo móvil en la ubicación.

5 12.- El uno o más medios de almacenamiento legibles por computadora de acuerdo con la reivindicación 5, en donde el acceso, obtención, y determinación se realizan por un dispositivo móvil.

13.- El uno o más medios de almacenamiento legibles por computadora de acuerdo con la reivindicación 12, en donde el acceso
10 comprende recuperar los datos estudiados almacenados y guardar en memoria caché los datos de estudio almacenados en el dispositivo móvil.

14.- El uno o más medios de almacenamiento legibles por computadora de acuerdo con la reivindicación 12, en donde la obtención comprende detectar frecuencias de radio en la ubicación.

15

20

25