

original 1

Superintendencia de Industria y Comercio



BOGOTÁ, D.C 18 de febrero de 2019

Radicado: NC2017/0002288 **Folios:** 13
Dependencia: 2020 **Fecha:** 2019-02-18 15:13:9
Tipo aplicación: Respuesta a requerimiento

Señores

SUPER INTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Nuevas creaciones

Bogotá D.C

ASUNTO: Respuesta requerimiento de patente de modelo de utilidad

REF. EXPEDIENTE N° NC2017/0002288

OFICIO N°15037

Por medio de la presente nos permitimos anexar la respuesta a la reivindicación exigida por ustedes de la patente N° **NC2017/0002288** denominada **"MODULOS DE CONTROL Y GESTION DE COMUNICACIÓN EN SISTEMAS INTELIGENTES DE MOBILIARIO URBANO"**

ATENTAMENTE:

ALEJANDRO SEGURA RODRIGUEZ

C.C. 79.106.1753

e-mail: alseroo88@hotmail.com

Tel: 313 250 1753

TITULO

MODULOS DE CONTROL Y GESTIÓN DE COMUNICACION EN SISTEMAS INTELIGENTES DE MOBILIARIO URBANO"

RESUMEN

La presente invención hace referencia a un centro de control de monitoreo, gestión y central de comunicación ,a través de mobiliario inteligente urbano, arquitectónico y comercial (Paraderos, bici paraderos, vitrinas, vitrinas inteligentes, pantallas, señalización digital, peajes, tótem inteligente, publicidad digital con fines comerciales, institucionales y gubernamentales en transporte público, tiendas, locales, almacenes de grandes superficies, aeropuertos, colegios universidades, parques, centros comerciales, terminales de transporte, clínicas, hospitales, estaciones de policía, entre otros.) tanto para uso exterior como interior.

La invención comprende de:

- 1) un canal de comunicación abierto las 24 horas del día, dedicado al suministro de información mediante internet y un sistema de almacenamiento en la nube que envían, recibe, responde, trasmite, procesa todo tipo de información, convirtiéndolos en contenidos audiovisuales en formatos **BMP, GIF, JPG, TIF y PNG, .AVI, .MP4, .M4V, .MOV**, entre otros, para la visualización de archivos, documentos, fotos, videos y aplicaciones móviles administrados desde el centro de monitoreo, mediante inteligencia artificial (hob) a los diferentes mobiliarios inteligentes. Por medio de pantallas y cámaras.
- 2) Un canal de seguridad que mediante cámaras instaladas en el equipamiento de mobiliario urbano que proveen información para ser procesada.
- 3) Un canal integral de servicios urbanos incluyente mediante la funcionalidad de dispositivo electrónicos como:
 - a). scanner dactilar para biometría,
 - b). lector scanner código de barras (documentos de identificación).
 - c). lector RFID para tarjetas de sistemas integrados de transporte
 - d). interactividad a través de una pantalla táctil para la de uso de aplicaciones y navegación web.
 - e). sistema de comunicación por voz.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

SECTORES TECNOLOGICOS

Tecnología y comunicaciones

ESTADO DE LA TECNICA O TECNOLOGIAS ANTERIORES

Si bien existen hoy en día centros de control y monitoreo, estos no efectúan ningún tipo de inteligencia artificial en el momento actual ,que se está emitiendo,

respondiendo o transmitiendo información, teniendo un monitoreo muy básico, ya que no se pueden visualizar resultados, ni efectuar seguimientos, ni enviar alertas inmediatas a través de los elementos de mobiliario urbano, arquitectónico y comercial que integran la ciudad y los establecimientos, lo que impide a los administradores tomar decisiones a tiempo que sean acertadas, por medio de inteligencia artificial (hob). Ni mucho menos permiten enviar información a pantallas en mobiliario urbano, arquitectónico y comercial.

El mobiliario urbano de hoy en día está subutilizado puesto que carecen de todo tipo de elementos como cámaras, pantallas, circuito cerrado de televisión y conectividad digital.

Antecedentes de la invención

En el estado de la técnica se encuentra la patente US 20130201316 que relaciona un sistema y método en un edificio o vehículo para una operación del actuador en respuesta a un sensor de acuerdo con una lógica de control, el sistema comprende un enrutador o una puerta de enlace que se comunica con un dispositivo asociado con el sensor y un dispositivo asociado con el actuador sobre el edificio o redes en el vehículo, y un servidor de control externo conectado a Internet asociado con la lógica de control que implementa un circuito de control lineal cerrado PID y se comunica con el enrutador a través de una red externa para controlar el fenómeno en el edificio o en el vehículo en un espacio limitado.

SOLUCIÓN PLANTEADA.

Esta invención permite a través del centro de control gestionar, controlar, Monitorear, visualizar y efectuar durante las 24 horas del día, 7 días de la semana, 365 días del año. Seguimiento a través de las pantallas, cámaras y wifi, por medio de un canal dedicado de internet, situaciones y hechos que están pasando, logrando tomar correctivos como prevención de accidentes, generación de datos para fines estadísticos, apoyó a los administradores en toma de decisiones, definición de estrategias, reconocimiento de placas de vehículos y motocicletas, administración vehicular, sala de comunicaciones para el manejo de medios digitales, aplicaciones y diseños de contenidos para ser visualizados en pantallas, análisis y comportamiento de compra, investigaciones, consultas, segmentación en tiempo real, recopilación de data por medio teléfonos, dispositivos móviles como: celulares tablets portátiles entre otros y diferentes programas de soporte técnico y sistemas informáticos y aplicaciones tecnológicas que se encuentren dentro de los diferentes elementos. Todo esto nos permite generar una inteligencia artificial (hob) en el momento actual, el cual permite interactuar con los mobiliarios urbanos, arquitectónicos y comerciales. Es un desarrollo sostenible, viable y económico que juega un papel crucial para la mejora de servicios urbanos y de gobierno fundamentales en entidades públicas, policiales, y comerciales para lograr un correcto uso y mantenimiento del equipamiento en el espacio público. Aglutinar una plataforma de gestión integral en el espacio urbano con desarrollos de aplicaciones de vanguardia. Combinamos nuestras aplicaciones, centro de procesamiento de datos en distintos dispositivos instalados en los sistemas integrados de transporte y en el mobiliario urbano inteligente como paraderos, bici parqueaderos, vitrinas, vitrinas

inteligentes, pantallas, señalización digital, peajes, tótem inteligente con presencia en vías públicas, vías 4G, metros, sistemas integrados de transporte, parques, vías nacionales e internacionales, terminales de transporte, universidades aeropuertos, escenarios deportivos, ciclovías, ciclorutas, formando un canal de comunicación y movilidad 24 horas del día, 7 días a la semana, 365 días del año. Esto para ser visualizado en centros de control y monitoreo.

DESCRIPCIÓN

La presente invención se refiere a un centro de control que gestiona, monitorea y controla los elementos de mobiliario inteligente urbano, arquitectónico y comercial, durante las 24 horas de cada día, 7 días de la semana, 365 días del año mediante inteligencia artificial (hob). para uso exterior en paraderos, biciparqueaderos, vitrinas, vitrinas inteligentes, pantallas, señalización digital, peajes, tótem inteligente, publicidad digital en transporte público así como en todos los sistemas integrados de transporte; y todos los demás elementos arquitectónicos tecnológicos que hagan parte de una ciudad inteligente., en uso o aplicación interior en tiendas, locales, almacenes de grandes superficies, aeropuertos, colegios, universidades, parques, centros, góndolas con pantallas entre otros

Esta invención se caracteriza además porque desde un centro de monitoreo por medio de un canal dedicado de internet, cámaras y pantallas, conformando un sistema de almacenamiento en la nube con los elementos de mobiliario urbano inteligente, arquitectónico y comercial, envían, reciben y procesan todo tipo de información directa cada segundo, minuto y hora del día, mediante inteligencia artificial (hob).

La presente invención se caracteriza por que recibe toda la información por medio de un canal dedicado de internet (1) y por el sistema de almacenamiento nube (2) lo cual permite por medio de un servidor (3) instalado en un centro de control, guardar la información bajada del sistema de almacenamiento nube (2) y poder controlar esta información de una manera más eficaz.

Dentro del centro de control se puede controlar, monitorear y tomar decisiones de las diferentes pantallas que se encuentren puesta en el mobiliario inteligente urbano, arquitectónico y comercial tanto exterior como interior, ya que se puede democratizar la información para que los usuarios puedan observar lo que se trasmite en vivo en las diferentes pantallas

Toda la información se recopila. Por medio del canal dedicado de internet (1), cámaras (9), pantallas (5), donde se analiza la información el cual llega a un nvr (4) y los servidores que cuentan con diferentes programas de soporte técnico y sistemas informáticos de conteo de personas, reconocimiento facial, reconocimiento de huellas dactilar, reconocimiento de voz, reconocimiento de placas y personas y minería de datos (big data). Por medio de los computadores (6) compuesto por un pc, monitor, mouse y un teclado el monitor que se efectúa en las diferentes cámaras instaladas en los elementos el cual por medio de la inteligencia artificial (hob), desde que llega la información ya se ha echo un análisis el cual permite reenviar la información y comunicación segmentada a los elementos de mobiliario inteligente urbano, arquitectónico y comercial tanto

exterior como interior, Dentro del centro de control se puede manipular el internet y el wi-fi que se presta en los diferentes elementos arquitectónicos tecnológicos instalados en la ciudad y en los establecimientos ya que por este medio y diferentes programas de soporte técnico y sistemas informáticos y equipos instalados en el mobiliario inteligente urbano, arquitectónico y comercial tanto exterior como interior como lo son Paraderos, bici paraderos, vitrinas, vitrinas inteligentes, pantallas, señalización digital, peajes, tótem inteligentes, publicidad digital, transporte público pantallas, pantallas en góndolas tanto en la vía pública Como en establecimiento, donde se puede tomar información que suministran los equipos móviles tales como: celulares, Tablet, portátiles entre otros. Para hacer una mejor comprensión y descripción de "MODULOS DE CONTROL Y GESTIÓN DE MOVILIDAD EN SISTEMAS INTELIGENTES DE MOBILIARIO URBANO", arquitectónico e industrial, se acompaña como parte integrante de la descripción los siguientes dibujos ilustrativos.

Formando una red de comunicación en los elementos de la infraestructura del equipamiento en áreas publicas.

BREVE RESEÑA DE LOS DIBUJOS:

Figura 1 muestra en alzada y ejemplificando en vista top todo el centro del control y conexión a internet, trasmisión y recopilación de datos a los diferentes elementos, por medio de cámaras(9) y pantallas (5) en el mobiliario urbano inteligente.

Figura 1 muestra el esquema del centro de control del manejo de los diferentes elementos de mobiliario inteligente urbano, arquitectónico y comercial inteligente tanto exterior como interior en diferentes elementos como lo son: Paraderos, bici paraderos, vitrinas, vitrinas inteligentes, pantallas, señalización digital, peajes, tótem inteligentes, publicidad digital, transporte público pantallas, pantallas en góndolas tanto en la vía pública como en establecimiento, donde se puede tomar información que suministran los equipos móviles tales como: celulares, Tablet, portátiles entre otros.

Esta invención se caracteriza por estar compuesta por varias pantallas (5), cámaras (9) y Computadores (6) donde se están transmitiendo y video vigilando el entorno y los elementos de mobiliario inteligente urbano, arquitectónico y comercial inteligente tanto exterior como interior. Toda la información se recopila mediante un sistema de almacenamiento nube (2) y un canal dedicado de internet (1) el cual guarda la información a un servidor, y esta lo envía a un computador (6) asignado, para poder manipular la información que se necesite. Por medio de programas de soporte técnico y sistemas informáticos puestos instalados en el centro de control y mediante la información que se recibe desde los elementos de mobiliario inteligente urbano, arquitectónico y comercial por medio de del canal dedicado de internet (1), el cual nos permite analizar y reconocer, rostros de personas, y análisis de comportamiento de compras, por medio de la inteligencia artificial, podemos segmentar perfiles de consumidor, y a si mismo reenviar información segmentada a los diferentes tipos de perfiles que se podrá visualizar en las pantallas y el wi-fi instalada en los diferentes elementos. Desde de este centro de control se encuentra, el control específico de las pantallas que tienen los diferentes mobiliario inteligente urbano, arquitectónico y comercial, el cual por medio de un computador (6) y personal

asignado con lo cual se da la orden desde el control de control para la manipulación de las pantallas instaladas en los diferentes elementos mobiliario inteligente urbano, arquitectónico y comercial, mediante un canal dedicado internet (1) y el sistema de almacenamiento de la nube (2) el cual nos permite recopilar y reenviar información que se desee tal como: publicidad, promociones entre otros. Esta invención se caracteriza por que por medio del canal dedicado de internet (1) se puede manipular la cantidad de megas de wi-fi que necesita cada elemento de mobiliario inteligente urbano, arquitectónico y comercial, todo esto administrado desde un computador asignado desde la central de control y mediante un servidor (3) y un mpls (7) y un enrutador (8) para este tipo de tareas, ya que por este medio con diferentes programas y equipos instalados en el mobiliario inteligente urbano,

Arquitectónico y comercial tanto exterior como interior se recopila información desde los diferentes equipos móviles. Todo esta información llega al centro de control por medio del canal dedicado de internet (1), cámaras (9), pantalla (5) para a si mismo identificar a cada usuario y generar estadísticas, recopilación de información, segmentación, generación de minería de datos, de esta forma mediante la inteligencia artificial certifica esta información y puede reenviar contenidos e información, como promociones, publicidad, y todo tipo de información para ser procesada y editada en videos, de acuerdo a los parámetros establecidos y segmentados de cada persona en tiempo actual.

Dibujo ejemplo # 1 (tótems), Dibujo ejemplo # 2 (taxis), Dibujo ejemplo # 3 (paraderos y biciparaderos), Dibujo ejemplo # 4 (sistema integrado de transporte publico), Dibujo ejemplo # 5 (centro de control)

REIVINDICACIONES

1 .Módulos de control y gestión de comunicación en sistemas inteligentes de mobiliario urbano caracterizado por un centro de control que gestiona, monitorea y controla elementos de mobiliario inteligente urbano, arquitectónico y comercial.

2 .Módulos de control y gestión de comunicación en sistemas inteligentes de mobiliario urbano , caracterizado para su utilización en paraderos, bici paraderos, vitrinas, vitrinas inteligentes, pantallas, señalización digital, peajes, tótem inteligentes, publicidad digital en transporte público, sistemas integrados de transporte; y elementos arquitectónicos, de uso exterior e interior por medio de pantallas en establecimientos como: tiendas, almacenes, almacenes de grandes superficies, aeropuertos, colegios, universidades, parques, centros, góndolas con pantallas y cámaras entre otros.

3 .Módulos de control y gestión de comunicación en sistemas inteligentes de mobiliario urbano caracterizado por un canal dedicado de internet y un sistema de almacenamiento nube a través de pantallas y cámaras.

4 .Módulos de control y gestión de comunicación en sistemas inteligentes de mobiliario urbano ,de acuerdo a la reivindicación 1 ,caracterizado por elementos de mobiliario urbano, arquitectónico y comercial que envían, reciben y procesan todo tipo de información en el momento actual que se está emitiendo, respondiendo o transmitiendo ,mediante inteligencia artificial (hob).

5 .Módulos de control y gestión de comunicación en sistemas inteligentes de mobiliario urbano, caracterizado por que recibe toda la información por medio de un canal dedicado de internet (1) y por el sistema de almacenamiento nube (2) lo cual permite por medio de un servidor (3) instalado en un centro de control guardar la información bajada del sistema de almacenamiento nube (2) y poder controlar esta información de una manera más eficaz. Visualizada en pantallas con información capturada por medio de cámaras.

6 .Módulos de control y gestión de comunicación en sistemas inteligentes de mobiliario urbano caracterizado por un centro de control que controla, monitorear y toma de decisiones en las diferentes pantallas que se encuentren ubicadas en mobiliarios inteligentes urbanos, arquitectónicos y comerciales tanto exteriores como interiores, pudiendo democratizar información a los usuarios al observar las diferentes pantallas en el momento actual que se está emitiendo, respondiendo o transmitiendo por medio de cámaras(9)

7 .Módulos de control y gestión de comunicación en sistemas inteligentes de mobiliario urbano caracterizado por que se recopila información mediante un canal dedicado de internet (1) donde se analiza la información la cual llega a un nvr (4) y los servidores que cuentan con diferentes programas de soporte técnico y sistemas informáticos ,como ejemplo conteo de personas, reconocimiento facial ,reconocimiento de huellas dactilar, reconocimiento de voz ,reconocimiento de placas y personas y minería de datos (big data). Por medio de los computadores (6) compuesto por un pc, monitor, mouse y un teclado el monitor que se efectúa en las diferentes cámaras instaladas en los elementos el cual por medio de la inteligencia artificial (hob), desde que llega la información ya se ha echo un análisis el cual permite reenviar la información y comunicación segmentada a los elementos de mobiliario inteligente urbano, arquitectónico y comercial tanto exterior como interior. Visualizado en pantallas(5).

8.Módulos de control y gestión de comunicación en sistemas inteligentes de mobiliario urbano caracterizado por qué se puede manipular y hacer uso del internet y el wi-fi en diferentes elementos arquitectónicos tecnológicos instalados en áreas publicas y privadas. Que por este medio se cuentan y prestan con varios programas de soporte técnico, sistemas informáticos, cámaras, pantallas, y demás equipos instalados en el mobiliario inteligente urbano, arquitectónico y comercial tanto exterior como interior como lo son paraderos, bici paraderos, vitrinas, vitrinas inteligentes, pantallas, señalización digital, peajes, tótem inteligentes, publicidad digital, transporte público pantallas, pantallas en góndolas tanto en la vía pública como en establecimiento, donde se puede tomar información que suministran los equipos de comunicación móviles tales como: celulares, tablet, portátiles entre otros.

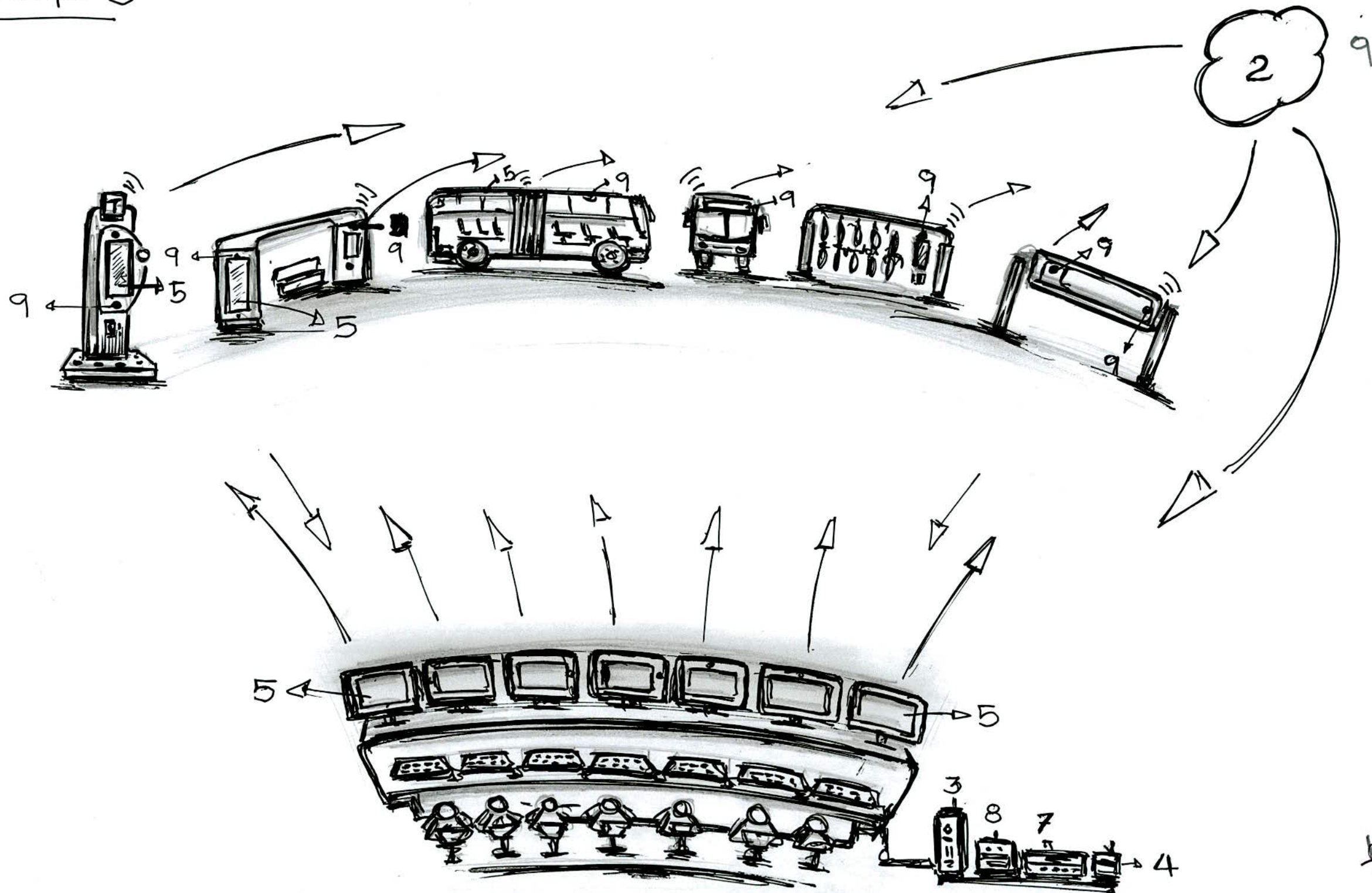
Todo esto proyectado en las ciudades inteligentes, hoy en día forman parte del plan de ordenamiento territorial

- a. Reutilización de infraestructura existente inoperante
- b. Creación e innovación en tecnología.
- c. Usos múltiples en los nuevos elementos del equipamiento
- d. Equipamientos auto sostenibles
- e. Infraestructura con tecnología digital para el servicio ciudadano
- f. Control ambiental mediante cámaras y dispositivos.

- g. Monitoreo de calidad de aire y polución ambiental
- h. Control de tráfico mediante cámaras
- i. Lectura, conteo de personas y vehículos
- j. Módulos de control y gestión de comunicación

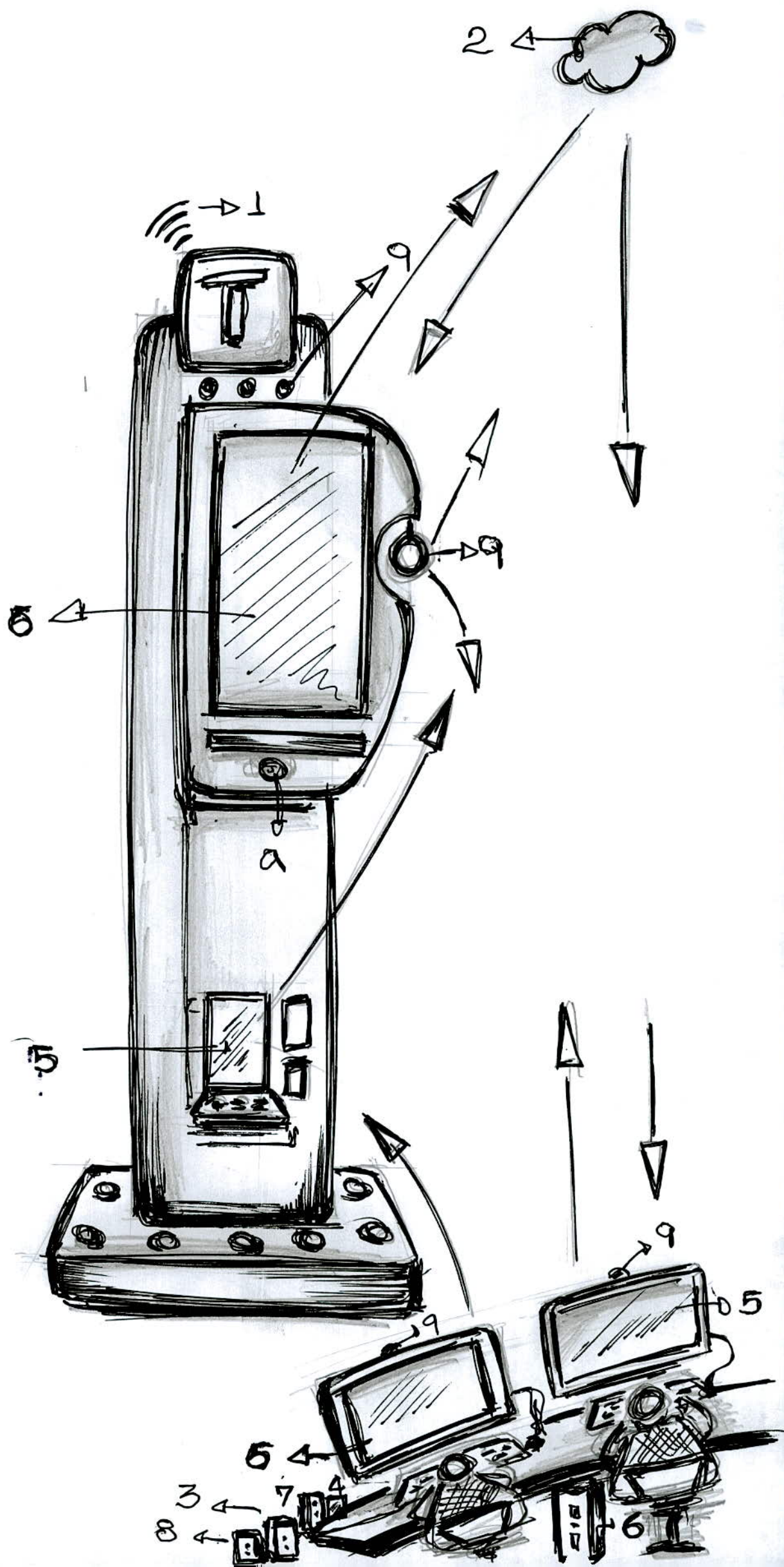
Todo esto hace parte de las Smart cities.

Disegno 5



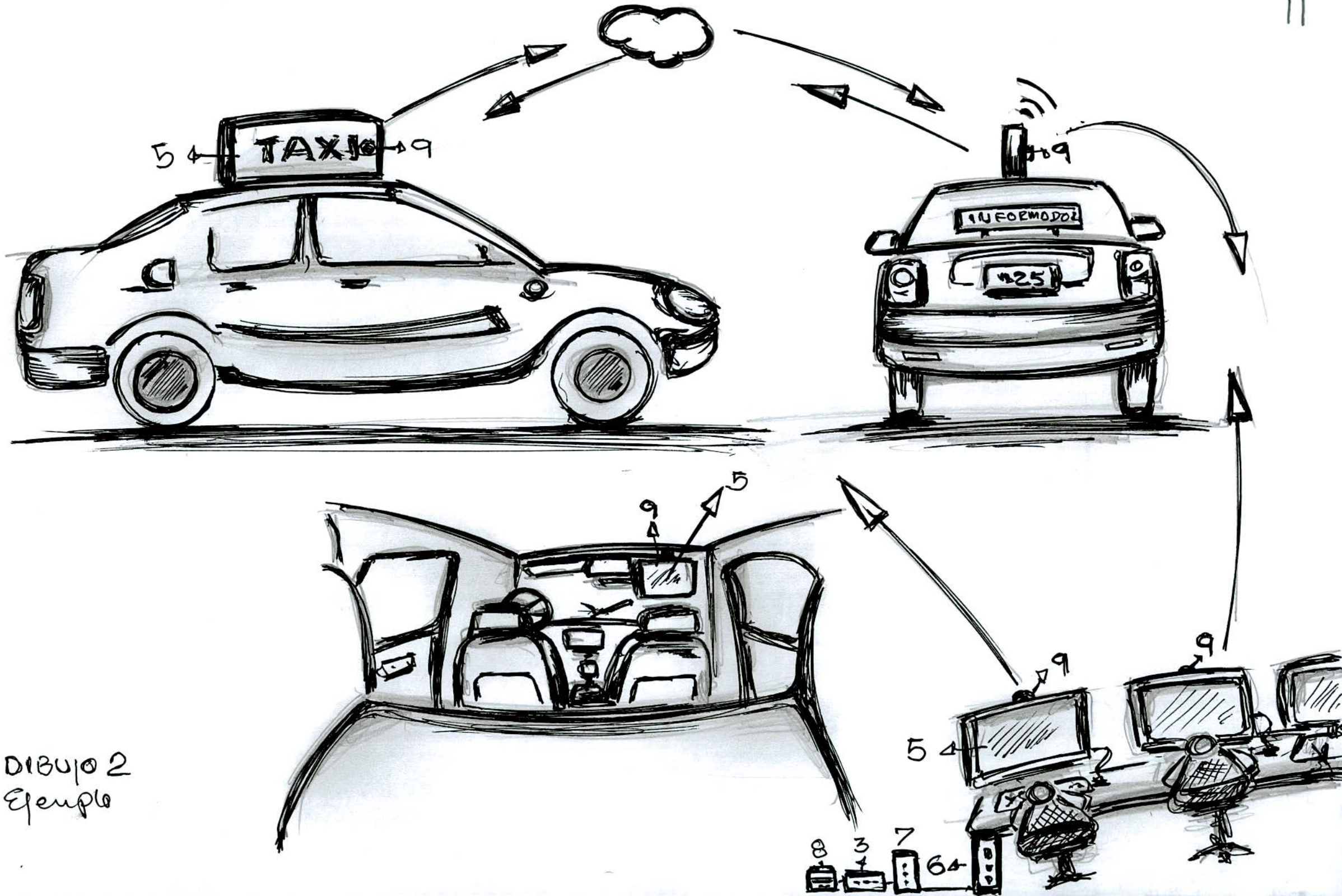
Dibujo 1
Ejemplo.

10



#

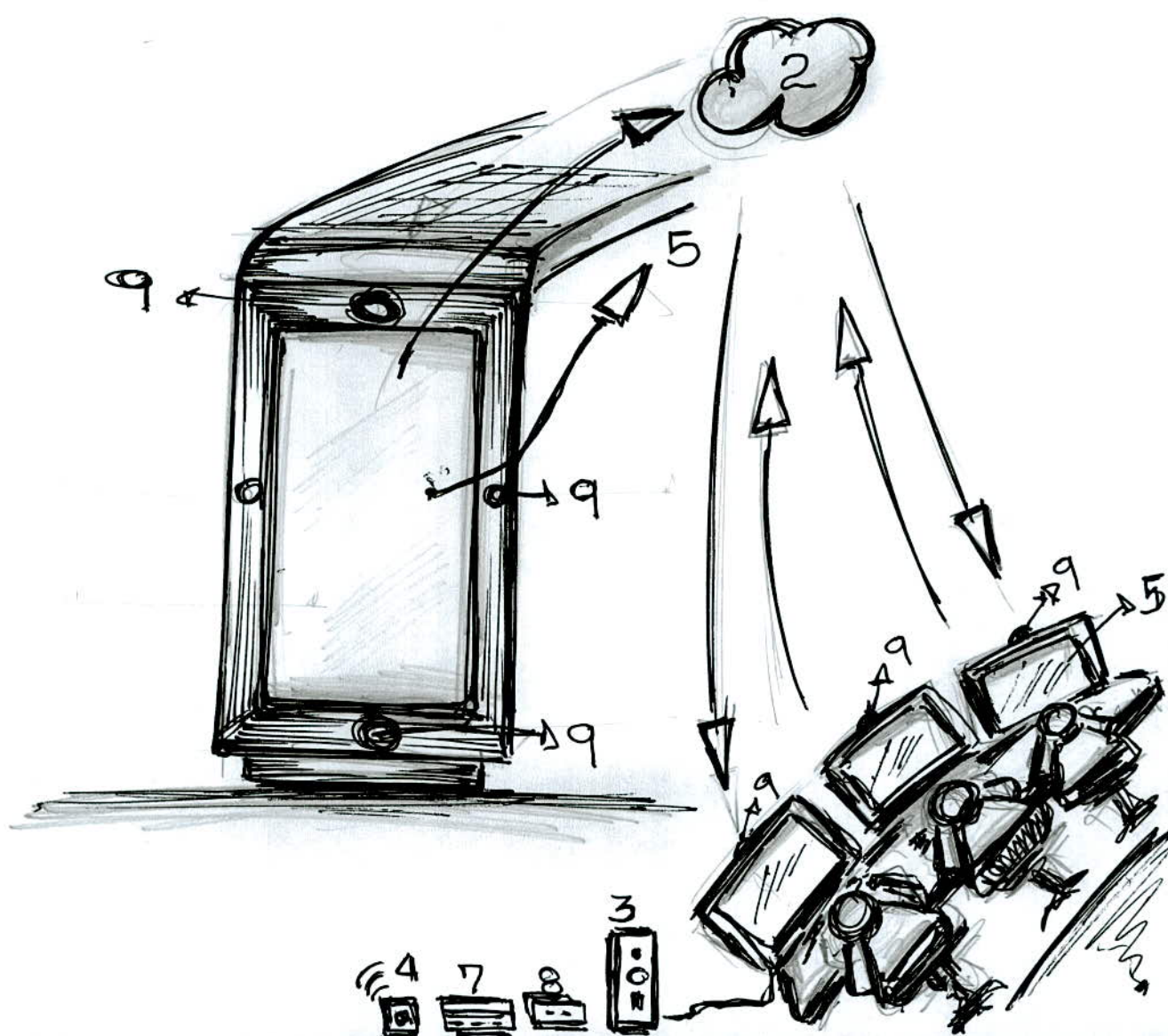
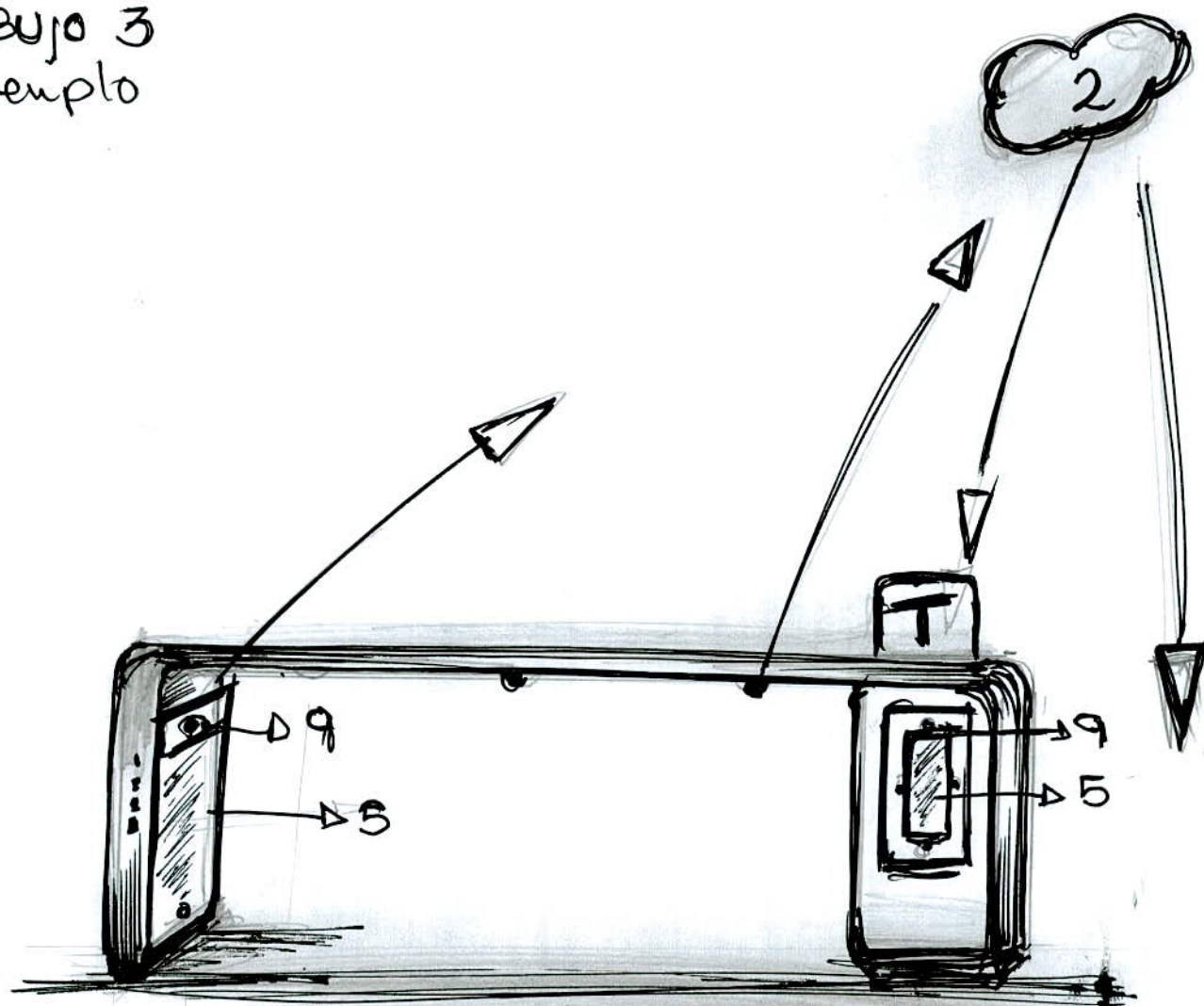
11

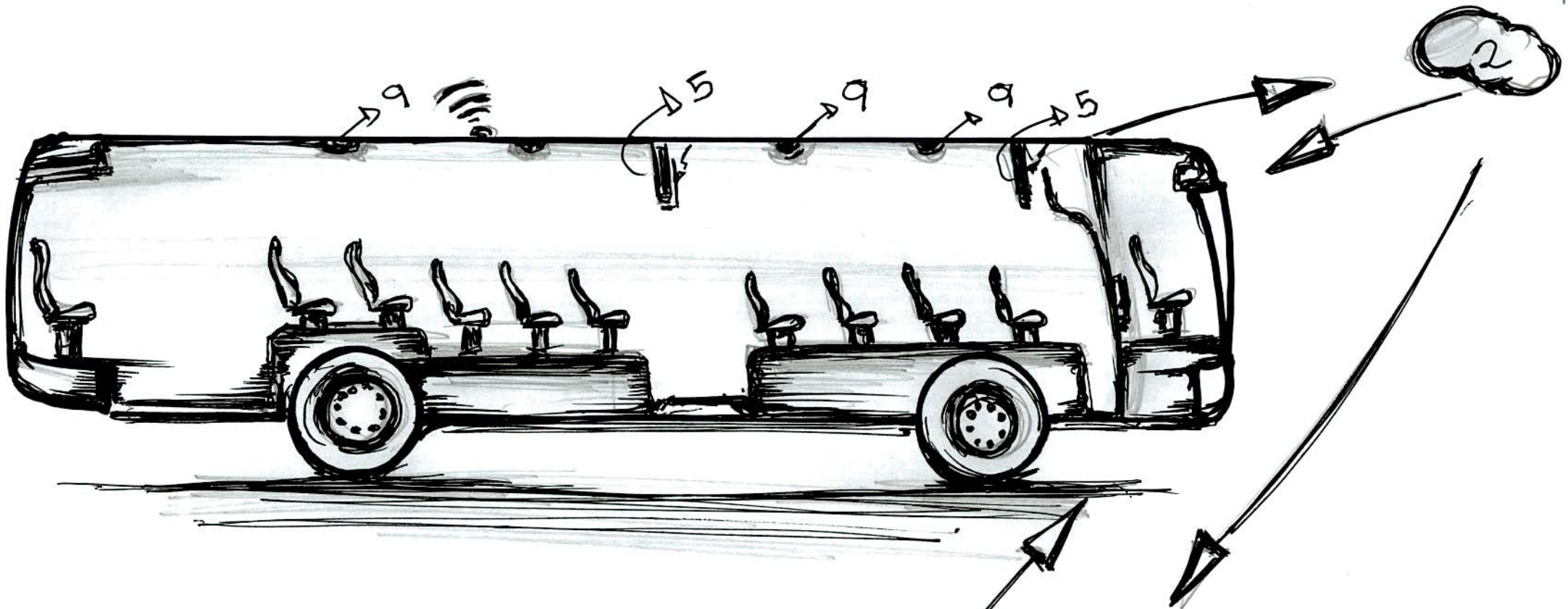


DIBUJO 2
Ejemplo

Dibujo 3
Ejemplo

12





ДИБУЮ 4
примеро

