



**parcía**  
SMARTBOT  

---

ecofisa

# HolaBot

Robot de recogida



# Acerca de HolaBot

Acerca de Pudu

Introducción al producto

Funciones del producto

Especificaciones del producto

Servicios auxiliares

Casos de éxito

CONTENIDO

## Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd.

- Fundada en 2016
- Empresa china de alta tecnología
- Sede en Shenzhen
- Más de 60 centros de servicio
- Robots de reparto y desinfección
- Productos vendidos en más de 50 países
- Uso extendido en restaurantes, hoteles, edificios de oficinas, hospitales, cibercafés y karaokes
- Socios de la marca: Haidilao Hotpot, JD, Woowa Brothers, HomePlus, Bytedance, LG y hoteles Sheraton

2016

- Fundada en Shenzhen

2017

- Lanzamiento de PuduBot
- Incorporación al mercado internacional
- Galardonada en los premios alemanes Red Dot al mejor diseño

2018

- Apertura del segundo centro de I+D en Chengdu
- Lanzamiento del robot de reparto para distintos entornos GazeBot en SH
- Galardonada como empresa china de alta tecnología

2019

- 5000 robots vendidos
- Lanzamiento del nuevo producto HoloBot, robot de reparto en edificios en la CES en EE. UU.
- Cooperación estratégica con Haidilao Hotpot
- Cooperación estratégica con Xiabu Xiabu
- Apertura de sucursal en Pekín
- Lanzamiento del robot de reparto BellaBot y del Robot de devolución de platos HolaBot

2020

- CES 2020
- Lanzamiento de Pductor 2
- Recaudación de más de 15 millones de dólares en financiación de serie B de Meituan en julio
- Recaudación de cerca de 15 millones de dólares en financiación de serie B+ de Sequoia Capital China en agosto
- Contribución en la lucha contra el COVID-19 en más de 100 hospitales en China
- Personal de la empresa: de 100 a más de 600

# Olvídese de los trabajos sucios y repetitivos

HolaBot es un robot profesional diseñado para **distintos entornos de recogida**.

- **Mejor desempeño:** HolaBot posee una capacidad de carga de hasta 60 kg. Incluye 4 bandejas y un compartimento resistente al agua IPX5. Sus magníficas capacidades profesionales otorgan a HolaBot una eficiencia de recogida sin precedentes
- **Mas inteligente:** HolaBot es compatible con la función de buscapersonas y la tecnología Air Motion. Con su base modular y el sensor de profundidad de rango completo, HolaBot redefine los robots de recogida



## Introducción al producto: HolaBot

# Diseño para recogida

**Eficiente:** gran capacidad de 60 kg, movimiento rápido, el doble de eficiente que el personal

**Seguro:** evita obstáculos al instante para ofrecer un movimiento fluido,  
resistente al agua y a las salpicaduras

**Asequible:** coste de tan solo 5 \$ al día

**Sencillo:** no necesita mantenimiento adicional, basta con cargarlo

**Duradero:** prueba de durabilidad de 73 000 km (datos basados en prueba en entorno concreto)



## La elección perfecta para distintos entornos interiores

Pudu Robotics ha investigado y desarrollado de manera independiente sus propias tecnologías de navegación y posicionamiento de robots basadas en una solución de varios sensores. HolaBot se puede utilizar ampliamente en entornos comerciales como restaurantes, hoteles, edificios de oficinas, etc.



Restaurante



Karaoke



Cibercafés



Hospital



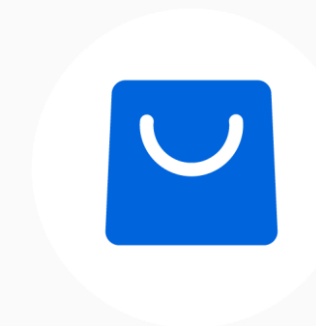
Hoteles



Edificios públicos



Oficina



Centros comerciales

# Reparto sin contacto: la seguridad es lo primero

La pandemia del COVID-19 ha cambiado profundamente nuestra forma de vivir y producir. HolaBot es compatible con la función de buscapersonas, rastrea el objetivo siguiendo las indicaciones de voz y recibe comandos de funcionamiento remoto. Es una solución vital para la época pospandémica. En los restaurantes, HolaBot recibe las instrucciones procedentes de los buscapersonas y recoge los platos automáticamente, sin necesidad de operaciones manuales, lo que reduce el contacto entre personas y aumenta la eficiencia.





## Funciones del producto



### Funciones de HolaBot

- Capacidad de carga de 60 kg
- Función de buscapersonas, permite dar instrucciones con versatilidad
- Con la tecnología Air Motion, solo tiene que agitar la mano para indicar al robot que se vaya
- Reconocimiento de voz para una experiencia de manos libres y matriz omnidireccional de seis micrófonos para que el robot localice la fuente del sonido en tiempo real
- Compartimento interior resistente al agua IPX5

## Desempeño profesional, potencia de recogida

### Gran capacidad de carga

HolaBot, que tiene integrado un compartimento ultragrande de 120 l, incluye una zona de carga de 4 alturas con nivel de bandejas ajustable. La capacidad de carga es 60 kg. HolaBot es popular por su gran volumen y capacidad de carga elevada.

**120 l =** 120 platos pequeños  
39 platos grandes  
33 cuencos

**60 kg/recogida**



### Mayor capacidad de adaptación

En el entorno de limpieza de platos de un servicio de comidas, el personal tiene que limpiar muchos platos grasientos y tirar sobras. El compartimento interior de

Hola es el primero en el sector de la hostelería en lograr la certificación de resistencia al agua IPX5 y se puede desmontar y lavar, una característica práctica para que el personal pueda cargarlo y limpiarlo.



## Funciones del producto

# Robot de recogida inteligente Función de buscapersonas

Para que responda con rapidez a las instrucciones, los camareros pueden llamar a HolaBot mediante buscapersonas. Se puede utilizar el siguiente dispositivo para enviar tareas al robot, lo que garantiza que esté disponible en todo momento.



## Funciones del producto

# Robot de recogida inteligente Tecnología Air Motion y rastreo de sonido



### Air Motion: funcionamiento más limpio y sencillo

La innovadora tecnología de control Air Motion permite al personal devolver a HolaBot a la zona de lavado simplemente agitando la mano por encima de la zona de detección del robot y así evitar el contacto



### Rastreo de sonido: automático e inteligente

Tecnología de reducción de ruido frontal y posicionamiento de fuente del sonido de rango completo. HolaBot es capaz de identificar la ubicación del personal siguiendo el sonido «Hola, Hola» y girar el compartimento hacia la mesa, lo que facilita la recogida de platos y la limpieza de mesas



## Seguro para ofrecer mayor seguridad

La tecnología 3D para evitar obstáculos es la garantía de desempeño en seguridad.

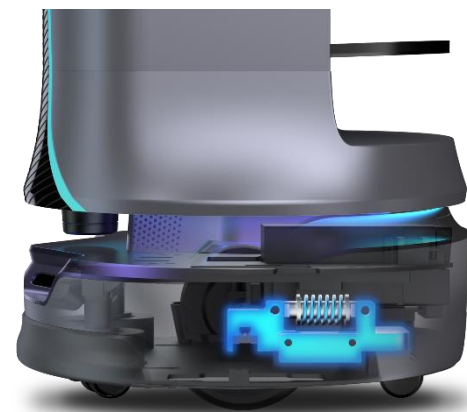


3 cámaras RGB-D

- 3 cámaras RGB-D REALSENSE™  
Confiere a HolaBot la mejor capacidad de percepción 3D
- Detecta obstáculos con precisión y se detiene en menos de **0,5 segundos** si detecta alguno
- Alcance de detección frontal extraancho; el máximo es **192,64°**
- Más de **10 metros** de distancia de detección frontal
- Capaz de detectar objetos con una altura de tan solo **2 cm**
- Detección de obstáculos máxima de 5400 veces por minuto

## Seguro para ofrecer mayor seguridad

El sistema de suspensión independiente garantiza un reparto estable



- El sistema de suspensión ajustable y autoadaptativo de HolaBot, que cumple las normas sobre vehículos, se adapta a las mejores condiciones al cambiar la frecuencia de amortiguación y resonancia en función del suelo y las condiciones de movimiento
- Capaz de atravesar obstáculos de **5 mm**
- Reparto de platos **sin que se caiga la comida**

## Funciones del producto: certificaciones de seguridad

# Paquete completo de certificaciones

HolaBot cumple los requisitos de numerosas certificaciones, como la certificación CE de la UE, la certificación FCC de EE. UU., la certificación RCM de Australia, la certificación IC de Canadá, la certificación IMDA de Singapur, la certificación MIC de Japón y la certificación CR de China, lo que garantiza la seguridad y conformidad del robot



# Funciones del producto

## Sensor 3D para evitar obstáculos

La cámara RGB-D en la parte del cuello le permite evitar obstáculos 3D con precisión

## Estructura completa de aluminio

Aleación de aluminio para aviación estructuralmente estable, antioxidante y resistente a la corrosión

## Nuevo radar láser

Radar láser personalizado con mejor precisión de detección



## Posicionamiento visual de cámara

Cámara de infrarrojos superior para posicionamiento en tiempo real, permite configurar la solución de posicionamiento visual completo

## Compartimento interior de 120 l

120 platos pequeños, 39 platos grandes y 33 cuencos a la vez

## Suspensión con acoplamiento independiente autonivelante

Suspensión con acoplamiento independiente autonivelante para evitar con facilidad los golpes durante el recorrido



## Especificaciones de HolaBot



Dimensiones del equipo	541 × 531 × 1226 (mm)
Peso del equipo	60 kg
Material del equipo	Plástico de ingeniería ABS/Aleación de aluminio para aviación
Tiempo de carga	4,5 h
Duración de la batería	10-24 h (batería sustituible)
Capacidad de la batería	25,6 Ah (niveles seguros de corriente en el cuerpo humano)
Velocidad de desplazamiento	0,5-1,2 m/s ajustable
Capacidad de zona de carga individual	15 kg/bandeja (4 bandejas)

# Amables, prácticos y profesionales

### Servicio posventa atento

1 año de garantía gratis | Formación gratuita |  
Atención al cliente 12 horas al día los 7 días de la semana  
Servicios de la IoT: solución más del 90 % de los problemas  
técnicos en línea



## Servicios auxiliares: formación en instalación

# Pudu Robotics ofrece diversos métodos de formación y tutoriales

Gracias al equipo técnico de posventa dedicado, Pudu Robotics no solo apoya la formación en instalación en línea en todo el mundo, sino que también proporciona materiales de formación variados

● ● ● ● ● ●


NO.2 sale: Robot installation and commissioning

**2. Create Map**

2.3 Draw a topological map

Check whether the location map path is consistent with the path that the actual robot needs to walk (the road accessible by the restaurant); Avoid missing certain roads; Draw a topological path along the location map path after confirming that the path is correct. Principle of drawing a topological path:

- Try best to along the static map path.
- Pay attention to the connection of the cross paths when drawing. A red circle will automatically appear when the mouse is placed on the path.
- Draw with multiple paths when there is a curved path.
- The length of a single path (between two nodes) needs to be  $\geq 1.2m$ , and the distance between two adjacent paths is greater than 1.2m.
- The angle between the paths is  $>45^\circ$ ;
- The distance between the arrival point and path is  $<0.5m$ ; The distance between the arrival point and node is greater than 0.2m.
- Pay attention to observe whether the robot's positioning has changed when push a robot to draw a topological map, and evaluate whether there is a positioning problem with the static map again.



● ● ● ● ● ●

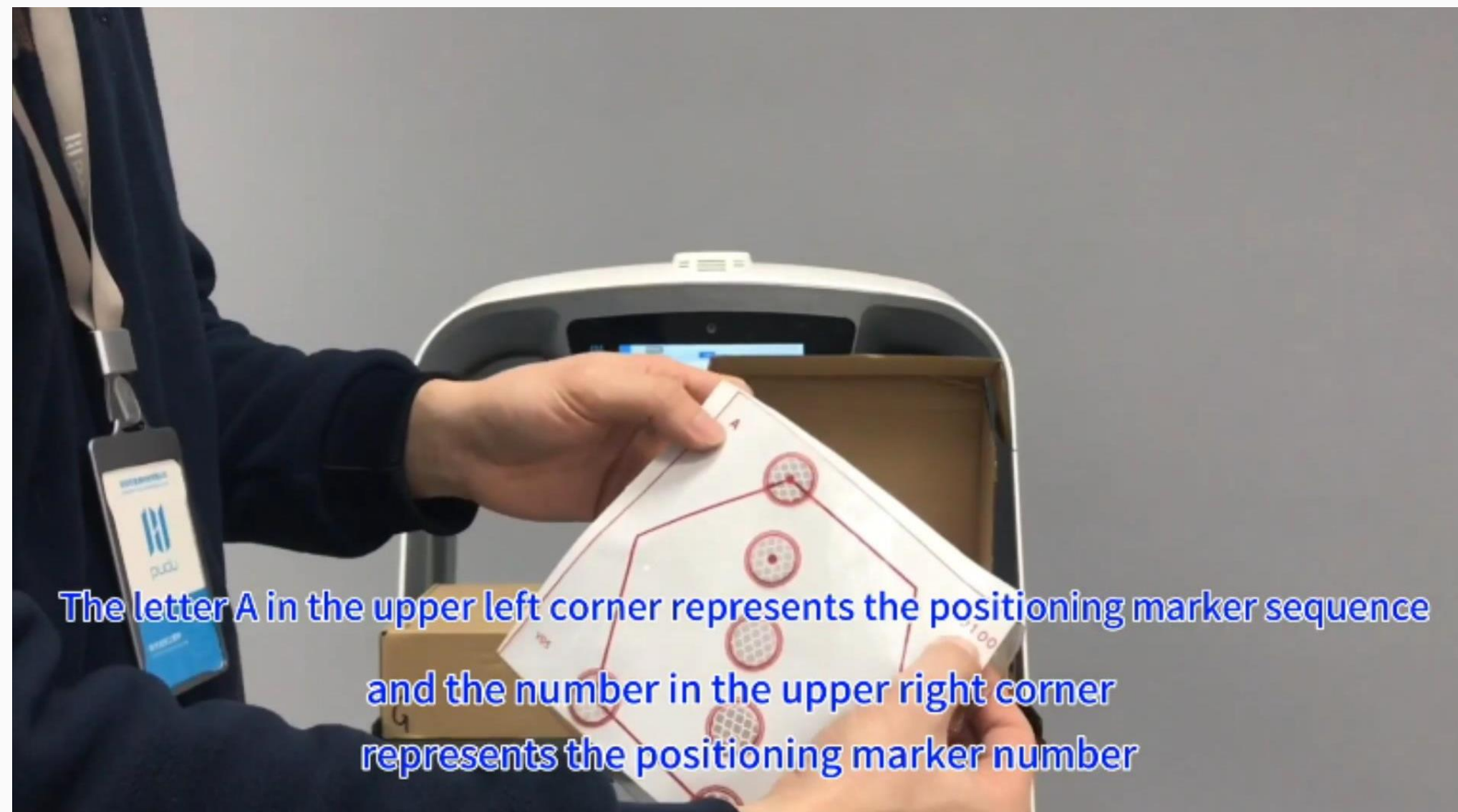

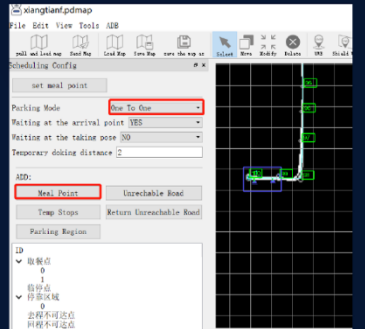
NO.2 sale: Robot installation and commissioning

**3. Docking point settings**

3.1 Single robot fixed docking

When only one robot is deployed in a restaurant; it is only necessary to set a fixed docking point, and it is also necessary to set up a docking area. The specific operations are as follows:

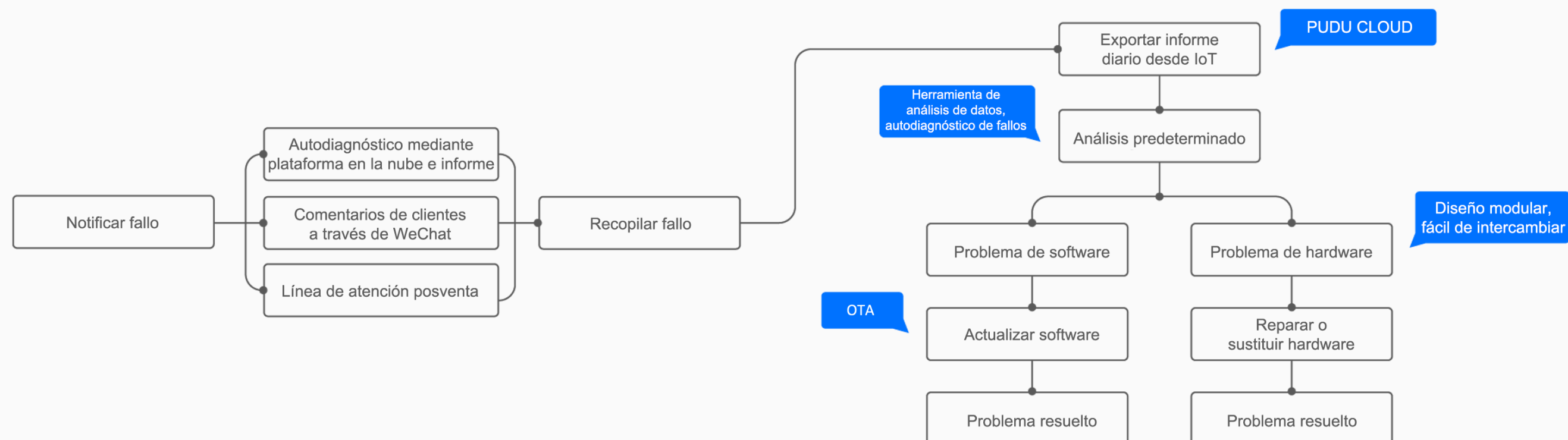
1. Make sure the installation tool is connected to the machine, click "watcher" in the toolbar, and push the robot to the designated stop.
2. Click "Meal point" button on the installation tool, and enter the "meal point" number in the pop-up dialog box (default starts from 0). At this time, The "meal point" will be showed in the right picture.
3. the docking mode select "One to One Mode".
4. Send map.



## Servicios auxiliares: detección remota de fallos

# El servicio en la nube de la internet de las cosas (Internet of things, IoT) de PUDU podría solucionar más del 90 % de los fallos técnicos

- Detección de fallos en tiempo real y generación de informes a través de la plataforma en la nube: no depende de los comentarios de los clientes, respuesta y gestión oportunas de los fallos
- Análisis y gestión de fallos en línea: localiza el módulo con fallos con precisión y gestiona más del 90 % de los fallos en línea mediante la IoT
- Herramientas automáticas de diagnóstico de fallos: mejora la eficiencia de la gestión de fallos y reduce los costes posventa
- Diseño modular: facilita y profesionaliza el servicio posventa simplificando los pasos de mantenimiento



## Plataforma de código abierto de PUDU

La plataforma permite a los desarrolladores enviar comandos a través de las interfaces, en lugar de en los robots



### RESTful SDK

RESTful SDK necesita el servicio en la nube en línea del cliente para permitir la comunicación entre PUDU Cloud y la nube de los clientes a través de RESTful SDK, lo que hace posible enviar comandos y recibir los códigos de estado de los robots



### Solución de control remoto SDK

Controle el robot de forma remota  
Introduzca la tarea  
Supervise la ubicación y el estado del robot  
Reciba el estado de progreso de la tarea del robot  
Otros datos



### Android SDK

Pudu proporciona la solución de acceso Android SDK de extremo a nube. Android SDK no depende de las soluciones empresariales de los clientes. Los usuarios pueden desarrollar las miniaplicaciones a través de Android SDK, para realizar llamadas directas y controlar el robot

# Servicios auxiliares: servicios personalizados

## Cree su propio HolaBot exclusivo

### Aspecto personalizado



#### Promoción mejorada

- Armonice los robots con el ambiente del restaurante
- Mayor exposición de marca y servicio

#### 3 días de producción

- La producción modular (implica etapas de confirmación-diseño-lanzamiento) tarda un mínimo de 3 días

### Paquete de voces personalizadas



Chicas monas



Chicos monos

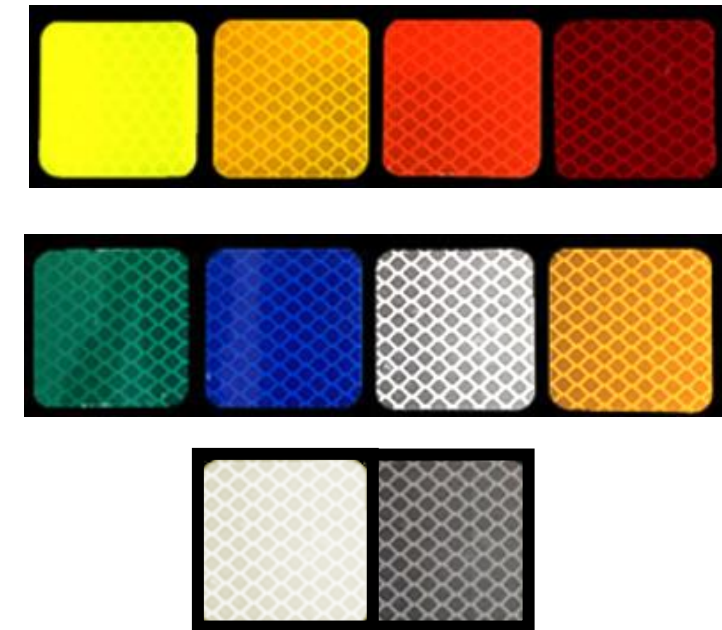


Chicas dulces



Chicos enérgicos

### Marcador multicolor



Nota: Los colores dependerán de cada marcador real

# Casos de éxito: caso de cliente



## Datos reales: ¡más convincente!

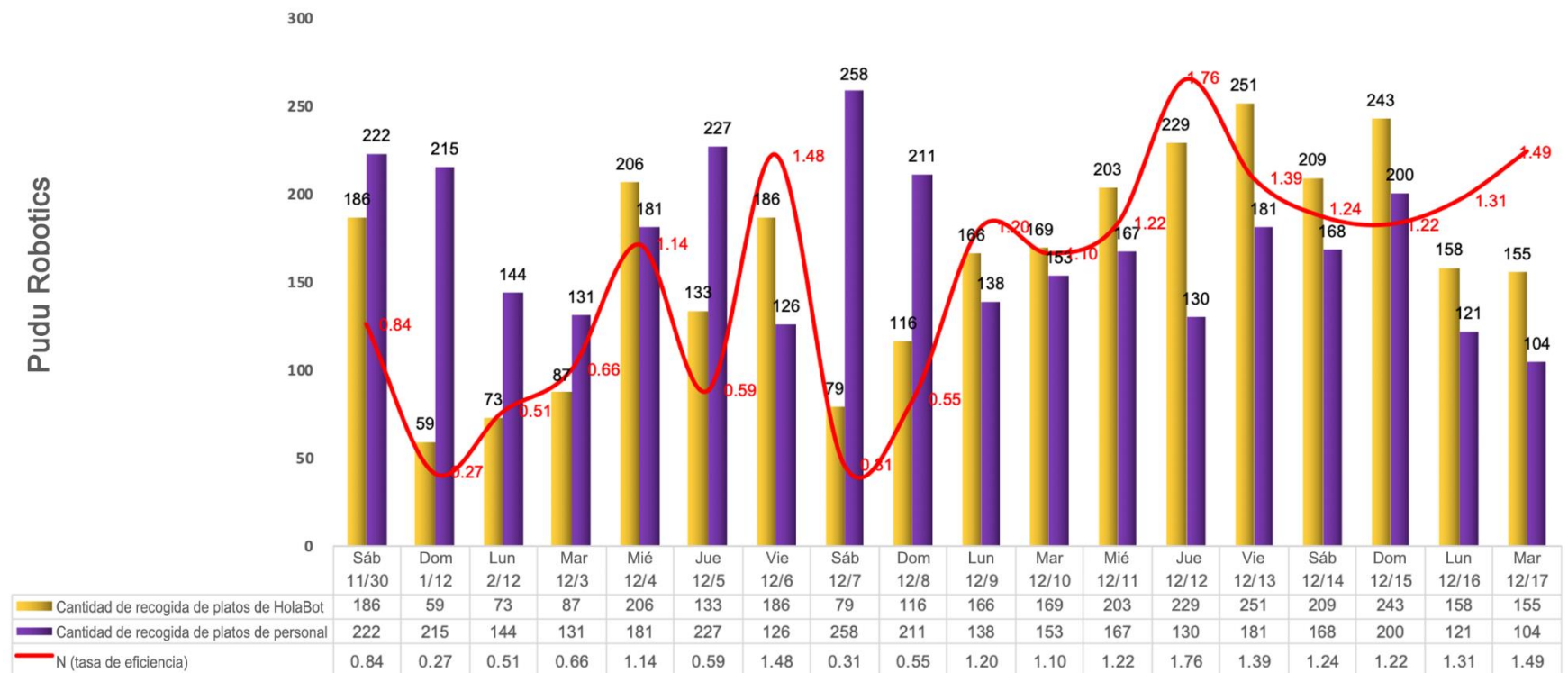
### Restaurante en Shenzhen:

Área total: 1600 m<sup>2</sup>; zona de comedor: 1000 m<sup>2</sup> Instalado en 1 día (1 persona)

Mesas: 80 mesas

Capacidad de recogida de platos diaria: 210 veces

### Comparativa de cantidades diarias de recogida de platos





**parceta**

S M A R T B O T

---

**ecotisa**

Calle Segunda 4, Pol. Ind. Montalvo III  
37188 Carbajosa de la Sagrada, Salamanca - España  
[tuasesor@ecotisa.com](mailto:tuasesor@ecotisa.com)  
923 20 73 67