



The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Enseñar y repetir · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/concepts/teach-and-repeat>

Enseñar y repetir

Enseñar y repetir es el método de creación de tareas en el que se basa el [Standard software](https://info.mobilerobot.com/es-es/products/software/standard-software/) del J1600: un operario enseña un destino una sola vez conduciendo hasta él, lo guarda y, a partir de ese momento, el robot puede desplazarse hasta allí de forma autónoma, sin programación, proyectos de configuración ni infraestructura. Esta página explica el concepto y sus consecuencias prácticas.

Cómo se enseña

1. [Conduzca el vehículo manualmente por las instalaciones](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/getting-started/creating-the-first-map/) (https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/getting-started/creating-the-first-map/). Mientras conduce, el robot genera y actualiza continuamente un mapa 3D mediante [LiDAR SLAM](https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/) (localización y mapeado simultáneos).
2. Conduzca hasta el [punto de descarga](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/installation/mapping-and-drop-point-setup/) deseado.
3. **Pulse Guardar ubicación en la pantalla táctil y asigne un nombre al punto** (https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/getting-started/saving-the-first-location/).
4. Repita el proceso para cada destino que necesite.

El software no limita el número de ubicaciones guardadas; los límites prácticos dependen del espacio disponible en el almacén. No se necesitan raíles, cables, reflectores ni modificaciones del edificio.

Cómo se repite

El operario [recoge manualmente un palé](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/manual-pickup-and-autonomous-delivery/), selecciona en la pantalla táctil un destino guardado y el comportamiento posterior a la entrega, [confirma el modo automático](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/autonomous-operation/) mediante el botón físico de inicio/reanudación y se aparta. El robot se desplaza por sí solo, evita obstáculos y deposita el palé a nivel del suelo. Consulte los [flujos de trabajo de ejemplo](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/technical-integration/example-workflows/) para conocer los patrones de tareas estándar.

Las ubicaciones pueden combinarse libremente

Los puntos guardados son independientes entre sí. El robot se desplaza desde cualquier posición hasta cualquier [ubicación guardada](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/location-management/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/location-management/>), por lo que nunca es necesario enseñar todas las combinaciones posibles entre origen y destino. Diez puntos guardados permiten realizar operaciones de [cross-docking](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/use-cases/cross-docking/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/use-cases/cross-docking/>) y cambiar los flujos sin tener que enseñar las cien rutas que resultarían de combinar los diez puntos entre sí.

Por qué es importante

- **Uso sin programación:** añadir un destino es una acción que realiza el operario, no una tarea de ingeniería de automatización. Cuando cambia la distribución, la persona que detecta el cambio puede corregirlo.
- **Rapidez:** [crear una ubicación nueva lleva unos minutos](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/temporary-location-setup/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/temporary-location-setup/>): basta con conducir hasta ella una vez y guardarla. La [formación del operario](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/getting-started/operator-training/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/getting-started/operator-training/>) dura unos 30 minutos y, por lo general, un usuario novel puede crear e iniciar una tarea autónoma en unos 15 minutos.
- **Adecuado para instalaciones existentes:** como el mapa se aprende durante la conducción y se actualiza continuamente, el método de enseñar y repetir funciona en [instalaciones existentes](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/use-cases/brownfield-automation/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/use-cases/brownfield-automation/>) con [distribuciones cambiantes](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/dynamic-route-changes/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/dynamic-route-changes/>).
- **Requisitos mínimos:** gracias al método de enseñar y repetir, el uso básico del J1600 [no necesita Wi-Fi](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/installation/network-and-wi-fi-requirements/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/installation/network-and-wi-fi-requirements/>), WMS ni [integración de sistemas](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/results/lower-integration-complexity/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/results/lower-integration-complexity/>). Consulte [automatización con intervención humana](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/concepts/human-in-the-loop-automation/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/concepts/human-in-the-loop-automation/>) para conocer el enfoque en el que se basa esta elección.

Cómo encaja el concepto en el producto

Enseñar y repetir es la función principal del **Standard software**, que se ha reducido deliberadamente a las funciones esenciales. El **Advanced software** (<https://info.mobilerobot.com/es-es/products/software/advanced-software/>) parte de la misma base y añade

[VDA 5050](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/concepts/vda-5050-explained/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/concepts/vda-5050-explained/>), una [REST API](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/technical-integration/rest-api-documentation/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/technical-integration/rest-api-documentation/>), [Fleet Manager](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/technical-integration/fleet-manager-guide/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/technical-integration/fleet-manager-guide/>) y planificación avanzada de tareas. Consulte la [descripción general de la integración](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/technical-integration/integration-overview/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/technical-integration/integration-overview/>).