

SISTEMA DE PARQUEADERO INTELIGENTE

Manual de Usuario

Autores:

Castillo Ortega Brandon Estefano
Peña Paladines Martin Alexander

Fecha:

9 de junio de 2025

Versión del Documento:

2.0

Índice

1. Introducción	2
2. Acceso al Sistema	2
3. Funcionalidades del Dashboard Web	2
3.1. Contador de Disponibilidad	2
3.2. Cuadrícula de Slots	2
3.3. Sección de “Últimos Cobros Realizados”	3
4. Funcionalidades del Bot de Telegram	3
4.1. Guía de Comandos del Bot	3

1. Introducción

Bienvenido al Sistema de Parqueadero Inteligente. Esta guía te enseñará a utilizar todas las funcionalidades disponibles para que puedas consultar el estado de los espacios de estacionamiento, entender el sistema de cobros y generar reportes de manera fácil y rápida.

2. Acceso al Sistema

Puedes acceder al sistema de dos maneras:

- **Dashboard Web:** Abre la URL proporcionada en cualquier navegador web.
- **Bot de Telegram:** Busca el bot en Telegram e inicia una conversación con él.

3. Funcionalidades del Dashboard Web

El dashboard es tu centro de monitoreo visual. Te ofrece información completa en tiempo real.

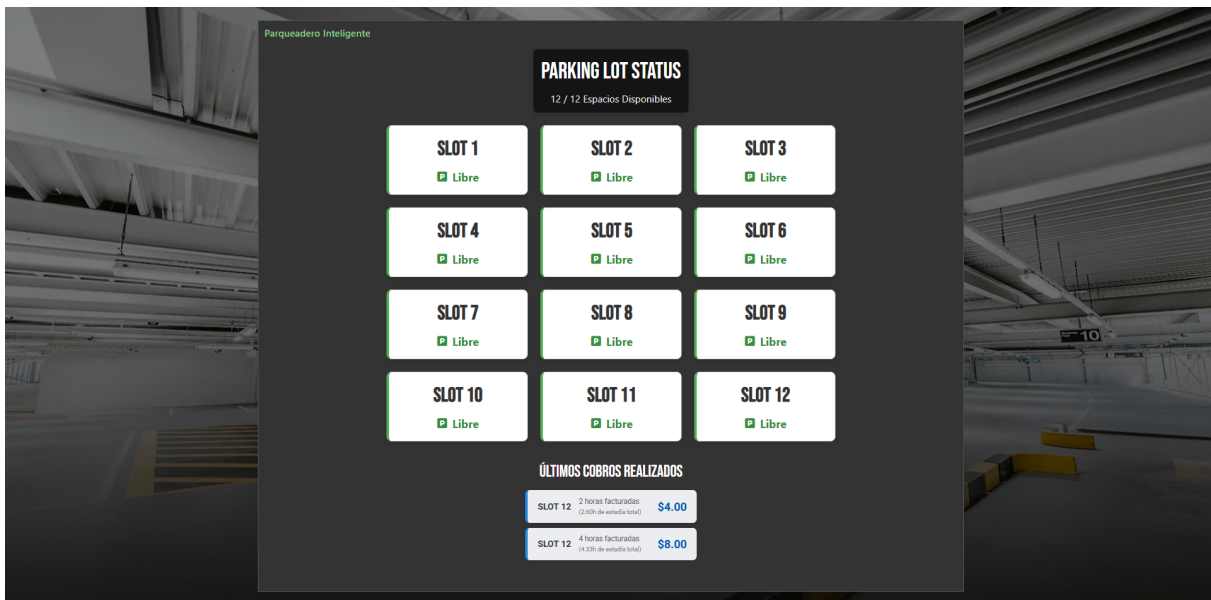


Figura 1: Interfaz principal del dashboard con todas sus secciones.

3.1. Contador de Disponibilidad

Ubicado en la parte superior, este contador te dice exactamente cuántos espacios están libres del total de 12. Es la forma más rápida de saber si hay lugar.

3.2. Cuadrícula de Slots

Es la sección principal y te da información detallada de cada uno de los 12 espacios.

- **Identificación y Estado:** Cada tarjeta está numerada (SLOT 1, SLOT 2, etc.) y su color te indica el estado:
 - **Verde y con un ícono de parking:** El espacio está libre.
 - **Rojo y con un ícono de auto:** El espacio está ocupado.
- **Historial de Cambios:** Si haces clic en cualquier tarjeta, se desplegará una lista con las últimas veces que ese slot cambió de estado (de libre a ocupado o viceversa), incluyendo la fecha y hora. Para ocultar el historial, simplemente vuelve a hacer clic.

3.3. Sección de “Últimos Cobros Realizados”

En la parte inferior del dashboard, encontrarás una lista que se actualiza automáticamente cada vez que un vehículo deja un espacio y se genera un cobro. Por cada transacción, verás:

- **SLOT:** El número del espacio que se desocupó.
- **Horas Facturadas:** El número de horas completas que se cobraron.
- **Estadía Total:** El tiempo total que el vehículo permaneció en el slot.
- **Costo:** El monto final cobrado por el servicio.

4. Funcionalidades del Bot de Telegram

El bot te permite interactuar con el sistema usando simples comandos de texto.

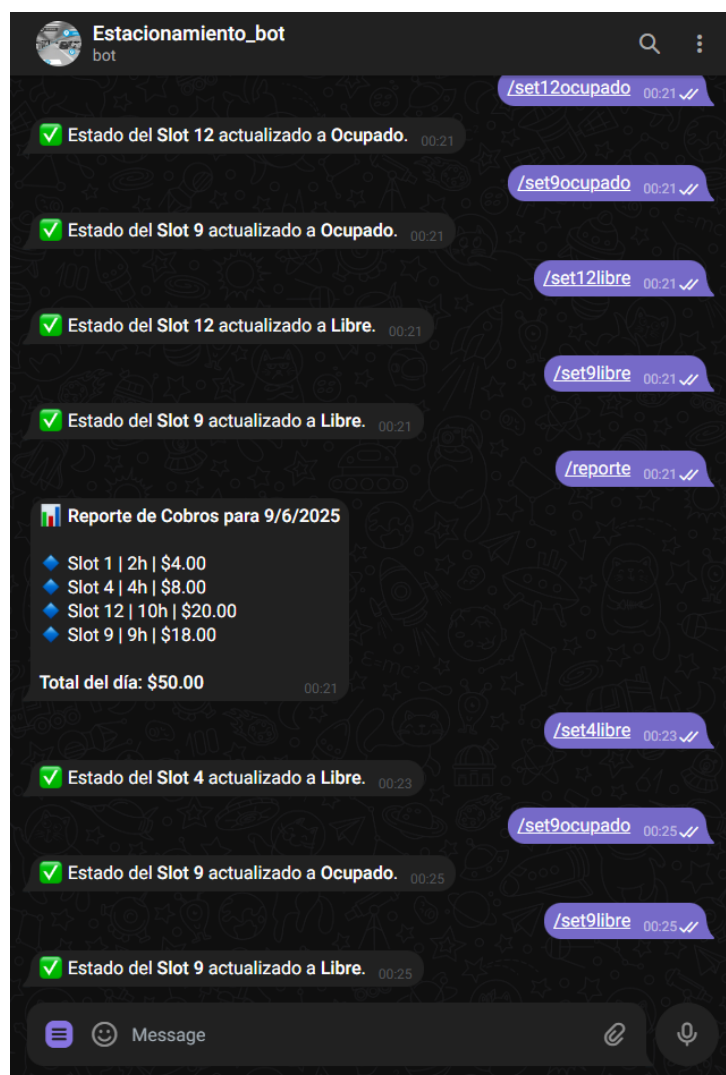


Figura 2: Ejemplo de los diferentes comandos disponibles en Telegram.

4.1. Guía de Comandos del Bot

- **/start**
Inicia la conversación con el bot y te da la bienvenida. Es el primer comando que debes usar.

- **/status**

Te entrega un resumen inmediato del estado del parqueadero, indicando cuántos espacios están libres y cuántos están ocupados en ese preciso momento.

- **/slot<N>**

Te permite consultar el estado de un espacio específico. Debes reemplazar <N> por el número del slot que te interesa.

- *Ejemplo:* Para saber el estado del slot 8, escribe **/slot8**.

- **/reporte**

Esta es una función avanzada que te genera un reporte financiero de todos los cobros que se han realizado durante el día actual. El reporte incluye una lista de cada transacción (slot, horas y costo) y el monto total recaudado en el día.

- **/set<N><estado>** (Uso Administrativo)

Este comando es para simulación y pruebas. Permite cambiar manualmente el estado de un slot.

- *Ejemplo:* **/set3ocupado** cambiará el estado del slot 3 a "ocupado".
- *Ejemplo:* **/set10libre** cambiará el estado del slot 10 a "Libre".