Manual de Usuario

# Sistema de Parqueadero "Nido de Ruedas"

# Descripción General

El programa es una aplicación para gestionar el ingreso, retiro y administración de vehículos en el parqueadero “Nido de Ruedas”, que presta servicio únicamente a automóviles (no se permiten motos).

## Funcionalidades Principales

- Registro de ingreso de vehículos

- Cálculo y cobro al retirar un vehículo

- Emisión de recibos de ingreso y facturas de salida

- Módulo administrativo con reportes estadísticos

## Requisitos del Sistema

- Python 3.6 o superior

- Sistema operativo Windows, Linux o macOS

- Consola o terminal para ejecutar el programa

## Instrucciones de Uso

### 1. Iniciar el Programa

Para iniciar el programa, abre una terminal o consola y ejecuta:

python parqueadero.py

Verás el siguiente menú:

--- Parqueadero Nido de Ruedas ---  
1. Ingresar vehículo  
2. Retirar vehículo  
3. Módulo administrador  
4. Salir

### 2. Ingresar Vehículo

Selecciona la opción 1. Se te solicitarán los siguientes datos con las respectivas validaciones:

|  |  |
| --- | --- |
| Dato | Validaciones |
| Nombre | Al menos 3 letras, sin números |
| Apellido | Al menos 3 letras, sin números |
| Documento | Solo números, entre 3 y 15 dígitos |
| Placa | 6 caracteres (3 letras seguidas de 3 números, ej: ABC123) |

Si hay errores en el ingreso, el sistema los listará. Si todo es correcto, el vehículo quedará registrado y se mostrará un recibo con la hora de entrada.

### 3. Retirar Vehículo

Selecciona la opción 2 e ingresa la placa del vehículo registrado. El sistema mostrará:

- Hora de entrada y salida  
- Total a pagar:

- $7.000 por cada hora completa  
 - $1.500 por cada cuarto de hora adicional  
 - Valor mínimo: $7.000

### 4. Módulo Administrador

Selecciona la opción 3 e ingresa usuario y contraseña. Por defecto: usuario 'admin', contraseña '1234'.

Dentro del menú de administración podrás consultar:

- Total de vehículos registrados

- Total de vehículos retirados

- Total de vehículos sin retirar

- Total recaudado por pagos

- Tiempo promedio de permanencia

- Lista de usuarios registrados

- Vehículos con mayor y menor tiempo de parqueo

- Salir

### 5. Salir del Programa

Desde el menú principal, selecciona la opción 4 para cerrar el programa.

## Recomendaciones

- No ingreses motocicletas; no están permitidas.

- Revisa los datos antes de ingresarlos, especialmente la placa.

- No cierres el programa sin retirar todos los vehículos si deseas mantener un control adecuado (los datos no se guardan si no hay persistencia).

## Soporte

En caso de dudas o mejoras, puedes contactar al equipo de desarrollo.