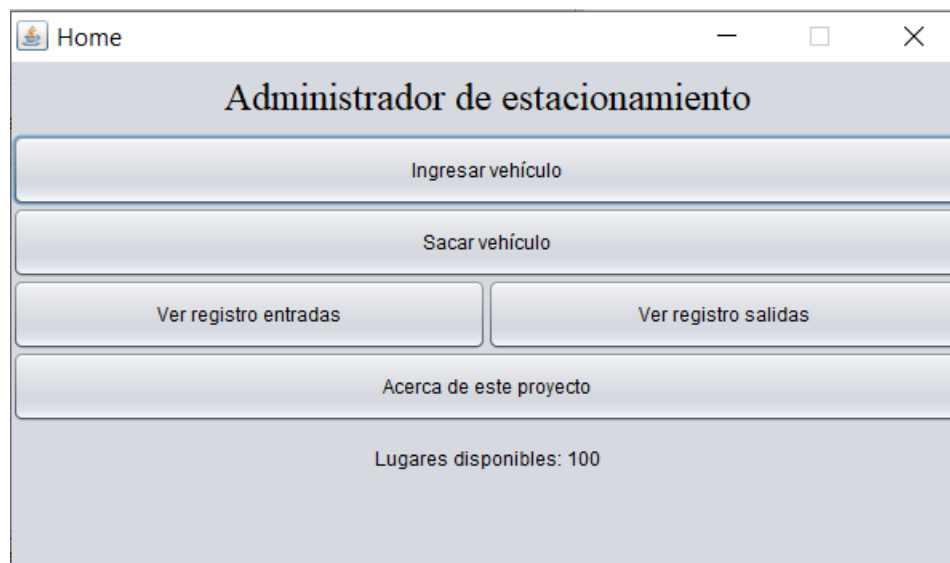


Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

Campus Estado de México

Jesús Zabdiel Sánchez Chávez A01374964 ISC

Reporte Proyecto Programación Orientada a Objetos: Administrador de Estacionamiento



The screenshot shows a web application window titled "Home" with standard window controls (minimize, maximize, close). The main content area is titled "Administrador de estacionamiento" and contains several buttons for managing parking: "Ingresar vehículo", "Sacar vehículo", "Ver registro entradas", "Ver registro salidas", and "Acerca de este proyecto". At the bottom, it displays "Lugares disponibles: 100".

Índice

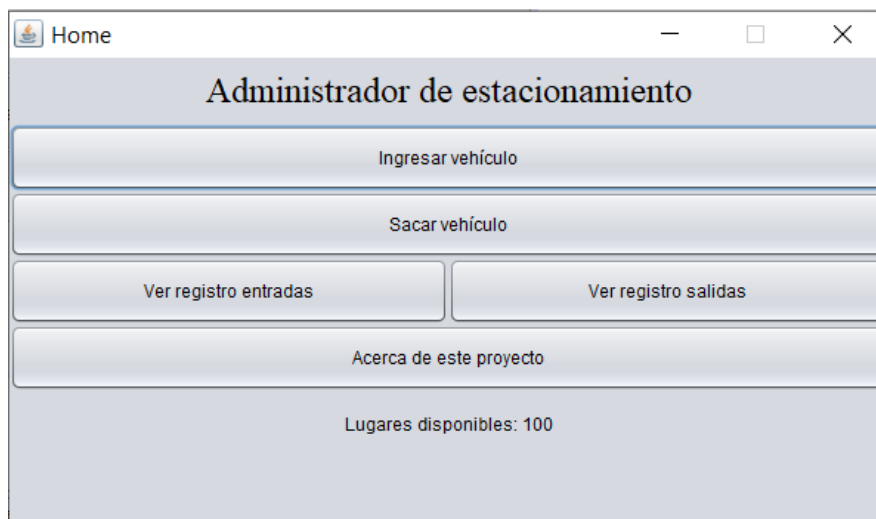
✚ Objetivo.....	3
✚ Definición del problema.....	3
✚ Diagrama de clases.....	4
✚ Pantallas.....	5
✚ Manual de usuario.....	8
- Ingresar un vehículo.....	8
- Sacar un vehículo.....	8
- Ver registro entradas/Salidas.....	9
- Acerca de.....	9
✚ Trabajo futuro.....	10
✚ Conclusiones.....	10

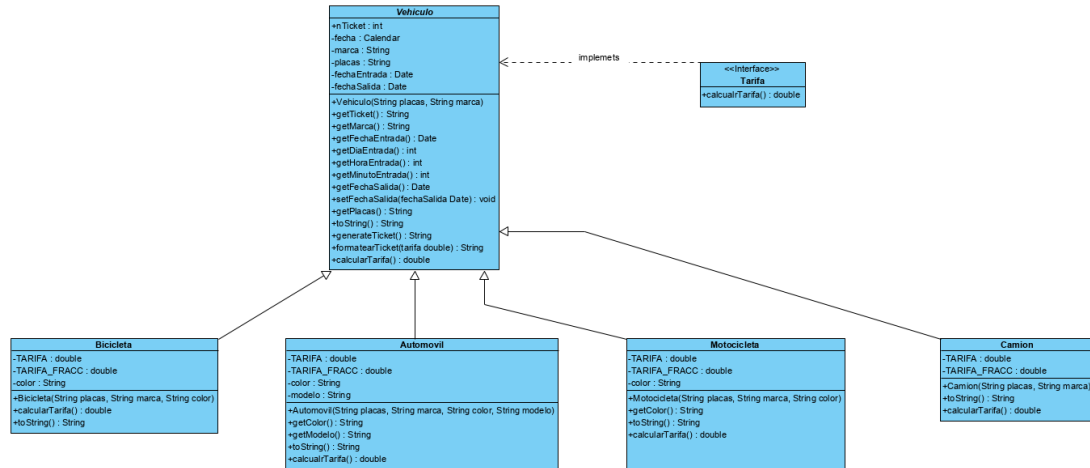
Objetivo.

El objetivo de este proyecto es aplicar los conocimientos adquiridos en el curso de programación orientada a objetos de manera que se pueda tener una aplicación funcional y que resuelva un problema o facilite una tarea.

Definición del problema.

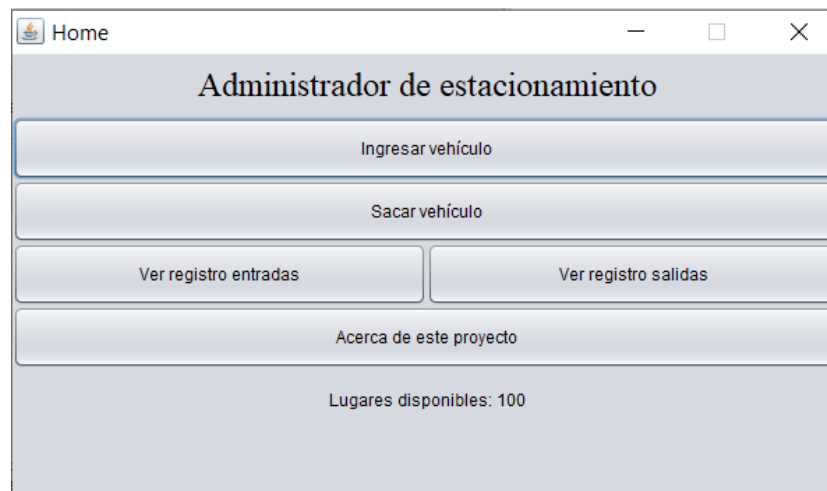
Es sabido el caos que puede existir en muchos pequeños y medianos estacionamientos de al área metropolitana es una experiencia poco placentera. Con respecto a este problema, empleando un administrador de estacionamiento relativamente sencillo podría ayudar a reducir ese caos que suele ocasionarse en este tipo de estacionamientos. El administrador te facilita llevar un registro de los coches que entran y salen en distintas fechas, los lugares disponibles y así poder evitar futuros problemas logísticos. Además, los cálculos de tarifa serían más rápidos, prácticos y justos dependiendo el tipo de vehículo que introduzcas.



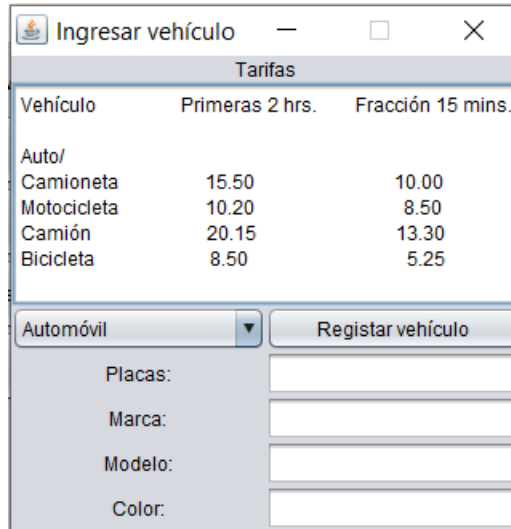


Pantallas

1. Pantalla Home



2. Pantalla Ingresar vehículo



The screenshot shows a window titled "Ingresar vehículo" with a standard Windows title bar. Inside, there is a table titled "Tarifas" with three columns: "Vehículo", "Primeras 2 hrs.", and "Fracción 15 mins.". The table lists four vehicle types: Auto/Camioneta, Motocicleta, Camión, and Bicicleta, each with corresponding rates. Below the table is a dropdown menu currently set to "Automóvil" and a "Registrar vehículo" button. At the bottom, there are four input fields labeled "Placas:", "Marca:", "Modelo:", and "Color:".

Vehículo	Primeras 2 hrs.	Fracción 15 mins.
Auto/ Camioneta	15.50	10.00
Motocicleta	10.20	8.50
Camión	20.15	13.30
Bicicleta	8.50	5.25

Automóvil

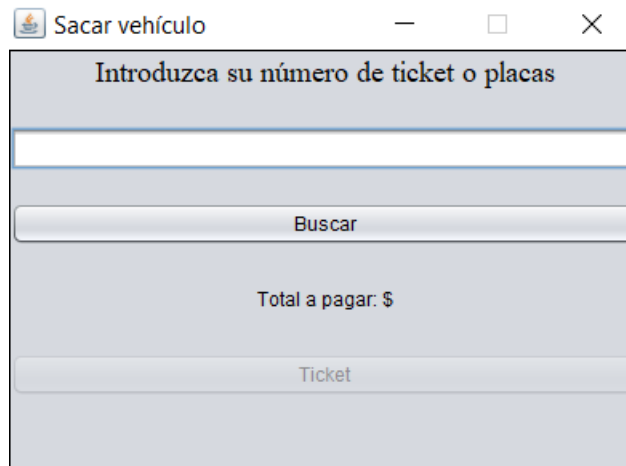
Placas:

Marca:

Modelo:

Color:

3. Pantalla Sacar vehículo



The screenshot shows a window titled "Sacar vehículo" with a standard Windows title bar. The main area has a header "Introduzca su número de ticket o placas" followed by a large input field. Below this is a "Buscar" button. Further down, it says "Total a pagar: \$" followed by another input field. At the bottom, there is a "Ticket" button.

Introduzca su número de ticket o placas

Total a pagar: \$

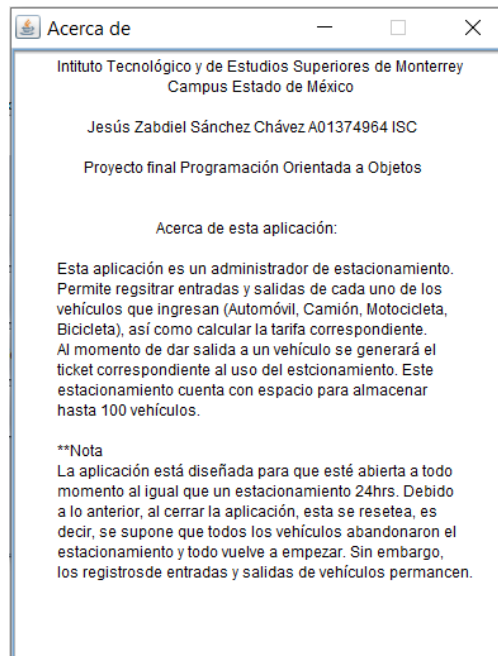
4. Pantalla Registro de entradas

Registro de entradas						
Bicicleta	-----	BENOTTO	ET00000010	-----	-----	Tue Dec 03 18:37:42 2019
Automovil	123-123	CUALQUIERA	ET00000014	CUALQUIERA	AZUL	Tue Dec 03 18:43:53 2019
Automovil	ABC-DEF	PRUEBA	ET00000001	PRUEBA	VERDE	Tue Dec 03 19:56:58 2019
Automovil	SDF	SDFSD	ET00000011	SDSD	XCVSD	Tue Dec 03 19:00:59 2019
Automovil	123123		ET00000001			Tue Dec 03 19:08:22 2019
Automovil	AFSD	SDF	ET00000001	S	SF	Tue Dec 03 19:13:23 2019
Automovil	JHHJHJHJ	JHJHJHJ	ET00000001	LKJL	JKL	Tue Dec 03 19:18:28 2019
Automovil	SFD	KJSFDS	ET00000001	SFD	FASD	Tue Dec 03 19:20:01 2019
Automovil	123-ABC	EQUIS	ET00000001	EQUIS	EQUIS	Tue Dec 03 19:34:51 2019
Automovil			ET00000001			Tue Dec 03 19:38:40 2019
Automovil	123		ET00000001			Tue Dec 03 19:41:28 2019
Automovil	HJK	HJK	ET00000001	HJ	KK	Tue Dec 03 19:45:40 2019
Motocicleta	JKH	HKJ	ET00000002	-----	HJK	Tue Dec 03 19:45:50 2019
Camion	KJHK	KBJK	ET00000003	-----	-----	Tue Dec 03 19:46:02 2019
Bicicleta	-----	NKNJK	ET00000004	-----	-----	Tue Dec 03 19:46:08 2019
Automovil			ET00000001			Tue Dec 03 19:48:50 2019
Automovil	123-123	CUALQUEIRA	ET00000001	CUALQUIERA	AZUL	Tue Dec 03 21:03:15 2019
Bicicleta	-----	HAHA	ET00000001	-----	-----	Tue Dec 03 21:04:26 2019
Automovil	ABCDE	ASFLKJ	ET00000002	AFLSD	AFDLJK	Tue Dec 03 21:05:04 2019
Automovil	ABC-XYX	FDDS	ET00000001	QSDFSD	QSDFSD	Wed Dec 04 14:48:34 2019
Automovil	123-123		ET00000001			Wed Dec 04 12:50:01 2019
Automovil			ET00000002			Wed Dec 04 12:50:14 2019
Automovil	ABCD		ET00000003			Wed Dec 04 12:50:22 2019
Automovil	ABCDE-12	PRUEBAFINAL	ET00000001	FINAL	FINAL	Wed Dec 04 13:56:38 2019
Automovil			ET00000001			Wed Dec 04 14:01:13 2019
Automovil			ET00000001			Wed Dec 04 14:01:45 2019
Motocicleta			ET00000002	-----	-----	Wed Dec 04 14:01:49 2019
Camion			ET00000003	-----	-----	Wed Dec 04 14:01:52 2019
Bicicleta	-----		ET00000004	-----	-----	Wed Dec 04 14:01:55 2019
Automovil			ET00000001			Wed Dec 04 14:07:42 2019
Automovil			ET00000002			Wed Dec 04 14:07:54 2019
Automovil			ET00000003			Wed Dec 04 14:07:56 2019
Automovil			ET00000004			Wed Dec 04 14:07:57 2019

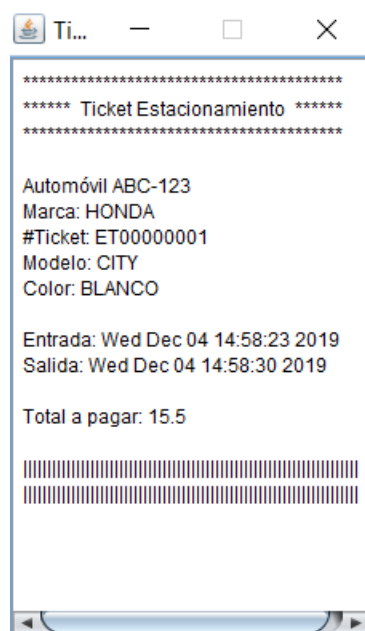
5. Pantalla Registro de salidas

Registro de salidas						
Vehículo	PLACAS	MARCA	TICKET	MODELO	COLOR	FECHA
Automovil	ABC-125	HONDA	ET00000001	CITY	BLANCO	Tue Dec 03 14:34:40 2019
Automovil	123-123	CUALQUIERA	ET00000020	CUALQUIERA	AZUL	Tue Dec 03 18:44:37 2019
Automovil	ABC-DEF	PRUEBA	ET00000008	PRUEBA	VERDE	Tue Dec 03 19:00:39 2019
Automovil	123123		ET00000002			Tue Dec 03 19:08:26 2019
Automovil	JHHJHJHJ	JHJHJHJ	ET00000003	LKJL	JKL	Tue Dec 03 19:18:55 2019
Automovil	123-ABC	EQUIS	ET00000001	EQUIS	EQUIS	Tue Dec 03 19:35:05 2019
Automovil			ET00000001			Tue Dec 03 19:38:59 2019
Automovil	123		ET00000001			Tue Dec 03 19:41:44 2019
Automovil	HJK	HJK	ET00000001	HJ	KK	Tue Dec 03 19:46:33 2019
Motocicleta	JKH	HKJ	ET00000002	-----	HJK	Tue Dec 03 19:47:02 2019
Camion	KJHK	KBJK	ET00000003	-----	-----	Tue Dec 03 19:47:31 2019
Bicicleta	-----	NKNJK	ET00000004	-----	-----	Tue Dec 03 19:47:46 2019
Automovil			ET00000001			Tue Dec 03 19:48:52 2019
Automovil	123-123	CUALQUEIRA	ET00000001	CUALQUIERA	AZUL	Tue Dec 03 21:03:27 2019
Automovil	123-123	CUALQUEIRA	ET00000001	CUALQUIERA	AZUL	Tue Dec 03 21:03:41 2019
Bicicleta	-----	HAHA	ET00000001	-----	-----	Tue Dec 03 21:04:35 2019
Automovil	ABCDE	ASFLKJ	ET00000002	AFLSD	AFDLJK	Tue Dec 03 21:05:18 2019
Automovil	123-123		ET00000001			Wed Dec 04 12:50:08 2019
Automovil	ABCD		ET00000003			Wed Dec 04 12:50:27 2019
Automovil			ET00000001			Wed Dec 04 14:07:47 2019
Automovil			ET00000002			Wed Dec 04 14:08:00 2019
Automovil			ET00000003			Wed Dec 04 14:08:05 2019
Automovil			ET00000004			Wed Dec 04 14:08:10 2019

6. Pantalla Acerca de

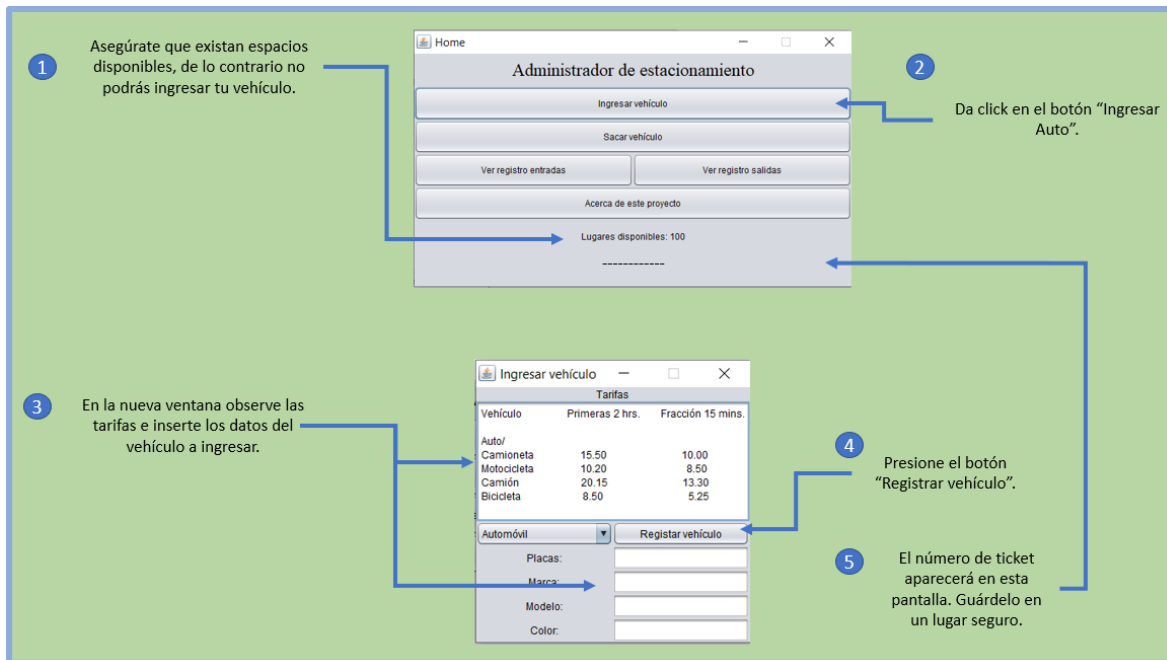


7. Pantalla Ticket



Manual de usuario.

- Ingresar un vehículo



1 Asegúrate que existan espacios disponibles, de lo contrario no podrás ingresar tu vehículo.

2 Da click en el botón "Ingresar Auto".

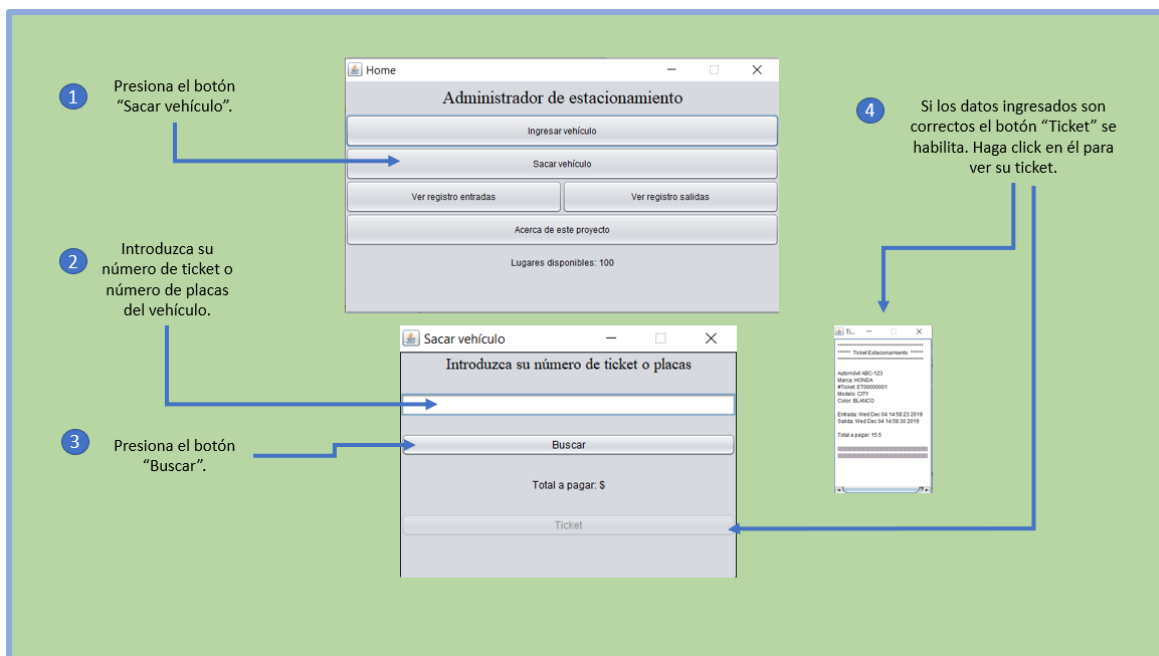
3 En la nueva ventana observe las tarifas e inserte los datos del vehículo a ingresar.

Vehículo	Primeras 2 hrs.	Fracción 15 mins.
Auto/		
Camioneta	15.50	10.00
Motocicleta	10.20	8.50
Camión	20.15	13.30
Bicicleta	8.50	5.25

4 Presione el botón "Registrar vehículo".

5 El número de ticket aparecerá en esta pantalla. Guárdelo en un lugar seguro.

- Sacar un vehículo.



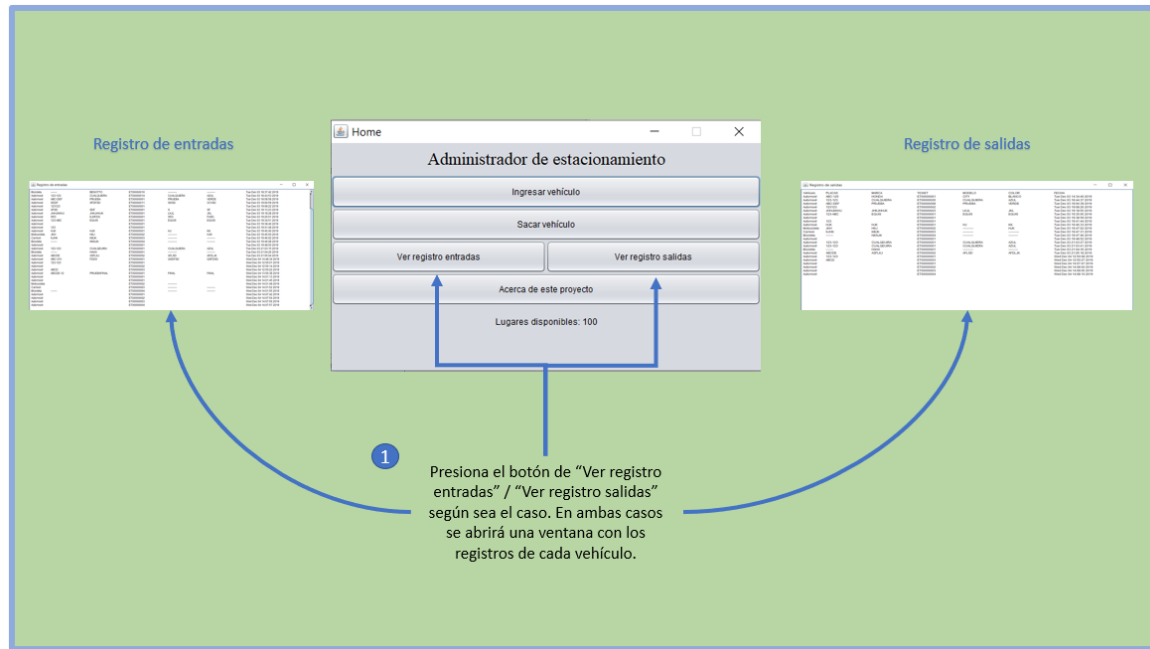
1 Presiona el botón "Sacar vehículo".

2 Introduzca su número de ticket o número de placas del vehículo.

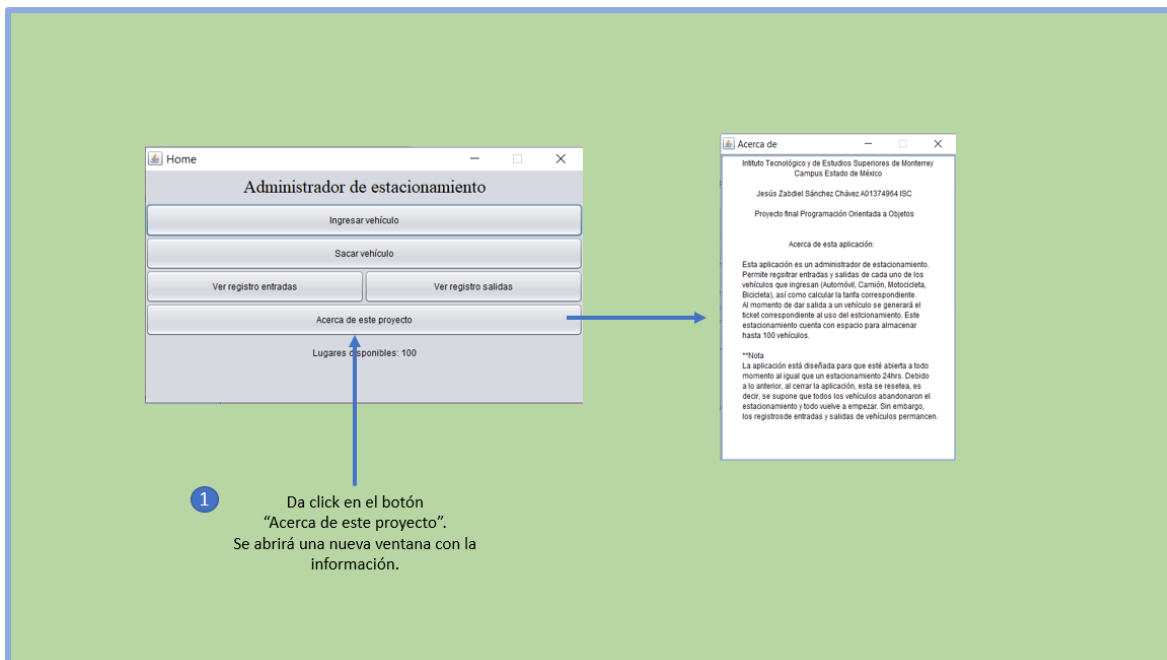
3 Presiona el botón "Buscar".

4 Si los datos ingresados son correctos el botón "Ticket" se habilita. Haga click en él para ver su ticket.

- Ver registro entradas/Salidas.



- Acerca de



Trabajo futuro.

Para mejorar este proyecto, en una actualización futura, se podría implementar que aun cuando el programa se llegase a cerrar por cualquier motivo, este conserve los datos de los vehículos dentro del estacionamiento. También, sería interesante que este administrador por sí solo efectúe análisis de los registros de entradas y salidas para tratar de hacer pronósticos de demanda en ciertas fechas y prevenir problemas logísticos.

Conclusiones.

Finalmente, en este proyecto se plasmaron los conocimientos y habilidades desarrollados durante el curso Programación Orientada a Objetos para resolver un problema. En general, es importante que este tipo de proyectos se lleven a cabo, así, los conocimientos se reafirman y generan experiencia para cuando se necesiten resolver problemas de mayor escala.