

# Equipo 7

# Problema

# Estacionamiento

Integrantes:

- Carmona D'amico Ramiro
- Hernandez de la Rosa Manuel
- Padilla Rosete Ricardo
- Santiago Porras David

# Índice

[Exhibición del problema](#)

[Metodología del problema](#)

[Investigación del problema](#)

[Modelo UML](#)

[Reparto del trabajo](#)

## [Vistas](#)

Login

Menú principal

Ingreso de datos del vehículo

Estacionamiento

Liberar vehículo y cambiar tarifa

Generar reporte

# Exhibición del problema

Una de las problemáticas que se enfrentan en las grandes ciudades es la falta de lugar para estacionarse en la vía pública, por lo que la mayoría de conductores debe buscar algún estacionamiento. Los dueños de los estacionamientos, procuran diseñar sus espacios para alojar al mayor número posible de vehículos, tomando en cuenta sus dimensiones: Van, Camionetas, autos estándar, autos compactos, motocicletas. El dueño del estacionamiento TodosCabemos ha contratado a tu equipo, para que desarrollen un sistema que gestione de manera gráfica y en "tiempo real", los espacios disponibles en su estacionamiento de tal forma que al llegar un nuevo vehículo, de acuerdo a sus características pueda indicar si existe espacio o no. En caso de existir espacio, al momento de ingresar, con un click se podrá marcar el lugar como ocupado y proporcionar la información relativa al vehículo, como: marca, modelo, color, placas y hora de llegada. Con esta información se debe generar un "ticket" para entregar al usuario. El sistema debe incluir el control de tiempos de entrada y salida de vehículos, cobros por minutos y mensualidades (casos de pensión), cálculo del costo total del tiempo de permanencia por vehículo y un informe general al final del día. Es importante mencionar, que con solo teclear

la placa, el encargado del estacionamiento podrá ver la información del vehículo, incluido su localización y el tiempo que lleva estacionado. En caso de no encontrarse las placas deberá lanzar una excepción de VehículoDesconocido. A solicitud del cliente, se deben generar "tickets" o facturas con la información de pago, para enviar al usuario vía correo electrónico. Estos "tickets" serán enviados a un archivo de texto con el nombre de la placa, para posteriormente enviarse por correo. Se podrá configurar los parámetros de tarifas y el tiempo a cobrar. Toda la información del estado del estacionamiento, se debe almacenar en un archivo, y cargar esa información al arrancar el sistema.

Vehículos

Acciones de  
interfaz gráfica

Procesos

Atributos de los  
vehículos



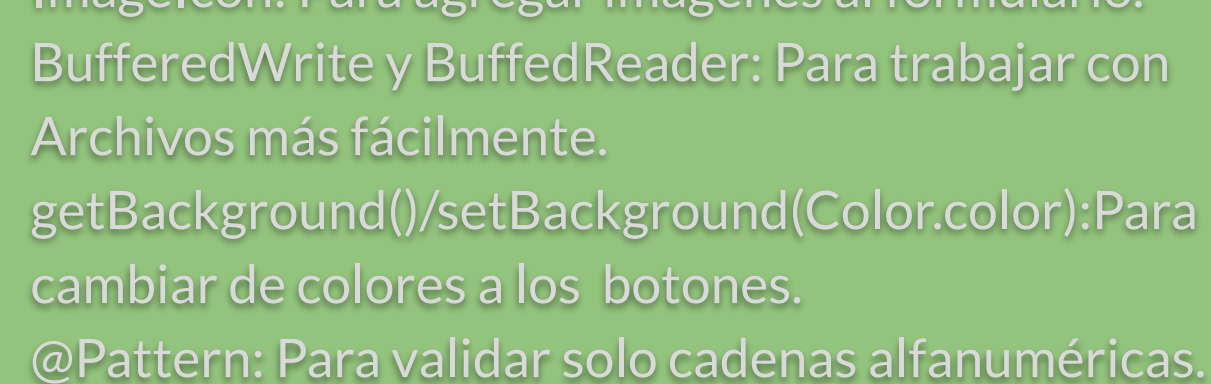
# Metodología del problema

- 01 Observación e identificación de las clases a trabajar en Modelo.
- 02 Diseño de bosquejos para la interfaz gráfica del usuario
- 03 Teorificación de implementación.

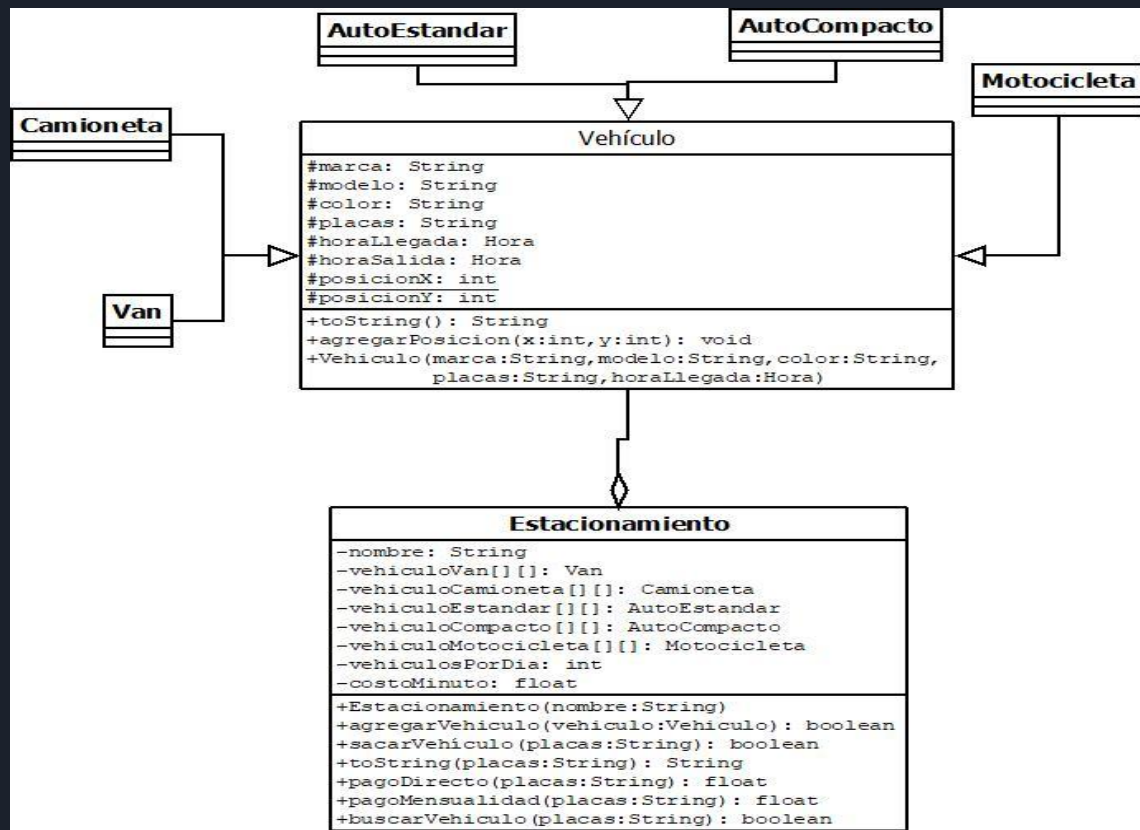


# Investigación del problema

Para implementar ciertos elementos en el programa, investigamos los conceptos de:

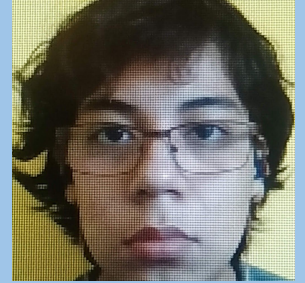
- ImageIcon: Para agregar imagenes al formulario.
  - BufferedWrite y BuffedReader: Para trabajar con Archivos más fácilmente.
  - setBackground()/setBackground(Color.color): Para cambiar de colores a los botones.
  - @Pattern: Para validar solo cadenas alfanuméricas.
- 

# Prototipo UML



# Reparto del trabajo

Interfaz y manejo de  
excepciones

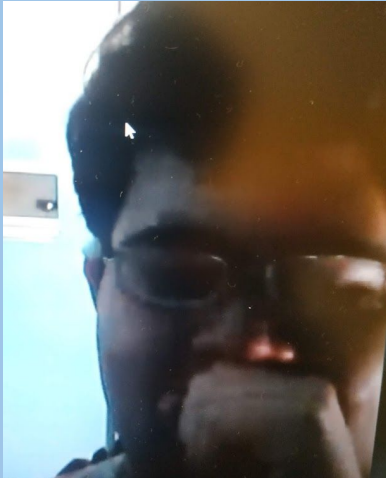
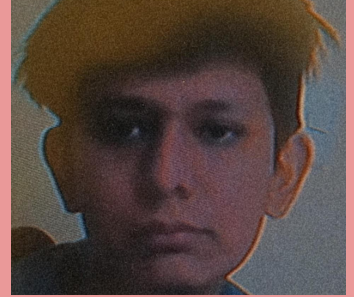


Interfaz y manejo de  
excepciones





Almacenamiento de los  
vehículos



Archivos





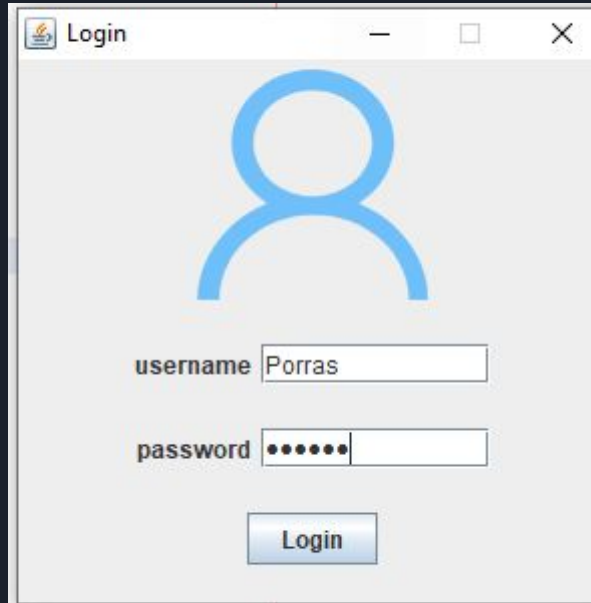
# Vistas



En este apartado se hará mención de la apariencia de nuestro programa ya hecho.

Las capturas de pantalla mostradas son los distintos formularios que hemos usado para poder desarrollar todas las acciones que proponía el problema, a resolver.

# Vista Login



A screenshot of the Windows Vista login window. The window has a title bar with the text "Login" and standard minimize, maximize, and close buttons. The main content area features a large blue outline of a person's head and shoulders. Below this icon are two input fields: "username" with the text "Porras" and "password" with masked characters "•••••". A "Login" button is positioned at the bottom center of the window.

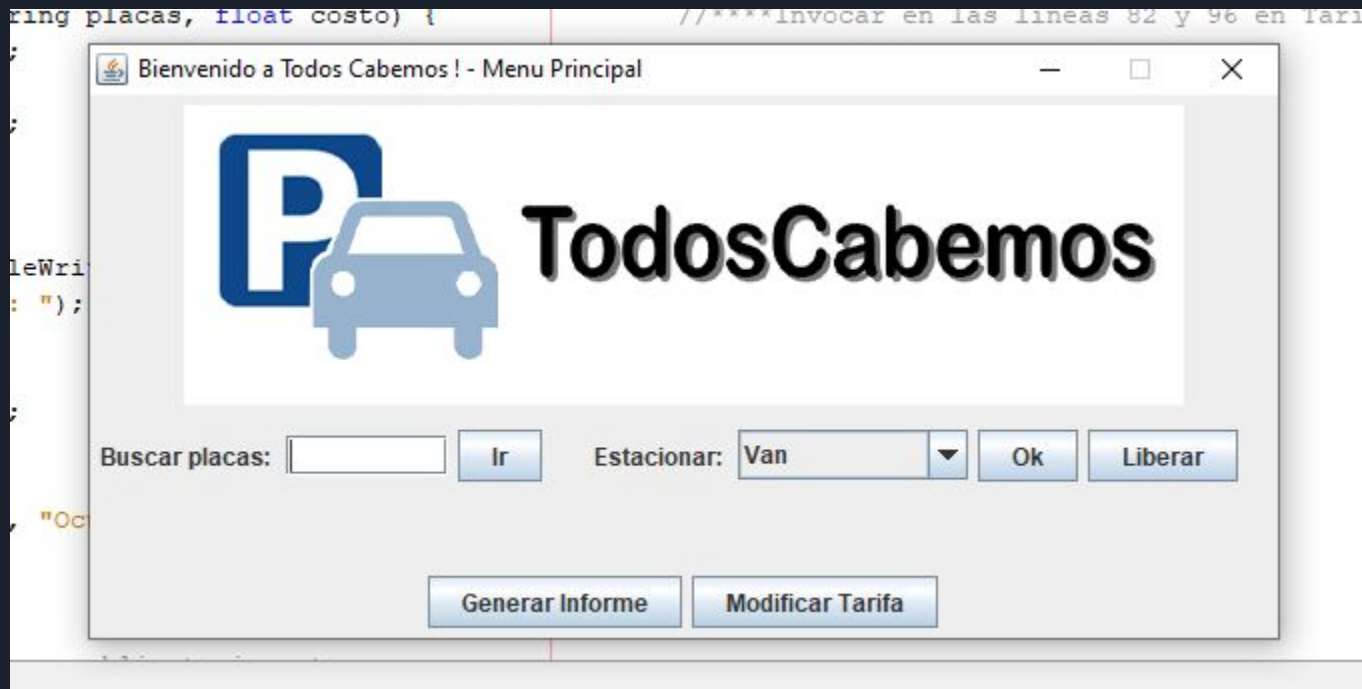
Login

username Porras

password •••••

Login

## Menú principal



## Ingresar datos de vehículo

The screenshot displays a software application window titled 'Bienvenido a Todos Cabemos! - Menu Principal'. Overlaid on this is a dialog box titled 'Datos de vehículo'. The dialog box contains the following fields and controls:

- Marca:** A text input field.
- Modelo:** A text input field.
- Color:** A text input field.
- Placas:** A text input field.
- Hora:** A text input field.
- Minuto:** A text input field.
- Seleccionar espacio:** A blue button located below the license plate, hour, and minute fields.

Below the 'Datos de vehículo' dialog box, the main application window shows additional controls:

- Buscar placas:** A text input field.
- Ir:** A blue button next to the 'Buscar placas' field.
- Estacionar:** A dropdown menu currently showing 'Van'.
- Ok:** A blue button next to the 'Estacionar' dropdown.
- Liberar:** A blue button to the right of the 'Ok' button.
- Generar Informe:** A blue button at the bottom center.
- Modificar Tarifa:** A blue button to the right of the 'Generar Informe' button.

At the bottom of the application window, a status bar displays the following text:

- Created dir: C:\Users\manop\Desktop\PROYECTO\v10\GestionEstacion
- Updating property file: C:\Users\manop\Desktop\PROYECTO\v10\G

# Matriz de selección de estacionamiento

Estacionamiento

Selecciona un espacio

Magenta - Van Cian - Camioneta Verde - Auto Estandar Amarillo - Auto Compacto Naranja - Motocicleta

Disponibile	Disponibile	Disponibile	Disponibile	Disponibile
Disponibile	Disponibile	Disponibile	Disponibile	Disponibile
Disponibile	Disponibile	Disponibile	Disponibile	Disponibile
Disponibile	Disponibile	Disponibile	Disponibile	Disponibile
Disponibile	Disponibile	Disponibile	Disponibile	Disponibile

## Modificar tarifa y liberar

Tipo de tarifa

Placas:

Hora de salida:  :

Bienvenido a Todos Cabemos ! - Menu Principal

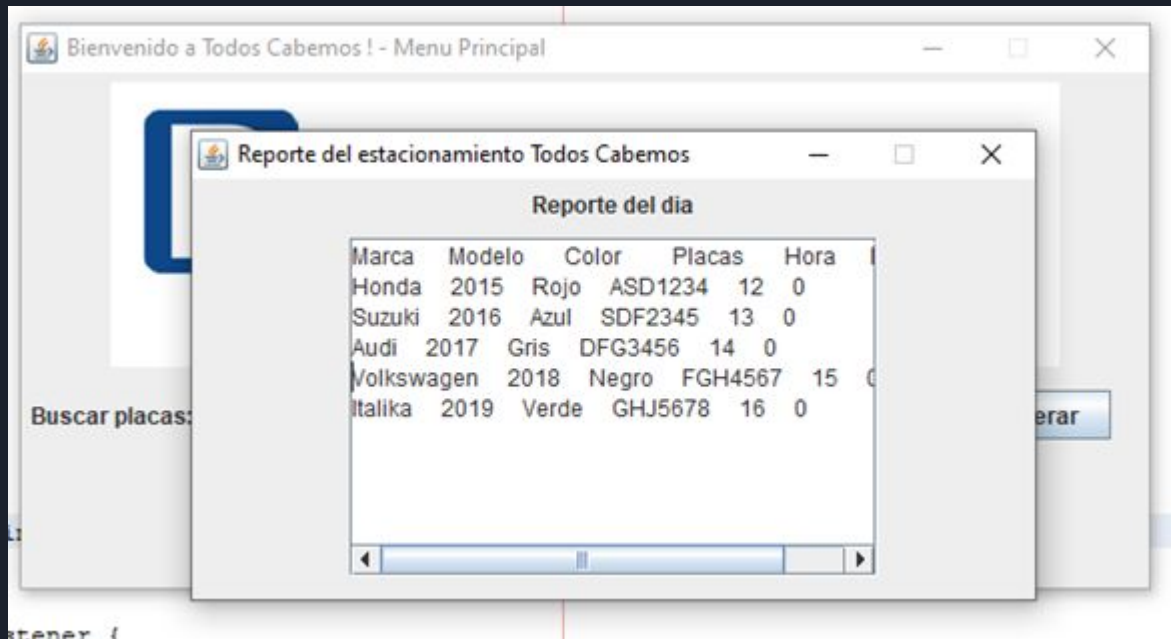
 **TodosCabemos**

Buscar placas:  Estacionar:

**Cambiar Tarifa**

Precio:  por minuto

# Generar reporte





¡Gracias!

Con esto concluimos con éxito el  
curso de Programación II

