TRABAJO PRÁCTICO:

PARQUEADERO DE VEHICULOS

INTEGRANTES:

ALEJANDRO GUTIÉRREZ

ANDREA MARQUEZ

LUIS PABLO GOEZ

PROFESOR:

GABRIEL JAIME THOMAS URIBE

2023

Índice

Contenido

[Requisitos funcionales 3](#_Toc150200555)

[Diagrama de clases 7](#_Toc150200556)

[Enlace del repositorio 8](#_Toc150200557)

[Interfaz Grafica 8](#_Toc150200558)

PARQUEADERO DE VEHICULOS

# Requisitos funcionales

1. Registrar usuario

2. Iniciar sesión del usuario

3. Cambiar contraseña

4. Registrar tipo de vehículo

5. Seleccionar celda disponible

6. Reservar celda

7. Cancelar reserva

8. Calcular descuentos al usuario por fidelidad

9. Calcular cantidad a pagar

10. Generar recibo

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R1 – Registrar usuario |
| Resumen | El sistema debe permitir registrar un cliente |
| Entradas | - Lista de datos (Nombre completo, Número de Cedula, Contraseña, Correo electrónico) |
| Resultado | 1. El sistema indica que el usuario fue registrado exitosamente  2. El sistema muestra el menú de log in |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pasos** | **Métodos** | **Responsable** |
| Registrar usuario | registro() | Usuario |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R2 – Iniciar sesión del usuario |
| Resumen | El sistema debe permitir iniciar sesión un cliente registrado |
| Entradas | - Lista de datos (Número de Cédula, Contraseña) |
| Resultado | 1. El sistema da la bienvenida al usuario  2. El sistema muestra el menú con las opciones del programa |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pasos** | **Métodos** | **Responsable** |
| Loguear a un usuario | Iniciar\_sesion() | Usuario |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R3 – Cambiar contraseña |
| Resumen | El sistema debe permitir restablecer la contraseña de un usuario |
| Entradas | - Número Cedula  - Contraseña nueva |
| Resultado | 1.El sistema pregunta el número de cedula  2. El sistema muestra el menú para cambiar la contraseña  3. El sistema indica que la contraseña se cambió exitosamente  4. El sistema ejecuta el requisito R2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pasos** | **Métodos** | **Responsable** |
| Preguntar cedula | Cambio\_contraseña(cedula, contraseña) | Usuario |
| Cambiar contraseña | Cambio\_contraseña (cedula, contraseña) | Usuario |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R4 – Registrar tipo de vehículo |
| Resumen | El sistema debe permitir al usuario ingresar el tipo de vehículo |
| Entradas | - Tipo de vehículo: Carro o Moto  - Placa del vehículo |
| Resultado | 1.El sistema pregunta el tipo de vehículo del usuario y la placa de este  2.El sistema indica que el vehículo se ha registrado exitosamente en el perfil de usuario  3. El sistema muestra un mensaje indicando el precio por hora según el tipo de vehículo ingresado |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pasos** | **Métodos** | **Responsable** |
| Registrar el tipo de vehículo | registrar\_vehiculo(vehiculo, placa) | Parqueadero |
| Mostrar tarifa según el vehículo | registrar\_vehiculo(vehiculo, placa) | Parqueadero |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R5 – Seleccionar celda disponible |
| Resumen | El sistema debe permitir a un usuario seleccionar una celda libre |
| Entradas | -Tipo de vehículo  -Celda |
| Resultado | 1. Si el tipo de vehículo es moto  1.1. El sistema muestra las celdas disponibles para moto  2. Si el tipo de vehículo es carro:  2.2. El sistema muestra las celdas disponibles para carro |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pasos** | **Métodos** | **Responsable** |
| Mostrar celdas | seleccionar\_celda() | Parqueadero |
| Seleccionar celda | seleccionar\_celda() | Parqueadero |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R6 – Reservar celda |
| Resumen | El sistema debe permitir al usuario reservar una celda libre |
| Entradas | - Celda elegida por el usuario  - Hora de llegada al parqueadero |
| Resultado | 1. Si la celda está ocupada  1.1 El sistema indica que la celda no está disponible  2. Si la celda está libre  2.1 El sistema indica que la celda fue reservada con éxito  3. El sistema asigna un número único para identificar la reserva |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pasos** | **Métodos** | **Responsable** |
| Verificar celda disponible | reservar\_celda(celda) | Parqueadero |
| Escoger celda | reservar\_celda(celda, cédula) | Parqueadero |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R7 – Cancelar reserva |
| Resumen | El sistema debe permitir al usuario cancelar una reserva hecha anteriormente |
| Entradas | - Número de cédula del usuario |
| Resultado | 1. El sistema busca una reserva que se halla hecho con ese número de cedula  2. El sistema indica que la reserva se ha cancelado con éxito |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pasos** | **Métodos** | **Responsable** |
| Verificar reserva existente | cancelar\_reserva (cédula) | Parqueadero |
| Cancelar reserva | cancelar\_reserva (cédula) | Parqueadero |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R8 – Descuento al usuario por fidelidad |
| Resumen | El sistema debe permitir calcular el descuento a usuarios recurrentes del parqueadero |
| Entradas | - Número de cédula del usuario  - Cantidad de reservas del usuario |
| Resultado | 1.Si la cantidad de reservas es mayor a 5  1.1. El sistema asigna un descuento del 15% al usuario  1.2. Se ejecuta el requisito R9  2. Si la cantidad de reservas es menor a 5  2.1. Se ejecuta el requisito R9 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pasos** | **Métodos** | **Responsable** |
| Verificar cantidad de reservas del usuario | Descuento (cedula) | Pago |
| Realizar descuento | Descuento (cedula) | Pago |

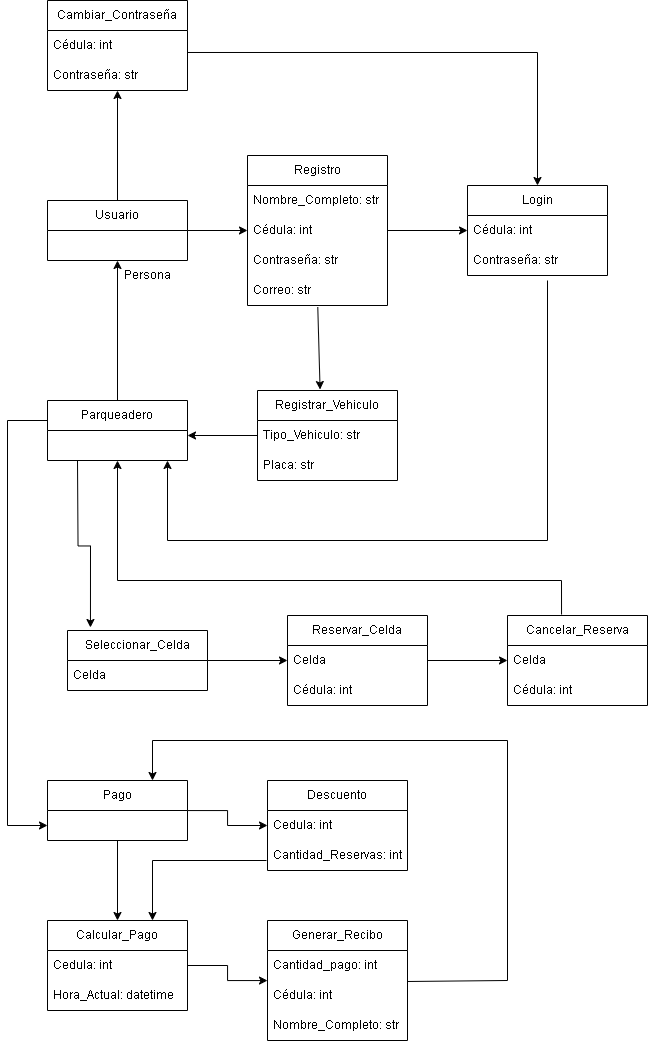
|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R9 – Calcular cantidad a pagar |
| Resumen | El sistema debe permitir calcular valor a pagar por el usuario |
| Entradas | - Numero de la reserva  - Hora actual  - Resultado del requisito R8 |
| Resultado | 1.El sistema le agrega 5 minutos a la hora actual  2. El sistema compara la hora actual con la hora de la reserva  3. El sistema muestra la hora calculada anteriormente, indicando que ese es el tiempo máximo para pagar  4. Si el usuario llega al lugar de pago en el tiempo asignado  4.1 El sistema multiplica el precio por hora según el tipo de vehículo por el resultado anterior  4.2. Si el usuario tiene descuento por fidelidad  4.2.1. El sistema resta el 25% al valor calculado  4.2.2. El sistema muestra el valor a pagar con el descuento incluido  4.3. Si el usuario no tiene descuento  4.3.1. El sistema muestra el resultado del valor calculado  5. Si el usuario no llega al lugar de pago antes de la hora asignada en el 2  6.1. El sistema sigue contando el tiempo y el precio sigue aumentando |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pasos** | **Métodos** | **Responsable** |
| Calcular valor a pagar | Calcular\_pago(cedula, hora) | Pago |
| Mostrar valor con descuento | Calcular\_pago(cedula, hora) | Pago |
| Mostrar valor sin descuento | Calcular\_pago(cedula, hora) | Pago |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R10 – Generar recibo |
| Resumen | El sistema debe permitir generar un recibo para el usuario |
| Entradas | - Cédula del usuario  - Nombre del usuario  - resultado del requisito R9 |
| Resultado | 1. El sistema crear un recibo con el nombre del usuario, su cedula y el valor pagado en el requisito R9 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pasos** | **Métodos** | **Responsable** |
| Generar recibo | Recibo (cédula, nombre, valor\_pagar) | Pago |

# Diagrama de clases



# Enlace del repositorio

https://github.com/PabloGoez33/ParkView-Parking

# Interfaz Grafica

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

**Gráfico, Gráfico de barras

Descripción generada automáticamente**

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente



Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Gráfico, Gráfico de embudo

Descripción generada automáticamente