

Contexto del Problema: Aplicación web para el parqueo de vehículos

El grupo 4 de programación pretende crear una aplicación que permita registrar los vehículos y tomar los tiempos de parqueo de estos.

El aumento de adquisición de vehículos por parte de los ciudadanos en los últimos años ha venido en incremento por la necesidad de movilizarse de manera más rápida en las ciudades más transitadas. Esto ha hecho que las zonas de parqueo dentro de las ciudades aumenten, siendo una necesidad para todos los propietarios de vehículos, ya que brindan seguridad, tranquilidad al dueño. Por tanto, se ha pensado en desarrollar una aplicación web para el registro, consulta y cobro de parqueo, se tenga un registro histórico de cada vehículo, se tomen los datos del propietario y de los vehículos.

Requerimientos

- El sistema dará la opción de registrar el usuario al momento de ingresar el vehículo
- Se permitirá colocar la opción de nombre, y un dato obligatorio como la placa y la fecha de ingreso. Antes de aprobar los datos, se debe revisar que las opciones estén bien escritas
- El sistema permitirá al administrador seleccionar las horas desde las 6:00 a.m hasta las 7:30 p.m
- El sistema permitirá aprobar, cambiar o actualizar fecha, dependiendo de las necesidades del usuario
- El sistema permitirá el registro de factura manual, dependiendo de que en algún momento el sistema falle y no haya energía en el momento del ingreso
- El sistema permitirá el ingreso de la placa del vehículo y la hora de entrada
- El sistema permitirá colocar datos adicionales como la marca
- El sistema permitirá que se cancele la hora prevista
- El sistema permitirá que dar la opción de finalización (hora que sale el vehículo).

Requisitos Generales

- La aplicación debe desarrollarse para ser ejecutada en la web.
- Fecha y hora debe generarse automática para cuando se ingrese el vehículo
- Debe contar con las siguientes tablas para que se pueda hacer cálculo de cobro
 - Tabla de costo por hora o fracción
 - Tabla de costo por cada tipo de vehículo
- Registrar los datos del cliente: cedula, nombres, apellidos, teléfono, correo electrónico
- Registrar los datos del vehículo: placa, marca, color, propietario
- Únicamente el administrador podrá borrar, editar, actualizar los datos ya registrados en la base de datos.
- Para el cobro del parqueadero debe haber una casilla que al ingresar la placa de vehículo despliegue toda la información que se registro cuando ingreso el parqueadero y haga el cálculo del precio a pagar verificando si cuenta con mensualidad.

- Para los estados de mensualidades (activos, caducadas e inactivas), el sistema generara una alerta de los clientes que presenten afiliación vencida y para los que estén prontos a vencer.
- La información registrada en la aplicación web debe ser guardada en una base de datos.
- Se debe dejar constancia de novedades que pueda tener el vehículo en el momento del ingreso al parqueadero.
- Únicamente el administrador puede hacer consultas de los vehículos, los datos de los clientes y el dinero recaudado.
- Generar un reporte de la cantidad de vehículos recibidos en el día.
- Generar un reporte del recaudo realizado por el servicio utilizado.

Diagrama

Se anexa al presente documento los siguientes diagramas:

- Diagrama Caso de Uso
- Diagrama Clases
- Diagrama Entidad Relación

Historia de uso

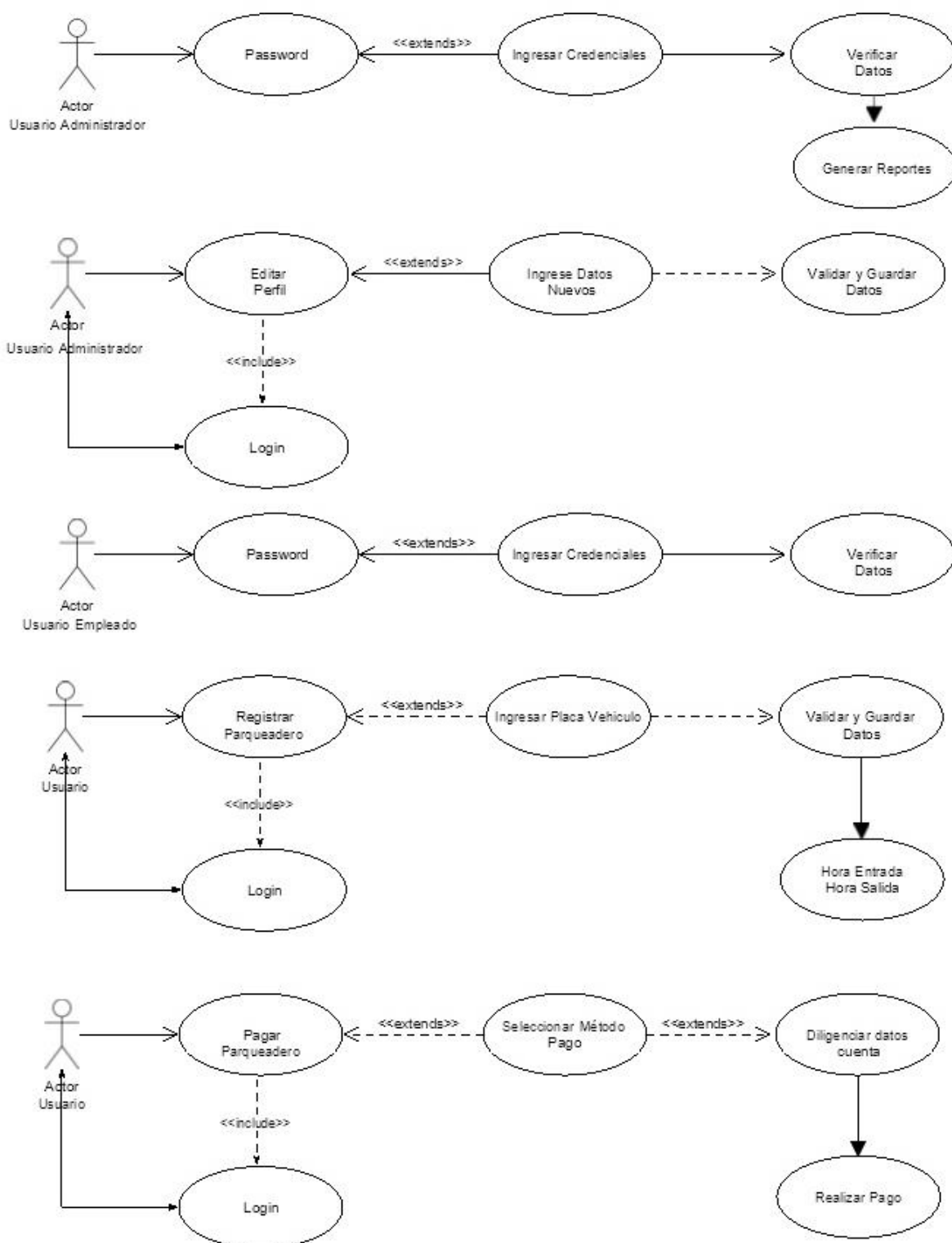
- Debe tener un login.
Usuario y contraseña dependiendo el perfil
- Administrador puede crear los perfiles que van a utilizar la aplicación (empleado).
- Se debe crear una sección para registrar las tarifas de acuerdo a la categoría del vehículo
- Se debe crear una sección para registrar los datos de los vehículos
- Se debe crear una sección para registrar el ingreso del vehículo y sus novedades
- Se debe crear una sección para registrar la salida del vehículo y generar el cobro del servicio indicando la hora de ingreso y de salida.
- Se debe crear una sección para registrar las mensualidades contratadas
- Administrador puede generar reportes.
- Habrá una sección para las observaciones donde se mencione todo tipo de novedad que presente el vehículo.
- Se debe poder generar un reporte por usuario del turno realizado.

Sección de reportes (administrador)

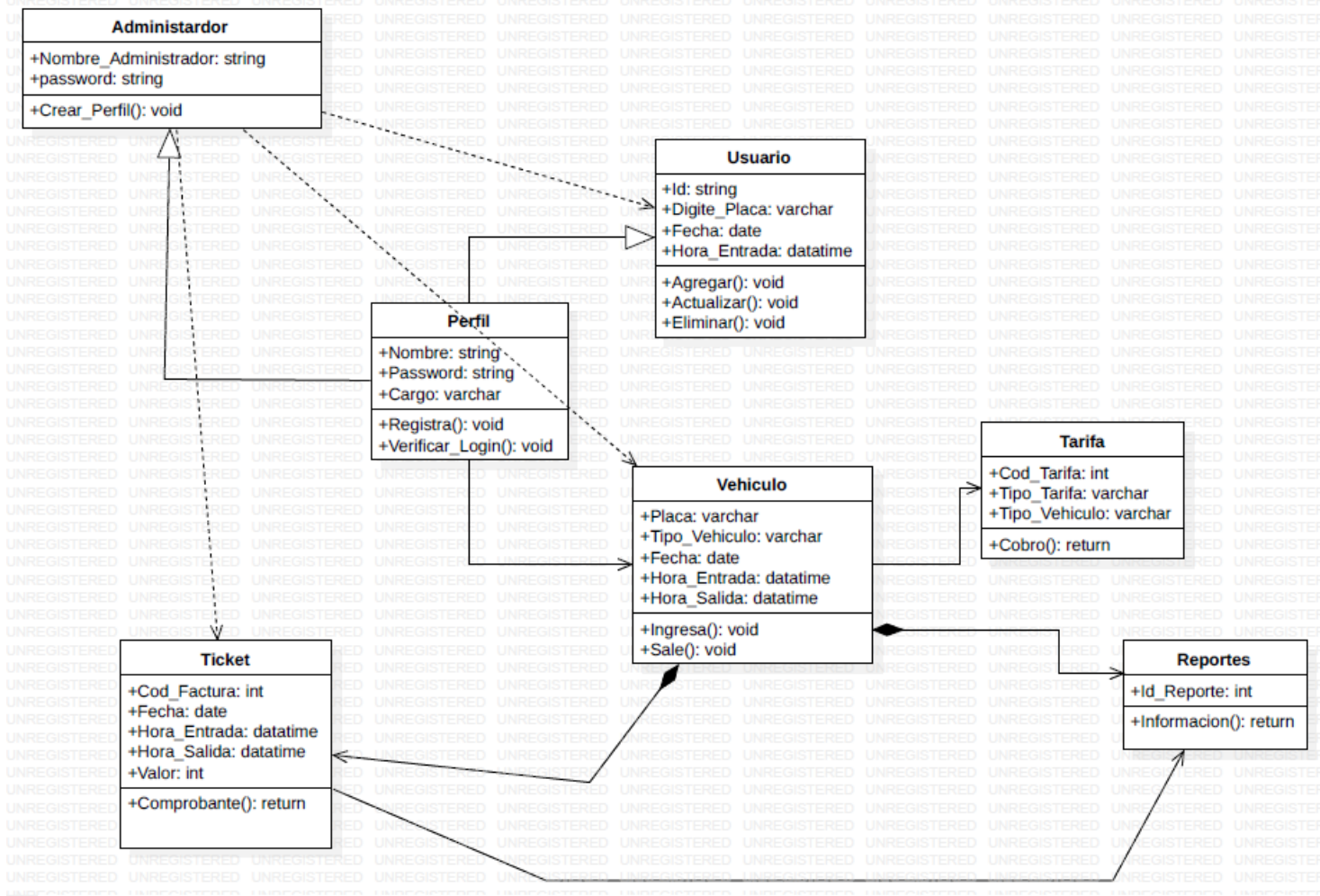
- Cantidad de vehículos por día, semanal, mensual.
- Dinero recaudado por día, semanal, mensual.

<Cierre de sesión>

ANEXO: Diagrama Caso de Uso



ANEXO: Diagrama de clases



ANEXO: Diagrama Entidad-Relación

