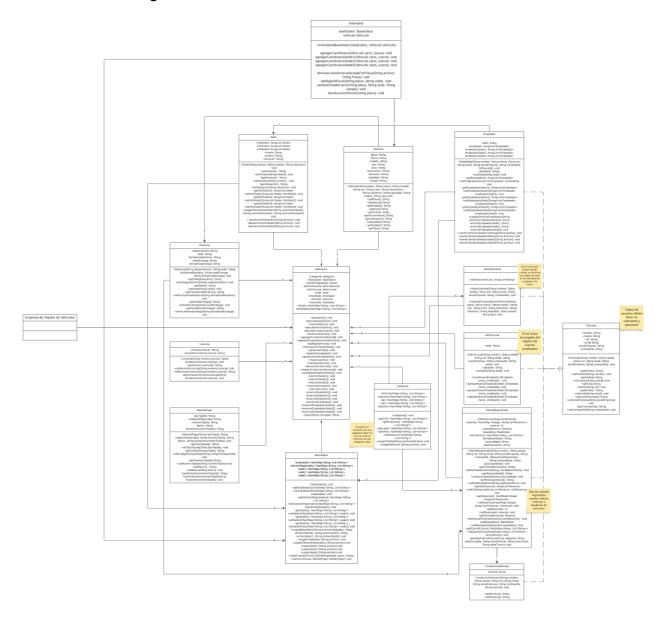
DPOO: Documento de análisis

Grupo 9: Pablo Urbina, Santiago Reyes, Santiago Casasbuenas

Contexto Y Nuevo Diagrama de Clases



Al momento de empezar la implementación del modelo que fue enviado en la entrega 2, nos dimos cuenta de que la manera en que pensamos desarrollar el programa era la correcta (eran unas buenas bases) pero cada vez que tratábamos de resolver cada uno de los requerimientos y cumplir con cada una de las restricciones nos dábamos cuenta de que faltaban muchas cosas por implementar.

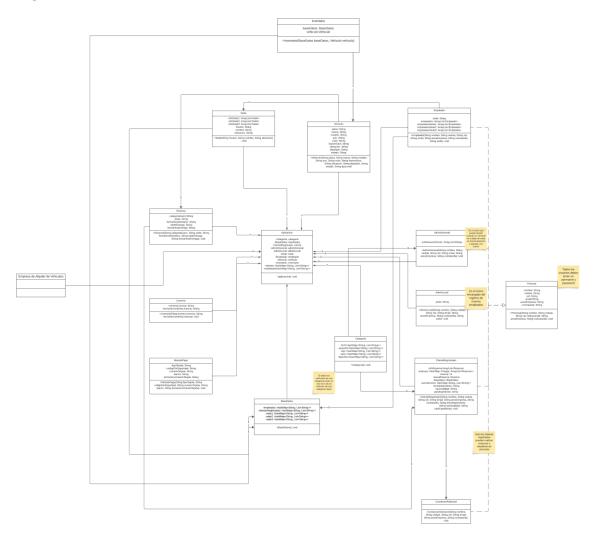
Todas las clases que se habían diagramado fueron utilizadas, pero aun así se implementaron dos clases nuevas (BaseDatos y Aplicación) esto para poder bajar el nivel de acoplamiento presente entre cada una de las clases. Así mismo, por la manera en que se implementaron las clases las relaciones que se tenían dentro del primer modelo cambiaron, un gran ejemplo de eso es la relación que presentaba la clase "Categoría" a la clase "Reserva", ahora, la clase "Categoría" tiene su relación a "ClienteRegistrado" ya que en esta es que se importa "Categoría" y se implementan todas las

funciones en las que se necesita y esto se ve reflejado en varias de las clases diagramadas en los dos modelos.

Dentro del modelo entregado simplemente se tenían presentes un par de atributos, los respectivos constructores y un par de getters. Simplemente para la clase "Categoría" se sabía cómo se iba a guardar la información (en HashMaps) pero no se tenía presente que dentro del enunciado pedían persistencia para todos los datos que se iban a manejar, por eso un gran cambio que se va a ver dentro de los dos modelos es como ahora no simplemente la clase "Categoría" maneja HashMaps sino también las clases "ClienteRegistrado", y "BaseDatos", del mismo modo, ahora otras clases para poder manejar la información de los archivos tipo .txt implementan ArrayList, algo que dentro del primer modelo no se tenía presente.

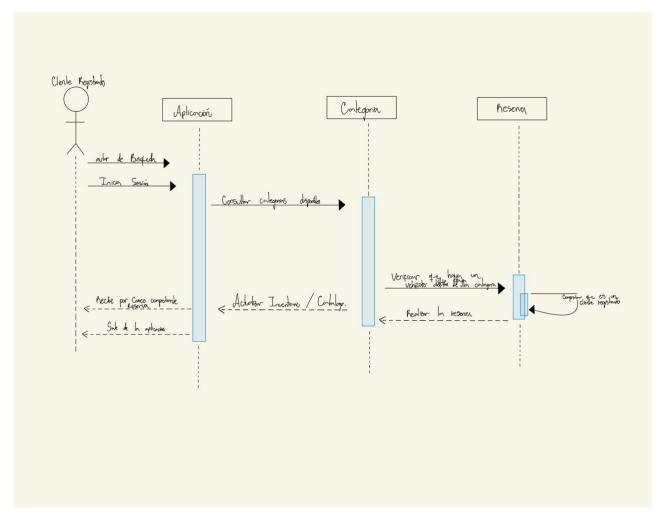
Y, por último, la diferencia más notoria son las funciones, para manejar toda la información se crearon alrededor de 15 archivos .txt donde se iba a almacenar todos los datos que se escribían o editaban en cada una de las ejecuciones del programa. Dentro de varias clases como lo son "BaseDatos", "AdminLocal", "AdminGeneral", "Empleado" y "Sede" se tiene funciones las cuales editan los archivos .txt para agregar información o simplemente los leen para que los usuarios (con los permisos requeridos) los puedan ver eligiendo una opción de consola.

Diagrama de Clases de Alto Nivel

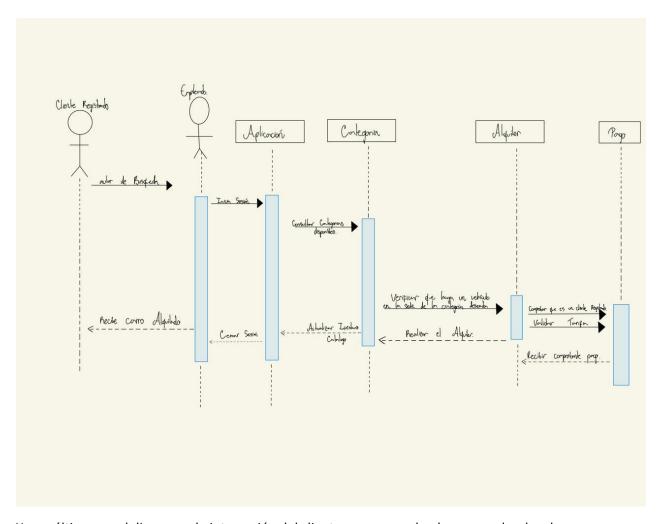


Diagramas de Secuencia

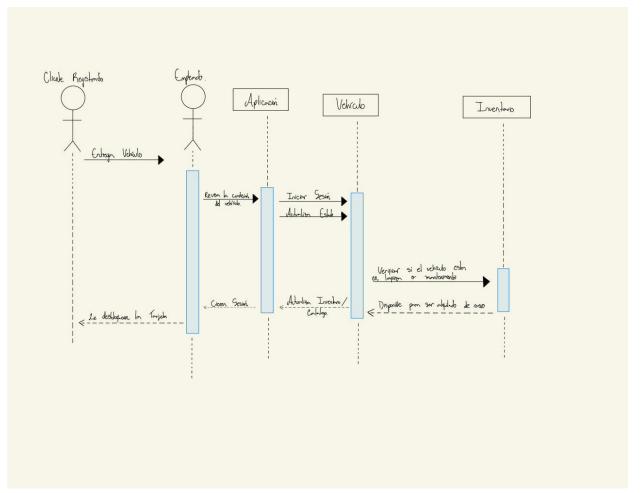
Los diagramas de secuencia permanecen igual, el único cambio que se obtuvo al momento de implementar estos diagramas y el modelo de clases es que en vez de que el cliente interactúe directamente con el inventario, este interactúa con la aplicación, internamente ya si entra a las categorías, hace las validaciones necesarias y le permite realizar la reserva retornando las respuestas programadas dentro del programa.



Del mismo modo, sucede con el alquiler de vehículos el diagrama permanece igual simplemente que este interactúa directamente con un empleado y es el empleado el que por medio de la aplicación realiza el proceso de alquiler.



Y, por último, en el diagrama de interacción del cliente con un empleado para poder devolver un vehículo, este también debe pasar por la aplicación para poder realizar la actualización de estado y confirmar que la devolución o entrega se realizó exitosamente.



Instrucciones de Ejecución

Las instrucciones para la ejecución del programa son:

- 1. Se encontrará un menú principal con tres opciones, en el cual se podrá escoger si se desea iniciar sesión, crear una cuenta (solo para clientes) o si se desea salir de la aplicación.
- 2. Si se escoge la opción 1 se despliega un nuevo menú donde le permite escoger de qué manera desea iniciar sesión, si como un cliente, Administrador General, Administrador Local o empleado. Después de escoger una opción en todas le pedirá un usuario y una contraseña.
- 3. Si el usuario y contraseña son válidos les desplegara el menú de las opciones de las cosas que cada actor puede realizar dentro de la app.
- 4. Elegir una opción dentro del menú de cosas que puede realizar cada actor (el menú depende del actor escogido en el paso 2). Algunas de las opciones les pedirán que digiten información por favor leer detenidamente lo que solicitan y el formato en que se debe escribir. Las otras opciones pueden solo desplegar información.
- 5. Después de tener la respuesta, la app le despliega el ultimo menú en el cual el usuario decide si desea realizar otra cosa dentro del menú del actor en el que inicio sesión o si ya desea finalizar.
- 6. Si elige 1 le volverá a desplegar el menú del paso 3 y debe volver a realizar el paso 4, si elige 2 lo lleva al menú del paso 1, acá decide si ya desea salir de la app o si desea entrar como otro actor o crear una cuenta (De cliente) por favor seguir el paso a paso mencionado anteriormente.

Disclaimer: Dentro del GitHub podrán encontrar todos los archivos para realizar las pruebas, para iniciar sesión pueden usar la información del archivo llamado "empleados" (si desean iniciar como AdminGeneral, AdminLocal o Empleado) o si desean ver los empleados en específico por sede pueden usar la información de los txts llamados "empleadosSede1", "empleadosSede2" o "empleadosSede3", pero el AdminGeneral solo se encuentra en el txt llamado "empleados". Estos txt están organizados de la siguiente manera

Cedula, Contraseña, Nombre Completo, Celular, Email, Años en la empresa y Sede

OJO la cedula es el username, para los clientes es simplemente de 10 dígitos, pero al momento de validar a los empleados estas cedulas (usernames) se guardan con 11 dígitos para validar que rol tiene en la empresa. Si termina en 1 es AdminGeneral (solo hay uno que termina en 1), si termina en 2 es AdminLocal y si termina en 3 es Empleado.

Para iniciar sesión como cliente es la misma dinámica que los empleados simplemente que los Clientes ya registrados se encuentran en su propio txt llamado "ClientesRegistrados". Este txt está organizado de la siguiente manera

Cedula, Nombre Completo, Celular, Email, Contraseña, Fecha Nacimiento, Nacionalidad, País de Expedición Cedula, Numero Licencia, Fecha Vencimiento Licencia, Medio de Pago, CVC, Numero Tarjeta, Fecha Vencimiento Tarjeta y Banco.

El formato del txt "vehículos" y "Sede1", "Sede2", "Sede3" y "CarrosEnUso" es

Placa, Marca, Modelo, Año, Color, Transmisión, Ubicación, En Uso, Estado y Tipo

El formato del txt "seguros" es el nombre del seguro acompañado de su precio.

De igual manera, si desean crear sus propias cuentas se puede realizar y se guardaran en los txt pero para que se actualice la información cargada se debe volver a iniciar la ejecución de la aplicación, su username siempre será la cedula y la contraseña si es a su elección.

Y, por último, los cambios realizados en los archivos .txt se van a ver reflejados al instante, pero para poder realizar un cambio de eliminación después de haber agregado algo, es necesario cerrar el archivo para que funcione la función o si desean parar la aplicación y volverla a ejecutar así se cargan los archivos .txt con la nueva información.