## Taller 2 – Documento de diseño

#### 1. Contexto del problema

Antes de iniciar el proceso de diseño es importante plantear y definir las funciones de alto nivel a la hora de interactuar con la interfaz con el propósito de que, independiente de cómo se implemente la interfaz sea factible desplegar satisfactoriamente el inventario y el sistema de reservas. La figura 1 ilustra las interacciones de forma genérica entre el usuario, la interfaz y la base de datos, así como los elementos a los cuales la base de datos debe de tener acceso.

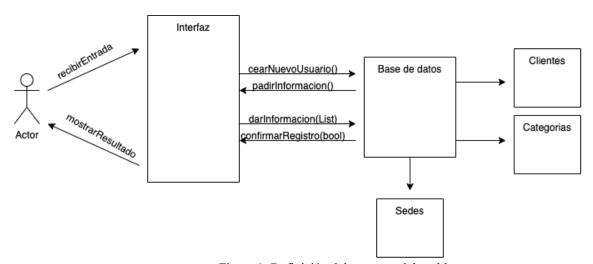


Figura 1: Definición del contexto del problema.

En cuanto a la interacción de la interfaz, al usuario le corresponde únicamente otorgar las entradas necesarias para poder realizar correctamente la creación del nuevo usuario, la interfaz por su parte expone los datos necesarios que el usuario debe ingresar y la confirmación de registro.

Por otro lado, la interfaz debe de poder solicitar a la base de datos que efectué el registro de un nuevo usuario. En adición a ello, accede a los datos de usuarios y agrega y/o modifica los datos ingresados.

## 2. Responsabilidades

De forma implícita, se contemplaron algunas de las responsabilidades de los cuales se ocuparán los diferentes controladores, como lo son: controlador de sedes, controlador de categorías y controlador de clientes, los cuales son responsables de ofrecer y construir los datos necesarios que se piden en la interfaz.

#	Responsabilidad	Componente
1	Agregar nuevos cliente	
2	Modificar información cliente	Controlador Clientes
3	Eliminar Cliente	
4	Agregar Sede	
5	Agregar Empleado	Controlador Sedes
6	Agregar reserva	
7	Agregar vehículo dentro de categoría	
8	Modificar estado vehículo	Controlador Categorías
9	Eliminar vehículo	

#### 3. Modelo de Alto nivel

La construcción de este modelo se caracteriza por su enfoque meticuloso y exhaustivo. En su desarrollo, se han tenido en cuenta todas las posibles interacciones y relaciones entre los numerosos objetos que se han detallado en las diversas clases del modelo. Esto garantiza que no solo se capturen los aspectos individuales de cada componente, sino que también se considere el panorama general de cómo estos elementos interactúan en conjunto. Este nivel de detalle y perspectiva integral es esencial para comprender y representar con precisión el sistema en cuestión, lo que a su vez facilita su implementación efectiva y su capacidad para abordar las necesidades y desafíos planteados.

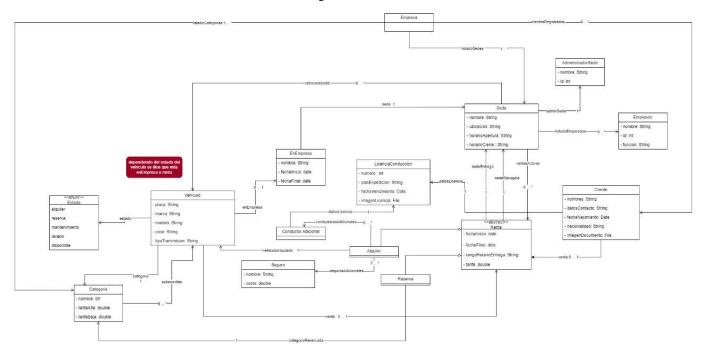


Imagen 1: Modelo de Alto nivel

# 4. Modelo de bajo nivel

Este modelo ha sido meticulosamente diseñado, teniendo en consideración todos los métodos necesarios para la correcta implementación de los requerimientos establecidos en el proyecto. Esto incluye no solo la definición de los setters y getters necesarios para acceder a los datos de las clases, sino también la implementación de métodos que permiten modificar y gestionar eficazmente las estructuras de datos empleadas en la implementación. Cada aspecto del sistema ha sido minuciosamente planificado y diseñado, asegurando que se cumplan con éxito los objetivos del proyecto y garantizando una base sólida para la construcción de un sistema robusto y eficiente.

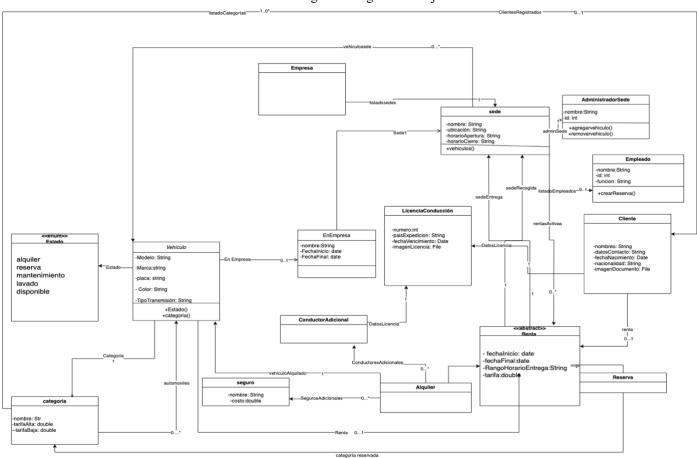


Imagen 2: Diagrama de bajo nivel