

# **Instituto Tecnológico CTC**

Obligatorio 2 Diseño y Desarrollo de Aplicaciones:

Entregado como requisito para la obtención del título Analista Programador

Alex Besozzi

Octavio Etchevarrén

Tutores: Carlos Rodríguez

Año: 2022

# Presentación del problema

Una empresa de turismo quiere manejar los planes para ofertar a sus clientes y luego poder asociar esos planes con los clientes que los adquieran.

Hay clientes estándar y clientes premium. Los clientes premium son aquellos que ya han adquirido 3 planes de viajes o más. Para ellos, el costo del cuarto plan en adelante tiene un 20% de descuento.

EL SISTEMA DEBE PERMITIR:

1) Mostrar un dashboard administrativo en ambiente Web o Mobile (sencillo) que permita trabajar con planes de viaje y clientes.

2) Dar de alta, eliminar y modificar planes de viaje. Cada uno de ellos tiene un solo destino (máx. 20 dígitos alfanuméricos), fecha, modalidad (solamente pueden ser aérea, marítima o terrestre), precio en USD, carrusel de fotos (opcional).

3) dar de alta, eliminar y modificar clientes.

Los clientes tienen CI (máx. 8 dígitos, mín. 7 dígitos, sin puntos ni guiones), nombre (máx. 30 dígitos alfanuméricos), apellido (máx. 30 dígitos alfanuméricos), email (máx. 30 dígitos alfanuméricos), planes comprados (si no tiene ninguno se deberá indicar con un mensaje que "no tiene planes comprados").

4) Contratar o borrarse de un plan (o más) de viaje.

5) Listar los planes (viajes) de un cliente mostrando todos los atributos de cada viaje.

6) Listar el primer viaje que tendrá un cliente después de una fecha especificada.

7) Controlar que no se permita ingresar viajes (planes) con fechas anteriores a la fecha actual.

8) Controles de errores para ingreso de datos.

# Análisis y solución

Después de analizar el problema planteado, el equipo de trabajo decidió que para realizar la solución se utilizará la herramienta Spring Boot, utilizando Spring Boot se pueden crear aplicaciones orientadas a objetos y autocontenidas, de esta manera el equipo se puede centrar en el desarrollo, dejando a un lado la arquitectura. De lenguaje de programación se utilizará Java, que contamos con un base en dicho lenguaje además de la gran comunidad que conforma este lenguaje, como base de datos se utilizará MySQL, que junto con una dependencia de Spring Boot nos permitirá crear las tablas y manipular la base de datos de forma sencilla y para el diseño de la aplicación utilizaremos HTML, que utilizando otra dependencia de Spring Boot nos permitirá conectarnos con el diseño

La solución permitirá:

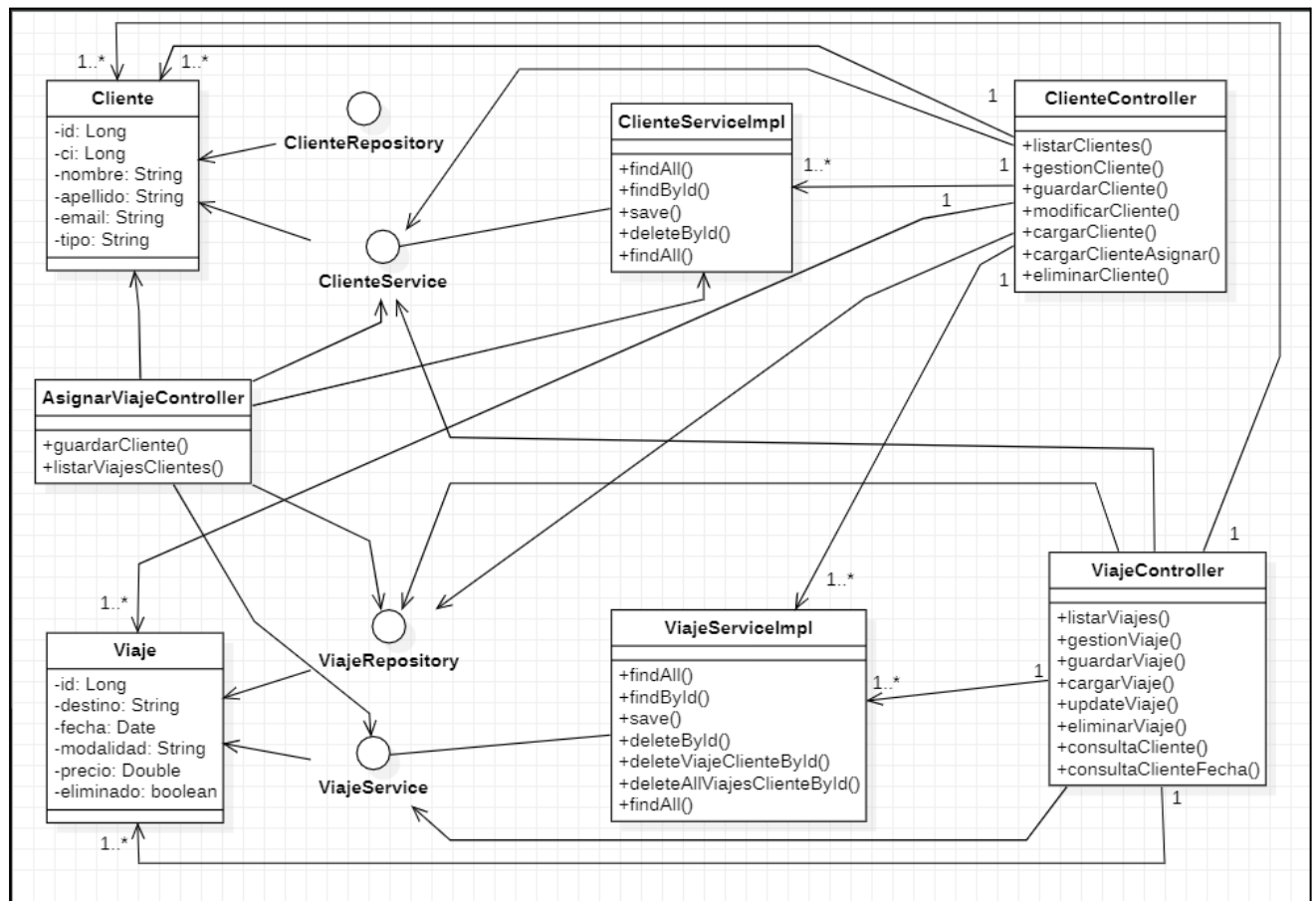
- Agregar, Eliminar o Modificar un Viaje
- Agregar, Eliminar o Modificar un Cliente
- Listar todos los Viajes
- Listar todos los Clientes
- Asignar Viajes a Clientes
- Eliminar los Viajes asignados a un Cliente
- Listar los Viajes asignados a un Cliente
- Consultar el proximo Viaje de un Cliente por una fecha dada

## Alcances obtenidos

Los alcances obtenidos por el equipo de trabajo en el proyecto fueron en su mayor parte satisfactorios, ya que se pudieron cumplir todos los puntos que se propusieron en el análisis y solución y que propuso el problema dado, el único punto que no logró completar fue implementar una herencia en la solución.

Consulta	Logrado
Agregar, Eliminar o Modificar un Viaje	Si
Agregar, Eliminar o Modificar un Cliente	Si
Listar todos los Viajes	Si
Listar todos los Clientes	Si
Asignar Viajes a Clientes	Si
Eliminar los Viajes asignados a un Cliente	Si
Listar los Viajes asignados a un Cliente	Si
Consultar el proximo Viaje de un Cliente por una fecha dada	Si
La aplicación cuenta con control de errores	Si
Herencia	No

# Diagrama de clases



## Repositorio GitHub

<https://github.com/OctaE3/Ob2DDA>