

## **Analisis Desafio 2**

Jorim de Jesus Saltarin Villamizar  
Duvian Alexander Flores Munera

Informática II  
Augusto Enrique Salazar Jiménez

Universidad de Antioquia

17 de mayo de 2025

## Análisis Desafío 2

### Análisis del problema

El objetivo de este desafío es desarrollar un sistema para la gestión de una plataforma de reservas de alojamientos UdeAStay, permitiendo la interacción entre dos tipos de usuarios: huéspedes y anfitriones. De igual manera la plataforma debe permitir funcionalidades específicas para cada rol, priorizando la integridad de los datos, disponibilidad de alojamientos y trazabilidad de reservaciones históricas.

### Desafíos identificados

- **Persistencia de datos:** Se requiere desarrollar un mecanismo para cargar, actualizar y almacenar los datos de manera permanente mediante archivos .txt.
- **Control de acceso:** Se debe permitir el ingreso de usuarios según su rol, verificando credenciales desde almacenamiento permanente (usuarios.txt).
- **Gestión de reservas:** Exclusiva para huéspedes. La plataforma debe soportar búsquedas filtradas por criterios específicos (municipio, cantidad de noches, costo, puntuación del anfitrión) y validar la disponibilidad antes de reservar.
- **Historial:** Las reservaciones anteriores a una fecha (día de hoy) deben trasladarse a un archivo histórico de manera automática, según la fecha que ingrese el usuario.
- **Rendimiento:** Medir el consumo de recursos del sistema, tanto en iteraciones realizadas como en memoria consumida.

### Alternativa de Solución

- **Archivos de texto:** Se utilizarán archivos de texto, organizados con un formato estructurado.
  - usuarios.txt
  - alojamientos.txt
  - reservas.txt
  - hsitorico.txt
- **Lógica del sistema:**
  - El flujo de inicio de sesión leerá los datos del archivo usuarios.txt y permitirá el acceso solo si las credenciales coinciden.
  - El menú principal diferenciará automáticamente las funciones habilitadas para cada rol
  - **Huéspedes:**
    - Buscar alojamientos
    - Reservas alojamientos
    - Anular reservas
  - **Anfitriones:**
    - Revisar reservas a sus alojamientos registrados
    - Anular reservas relacionadas con sus alojamiento

## Diagrama de clases

