



# Estructura de datos

## Taller 0

Profesor: Eric Ross / Loreto Telgie  
Asignatura: Programación Avanzada  
Integrantes: Kamila Opazo, Javiera Berrios  
Equipo: Team awa  
Fecha: 10 /09 /2021

## Explicación

En este informe se explicará la forma en que se guardarán los datos proporcionados en el taller 0, dejando estos en estructuras como arreglos unidimensionales y bidimensionales.

A partir de los 3 archivos entregados y la información entregada en el taller se crearon las siguientes estructuras:

### Archivo “clientes.txt”:

En este archivo se encuentran los datos de las personas que han comprado en alguna tienda, estos son: nombre, apellido, rut, contraseña, saldo e inventario. Los primeros cuatro datos se almacenarán en una matriz de tipo “String” y paralelo a ella, se almacenará en un vector de tipo “int” el saldo de cada persona. Además, se guardarán los nombres únicos de los productos que se encuentran en el inventario, en un vector de tipo “String”.

|     |           | nombre | apellido | rut | contraseña | Saldo |
|-----|-----------|--------|----------|-----|------------|-------|
| 0   | cliente 1 |        |          |     |            |       |
| 1   | cliente 2 |        |          |     |            |       |
| ... | ...       |        |          |     |            |       |
| 100 | cliente n |        |          |     |            |       |

Siendo los números las posiciones refiriéndose al arreglo, cada una de las columnas serán los datos y la clave de la persona, mientras que las filas se referirán a un cliente en específico, siendo su cantidad igual a N-1 con un límite de 100.

### Archivo “status.txt”:

En este archivo se encuentran los rut de cada cliente y el estado en el cual se encuentra. Para almacenar estos datos se han creado dos vectores paralelos. El vector “RUT” de tipo “String” y el vector “ESTADO”, de tipo “String”.

|     |           | RUT | Estado |
|-----|-----------|-----|--------|
| 0   | persona 1 |     |        |
| 1   | persona 2 |     |        |
| ... | ...       |     |        |
| 100 | persona n |     |        |

Siendo los números las posiciones refiriéndose al arreglo y cada fila corresponderá a un cliente en específico, siendo su posición igual a N-1 y el límite de clientes de 100.

### Archivo "películas.txt":

Este archivo contiene toda la información de las películas, donde el primer campo es un "string" que contiene el nombre de la película, el segundo el tipo de película (estreno o liberada), el tercero la recaudación que lleva la película hasta el momento y por último la/s función/es que tendrá la película, con su sala/s y horario/s correspondiente/s. Para almacenar estos datos se crearán seis matrices de tipo "int" que simularán los asientos de las salas del cine. Si el valor del asiento es -1 quiere decir que dicho asiento no está disponible por el distanciamiento social requerido, si el valor es 0 corresponde a un asiento disponible y si es un rut (sin el dígito verificador) el asiento se encuentra ocupado por el cliente de dicho rut. Además, se utilizará una matriz de tipo "String" (MATRIZ PELICULA), con el nombre y tipo de película, y en un vector paralelo a ella, de tipo "int", y otro paralelo a la MATRIZ CINE se almacenará el monto total recaudado y el total recaudado por cada horario (mañana, tarde).

| Nombre |            | tipo | RecaudadoT |   |
|--------|------------|------|------------|---|
| 0      | Película 1 |      |            | 0 |
| 1      | Película 2 |      |            | 1 |
| ...    | ...        |      |            | 2 |
| 6      | Película 6 |      |            |   |

|   |            | mañana | tarde |
|---|------------|--------|-------|
| 0 | 1          |        |       |
| 1 | 2          |        |       |
| 2 | 3          |        |       |
|   | RecaudadoH |        |       |

MATRIZ PELICULA

MATRIZ CINE

### PANTALLA

|    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  |   |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |    |    |    |    |    |    |
| 2  |   |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |    |    |    |    |    |
| 3  |   |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |    |    |    |    |    |
| 4  |   |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |    |    |    |    |    |
| 5  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 6  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 7  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 8  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 9  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |

MATRIZ ASIENTO1M

La matriz anterior tendrá los mismos límites para las salas 1 día, 2 día, 2 tarde, 3 día, 3 tarde, pero la variación serán las intersecciones fila-columna que estarán con el valor correspondiente a la situación del asiento.