DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN



Taller 3

Estructura de datos



**Integrantes:**  
Matías Nuñes  
Joel Huillca

**Ayudante:**  
Ignacia Rivas

Tabla de Contenidos

[1.Introducción 3](#_Toc90090850)

[2.Solucion de Problema 4](#_Toc90090851)

[3. Manual del Programa 5](#_Toc90090852)

[**3.1 Menú fila de espera** 5](#_Toc90090853)

[**3.2 Menú sala de cine** 5](#_Toc90090854)

[**3.3 Menú estadísticas** 6](#_Toc90090855)

[**3.4 Salir** 7](#_Toc90090856)

[4. Diagrama de clases 8](#_Toc90090857)

[5. Horas de Trabajo 9](#_Toc90090858)

[6. Conclusión 10](#_Toc90090859)

# 1.Introducción

~~El presente informe pretende mostrar un pequeño manual de instrucciones al programa diseñado para operatoria con matrices.~~

~~Para la solución al problema se implemente el uso de matriz poco poblada enlazada con listas nexo circular utilizando programación orientada a objetos (POO) en lenguaje C++~~

~~El programa permite al usuario ingresar, operar y obtener estadísticas en detalle de una serie indefinida de matrices.~~

# 2. ¿Cómo solucionamos el problema?

Creamos una clase de clientes donde podremos almacenar sus datos entregado desde un archivo txt

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Nombre* | *Apellido* | *Rut* | *Película* | *Fila Asiento* | *Columna Asiento* | *SalaCine/ColaEspera* |

Para luego poder mandar nuestro cliente a la sala de cine o cola de espera

Sala de cine:

Creamos 3 matriz poco pobladas las cuales tomaran como referencia las 3 salas de cine que tenemos a disposición. Cabe destacar que nos piden como requisito iniciar las salas de cines con estas 3 películas.

“Sala3”

John Wick

“Sala2”

The Lorax

“Sala1”

Spiderman: No Way Home

Para solucionar el tema de espera de un cliente se creó un sistema de cola “Queue” el cual cumple la función organizar a los clientes de manera ordena para la entrada a la sala de cine

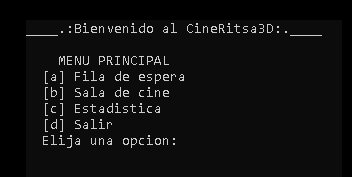
A la vez nos pide llevar un registro del cliente que ingresaron al CineRitsa3D, para ellos ocupamos un arbolo AVL quien guarda a los clientes en base a su Rut

# 3. Manual del Programa

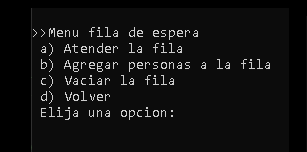
Bienvenido a la primera versión del sistema de inventario de los productos del CineRitsa3D.

Al momento de ejecutar el programa, se desplegará un menú en el que debe seleccionar la opción que desea realizar.

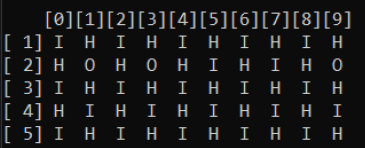
Las opciones son la siguientes:

1. Fila de espera
2. Sala de cine
3. Estadística
4. Salir

## **Menú fila de espera**

****

1. Permite atender a la siguiente persona en la cola de espera y entregamos de una forma visual la sala de cine



H = Asiento habilitado

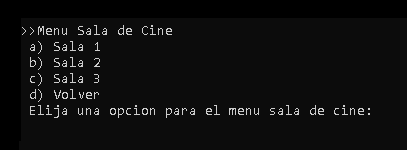
I = Asiento Inhabilitado

O = Asiento Ocupado

1. Agregamos una persona a la fila y consultamos sus datos
2. Permite al usuario sacar a todas las personas de la fila
3. Regresamos al menú Principal

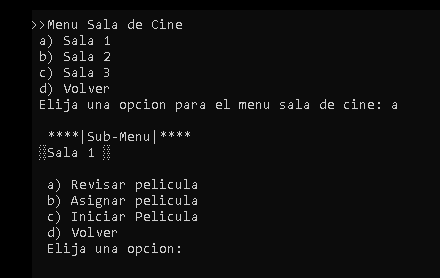
## **3.2 Menú sala de cine**

Damos a elección la sala que quiere ocupar el Usuario



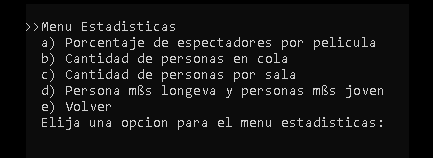
Y en también se entrega un submenú

1. Se despliega la película y el porcentaje de capacidad actual ocupada
2. Se le asigna una película al a la sala de cine o una nueva si esta ya contiene una
3. Se inicia la película asignada



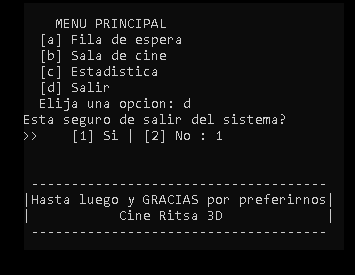
## **Menú estadísticas**

Este el menú en el cual podemos observar las diferentes estadísticas del sistema tales como:



## **3.4 Salir**

Esta opción permite que el usuario pueda salir del sistema “CineRitsa3D”. A su vez, esta opción permite entregar el registro de las personas ingresaron a las salas de cine y entregando un mensaje de despedida para el usuario.



# 4. Diagrama de clases

# 5. Horas de Trabajo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Labor** | **Matias Nuñes** | **Joel Huillca** |
| Coordinación y Planificación. | 2 horas en un lapso de 2 semanas. | 2 horas en un lapso de 2 semanas. |
| Codificación de Clases | 6 horas en un lapso de 2 semanas. | 2 horas en un lapso de 2 semanas. |
| Implementación y codificación de Métodos | 23 horas en un lapso de 2 semanas. | 21 horas en un lapso de 2 semanas. |
| Resolución de Problemas | 9 horas en un lapso de 2 semanas. | 9 horas en un lapso de 2 semanas. |
| Informe | 3 horas en un lapso de 2 semanas. | 7 horas en un lapso de 2 semanas. |
| Diagrama de Clases | 1 hora en un lapso de 2 semanas. | 3 horas en un lapso de 2 semanas. |
| Correcciones | 7 horas en un lapso de 2 semanas. | 7 horas en un lapso de 2 semanas. |
| **Horas Totales Dedicadas** | 51 horas en un lapso de 2 semanas. | 51 horas en un lapso de 2 semanas. |

# 6. Conclusión