



TALLER N°0 – Programación Avanzada

Docente: Loreto Telgie Bendek – Eric Ross Cortés – Juan Torres Ossandón.

Ayudantes: Pablo Ríos – Carlos Madrid – Valentina Henríquez.

Fecha Entrega del Enunciado: 02/09/2021

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido a la pandemia todos los cines se han tenido que adaptar a los nuevos requerimientos de funcionamiento, es por esto que la empresa “Cuevana” ha decidido pedir ayuda al curso de Programación Avanzada de la UCN para poder desarrollar un sistema el cual los ayude con el manejo de los clientes, si estos cuentan con el pase de movilidad, la compra de entradas, la cartelera, etc.

Antes de implementarlo a lo largo del país, Cuevana va a comenzar con el cine ubicado en Coquimbo. Este cine cuenta con 3 salas de cine enumeradas del 1-3, donde cada una de estas proyecta a lo más 2 funciones a lo largo del día, mañana (M), tarde (T).

Las 3 salas tienen la misma forma, con filas de la A-J, y cada fila de la A-D con 20 asientos y de E -J 30 asientos (ver dibujo):

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	
A						o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o						
B						o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o						
C						o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o						
D						o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o						
E	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
F	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
G	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
H	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
I	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
J	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

o → asiento

Es importante destacar que un cliente compra entradas en el mismo día de la función y este programa se ejecuta día a día. Al momento de iniciar el sistema todos los asientos de todas las funciones se encuentran disponibles.

Los datos se manejan en los siguientes archivos:

• **Archivo “clientes.txt”:**

Este archivo contiene todos los datos de los clientes registrados en el sistema, el primer campo contiene el nombre, el segundo contiene el apellido, el tercero un string con el Rut, el cuarto la contraseña y el quinto contiene el saldo.

Ejemplo: Juanito,Pérez,1.111.111-1,ABC123,20000

• **Archivo “status.txt”:**

Este archivo contiene el estado del pase de movilidad de cada cliente donde el primer campo contiene el Rut, y el segundo el estado (si se encuentra habilitado o no habilitado).

Ejemplo: 1.111.111-1,HABILITADO

2.222.222-2,NO HABILITADO

• **Archivo “peliculas.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.

Ejemplo: Rápidos y Furiosos,estreno,1500000,2,M,2,T,1,T

En este caso la película Rápido y Furiosos es un estreno, tiene 3 funciones: Sala 2 horario mañana, sala 2 horario tarde y sala 1 horario tarde.

El conjuro 3,liberada,2000000,1,M

En este caso la película conjuro 3 es liberada y tiene 1 función en la sala 1 en el horario mañana.

• **Tarifas y descuentos:**

- Valor entrada estreno: \$5.500
- Valor entrada liberada: \$4.000
- Si el cliente cuenta con el pase de movilidad se le hará un descuento del 15% por el total de su compra.

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

• **RF1: LECTURA DE ARCHIVOS:** Los archivos solo se leen una vez al iniciar el programa.

• **RF2: INICIAR SESIÓN.** Al iniciar el sistema se debe solicitar el Rut (Cada vez que se ingrese un RUT en el sistema, éste no debe considerar diferencias en la forma en que se pueden escribir los RUTS. Por ejemplo, para el sistema, 18.112.900-K es igual que 18112900-K, 18112900K y 18112900k.) y la contraseña, si no está registrado se le debe ofrecer al cliente una opción para hacerlo. En caso de que algún dato este mal ingresado se debe notificar y preguntar si se desea volver a intentarlo o cerrar el sistema.

• **RF3: MENÚ CLIENTE.**

- a) **Comprar entrada:** Se debe ingresar el nombre de la película y se deberán desplegar los horarios disponibles con sus salas respectivas, luego se selecciona la función y el sistema debe desplegar los asientos ocupados y desocupados de la sala. A continuación, se deberá ingresar el número de entradas a comprar y se selecciona un asiento de los desocupados por cada entrada y que cumpla con tener el distanciamiento social necesario (1 asiento). Luego se debe calcular el total de la compra y mostrarlo por pantalla. El sistema preguntará si está seguro de realizar la compra o no. Si no tiene saldo suficiente, deberá aparecer un mensaje por pantalla manifestando saldo insuficiente y en ese caso se le da la opción de cargar saldo.
- b) **Información usuario:** Se despliega la información del cliente, Rut, nombre, apellido, saldo y las entradas compradas con su respectiva información (nombre de la película, horario , y asiento/s).
- c) **Devolución entrada:** Se despliegan todas las entradas del usuario con su respectiva información, se le pide el nombre de la película (considerar que el cliente solo va a hacer la compra de un solo horario para la misma película) , a continuación, ingresa la cantidad de entradas que va a reembolsar y en caso de ser necesario seleccionar los asientos, (solo se devuelve el 80% del valor cancelado por cada entrada).
- d) **Cartelera:** Se despliegan todas las películas en cartelera y sus respectivos horarios disponibles.

• **RF4: MENÚ ADMIN.** Al inicio del sistema cuando se pregunta por el Rut si se ingresa “ADMIN” junto con la contraseña “ADMIN” se logrará ingresar al menú de administrador, en el cual se ofrecerán las siguientes opciones:

- a) **Taquilla:** Por cada película se debe desplegar el monto recaudado total y el monto recaudado a lo largo del día, además se debe desplegar el total recaudado por cada horario.
- b) **Información cliente:** Se despliega la información un cliente ingresando su Rut. Se obtiene su nombre, apellido, saldo y las entradas ha comprado a lo largo del día con su respectiva información (nombre de la película, horario , y asiento/s).

• **RF5: CIERRE SISTEMA:** Se debe mostrar una opción para poder cerrar el sistema. Al momento que el usuario cierre el sistema, el programa debe sobrescribir los archivos con las modificaciones que se realizaron.

CONSIDERACIONES

- Trabaje con paradigma estructurado en Java.
- El taller debe ser realizado en pareja.
- No es necesario manejar excepciones.
- El taller deberá estar documentado en inglés. Se recomienda utilizar el estándar JavaDoc.
- Para la realización de este taller se utilizará la herramienta [Github](#), donde se contará con un repositorio para las entregas correspondiente.
- Para la entrega 1, 2 y la parte de modelamiento de la entrega 3 se debe publicar en la plataforma el informe en formato PDF.
- Las consultas se realizarán al correo del ayudante a cargo: (valentina.henriquez@alumnos.ucn.cl)
- El menú se desarrolla en la consola, no es necesario utilizar una interfaz gráfica.
- No se aceptarán entregas individuales, exceptuando situaciones especiales conversadas con los ayudantes.

FECHAS DE ENTREGA

- **Entrega N°1 (15%): Viernes 10 de Septiembre.** Estructura para los datos. Explique brevemente cada una de ellas.
- **Entrega N°2 (15%): Martes 21 de Septiembre.** Estructura del programa. Explique brevemente que hará cada subprograma.
- **Entrega N°3 (70%): Jueves 30 de Septiembre.** Modelamiento completo (10 %) y código de la aplicación (60%).