

Universidad Centroamericana José Simeón Cañas.



Proyecto final

Alumnos:

Luis Fernando Calvillo Castillo 00188620

Katerin Alexandra Alfaro Ángel 00240620

Fernando José Gómez Hernández 00147420

Luis Alexander Hernandez Martinez 00129020

Catedrático:

Lic. Ronaldo Armando Canizales

19 de noviembre de 2020

Descripción del proyecto:

Nuestro proyecto consiste en la elaboración de un cine el cual tiene diversas funciones para el usuario. El usuario podrá escoger su película, verificar disponibilidades de asientos o butacas, comprar en el área de dulcería si así lo desea. Además podrá gozar de un pequeño descuento si es estudiante. Debido a la pandemia, se deben de tomar medidas de seguridad manteniendo la debida distancia, por esta importante razón se ha visto bien la creación del cine, trabajando este con una única fila.

Usamos vectores en una "struct" para poder organizar las salas y para la lista de productos de la dulcería y una cola para los clientes que van a ingresar en nuestro cine con un total de 5 estructuras dinámicas en total.

Comenzamos con nuestro menú principal en el cual damos las diferentes opciones a realizar, la opción 1 es para agregar a una persona a la cola de compra (este menú se encuentra en el "main").

```
*****Menu Principal*****
1) Agregar persona a la cola
2) Cobrar
3) Verificar disponibilidad
4) Salir
Ingrese una opción: [ ]
```

Este es el menú que se presenta al elegir la opción número 1, en el cual presentamos las películas disponibles, y luego preguntamos el nombre y apellido del cliente para el registro, se pregunta también si la persona es un estudiante para poder aplicarle un descuento a la hora de pagar (esta es una función llamada "agregarpersona").

```
Que pelicula desea ver?
1) Bob Esponja al rescate
2) Bad Boys para siempre
3) El diablo a todas horas
4) Salir
Ingrese una opcion: 1
Ingrese el nombre del cliente: Luis
Ingrese el apellido del cliente: hernández
El cliente es estudiante? (s/n): s
```

Luego se le muestra al usuario las butacas/asientos disponibles para escoger(este ocupa la función de “asignarButaca”).

```
El cliente es estudiante? (s/n): s
But. # 2 - But. # 3 - But. # 4 - But. # 5
# 16 - But. # 17 - But. # 18 - But. # 19
t. # 30 -
Ingrese el numero de butaca que desea: []
```

Seguido de eso se le pregunta al cliente si desea comprar en la dulcería, en el caso de que escoja que no, se regresará al menú principal.

```
Desea comprar en la dulceria? (s/n)
n

*****Menu Principal*****
1) Agregar persona a la cola
2) Cobrar
3) Verificar disponibilidad
4) Salir
Ingrese una opción: []
```

Volvemos a escoger la primera opción y repetimos nuevamente los pasos anteriores, pero ahora tomaremos la opción de sí ir a comprar a la dulcería.

```
Desea comprar en la dulceria? (s/n)
[]
```

Luego de elegir comprar en la dulcería, se le muestra al usuario/cliente el menú que hay dentro del cine, y luego se le pregunta qué desea comprar.

```
Desea comprar en la dulceria? (s/n)
s

*****Menu*****
1) Soda
2) Nachos
3) Hot Dog
4) Palomitas
5) Combo Nachos
6) Combo Hot Dogs
7) Combo Mix
8) Combito
9) Salir
ingrese la opción del producto que desea: []
```

Aquí por ejemplo se escogió la opción 1 que corresponde a una soda, posterior a eso se le muestra las opciones que tiene para comprar el producto, como por ejemplo una soda mediana, se le pregunta al usuario/cliente nuevamente si quiere algo del menú(todo esto usando la función “dulceria”).

```
ingrese la opción del producto que desea: 1
1)Pequenía
2)Mediana
3)Grande
2

*****Menu*****
1) Soda
2) Nachos
3) Hot Dog
4) Palomitas
5) Combo Nachos
6) Combo Hot Dogs
7) Combo Mix
8) Combito
9) Salir
ingrese la opción del producto que desea: []
```

Aquí escogimos unos nachos e igual que con las sodas nos muestra las diferentes opciones que tenemos para comprar.

```
ingrese la opción del producto que desea: 2
1)Normales
2)Con Queso
3)Con Carne
4)Con Todo
1
```

Nuevamente nos muestra el menú por si queremos escoger otro producto, en dado caso se quiera comprar algo más se repite el proceso anterior. Pero en este caso hemos escogido salir de la dulcería y volvemos a nuestro menú principal.

```
*****Menu*****
1) Soda
2) Nachos
3) Hot Dog
4) Palomitas
5) Combo Nachos
6) Combo Hot Dogs
7) Combo Mix
8) Combito
9) Salir
ingrese la opción del producto que desea: 9
volviendo al menu...

*****Menu Principal*****
1) Agregar persona a la cola
2) Cobrar
3) Verificar disponibilidad
4) Salir
Ingrese una opción: []
```

Ahora tomamos la opción 2, que sería ir al pago/cobro de lo que ha pedido nuestro cliente/usuario y mostrar su factura con sus datos personales, el precio a pagar por el boleto, su/s compra/s en dulcería con sus respectivos precios y el total que debe pagar(para esto usaremos nuestra función “cobrar”).

```
*****Menu Principal*****
1) Agregar persona a la cola
2) Cobrar
3) Verificar disponibilidad
4) Salir
Ingrese una opción: 2
1

Factura de: Luis Hernández
Boleto: $3
Soda (Mediana): $1
Nachos (Normales): $1

Se ha cobrado un total de $5 al/los cliente/s
```

Si tenemos más clientes en la fila y queremos cobrar a más de uno a la vez pues el número de arriba a la izquierda nos indica a cuántos clientes les vamos a cobrar y nos hace un resumen de quién son las facturas con el nombre y apellido y además un recuento de las ganancias totales.

```
2

Factura de: Luis Hernández
Boleto: $4.5

Factura de: Fernando Elcapo
Boleto: $3
Combo Mix: $7.75

Se ha cobrado un total de $15.25 al/los cliente/s
```

en la opción 3 del menú principal nos enseña todas las butacas que están disponibles para verificar si una sala está llena o cuales están disponibles(usamos la función mostrar disponibles).

```
*****Menu Principal*****
1) Agregar persona a la cola
2) Cobrar
3) Verificar disponibilidad
4) Salir
Ingrese una opción: 3

Mostrando disponibilidad Sala 1:
But. # 2 - But. # 3 - But. # 4 - But. # 5 - But. # 6 - But. # 7 -
# 16 - But. # 17 - But. # 18 - But. # 19 - But. # 20 - But. # 21
t. # 30 -

Mostrando disponibilidad Sala 2:
But. # 1 - But. # 2 - But. # 3 - But. # 4 - But. # 5 - But. # 6 -
15 - But. # 16 - But. # 17 - But. # 18 - But. # 19 - But. # 20 -
. # 29 - But. # 30 -

Mostrando disponibilidad Sala 3:
But. # 1 - But. # 2 - But. # 3 - But. # 4 - But. # 5 - But. # 6 -
15 - But. # 16 - But. # 17 - But. # 18 - But. # 19 - But. # 20 -
. # 29 - But. # 30 -
```

Usando la opción 4 se terminara el programa y nos saltara un mensaje diciendo “fin del programa.”

```
*****Menu Principal*****
1) Agregar persona a la cola
2) Cobrar
3) Verificar disponibilidad
4) Salir
Ingrese una opción: 4
Fin del programa.
```

Validaciones para errores:

Ingresando una “opcion no valida” en el menú principal nos saltara este mensaje y se recargará el mismo menú.

```
*****Menu Principal*****
1) Agregar persona a la cola
2) Cobrar
3) Verificar disponibilidad
4) Salir
Ingrese una opción: 6
opcion no valida

*****Menu Principal*****
1) Agregar persona a la cola
2) Cobrar
3) Verificar disponibilidad
4) Salir
Ingrese una opción: 
```

Cuando ingresamos un número no válido en el menú de las películas nos saltará un mensaje de “opción inválida” y volveremos al menú principal.

```
Que pelicula desea ver?
1) Bob Esponja al rescate
2) Bad Boys para siempre
3) El diablo a todas horas
4) Salir
Ingrese una opcion: 8
Opción invalida

*****Menu Principal*****
1) Agregar persona a la cola
2) Cobrar
3) Verificar disponibilidad
4) Salir
Ingrese una opción: 
```

Si intentamos ingresar a un cliente en una butaca que ya está ocupada por otro nos dirá que no está disponible y nos saltara error volviendo al menú principal.

```
But. # 3 - But. # 4 - But. # 5 - But. # 6 - But.
# 17 - But. # 18 - But. # 19 - But. # 20 - But.
Ingrese el numero de butaca que desea: 1
La butaca no se encuentra disponible
Error.
```

Intentamos poner una opción no válida en el menú de comida nos dirá que no es válido y volveremos al menú principal.

```
*****Menu*****
1) Soda
2) Nachos
3) Hot Dog
4) Palomitas
5) Combo Nachos
6) Combo Hot Dogs
7) Combo Mix
8) Combito
9) Salir
ingrese la opción del producto que desea: 23
Opcion invalida. Intentalo de nuevo

*****Menu*****
1) Soda
2) Nachos
3) Hot Dog
4) Palomitas
5) Combo Nachos
6) Combo Hot Dogs
7) Combo Mix
8) Combito
9) Salir
ingrese la opción del producto que desea: []
```

Se intenta cobrar sin que ninguna persona esté en la cola saltará un mensaje que corrobora el hecho de que no había ningún cliente en la cola y se volverá al menú principal.

```
*****Menu Principal*****
1) Agregar persona a la cola
2) Cobrar
3) Verificar disponibilidad
4) Salir
Ingrese una opción: 2
No se ha realizado ningún cobro, no habia clientes en la cola
Se ha cobrado un total de $0 al/los cliente/s

*****Menu Principal*****
1) Agregar persona a la cola
2) Cobrar
3) Verificar disponibilidad
4) Salir
Ingrese una opción: []
```