 Universidad Panamericana

**Materia:** Análisis y Diseño de Algoritmos

**Profesor:** Carolina Rohde

**Fecha de entrega: 22/11/2021**

**Ciclo:** 1218

**Nombre del proyecto:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Miembros del equipo** | | |
| **ID** | **Nombre** | **Carrera** |
|
| 0243191 | Santiago Romero Palacios | [0243191@up.edu.mx](mailto:0243191@up.edu.mx) |
| 0247231 | Santiago Uribe Alcántara | 0247231@up.edu.mx |
| 0249034 | Lael Morales Ponce | [0249034@up.edu.mx](mailto:0249034@up.edu.mx) |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Rúbricas** | | | | | | | | | | | | | |
| **ID** | **d-teams** | | | | | | | **e-identify** | | **g-spanish oral** | | | **g-spanish written** | |
|  | **TEAM** | **PIOT** | **PAAT** | **CSTAH** | **SIQWP** | **APDWP** | **LOOAGD** | **IP** | **PSA** | **O** | **GS** | **OE** | **EA** | **PW** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Planteamiento de problema/Problem Statement**

Elaborar un programa para una empresa de cine que pida el nombre de la película, costo de los boletos tanto para adultos como para menores, la venta de los boletos para adultos y para menores y el descuento que se aplica del 30% al comprar más de 3 boletos mientras uno sea del tipo menor a base de 3 fases la primera que es para el llenado de datos para la cartelera, la segunda que es el llenado de datos de ventas y el último el reporte de información.

Este programa tiene como beneficios el poder tener la la información de ventas por película acomodadas en una tabla, el poder observar los datos de una sola película en cartelera, mostrar la película con mayor ventas así como la película con menor ventas, las películas con mayor recaudación y menor tras el descuento, el poder ver la cantidad en total vendida de boletas para menores y adultos, obtener el cobro total sin el descuento.

El programa contiene un struct que se usa para las variables de tipo int, double y una de string, en el main se pregunta la cantidad de películas que hay en la cartelera, después se muestra las fases y sus títulos junto con sus códigos para realizar cada una de las funciones , sucesivamente se enseña la función de la fase 1 que comienza pidiendo el nombre de la película y leyendo la respuesta, posteriormente se muestran los costos para los boletos para adultos y menores; después en la fase 2 se pregunta la cantidad de clientes que hay, despues el pidr escribir el nombre de la pelicula para colocar el precio de los boletos para adultos y menores va a comprar y realiza las operaciones para aplicar el descuento y en la fase tres se presenta un menu con 14 opciones en las cuales se usa un switch para cada uno de los casos usando for, bools, if, else para realizar las operaciones

Logramos trabajar en equipo mediante las plataformas de discord en la cual estuvimos en llamada y de github para

editar y colocar nuestros avances en el proyecto en tiempo real.

-------------------------------------------------------------

Develop a program for a movie theater company that asks for the name of the movie, cost of tickets for both adults and minors, the sale of tickets for adults and minors and the discount that applies 30% when buying more than 3 tickets as long as one is of the minor type based on 3 phases the first one is for the filling of data for the billboard, the second one is the filling of sales data and the last one is the reporting of information.

The benefits of this program are to have the information of sales per movie arranged in a table, to be able to observe the data of a single movie on the billboard, to show the movie with the highest sales as well as the movie with the lowest sales, the movies with the highest gross and the lowest gross after the discount, to be able to see the total amount of tickets sold for minors and adults, to obtain the total collection without the discount.

The program contains a struct that is used for variables of type int, double and a string, in the main it asks the number of movies that are in the billboard, then shows the phases and their titles along with their codes to perform each of the functions, then shows the function of phase 1 which begins by asking the name of the movie and reading the answer, then shows the costs for tickets for adults and children; then in phase 2 it asks for the amount of clients that there are, then it asks to write the name of the movie to place the price of the tickets for adults and minors to buy and performs the operations to apply the discount and in phase three a menu with 14 options is presented in which a switch is used for each of the cases using for, bools, if, else to perform the operations.

We were able to work as a team through the discord platform in which we were on call and github to edit and post our progress on the project in real time.

Codigo fuente

Resultado de la ejecución