



**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Facultad de Ingeniería**

# **Fundamentos de Programación**

## **2022-1**

**GRUPO 04**

**Proyecto Final**  
**Sistema de venta de entradas**

**Estudiante**  
**Morales Viera José Daniel**

**Profesor**  
**Marco Antonio Martínez Quintana**

**6/12/21**



## **Resumen y descripción del contenido del Proyecto Final**

### Software de venta de entradas online

Los productos de software para venta de entradas gestionan y automatizan la venta de entradas online, en kioscos y en taquilla para eventos especiales como teatros, festivales, ferias, viajes y otras actividades. Estas aplicaciones gestionan la selección de asientos, eventos, datos de expositores, asignaciones y ubicaciones de colaboradores y procesamiento de pagos online y en las instalaciones. Las soluciones de venta de entradas suelen integrar otros procesos empresariales como control de inventarios, control de transacciones, historial de cumplimiento y seguimiento de ventas. El software para venta de entradas guarda relación con el software de eventos y el software de registro.

En este Trabajo Final de la asignatura, Fundamentos de Programación, tengo como principal objetivo, desarrollar un programa que simule un sistema de ventas y distribución de boletos para eventos, es decir, un programa que actúe simplemente como agente de ventas, proporcionando las entradas que los clientes ponen a su disposición. En este caso en particular, mi proyecto va a estar relacionado con un evento en específico, El Corana Capital Festival.

### Desarrollo del Programa:

Para la creación y desarrollo de este programa, presentaré en un inicio, la bienvenida al usuario al sistema de ventas de entradas para el festival, haciendo uso de la función (printf) para imprimirlo en pantalla. Luego, teniendo en cuenta en que este programa funcionará para un día en especial, en el que ocurra este festival, se mostrará al usuario un determinado número de artistas musicales. Para este caso desarrollaré, mediante las estructuras de selección, un menú de cinco opciones donde el usuario podrá elegir entre cuatro artistas al que pretenda ir a ver (esto ejemplifica a la función switch), la última opción representará la salida del usuario del sistema. De igual forma, agregaré un (default) para indicar la opción no válida.

Posterior a la selección de la opción de su preferencia, el programa le preguntará cuantos boletos desea comprar (scanf para determinar la cantidad del pedido) y, contando que la entrada cueste cierta cantidad de dinero y que no es el mismo precio para todos, en esta ocasión agregaré algunas operaciones matemáticas básicas para determinar cantidad de dinero que el usuario debe pagar por dicha compra. Al final el programa pedirá si el usuario desea adquirir entradas VIP; en caso de que la respuesta sea si, le agregaré un valor extra y en caso contrario se le cobrará el total a pagar (if- else). Para hacer uso de las estructuras de repetición, el sistema volverá a preguntarle al usuario si desea comprar boletos para otro artista (while).

## **Introducción al tema que aborda el Proyecto Final**

Un festival de música es un evento social que suele aglutinar una gran cantidad de conciertos de música durante varios días y generalmente del mismo género musical, de este modo los asistentes al festival pueden pasar varios días disfrutando de música en directo. En estos festivales se suelen realizar otras actividades alternativas relacionadas con la música. Uno de los más famosos de la historia fue el Festival de Woodstock de 1969. En el continente americano destaca el Festival Internacional de la Canción de Viña del Mar y a nivel intercontinental sobresale el Festival de la Canción de Eurovisión por sus niveles de audiencia, que llegan a cifras de 200 millones de espectadores en el mundo a través de los medios de comunicación, ordinariamente a través de la televisión e internet.

Estos festivales se vienen dando desde hace ya varios siglos y han tomado alta relevancia desde unas décadas atrás. Con los inicios del movimiento hippie en los 60 y hasta la actualidad, cientos de miles de personas de todos los rincones del mundo se reúnen en valles, desiertos, prados y tarimas para disfrutar de presentaciones en vivo de diversos artistas pertenecientes a distintos géneros (aunque hay festivales que se enfocan en un género de música en particular) y vivir la experiencia que cada uno de estos eventos trae consigo.

Uno de los más conocidos y aclamados por el público es el Corona Capital Festival. Este es un festival anual de rock y música alternativa organizado por Grupo CIE en la Curva 4 del Autódromo Hermanos Rodríguez en la Ciudad de México desde el año 2010. El festival ha logrado consolidarse como uno de los eventos musicales más grandes y de mayor convocatoria en América Latina y se considera el equivalente mexicano a festivales como Coachella y Lollapalooza.

Cabe destacar que los conciertos y festivales se caracterizan por una gran afluencia de público. Por ello, resulta fundamental contar con un sistema de gestión de entradas que ayude a hacer más ágil y cómodo el proceso de compra de tickets. También debemos asegurarnos de que estas plataformas dispongan de un servicio de postventa y una atención al cliente resolutivos y empáticos, premisas clave para que la experiencia del asistente sea satisfactoria. Todo ello, en el marco de una estrategia a medida de cada concierto que, en el caso de los festivales, se revisa y optimiza de una edición a otra para conseguir una mayor rentabilidad. El hecho de gestionar todos estos elementos de una forma digitalizada permite, asimismo, un mayor control del proceso y del aforo, siguiendo criterios de agilidad y sostenibilidad. Resulta necesario que estas plataformas ofrezcan una gestión y un acompañamiento que, por un lado, se adapten a las necesidades de cada organizador y sala y, por el otro, garanticen al espectador la máxima comodidad, seguridad y disfrute.

## **Descripción del Proyecto Final (Idea de emprendimiento)**

Los sistemas de venta de entradas permiten monitorear las ventas en tiempo real de diferentes eventos de índole cultural, deportiva o artística. Posibilita al usuario distinguir cuándo se compran los asientos y cuáles quedan. Hay buenas razones comerciales para verificar el progreso de las ventas. Mantener un ojo en las ventas le permite ajustar los precios para aumentar su retorno sobre la inversión (ROI). Por ejemplo, si las entradas se venden rápido, es posible que se desee aumentar el precio. Cuando los asientos se venden con menor velocidad, tiende a reducir los precios para aumentar las ventas. Esto también ayuda a evitar una atmósfera deslustrada debido a los asientos vacíos. Estos sistemas también permiten concentrarse en segmentos de asientos específicos. Puede reducir su enfoque en la microescala para determinar los asientos específicos que podrían no venderse. Esto permite asegurarse de que está generando la mayor cantidad de ingresos por cada asiento.

La importancia del desarrollo de mi programa radica en que me proporciona una base en cuanto a los sistemas de ventas de entradas en línea, para así implementar un modelo de negocio en el futuro relacionado con este tema. De igual forma, podría estar vinculado a cualquier tipo de entidad de manera general, cooperando en el proceso de ventas de los productos destinados y permitiendo que los clientes puedan tener acceso a las compras de dicho negocio. De esta manera, se pueden ejemplificar varios beneficios para el usuario, pues gracias a la naturaleza automatizada de los sistemas de ventas de entradas para eventos, los asistentes podrán comprar entradas las 24 horas del día y así, permitirán aceptar pagos y enviar instantáneamente las entradas a los clientes. En contraste, un equipo de servicio de atención al cliente tradicional, solo puede aceptar ventas durante las horas de trabajo. Claro, existe la posibilidad de contratar empleados para trabajar toda la noche y evitar perderse las ventas. pero las ganancias se hundirán debido a este costo adicional.

Estos sistemas tienden a venir con aplicaciones fáciles de usar que no tienen desorden, simplificando el proceso de selección de entradas, selección de asientos reservados y aplicación de códigos de descuento. Cualquiera puede comprar una entrada donde sea que esté, todo lo que se necesita es una conexión a Internet.

Teniendo en cuenta que la popularidad de la compra y venta en línea existen desde hace años, la pandemia ha hecho que se convierta en una práctica más común. Si consideramos la utilidad y rendimiento de este servicio, resulta rentable la idea con un enfoque de emprendimiento de la inversión en un sistema de compra de entradas para eventos, puesto que su configuración automática permite capturar datos para que pueda aprender más sobre sus asistentes y sus hábitos de compra y así, utilizar estas ideas para aumentar las ventas futuras.

### **Algoritmo que describe un programa de ventas de entradas “TicketJD”**

**Problema:** Seleccionar entre las cuatro opciones de un menú, para obtener el precio de la cantidad de entradas solicitadas entre cuatro artistas.

**Restricciones:** Solo se pueden seleccionar las opciones que aparecen en el menú, de lo contrario no resultará válido.

**Datos de Entrada:** Entradas para Twenty one Pilots, Harry Styles, Imagene Dragons y The Neighbourhood.

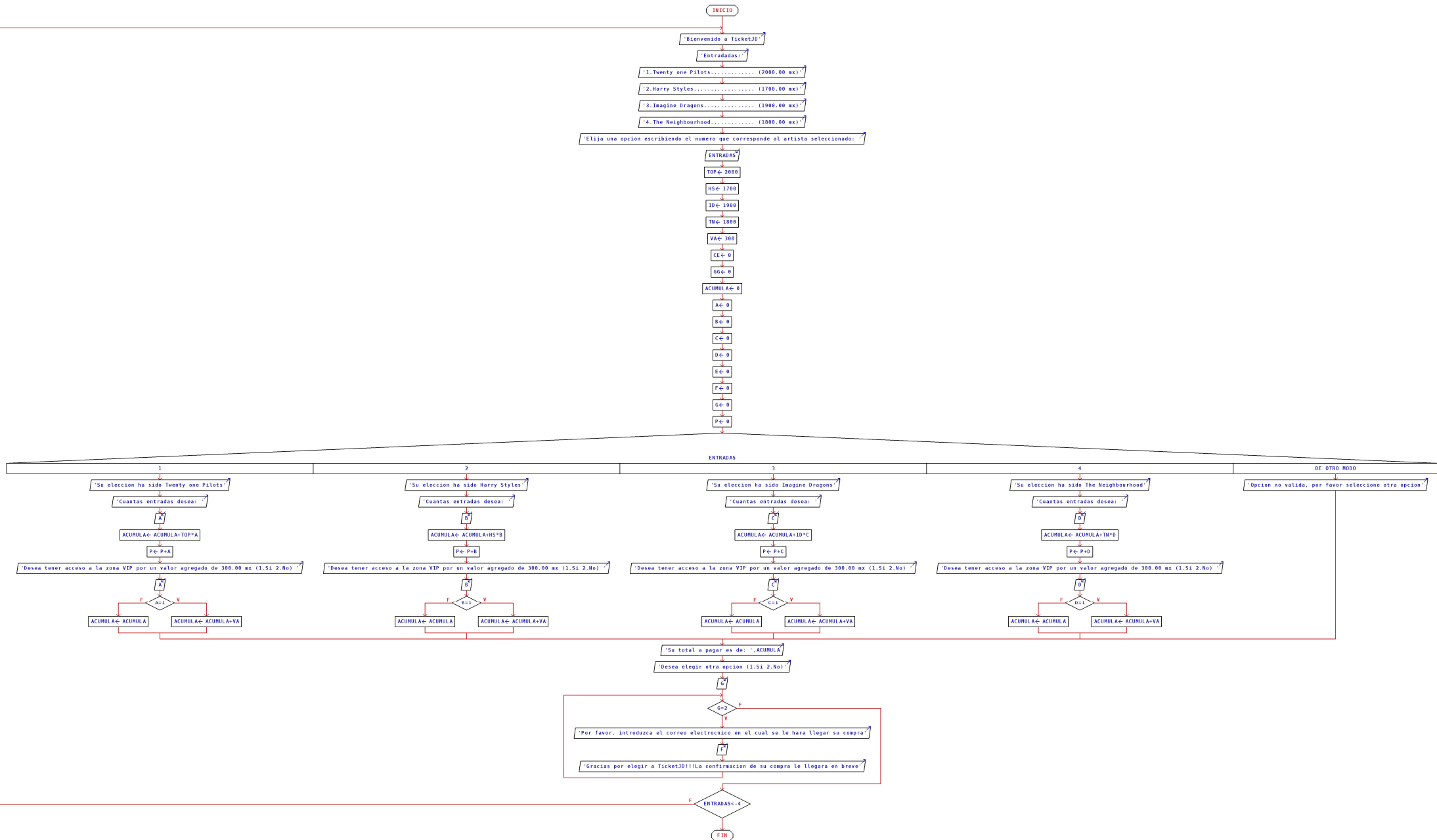
**Datos de Salida:** Precio de la cantidad entradas ingresadas por el artista seleccionado.

1. Inicio
2. Dar la Bienvenida al sistema de ventas de entradas
3. Escribir las opciones del menú representado
4. Leer entradas
5. Solicitar al usuario que seleccione una opción
6. Definir las variables a utilizar
7. Según la opción elegida, solicitar número de entradas
8. Leer opción elegida
9. Realizar operación matemática (multiplicación) para determinar el precio de la opción y la cantidad de entradas ingresadas
10. Solicitar si desea acceder a otro servicio por un valor agregado determinado
11. Si la desea acceder al servicio,  
    Sumar al acumulado
12. En caso contrario  
    Mostrar acumulado sin el valor agregado
13. Repetir proceso con cada una de las opciones
14. En caso de ingresar una opción que no se encuentra entre las opciones del menú, manifestar opción no válida y solicitar que se seleccione otra opción.
15. Fin

Pseudocódigo y Diagrama de flujo del sistema de ventas de entradas online

```
pseudocódigoFP.psc X
1 //Elaborado por: José Daniel Morales Viera
2 //Fundamentos de Programación Grupo: 04
3 //Sistema de ventas de entradas
4
5 Proceso ventaEntradas
6
7 Repetir
8     //Entradas
9     Escribir "Bienvenido a TicketJD"
10    Escribir "Entradas:"
11    Escribir "1.Twenty one Pilots..... (2000.00 mx)"
12    Escribir "2.Harry Styles..... (1700.00 mx)"
13    Escribir "3.Imagine Dragons..... (1900.00 mx)"
14    Escribir "4.The Neighbourhood..... (1800.00 mx)"
15    Escribir "Elija una opcion escribiendo el numero que corresponde al artista seleccionado: "
16    Leer entradas
17
18    //Variables
19    ToP<-2000
20    HS<-1700
21    ID<-1900
22    TN<-1800
23    VA<-300
24    CE<-0
25    GG<-0
26    acumula<-0
27    a<-0
28    b<-0
29    c<-0
30    d<-0
31    e<-0
32    f<-0
33    g<-0
34    p<-0
35
36    Segun entradas Hacer
37        1:
38            Escribir "Su eleccion ha sido Twenty one Pilots"
39            Escribir "Cuantas entradas desea: "
40            Leer a
41            acumula<-acumula+ToP*a
42            p<-p+a
43            Escribir "Desea tener acceso a la zona VIP por un valor agregado de 300.00 mx (1.Si 2.No) "
44            Leer a
45            Si a=1 Entonces
46                acumula<-acumula+VA
47            Sino
48                acumula<-acumula
49            FinSi
50        2:
51            Escribir "Su eleccion ha sido Harry Styles"
52            Escribir "Cuantas entradas desea: "
53            Leer b
54            acumula<-acumula+HS*b
55            p<-p+b
56            Escribir "Desea tener acceso a la zona VIP por un valor agregado de 300.00 mx (1.Si 2.No) "
57            Leer b
58            Si b=1 Entonces
59                acumula<-acumula+VA
60            Sino
61                acumula<-acumula
62            FinSi
63        3:
64            Escribir "Su eleccion ha sido Imagine Dragons"
65            Escribir "Cuantas entradas desea: "
66            Leer c
67            acumula<-acumula+ID*c
68            p<-p+c
69            Escribir "Desea tener acceso a la zona VIP por un valor agregado de 300.00 mx (1.Si 2.No) "
70            Leer c
71            Si c=1 Entonces
72                acumula<-acumula+VA
73            Sino
74                acumula<-acumula
75            FinSi
76        4:
77            Escribir "Su eleccion ha sido The Neighbourhood"
78            Escribir "Cuantas entradas desea: "
79            Leer d
80            acumula<-acumula+TN*d
81            p<-p+d
82            Escribir "Desea tener acceso a la zona VIP por un valor agregado de 300.00 mx (1.Si 2.No) "
83            Leer d
84            Si d=1 Entonces
85                acumula<-acumula+VA
86            Sino
87                acumula<-acumula
88            FinSi
89
90        De otro modo
91            Escribir "Opcion no valida, por favor seleccione otra opcion"
92    FinSegun
93    Escribir "Su total a pagar es de: ", acumula
94    Escribir "Desea elegir otra opcion (1.Si 2.No)"
95    Leer g
96    Mientras g=2 Hacer
97        Escribir "Por favor, introduzca el correo electronico en el cual se le hara llegar su compra"
98        Leer f
99        Escribir "Gracias por elegir a TicketJD!!!La confirmacion de su compra le llegara en breve"
100    FinMientras
101
102    Hasta Que entradas<-4
103    FinProceso
```

PROCESO VENTA ENTRADAS



Compilación y ejecución del Proyecto Final

proyectoFinal.c

```
1 //Programa que simula un sistema de ventas de entradas para un festival musical
2
3 //Incluir librerías
4 #include<stdio.h>
5 //Función principal
6 int main()
7 {
8     //Declarar variables a utilizar
9     int opcion, cant, total, opc2, respu, correo;
10    char aa=160;
11    char ao=162;
12
13
14    //Implementación de la estructura de repetición while
15    while(respu!=2)
16    {
17        //Funciones de entrada y salida de datos en pantalla
18
19        //Mensaje de bienvenida
20        printf("\n\t\t\t\t\tBienvenido a TicketJD\t\t\t\t\t");
21        printf("\n\t\t\t\t\t*****\t\t\t\t\t");
22        //Mostrar menú de opciones
23        printf("\nEntradas:");
24        printf("\n1.Twenty one Pilots..... (2000.00 mx)");
25        printf("\n2.Harry Styles..... (1700.00 mx)");
26        printf("\n3.Imagine Dragons..... (1900.00 mx)");
27        printf("\n4.The Neighbourhood..... (1800.00 mx)");
28
29        //Solicitar la opción
30        printf("\n\nElija al artista que desee ver: ");
31        scanf("%d",&opcion);
32
33        switch(opcion)
34        {
35            //Twenty one Pilots
36            case 1:
37                printf("\nSu selecci%cn ha sido Twenty one Pilots\n",ao);
38                printf("\nCuentas entradas desea: ");
39                scanf("%d",&cant);
40                printf("\nDesea tener acceso a la zona VIP por un valor agregado de 300.00 mx:\n\n 1.Si 2.No: ");
41                scanf("%d",&opc2);
42                //Implementación de la función if-else
43                if(opc2==1)
44                {
45                    printf("\nSu total a pagar es de: %d", total=(cant*2000)+300);
46                }
47                else
48                {
49                    printf("\nSu total a pagar es de: %d", total=(cant*2000));
50                }
51                break;
52            //Harry Styles
53            case 2:
54                printf("\nSu selecci%cn ha sido Harry Styles\n",ao);
55                printf("\nCuentas entradas desea: ");
56                scanf("%d",&cant);
57                printf("\nDesea tener acceso a la zona VIP por un valor agregado de 300.00 mx:\n\n 1.Si 2.No: ");
58                scanf("%d",&opc2);
59                //Implementación de la función if-else
60                if(opc2==1)
61                {
62                    printf("\nSu total a pagar es de: %d", total=(cant*1700)+300);
63                }
64                else
65                {
66                    printf("\nSu total a pagar es de: %d", total=(cant*1700));
67                }
68                break;
69            //Imagine Dragons
70            case 3:
71                printf("\nSu selecci%cn ha sido Imagine Dragons\n",ao);
72                printf("\nCuentas entradas desea: ");
73                scanf("%d",&cant);
74                printf("\nDesea tener acceso a la zona VIP por un valor agregado de 300.00 mx:\n\n 1.Si 2.No: ");
75                scanf("%d",&opc2);
76                //Implementación de la función if-else
77                if(opc2==1)
78                {
79                    printf("\nSu total a pagar es de: %d", total=(cant*1900)+300);
80                }
81                else
82                {
83                    printf("\nSu total a pagar es de: %d", total=(cant*1900));
84                }
85                break;
86            //The Neighbourhood
87            case 4:
88                printf("\nSu selecci%cn ha sido The Neighbourhood\n",ao);
89                printf("\nCuentas entradas desea: ");
90                scanf("%d",&cant);
91                printf("\nDesea tener acceso a la zona VIP por un valor agregado de 300.00 mx:\n\n 1.Si 2.No: ");
92                scanf("%d",&opc2);
93                //Implementación de la función if-else
94                if(opc2==1)
95                {
96                    printf("\nSu total a pagar es de: %d", total=(cant*1800)+300);
97                }
98                else
99                {
100                    printf("\nSu total a pagar es de: %d", total=(cant*1800));
101                }
102                break;
103            default:
104                printf("\nOpci%cn no v%clida",ao,aa,ao);
105        }
106        printf("\n\nDesea realizar otra elecci%cn:\n\n 1.Si 2.No: ",ao);
107        scanf("%d",&respu);
108    }
109    printf("\n Por favor, introduzca el correo electr%cnico en el cual se le har%c llegar su compra:\n ",ao,aa);
110    scanf("%d",&correo);
111    printf("\nGracias por elegir a TicketJD!!!La confirmaci%cn de su compra le llegar%c en breve :)\a",ao,aa);
112
113    return 0;
114 }
```



```
C:\Users\ADMIN\Desktop\FP\Proyecto Final TicketJD>gcc proyectoFinal.c -o proyectoFinal.exe

C:\Users\ADMIN\Desktop\FP\Proyecto Final TicketJD>proyectoFinal.exe

                               Bienvenido a TicketJD
                               *****

Entradas:
1.Twenty one Pilots..... (2000.00 mx)
2.Harry Styles..... (1700.00 mx)
3.Imagine Dragons..... (1900.00 mx)
4.The Neighbourhood..... (1800.00 mx)

Elija al artista que desee ver: 1

Su selección ha sido Twenty one Pilots

Cuentas entradas desea: 2

Desea tener acceso a la zona VIP por un valor agregado de 300.00 mx:

  1.Sí 2.No: 1

Su total a pagar es de: 4300

Desea realizar otra elección:

  1.Sí 2.No: 1

                               Bienvenido a TicketJD
                               *****

Entradas:
1.Twenty one Pilots..... (2000.00 mx)
2.Harry Styles..... (1700.00 mx)
3.Imagine Dragons..... (1900.00 mx)
4.The Neighbourhood..... (1800.00 mx)

Elija al artista que desee ver: 2

Su selección ha sido Harry Styles

Cuentas entradas desea: 5

Desea tener acceso a la zona VIP por un valor agregado de 300.00 mx:

  1.Sí 2.No: 1

Su total a pagar es de: 8800

Desea realizar otra elección:

  1.Sí 2.No: 1

                               Bienvenido a TicketJD
                               *****

Entradas:
1.Twenty one Pilots..... (2000.00 mx)
2.Harry Styles..... (1700.00 mx)
3.Imagine Dragons..... (1900.00 mx)
4.The Neighbourhood..... (1800.00 mx)

Elija al artista que desee ver: 3

Su selección ha sido Imagine Dragons

Cuentas entradas desea: 3

Desea tener acceso a la zona VIP por un valor agregado de 300.00 mx:

  1.Sí 2.No: 2

Su total a pagar es de: 5700

Desea realizar otra elección:

  1.Sí 2.No: 1

                               Bienvenido a TicketJD
                               *****

Entradas:
1.Twenty one Pilots..... (2000.00 mx)
2.Harry Styles..... (1700.00 mx)
3.Imagine Dragons..... (1900.00 mx)
4.The Neighbourhood..... (1800.00 mx)

Elija al artista que desee ver: 4

Su selección ha sido The Neighbourhood

Cuentas entradas desea: 1

Desea tener acceso a la zona VIP por un valor agregado de 300.00 mx:

  1.Sí 2.No: 1

Su total a pagar es de: 2100

Desea realizar otra elección:

  1.Sí 2.No: 2

  Por favor, introduzca el correo electrónico en el cual se le hará llegar su compra:
  jodamovi1313@gmail.com

Gracias por elegir a TicketJD!!!La confirmación de su compra le llegará en breve :)
C:\Users\ADMIN\Desktop\FP\Proyecto Final TicketJD>
```

Tabla de recursos informáticos [software y hardware] necesarios para llevar a cabo el proyecto:

Software	Hardware
Instalación del compilador GCC	Laptop con más de 8 gigas de RAM
Sistema operativo Android	Auriculares
Editor de Texto (Notepad++)	Teclado funcional

Tabla de costos asociados al proyecto (22 de noviembre-10 de diciembre)

Desarrollo del Proyecto Final	Costos asociados al Proyecto Final
Descripción General del proyecto	\$1000.00
Algoritmo completo de la solución	\$1500.00
Diagrama de flujo completo	\$2000.00
Pseudocódigo completo	\$2000.00
Código fuente comentado	\$5000.00
Funcionamiento correcto del proyecto	\$5000.00
Valor del Proyecto Final General	\$16500.00



# Trabajo Final

## Fundamentos de Programación

Semana 1 (22 Nov - 28 Nov)

Semana 2 (29 Nov - 5 Dic)

Semana 3 (6 Dic - 12 Dic)

Días 25-26

Días 27-28

Días 29-1

Día 2-5

Día 6-7

Día 8

Resumen de Proyecto

Introducción de Tema

Descripción del proyecto

Algoritmo Completo

Diagrama de Flujo

Pseudocódigo

Código Fuente Comentado

Captura Pantalla Proyecto

Tabla Recursos Informáticos

Tabla de Costos

Video Proyecto

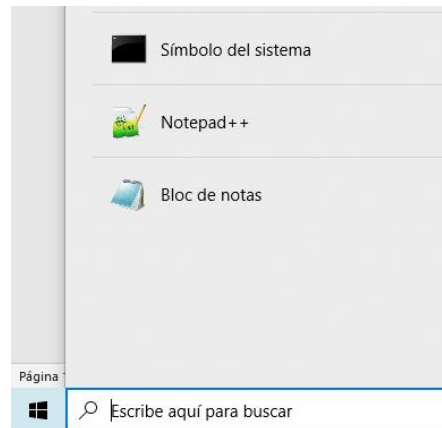
Manual de usuario

Repositorio de GitHub

Conclusiones Proyecto

## Manual de usuario del Proyecto Final

1. En el buscador del sistema de cómputo, buscar y abrir la terminal (Símbolo del Sistema)



2. Posicionarse en la carpeta donde se encuentra el archivo

```
C:\> Símbolo del sistema

C:\Users\ADMIN\Desktop\FP\Proyecto Final TicketJD>gcc proyectoFinal.c -o proyectoFinal.exe
```

3. Ejecutar el archivo (proyectoFinal.c) en la terminal.

```
C:\> Símbolo del sistema - proyectoFinal.exe

C:\Users\ADMIN\Desktop\FP\Proyecto Final TicketJD>gcc proyectoFinal.c -o proyectoFinal.exe
C:\Users\ADMIN\Desktop\FP\Proyecto Final TicketJD>proyectoFinal.exe

                               Bienvenido a TicketJD
                               *****

Entradas:
1.Twenty one Pilots..... (2000.00 mx)
2.Harry Styles..... (1700.00 mx)
3.Imagine Dragons..... (1900.00 mx)
4.The Neighbourhood..... (1800.00 mx)

Elija al artista que desee ver:
```

4. Elegir la opción de preferencia
5. Seleccionar las entradas que desea para dicho artista
6. Elegir si desea el servicio solicitado por el valor agregado  
(Se cobrará el pedido)

```
C:\Users\ADMIN\Desktop\FP\Proyecto Final TicketJD>gcc proyectoFinal.c -o proyectoFinal.exe
C:\Users\ADMIN\Desktop\FP\Proyecto Final TicketJD>proyectoFinal.exe

                               Bienvenido a TicketJD
                               *****

Entradas:
1.Twenty one Pilots..... (2000.00 mx)
2.Harry Styles..... (1700.00 mx)
3.Imagine Dragons..... (1900.00 mx)
4.The Neighbourhood..... (1800.00 mx)

Elija al artista que desee ver: 1

Su selección ha sido Twenty one Pilots

Cuentas entradas desea: 2

Desea tener acceso a la zona VIP por un valor agregado de 300.00 mx:

  1.Si 2.No: 1

Su total a pagar es de: 4300
```

7. El sistema solicitará si desea hacer otro pedido, en caso de que la elección del usuario sea que sí, se repetirá todo lo anterior.

```
                               Bienvenido a TicketJD
                               *****

Entradas:
1.Twenty one Pilots..... (2000.00 mx)
2.Harry Styles..... (1700.00 mx)
3.Imagine Dragons..... (1900.00 mx)
4.The Neighbourhood..... (1800.00 mx)

Elija al artista que desee ver: 1

Su selección ha sido Twenty one Pilots

Cuentas entradas desea: 2

Desea tener acceso a la zona VIP por un valor agregado de 300.00 mx:

  1.Si 2.No: 1

Su total a pagar es de: 4300

Desea realizar otra elección:

  1.Si 2.No: 1

                               Bienvenido a TicketJD
                               *****

Entradas:
1.Twenty one Pilots..... (2000.00 mx)
2.Harry Styles..... (1700.00 mx)
3.Imagine Dragons..... (1900.00 mx)
4.The Neighbourhood..... (1800.00 mx)

Elija al artista que desee ver: █
```

De lo contrario, se solicitará el correo electrónico (ingresarlo)

```
Bienvenido a TicketJD
*****

Entradas:
1.Twenty one Pilots..... (2000.00 mx)
2.Harry Styles..... (1700.00 mx)
3.Imagine Dragons..... (1900.00 mx)
4.The Neighbourhood..... (1800.00 mx)

Elija al artista que desee ver: 1

Su selección ha sido Twenty one Pilots

Cuentas entradas desea: 2

Desea tener acceso a la zona VIP por un valor agregado de 300.00 mx:

1.Si 2.No: 1

Su total a pagar es de: 4300

Desea realizar otra elección:

1.Si 2.No: 2

Por favor, introduzca el correo electrónico en el cual se le hará llegar su compra:
jodamovi1313@gmail.com

Gracias por elegir a TicketJD!!!La confirmación de su compra le llegará en breve :)
C:\Users\ADMIN\Desktop\FP\Proyecto Final TicketJD>
```

Con el seguimiento de estos pasos, se ejecuta correctamente el Proyecto Final.

A modo de conclusión, resulta necesario destacar la importancia de todo lo se ha estado impartiendo a lo largo del curso de Fundamentos de Programación, desde la compilación y ejecución de todas las practicas de laboratorio, hasta las actividades asíncronas asignadas por el profesor. De esta manera, fueron empleados muchas de las funciones y comandos vistas en clase, por ejemplo, para este Proyecto Final puse en práctica los conocimientos adquiridos en el desarrollo del entorno y fundamentos de Lenguaje C, como el uso correcto de los comentarios en el código fuente, ya que esto facilita el entendimiento del usuario, la declaración y definición de variables que se utilizaron como int y char; para este último tipo de dato se tuvo en cuenta el código ASCII. También la aplicación de las funciones printf y scanf para mostrar y obtener los determinados datos respectivamente.

En cuanto a las estructuras de selección, se ejemplificó el uso del menú de opciones a seleccionar, así como las estructuras de control selectiva como if-else para considerar las decisiones del usuario en cuanto a la compra de sus entradas y switch-case para evaluar la variable (opcion) y compararla con los valores constantes que posee cada caso, es decir, las diferentes opciones de los artistas musicales. Referente a las estructuras de repetición, se aplicó el uso de la función while. Esta estructura primero valida la expresión lógica y si ésta se cumple procede a ejecutar el bloque de instrucciones de la estructura. En esta caso se crea un ciclo, si el usuario elige la opción que solicita el sistema de volver a elegir a otro artista (respu !=2).

La razón por la que no apliqué los comandos relacionados con los arreglos unidimensionales y multidimensionales, fue porque no encontré la forma adecuada de enlazarlos de manera funcional con el tema de mi Proyecto Final.

Con la realización de este trabajo final, amplié mis conocimientos acerca de todo lo relacionado con el Lenguaje estructurado C, así como los comandos, sintaxis y funciones que este implica. Aportando de manera significativa conceptos y herramientas de gran utilidad para mi vida laboral como futuro Ingeniero. Desde mi perspectiva, opino que este método de evaluación tiene gran relevancia en cuanto al desarrollo académico del estudiante, pues fomenta el aprendizaje en el área de la informática y atribuye habilidades únicas aplicables en cualquier sector

## Referencias:

ALGORITMODETAREA. (6 de julio de 2021). *Algoritmo de un menú de restaurante pseint*. [Video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=ZZLut6CRJwg&t=296s>

Pascual, D. M. (10 de enero de 2021). *Todos hacemos TIC*. Obtenido de <https://diocesanos.es/blogs/equipotic/2020/01/10/pseint-un-interprete-de-pseudocodigo-para-aprender-fundamentos-de-programacion/>

Programación ATS. (25 de febrero de 2016). *Programación en C - Condicionales - La sentencia switch*. [Video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=UbkRifnA0FU>

Programación Estructurada UTH. (5 de noviembre de 2017). *Programa de un menú de comida en C++*. [Video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=OyW65q7qlsk>

UNAM. (2015). *Laboratorios Salas A y B*. Obtenido de <http://lcp02.fi-b.unam.mx/>

Vega, R. M. (21 de enero de 2001). *profile*. Obtenido de Definición de algoritmo informático: <https://profile.es/blog/que-es-un-algoritmo-informatico/>

Vieira, D. (6 de mayo de 2019). *rockcontent*. Obtenido de Diagrama de Gantt: ¿cómo funciona y para qué sirve?: <https://rockcontent.com/es/blog/que-es-diagrama-de-gantt/>

Yessenia Galindo. (31 de octubre de 2018). *Como hacer un programa de un restaurante en c++ utilizando if y switch* [Video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=IXfyl2WxkNU&t=158s>