

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

### FACULTAD DE INGENIERÍA





## Maratón Virtual.

Asignatura: Fundamentos de Programación

Profesor: Ing. German Santos Jaimes

Integrantes del equipo:

- Apolonio Nava Isaac
- Ceja Morán Ernesto
- Colin Cruz Jorge

Grupo: 1119

# Índice

Planteamiento del problema	3
Diagrama de Flujo	4
Pseudocódigo	5
Código	7
Capturas Programa ejecutándose	53
Comentarios	57

## Planteamiento del problema

En este proyecto busca hacer la réplica del juego clásico del maratón, que consiste en una serie de preguntas culturales, que el jugador llegue a la casilla 42 será el ganador, lo queremos lograr es un programa, que facilite la portabilidad del juego sin necesidad de cargar con el juego (tarjetas, tablero y fichas, etc.), que daría el mismo resultado de ser un juego entretenido, con aprendizajes y de forma automática conocer la puntuación y el ganador.

#### Entradas.

```
variables usadas para ciclos for, variables autodescribibles.
```

```
int j=0,i,a=0,b=1
int dado, puntos, punto
int ignorancia=0;
```

#### Proceso.

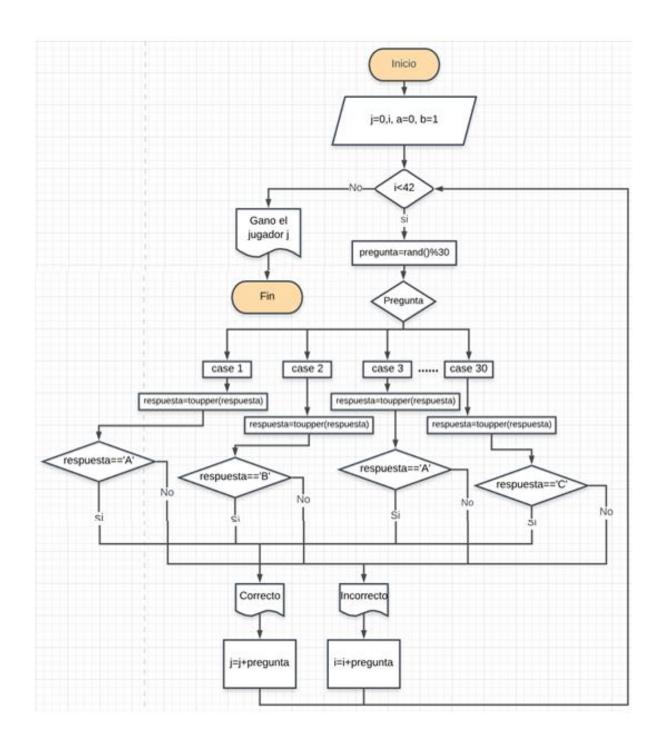
punto=preguntas(&jugador[i],&ignorancia,&puntos,i,j); (se ejecuta la funcion de preguntas, que es la función principal)

jugador[punto]=jugador[punto]+puntos;

#### Salidas.

```
for(a=0;a<j;a++)
if(jugador[i]>=42)
printf("\n \t gana el jugador %d \n\t Fin del juego",i+1%j);
return 0; //fin del prigrama
if(ignorancia>= 42){
printf("\n \t Gana la ignorancia, todos pierden.");
return 0; }
```

# Diagrama de Flujo.



## Pseudocódigo

```
Inicio
int j=0,i,a=0,b=1;
aleatorio(reloj(cero))
int dado, puntos, punto (variables autodescribidles)
int ignorancia=0
leer el numero de jugadores ("%d", %j)
is j>4 o j<2
return 3;
int jugador[j] creación de los jugadores como arreglo
para (i=0, i<j, i++)
mientras (b==1)
punto = preguntas (y jugador[i], e ignorancia, y puntos, i, j,);
jugador[punto]=jugador[punto]+puntos;
}
para (a=0; a<j; a++){
imprime jugador %d en casilla: %d",a+1,jugador [a]); imprime en que casilla va cada jugador
        }
        Imprime ("\n\t Ignorancia en casilla: %d", ignorancia); imprime en que casilla va la ignorancia
}
}
Si jugador[j] >42
Imprime gana el jugador %d y fin del juego
Fin del programa.
int preguntas(int* jugador,int* ignorancia, int*puntos, int punto, int j) función preguntas{
         int pregunta,a;
         char respuesta;
         pregunta=rand()%30; elección de preguntas al azar, 30 preguntas actualmente, la cantidad se
puede modificar
                 cambiar(pregunta){
```

#### caso 1:

```
imprime el Valor de la pregunta: 2 puntos
*puntos=42; asignación de los puntos, estos pueden modificarse si se quiere
Imprime pregunta ¿Año de inicio de la independencia mexicana
Imprime a) 1810
Imprime b)1910
Imprime c) 1821
para(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad de responder
lee ("%c",&respuesta); se lee la respuesta
respuesta=toupper(respuesta); se pasa la letra a mayuscula
si(respuesta=='A'){ cumparacion con el inciso correspondiente, se puede modificar al gusto
imprime("Correcto");
pausa; imprime correcto
return((a+punto)%j); devuelve cual jugador respondio la pregunta
                                  } de lo contrario{
Sí(a==j-1)salir; condicion para que solo pasen una vez cada jugador
si la respuesta es errónea, el jugador siguiente en orden puede intentar responderla
imprime respuesta errónea, turno del jugador %d ((a+punto+1)%j+1));
                         }
imprime (puntos para la ignorancia); si nadie la responde, la ignorancia gana los puntos
                 *ignorancia=*ignorancia+*puntos; suma de puntos a la ignorancia
                 pausa;
                         break;
case 2....
(Se repite el mismo ciclo del case 1, para incluir otra pregunta).
```

## Código.

```
#include<conio.h>
#include<stdlib.h>
#include<time.h>
#include<stdio.h>
#include<string.h>
#include<ctype.h>
#include<dos.h>
int preguntas(int*,int*, int*,int,int); //Funcion que lleva a cabo las preguntas
int main(){
        int j=0,i,a=0,b=1;//variables usadas para ciclos for
        int dado, puntos, punto; //variables autodescribibles
        int ignorancia=0;
        srand(time(NULL));
        printf("\nBienvenido al juego del maraton\n");
        printf("\nInstrucciones: el jugador que conteste correctamente el mayor numero de
preguntas logrando llegar a la casilla 42 ganara, pero cada vez que todos los jugadores respondan
incorrectamente una pregunta, la ignoracia avanzara y si esta llega a la casilla 42 todos pierden
\n");
        printf("\n\n\t¿Cuantos jugadores? 3 o 4\n\t"); //pregunta necesaria
        scanf("%d",&j);
        if(j>4||j<2){ //limitacion, si se elimina puede ser de cualquier numero de jugadores
                printf("\n\n\t No permitido, fin del juego");
                return 3;
       }
        int jugador[j]; //creacion de los jugadores como arreglo
```

```
for(i=0;i<j;i++){
                jugador[i]=0; //igualacion a 0 para evitar errores
        }
        while (b==1){ //ciclo repetitivo, el 1 permite que este se mantenga funcionando hasta que
el interior lo decida
                for(i=0;i<j;i++){
                        system("cls"); //funcion para limpiar pantalla
                        printf("\n\n\t turno del jugador %d",i+1);
                        printf("\n\n\t presione cualquier tecla para continuar...");
                        getch(); //funcion para pausar
punto=preguntas(&jugador[i],&ignorancia,&puntos,i,j); //se ejecuta la funcion de preguntas
                                        jugador[punto]=jugador[punto]+puntos;
                        }
                        for(a=0;a<j;a++){
                                printf("\n \t jugador %d en casilla: %d",a+1,jugador [a]); //imprime
en que casilla va cada jugador
                        }
                        printf("\n\t Ignorancia en casilla: %d", ignorancia); //imprime en que
casilla va la ignorancia
                        if(jugador[i]>=42){ //comparacion de casillas para finalizar el juego
                                printf("\n \t gana el jugador %d \n\t Fin del juego",i+1%j);
                                return 0;
                                break; //fin del prigrama
                        }
                        if(ignorancia>= 42){
                                printf("\n \t Gana la ignorancia, todos pierden.");
                                return 0;
                        }
```

```
getch(); //funcion para pausar la pantalla
                b=1;
                if(jugador[i]>=42){ //comparacion de casillas para finalizar el juego
                                 printf("\n \t gana el jugador %d \n\t Fin del juego",i+1%j);
                                 return 0;
                                 break; //fin del prigrama
                }
                if(jugador[i]>=42){ //comparacion de casillas para finalizar el juego
                                 printf("\n \t gana el jugador %d \n\t Fin del juego",i+1%j);
                                 return 0;
                                 break; //fin del prigrama
       }
}
}
int preguntas(int* jugador,int* ignorancia, int*puntos, int punto, int j){
        system("cls"); //funcion para limpiar pantalla
        int pregunta,a;
        char respuesta;
```

```
pregunta=rand()%30; //eleccion de preguntas al azar, 30 preguntas actualmente, la
cantidad se puede modificar
                switch(pregunta){
                       case 0:
                        printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si se
quiere
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t Ano de inicio de la independencia mexicana:\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("a) 1810 \n\t b)1910 \n\t c) 1821 \n\n\t ");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                               fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                                scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                                respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
                                if(respuesta=='A'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                       printf("Correcto");
                                        getch(); // imprime correcto
                                       return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                               } else{
                                       if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
```

```
//si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                               }
                       }
                printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                getch();
                       break;
                       case 1:
                               printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t Mexico y EE.UU. estan divididos por una frontera que separa
a 6 de nuestros estados de 4 de los suyos, ¿cuanto mide, aproximadamente?:\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("a) 3,000 km \n\t b) 2,000 km \n\t c) 1,000 km \n\t");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                               fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                               scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                               respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
```

```
if(respuesta=='A'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                       printf("Correcto"); // imprime correcto
                                       system ("pause");
                                       return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                               } else{
                                       if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                       //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                               }
                       }
                printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                        case 2:
                                printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t cual es el mas largo de los rios enteramente mexicanos, con
una longitud de 1,230 km:\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("a) lerma \n\t b) panuco \n\t c) balsas \n\n\t ");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
```

```
fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                               scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                                respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
                                if(respuesta=='A'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                       printf("Correcto"); // imprime correcto
                                       system ("pause");
                                       return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                               } else{
                                       if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                       //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                               }
                       }
                printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                        case 3:
                               printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
```

```
printf("\n \t los conquistadores trajeron una enfermedad desconocida en
Mesoamerica que mato a cientos de miles, incluyendo a Cuitlahuac. ¿Cual?:\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("\n A) colera");
       printf("\n B) peste");
       printf("\n C) viruela \n\n\t");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                               fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                               scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                               respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
                               if(respuesta=='C'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                       printf("Correcto"); // imprime correcto
                                       system ("pause");
                                       return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                               } else{
                                       if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                       //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                               }
                       }
```

```
printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                        case 4:
                                printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t ciudad prehispanica, la más antigua de America, de 21 km^2
de superficie, que luce dos imponentes piramides y un templo a Quetzalcoatl.:\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("\n A) Chichen Itza");
       printf("\n B) Teotihuacan");
       printf("\n C) Tajin \n\n\t");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                                fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                                scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                                respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
                                if(respuesta=='B'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                        printf("Correcto"); // imprime correcto
                                        system ("pause");
```

```
return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                               } else{
                                        if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                        //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                               }
                        }
                printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                        case 5:
                                printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t en tiempos de la 2da guerra mundial los submarinos nazis
hundieron 7 barcos petroleros mexicanos, entre ellos el faja de oro y el...:\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("\n A) 18 de marzo");
       printf("\n B) potrero del llano");
       printf("\n C) Ipiranga \n\n\t");
```

```
for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                               fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                                scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                                respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
                                if(respuesta=='B'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                       printf("Correcto"); // imprime correcto
                                       system ("pause");
                                       return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                               } else{
                                       if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                       //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                               }
                       }
                printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                        case 6:
                                printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
```

```
// impresion de la pregunta
                        printf("\n \t presidente provisional a la muerte de Alvaro Obregon, que en
su corto periodo dio a la UNAM su autonomia.:\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("\n A) pascual Ortiz Rubio");
                        printf("\n B) Abelardo Rodriguez");
                        printf("\n C) Emilio portes Gil \n\n\t");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                               fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                               scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                                respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
                                if(respuesta=='C'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                       printf("Correcto"); // imprime correcto
                                       system ("pause");
                                       return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                               } else{
                                       if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                       //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
```

```
}
                        }
                printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                        case 7:
                                printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t es el estado mas poblado donde, en apenas el 1% del
territorio nacional, vive el 13% de sus habitantes.:\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("\n A) Jalisco");
                        printf("\n B) Veracruz");
                        printf("\n C) Estado de Mexico \n\n\t");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                                fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                                scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                                respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
                                if(respuesta=='C'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                        printf("Correcto"); // imprime correcto
                                        system ("pause");
```

```
return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                               } else{
                                       if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                       //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                               }
                       }
                printf("\n\n\t puntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia
gana los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                       case 8:
                                printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t Solo un mexicano ha contemplado nuestro planeta desde el
espacio. ¿Quien? (En 2009 dos de origen mexicano lo hicieron tambien).:\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("\n A) Tomás Braniff");
                        printf("\n B) Francisco Sarabia");
                        printf("\n C) Rodolfo Neri Vela");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
```

```
scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                               respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
                               if(respuesta=='C'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                       printf("Correcto"); // imprime correcto
                                       system ("pause");
                                       return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                               } else{
                                       if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                       //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                               }
                       }
                printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                       case 9:
                               printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t Mar mexicano que mide 1,200 Km de largo por 240 km de
ancho, donde desembocan los rios colorado, yaqui y mayo.:\n\t ");
                        //impresion de las opciones
```

```
printf("\n A) Golfo de Tehuantepec");
        printf("\n B) Caribe");
                        printf("\n C) Golfo de California \n\n\t");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                               fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                               scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                                respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
                               if(respuesta=='C'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                       printf("Correcto"); // imprime correcto
                                       system ("pause");
                                       return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                               } else{
                                       if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                       //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                               }
                       }
```

printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana los puntos

```
*ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                       case 10:
                                printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t Destacado científico nacido en Mexico que recibio el nobel de
quimica por sus estudios sobre el ozono en la atmosfera terrestre.:\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("\n A) Mario Molina");
                        printf("\n B) Alfonso García Robles ");
                        printf("\n C) Guillermo Soberón \n\n\t");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                               fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                                scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                                respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
                               if(respuesta=='A'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                       printf("Correcto"); // imprime correcto
                                       system ("pause");
                                       return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                               } else{
```

```
if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                        //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                               }
                        }
                printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                        case 11:
                                printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t La fecha exacta de la independencia de los Estados Unidos es:
4 de julio de:\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("\n A) 1776 ");
                        printf("\n B) 1779");
                        printf("\n C) 1804 \n\n\t");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                                fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                                scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
```

```
if(respuesta=='A'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                       printf("Correcto"); // imprime correcto
                                       system ("pause");
                                       return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                               } else{
                                       if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                       //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                               }
                       }
                printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                                               case 12:
                               printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t El COREANO Ban Ki-moon asumio el 1 de enero de 207 el
cargo de mandamas de:\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("\n A) la ONU ");
```

respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula

```
printf("\n B) la FIFA ");
                        printf("\n C) el Comité Olímpico internacional \n\n\t");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                               fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                               scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                                respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
                                if(respuesta=='A'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                       printf("Correcto"); // imprime correcto
                                       system ("pause");
                                       return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                               } else{
                                       if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                       //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                               }
                       }
                printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
```

```
break;
                                               case 13:
                                printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t ¿ A que casa real austriaca pertenecio el primer rey de
España, por herencia de su padre felipe el hermoso?:\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("\n A) Habsburgo ");
                        printf("\n B) Hannover ");
                        printf("\n C) Sajonia-Coburgo \n\n\t");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                                fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                                scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                                respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
                                if(respuesta=='A'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                        printf("Correcto"); // imprime correcto
                                        system ("pause");
                                        return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                                } else{
                                        if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
```

```
//si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                               }
                        }
                printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                                                case 14:
                                printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t Nombre del primer presidente de la historia, en lo general, y
de EE.UU., en lo particular:\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("\n A) Abraham Lincoln ");
                        printf("\n B) George Washington ");
                        printf("\n C) Thomas Jefferson \n\n\t");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                               fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                                scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                                respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
```

```
if(respuesta=='B'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                        printf("Correcto"); // imprime correcto
                                        system ("pause");
                                        return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                                } else{
                                        if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                        //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                                }
                        }
                printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                                                case 15:
                                printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t Los faraones eran vistos como deidades pues se suponia que
todos ellos eran hijos de cierto dios. ¿cual?:\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("\n A) Horus ");
                        printf("\n B) Ra ");
                        printf("\n C) Isis \n\n\t");
```

```
for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                               fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                               scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                               respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
                               if(respuesta=='B'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                       printf("Correcto"); // imprime correcto
                                       system ("pause");
                                       return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                               } else{
                                       if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                       //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                               }
                       }
                printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                                               case 16:
```

```
printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t ¿Que guerra tuvo mayor potencia explosiva que todas las
anteriores juntas?:\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("\n A) II Guerra Mundial ");
                        printf("\n B) La de Vietnam ");
                        printf("\n C) La del Golfo pérsico \n\n\t");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                               fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                                scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                                respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
                               if(respuesta=='B'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                       printf("Correcto"); // imprime correcto
                                       system ("pause");
                                       return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                               } else{
                                       if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                       //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
```

```
printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                               }
                       }
                printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                                               case 17:
                                printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t El homo sapiens sapiens es el antecedente directo del
hombre actual y es conocido con el nombre de:\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("\n A) pithecantropus erectus ");
                        printf("\n B) Cro-Magnon ");
                        printf("\n C) Neardenthal \n\n\t");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                               fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                                scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                                respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
```

```
if(respuesta=='B'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                        printf("Correcto"); // imprime correcto
                                        system ("pause");
                                        return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                               } else{
                                        if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                        //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                               }
                        }
                printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                                                case 18:
                                printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t Los herederos al trono de España ostentan desde 1388 el
titulo de principe de:\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("\n A) Sevilla ");
                        printf("\n B) Asturias ");
                        printf("\n C) Barcelona \n\n\t");
```

```
for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                               fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                               scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                                respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
                                if(respuesta=='B'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                       printf("Correcto"); // imprime correcto
                                       system ("pause");
                                       return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                               } else{
                                       if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                       //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                               }
                       }
                printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                                               case 19:
                                printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
```

```
*puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t Los Reyes de España pudieron expulsar de su territorio a los
arabes en 1492, luego de derrocar el reino de:\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("\n A) Toledo ");
                        printf("\n B) Granada ");
                        printf("\n C) Cataluña \n\n\t");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                                fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                                scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                                respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
                                if(respuesta=='B'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                       printf("Correcto"); // imprime correcto
                                       system ("pause");
                                       return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                               } else{
                                       if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                       //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
```

```
}
                        }
                printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                                                case 20:
                                printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t Nombre indigena de la primera isla visitada por Colon, a cuya
tierra arribo un poco mareado:\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("\n A) Fiji ");
                        printf("\n B) Guanahani ");
                        printf("\n C) Rapa Nui \n\n\t");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                                fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                                scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                                respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
                                if(respuesta=='B'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                        printf("Correcto"); // imprime correcto
```

```
system ("pause");
                                       return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                               } else{
                                       if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                       //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                               }
                       }
                printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                       case 21:
                                printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t Cierto pais centroamericano tiene una moneda llamada
colon, en honor de ya saben quien. ¿Cual?:\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("\n A) Costa Rica ");
                        printf("\n B) Nicaragua ");
                        printf("\n C) Guatemala \n\n\t");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
```

de responder

```
fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                               scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                                respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
                                if(respuesta=='A'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                       printf("Correcto"); // imprime correcto
                                       system ("pause");
                                       return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                               } else{
                                       if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                       //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                               }
                       }
                printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                       case 22:
                               printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
```

```
printf("\n \t ¿Como se llama el extremo septentrional del eje de la Tierra?
:\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("\n A) Polo Norte ");
                        printf("\n B) Ecuador ");
                        printf("\n C) Polo Sur \n\n\t");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                                fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                                scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                                respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
                                if(respuesta=='A'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                        printf("Correcto"); // imprime correcto
                                        system ("pause");
                                        return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                                } else{
                                        if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                        //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                               }
                        }
```

```
printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                        case 23:
                                printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t Cada año los huracanes atacan con furia al Mar Caribe y los
tifones al Mar de :\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("\n A) China ");
                        printf("\n B) Coral ");
                        printf("\n C)Arabia \n\n\t");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                                fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                                scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                                respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
                                if(respuesta=='A'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                        printf("Correcto"); // imprime correcto
                                        system ("pause");
```

```
pregunta
                               } else{
                                        if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                        //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                               }
                       }
                printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                       case 24:
                                printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t En que ciudad arabe se encuentra la flamante torre Burj
Khalifa de 832 metros de altura? :\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("\n A) Abu Dhabi ");
                        printf("\n B) Dubai ");
                        printf("\n C) Kuwait \n\n\t");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
```

return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la

```
fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                                scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                                respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
                                if(respuesta=='B'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                       printf("Correcto"); // imprime correcto
                                       system ("pause");
                                       return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                               } else{
                                       if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                       //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                               }
                       }
                printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                        case 25:
                                printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t Bella ciudad insular canadiense situada en la confluencia de
los rios San Lorenzo y Ottawa:\n\t ");
```

```
//impresion de las opciones
                        printf("\n A) Toronto ");
                        printf("\n B) Montreal ");
                        printf("\n C) Vancouver \n\n\t");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                               fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                               scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                                respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
                               if(respuesta=='B'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                       printf("Correcto"); // imprime correcto
                                       system ("pause");
                                       return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                               } else{
                                       if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                       //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                               }
                       }
```

```
printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                        case 26:
                                printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t ¿Cual es la isla mas grande del mundo?:\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("\n A) Gran Bretaña ");
                        printf("\n B) Australia ");
                        printf("\n C) Groenlandia \n\n\t");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                                fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                                scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                                respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
                                if(respuesta=='C'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                        printf("Correcto"); // imprime correcto
                                        system ("pause");
                                        return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                               } else{
```

```
if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                        //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                                }
                        }
                printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                        case 27:
                                printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t Entre sus principales ciudades se encuentran pireo, Salonica,
Patras y Heraklion:\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("\n A) Hungria ");
                        printf("\n B) Turquia ");
                        printf("\n C) Grecia \n\n\t");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                                fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                                scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
```

```
if(respuesta=='C'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                       printf("Correcto"); // imprime correcto
                                       system ("pause");
                                       return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                               } else{
                                       if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                       //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                               }
                       }
                printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                       case 28:
                                printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t Pais balcanico, de glorioso pasado, que un archipielago :\n\t
");
                        //impresion de las opciones
                        printf("\n A) Egipto ");
```

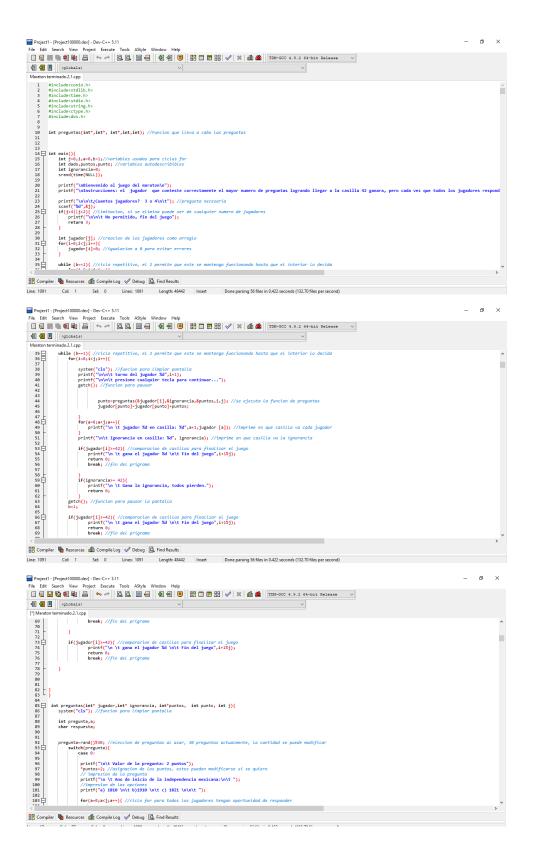
respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula

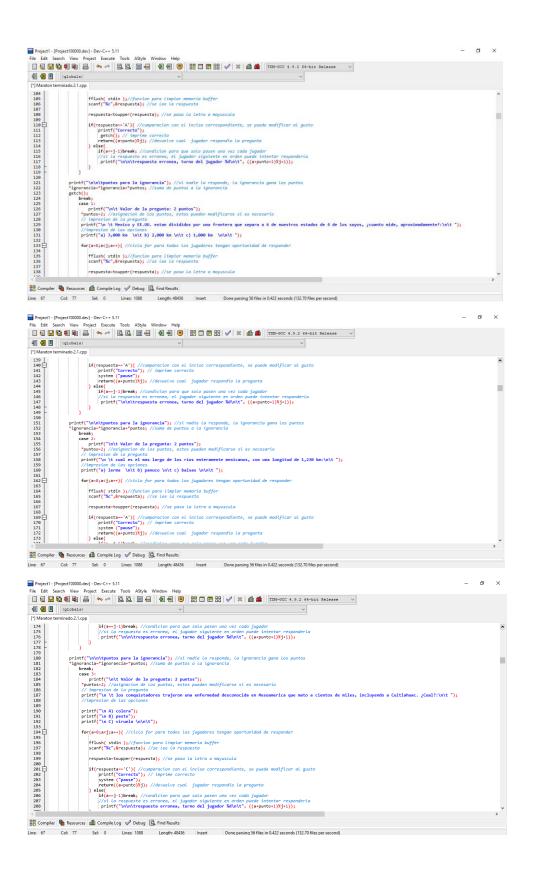
```
printf("\n B) Italia ");
                        printf("\n C) Grecia \n\n\t");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                                fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                                scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                                respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
                                if(respuesta=='C'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                       printf("Correcto"); // imprime correcto
                                       system ("pause");
                                       return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                               } else{
                                       if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                       //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                               }
                       }
                printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
```

```
break;
                        case 29:
                                printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t Isla de la Guayana francesa que fue un diabolico penal para
reos con más de 8 años de condena :\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("\n A) Isla Dawson ");
                        printf("\n B) Alcatraz ");
                        printf("\n C) Isla del Diablo \n\n\t");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                                fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                                scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                                respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
                                if(respuesta=='C'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                        printf("Correcto"); // imprime correcto
                                        system ("pause");
                                        return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                                } else{
                                        if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
```

```
//si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                                }
                        }
                printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
                        case 30:
                                printf("\n\t Valor de la pregunta: 2 puntos");
                        *puntos=2; //asignacion de los puntos, estos pueden modificarse si es
necesario
                        // impresion de la pregunta
                        printf("\n \t Ademas de su idioma, ¿Que caracteriza a todos los paises
arabes?:\n\t ");
                        //impresion de las opciones
                        printf("\n A) La moneda ");
                        printf("\n B) El petróleo ");
                        printf("\n C) La religión \n\n\t");
                        for(a=0;a<j;a++){ //ciclo for para todos los jugadores tengan oportunidad
de responder
                                fflush( stdin );//funcion para limpiar memoria buffer
                                scanf("%c",&respuesta); //se lee la respuesta
                                respuesta=toupper(respuesta); //se pasa la letra a mayuscula
```

```
if(respuesta=='C'){ //cumparacion con el inciso correspondiente, se
puede modificar al gusto
                                       printf("Correcto"); // imprime correcto
                                       system ("pause");
                                       return((a+punto)%j); //devuelve cual jugador respondio la
pregunta
                               } else{
                                       if(a==j-1)break; //condicion para que solo pasen una vez
cada jugador
                                       //si la respuesta es erronea, el jugador siguiente en orden
puede intentar responderla
                                        printf("\n\n\trespuesta erronea, turno del jugador
%d\n\t", ((a+punto+1)%j+1));
                               }
                       }
                printf("\n\n\tpuntos para la ignorancia"); //si nadie la responde, la ignorancia gana
los puntos
                *ignorancia=*ignorancia+*puntos; //suma de puntos a la ignorancia
                        break;
               }
        punto=0; //igualacion a 0 para evitar errores
        *puntos=0;//igualacion a 0 para evitar errores en la proxima pregunta
        return 0; // regresa cero al finalizar
```





```
Project | Projec
```

## Capturas de programa ejecutado.

```
Bienvenido al juego del maraton

Instrucciones: el jugador que conteste correctamente el mayor numero de preguntas logrando llegar a la casilla 42 ganara, pero cada vez que todos los jugadores respondan incorrectamente una pregunta, la ignoracia avanzara y si esta llega a la casilla 42 todos pierden

¡Cuantos jugadores? 3 o 4
4.
```





```
Valor de la pregunta: 2 puntos
Anio de inicio de la independencia mexicana:
a) 1810
b)1910
c) 1821
b

respuesta erronea, turno del jugador 3
a
Correcto
```

```
Valor de la pregunta: 2 puntos
en tiempos de la 2da guerra mundial los submarinos nazis hundieron 7 barcos petroleros mexica
nos, entre ellos el faja de oro y elà:

A) 18 de marzo
B) potrero del llano
C) Ipiranga

b

CorrectoPresione una tecla para continuar . . .

jugador 1 en casilla: 0
jugador 2 en casilla: 2
jugador 3 en casilla: 4
jugador 4 en casilla: 0
Ignorancia en casilla: 0
Ignorancia en casilla: 0
Ignorancia en casilla: 0
```

```
Columents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Project/Documents/Pr
```

```
a) lerma
b) panuco
c) balsas

e

respuesta erronea, turno del jugador 1
e

respuesta erronea, turno del jugador 2
e

puntos para la ignorancia
jugador 1 en casilla: 0
jugador 3 en casilla: 0
jugador 3 en casilla: 0
Ignorancia en casilla: 70
Gana la ignorancia, todos pierden.

Process exited after 29.15 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . . _
```

## Comentarios.

El maratón es un gran juego y proyecto, para poner en práctica todos los conocimientos adquiridos previamente en un lenguaje de programación, creando un juego muy interactivo con un amplio nivel de preguntas culturales, obteniendo, ratos muy divertidos y de alto aprendizaje con un nivel medio de dificultad excelente para poner a prueba tus conocimientos de cultura general.

A pesar de que todas las funciones que utilizamos las aprendimos y utilizamos durante el curso también encontramos algunas dificultades, para que lograr que compilara todo el programa, sin que tuviera errores, pero al final se logró el objetivo d representar el juego del maratón con la opción de que se puedan cambiar datos o aumentar preguntas y seguir teniendo el resultado del maratón.