

Proyecto Final

“Minijuegos INOR”

----- Bienvenido a Minijuegos INOR

Selecciona el juego que quieras y
para seleccionar teclea el numero de 1

!!!!!! DIVIERTETE !!!!!

Juegos individuales:

1. CORRE CORRE
2. LABERINTOS
3. ESCAPE

5. PUNTAJES MAS ALTOS

SALIR DEL PROGRAMA

Juegos multijugador:

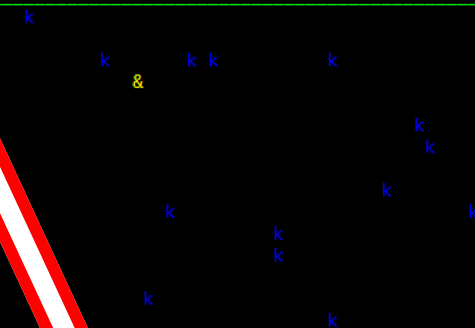
4. CARRERAS

BIENVENIDOS

MINIJUEGOS INOR...

ELIJIENDO... !

*** Minijuegos INOR ***
CORRE CORRE



Facultad de Ingeniería

Ingeniería en Computación

Materia: Fundamentos de
programación.

Profesor: Ernesto Alcántara
Concepción

Semestre: 2020 – 1

Alumno: Iñaky Ordiales
Caballero

Propósito del proyecto:

- Hacer una consola de juegos muy pequeña, programada en C y que fuera amigable al usuario.
- Lograr que funcionara sin errores.
- Dejar abierto el proyecto para añadirle más cosas.



Bibliotecas y funciones de mi código:

```
Ordiales_Final.c
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3  #include <time.h>
4  #include <conio.h>
5
6
7  #define ATRAS      8    //Valor ascii para la tecla "delete", "backspace", "atras", "borrar".
8  #define SPACE      32   //Valor ascii para la tecla espacio
9  #define ARRIBA     72   //Valor ascii para la tecla flecha arriba
10 #define ABAJO      80   //Valor ascii para la tecla flecha abajo
11 #define IZQUIERDA  75   //Valor ascii para la tecla flecha izquierda
12 #define DERECHA    77   //Valor ascii para la tecla flecha derecha
13
14 int atoi(const char *str); // Cambiar de caracter a entero.
15 void dormir(int); // Hacer que el programa se pare unos segundos.
16 void colores(int); // Cambia el color de las letras mostradas en pantalla.
17
18 void pintar_bienvenida(int); // Imprime en pantalla la bienvenida
19
20 void pintar_inicio(); // Imprime en pantalla el menu de inicio.
21 void teclear_inicio(); // Se encarga de las selecciones por medio del teclado en el inicio.
22
23 void juego_1(); // Es la funcion base del juego 1, se llama al seleccionarlo en el menú de inicio.
24 void pintar_juego1(); // Imprime en pantalla el juego 1.
25 void teclear_juego1(); // Se encarga de las selecciones y cambios en el juego 1.
26 void mover_jugador_1(int, int); // Analiza junto con teclear_juego1 el movimiento del jugador y cambia su posición en el mapa.
```

```
28 void juego_2(); // Es la funcion base del juego 2, se llama al seleccionarlo en el menú de inicio.
29 void pintar_juego2(); // Imprime en pantalla el juego 2.
30 void teclear_juego2(); // Se encarga de la selección de movimientos del juego 2.
31 void mover_jugador_2(int, int); // Analiza junto con teclear_juego2 el movimiento del jugador y cambia su posición.
32
33 void juego_3(); // Es la funcion base del juego 3, se llama al seleccionarlo en el menú de inicio.
34 void juego_4(); // Es la funcion base del juego 4, se llama al seleccionarlo en el menú de inicio.
35
36 void juego_vacio(); // Esta función es llamada en los juegos 2, 3, 4 ya que están vacíos.
37 void pintar_juego_vacio(int); // Pinta en pantalla un aviso de que el juego está vacío.
38 void teclear_vacio(); // Se encarga de las selecciones al entrar a un juego vacío.
39
40 void checar_si_entra_puntajes(int, int); // Al acabar un juego se llama esta funcion para ver si el puntaje es record.
41 void transformar (int); // Transforma los puntos obtenidos de int a un arreglo char (puntos_transfor_carac_global).
42 int comparar(int); // Se encarga de ver en que lugar de los records estás.
43 void formatear(int, int); // Cambia el arreglo de los puntajes poniendote en tu lugar.
44
45 void puntajes(); // Es la funcion del menú de puntuaciones, se llama al seleccionarlo en el menú de inicio.
46 void pintar_puntajes(); // Imprime en pantalla el menú de puntuaciones
47 void teclear_puntajes(); // Se encarga de las selecciones a través del teclado del menú de puntuaciones.
48 void pintar_record(int); // Imprime en pantalla los records de algún juego al ser seleccionados.
49 void formatear_puntajes(); // Reinicia las puntuaciones a los valores predeterminados.
```

Variables globales:

```
51 char tecla; //La entrada del teclado
52 char posicion_jugador1[2]; //Se usa en el juego para que una función modifique el mapa
53
54 int con_colores; //Variable para ver si quieren jugar con colores.
55
56 //Variables menú inicio
57 int opcion_select_inicio = 0;
58 int enter_inicio = 0;
59 int eleccion_inicio = 0;
60 int salir_programa = 0;
61
62 //Variables juego 1
63 int direccion_1 = 0;
64 int meta_1 = 0;
65 int terminar_juego1 = 0;
66
67 //Variables juego 2
68 int direccion_2 = 0;
69 int meta_2 = 0;
70 int terminar_juego2 = 0;
71
72 //Variables juegos vacíos
73 int eleccion_vacio = 0;
74 int enter_vacio = 0;
75
76 //Variable menú puntajes
77 int enter_puntajes = 0;
78 int opcion_select_puntajes = 0;
79 int eleccion_puntajes = 0;
80
81 //Variables cambiar puntajes
82 int lugar_puntos;
83 int columna;
84 int digito_puntos;
85 int fin_comparar;
86 char puntos_transfor_carac_global[5];
87 char apodo[5];
```

Ejemplo mapa:

```
char mapa_inicio[22][61] = {
    "\n",
    "\n",
    "    ----- Bienvenido a Minijuegos INOR ----- \n",
    "\n",
    "    Selecciona el juego que quieras y dale ESPACIO,\n",
    "    para seleccionar teclea el numero de lo que quieres. \n",
    "\n",
    "            !!!!!!! DIVIERTETE !!!!! \n",
    "\n",
    "\n",
    "Juegos individuales: \n",
    "\n",
    "    1. CORRE CORRE \n",
    "                                Juegos multijugador: \n",
    "    2. LABERINTOS \n",
    "                                4. CARRERAS \n",
    "    3. ESCAPE \n",
    "                                \n",
    "                                5. PUNTAJES MAS ALTOS \n",
    "                                \n",
    "    6. SALIR DEL PROGRAMA \n",
    "\n",
};
```

```
90 + char mapa_bienvenida[22][61] = {  
114  
115 + char mapa_inicio[22][61] = {  
139  
140 + char mapa_menu_puntajes[22][61] = {  
164  
165 + char mapa1_juego_vacio[22][61] = {  
189  
190 + char mapa2_juego_vacio[22][61] = {  
214  
215 + char mapa_formato_juego1[22][61] = {  
239  
240 + char mapa_formato_juego2[22][61] = {  
264  
265 + char mapa_juego1[22][61] = {  
289  
290 + char mapa_juego2[22][61] = {  
314  
315 + char mapa_formato_puntaje1[22][61] = {  
339  
340 + char mapa_formato_puntaje2[22][61] = {  
364  
365 char mapa_puntaje1[22][61];  
366  
367 char mapa_puntaje2[22][61];
```

Todos los
mapas
usados en el
programa:

Función

Principal

(main):

```
int main() { //función principal, la que se corre al ejecutar el programa.
    int j, i;
    FILE *archivo1;
    FILE *archivo2;
    archivo1 = fopen("puntuaciones_1.txt", "r"); //Abrimos Los archivos de puntuaciones
    archivo2 = fopen("puntuaciones_2.txt", "r");
    char p1;
    char p2;

    j=0;
    i=0;
    while ((p1 = fgetc(archivo1)) != EOF) {
        if (i>60){
            i=0;
            j++;
        }
        mapa_puntaje1[j][i] = p1; //Se extraen Los puntajes de un archivo y se guardan en un arreglo
        i++;
    }

    j=0;
    i=0;
    while ((p2 = fgetc(archivo2)) != EOF) {
        if (i>60){
            i=0;
            j++;
        }
        mapa_puntaje2[j][i] = p2; //Se extraen Los puntajes de otro archivo y se guardan
        i++;
    }

    fclose(archivo2); //Cerramos Los archivo de puntuaciones
    fclose(archivo1);
}
```



```
//Esta opcion está porque no siempre funcionan los colores.
printf("\n\nBienvenido, desea jugar con colores?");
printf("\n\nSi, si quiere colores introduzca 1,\nSi no quiere colores introduzca 2.\n\n");
printf("Si al seleccionar los colores no funciona el juego y la pantalla se llena de caracteres,");
printf("\ncierrela y vuelvala a abrir, pero esta vez seleccionando sin colores.\nGRACIAS");
printf("\n\n\nSelección: ");
scanf("%d", &con_colores);

/*Se imprime la bienvenida con
pequeña animación*/
for (i=0; i<36; i+=2){
    pintar_bienvenida(i);
    dormir(250);
}
```

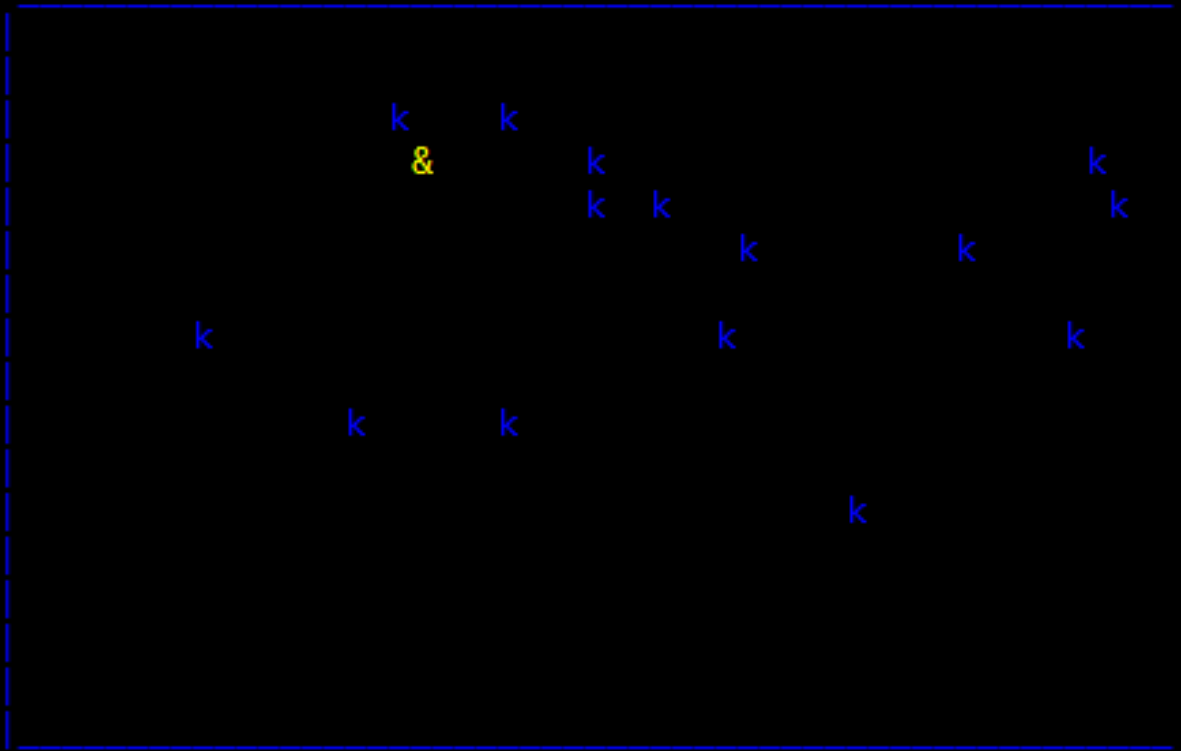
```
while (salir_programa!=1) { //salir_programa adquiere valor de 1 cuando seleccionas SALIR.
    teclear_inicio(); //Checa todo el tiempo si hay entrada en el teclado
    if (eleccion_inicio!=0){
        switch (eleccion_inicio){ //Dependiendo la elección de inicio el caso que corre.
            case 1:
                juego_1();
                eleccion_inicio = 0;
                opcion_select_inicio = 0;
                enter_inicio = 0;
                pintar_inicio();
                break;
            case 2:
                juego_2();
                eleccion_inicio = 0;
                opcion_select_inicio = 0;
                enter_inicio = 0;
                pintar_inicio();
                break;
            case 3:
                juego_3();
                break;
            case 4:
                juego_4();
                break;
            case 5:
                puntajes();
                eleccion_inicio = 0;
                opcion_select_inicio = 0;
                enter_inicio = 0;
                pintar_inicio();
                break;
            case 6:
                salir_programa = 1;
                break;
            default:
                break;
        }
    }
}
```

```
archivo1 = fopen("puntuaciones_1.txt", "w"); //Se vuelven a abrir los archivos
archivo2 = fopen("puntuaciones_2.txt", "w");

for (j = 0; j<22; j++) { //Se guardan las puntuaciones nuevas de la ejecución
    for (i = 0; i<61; i++) {
        p1 = mapa_puntaje1[j][i];
        fputc(p1, archivo1);
        p2 = mapa_puntaje2[j][i];
        fputc(p2, archivo2);
    }
}
fclose(archivo1); //Se cierran los archivos actualizados
fclose(archivo2);
return 0;
}
```

Juego 1: Corre Corre

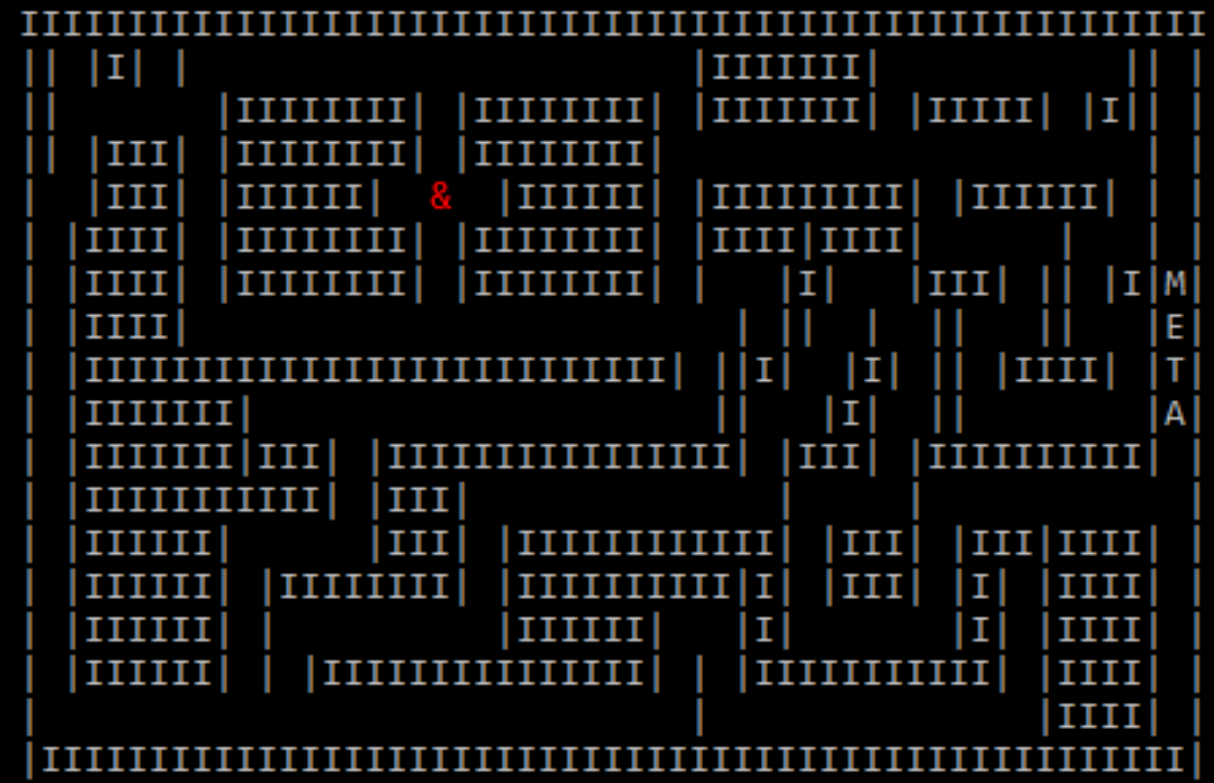
*** Minijuegos INOR ***
CORRE CORRE



Para moverte utiliza las flechas. El tiempo da puntos,
date prisa en recoger todas las 'k'. Salir --> q

Juego 2: Laberintos

*** Minijuegos INOR ***
LABERINTOS

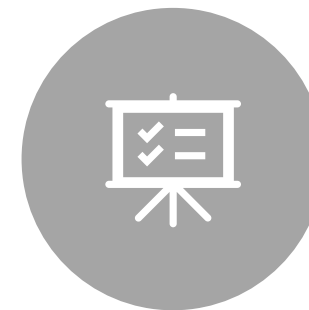


Para moverte utiliza las flechas. El tiempo da puntos,
date prisa en llegar a la meta. Salir --> q

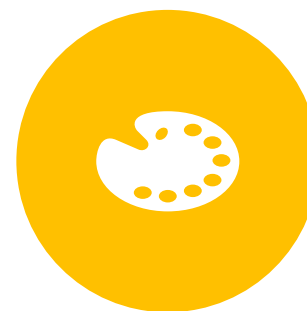
Mejoras futuras:



ACABAR TODOS LOS
JUEGOS.



MEJORAR LOS JUEGOS
EXISTENTES



CHECAR POR QUÉ A VECES
NO FUNCIONAN LOS
COLORES.

A dark blue, irregular ink splash or blotch serves as the background for the text. The splash has a textured, painterly appearance with some lighter blue and white areas visible within and around the main dark blue shape. The text is centered within this splash.

GRACIAS POR SU
ATENCIÓN