



MANUAL DE USUARIO

PROYECTO FINAL



201602719

CHRISTOFER WILLIAM BORRAYO LOPEZ
ARQUITECTURA DE COMPUTADORES Y ENSAMBLADORES 1

Contenido

Pantalla inicial	2
Ingresar	2
Registrar	3
Menu usuario	5
Cargar Juego	5
Iniciar juego	6
Menu administrador	7
Top 10 puntos	8
Ordenamiento	9
Ordenamiento Bubblesort	9
Ordenamiento QuickSort	11
Archivos	13
Reportes	13

Pantalla inicial

Al iniciar el programa por medio del archivo **MAIN.exe**, se podrá ingresar a la pantalla inicial de la aplicación. En esta se podrán seleccionar 3 opciones por medio del teclado numérico, siendo estas

1. INGRESAR
2. REGISTRAR
3. SALIR

```
C:\USERS\CRISB\DESKTOP\Y_O\PROYEC~3>MAIN.EXE
*****
BIENVENIDO - SELECCIONE UNA OPCION
  1 - Ingresar
  2 - Registrar
  3 - Salir
*****
_
```

Ingresar

Al seleccionar esta opción, se solicitará un usuario registrado de no mas de 7 caracteres, si se ingresa uno más automáticamente el programa lo leerá como parte de la contraseña.

Si existe algún error ya sea en el nombre del usuario o en la contraseña (la cual solamente acepta 4 caracteres de tipo numérico) el programa desplegará un mensaje de aviso.

```
*****
BIENVENIDO - SELECCIONE UNA OPCION
  1 - Ingresar
  2 - Registrar
  3 - Salir
*****
1
*****
----- INGRESO -----
Nombre de usuario:
user1

*****
Contraseña:
654
```

```

*****
----- INGRESO -----
Nombre de usuario:
user1

*****
Contraseña:
6545

*****

*****
ERROR, usuario incorrecto

*****

*****
BIENVENIDO - SELECCIONE UNA OPCION
  1 - Ingresar
  2 - Registrar
  3 - Salir
*****

```

Registrar

Al seleccionar la opción de registro, el usuario deberá ingresar su respectivo usuario de no mas de 7 caracteres, si el usuario ingresado ya esta registrado en el sistema, se desplegara un mensaje para que intente ingresar otro usuario.

De la misma manera, si se ingresa una contraseña de mas de 4 caracteres o que esta contenga caracteres no alfanuméricos, el sistema desplegará un mensaje de error y solicitara una nueva contraseña.

```

*****
BIENVENIDO - SELECCIONE UNA OPCION
  1 - Ingresar
  2 - Registrar
  3 - Salir
*****
2
*****
----- REGISTRO -----
Nombre de usuario:
user1

*****
Contraseña:
987

*****
USUARIO REGISTRADO CON EXITO
*****
BIENVENIDO - SELECCIONE UNA OPCION
  1 - Ingresar
  2 - Registrar
  3 - Salir
*****

```

```
*****
----- INGRESO -----
Nombre de usuario:
user12

*****
Contraseña:
654

*****

*****
*****
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERIA
CIENCIAS Y SISTEMAS
ARQUITECTURA DE COMPUTADORES Y ENSAMBLADORES 1
NOMBRE: CHRISTOFER WILLIAM BORRAYO LOPEZ
CARNET: 201602719
SECCION: A
*****
    1 - Iniciar juego
    2 - Cargar juego
    3 - Salir
```

Menu usuario

Al ingresar al usuario, se desplegará una pantalla con a la información relevante seguido de 3 opciones

1. Iniciar Juego
2. Cargar Juego
3. Salir

```
*****
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERIA
CIENCIAS Y SISTEMAS
ARQUITECTURA DE COMPUTADORES Y ENSAMBLADORES 1
NOMBRE: CHRISTOFER WILLIAM BORRAYO LOPEZ
CARNET: 201602719
SECCION: A
*****
  1 - Iniciar juego
  2 - Cargar juego
  3 - Salir
3
*****
*****
BIENVENIDO - SELECCIONE UNA OPCION
  1 - Ingresar
  2 - Registrar
  3 - Salir
*****
```

Cargar Juego

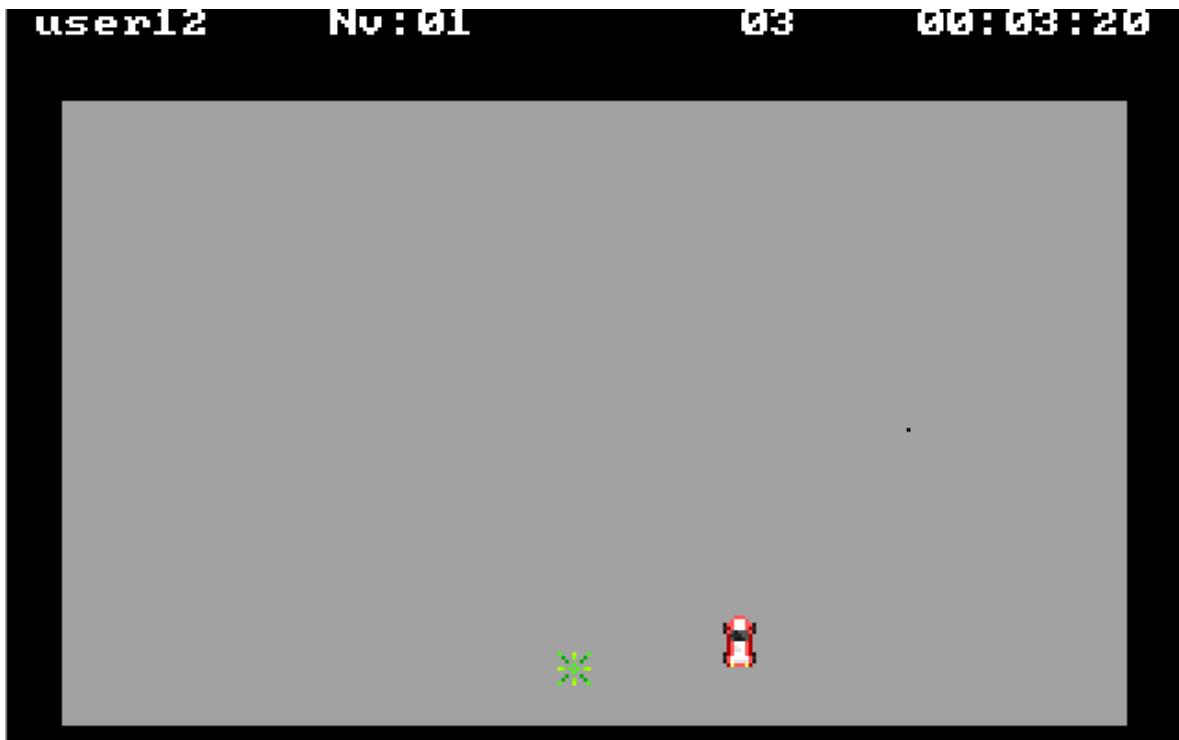
Al seleccionar esta opción, se solicitara una ruta en la cual se encuentre el archivo con los datos del juego, este archivo debe de estar en la misma ruta de la aplicación y debe de ser de extensión “.pla”. Luego de cargar el archivo, la aplicación lo leerá y cargará los datos para el juego.

```
*****
*****
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERIA
CIENCIAS Y SISTEMAS
ARQUITECTURA DE COMPUTADORES Y ENSAMBLADORES 1
NOMBRE: CHRISTOFER WILLIAM BORRAYO LOPEZ
CARNET: 201602719
SECCION: A
*****
  1 - Iniciar juego
  2 - Cargar juego
  3 - Salir
2
*****
INGRESE EL NOMBRE DEL ARCHIVO.pla
nivel.pla
```

Iniciar juego

Al seleccionar esta opción el jugador podrá jugar con los datos cargados por el anteriormente en el archivo **“.pla”**, si no se ha cargado ningún archivo se mostrara un mensaje de error indicando de ello.

El juego consiste en mover el vehículo de izquierda a derecha y sobrevivir la cantidad de tiempo indicada en el archivo de juego cargado durante tres niveles. Se podrán obtener puntos por medio de estrellas amarillas y perder puntos por medio de estrellas verdes. Si el puntaje llega a caer por debajo de 0 se considera una perdida y se saldrá del juego, de la misma manera si se logra ganar el juego se saldrá de este al terminar el tercer nivel. En cualquier caso, la información de la partida será guardada para la visualización del administrador.



Menu administrador

Al ingresar con el usuario “**admin**” cuyas credenciales son “**1234**”, se desplegará un menú con la información pertinente y tres opciones de administrador

1. TOP 10 PUNTOS
2. TOP 10 TIEMPOS
3. SALIR

```
*****
----- INGRESO -----
Nombre de usuario:
admin

*****
Contraseña:
1234

*****

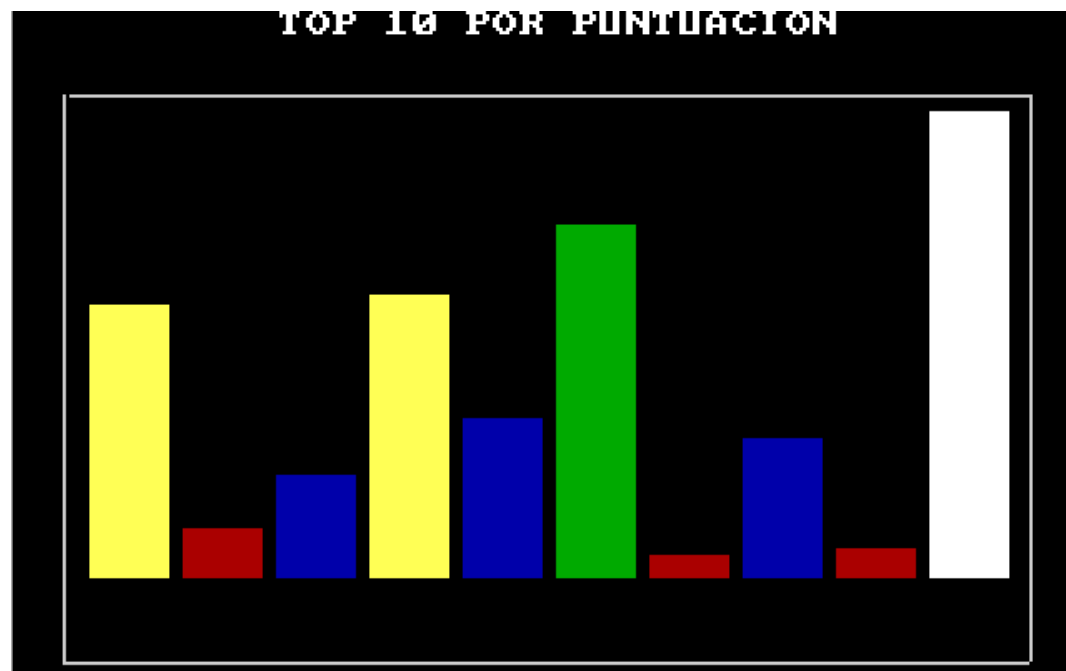
*****
*****
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERIA
CIENCIAS Y SISTEMAS
ARQUITECTURA DE COMPUTADORES Y ENSAMBLADORES 1
NOMBRE: CHRISTOFER WILLIAM BORRAYO LOPEZ
CARNET: 201602719
SECCION: A
*****
1 - Top 10 puntos
2 - Top 10 tiempo
3 - Salir
```


Top 10 puntos

Al seleccionar esta opción se mostrarán los diez mejores puntajes existentes hasta el momento. El sistema esperara el ingreso de la tecla espacio para continuar.

```
NOMBRE: CHRISTOFER WILLIAM BORRAYO LOPEZ
CARNET: 201602719
SECCION: A
*****
  1 - Top 10 puntos
  2 - Top 10 tiempo
  3 - Salir
1
*****
*****
AQUI LLEGA
----- TOP 10 PUNTOS -----
No.  USUARIO      NIVEL  PUNTOS
1    user1        1      0054
2    user6        1      0010
3    user7        3      0021
4    user3        2      0056
5    user4        3      0032
6    usera        1      0070
7    user3_       3      0005
8    user4        2      0028
9    user5_       3      0006
10   user2b       3      0092
```

Al precionar la tecla espacio, se desplegará una gráfica de barras de esta lista, esta esperara de la misma manera que el usuario presione la tecla espacio para poder continuar.



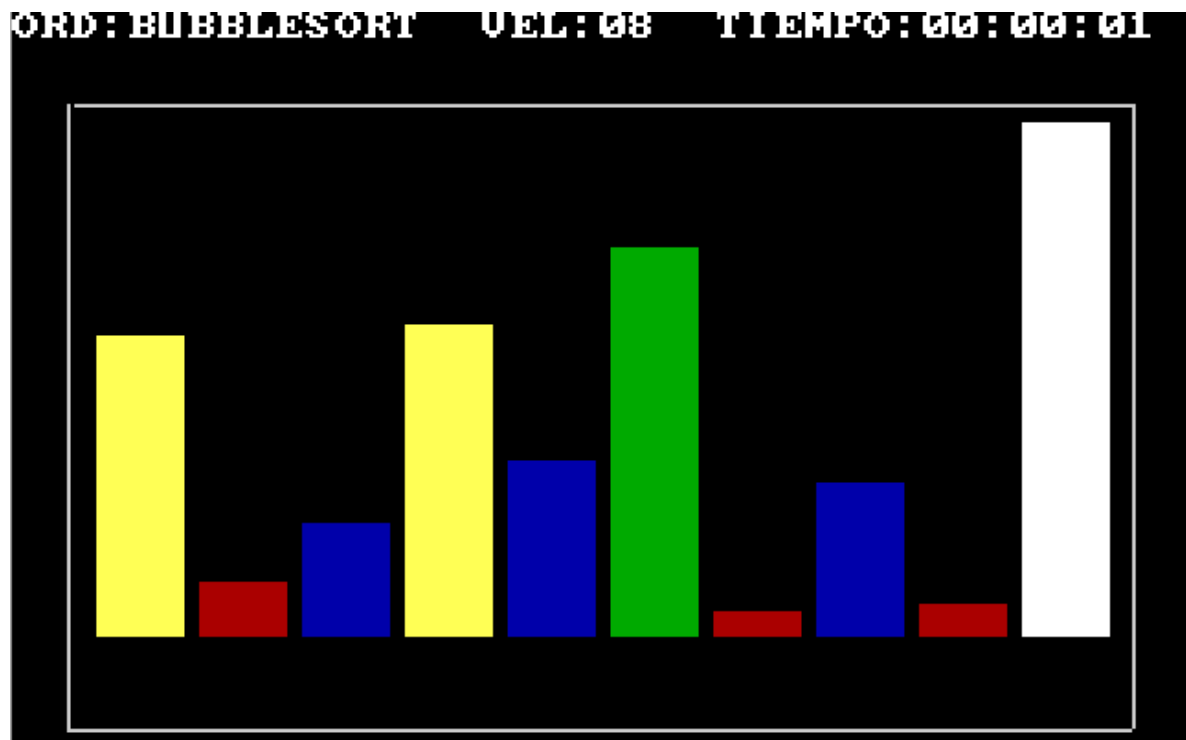
Ordenamiento

Al seleccionar esta opción se podrá elegir entre 2 metodos de ordenamiento, el método **"BubbleSort"** y el método **"QuickSort"**, también se podrá elegir la velocidad a la que se mostrará esto mas adelante, siendo 0 la mas lenta y 1 la mas rápida. Luego se podrá elegir entre dos formas para ejecutar el comando, siendo ascendente o descendentemente. Luego de esto se ejecutara y mostrará una animación en la cual se ordenan las barras en la grafica por medio del método seleccionado y a la velocidad deseada, así como sonidos variando desde 100 a 900 Hz.

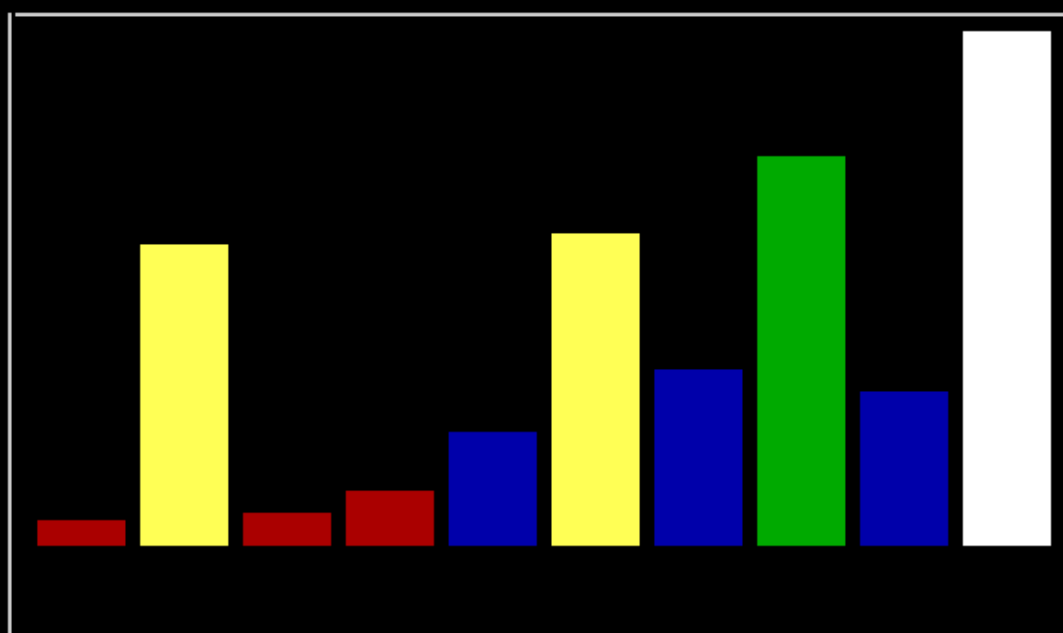
Al finalizar se espera a que el usuario presione la tecla espacio para poder continuar en el menú de administrador.

Ordenamiento Bubblesort

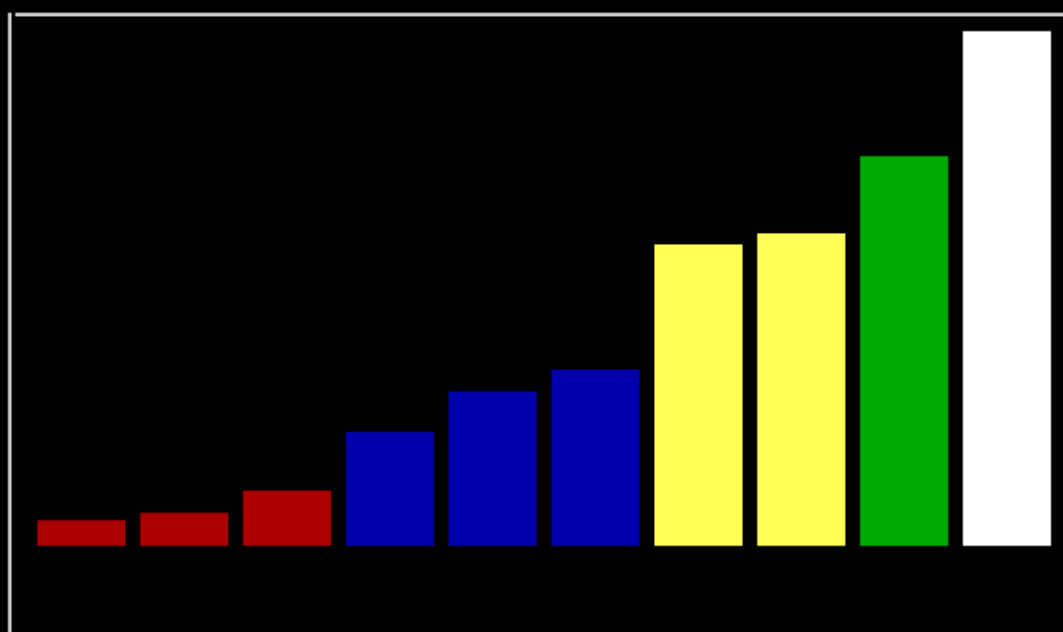
```
*****
SELECCIONE UN ORDENAMIENTO:
1.- Ordenamiento BubbleSort
2.- Ordenamiento QuickSort
1
*****
INGRESE UNA VELOCIDAD (0 - 9):
8
*****
SELECCIONE UNA FORMA:
1.- DESCENDENTE
2.- ASCENDENTE
```



ORD: BUBBLESORT VEL: 08 TIEMPO: 00:01:84



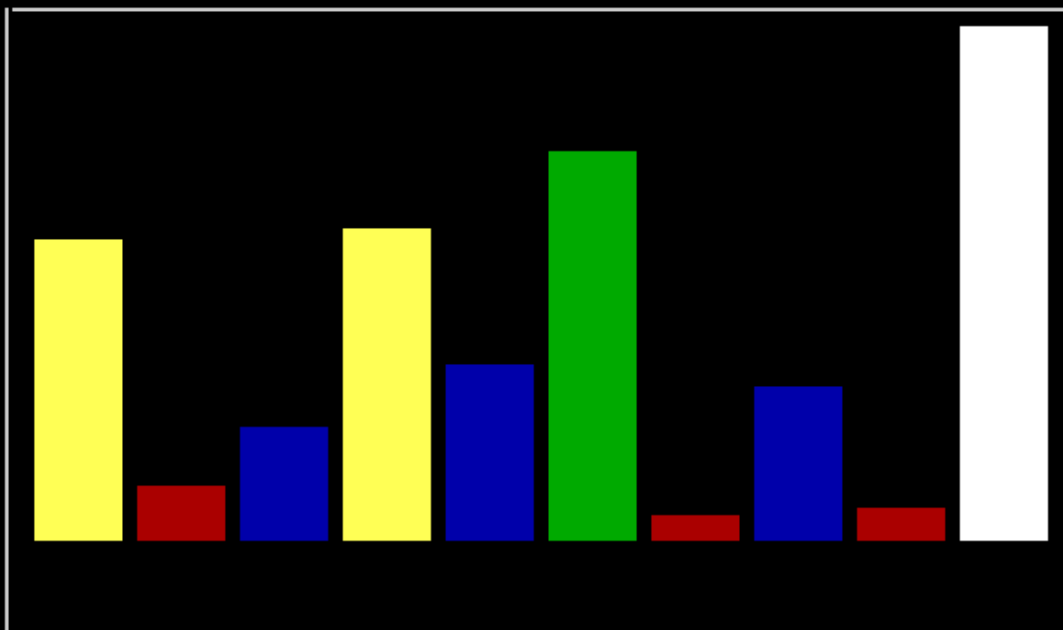
ORD: BUBBLESORT VEL: 08 TIEMPO: 00:03:31



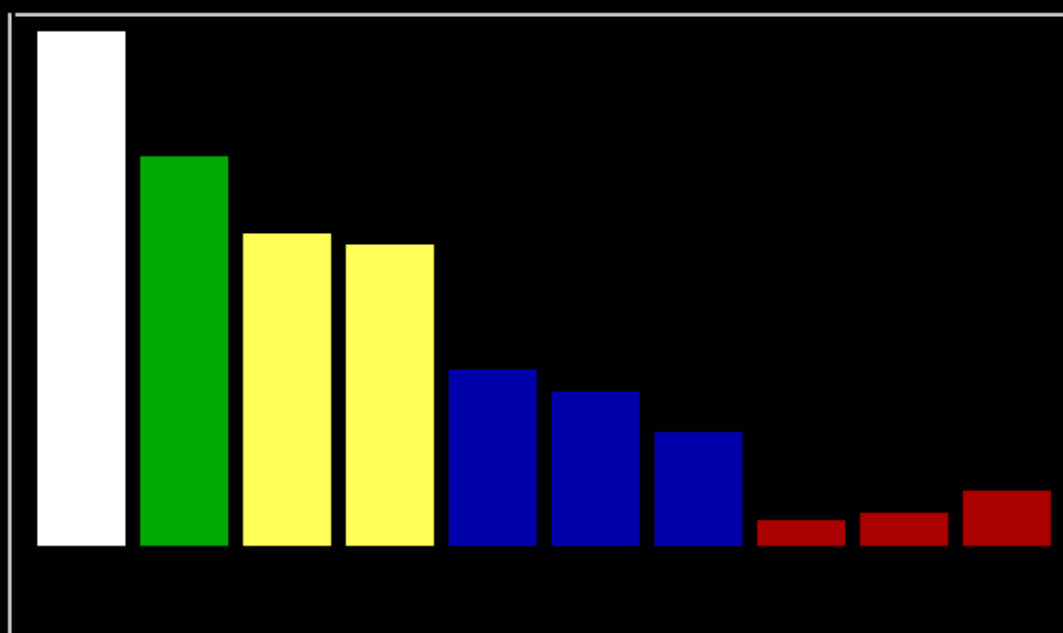
Ordenamiento QuickSort

```
*****
SELECCIONE UN ORDENAMIENTO:
1.- Ordenamiento BubbleSort
2.- Ordenamiento QuickSort
2
*****
INGRESE UNA VELOCIDAD (0 - 9):
7
*****
SELECCIONE UNA FORMA:
1.- DESCENDENTE
2.- ASCENDENTE
```

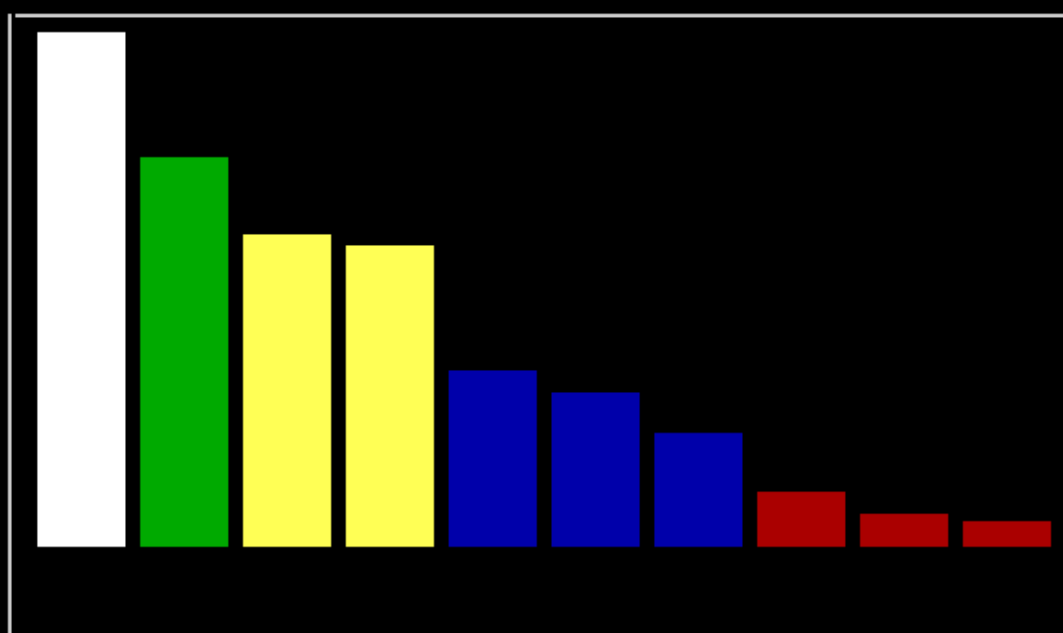
ORD:QUICKSORT VEL:07 TIEMPO:00:00:01



ORD:QUICKSORT VEL:07 TIEMPO:00:02:50



ORD:QUICKSORT VEL:07 TIEMPO:00:03:61

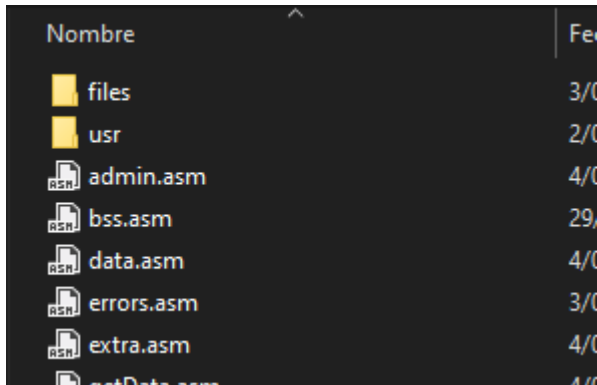


Archivos

Existen 3 tipos de archivos utilizados

1. PUNTAJE.PTS
2. PUNTOS.REP
3. USERS.USER

Estos archivos son, como su nombre y extensiones lo indican, para almacenar los puntajes de todos los usuarios, para reportes de estos y para almacenar los usuarios y contraseñas existentes.



Reportes

Estos son generados por el administrador al momento de generar el top 10 puntajes, tras lo cual se genera un archivo en el cual se almacenan estos datos.

