

Universidad Rafael Landívar

Arquitectura del Computador 1 Ciclo 2023

Ing. Gustavo Sánchez

Laboratorio 2:

Manejo de cadenas, teclado y aritmética

El siguiente laboratorio debe realizarse en parejas y se entrega el viernes 17 de febrero antes de media noche.

Elabore un juego de ahorcado donde el usuario debe adivinar 5 palabras una por una. Se debe de solicitar al usuario que ingrese la letra con la que desea adivinar y mostrarle con caracteres ascii una representación del ahorcado. También se debe de llevar control de los puntos, cada palabra adivinada vale 100 puntos y cada letra que le agregue una parte del cuerpo al ahorcado resta 10 puntos. usuario puede presionar alt+x en lugar de adivinar para salirse del juego y ver los puntos obtenidos hasta el momento. Después de cada intento debe mostrarle al usuario su progreso con la palabra que esta adivinando. Debe mostrarle las instrucciones al usuario.

Ejemplo.

```
DOSBox 0.74-3, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: LAB2
-----*
|               Ahorcado               |
|-----*
| El juego consiste en adivinar adivinar |
| palabras de 5 letras. Debe ingresar una |
| letra a la vez. Tiene 5 intentos por    |
| palabra y son 4 palabras en total.      |
| Al terminar obtendra su punteo final o  |
| puede presionar alt+x para salir y ver sus|
| puntos. El valor maximo es 200.         |
|-----*
Ingrese la letra con la que quiere adivinar
-----|
|      |
|  o   |
| /    |
|      |
|-----|
*****
Ingrese la letra con la que quiere adivinar
```

Al iniciar el programa le mostramos las instrucciones y solicitamos un carácter, después de recibirlo lo comparamos con la primera palabra y luego le mostramos al usuario como va su ahorcado y el avance con los asteriscos. En este caso no adivino la letra por lo que le seguimos mostrando 5 asteriscos.

```
Ingrese la letra con la que quiere adivinar

  ---|
  |  |
  o  |
 / \ |
     |
-----|
*it*n
```

En este ejemplo ya ha adivinado la i, la t y la n por lo que se las vamos mostrando para facilitar su progreso. Si el usuario ingresa una letra que se incluya varias veces en la palabra deben de mostrársele al usuario todas las instancias de esa letra.

```
-----|
oiton  |
      |
 \o/   |
  |    |
 / \   |
-----|
```

Si adivina la palabra completa lo mostramos libre y feliz.

```
Su punteo fue:
100
```

Al terminar mostramos su puntuación final.

Puede basarse en el siguiente ejemplo para elaborar el ascii art del ahorcado.

```

LEVELUP DB 00H
SPACES DB ' '
SUCCS db ' \o/ ',0DH,0AH
      db ' | ',0DH,0AH
      db ' / \ ',0DH,0AH
      db ' ----- ',0DH,0AH,'$'
hang1 DB ' --- ', '$'
hang2 DB ' | ', '$'
hang3 db ' o ', '$'
hang4 db ' /| ', '$'
hang5 db ' /|\ ', '$'
hang6 db ' / ', '$'
hang7 db ' / \ ', '$'
hangb db ' ----- ', '$'
hang db ' | ', '$'
BREAK DB 0DH,0AH,'$'

```

Las palabras ya se encuentran en memoria, y todas pueden ser del mismo largo.

```

MSG3 DB 'Su punteo fue: ',0DH,0AH,'$'
WORDS DB 'piton','pasto','audio','opaco','plano'
TIWORD DB 5 DUP (' \ ', '$')

```