

## Proyecto Programado #2

### *Ahorcado versión Gráfica*

### Contenido

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 1. Introducción .....              | 3  |
| 2. Software por desarrollar .....  | 3  |
| 3. Opciones Administrativas.....   | 3  |
| 3.1. Gestión de Palabras.....      | 4  |
| 3.2. Gestión de Frases .....       | 4  |
| 4. Opciones del jugador .....      | 5  |
| 4.1. Nuevo Juego .....             | 5  |
| 4.2. Historia del Juego .....      | 6  |
| 4.3. Estadísticas de Juegos .....  | 7  |
| 4.4. Ayuda.....                    | 7  |
| 5. Salir .....                     | 8  |
| 6. Funciones adicionales .....     | 8  |
| 7. Aspectos técnicos .....         | 8  |
| 8. Documentación .....             | 9  |
| 9. Evaluación .....                | 9  |
| 10. Forma de trabajo.....          | 10 |
| 11. Aspectos administrativos ..... | 10 |
| 12. Rúbrica de evaluación .....    | 10 |
| 13. Entrega .....                  | 11 |

## Índice de Figuras

|  |   |
|--|---|
| Figura 1 Pantalla inicio .....               | 3 |
| Figura 2 Menú administrativo .....           | 3 |
| Figura 3 Gestión de palabras.....            | 4 |
| Figura 4 Gestión de frases.....              | 5 |
| Figura 5 Pantalla de jugador.....            | 6 |
| Figura 6 Ventana de historia del juego ..... | 6 |
| Figura 7 Estadísticas .....                  | 7 |
| Figura 8 Ventana de ayuda.....               | 8 |

## 1. Introducción

Es uno de los juegos de mayor dominio o conocimiento de muchas personas, en la cual consiste en adivinar una palabra o frase, la persona quien adivina tiene una serie de intentos finitos (mientras se dibuja a un ahorcado). Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/Ahorcado\\_\(juego\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Ahorcado_(juego))

## 2. Software por desarrollar

Su trabajo consiste en implementar una aplicación de escritorio para administrar el juego utilizando el lenguaje **Python**, y programación **Iterativa**. A continuación, se muestra la pantalla principal del juego.

*Figura 1 Pantalla inicio*



## 3. Opciones Administrativas

Una vez seleccionado este, el usuario deberá ingresar una **clave** de acceso (**debe estar generada y guardada en un archivo, este debe llamarse Acceso.txt**) y una vez digitado correctamente se deben habilitar las siguientes funcionalidades (Opciones administrativas):

*Figura 2 Menú administrativo*



### 3.1. Gestión de Palabras

El sistema debe permitir dar mantenimiento de las palabras, se debe permitir **incluir, eliminar o modificar cada una de ellas, además de mostrarlas**. La información que se debe almacenar será:

- Identificador (consecutivo autogenerado)
- Palabra

No pueden existir **palabras** iguales de la misma manera identificadores repetidos y no pueden **eliminarse palabras** que hayan sido asociados a algún juego.

Debe existir un archivo llamado “**Palabras.txt**” y el formato interno debe ser de la siguiente forma:

- 1, CASA
- 2, MUNDO
- 3, PUERTA

Para poder modificar o eliminar, debe de hacerse seleccionando el item desde el List

*Figura 3 Gestión de palabras*

The screenshot shows a window titled 'Ahorcado' with three buttons: 'Administrativo', 'Jugar', and 'Salir'. The 'Administrativo' button is selected. Inside the window, there is a sub-window titled 'Gestión de Palabras'. This sub-window contains a list box on the left with the items 'Casa', 'Planeta', and 'Vida'. To the right of the list box is a text input field labeled 'Palabra' with the text 'Line 1' inside it. Below the input field are three buttons: 'Agregar', 'Modificar', and 'Borrar'.

### 3.2. Gestión de Frases

El sistema debe permitir dar mantenimiento de las frases, se debe permitir **incluir, eliminar o modificar cada una de ellas, además de mostrarlas**. La información que se debe almacenar será:

- Identificador (consecutivo autogenerado)
- Frases

No pueden existir **frases** iguales de la misma manera identificadores repetidos y no pueden **eliminarse frases** que hayan sido asociados a algún juego.

Debe existir un archivo llamado “**Frases.txt**” y el formato interno debe ser de la siguiente forma:

- 1, CASA VERDE
- 2, PLANETA TIERRA
- 3, HOLA MUNDO

Para poder modificar o eliminar, debe de hacerse seleccionando el item desde el List

*Figura 4 Gestión de frases*

The screenshot shows a window titled 'Ahorcado' with three tabs: 'Administrativo', 'Jugar', and 'Salir'. The 'Administrativo' tab is active, displaying a sub-window titled 'Gestión de Frases'. Inside this sub-window, there is a list box on the left containing the text 'La casa verde', 'Planeta Jupiter', and 'Hola mundo'. To the right of the list box is a text input field labeled 'Frase' with 'Line 1' entered. Below the input field are three buttons: 'Agregar', 'Modificar', and 'Borrar'.

## 4. Opciones del jugador

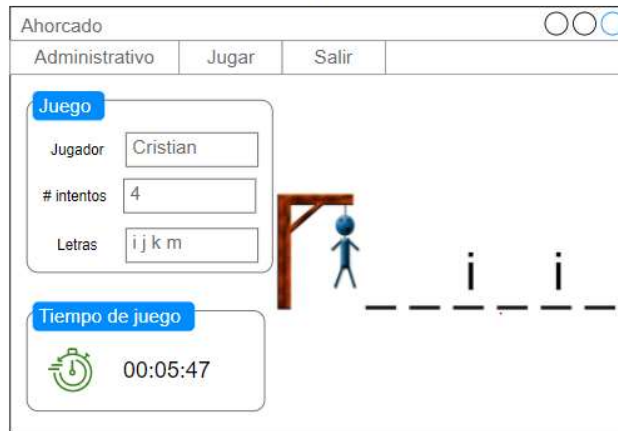
### 4.1. Nuevo Juego

Una vez seleccionado, con ayuda de los **widgets correctos**, solicitar el nombre del **usuario**, obtenido este, seleccionar el modo de juego: (**Principiante o Avanzado**) **combo box**.

- Si selecciona **Principiante**, seleccionará al azar una palabra del archivo "**Palabras.txt**"
- Si selecciona **Avanzado**, seleccionará al azar una frase del archivo "**Frases.txt**"

Obtenido estos dos datos, se procede a jugar. Se debe pintar en pantalla los datos como el **nombre del jugador**, la **palabra o frase**, el **número de intentos**, la **lista de letras usadas**, el **resultado** y el **ahorcado**.

Figura 5 Pantalla de jugador



Finalizado el juego, se guardará en un archivo llamado **“Juego.txt”** los siguientes datos bajo el siguiente formato:

Código, Nombre del jugador, modo, Palabra o frase, total intentos, lista de letras usadas, resultado, **fecha, hora y la duración del juego (NUEVO)**

**Por ejemplo:**

- 1, Cristian, Principiante, tecnologico, 8, [“A”, “I”, “T”, “N”, “E”, “O”, “C”, “L”], ganador, 12/05/2022, 02:50 pm, 00:02:15
- 2, Carlo, Principiante, casa, 5, [“D”, “F”, “G”, “H”, “J”], perdió, 12/05/2022, 08:50 am, 00:07:15

## 4.2. Historia del Juego

En esta opción, se mostrará en pantalla la historia de cómo se creo este juego, la información debe cargarse desde un archivo llamado **“Historia.txt”**, el contenido de este lo pueden encontrar como en Wikipedia u otros sitios en la internet.

Figura 6 Ventana de historia del juego



### 4.3. Estadísticas de Juegos

Se mostrará los siguientes datos:

1. La palabra con el total de derrotas al jugador
2. La frase con el total de derrotas al jugador
3. El total de juegos a nivel general
4. El total de juegos a nivel principiante
5. El total de juegos a nivel avanzado
6. El total general de juegos ganados y perdidos

Debe estar guardado este dato en un archivo llamado **“Estadísticas.txt”**.

*Figura 7 Estadísticas*

| Ahorcado                   |                          |                        |
|----------------------------|--------------------------|------------------------|
| Administrativo             | Jugar                    | Salir                  |
| <b>Derrotas - palabras</b> | <b>Derrotas - frases</b> | <b>Total juegos</b> 15 |
| Casa 2                     | Hola mundo 2             | <b>Tipo de juegos</b>  |
| Arbol 3                    | Planeta tierra 5         | Avanzado 8             |
| Barco 2                    |                          | Principiante 7         |
| Astronomía 1               |                          | <b>Total juegos</b>    |
|                            |                          | Ganados 5              |
|                            |                          | Perdidos 10            |

### 4.4. Ayuda

En esta opción, de la misma forma que la **sección 4.2**, mostrará una explicación al usuario de cómo jugar este juego. El archivo donde se guardará esta información se llamará **“Ayuda.txt”**

Figura 8 Ventana de ayuda



## 5. Salir

Finaliza el juego

## 6. Funciones adicionales

- **5 puntos adicionales**, es decir si las opciones anteriores fueron **desarrolladas con éxito**. Esta nueva funcionalidad consistirá en el manejo en dos idiomas, inglés y español. En el momento de crear un nuevo juego, se le solicitará al usuario en qué idioma será la palabra para buscar y que además toda la **interfaz del juego también esté en inglés**
- **10 puntos adicionales** si en la ventana de Estadísticas muestran los datos en forma gráfica:
  - <https://www.tutorialesprogramacionya.com/pythonya/detalleconcepto.php?punto=73&codigo=73&inicio=60>
  - <https://datapeaker.com/big-data/como-construir-un-pronostico-en-excel>

## 7. Aspectos técnicos

El proyecto deberá estar escrito en el lenguaje de programación **Python**. En caso de requerir librerías adicionales para compilar y ejecutar el programa, deberán **especificarlo** en la documentación, ya que de lo contrario se descontarán puntos en la evaluación. Al iniciar el programa se carga la información de disco y al salir se guarda (o una la manera permita que todos los datos registrados sean persistentes).

Y considerar lo siguiente:

- Se debe utilizar **iteración** en el desarrollo del proyecto, se permiten estructuras como **while** y **for**.
- Se deben manejar **mensajes claros** al usuario (**MessageBox**).



- Realizar **validaciones de captura de campos**. Deben hacer uso de mecanismos de validación eficientes y mostrarlos con **mensajes claros** al usuario (**Messagebox**).
- Número de código o identificador es único y autogenerado
- Toda función **built-in** de Python que deseen utilizar debe ser **validada** con el profesor. Las funciones **eval**, **append**, **Split**, **pop**, **len** no están permitidas.
- El proyecto debe ser guardado en el repositorio del GitHub:
  - Taller Grupo 60: <https://classroom.github.com/a/GiT2XR8s>
  - Taller Grupo 61: <https://classroom.github.com/a/tcUSRpglv>

## 8. Documentación

La documentación es un aspecto de gran importancia en el desarrollo de programas, especialmente en tareas relacionadas con el mantenimiento de estos.

Para la documentación interna, deberán incluir comentarios descriptivos para cada función, con sus entradas, salidas, restricciones y objetivo.

La documentación externa deberá incluir:

1. Portada.
2. Manual de usuario: **instrucciones de compilación, ejecución y uso**.
3. Pruebas de funcionalidad: (**Youtube**)
4. Descripción del problema.
5. Diseño del programa: decisiones de desarrollo, algoritmos usados.
6. Librerías usadas: creación de archivos, etc.
7. Análisis de resultados: lista detallada de objetivos alcanzados, objetivos no alcanzados, y razones por las cuales no se alcanzaron los objetivos (en caso de haberlos).
8. **Bitácora** (autogenerada, por ejemplo, en **GitHub** con **commit** por usuario incluyendo comentario). **Al menos 6 commits**
9. Conclusión (es)

## 9. Evaluación

La evaluación se va a centrar en dos elementos: programación y documentación. El proyecto programado tiene un valor de **15%** de la nota final, en el rubro de Proyectos. El desglose de la evaluación del proyecto programado:

1. Documentación interna 4 ptos.
2. Documentación externa 6 ptos.
3. Funcionalidad 75 ptos (ver detalle en Software a Desarrollar)
4. Revisión del proyecto (según completitud del proyecto) 10 ptos.
5. Hora de Entrega 5 ptos.

## 10. Forma de trabajo

El trabajo se debe realizar de forma **individual o en parejas**.

## 11. Aspectos administrativos

Existen 2 carpetas llamadas **documentación** y **programa**, en la primera deberá incluir el documento **PDF** solicitado y en la segunda los archivos y/o carpetas necesarias para la implementación de este proyecto programado. Además, en el archivo llamado **README.md**, este archivo debe contener la siguiente información:

- Nombre del curso
- Número de semestre y año lectivo
- Nombre del Estudiante o estudiantes
- Estatus de la entrega (debe ser **CONGRUENTE** con la solución entregada):  
[Deplorable | Regular | Buena | MuyBuena | Excelente | Superior]

Con este enlace <https://docs.github.com/es/github/writing-on-github/getting-started-with-writing-and-formatting-on-github/basic-writing-and-formatting-syntax> le ayudará a dar formato al archivo README.md

## 12. Rúbrica de evaluación

| FUNCIONALIDAD                   |            | 75%         | 0             |
|---------------------------------|------------|-------------|---------------|
| Rubro                           | Valor      | Obtenido    | Observaciones |
| <b>Opciones Administrativas</b> |            |             |               |
| Control de acceso               | 10         |             |               |
| Gestión de palabras             | 15         |             |               |
| Gestión de frases               | 15         |             |               |
| <b>Opciones de Jugador</b>      |            |             |               |
| Nuevo Jugo                      | 10         |             |               |
| Jugar                           | 20         |             |               |
| Historia                        | 5          |             |               |
| Estadísticas                    | 20         |             |               |
| Ayuda                           | 5          |             |               |
| <b>Extras</b>                   |            |             |               |
| Manejo de idioma                | 5          |             |               |
| Estadísticas gráficas           | 10         |             |               |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>115</b> | <b>0</b>    |               |
| DOCUMENTACIÓN INTERNA           |            | 4%          |               |
| DOCUMENTACIÓN EXTERNA           |            | 6%          |               |
| REVISIÓN DEL PROYECTO           |            | 10%         |               |
| HORA DE ENTREGA                 |            | 5%          |               |
| <b>NOTA FINAL</b>               |            | <b>100%</b> | <b>0%</b>     |

### 13. Entrega

En el rubro de “Hora de Entrega” valdrá 5 puntos de la nota total del proyecto, según la siguiente escala:

- a. Si se entrega antes de las 11:55:55 PM del lunes **30 de mayo de 2022**, 5 puntos.
- b. Si se entrega antes de las 11:55:55 AM el **31 de mayo de 2021**, 2.5 puntos.
- c. Si se entrega antes de las 11:00:00 PM el **31 de mayo de 2021**, 0 puntos.

Después de este punto, **NO SE ACEPTARÁN** más trabajos.

**Todo el contenido de cada proyecto debe ser 100% original y en caso de plagio se asignará nota cero.**