**Universidad de Mariano Gálvez de Guatemala**

Centro Universitario de Jalapa

Mi UMG | Universidad Mariano Gálvez de Guatemala

Ingeniería en Sistemas

Ing. Gerson Altamirano

Lógica de Sistemas

1er. Semestre

Ciclo 1

**PROYECTO FINAL**

**The Hanged Man GAME**

Queremos desarrollar un juego de ahorcado en formato web utilizando HTML, CSS y JavaScript. El juego consistirá en adivinar una palabra oculta antes de que se complete el dibujo del ahorcado.

Jalapa, 17 de junio de 2023

Mi UMG | Universidad Mariano Gálvez de Guatemala

Contenido

[**Descripción del problema** 1](#_Toc137837911)

[**Requisitos del juego:** 1](#_Toc137837912)

[**Funcionalidad del juego:** 1](#_Toc137837913)

[**Palabras y frases ocultas:** 1](#_Toc137837914)

[**Autores** 2](#_Toc137837915)

[**Diccionario de datos** 2](#_Toc137837916)

[**Algoritmo** 3](#_Toc137837917)

[**Código fuente** 4](#_Toc137837918)

[**HTML** 4](#_Toc137837919)

[**JAVASCRIPT** 5](#_Toc137837920)

[**Manual de usuario** 8](#_Toc137837921)

# **Descripción del problema**

Nombre del juego: "**The Hanged Man Game**"

Queremos desarrollar un juego de ahorcado en formato web utilizando HTML, CSS y JavaScript. El juego consistirá en adivinar una palabra oculta antes de que se complete el dibujo del ahorcado.

## **Requisitos del juego:**

* Interfaz de usuario:
* Diseñar una interfaz de usuario atractiva utilizando HTML y CSS.
* Mostrar una representación gráfica del ahorcado en la pantalla.
* Mostrar la palabra oculta como guiones o espacios en blanco para cada letra.
* Mostrar las letras ingresadas por el jugador, indicando si son correctas o incorrectas.

## **Funcionalidad del juego:**

* Permitir al jugador ingresar letras para adivinar la palabra oculta.
* Verificar si la letra ingresada por el jugador está presente en la palabra oculta.
* Mostrar la letra en su posición correspondiente si es correcta.
* Dibujar una parte del ahorcado si la letra es incorrecta.
* Verificar si se ha completado el dibujo del ahorcado o si se ha adivinado la palabra oculta.

## **Palabras y frases ocultas:**

* Crear una lista de palabras o frases ocultas en JavaScript que se utilizarán para el juego.
* Seleccionar una palabra o frase aleatoria para que el jugador adivine.

# **Autores**

Josseline María Portillo Ramírez

3154-18-18829

Lesther Josué Jiménez Martínez

Carné: 0907-23-8046

# **Diccionario de datos**

let palabrita;

 let cant\_errores = 0; //cuantas veces me equivoque

 let cant\_aciertos = 0; //cuantas letras acerte

 const palabras = [

    'logica',              /\* 0 \*/

    'programa',           /\* 1 \*/

    'computadora',       /\* 2 \*/

    'proyecto',         /\* 3 \*/

    'variable',        /\* 4 \*/

    'funcion',        /\* 5 \*/

    'ahorcado',       /\* 6 \*/

    'game',         /\* 7 \*/

    'programador', /\* 8 \*/

    'valor',      /\* 9 \*/

    'clase'      /\* 10 \*/

 ];

# **Algoritmo**

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

# **Código fuente**

## **HTML**

<header>

         <h1>The Hanged Man Game</h1>

    </header>

    <main>

        <img *id*="imagen" *src*="img/img0.png" *alt*="Ahorcado" />

        <div>

            <p *id*="palabra\_a\_adivinar">

            <button *id*="jugar">Obtener palabra</button>

            <p *id*="resultado"></p>

        <div *id*="letras">

            <button>a</button>

            <button>b</button>

            <button>c</button>

            <button>d</button>

            <button>e</button>

            <button>f</button>

            <button>g</button>

            <button>h</button>

            <button>i</button>

            <button>j</button>

            <button>k</button>

            <button>l</button>

            <button>m</button>

            <button>n</button>

            <button>ñ</button>

            <button>o</button>

            <button>p</button>

            <button>q</button>

            <button>r</button>

            <button>s</button>

            <button>t</button>

            <button>u</button>

            <button>v</button>

            <button>w</button>

            <button>x</button>

            <button>y</button>

            <button>z</button> <!-- botones de las letras en el juego-->

        </div>

        </div>

 </main>

## **JAVASCRIPT**

onst btn = id('jugar');

 const imagen = id( 'imagen' );

 const btn\_letras = document.querySelectorAll("#letras button");

 //click en iniciar juego

 btn.addEventListener('click', iniciar);

    function iniciar(*event*){

      imagen.src = 'img/img0.png';

      btn.disabled = true;

      cant\_errores = 0;

      cant\_aciertos = 0;

      const parrafo = id('palabra\_a\_adivinar');

      parrafo.innerHTML = '';

        const cant\_palabras = palabras.length;

        const valor\_al\_azar = obtener\_random(0, cant\_palabras);

        palabrita = palabras [valor\_al\_azar];

        console.log( palabrita );

        const cant\_letras = palabrita.length;

        for( let i = 0; i < btn\_letras.length ; i++){

          btn\_letras [ i ].disabled = false;

        }

        for( let i = 0; i < cant\_letras; i++){

        const span = document.createElement( 'span');

        parrafo.appendChild( span );

        }

    }

    //click de adivinar letra

    for( let i = 0; i < btn\_letras.length ; i++){

      btn\_letras [ i ].addEventListener('click', click\_letras);

    }

    function click\_letras (*event*){

      const spans = document.querySelectorAll( '#palabra\_a\_adivinar span' );

      const button = *event*.target; //cual de todas las letras llamó a la función.

      button.disabled = true;

      const letra = button.innerHTML.toLowerCase( );

      const palabra = palabrita.toLowerCase( ); //.toUpperCase ( )

      let acerto = false;

      for( let i = 0; i < palabra.length;  i++ ){

        if( letra == palabra[i] ){

          //la variable i es la posición de la letra en la palabra.

          //que coincide con el span al que tenemos que mostrarle esta letra...

          spans[i].innerHTML = letra;

          cant\_aciertos++;

          acerto = true;

        }

      }

      if ( acerto == false ){

        cant\_errores++;

        const source = `img/img${cant\_errores}.png` ;

        const imagen = id( 'imagen' );

        imagen.src = source;

      }

      if(cant\_errores == 7 ){

        id('resultado').innerHTML = "Game Over, la palabra era " + palabrita;

        game\_over( );

      }else if(cant\_aciertos == palabrita.length ){

        id('resultado').innerHTML = "GOOD JOB";

        game\_over( );

      }

      console.log( " la letra " + letra + " en la palabra " + palabra + " ¿existe?: " + acerto );

    }

    //fin del juego

    function game\_over( ){

      for( let i = 0; i < btn\_letras.length ; i++){

      btn\_letras [ i ].disabled = true;

    }

    btn.disabled = false;

    }

    game\_over( );

function id( *str* ){

    return document.getElementById( *str* );

  }

  function obtener\_random(*num\_min*, *num\_max*){

    const amplitud\_valores = *num\_max* - *num\_min*; //valor mas alto menos el valor mas bajo del random...7-0

    const valor\_al\_azar = Math.floor( Math.random ( ) \* amplitud\_valores) + *num\_min*; /\* 5 - 15 = 10 + 5\*/

    return valor\_al\_azar;

  }

# **Manual de usuario**

**Inicio del juego**

* Haz clic en el botón "Obtener palabra" para iniciar el juego. Esto generará una palabra aleatoria que deberás adivinar.
* Se mostrarán espacios vacíos correspondientes a las letras de la palabra. Tu objetivo es adivinar la palabra completando las letras una por una.
* Debajo de los espacios vacíos, encontrarás una serie de botones con las letras del alfabeto español. Haz clic en una letra para intentar adivinarla.
* Si la letra que seleccionas está presente en la palabra, se mostrará en su posición correspondiente dentro de los espacios vacíos.
* Si la letra no está en la palabra, se mostrará un paso más en la secuencia de imágenes del ahorcado. ¡Ten cuidado! Si la secuencia de imágenes del ahorcado se completa antes de adivinar la palabra, perderás el juego.
* Continúa seleccionando letras hasta adivinar la palabra completa o hasta que se complete la secuencia de imágenes del ahorcado.

**Fin del juego**

* Si adivinas la palabra completa antes de que la secuencia de imágenes del ahorcado se complete, ¡has ganado! Se mostrará un mensaje de felicitaciones.
* Si la secuencia de imágenes del ahorcado se completa antes de adivinar la palabra, ¡has perdido! Se mostrará un mensaje indicando la palabra correcta.