

I. Análisis

- **Entrada:** El programa pide ciertos datos generales a un usuario, dichos datos es el nombre como la edad del usuario, todo esto con el único fin de dar un ambiente personalizado con respecto a la experiencia del cuento. Seguidamente, el programa se llevar a cabo con la interacción del usuario para avanzar en la historia del cuento.
- **Proceso:**
 1. Por importar Turtle el programa es capaz de crea una ventana gráfica utilizando la librería Turtle en la cual se van mostrando los gráficos utilizados en el cuento.
 2. Da un mensaje de bienvenida además de las instrucciones que debe de seguir el usuario.
 3. En todas las secuencias del cuento:
 - Se muestra un mensaje de inicio de secuencia.
 - El programa espera la interacción del usuario para avanzar en las secuencias
 - Para cada evento en la secuencia:
 - Se muestra un mensaje el cual es parte de la narrativa del cuento en la ventana de Turtle.
 - Se dibuja un panel gráfico que tiene correlación con el evento del momento.
 - Si hay opciones de interacción, se muestran en un menú interactivo y se espera la selección del usuario.
 - El programa llevara a cabo la elección que escoja el usuario
 - Se espera la interacción del usuario para avanzar al siguiente evento.
 4. Al finalizar todas las secuencias se muestra un mensaje de fin
 5. Al finalizar todo el cuento la ventana de Turtle procederá a cerrarse
- **Salida:** La salida del programa es como tal toda la narrativa del cuento y los gráficos que se llegan a mostrar en la ventana de Turtle, así como todos los mensajes interactivos de cada panel. En el fin del cuento, se muestran al usuario.

II. Preguntas

1. ¿Qué acciones debe poder hacer su programa? Enumérelas.

- 1) Mostrar mensaje de bienvenida más las instrucciones de las secuencias.
- 2) Solicitar los datos necesarios al usuario.
- 3) Mostrar los paneles que contiene la narrativa y los dibujos del cuento en secuencias.
- 4) Esperar a que el usuario haga alguna interacción para que avance en la narrativa.
- 5) Mostrar opciones de interacción si están disponibles en la secuencia.
- 6) Interacciones basadas en las elecciones del usuario
- 7) Al acabar con la narrativa aparecerá en un mensaje diciendo fin.
- 8) Se cierra la ventana gráfica al finalizar el cuento.

2. ¿Con qué datos trabajará? ¿Qué información debe pedir al usuario?, defina sus datos de entrada y el tipo de dato que utilizará para los datos principales.

- ✚ Edad del usuario, debe de ser entero
- ✚ Nombre del usuario, cadena de caracteres

3. ¿Qué variables utilizará para almacenar la información?

- ✚ nombre_nino: Nombre del usuario, que es una cadena de caracteres.
- ✚ edad_nino: Edad del usuario, cantidad en entero
- ✚ secuencia_actual: número entero que sirve para almacenar el número de la secuencia actual del cuento.
- ✚ evento_actual: Número entero que sirve para almacenar el número del evento actual dentro de una secuencia.
- ✚ seleccion_usuario: cadena de caracteres para almacenar la selección del usuario en las opciones de interacción.

4. ¿Qué condiciones o restricciones debe tomar en cuenta? ¿Qué cálculos debe hacer?

- ✚ Solo se debe introducir una edad en forma de numero entero
- ✚ Se mostrarán las opciones de interacción solo si hay existencia de interacciones en las secuencias
- ✚ Al finalizar el cuento se debe cerrar la ventana grafica
- ✚ No se puede escoger otra opción fuera de los perímetros dados
- ✚ No hay cálculos matemáticos

5. Algoritmo que implementará en el programa, descrito mediante el Diagrama de Flujo elaborado en Draw.io, para mostrar la lógica de las diferentes, acciones

Inicio

Mostrar mensaje de bienvenida más las instrucciones

Pedir al usuario el nombre del niño

Leer y almacenar nombre_nino

Pedir al usuario que ingrese la edad

Leer y almacenar edad_nino

Verificar que edad_nino sea un entero positivo aceptable entre los parámetros

Si es negativo el número o no es un entero,
volver al paso 5

Iniciar secuencia_actual en 1

Iniciar evento_actual en 1

Repetir hasta que secuencia_actual sea mayor que el número de secuencias en el cuento:

Mostrar la narrativa y los gráficos de secuencia_actual

Si hay opciones de interacción en la secuencia:

Mostrar las opciones y pedir al usuario que seleccione una secuencia

Leer y almacenar seleccion_usuario

Realizar acciones basadas en seleccion_usuario

Incrementar secuencia_actual en 1

Mostrar fin del cuento

Cerrar la ventana gráfica

Fin

