

PROYECTO 01 PENSAMIENTO COMPUTACIONAL CUENTO

Estudiantes:

Carlos Eduardo Soria García – 1093524

Fabrizio Norberto López - 1123124

Guatemala, abril 21 de 2024

Acciones que debe poder hacer el programa:

1. Pedir al usuario que ingrese el nombre del niño:
 - El programa solicitará al usuario que ingrese el nombre del niño.
 - Validará que se haya ingresado un nombre válido (no vacío).
2. Solicitar al usuario que ingrese la edad del niño:
 - Se solicitará al usuario que ingrese la edad del niño.
 - Se validarán los datos de entrada para asegurarse de que la edad sea un número entero positivo.
3. Permitir al usuario seleccionar el color favorito del niño:
 - Se mostrará una lista de opciones de colores para que el usuario seleccione el favorito del niño.
 - Se validarán las entradas para asegurarse de que se seleccione una opción válida.
4. Mostrar la narrativa del cuento basada en los datos ingresados por el usuario:
 - Se generará una narrativa del cuento utilizando los datos ingresados por el usuario (nombre, edad y color favorito).
 - La narrativa se presentará al usuario en forma de texto.
5. Dibujar un árbol para cada secuencia del cuento:
 - Se dibujará un árbol en la pantalla para cada secuencia del cuento.
 - Los árboles se mostrarán de manera secuencial mientras se narra el cuento.

Datos con los que trabajará el programa:

- Nombre del niño: Una cadena de caracteres que representa el nombre del niño.
- Edad del niño: Un número entero que representa la edad del niño.
- Color favorito del niño: Una cadena de caracteres que representa el color favorito del niño.

Información que debe pedir al usuario:

El programa solicitará al usuario que ingrese lo siguiente:

- Nombre del niño: Se espera una cadena de caracteres no vacía.
- Edad del niño: Se espera un número entero positivo.
- Selección del color favorito del niño: Se presentará una lista de opciones y se espera que el usuario seleccione una de ellas.

Variables para almacenar la información:

Se utilizarán las siguientes variables para almacenar la información ingresada por el usuario:

- nombre_niño: Una variable de tipo cadena para almacenar el nombre del niño.
- edad_niño: Una variable de tipo entero para almacenar la edad del niño.
- color_favorito: Una variable de tipo cadena para almacenar el color favorito del niño.

Condiciones o restricciones a considerar:

- Validación de la edad: Se verificará que la edad ingresada sea un número entero positivo.
- Selección del color favorito: Se asegurará de que el usuario seleccione una opción válida entre las disponibles.
- Generación dinámica del cuento: La narrativa del cuento se ajustará dinámicamente según los datos ingresados por el usuario.

Cálculos que debe hacer:

El programa realizará las siguientes tareas de cálculo:

- Validación de la edad: Verificará que la edad ingresada sea un número entero positivo.

- Transformación de la selección de color: Convertirá la selección del usuario en el nombre completo del color favorito.

Diagrama de flujo

El diagrama de flujo representará el flujo de acciones y decisiones del programa para cumplir con los requisitos establecidos. Se utilizarán formas estándar de diagrama de flujo, como rectángulos para representar acciones, rombos para representar decisiones y flechas para mostrar la dirección del flujo.

