

Universidad Rafael Landívar

Facultad de Ingeniería

Licenciatura en Ingeniería en Química Industrial

Laboratorio de Pensamiento computacional I, sección 7

Docente: Ing. Luis Pedro Ovalle Arrecis

PROYECTO DE LABORATORIO NO.1
HISTORIA INFANTIL

Estudiantes:

Fatima Bravo 1242424

Mishell Sáenz 1269324

Valery Monzón 1107624

Guatemala, 24 de abril de 2024.

Preguntas:

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

1. Pedir el nombre del niño/a
2. Pedir la edad del niño/a
3. Selección de un color favorito
4. Moverse entre escenas
5. Dibujar personajes u objetos (turtle)

-¿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.

-Se trabajará con los datos proporcionados por el niño/a (usuario), los cuales son su nombre, edad y color favorito, todo esto para poder integrarlo en la historia.

-Los datos de entrada y el tipo de dato utilizado para estos son: nombre del niño se almacenará como una cadena de caracteres, edad del niño se almacenará como un número entero, y el color favorito se almacenará como un número entero, correspondiendo al número de opción seleccionado.

-¿Qué variables utilizará para almacenar la información?

-Variable “nombre” de tipo cadena de caracteres = nombre del niño

-Variable “edad” de tipo entero = edad del niño

-Variable “color_favorito” de tipo entero = color favorito del niño

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

-Asegurarse de que la edad sea ingresada en un número entero, no en letras; la opción seleccionada para el color favorito debe de estar dentro del “rango” de opciones mostradas, ya que si se ingresa algún carácter (letra) se mostrará como error.

-Los cálculos que se deben de hacer son calcular las posiciones de las figuras geométricas (coordenadas) y sus proporciones, ya sea por el

número de lados, por su radio o por sus ángulos de inclinación; además de validar la entrada del usuario y presentar las escenas conforme el número u opción seleccionada.

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

