Nombre: Brisa Marlen Marin Martinez.

Carrera: Ingeniería en Sistemas de Computación Administrativa.

**EJERCICIO 2**

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

**CÓDIGO:**

class Node:

def \_\_init\_\_(self, data):

self.data = data

self.left = None

self.right = None

def es\_arbol\_busqueda\_binario(root):

# Si el árbol está vacío

if root is None:

return True

# Si hay un nodo sin hijo

if root.left is None and root.right is None:

return True

# Si hay un nodo con un hijo izquierdo

if root.left and not root.right:

return (root.left.data < root.data and

es\_arbol\_busqueda\_binario(root.left))

# Si hay un nodo con un hijo derecho

if root.right and not root.left:

return (root.right.data > root.data and

es\_arbol\_busqueda\_binario(root.right))

# Si hay dos hijos

if root.left and root.right:

return (root.left.data < root.data < root.right.data and

es\_arbol\_busqueda\_binario(root.left) and

es\_arbol\_busqueda\_binario(root.right))

# Se modifican y añaden los numeros para saber si es o no un árbol binario

root = Node(8)

root.left = Node(3)

root.right = Node(1)

root.left.left = Node(0)

root.left.right = Node(3)

if es\_arbol\_busqueda\_binario(root):

print("Si es un árbol de búsqueda binaria")

else:

print("No es un árbol de búsqueda binaria")

**COMPILAR:**

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente