

Universidad Rafael Landívar
Facultad de Ingeniería
Ingeniería en Informática y Sistemas
Pensamiento Computacional, Sección 08
Docente: Ing. Aguilar Rojas

Actividad 1 - Semana 5

Estudiante: Almendárez Marroquín, Ariel Emilio
Escobar Pichillá, Livi Nicolle
Carné: 1074625
1264425

Guatemala, 11 de febrero de 2025

Escriba el algoritmo en pseudocódigo y diagrama de flujo para un programa que cree dos variables, r y pi. Asigne a pi el valor de la constante matemática (utilice al menos 4 decimales) y asigne a r el valor que Ud. desee en tiempo de ejecución.

Calcular y mostrar el resultado del área de un círculo en base de su radio.

Descomposición:

1. Declarar las variables "r" y "pi"
2. Asignar a "pi" una constante (al menos 4 decimales), y a "r" un valor deseado.
3. Calcular el área de un círculo con los datos obtenidos.

Patrones:

1. Validación de la variable "r" ($r \neq 0$)

Abstracción:

1. Variables "r" y "pi".
2. Cálculo del área de un círculo.

Algoritmo:

Inicio

1. Declarar la variable "r"
2. Declarar la variable "pi"
3. Asignar a "pi" el valor de 3.1416
4. LEER "r".
 - Si $r > 0$
 - ESCRIBIR "Valor aceptado".
 - Si $r = 0 \parallel r < 0$
 - ESCRIBIR "Valor no aceptado"
 - Repetir el proceso.
5. CALCULAR $a = (pi) \times (r)^2$
6. ESCRIBIR "El área de su círculo es "a"."

Fin

Diagrama de Flujo

