

Universidad Rafael Landívar
Facultad de Ingeniería
Ingeniería Industrial
Laboratorio de Introducción a la Programación

LABORATORIO # 3

Claudia Soto 1091923

Guatemala, 23 de septiembre de 2023

Presentación

En programación, los logaritmos a menudo se utilizan en situaciones en las que necesitas realizar cálculos relacionados con el crecimiento exponencial, como la complejidad de algoritmos o la representación de números grandes o pequeños de manera más manejable. Puedes calcular logaritmos en la mayoría de los lenguajes de programación utilizando funciones o bibliotecas específicas. Por ejemplo, en Python, puedes calcular el logaritmo base 10 de un número "x" usando `math.log10(x)`.

Los bucles son estructuras fundamentales en programación que permiten ejecutar un bloque de código repetidamente. Son esenciales para realizar tareas repetitivas o procesar colecciones de datos.

En programación, los dos tipos principales de bucles son:

El bucle "for" se utiliza para recorrer una secuencia (como una lista o un rango de números) y ejecutar un conjunto de instrucciones para cada elemento de la secuencia.

El bucle "while" se utiliza cuando deseas repetir un bloque de código mientras se cumpla una condición específica. Este tipo de bucle se ejecuta mientras la condición sea verdadera. Los bucles permiten la automatización de tareas y son cruciales para la implementación de algoritmos y la manipulación de datos en la programación.

EJERCICIO

	*	
*		*
	*	

1. Cuadro 1 :

si La casilla tiene 0 minas entonces $n = 1$

, en la casilla 1 $n = 1$

2. Cuadro 2: si la casilla tiene minas, entonces

minas = número de minas +1 y $n = n + 1$

3. Cuadro 3::

Por el momento nuestro cuadro va de esta manera

Minas	N
0	1
1	2

Ahora que el cuadro 3 no tiene minas.

Minas = 1 y $n = 3$.

4. Cuadro 4:

Siendo ahora

Minas	N
0	1

1	2
1	3

Ahora si la casilla 4 tiene minas, entonces minas = $1 + 1 = 2$ y $n = 4$.

Minas	N
0	1
1	2
1	3
2	4

5. Cuadro 5:

En la casilla 5 no hay minas, entonces minas = 2 y $n = 5$.

Minas	N
0	1
1	2
1	3
2	4
2	5

6. Cuadro 6:

En la casilla 6 hay una mina, entonces minas = 3 y $n = 6$

Minas	N
0	1
1	2
1	3
2	4
2	5
3	6

7. Cuadro 7:

En la casilla 7 no hay minas, entonces minas = 3 y $n = 7$

8. Cuadro 8

En la casilla 8 hay una mina, entonces minas = 4 y n es a 8.

Minas	N
0	1
1	2
1	3
2	4
2	5
3	6

3	7
4	8

9. Casilla 9

Como el bucle llega hasta 8 entonces no se toma en cuenta la casilla 9.

Diagrama_de_experiencia

Desafío

Introducción al Pensamiento Computacional

Integrantes del grupo

Claudia Soto.

Fecha:

23 de septiembre

Etapas para la resolución de problemas que se aplicó.

Técnicas aplicadas

Actitudes aplicadas

Tipo de pensamiento utilizado y cómo

Comprender el problema
Elaborar el plan
Ejecutar el plan
Revisar y verificar el plan

Reflexión
Análisis
Diseño
Programación
Aplicación

Perseverancia
Experimentación
Creatividad

CONVERGENTE
DIVERGENTE
SOLUCIÓN
PROBLEMA

¿Qué aprendieron?
Aprendí que es un bucle en programación.

¿Qué fue interesante?
Como se resolver el problema con las condiciones dadas.

¿Qué dudas quedan?

¿Cómo ayudó la práctica a reforzar los conceptos teóricos?
La práctica me ayuda de manera que pude aplicar los conceptos como logaritmos y pensamiento lógico.

1/2