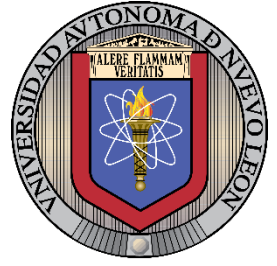




Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Ciencias Físico – Matemáticas
Programación estructurada



Actividad de Aprendizaje 2.1

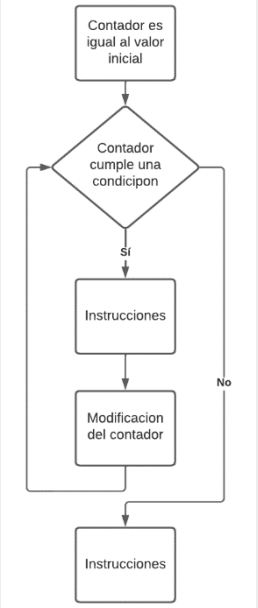
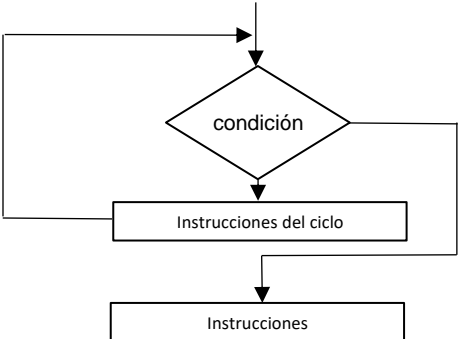
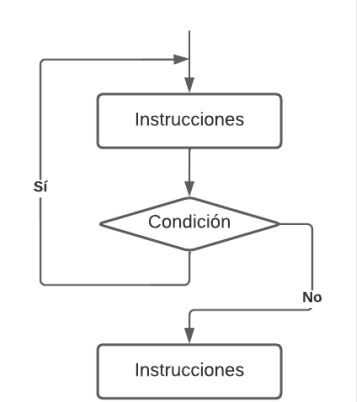
Homero Alejandro Martínez Díaz

José Alberto García Hernández

Yeraldi Adolfo Treviño Herrera

24/09/2022

Monterrey Nuevo León, México

Diagrama de flujo	Sintaxis en lenguaje C	Describa cómo funciona la sentencia de repetición
 <pre> graph TD A[Contador es igual al valor inicial] --> B{Contador cumple una condición} B -- Sí --> C[Instrucciones] C --> D[Modificación del contador] D --> B B -- No --> E[Instrucciones] </pre>	<pre> For (int i=0; i<=n; i++){ a+=j; } </pre>	<p>Permite el incremento de una expresión simple que modifica una variable al final de cada vuelta.</p>
 <pre> graph TD Entry(()) --> A{condición} A --> B[Instrucciones del ciclo] B --> A A --> C[Instrucciones] </pre>	<pre> while (i<=n){ j=j+1; } </pre>	<p>Examina el valor de de la variable cada vez que se ejecuta un bucle y se termina cuando el valor de la variable llega a cero.</p>
 <pre> graph TD Entry(()) --> A[Instrucciones] A --> B{Condición} B -- Sí --> A B -- No --> C[Instrucciones] </pre>	<pre> do{ j=j+1; }while (i<=n i>=n); </pre>	<p>Permite repetir una instrucción hasta que una expresión sea falsa.</p>

Código	Preguntas
<pre>#include <stdio.h> int main(){ int cont; cont=5; while(cont<20){ printf("prueba\n"); cont=cont+2; } return 0; }</pre>	<p>a) Se imprimirá 8 veces</p> <p>b) Se imprimirá 5 veces</p> <p>c) El código se cicla en una sentencia infinita</p>
<pre>#include <stdio.h> int main(){ int a,n=24,b; b=2; for(a=n; a>=b ; --a){ printf("%d",a); b=a%n; } return 0; }</pre>	<p>a) Se imprimirá 2 veces</p> <p>b) Sin las llaves en for se va decrementar hasta llegar a valor de b=2</p>
<pre>#include <stdio.h> int main(){ int cont; cont=3; do{ printf("LCC\n"); cont=cont+4; }while(cont<25); return 0; }</pre>	<p>a) Se imprimirá 6 veces</p> <p>b) Se imprimirá 8 veces</p> <p>c) Tendremos un error de sintaxis</p>

Variable	Valor	Programa 1
y	2	Impresión; 2 2.5 5 2 3.75 7.5 18.5 6.5 13 35 12 24 68 23 46
	2.5	
	3.75	
	5.5	
	6.5	
	11	
	12	
	22	
x	23	
	2	
	18.5	
	35	
z	68	
	3	
	5	
	7.5	
	13	
	24	
	46	

Variable	Valor	Programa 2
a	10	Impresión: 5, 6 12, 8 6, 11 3, 16 32, 15
	5	
	12	
	6	
	3	
	32	
b	10	
	6	
	10	
	13	
c	4	
	6	
	8	
	11	
	16	
	15	