

Estructura de Iteración Definida

Guía práctica- Ejercicio N°1-

Enunciado

Realizar un programa que informe todos los números pares comprendidos entre 50 y 100 en forma de listado (un número debajo de otro número).

Análisis

Ingreso de datos: No.

Salida: Informar por pantalla el siguiente listado.

50

52

54

56

58

60

62

...

98

100

Diseño de la estrategia

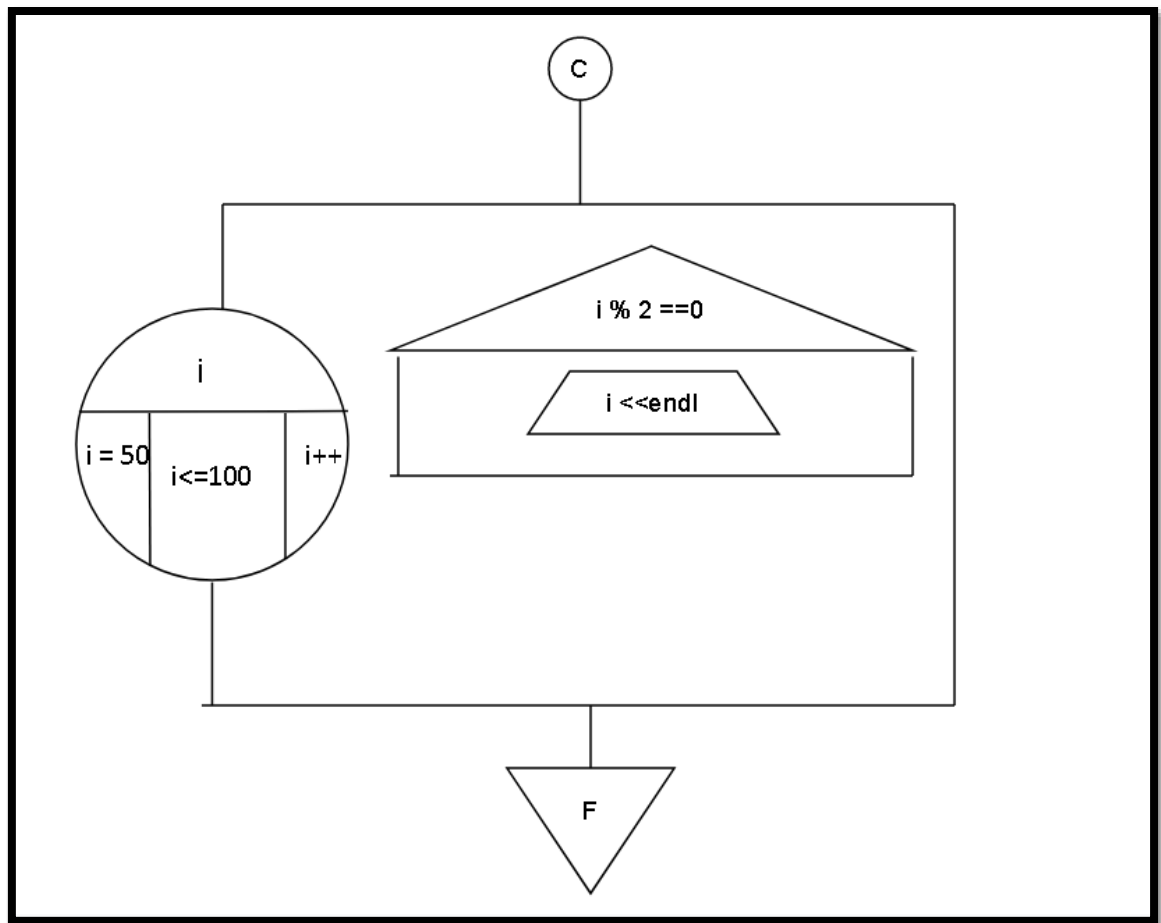
Implementar una estructura que nos permita recorrer (generar) los números entre 50 y 100 con salto de una unidad. Utilizar una estructura de Iteración definida (Ciclo for).

Ciclo for: Tiene una variable de control del ciclo (tipo de dato int o char). Declarar una variable de tipo int i, que es la variable de control del ciclo for.

- 1) Valor de inicialización de la variable i = 50.
- 2) Condición de permanencia -> $i \leq 100$ ó $i < 101$.
- 3) Incremento sea de una unidad -> $i++$ ó $i = i + 1$.

Determinar si la variable i es par -> $i \% 2 == 0$ => si se cumple i es par => Informar por pantalla el valor de i. En caso contrario no informar. Estructura de Selección/Decisión.

Diagrama de lógica



Pruebas de Escritorio

No existen porque no hay ingreso de datos.

Codificación en el lenguaje de programación C++

Salida de la ejecución

```
50
52
54
56
58
60
62
64
66
68
70
72
74
76
78
80
82
84
86
88
90
92
94
96
98
100
```

Optimización

Salida: Informar por pantalla el siguiente listado.

50

52

54

56

58

60

62

...

98

100

Salto es de a dos unidades.

Diseño de la estrategia

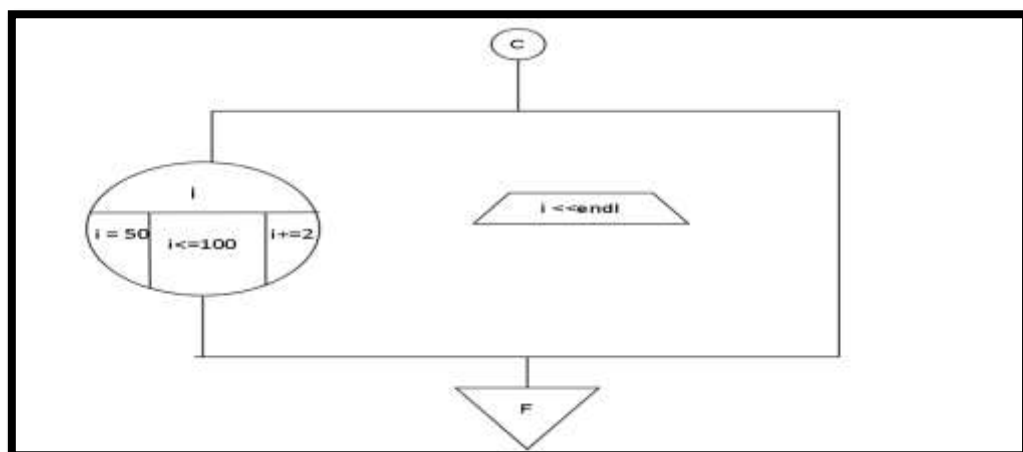
Implementar una estructura que nos permita recorrer (generar) los números entre 50 y 100 con salto de una unidad. Utilizar una estructura de Iteración definida (Ciclo for).

Ciclo for: Tiene una variable de control del ciclo (tipo de dato int o char). Declarar una variable de tipo int i, que es la variable de control del ciclo for.

- 1) Valor de inicialización de la variable $i = 50$.
- 2) Condición de permanencia $\rightarrow i \leq 100$ ó $i < 101$.
- 3) Incremento sea de dos unidades $\rightarrow i = i + 2$ ó $i += 2$.

Informar por pantalla el valor de i. En caso contrario no informar. Estructura de Selección/Decisión.

Diagrama de lógica



Codificación en el lenguaje de programación C++

Salida de la ejecución

```
50  
52  
54  
56  
58  
60  
62  
64  
66  
68  
70  
72  
74  
76  
78  
80  
82  
84  
86  
88  
90  
92  
94  
96  
98  
100
```