
Estructuras de control (II).

Contenidos:

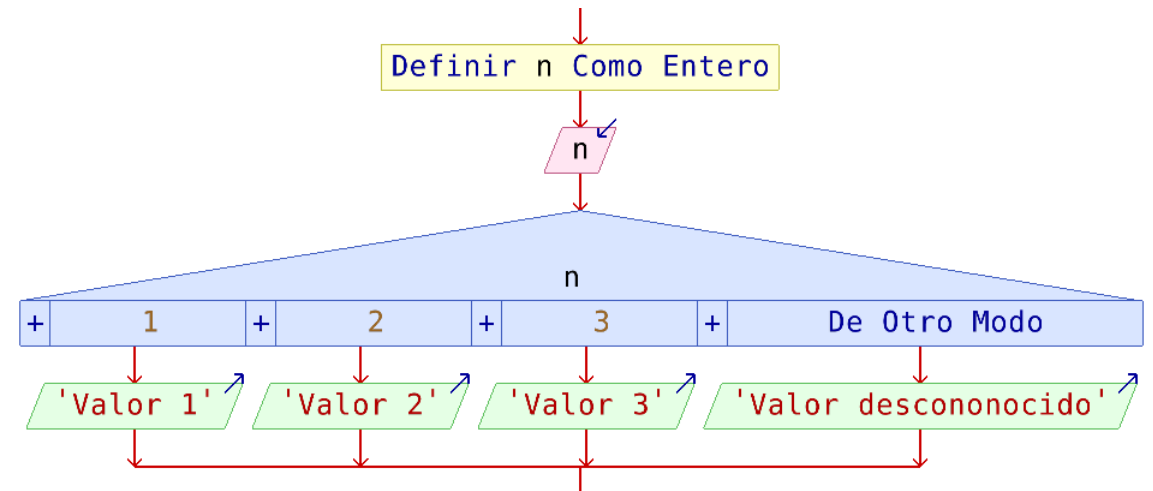
- 1)Según
- 2)Repetir
- 3)Para.

Según

Es una alternativa a la instrucción si, y se caracteriza por ofrecer la posibilidad de elegir entre más de dos opciones

Al igual que en la instrucción si, el camino a seguir depender del valor que se evalúe

```
Segun variable_numerica Hacer
opcion_1:
    secuencia_de_acciones_1
opcion_2:
    secuencia_de_acciones_2
opcion_3:
    secuencia_de_acciones_3
De Otro Modo:
    secuencia_de_acciones_dom
FinSegun
```



Ejercicios: Según

- 1) Leer un número de un dígito y escribir su correspondiente en letra.
- 2) **Según** la edad de una persona, lo clasificaremos en las siguientes etapas: Infancia (menor de catorce años), Juventud (entre catorce y 26 años), Adulthood (entre 27 y 59 años) y personas mayores (igual o superiores a 60 años).
- 3) Leer una letra que corresponda a un número romano (Carácter) y encontrar su valor en números decimales, en caso contrario decir no es un número romano válido.
- 4) Un programa que simule el comportamiento de una calculadora con las 4 operaciones básicas: Suma, Resta, Multiplicación, División de dos números ingresados por el usuario.
- 5) Elaborar un programa que permita calcular diferentes tipos de áreas: trapecio, triángulo, cuadrado, rectángulo o círculo, en caso contrario indicar que no es una figura geométrica válida. Se le indicará al programa el área a calcular.

Repetir

Cumple la misma función que la estructura mientras.

La principal diferencia está en que la estructura mientras comprueba la condición al inicio y repetir lo hace al final.

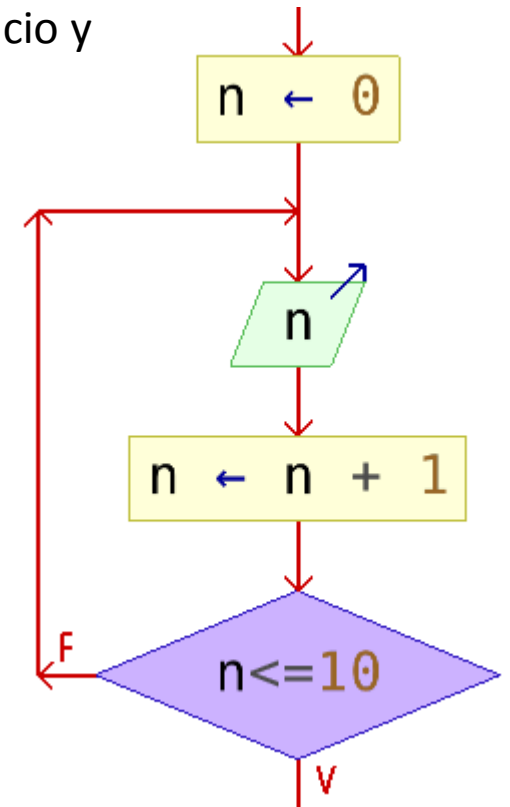
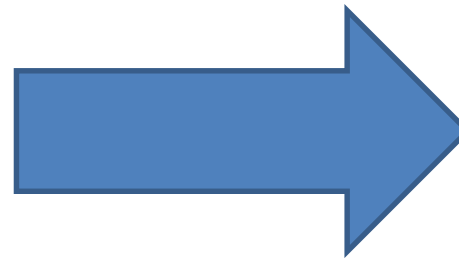
Por lo tanto, la estructura repetir se ejecuta por lo menos una vez.

Repetir

...

secuencia de acciones

Hasta Que expresion logica



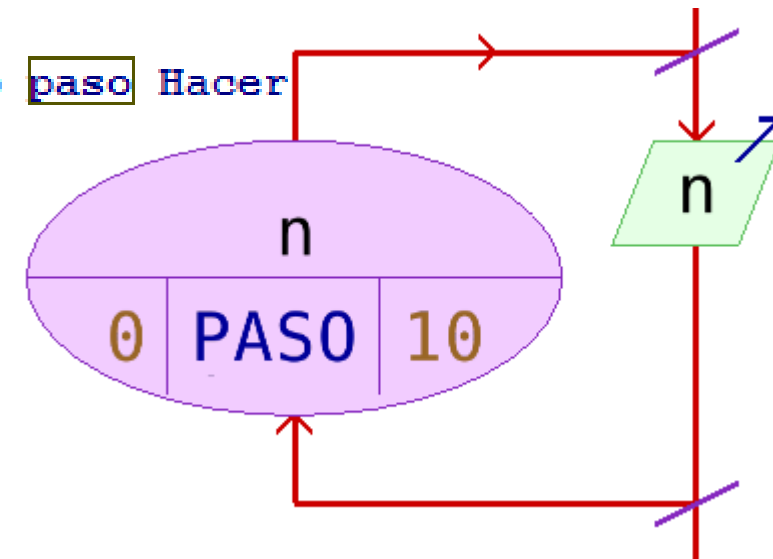
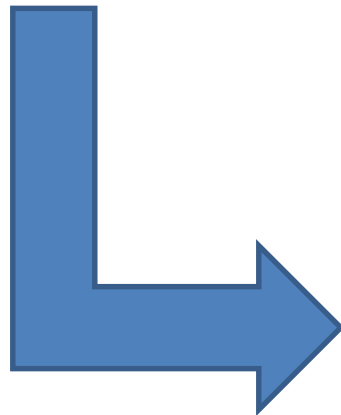
Ejercicios: Repetir

- 1) Imprimir los números primos comprendidos en un rango entre dos números dados. El primer número será el límite inferior y el segundo el límite superior.
- 2) Un programa que calcule la tabla de multiplicar de un número dado.
- 3) Un programa que determine en una serie de n números cuál es el mayor y cuál el menor.
- 4) Un programa que permita leer un número entero de 4 cifras e imprimirlo al revés.
- 5) Realizar un programa que calcule la serie de Fibonacci hasta alcanzar un número dado por el usuario.
- 6) Un programa que permita convertir un número decimal (entero) a binario.

Para

- 1) Se evalúa la expresión de inicialización
- 2) Se evalúa el valor final. Si es falso, salimos del Para
- 3) Se ejecuta la secuencia de acciones
- 4) Se ejecuta Paso y se vuelve al 2)

```
Para variable_numerica <- valor_inicial Hasta valor_final Con Paso paso Hacer  
.....  
    secuencia_de_acciones  
FinPara
```



Ejercicios: Paso

- 1) Realizar un programa que imprima en pantalla los números del 1 al 100.
- 2) Realizar un programa que imprima en pantalla los números primos comprendidos entre 1 y el 100.
- 3) Un programa que calcule la tabla de multiplicar de un número dado.
- 4) Desarrollar un programa que permita introducir 10 valores dado y nos muestre la suma de los valores ingresados y su promedio.
- 5) Escribir un programa que lea 10 notas de alumnos y nos informe cuántos tienen notas mayores o iguales a 7 y cuántos menores.
- 6) Escribir un programa que lea 10 números enteros y luego muestre cuántos valores son múltiplos de 3 y cuántos son de 5, por otro lado, se deberá indicar cuantos números son múltiplos de ambos a la vez