

La estructura PARA

- Se utiliza para resolver problemas en los cuales **se conoce** de antemano la cantidad de veces que es necesario repetir las instrucciones que componen el bucle.

Seudocódigo español

PARA variable **DESDE** valor-inicial **HASTA** valor-final [**INCREMENTO** incremento]

INSTRUCCIÓN

[...]

INSTRUCCIÓN

FIN-PARA

Donde

- **Variable:** la variable de control de tipo numérico, en particular entero, cuyos valores se irán modificando en cada repetición.
- **Valor inicial:** Valor que toma la variable en la **primera** repetición
- **Valor final:** Valor que toma la variable en la **última** repetición.
- **Incremento:** Incremento que recibirá la variable entre repeticiones, es decir, el valor que se le sumará a variable cada vez que se termine una repetición y antes de iniciar la siguiente.

Reglas de funcionamiento

- Las variables de control, valor inicial y valor final deben ser todas del mismo tipo, el tipo real no está permitido (en la mayoría de los casos). Los valores iniciales y finales pueden ser tanto expresiones como constantes
- Antes de la primera ejecución del bucle, se le asigna el valor inicial.
- La última ejecución del bucle ocurre cuando la variable de control es igual al valor final,
- El valor del incremento puede ser positivo o negativo.

Ejemplo

Algoritmo saludo

definir i Como Entero

Para i<-1 Hasta 10 Con Paso 1 Hacer

escribir "LA VIDA ES BELLA"

Fin Para

Fin Algoritmo

Calcular e informar el promedio de los números impares menores o iguales a 20.

Algoritmo promedioPara

definir i Como Entero

definir sumalmp Como Entero

definir cantlmp como entero

definir promedio como entero

sumalmp= 0

cantlmp= 0

Para i<-1 Hasta 20 Con Paso 2 Hacer

sumalmp= sumalmp + i

cantlmp= cantlmp + 1

Fin Para

Promedio= sumalmp/cantlmp

Escribir "El promedio es: " Promedio

FinAlgoritmo

Promedio de los pares hasta 10

6

Algoritmo promedioPara

definir i Como Entero

definir sumalmp Como Entero

definir cantlmp como entero

definir promedio como entero

sumalmp= 0

cantlmp= 0

Para **i<-2** Hasta 10 Con Paso 2 Hacer

sumalmp= sumalmp + i

cantlmp= cantlmp + 1

Fin Para

Promedio= sumalmp/cantlmp

Escribir "El promedio es: " Promedio

FinAlgoritmo

Tabla de multiplicar

7

Algoritmo TablaMultiplicar

definir nro Como Entero

definir i como entero

Escribir "ingrese un nro de 1 a 10"

Leer nro

Escribir "la tabla de multiplicar de " nro

Para i<-1 Hasta 10 Con Paso 1 Hacer

Escribir nro, " * " i, " = " (nro* i)

Fin Para

FinAlgoritmo

Factorial

Algoritmo factorial

definir acum como entero

definir i como entero

definir num como entero

acum= 1;

Escribir "Ingrese un numero para calcular su factorial";

Leer num;

Para i<-1 Hasta num Con Paso 1 Hacer

 acum= acum * i;

FinPara

Escribir "El factorial de ",num," es ",acum;

FinAlgoritmo

Preguntas

