

## Actividad semana 5

Desarrolle el algoritmo de pseudocódigo que le dé solución a los siguientes enunciados:

1. Realice la sumatoria de los números enteros múltiplos de 5 comprendidos entre 1 y 100, es decir,  $5 + 10 + 15 + \dots + 100$ . El programa deberá imprimir los números en cuestión y finalmente su sumatoria.

- 1) Begin
- 2) Suma=0
- 3) Num=5
- 4) While num <=100 do
- 5) Suma=suma+num
- 6) Write num
- 7) Num=num+5
- 8) End-while
- 9) Write "la suma es" + suma
- 10) End

2. Hacer un algoritmo que imprima los números del 1 al 100. Que calcule la suma de todos los números pares, por un lado, y por otro, la de todos los impares.

- 1) Begin
- 2) Suma=0
- 3) Num=1
- 4) While num<=100 do
- 5) If num%2==0 then
- 6) Sumapar=sumapar+num
- 7) Else
- 8) Sumai=sumi+num
- 9) End-if
- 10) Num=num+1
- 11) End-while
- 12) Write "La suma de un número par es" +sumapar
- 13) Write "La suma de un número impar es" +sumi
- 14) End

3. Desarrolle un algoritmo que realice la sumatoria de los números enteros comprendidos entre 1 y el 10, es decir,  $1 + 2 + 3 + \dots + 10$ .

- 1) Begin
- 2) Suma=0
- 3) Num=1
- 4) While num<=10 do
- 5) Suma=suma+num
- 6) Write num
- 7) Num=num+1

- 8) End-while
- 9) Write "La suma es" +suma
- 10) End

4. Una ONG tiene puntos de reparto de vacunas que se pretende funcionen de la siguiente manera. Cada día, empezar con 1000 vacunas disponibles y a través de un programa que controla las entregas avisar si el inventario baja de 200 unidades.

- 1) Begin
- 2) Resta=0
- 3) Num=1000
- 4) While num<=1000 do
- 5) Resta=num-1
- 6) If num<=200
- 7) End-while
- 8) Write "El inventario bajó a menos de 200 vacunas"
- 9) End

5. Calcule la superficie de un terreno que le corresponde a un heredero después de n generaciones, partiendo de una superficie inicial en la generación cero. Se supone que hay división a partes iguales entre herederos.

- 1) Begin
- 2) Write "Ingrese la superficie del terreno"
- 3) Read superficie
- 4) Write "Cuántas generaciones han pasado"
- 5) Read generaciones
- 6) While herederos=2^generaciones
- 7) División=superficie\_heredero=superficie/herederos
- 8) End-while
- 9) Write "La superficie que le corresponde a un heredero después de",  
generaciones, "generaciones es" superficie\_heredero
- 10) End