

UT01.01 – Diagramas de flujo I

Hechos por Enrique y Jesús 1ºDAM A

Introducción y aclaraciones

Nosotros hemos utilizado una aplicación llamada Pselnt, una aplicación que permite pseudocódigo de lenguaje español que sea ejecutado y visualizado como cualquier terminal de otros lenguajes e IDEs. Nosotros hemos dado gran importancia a la limpieza, optimización y presentación a todos los ejercicios de esta práctica.

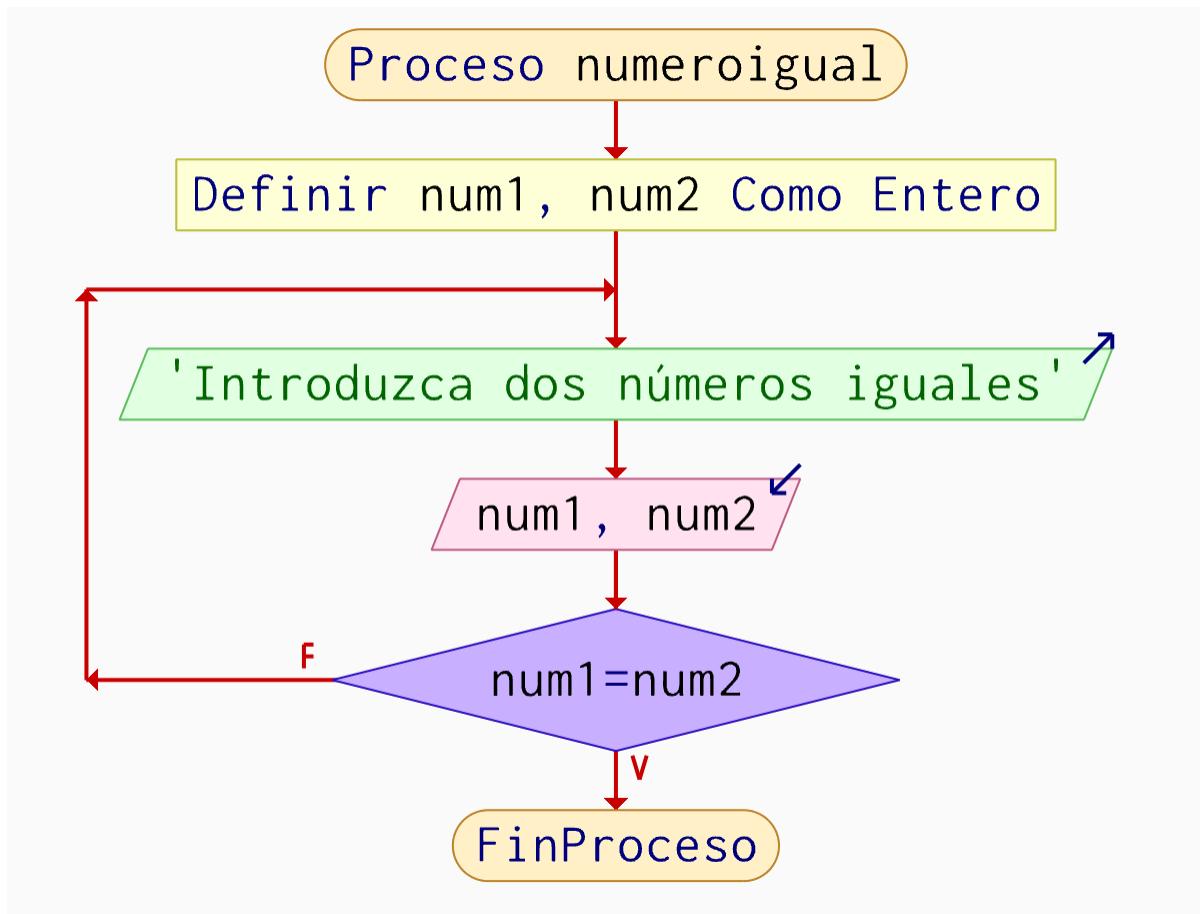
Introducción y aclaraciones.....	1
Ejercicio 01.....	2
Ejercicio 02.....	3
Ejercicio 03.....	4
Ejercicio 04.....	5

Ejercicio 01

Crea un programa que lea dos números enteros de manera REPETITIVA.

Si ambos números son iguales, entonces el programa termina.

En caso contrario, el programa vuelve a solicitar 2 números, comenzando de nuevo el proceso.



```
1 Proceso numeroigual
2 Definir num1,num2 Como Entero;
3 Repetir
4 | Escribir "Introduzca dos números iguales";
5 | Leer num1,num2;
6 | Hasta Que num1=num2
7 FinProceso
8
```

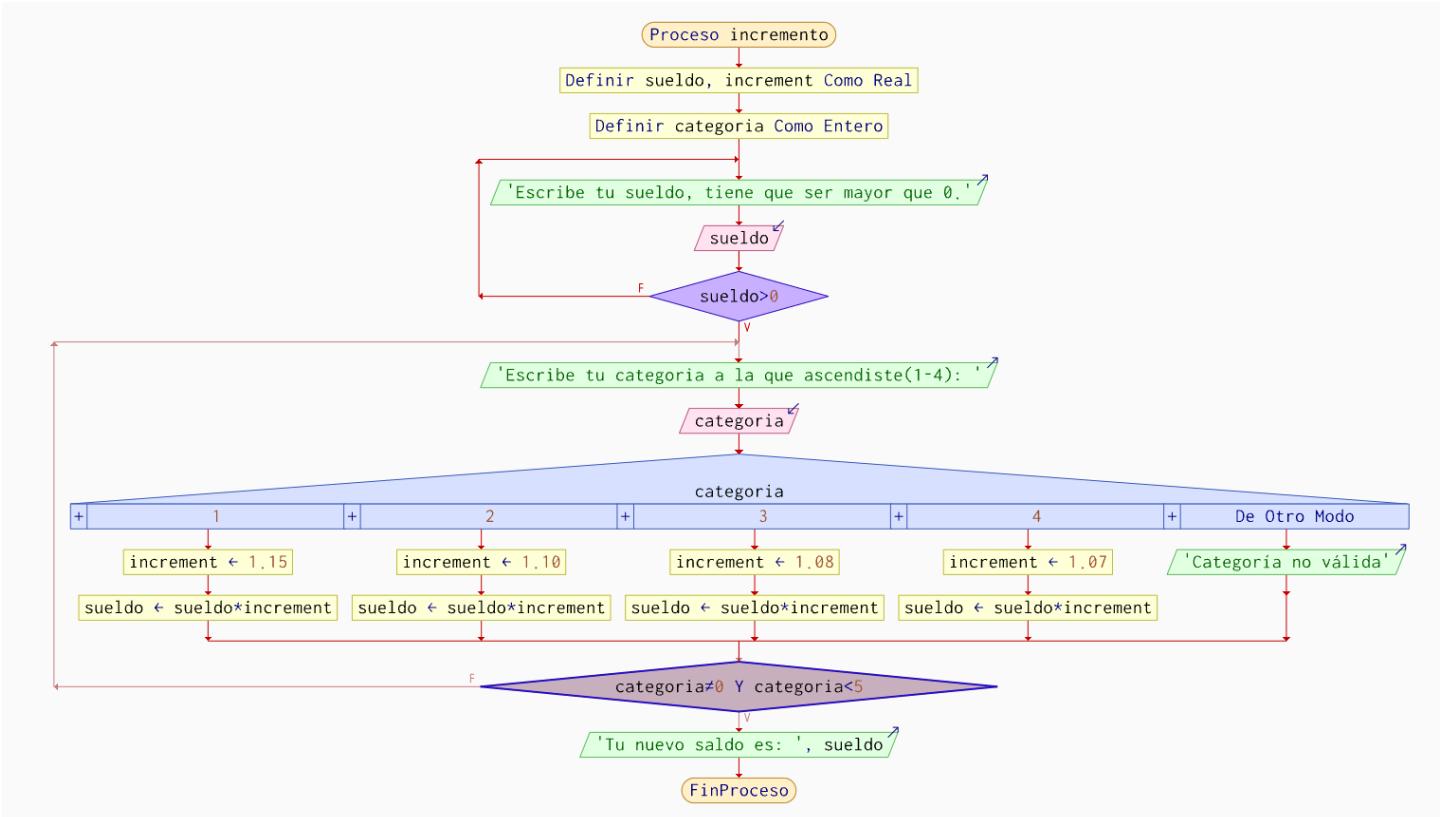
Ejercicio 02

Dado por teclado la categoría (que sólo puede ser un número entre 1 y 4) y el sueldo de un trabajador (que debe ser una cantidad mayor de 0), calcule el aumento correspondiente teniendo en cuenta la siguiente tabla:

Si algún valor de los especificados anteriormente es incorrecto, entonces el programa deberá realizar el control de errores correspondiente y volver a pedirlo hasta ser un valor correcto.

Categoría	Aumento
1	15%
2	10%
3	8%
4	7%

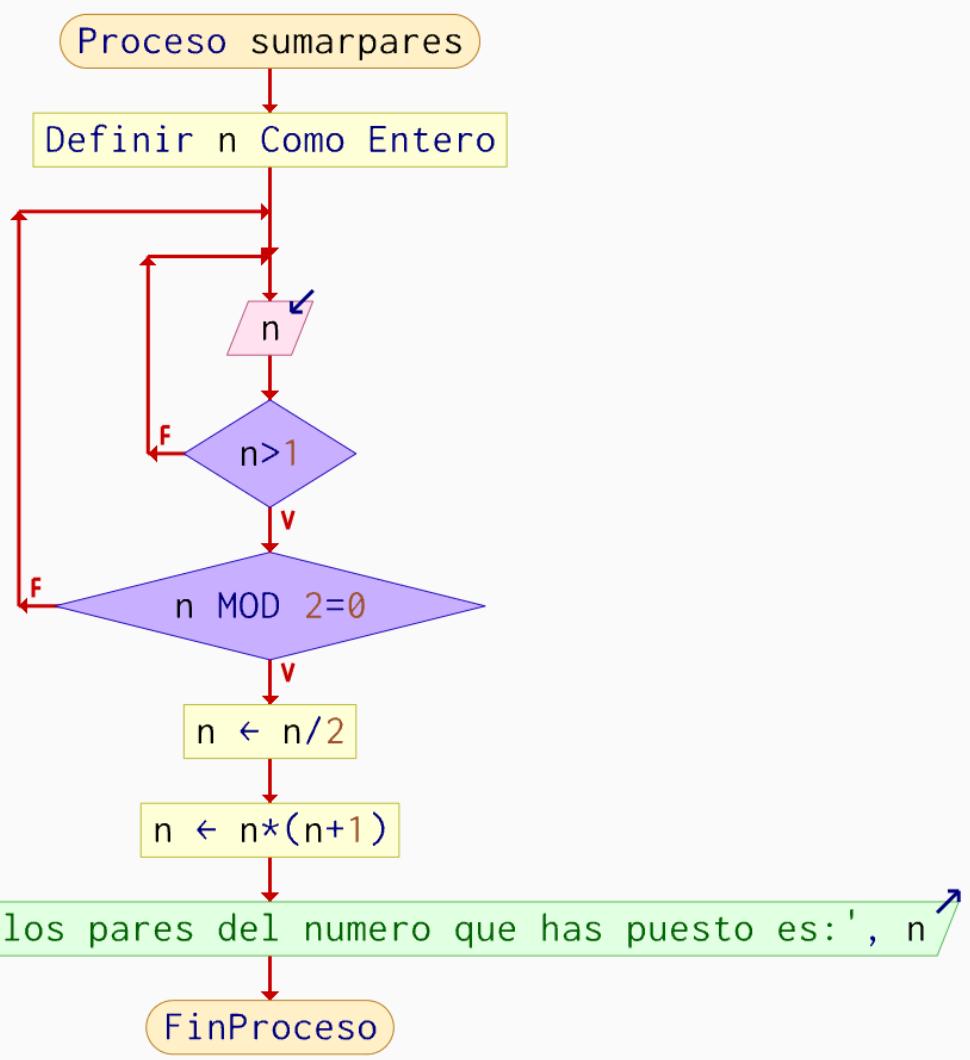
Una vez se haya calculado el incremento de sueldo, se debe imprimir la categoría del trabajador y su nuevo sueldo. Posteriormente el programa termina.



```
1 Proceso incremento
2 Definir sueldo, increment Como Real;
3 Definir categoria como Entero;
4 Repetir
5   Escribir "Escribe tu sueldo, tiene que ser mayor que 0.";
6   leer sueldo;
7   Hasta Que sueldo>0
8   Repetir
9     Escribir "Escribe tu categoria a la que ascendiste(1-4): ";
10    leer categoria;
11    Segun categoria Hacer
12      1:
13        increment=1.15;
14        sueldo=sueldo*increment;
15      2:
16        increment=1.10;
17        sueldo=sueldo*increment;
18      3:
19        increment=1.08;
20        sueldo=sueldo*increment;
21      4:
22        increment=1.07;
23        sueldo=sueldo*increment;
24      De Otro Modo:
25        Escribir "Categoria no valida";
26    FinSegun
27  Hasta Que categoria != 0 y categoria <5;
28  Escribir "Tu nuevo saldo es: ", sueldo;
29 FinProceso
```

Ejercicio 03

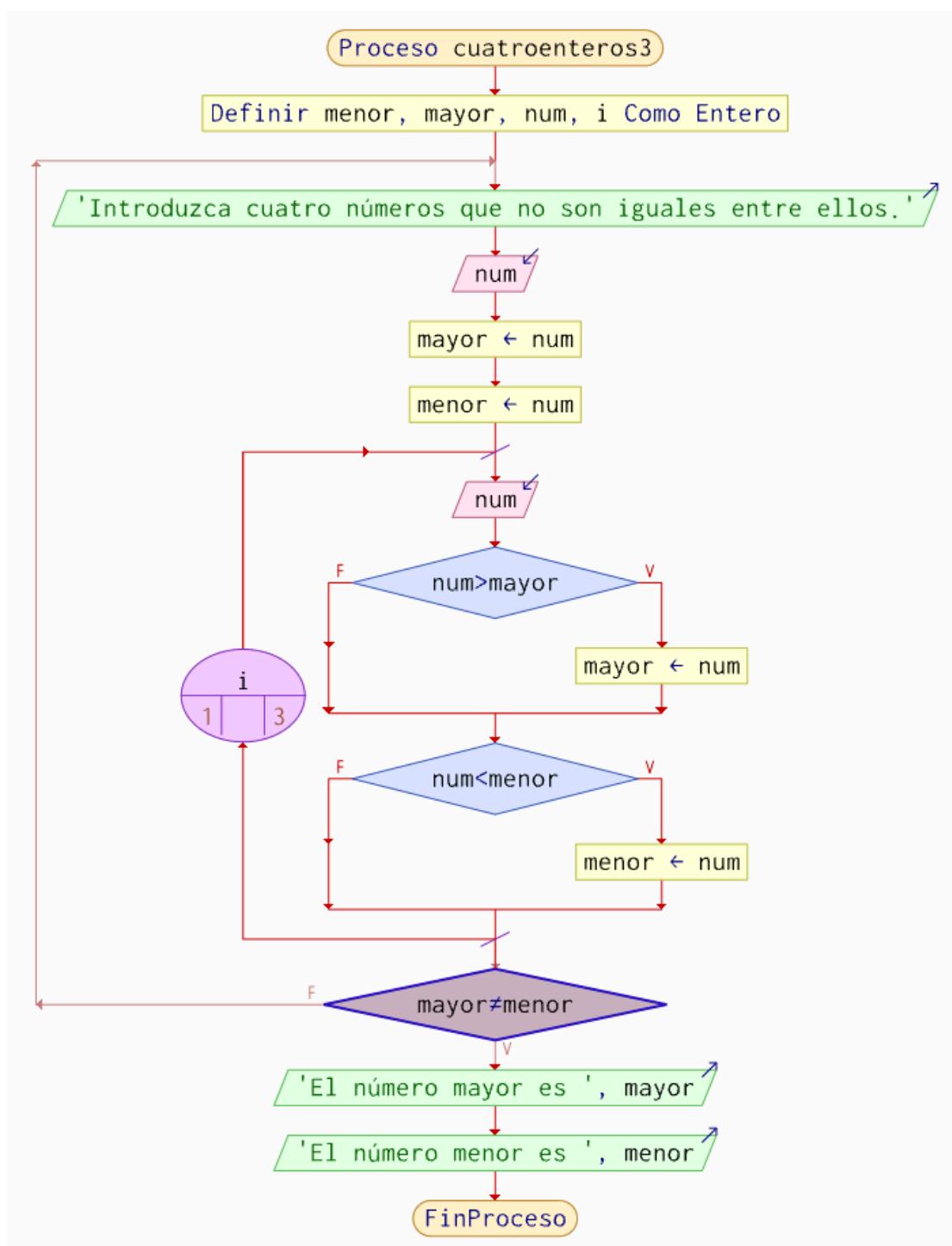
Desarrolla un algoritmo que realice un sumatorio de los primeros n números pares, siendo n un número mayor que 0 que debe ser indicado por teclado al comienzo del programa. El programa debe mostrar el total del sumatorio antes de finalizar.



```
1 Proceso sumarpares
2   Definir n Como Entero;
3   Repetir
4     Repetir
5       Leer n;
6       Hasta Que n>1
7     Hasta Que n MOD 2=0
8     n ← n/2;
9     n ← n*(n+1);
10    Escribir 'la suma de todos los pares del numero que has puesto es: ', n;
11  FinProceso
```

Ejercicio 04

Desarrolla un algoritmo que, de 4 números enteros introducidos por teclado, imprima el mayor y el menor de ellos.



```

1 Proceso cuatroenteros3
2 Definir menor, mayor, num, i Como Entero;
3 Repetir
4     Escribir 'Introduzca cuatro números que no son iguales entre ellos.';
5     Leer num;
6     mayor ← num;
7     menor ← num;
8     Para i<1 Hasta 3 Hacer
9         Leer num;
10        Si num>mayor Entonces
11            mayor ← num;
12        FinSi
13        Si num<menor Entonces
14            menor ← num;
15        FinSi
16    FinPara
17    Hasta Que mayor≠menor
18    Escribir 'El número mayor es ', mayor;
19    Escribir 'El número menor es ', menor;
20 FinProceso
    
```