

## Unidad 2 – Tarea 5. Estructuras de control

### Introducción:

- a) El objetivo de esta actividad es escribir y probar código que haga uso de estructuras de control.

### Realiza los siguientes ejercicios:

1. Programa que determina el precio de un billete de ida y vuelta en el AVE, tecleando la distancia a recorrer (trayecto) y el número días de estancia, sabiendo que si la estancia es superior a 7 días y la distancia superior a 800 Km el billete tiene un descuento del 30%. El precio por Km es de 0.60 €.
2. Programa que nos pide un número entero positivo y luego nos permita realizar la opción que pulsemos en el siguiente menú:
  - 1.- contar cuantas cifras tiene
  - 2.- escriba sus 10 primeros múltiplos
  - 3.- decir si es perfecto
  - 4.- salir
3. Programa que simula el juego del doble o nada, para ello el usuario teclea la cantidad que apuesta, el ordenador genera aleatoriamente un 1 o un 2, si sale 1 gana el doble si sale 2 pierde todo. El ordenador le mostrará la cantidad a recibir si ha ganado o le dirá que ha perdido todo preguntándole cada vez si quiere volver a intentarlo.
4. Crea una pirámide de asteriscos. Para ello se introducirá por teclado el número de filas.

```
Introduce el número de filas 4
```

```
*  
**  
***  
****
```

5. Escribe Un programa que escriba líneas formadas por números del 1 al 9. Si es una línea impar. y del 9 al 1 si es una línea par. el número de líneas debe ser introducida por el teclado y solicitado al usuario.

```
Introduce el número de filas 4  
987654321  
123456789  
987654321  
123456789
```

6. Programa que permite simular el funcionamiento de un reloj digital y ponerlo en hora. Este nos calcula todas las horas desde la introducida hasta llegar a las 23:59:59 del día actual.

7. Programa que te muestra los números del 1 al 100, pero haciendo grupos de 10 en diez. Tal como nuestro en la imagen inferior.

```
run:
Ciclo N° 1
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
Ciclo N° 11
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
Ciclo N° 21
21
22
23
24
```