

Programación – 1º DAM

Hoja 09 - Sentencias de control - Bucles anidados

Profesor: Jorge Sánchez

[1] Crear un programa que irá leyendo leerá cantidades y precios de productos. El programa pide el nombre del producto, la cantidad y el precio que vale el producto.

Al final indicará el total de la factura (suma de todas las cantidad y precios). Llegamos al final si dejamos la cantidad a cero.

Ejemplo:

```
Escribe el nombre del artículo
Lápices duros
Escribe la cantidad
Escribe el precio
0,65
Artículo:
           Lápices
                    duros,
                             Cantidad:
                                         3, Precio: 0.65,
                                                              Total:
1.95000000000000000
Escribe el nombre del artículo
Bolígrafo BIC azul
Escribe la cantidad
Escribe el precio
0,43
Artículo: Bolígrafo BIC azul, Cantidad: 4, Precio: 0.43, Total: 1.72
Escribe el nombre del artículo
Escribe la cantidad
Total de la factura: 3.67
```

- [2] Haz un programa que permita jugar con el ordenador de esta forma:
 - 1. El ordenador debe "pensar" un número del 1 al 100
 - 2. El usuario dice el número que cree que es la solución
 - 3. El ordenador le dice si el número que ha pensado es **menor** o **mayor** o si el usuario ha acertado
 - 4. El usuario indica otro número y volvemos al paso 3 hasta que el usuario acierte
- [3] Realizar estas mejoras sobre el juego anterior:
 - 1. Tras jugar la primera partida, el ordenador pregunta al usuario si quiere seguir jugando. Si desea seguir jugando volveremos a jugar otra partida
 - 2. Al final de cada partida indicará el número de intentos y además escribirá lo siguiente:
 - i. Si el usuario ha adivinado a la primera, el ordenador escribirá: ¡¡¡¡Increíble!!!!
 - ii. Si hace de dos a cuatro intentos el ordenador escribirá: ¡Espectacular!
 - iii. Si hace de cinco o seis intentos el ordenador escribirá: Muy bueno
 - iv. Si hace siete intentos, el ordenador escribirá No esperaba menos
 - v. Si el usuario hace de siete a diez intentos, escribirá: Flojo
 - vi. Si el usuario hace más de diez intentos, escribirá: ¡Muy malo!
 - 3. Cuando el usuario abandona el juego, el ordenador indicará cuántas partidas ha jugado y la media de aciertos en total.
- [4] Crear un programa lea un número entero y dibuje en pantalla la tabla de multiplicar de ese número hasta el 20. Por ejemplo, para el número 8 sería:
 - 8 16 24 32 40 48 56 64 72 80 88 96 104 112 120 128 136 144 152 160
- [5] Crear un programa que escriba la tabla de multiplicar completa hasta el número que indique el usuario por teclado. Por ejemplo si escribe el 15:

```
1
      3
         4
            5
                6
                    7
                         8
                             9
                                          12
                                                  14
                                 10
                                     11
                                              13
                                                      15
2
   4
      6
         8
            10
                             18
                                     22
                                         24
                                                  28
                12
                    14
                         16
                                 20
                                              26
                                                      30
3
   6 9
         12 15
                18
                    21
                         24
                             27
                                 30
                                     33
                                         36
                                              39
                                                  42
                                                      45
4
      12 16 20
                24
                    28
                         32
                             36
                                 40
                                     44
                                         48
                                              52
                                                  56
                                                      60
5
                    35
                             45
                                     55
   10 15 20 25
                30
                         40
                                 50
                                         60
                                              65
                                                  70
                                                      75
   12 18 24 30
                36
                    42
                         48
                             54
                                 60
                                     66
                                         72
                                              78
                                                  84
                                                      90
6
7
   14 21 28 35
                42
                    49
                         56
                             63
                                 70
                                     77
                                         84
                                              91
                                                  98
                                                      105
                                              104 112 120
8
   16 24 32 40
                48
                    56
                         64
                            72
                                 80
                                     88
                                         96
   18 27 36 45
                54
                    63
                        72
                             81
                                 90
                                     99
                                         108 117 126 135
9
10 20 30 40 50
                60
                    70
                        80
                             90
                                 100 110 120 130 140 150
11 22 33 44 55
                66
                    77
                         88
                             99
                                 110 121 132 143 154 165
12 24 36 48 60
                72
                    84
                        96
                             108 120 132 144 156 168 180
13 26 39 52 65
                78
                    91
                         104 117 130 143 156 169 182 195
14 28 42 56 70
                84
                    98
                        112 126 140 154 168 182 196 210
15 30 45 60 75
                    105 120 135 150 165 180 195 210 225
                90
```