

## UD3 – Ejercicios de Bucles (Gamma)

1. Escribe un programa que muestre por pantalla 9 líneas de texto con 10 números cada una. En cada línea se mostrarán los números del 0 al 9.

```
0123456789
0123456789
0123456789
0123456789
0123456789
0123456789
0123456789
0123456789
0123456789
```

2. Escribe un programa que muestre por pantalla 9 líneas de texto con 10 números cada una. La primera línea tendrá el 1 diez veces, la siguiente el 2 diez veces, la siguiente el 3 diez veces... hasta la última línea que tendrá el 9 diez veces.

```
1111111111
2222222222
3333333333
4444444444
5555555555
6666666666
7777777777
8888888888
9999999999
```

3. Escribe un programa que muestre por pantalla 9 líneas de texto de modo que en la línea N aparezca N veces el número N.

```
1
22
333
4444
55555
666666
7777777
88888888
999999999
```

4. Escribe un programa que pida al usuario un número entero X y muestre todas las tablas de multiplicar desde 1 hasta X.

```
Tabla del 1:
1 x 1 = 1
1 x 2 = 2
...
1 x 10 = 10
Tabla del 2:
2 x 1 = 2
2 x 2 = 4
...
2 x 10 = 20
Tabla del 3:
etc.
```

5. Haz una copia del programa del ejercicio anterior y modifícalo para mostrar al final la suma de todas las multiplicaciones de las tablas de multiplicar. Por ejemplo, para X=1 la suma es 55, para X=2 la suma es 165 y para X=3 la suma es 330.
6. Escribe un programa que muestre por pantalla todas las horas y minutos de un día desde 0:0 hasta 23:59. Es decir: 0:0, 0:1, 0:2... 0:58, 0:59, 1:0, 1:1, 1:2... hasta 23:59.
7. Escribe un programa que muestre por pantalla todas las horas, minutos y segundos de un día desde 0:0:0 hasta 23:59:59.
8. Escribe un programa que muestre todas las fechas de un año en formato numérico. Es decir, empezará en 1/1 y acabará en 31/12. Recuerda que hay meses de 30 días, meses de 31 días y febrero tiene 28 días (supondremos que no hay años bisiestos).
9. Escribe un programa que pida al usuario un número entero X y luego muestre por pantalla un triángulo de asteriscos como en el ejemplo de abajo. Para X = 5:

```

      *
     **
    ***
   ****
  *****

```

10. Escribe un programa que pida al usuario un número entero A y luego muestre por pantalla una pirámide de asteriscos de A alturas. Por ejemplo, para A = 5:

```

      *
     ***
    *****
   *********
  ***********

```

11. Escribe un programa que pida al usuario un número X y dibuje con asteriscos un cuadrado de tamaño X. Por ejemplo, para X = 5 sería:

```

* * * * *
*           *
*           *
*           *
*           *
* * * * *

```

12. Escribe un programa que pida al usuario un número entero X y muestre por pantalla todos los números primos desde 1 hasta X.