

Alumno: *Marcos Gómez Alonso*

Ejercicio 1

Algoritmo que pida un número y diga si es positivo, negativo o 0.

```
print ("Introduzca un número cualquiera:")
numero = int (input ())
if numero == 0 :
    print ("El número introducido es 0")
elif numero > 0 :
    print ("El número introducido es positivo")
else :
    print ("El número introducido es negativo")
```

PROBLEMS OUTPUT TERMINAL DEBUG CONSOLE

```
PS C:\WINDOWS\System32\WindowsPowerShell\v1.0> & C:/Users/a13marcosga/AppData/Local/Programs/Python/Python39/python.exe "d:/marcosgomez/Curso/Desarrollo de interfaces [Magdalena]/Tema 1/Actividades/Ejercicio 06 Numero positivo o negativo.py"
Introduzca un número cualquiera:
-8
El número introducido es negativo
PS C:\WINDOWS\System32\WindowsPowerShell\v1.0> █
```

Ejercicio 2

''' Escribe un programa que pida un nombre de usuario y una contraseña y si se ha introducido "pepe" y "asdasd" se indica "Has entrado al sistema", sino se da un error. '''

```
print ("Introduzca el nombre de usuario:")  
nom = input ()  
print ("Introduzca la contraseña:")  
pas = input ()
```

```
if nom == "pepe" and pas == "asdasd" :  
    print ("Has entrado al sistema")  
else :  
    print ("Datos de acceso incorrectos")
```

PROBLEMS OUTPUT TERMINAL DEBUG CONSOLE

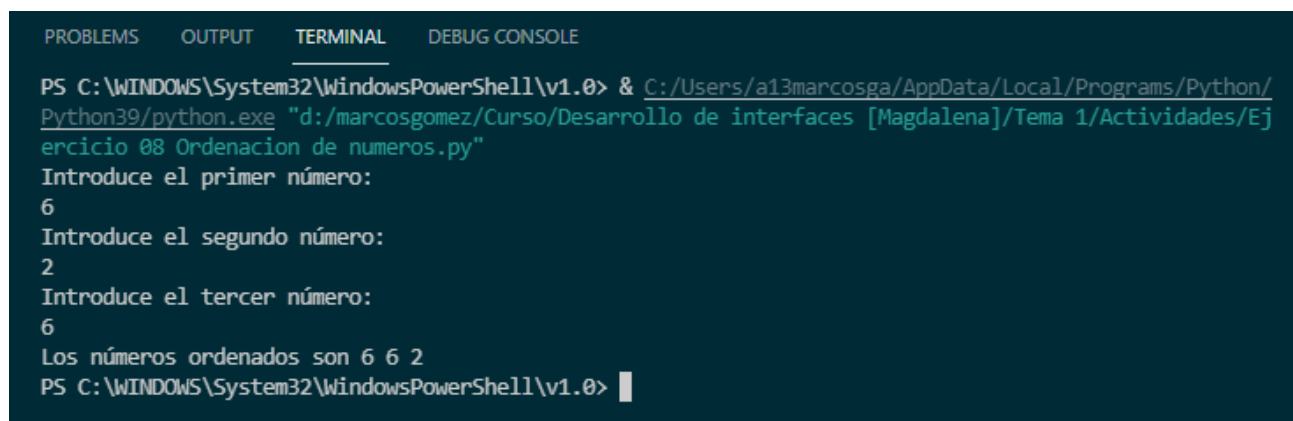
```
PS C:\WINDOWS\System32\WindowsPowerShell\v1.0> & C:/Users/a13marcosga/AppData/Local/Programs/Python/  
Python39/python.exe "d:/marcosgomez/Curso/Desarrollo de interfaces [Magdalena]/Tema 1/Actividades/Ej  
ercicio 07 Usuario y contrasena.py"  
Introduzca el nombre de usuario:  
pepe  
Introduzca la contraseña:  
asdasd  
Has entrado al sistema  
PS C:\WINDOWS\System32\WindowsPowerShell\v1.0> █
```

Ejercicio 3

Algoritmo que pida tres números y los muestre ordenados (de mayor a menor).

```
print ("Introduce el primer número:")
num1 = int (input ())
print ("Introduce el segundo número:")
num2 = int (input ())
print ("Introduce el tercer número:")
num3 = int (input ())

while not (num1 >= num2 >= num3) :
    if num3 > num2 :
        aux = num2
        num2 = num3
        num3 = aux
    elif num2 > num1 :
        aux = num1
        num1 = num2
        num2 = aux
print ("Los números ordenados son", num1, num2, num3)
```



```
PROBLEMS  OUTPUT  TERMINAL  DEBUG CONSOLE

PS C:\WINDOWS\System32\WindowsPowerShell\v1.0> & C:/Users/a13marcosga/AppData/Local/Programs/Python/Python39/python.exe "d:/marcosgomez/Curso/Desarrollo de interfaces [Magdalena]/Tema 1/Actividades/Ejercicio 08 Ordenacion de numeros.py"
Introduce el primer número:
6
Introduce el segundo número:
2
Introduce el tercer número:
6
Los números ordenados son 6 6 2
PS C:\WINDOWS\System32\WindowsPowerShell\v1.0> |
```

Ejercicio 4

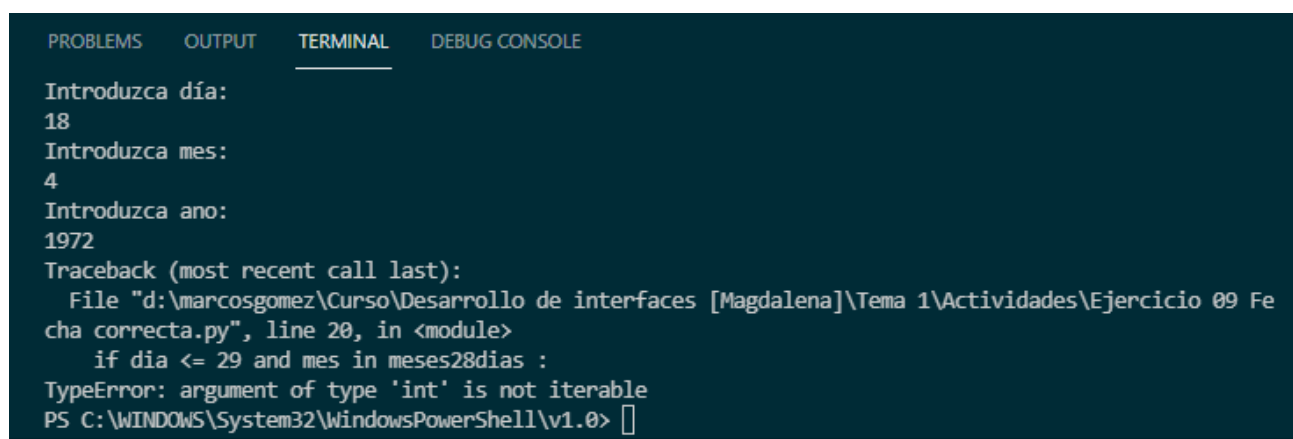
#Escribe un programa que pida una fecha (día, mes y año) y diga si es correcta.

```
print ("Introduzca día:")
dia = int (input ())
print ("Introduzca mes:")
mes = int (input ())
print ("Introduzca año:")
año = int (input ())

meses31dias = 1,3,5,7,8,10,12
meses30dias = 4,6,9,11
meses28dias = 2
resultado = False

if mes in range (1,12) and dia in range (1,31) :
    if mes in meses31dias and dia <= 31 :
        resultado = True
    if dia <= 30 and mes in meses30dias :
        resultado = True
    if dia <= 29 and mes in meses28dias :
        # Calcular año bisiesto (Falta por hacer)
        resultado = True
else :
    resultado = False

if (resultado) :
    print ("La fecha es correcta")
else :
    print ("La fecha es incorrecta")
```



```
PROBLEMS  OUTPUT  TERMINAL  DEBUG CONSOLE

Introduzca día:
18
Introduzca mes:
4
Introduzca año:
1972
Traceback (most recent call last):
  File "d:\marcosgomez\Curso\Desarrollo de interfaces [Magdalena]\Tema 1\Actividades\Ejercicio 09 Fecha correcta.py", line 20, in <module>
    if dia <= 29 and mes in meses28dias :
TypeError: argument of type 'int' is not iterable
PS C:\WINDOWS\System32\WindowsPowerShell\v1.0>
```

Ejercicio 1

""" Crea una aplicación que pida un número y calcule su factorial
(El factorial de un número es el producto de todos los enteros entre 1
y el propio número y se representa por el número seguido de un signo de exclamación.
Por ejemplo $5! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 = 120$)"""

```
print ("Introduzca un número para hallar su factorial:")
num = int (input ())
fac = 1
for n in range (num, 1, -1) :
    fac *= n
print ("El resultado es:", fac)
```

PROBLEMS OUTPUT TERMINAL DEBUG CONSOLE

```
PS C:\WINDOWS\System32\WindowsPowerShell\v1.0> & C:/Users/a13marcosga/AppData/Local/Programs/Python/Python39/python.exe "d:/marcosgomez/Curso/Desarrollo de interfaces [Magdalena]/Tema 1/Actividades/Ejercicio 10 Factorial numero.py"
Introduzca un número para hallar su factorial:
7
El resultado es: 5040
PS C:\WINDOWS\System32\WindowsPowerShell\v1.0> █
```

Ejercicio 2

Algoritmo que pida números hasta que se introduzca un cero.
Debe imprimir la suma y la media de todos los números introducidos.

```
num = 0
sum = 0
con = 0
while True :
    print ("Introduzca un número:")
    num = int( input ())
    if (num == 0) :
        break;
    else :
        con += 1
        sum += num
print ("La suma de números es: ", sum)
if con > 0 :
    print ("La media de números es: ", (sum/con))
else :
    print ("La media de números es: ", con)
```

PROBLEMS OUTPUT TERMINAL DEBUG CONSOLE

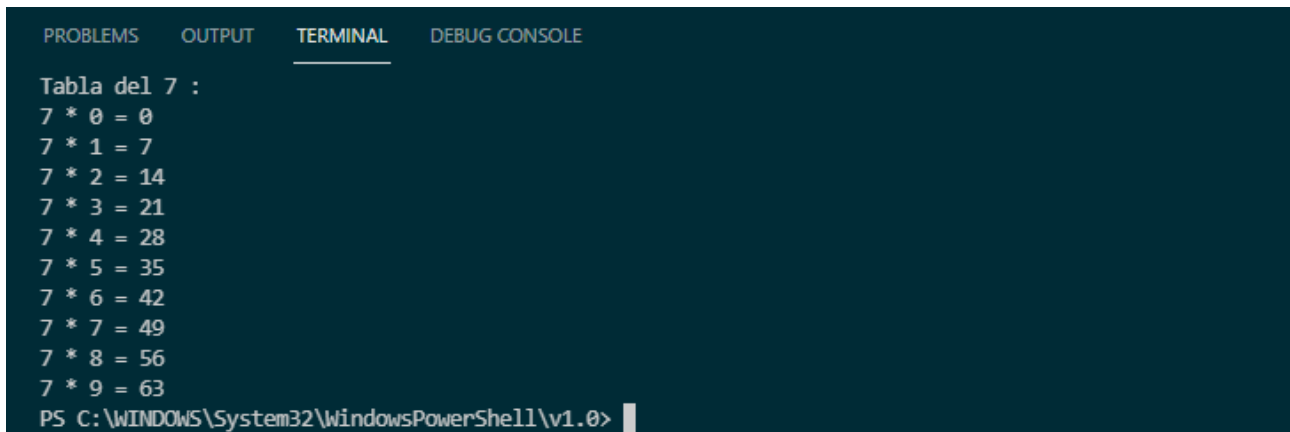
```
PS C:\WINDOWS\System32\WindowsPowerShell\v1.0> & C:/Users/a13marcosga/AppData/Local/Programs/Python/Python39/python.exe "d:/marcosgomez/Curso/Desarrollo de interfaces [Magdalena]/Tema 1/Actividades/Ejercicio 11 Suma y media.py"
Introduzca un número:
12
Introduzca un número:
14
Introduzca un número:
0
La suma de números es: 26
La media de números es: 13.0
PS C:\WINDOWS\System32\WindowsPowerShell\v1.0> |
```

Ejercicio 3

Realizar una algoritmo que muestre la tabla de multiplicar de un número introducido por teclado.

```
print ("Introduzca un número:")
num = int (input ())

print ("\nTabla del", num, ":")
for n in range (0,10) :
    print (num, "*", n, "=", num*n)
```



```
PROBLEMS  OUTPUT  TERMINAL  DEBUG CONSOLE

Tabla del 7 :
7 * 0 = 0
7 * 1 = 7
7 * 2 = 14
7 * 3 = 21
7 * 4 = 28
7 * 5 = 35
7 * 6 = 42
7 * 7 = 49
7 * 8 = 56
7 * 9 = 63
PS C:\WINDOWS\System32\WindowsPowerShell\v1.0>
```

Ejercicio 4

Algoritmo que muestre la tabla de multiplicar de los números 1,2,3,4 y 5.

```
print ("Tablas de multiplicar:")
```

```
for n in range (1,6) :  
    print ("\nTabla del", n, ":")  
    for m in range (0,10) :  
        print (n, "*", m, "=", n*m)
```

PROBLEMS OUTPUT TERMINAL DEBUG CONSOLE

Tabla del 4 :

```
4 * 0 = 0  
4 * 1 = 4  
4 * 2 = 8  
4 * 3 = 12  
4 * 4 = 16  
4 * 5 = 20  
4 * 6 = 24  
4 * 7 = 28  
4 * 8 = 32  
4 * 9 = 36
```

Tabla del 5 :

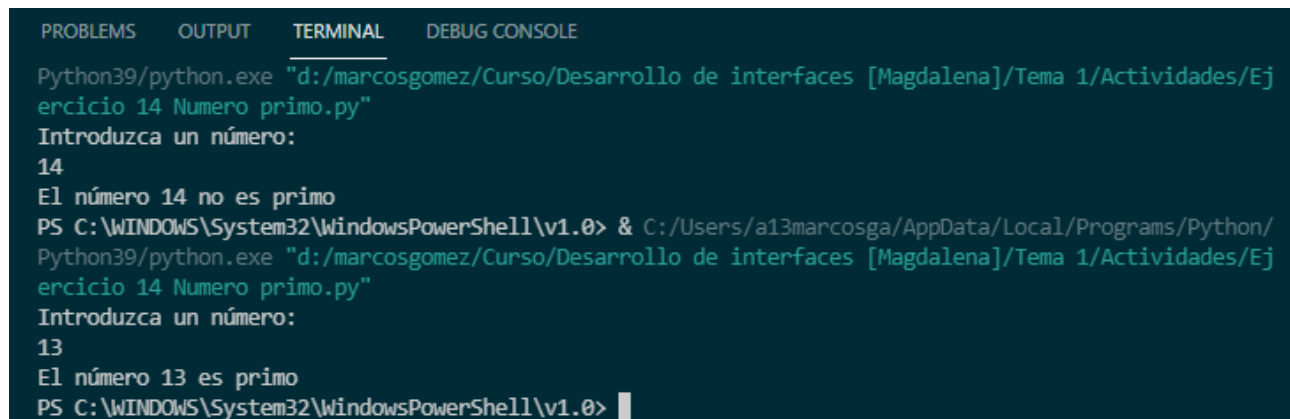
```
5 * 0 = 0  
5 * 1 = 5  
5 * 2 = 10  
5 * 3 = 15  
5 * 4 = 20  
5 * 5 = 25  
5 * 6 = 30  
5 * 7 = 35  
5 * 8 = 40  
5 * 9 = 45
```

PS C:\WINDOWS\System32\WindowsPowerShell\v1.0>

Ejercicio 5

'''Escribe un programa que diga si un número introducido por teclado es o no primo.
Un número primo es aquel que sólo es divisible entre él mismo y la unidad. Nota:
Es suficiente probar hasta la raíz cuadrada del número para ver si es divisible
por algún otro número.'''

```
div = True
print ("Introduzca un número: ")
num = int (input ())
raiz = int (num**0.5)
for n in range (num, raiz, -1) :
    if (num > 1) and (raiz > 1) :
        if ((num % (n - 1)) == 0) :
            div = False
            break;
    else :
        break;
if (div == True) :
    res = "es primo"
else :
    res = "no es primo"
print ("El número", num, res)
```



The screenshot shows a terminal window with a dark background and light-colored text. At the top, there are four tabs: 'PROBLEMS', 'OUTPUT', 'TERMINAL' (which is selected and underlined), and 'DEBUG CONSOLE'. The terminal content shows the execution of a Python script named 'Ejercicio 14 Numero primo.py'. The script prompts the user to 'Introduzca un número:' and the user enters '14'. The program outputs 'El número 14 no es primo'. Then, the user enters '13', and the program outputs 'El número 13 es primo'. The terminal prompt 'PS C:\WINDOWS\System32\WindowsPowerShell\v1.0>' is visible at the bottom.

```
PROBLEMS  OUTPUT  TERMINAL  DEBUG CONSOLE
Python39/python.exe "d:/marcosgomez/Curso/Desarrollo de interfaces [Magdalena]/Tema 1/Actividades/Ejercicio 14 Numero primo.py"
Introduzca un número:
14
El número 14 no es primo
PS C:\WINDOWS\System32\WindowsPowerShell\v1.0> & C:/Users/a13marcosga/AppData/Local/Programs/Python/Python39/python.exe "d:/marcosgomez/Curso/Desarrollo de interfaces [Magdalena]/Tema 1/Actividades/Ejercicio 14 Numero primo.py"
Introduzca un número:
13
El número 13 es primo
PS C:\WINDOWS\System32\WindowsPowerShell\v1.0> |
```