

EJERCICIO 4

Tal y como se indica en el enunciado, completando el código:

```
1 letras_dni = "TRWAGMYFPDXBNJZSQVHLCKE"
2 dni = int(input("Dame el número de tu DNI: "))
3 posicion = dni%23
4 letra_dni = letras_dni[posicion]
5 NIF = str(dni)+letra_dni
6 print("NIF = ",NIF)
```

Un poco más elaborado, para corregir los posibles errores de ejecución:

```
1 letras_dni = "TRWAGMYFPDXBNJZSQVHLCKE"
2 dni = input("Dame el número de tu DNI: ")
3 if dni.isdigit()==False or len(dni)!=8:
4     print("DNI incorrecto")
5 else:
6     posicion = int(dni)%23
7     letra_dni = letras_dni[posicion]
8     NIF = dni+letra_dni
9     print("NIF = ",NIF)
10
```

Otra opción:

```
1 letras_dni = "TRWAGMYFPDXBNJZSQVHLCKE"
2 try:
3     dni = int(input("Dame el número de tu DNI: "))
4 except:
5     print("DNI incorrecto")
6 else:
7     if len(str(dni))!=8:
8         print("DNI incorrecto")
9     else:
10        posicion = dni%23
11        letra_dni = letras_dni[posicion]
12        NIF = str(dni)+letra_dni
13        print("NIF = ",NIF)
14
```

EJERCICIO 5

```
1 añadir="@alumnos.uvigo.es"
2 nom = input("Dame tu nombre: ")
3 apell = input("Dame tu primer apellido: ")
4 correo=nom[0].lower()+apell.lower()+añadir
5 print(correo)
```

EJERCICIO 6

```
1 import random
2 numbuscado = random.randint(0,9)
3 num=input("Intenta adivinar el número secreto \nDame un número del 0 al 9: ")
4 if num.isdigit():
5     num=int(num)
6     if num<0 or num>9:
7         print("No es un número del 0 al 9")
8     elif num==numbuscado:
9         print("¡Acertaste!")
10    elif num<numbuscado:
11        print("El número secreto es mayor")
12    else:
13        print("El número secreto es menor")
14 else:
15    print("Número mal introducido")
16
```

EJERCICIO 7

```
1 mensaje_salida="Resultado {}{}{}={}"
2 try:
3     num1=float(input("Primer número: "))
4     num2=float(input("Segundo número: "))
5 except ValueError:
6     print("Número mal introducido")
7 else:
8     op=input("Indica la operación (+,-,*, / o ^)")
9     if op=="+":
10        print(mensaje_salida.format(num1,op,num2,num1+num2))
11    elif op=="-":
12        print(mensaje_salida.format(num1,op,num2,num1-num2))
13    elif op=="*":
14        print(mensaje_salida.format(num1,op,num2,num1*num2))
15    elif op=="/":
16        print(mensaje_salida.format(num1,op,num2,num1/num2))
17    elif op=="^":
18        print(mensaje_salida.format(num1,op,num2,num1**num2))
19    else:
20        print("Operación mal elegida")
```

EJERCICIO 8

En este ejercicio se incluyen comentarios. Su inclusión es una buena práctica de programación.

```
1 print("Programa para el cálculo de una media")
2 suma=0 # variable que va acumulando la suma de los datos introducidos
3 contador=0 # variable que va contando los datos introducidos
4 salir=False # variable que controla el funcionamiento del bucle
5 while salir==False: # mientras no se cambie el valor de salir, se repiten las instrucciones
6     dato=input("Dame un dato (o pulsa intro para salir): ") # petición del dato
7     if dato=="": # si el dato está vacío (el usuario pulso intro)...
8         print("Finalizando programa")
9         salir=True #... se cambia la variable para salir del bucle
10    else: # si el dato no está vacío
11        try: # se intenta su transformación a numérico y las operaciones para obtener media
12            dato=float(dato)
13            suma+=dato # se acumula el nuevo dato en la suma
14            contador+=1 # se aumenta en 1 el contador
15        except: # si salta el error al intentar la conversión a flotante
16            print("Dato mal introducido")
17 if contador==0: # en este caso no se han introducido datos
18     print("No hay datos. Imposible calcular la media")
19 else: # si hay datos correctamente introducidos
20     print(f"La media de los datos introducidos es {suma/contador}")
```

EJERCICIO 9

```
1 print("Tabla de multiplicar")
2 num=input("Elige un número entero positivo para visualizar su tabla del 1 al 10: ")
3 if num.isdigit(): # si num no está formado únicamente por dígitos numéricos no es un entero positivo
4     for i in range(1,11):
5         print(f"{num}x{i}={int(num)*i}") # en cada iteración se imprime num (convertido a entero) por el valor de i
6 else:
7     print("Dato incorrectamente introducido")
```

Con while:

```
1 print("Tabla de multiplicar")
2 num=input("Elige un número entero positivo para visualizar su tabla del 1 al 10: ")
3 if num.isdigit(): # si num no está formado únicamente por dígitos numéricos no es un entero positivo
4     i=1
5     while i<11:
6         print(f"{num}x{i}={int(num)*i}") # en cada iteración se imprime num (convertido a entero) por el valor de i
7         i+=1 # se aumenta en 1 i para la siguiente iteración del bucle
8 else:
9     print("Dato incorrectamente introducido")
```

EJERCICIO 10

```
1 import math # módulo necesario para el uso de pi
2 print("Cálculos para un círculo")
3 try: # dentro de esta estructura se incluye la instrucción potencialmente errónea
4     radio=float(input("Radio del círculo: ")) # petición del dato
5 except ValueError: # si se produjo el error de ejecución
6     print("Dato mal introducido")
7 else: # si fue posible ejecutar el try
8     elige=input("1-Cálculo del perímetro \n2-Cálculo del área \n\tElige una opción: ") # se solicita elección en menú
9     # Se imprimen resultados en función de la opción elegida
10    if elige=="1":
11        print("El perímetro es: ",2*math.pi*radio)
12    elif elige=="2":
13        print("El área es: ",math.pi*radio**2)
14    else:
15        print("Elección incorrecta")
```