

8 DE OCTUBRE DE 2025

**REPASO BUCLES II**  
**ENRIQUE GONZÁLEZ**



CAMPUSFP  
1º DAM GETAFE

## INDICE

6 · CONTROL DE ASISTENCIA ESCOLAR .....	2
CÓDIGO:.....	3
COMPROBACIÓN:.....	4
7 · GESTIÓN DE INVENTARIO DE UNA TIENDA .....	4
CÓDIGO:.....	5
COMPROBACIÓN.....	6
8 · GESTIÓN DE NOTAS DE ALUMNOS.....	7
CÓDIGO .....	8
COMPROBACIÓN.....	9
9 . SUMA DE NÚMEROS POSITIVOS .....	9
CÓDIGO .....	10
COMPROBACIÓN.....	10
10 · SIMULADOR DE VOTOS EN UNA ELECCIÓN.....	11
CÓDIGO 1, manera sin diccionario: .....	12
CÓDIGO 2, manera con diccionario: .....	13
COMPROBACIÓN CODIGO 1: .....	14
COMPROBACIÓN CODIGO 2: .....	14

## 6 · CONTROL DE ASISTENCIA ESCOLAR

**Nivel de ayuda:** Alto (lectura fácil, paso a paso)

### Descripción

Crea un programa que registre la asistencia de un alumno durante una semana (de lunes a viernes).

Cada día se preguntará si el alumno ha asistido (“S” para sí, “N” para no).

Al final, el programa mostrará:

- Número total de asistencias.
- Número total de ausencias.
- Porcentaje de asistencia.

### Instrucciones

1. Crea una lista con los días de la semana (lunes → viernes).
2. Usa un bucle for para recorrer la lista y pedir asistencia cada día.
3. Si la respuesta es “S”, suma 1 a asistencias.
4. Si la respuesta es “N”, suma 1 a ausencias.
5. Calcula el porcentaje de asistencia sobre 5 días.
6. Muestra los resultados finales.

**CÓDIGO:**

```
#Creamos la lista de dias semanales y las variables a usar
dias=["Lunes","Martes","Miercoles","Jueves","Viernes"]

asistencias=0

ausencias=0

total_dias=5

#Establecemos el bucle para que repase los 5 dias

for dia in dias:

    respuesta=input(f"Ha asistido el alumno a clase el {dia}? S o
N:").strip().lower()

        #Dentro del bucle, ponemos if para respuesta si o no

        if respuesta == "s":

            asistencias += 1

        elif respuesta == "n":

            ausencias += 1

        else:

            print("Respuesta inválida, escribe 'S' o 'N'")

#Fórmula para la media de asistencia

porcentaje_asistencia=(asistencias/total_dias)*100

#Resultados

print("Los resultados son:")

print(f"Número total de asistencias: {asistencias}")

print(f"Número total de ausencias: {ausencias}")

print(f"Porcentaje asistencia a clase: {porcentaje_asistencia}%")
```

**COMPROBACIÓN:**

```
C:\programacion\python>python asistenciaclase.py
Ha asistido el alumno a clase el Lunes? S o N:n
Ha asistido el alumno a clase el Martes? S o N:n
Ha asistido el alumno a clase el Miercoles? S o N:s
Ha asistido el alumno a clase el Jueves? S o N:n
Ha asistido el alumno a clase el Viernes? S o N:n
Los resultados son:
Número total de asistencias: 1
Número total de ausencias: 4
Porcentaje asistencia a clase: 20.0%
```

```
C:\programacion\python>python asistenciaclase.py
Ha asistido el alumno a clase el Lunes? S o N:s
Ha asistido el alumno a clase el Martes? S o N:s
Ha asistido el alumno a clase el Miercoles? S o N:s
Ha asistido el alumno a clase el Jueves? S o N:s
Ha asistido el alumno a clase el Viernes? S o N:n
Los resultados son:
Número total de asistencias: 4
Número total de ausencias: 1
Porcentaje asistencia a clase: 80.0%
```

## 7 · GESTIÓN DE INVENTARIO DE UNA TIENDA

**Nivel de ayuda:** Alto-medio

### Descripción

Crea un programa que permita registrar el stock de una pequeña tienda.  
El usuario escribirá el nombre del producto y su cantidad.  
El programa guardará la información en un diccionario.  
Terminará cuando el usuario escriba “fin”.  
Al final, mostrará todos los productos con sus cantidades.

### Instrucciones

1. Crea un diccionario vacío.
2. Mientras el nombre no sea “fin”:
  - o Pide la cantidad.
  - o Guarda el par producto: cantidad.
3. Recorre el diccionario con un for para mostrarlo.

**CÓDIGO:**

```
#Creamos el diccionario
stock={}
#Vamos añadiendo productos clave valor a nuestro diccionario
producto=input("Escribe el nombre del producto que quieras añadir o fin para
terminar:").strip().lower()
while producto != "fin":
    if producto not in stock:
        cantidad=int(input("Ingresa la cantidad del producto:"))
        stock[producto]=cantidad #Clave-valor
    else:
        print(f"El producto {producto} ya está en el inventario registrado.")
    producto=input("Escribe el nombre de otro producto o fin para
terminar:").strip().lower()
#Mostramos el resultado con un pequeño bucle
print("Inventario y stock disponible:")
for producto, cantidad in stock.items():
    print(f"{producto}: {cantidad}")
```

**COMPROBACIÓN:**

```
C:\programacion\python>python stock.py
Escribe el nombre del producto que quieras añadir o fin para terminar:Platano
Ingresa la cantidad existente de ese producto:20
Escribe el nombre de otro producto o fin para terminar:Lata conservas
Ingresa la cantidad existente de ese producto:13
Escribe el nombre de otro producto o fin para terminar:Cachopo
Ingresa la cantidad existente de ese producto:4
Escribe el nombre de otro producto o fin para terminar:Lentejas en lata
Ingresa la cantidad existente de ese producto:55
Escribe el nombre de otro producto o fin para terminar:fin
Inventario del stock:
Platano: 20
Lata conservas: 13
Cachopo : 4
Lentejas en lata: 55
```

```
C:\programacion\python>python stock.py
Escribe el nombre del producto que quieres añadir o fin para terminar:Jamon
Ingresa la cantidad del producto:4
Escribe el nombre de otro producto o fin para terminar:Chope
Ingresa la cantidad del producto:22
Escribe el nombre de otro producto o fin para terminar:Jamon
El producto Jamon ya está en el inventario registrado.
Escribe el nombre de otro producto o fin para terminar:fin
Inventario y stock disponible:
Jamon: 4
Chope: 22
```

## 8 · GESTIÓN DE NOTAS DE ALUMNOS

**Nivel de ayuda:** Medio

### Descripción

Crea un programa que pida el nombre de un alumno y tres notas.  
Debe calcular la media y decir si está aprobado ( $\geq 5$ ) o suspenso ( $< 5$ ).  
El proceso se repetirá hasta que se escriba “fin”.  
Al final, mostrará el número total de aprobados y suspensos.

### Instrucciones

1. Usa un bucle while para pedir datos.
2. Calcula la media de tres notas.
3. Usa if para decidir aprobado/suspenso.
4. Lleva un contador de cada caso.
5. Muestra el resumen final.

**CÓDIGO:**

```
#Establecemos los contadores de las variables a 0
suspenso=0
aprobados=0
alumno=input("Introduce el nombre del alumno o fin para terminar:")
#Establecemos el bucle para registrar nombre y notas de alumnos
while alumno != "fin":
    nota1=float(input("Introduce la primera nota:"))
    nota2=float(input("Introduce la segunda nota:"))
    nota3=float(input("Introduce la tercera nota:"))
    nota_media=(nota1+nota2+nota3)/3
    #Con estas condiciones vemos si los alumnos aprueban o suspenden
    if nota_media >=5:
        print(f"La nota media de", alumno, f"es {nota_media} y está
APRBADO")
        aprobados += 1
    else:
        print(f"La nota media de", alumno, f"es {nota_media} y esta
SUSPENSO")
        suspensos += 1
    alumno=input("Introduce el nombre del alumno o fin para terminar:")
#Se muestran los resultados
print("El número de alumnos es:")
print(f"{aprobados} Aprobados y {suspensos} Suspensos")
```

**COMPROBACIÓN:**

```
C:\programacion\python>python notasalumnos.py
Introduce el nombre del alumno o fin para terminar:Kike
Introduce la primera nota:6
Introduce la segunda nota:7
Introduce la tercera nota:8
La nota media de Kike es 7.0 y está APRBADO
Introduce el nombre del alumno o fin para terminar:Arturo
Introduce la primera nota:9
Introduce la segunda nota:2
Introduce la tercera nota:1
La nota media de Arturo es 4.0 y esta SUSPENSO
Introduce el nombre del alumno o fin para terminar:Roberto
Introduce la primera nota:5
Introduce la segunda nota:5
Introduce la tercera nota:4
La nota media de Roberto es 4.666666666666667 y esta SUSPENSO
Introduce el nombre del alumno o fin para terminar:fin
El número de alumnos es:
1 Aprobados y 2 Suspensos
```

## 9 . SUMA DE NÚMEROS POSITIVOS

**Nivel de ayuda:** Bajo

### Descripción

Crea un programa que pida números enteros.

Sumará solo los positivos y contará cuántos ha introducido el usuario.

El programa termina cuando se introduce 0.

Muestra la suma total y cuántos números positivos se escribieron.

### Pistas mínimas

- Usa while mientras el número no sea 0.
- Usa if para sumar solo los > 0.
- No uses break.

CÓDIGO:

```
#Establecemos los contadores y variables a 0
suma=0
contador=0
#Pedimos un numero al usuario
numero=int(input("Introduce un número entero o escribe 0 para terminar:"))
while numero != 0 :
    if numero >0: #Usamos el numero entero para sumarlo y contarlos
        suma +=numero
        contador +=1
    numero=int(input("Introduce otro número entero o escribe 0:"))
#Mostrar resultados
print(f"La suma total de los números positivos es de: {suma}")
print(f"Se han introducido {contador} números positivos")
```

COMPROBACIÓN:

```
C:\programacion\python>python numerillos.py
Introduce un número entero o escribe 0 para terminar:6
Introduce otro número entero o escribe 0:2
Introduce otro número entero o escribe 0:3
Introduce otro número entero o escribe 0:-1
Introduce otro número entero o escribe 0:-7
Introduce otro número entero o escribe 0:0
La suma total de los números positivos es de: 11
Se han introducido 3 números positivos
```

```
C:\programacion\python>python numerillos.py
Introduce un número entero o escribe 0 para terminar:-6
Introduce otro número entero o escribe 0:-8
Introduce otro número entero o escribe 0:-9
Introduce otro número entero o escribe 0:-3
Introduce otro número entero o escribe 0:2
Introduce otro número entero o escribe 0:0
La suma total de los números positivos es de: 2
Se han introducido 1 números positivos
```

## 10 · SIMULADOR DE VOTOS EN UNA ELECCIÓN

**Nivel de ayuda:** Muy bajo (autónomo)

### Descripción

Crea un programa que simule la votación entre tres candidatos:  
“Ana”, “Luis” y “María”.

El usuario irá escribiendo el nombre del candidato para dar su voto.  
Cuando escriba “fin”, el programa mostrará los resultados.

### Requisitos

- Usa un diccionario para guardar los votos: clave = nombre, valor = contador.
- Usa while para pedir votos hasta “fin”.
- Usa if para comprobar que el voto sea válido.
- Al final, muestra los votos de cada candidato y quién ganó.

### Objetivo técnico

Aplicar todos los conceptos aprendidos: while, if, diccionarios y contadores.

**CÓDIGO 1**, manera sin diccionario:

#Establecemos variables y contadores

luis=0

maria=0

ana=0

voto=input("Escribe el NOMBRE de la PERSONA a la que quieras VOTAR o escribe 'fin':").strip().lower()

#Mientras el bucle este activo, se irán sumando los votos respectivamente

while voto != "fin":

    if voto == "maria":

        maria +=1

    elif voto == "luis":

        luis +=1

    elif voto == "ana":

        ana +=1

else:

    voto=input("Nombre de candidato erróneo, escribe de nuevo:")

    voto=input("Escribe el NOMBRE de la PERSONA a la que quieras VOTAR o escribe 'fin':").strip().lower()

#Se presentan los resultados

print("Resultados de las ELECCIONES:")

print(f"Ana=", ana, "Luis=", luis, "María=", maria)

**CÓDIGO 2**, manera con diccionario:

#Inicializamos el diccionario de candidatos con votos en 0

candidatos = {

    "luis": 0,

    "maria": 0,

    "ana": 0

}

voto = input("Escribe el NOMBRE de la PERSONA a la que quieras VOTAR o escribe 'fin': ").strip().lower()

#Bucle para seguir pidiendo votos hasta que el usuario escriba fin

while voto != "fin":

    if voto in candidatos:

        candidatos[voto] += 1

    else:

        voto = input("Nombre de candidato erróneo, escribe de nuevo: ").strip().lower()

        voto = input("Escribe el NOMBRE de la PERSONA a la que quieras VOTAR o escribe 'fin': ").strip().lower()

#Mostrar los resultados de las elecciones

print("Resultados de las ELECCIONES:")

for candidato, votos in candidatos.items():

    print(f"{candidato} = {votos} votos")

**COMPROBACIÓN CODIGO 1:**

```
C:\programacion\python>python elecciones.py
Escribe el NOMBRE de la PERSONA a la que quieras VOTAR o escribe 'fin':ana
Escribe el NOMBRE de la PERSONA a la que quieras VOTAR o escribe 'fin':luis
Escribe el NOMBRE de la PERSONA a la que quieras VOTAR o escribe 'fin':luis
Escribe el NOMBRE de la PERSONA a la que quieras VOTAR o escribe 'fin':luis
Escribe el NOMBRE de la PERSONA a la que quieras VOTAR o escribe 'fin':ana
Escribe el NOMBRE de la PERSONA a la que quieras VOTAR o escribe 'fin':fin
Resultados de las ELECCIONES:
Ana= 2 Luis= 3 María= 0
```

**COMPROBACIÓN CODIGO 2:**

```
C:\programacion\python>python elecciones.py
Escribe el NOMBRE de la PERSONA a la que quieras VOTAR o escribe 'fin': ana
Escribe el NOMBRE de la PERSONA a la que quieras VOTAR o escribe 'fin': luis
Escribe el NOMBRE de la PERSONA a la que quieras VOTAR o escribe 'fin': luis
Escribe el NOMBRE de la PERSONA a la que quieras VOTAR o escribe 'fin': maria
Escribe el NOMBRE de la PERSONA a la que quieras VOTAR o escribe 'fin': ana
Escribe el NOMBRE de la PERSONA a la que quieras VOTAR o escribe 'fin': ana
Escribe el NOMBRE de la PERSONA a la que quieras VOTAR o escribe 'fin': fin
Resultados de las ELECCIONES:
luis = 2 votos
maria = 1 votos
ana = 3 votos
```