

## Repaso – Ejercicios Programación I

### PSeint

#### 1. Contar votos en una elección

**Situación:** Se realiza una votación entre 3 candidatos. El programa debe permitir ingresar los votos uno por uno (número de candidato: 1, 2 o 3). La votación finaliza cuando se ingresa un 0. Al final, mostrar cuántos votos obtuvo cada candidato.

**Estructura sugerida:** *Mientras*

#### 2. Tabla de multiplicar

**Situación:** Pedir al usuario un número del 1 al 10 y mostrar su tabla de multiplicar hasta el 10.

**Estructura sugerida:** *Para*

#### 3. Clasificación de edades

**Situación:** Pedir la edad de una persona y clasificarla como:

- Niño (0 a 12)
- Adolescente (13 a 17)
- Adulto (18 a 59)
- Adulto mayor (60 en adelante)

**Estructura sugerida:** *Si...Entonces...Sino*

## 4. Días de la semana

**Situación:** Pedir un número del 1 al 7 y mostrar el día correspondiente (1 = Lunes, 2 = Martes, ..., 7 = Domingo). Si el número es inválido, mostrar un mensaje de error.

**Estructura sugerida:** En caso de

## Python

### 1. Clasificación de nota

**Situación:** Ingresar una nota del 0 al 10 y mostrar si el estudiante está:

- Desaprobado (0 a 5)
- Aprobado (6 a 8)
- Sobresaliente (9 o 10)

### 2. Par o impar

**Situación:** Pedir un número al usuario y decir si es par o impar.

### 3. Mayor de tres números

**Situación:** Ingresar tres números y mostrar cuál es el mayor de los tres.

#### 4. Acceso según edad

**Situación:** Pedir la edad del usuario y mostrar:

- "Acceso denegado" si es menor de 18
- "Acceso permitido" si tiene 18 o más

#### 5. Menú de opciones (condicional múltiple)

**Situación:** El programa debe simular un menú bancario simple.

Mostrar el siguiente menú al usuario:

1. Ver saldo
2. Realizar transferencia
3. Salir

El usuario debe ingresar un número del 1 al 3 según la opción que quiera. El programa mostrará un mensaje correspondiente:

- Si elige 1 → mostrar "Su saldo es \$15.000"
- Si elige 2 → mostrar "Transferencia realizada con éxito"
- Si elige 3 → mostrar "Saliendo del sistema..."
- Si elige otro número → mostrar "Opción inválida"

**WHILE**

#### 6. Ingreso de contraseña

**Situación:** El programa debe pedir al usuario que ingrese una contraseña.

Solo se permite acceder si la contraseña ingresada es "python123".

Si es incorrecta, debe pedirla nuevamente hasta que

sea correcta.

Al ingresar la correcta, mostrar "Acceso autorizado".

## **7. Suma acumulada hasta número negativo**

**Situación:** Pedir números al usuario uno por uno e ir sumándolos.

El programa debe continuar mientras los números sean positivos (mayores o iguales a 0).

Cuando se ingrese un número negativo, se detiene y muestra la suma total.

**FOR**

## **8. Pedir 5 nombres y saludarlos**

**Situación:** El programa debe pedirle al usuario que ingrese 5 nombres, uno por uno, y saludar a cada persona con un mensaje personalizado como "Hola, [nombre]!".

## **9. Calcular el promedio de 4 notas**

**Situación:** El programa debe pedir al usuario 4 notas (una por una), sumarlas y calcular el promedio final. Mostrar el promedio al finalizar.

## **FUNCIONES**

### **10. Función que calcule el área de un rectángulo**

**Situación:** Crear una función que reciba base y altura y devuelva el área del rectángulo.

### **11. Función que determine si un número es par**

**Situación:** Crear una función que reciba un número y devuelva `True` si es par, `False` si es impar.

### **12. Función que calcule el promedio de 3 notas**

**Situación:** Crear una función que reciba 3 notas, calcule el promedio y lo devuelva.

## **PROCEDIMIENTOS**

### **13. Mostrar un mensaje de bienvenida**

**Situación:** Crear un procedimiento que muestre un mensaje de bienvenida al programa.

### **14. Mostrar una tabla de multiplicar**

**Situación:** Crear un procedimiento que reciba un número y muestre su tabla de multiplicar del 1 al 10.

## 15. Imprimir un menú de opciones

**Situación:** Crear un procedimiento que muestre un menú con tres opciones:

1. Ver datos
2. Modificar datos
3. Salir

Luego, el usuario debe ingresar una opción (1, 2 o 3) y el programa debe mostrar un mensaje según su elección:

- Si elige 1 → "Mostrando datos..."
- Si elige 2 → "Modificando datos..."
- Si elige 3 → "Saliendo del sistema..."
- Si elige otra cosa → "Opción inválida"

