

```

# Libro para feria con menu
"""CONSIGNA: Se quieren registrar la información de libros, que formarán parte de la
próxima Feria del Libro, para le cual se debe diseñar
un sistema que contenga un menú con las siguientes opciones.
1) Cargar libros: los datos a cargar en listas paralelas de cada libro serán los siguientes
..
• Titulo
• Cantidad de unidades
• Precio por unidad
• Género (1: Aventuras | 2: Policial | 3: Romántico)
Luego de cada ingreso de información el programa debe preguntar al usuario si desea
ingresar un nuevo libro y mediante "S" o "N" continuar
la carga o volver al menu principal.
2) Mostrar libros por Género: el sistema debe pedir un género a buscar y luego en una
función imprimir el porcentaje de libros de dicho
género recibido por parámetro, por ej. ... Hay 40% libros de género "Policial".
3) Mostrar libro mas costoso: imprimir el libro a exponer mas costoso según surja del
precio por cantidad a la venta.
4) Mostrar resultado: imprimir "la exposición resulto xxxx" donde xxxx sea según el
acumulado total de libros ...
Donde que 5000: MALA
Entre 5000 a 10000: BUENA
5) salir: imprimir un mensaje de agradecimiento antes de finalizar el programa.
Todas las operaciones del menú deben realizarse en funciones propias. Agregar otras que
considere necesarias para evitar redundancia
de operaciones."""

```

```

# Función para mostrar el menú y obtener la opción del usuario
def menu():
    # Inicializar la variable de opción para forzar la entrada al bucle de validación.
    opcion = 0
    print("\n--- MENÚ PRINCIPAL ---")
    print("1. Cargar libros")
    print("2. Mostrar libros por Género")
    print("3. Mostrar libro más costoso")
    print("4. Mostrar resultado de exposición")
    print("5. Salir")
    print("-----")

    # Inicializar con un valor fuera del rango (1-5) para asegurar la entrada al while
    opcion = 0
    # Usar el while para la re-entrada y asignación de valor
    while opcion < 1 or opcion > 5:
        # Asignar directamente con int(input()). Asumimos entrada convertible a int.
        opcion = int(input("Elija su opción (1-5): "))
        if opcion < 1 or opcion > 5:
            print("Error: Opción no válida (Debe ser entre 1 y 5).")
    # Retorna la variable declarada
    return opcion

# 1) Cargar libros
def cargarLibros(arretitulos, arrecantidades, arreprecios, arregeneros):
    cargar = input("¿Desea cargar un nuevo libro? [S/N]: ").upper()

```

```

# La carga se realiza mientras el usuario no ingrese 'N'
while cargar != "N":
    print("\n--- Ingreso de Libro ---")

    # 1. Titulo
    titulo = "" # Inicializar con un valor no válido
    while titulo == "":
        titulo = input("Ingrese título: ").upper()
        if titulo == "":
            print("Error: El título no puede estar vacío.")

    # 2. Cantidad de unidades (Validación: debe ser mayor a 0)
    cantidad = 0 # Inicializar con un valor no válido
    while cantidad <= 0:
        cantidad = int(input("Ingrese cantidad de unidades (debe ser > 0): "))
        if cantidad <= 0:
            print("Error: La cantidad debe ser un número entero positivo.")

    # 3. Precio por unidad (Validación: debe ser mayor a 0)
    precio = 0.0 # Inicializar con un valor no válido
    while precio <= 0:
        # Asumimos que el input es convertible a float
        precio = float(input("Ingrese precio por unidad (debe ser > 0): "))
        if precio <= 0:
            print("Error: El precio debe ser un número positivo.")

    # 4. Género (Validación: debe ser 1, 2 o 3)
    genero = 0 # Inicializar con un valor no válido
    while genero < 1 or genero > 3:
        genero = int(input("Ingrese género [1: Aventuras | 2: Policial | 3: Romántico]:"))
    if genero < 1 or genero > 3:
        print("Error: Género no válido. Ingrese 1, 2 o 3.")
        # Almacenar los datos
    arretitulos.append(titulo)
    arrecantidades.append(cantidad)
    arreprecios.append(precio)
    arregeneros.append(genero)

    print("--- Libro cargado exitosamente. ---")
    cargar = input("\n¿Desea cargar un nuevo libro? [S/N]: ").upper()

# 2) Mostrar libros por Género
def mostrarGenero(arregeneros, arrecantidades):
    # Inicialización de contadores
    libros_aventuras = 0
    libros_policial = 0
    libros_romantico = 0
    total_libros = 0
    limite = len(arregeneros)

    # Acumulación de cantidades por género
    for i in range(limite):

```

```

total_libros += arrecantidades[i]

if arregeneros[i] == 1:
    libros_aventuras += arrecantidades[i]
elif arregeneros[i] == 2:
    libros_policial += arrecantidades[i]
elif arregeneros[i] == 3:
    libros_romantico += arrecantidades[i]

# Solicitar género a buscar y validación
buscar = 0
while buscar != (1 <= buscar <= 3):
    buscar = int(input("Elegir tipo de género para porcentaje [1: Aventuras | 2: Policial | 3: Romántico]: "))
    if buscar != (1 <= buscar <= 3):
        print("Error: Género no válido. Ingrese 1, 2 o 3.")

# Variables de resultado
nombre_genero = ""
porcentaje_calculado = 0.0

if total_libros > 0:
    if buscar == 1:
        nombre_genero = "Aventuras"
        porcentaje_calculado = (libros_aventuras * 100.0) / total_libros
    elif buscar == 2:
        nombre_genero = "Policial"
        porcentaje_calculado = (libros_policial * 100.0) / total_libros
    else: # buscar == 3
        nombre_genero = "Romántico"
        porcentaje_calculado = (libros_romantico * 100.0) / total_libros

    # Imprimir el resultado
    print(f'Hay {porcentaje_calculado:.2f}% libros de género "{nombre_genero}"')
else:
    print("No hay libros cargados para calcular el porcentaje.")

# 3) Mostrar libro mas costoso
def mostrarMasCostoso(arreprecios):
    limite = len(titulos)

    # Inicializar con el primer elemento
    posicion_max = 0
    valor_max = 0

    # Iterar desde la segunda posición
    for i in range(1, limite):
        valor_actual = arreprecios[i]

        if valor_actual > valor_max:
            posicion_max = i
            valor_max = valor_actual
    return posicion_max

# Imprimir el resultado

```

```
# 4) Mostrar resultado
def mostrarResultado(cantidades):

    suma_total_unidades = 0
    limite = len(cantidades)

    # Acumular el total de unidades
    for i in range(limite):
        suma_total_unidades += cantidades[i]

    # Determinar el resultado de la exposición
    resultado_exposicion = ""
    if suma_total_unidades < 5000:
        resultado_exposicion = "MALA"
    # Se ajusta la condición para incluir los límites 5000 y 10000
    elif 5000 <= suma_total_unidades <= 10000:
        resultado_exposicion = "BUENA"
    else: # mayor a 10000
        resultado_exposicion = "MUY BUENA"

    # Imprimir el resultado
    print(f"La exposición resultó {resultado_exposicion} con un total de
{suma_total_unidades} unidades.")

# ----- PROGRAMA PRINCIPAL -----
print("--- SISTEMA DE REGISTRO DE LIBROS PARA LA FERIA ---")

# Inicialización de las listas paralelas
titulos = []
cantidades = []
precios = []
generos = []

# Obtener la primera opción del menú
opcion_seleccionada = menu()

# Ciclo principal del menú
while opcion_seleccionada != 5:

    if opcion_seleccionada == 1:
        # 1. Cargar libros
        cargarLibros(titulos, cantidades, precios, generos)

    # La validación 'if len(titulos) > 0' se aplica a las opciones 2, 3 y 4
    elif len(titulos) > 0:
        if opcion_seleccionada == 2:
            # 2. Mostrar libros por Género
            print("\n--- Libros por Género ---")
            mostrarGenero(generos, cantidades)

        elif opcion_seleccionada == 3:
            # 3. Mostrar libro más costoso
```

```
    print("\n--- Libro Más Costoso ---")
    indicemax = mostrarMasCostoso(precios)
    print(f'El libro más costoso es "{titulos[indicemax]}" con un valor total de
${precios[indicemax]:.2f}'')

    elif opcion_seleccionada == 4:
        # 4. Mostrar resultado
        print("\n--- Resultado de Exposición ---")
        mostrarResultado(cantidades)

else:
    # Mensaje si intenta acceder a opciones que requieren datos sin haber cargado
    print("\nAVISO: No se han cargado libros aún (Opción 1.)")

    input("\nPRESIONE ENTER PARA CONTINUAR...")

# Volver a mostrar el menú y obtener la siguiente opción
opcion_seleccionada = menu()

# 5. Salir
print("\nGracias, vuelva pronto!")
print("\nEl programa ha finalizado.\n")
```