

Tarea 1: Repaso de Fundamentos y Control de Flujo

Curso: Python de 0 a Interfaces Gráficas

Objetivo

Repasar los conceptos de los Temas 1 y 2:

- **Tema 1:** Variables, tipos de datos (`int`, `str`), `input()`, `print()` y operadores aritméticos.
 - **Tema 2:** Creación de listas, condicionales (`if/else`) y el bucle `for`.
-

Actividad 1: Análisis de Código

Analiza el siguiente programa. Córrelo en tu computadora y entiende qué hace cada línea.

Código de Ejemplo: Promedio con Lista Fija

```
# --- Bienvenido al Analizador de Calificaciones ---
print("--- Bienvenido al Analizador de Calificaciones ---")

# 1. Pedimos el nombre del estudiante (str)
nombre_estudiante = input("Introduce el nombre del estudiante: ")

# 2. Creamos una lista fija de calificaciones (int)
calificaciones = [80, 95, 60, 75, 100, 45, 88]
calificacion_aprobatoria = 70

# 3. Inicializamos variables para los calculos
total_calificaciones = 0
materias_aprobadas = 0
materias_reprobadas = 0

# 4. Usamos un bucle 'for' para recorrer la lista
for calificacion in calificaciones:

    # Sumamos la calificacion actual al total
    total_calificaciones = total_calificaciones + calificacion

    # 5. Verificamos si la calificacion es aprobatoria
    if calificacion >= calificacion_aprobatoria:
```

```

        materias_aprobadas = materias_aprobadas + 1
    else:
        materias_reprobadas = materias_reprobadas + 1

# 6. Calculamos el promedio
# Usamos len() para saber cuantos elementos hay
promedio = total_calificaciones / len(calificaciones)

# 7. Mostramos el resumen final usando f-strings
print("\n--- Resumen del Estudiante ---")
print(f"Estudiante: {nombre_estudiante}")
print(f"Calificaciones: {calificaciones}")
print(f"Promedio Final: {promedio:.2f}")
print(f"Materias Aprobadas: {materias_aprobadas}")
print(f"Materias Reprobadas: {materias_reprobadas}")

if promedio >= calificacion_aprobatoria:
    print("¡Felicitaciones! El estudiante ha aprobado.")
else:
    print("El estudiante necesita mejorar.")

```

Actividad 2: Programa Interactivo (Entrada de Datos)

Tomando como base el código anterior, crea un ****nuevo programa**** que, en lugar de usar una lista fija, le pida al usuario que ingrese las calificaciones una por una.

Requisitos:

1. El programa primero debe preguntar al usuario **cuántas calificaciones** va a ingresar (Ej: ‘Introduce el total de materias:’).
2. Usa un bucle (**for**) para pedir cada una de las calificaciones. (Pista: ‘for i in range(totaldematerias):’).
3. Guarda cada calificación que el usuario ingrese en una **lista vacía**. (Pista: usa el método ‘.append()’).
4. Una vez que tengas la lista llena con las calificaciones del usuario, realiza los **mismos cálculos** que el código de ejemplo (promedio, aprobadas, reprobadas).
5. Imprime el mismo resumen final.