



Profundiza más

Recurso de Profundización

Condicionales y anidamiento (Parte 2)

Autor: Damián Nicolalde Rodríguez

Objetivo del Documento: El objetivo de este ejercicio es aplicar de manera práctica el uso de condicionales anidados y operadores ternarios para gestionar un sistema de calificaciones académicas. Los estudiantes podrán practicar cómo usar estructuras de control condicional para tomar decisiones más complejas y simplificar decisiones simples con el operador ternario. Este ejercicio les permitirá interactuar con un programa que simula la evaluación y clasificación del desempeño académico de los estudiantes en función de sus calificaciones y asistencia.

Recurso de Profundización 1: Gestión de Calificaciones y Desempeño Académico con Condicionales Anidadas y Operador Ternario.

Descripción del Ejercicio:

Imagina que trabajas en el sistema de gestión de una escuela. Necesitas crear un programa que realice las siguientes tareas:

1. **Evaluar las calificaciones** de los estudiantes y asignarles una clasificación (Excelente, Aprobado, Reprobado).
2. **Verificar la asistencia** del estudiante: Si tiene un porcentaje de asistencia mayor o igual al 85%, el estudiante puede ser evaluado, pero si no, se marca como **No evaluado**.
3. El programa debe clasificar al estudiante según sus calificaciones y determinar si puede obtener un **certificado de excelencia** si tiene una calificación superior a 9 y una asistencia superior al 90%.

Este ejercicio permitirá trabajar con **condicionales anidados** para las verificaciones de calificación y asistencia, y con el **operador ternario** para clasificar las calificaciones de forma rápida y eficiente.

```
# Solicitar información del estudiante
nombre = input("Ingrese el nombre del estudiante: ")
nota_final = float(input("Ingrese la calificación final (0-10): "))
```



Profundiza más

```
porcentaje_asistencia = float(input("Ingrese el porcentaje de asistencia del estudiante (0-100): "))

# Evaluación de la asistencia y la calificación utilizando condicionales anidadas
if porcentaje_asistencia >= 85: # Verifica si la asistencia es suficiente
    print(f"\n{nOMBRE}, tu asistencia es suficiente para ser evaluado.")

    # Evaluación de la calificación utilizando operador ternario anidado
    estado_calificacion = "Excelente" if nota_final >= 9 else "Aprobado"
    if nota_final >= 5 else "Reprobado"

    # Anidamos más condicionales para el estado de la calificación
    if estado_calificacion == "Excelente" and porcentaje_asistencia >= 90:
        certificado = "Certificado de Excelencia"
    else:
        certificado = "No aplica para certificado de excelencia"

    print(f"\nEstado académico: {estado_calificacion}")
    print(f"Resultado: {certificado}")

else:
    # Si la asistencia no es suficiente, se marca como No evaluado
    print(f"\n{nOMBRE}, tu asistencia no es suficiente para ser evaluado. No se puede calcular la calificación.")
```

Este ejercicio sirve como un recurso de profundización para que los estudiantes practiquen el uso de condicionales anidadas y operadores ternarios en un contexto práctico y completo. Al trabajar con calificaciones, asistencia y la asignación de certificaciones, los estudiantes aprenden a manejar decisiones complejas y a simplificar decisiones sencillas utilizando el operador ternario. Este tipo de programación es esencial para construir aplicaciones más dinámicas y adaptativas.

Este ejercicio también enseña a gestionar varios tipos de datos y condiciones, lo que puede aplicarse en sistemas de evaluación o administración en muchos campos distintos.