

Taller de Laboratorio: Registro de Calificaciones y Construcción de Prompts Efectivos

Objetivo general

Desarrollar habilidades para analizar problemas, diseñar soluciones mediante diagramas de flujo e implementar algoritmos utilizando estructuras de control básicas, además de comprender la importancia de la correcta formulación de instrucciones para obtener mejores respuestas de herramientas de IA generativa.

Restricciones

- Solo se deben utilizar temas vistos en clase.
- La solución debe codificarse en Python.
- Se debe emplear el ciclo while como estructura principal de repetición.

Parte#1- Problema planteado

Un docente requiere un sistema que permita llevar un registro organizado de las calificaciones de sus estudiantes. Las notas deben ingresarse de manera continua, una por una, y el sistema debe ser capaz de identificar el momento en el que ya no es necesario almacenar más datos.

El proceso debe asegurar que las calificaciones registradas correspondan a un rango válido y, en caso de recibir valores que no cumplan con esta condición, la situación debe ser gestionada de forma adecuada.

Al finalizar el registro, el sistema debe presentar un resumen que permita interpretar claramente los resultados registrados, facilitando su análisis académico posterior.

Producto esperado

Los estudiantes deberán entregar:

- Los requerimientos a partir del enunciado.
- Representación del proceso mediante diagrama de flujo.
- Implementación del algoritmo en Python utilizando estructuras iterativas, específicamente el ciclo while.



Parte#2- Comparación de respuestas generadas por IA usando un prompt sin estructura y un prompt estructurado con la técnica R-T-F.

Problema planteado

Diseñe un programa que solicite al usuario una contraseña y permita intentarlo nuevamente mientras la clave ingresada no sea correcta. El programa debe usar un ciclo while y solo finalizar cuando el usuario ingrese la contraseña válida. La contraseña correcta será: 12345.

Desarrollo

- Redacción del primer prompt sin estructura (prompt normal).
 - **Ejemplo:** Explícame cómo hacer un programa que pida una contraseña con while.
- Ejecutar en la IA y guardar la respuesta.
- Reescritura del prompt aplicando técnica R-T-F:
 - **Role:** Actúa como profesor de programación para estudiantes de primer semestre.
 - **Task:** Explica cómo crear un programa en Python que solicite una contraseña y use un ciclo while para repetir el intento hasta que el usuario ingrese la correcta (12345).
 - **Format:** Responde con una explicación paso a paso y un código de ejemplo con comentarios.
- Ejecutar en la IA y guardar la respuesta.

Producto esperado

Cree un cuadro comparativo que incluya:

- Prompt sin estructura.
- Respuesta obtenida.
- Prompt con estructura R-T-F.
- Respuesta obtenida.
- Análisis comparativo (identificando diferencias claras de calidad).
- Conclusión personal sobre por qué la estructura del prompt mejora la respuesta.