

Plantilla para el Proyecto Final de Programación I

Nombre de los estudiantes:

- Ervin Yesid Calambas Guachetá
- Samuel Andrés Suarez López
- Santiago Ruano Luque

Correo institucional de los estudiantes:

- ervin.calambas.g@uniautonomade.edu.co
 - samuel.suarez.l@uniautonomade.edu.co
 - santiago.ruano.l@uniautonomade.edu.co
-

1. Título del proyecto

Registro de consumo de agua en el hogar

2. Objetivo general del proyecto

Desarrollar un programa en python, que permita registrar y analizar el consumo diario de agua en un hogar, promoviendo el uso consciente del recurso hídrico. ODS 6 – Agua limpia saneamiento.

3. Objetivos específicos

- Crear una interfaz de registro diario de consumo de agua en litros.
 - Calcular promedios semanales y mensuales del consumo.
 - Mostrar alertas cuando el consumo diario supere cierto límite.
 - Ofrecer consejos para reducir los consejos.
-

4. ODS relacionado

ODS 6 – Agua limpia y saneamiento: Este proyecto ayuda al usuario a ser más consciente sobre el manejo de este recurso hídrico que es tan vital, fomentando al ahorro del preciado líquido.

5. Descripción general del proyecto

El programa está dirigido a personas que deseen controlar su consumo de agua en el hogar. El usuario podrá ingresar cuantos litros de agua utiliza diariamente y el sistema guarda esta información, analizará los datos y presentará estadísticas semanales. También se generaran alertas en caso de exceder el limite de consumo, y ofrecerá recomendaciones para mejorar.

6. Requerimientos del proyecto

- El usuario puede registrar el consumo diario de agua (en litros).
 - El sistema debe calcular y mostrar estadísticas: promedio diario, semanal y mensual.
 - El programa debe alertar cuando supere un valor limite (ejemplo 100 L por día).
 - El usuario debe poder modificar o eliminar registros anteriores.
 - El programa debe mostrar consejos para ahorrar agua.
 - El programa debe permitir visualizar los días de mayor y menor consumo de agua.
-

7. Tecnologías y herramientas usadas

- Python
- Git y GitHub
- VS Code u otro editor
- Librerías (si aplica)

8. Estructura del código

- Menú principal con opciones para registrar, consultar, modificar y eliminar datos.
 - Funciones específicas para cada acción del usuario.
 - Uso de listas para almacenar los registros diarios.
 - Matrices para almacenar la información por semanas o meses.
 - Uso de ciclos y condicionales para procesar los datos.
-

9. Capturas o diseño (opcional)

Si ya tienes algún avance o diseño en papel, puedes agregarlo aquí.

Rúbrica de Evaluación del Proyecto Final

Criterio	Puntos
Funcionalidad general del programa	15
El código cumple con el objetivo planteado, es funcional y coherente.	
Uso adecuado de funciones (mínimo 10)	15
Se nota una correcta organización en funciones y modularidad.	
Uso de listas y matrices (mínimo 6)	15
Usa listas para manejar datos de manera organizada. Integra matrices con lógica funcional dentro del programa.	
Uso de ciclos (for / while) (mínimo 6)	15
Se emplean para recorrer listas, matrices o repetir procesos.	
Uso de condicionales (if, elif, else)	10
Se usan adecuadamente para tomar decisiones.	

Presentación clara de objetivos y requerimientos	10
Se entienden claramente los fines y necesidades del programa.	
Relación con un ODS y justificación	5
El proyecto contribuye a uno de los objetivos de desarrollo sostenible.	
Uso de Git y GitHub (cambios subidos con commits)	7
Proyecto con historial en GitHub bien documentado.	
Presentación y organización del código	8
Código limpio, ordenado, con comentarios si es necesario.	
TOTAL	100