

Nombre:

PARTE 2: PLANEACIÓN

Proyecto Menú por consola

En el programa por consola te vas a enfocar en ofrecerle a las personas diferentes opciones en un menú. Tu programa no va a tener un componente visual, pero te podrás comunicar enviando mensajes por la consola y recibiendo respuestas de las personas.

Para este proyecto, puedes guiarte del ejemplo Ejemplo_consola

Este ejemplo es un asistente para cuidar bien el agua en la casa. Al ejecutarlo, se imprime un menú en la consola donde la persona puede escoger alguna de las opciones.

Si oprime el número 1, entonces el programa le retorna una posible acción que se puede realizar con agua lluvia recogida en la casa para ahorrar agua potable.

Si oprime el número 2, entonces el programa le hace unas preguntas a la persona relacionadas a su uso de agua y calcula si la persona es una persona ahorradora, intermedia o gastadora. Esto con el fin de concientizar a la persona sobre si debe ser más consciente sobre cuánta agua gasta en sus acciones cotidianas.

Si oprime el número 3, el programa se cierra.

Puedes ejecutar el programa en Spyder para ver el resultado.

PASO 1: OPCIONES

Primero, piensa en las diferentes opciones que quieres brindar, debes tener mínimo 6. A continuación, te muestro un ejemplo de menú que le puedes ofrecer a las personas:

Oprime 1: Si recogiste agua lluvia y quieres saber diferentes posibilidades sobre qué hacer con ella

Oprime 2: Si quieres responder preguntas para saber qué tanta agua gastas

Oprime 3: Para terminar el programa

Ahora es tu turno. Imagínate las opciones que le puedas dar a la persona basándote en el problema y las soluciones que identificaste en la PARTE 1 – IDEACIÓN. Recuerda que debes pensar 6 opciones diferentes en el menú:

R:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

PASO 2: FUNCIONES

Para cada una de las opciones del menú, piensa en la información que necesitas que ingrese la persona y la respuesta que le debes retornar dependiendo de la información que ingresó. Para esto, puedes crear funciones auxiliares. Puedes dividir tus funciones en diferentes tipos, por ejemplo, las funciones que le piden datos al usuario (pedir datos), las funciones que realizan cálculos (calcular) y las funciones que le retornan información al usuario (retornar).

Es importante para las funciones que realizan cálculos que escribas una posible fórmula para realizar el cálculo. Puedes investigar las fórmulas por internet o preguntarle a tu líder de sección si no sabes cómo abordarlo.

Te doy un ejemplo:

Función	Llamar	Entrada	Resultado	Tipo
posibilidades()	Esta función auxiliar se llama cuando la persona decide oprimir 1, o sea quiere saber diferentes posibilidades sobre qué hacer con el agua lluvia que recogió	No se necesita información extra de la persona	Se le muestra a la persona por la consola un consejo de una acción que puede llevar a cabo con el agua lluvia.	Retornar

preguntas()	Esta función auxiliar se llama cuando la persona decide oprimir 2, o sea quiere responder preguntas para saber qué tanta agua gasta.	La persona irá respondiendo cada una de las preguntas.	Se le muestra a la persona por la consola si es una persona ahorradora, si es una persona que desperdicia agua, o si es una persona intermedia.	Pedir datos
calculo_gasto_agua()	Esta función se llama desde la función preguntas() para hacer el cálculo de gasto de agua total.	Debe recibir los números que la persona respondió a cada una de las preguntas.	Le retorna a la función preguntas() el número total de gasto de agua (suma de los números que contestó la persona). Un número mayor significa que la persona gasta más agua que un número menor. <i>Fórmula utilizada:</i> gasto_agua = minutos + llave_abierta	Calcular

Ahora, es tu turno de definir tus funciones:

Función	Llamar	Entrada	Salida	Tipo
R:				
R:				
R:				
R:				

R:				
R:				
R:				

**Lograste completar la planeación de un proyecto por consola,
¡felicitaciones!**