

Planteamiento de la situación

Muchos son los cambios que promueven la pandemia generada por el COVID-19 y sus variantes; por mencionar algunos: la alimentación, el control del peso, etc. María Fernanda se encuentra preocupada por la salud de su familia, y encuentra un artículo para llevar un control sobre el peso, conocido como “índice de masa corporal” (IMC) para adultos de 20 años o más. El IMC permite establecer una clasificación al relacionar el peso en metros con el peso en kilogramos; la relación está determinada por el peso (kg) / estatura (mts) elevada a la 2, que determina un índice y a su vez el nivel de peso (bajo peso, normal, sobrepeso y obeso).

IMC	Nivel de peso
Por debajo de 18.5	Bajo peso
18.5 – 24.9	Normal
25.0 – 29.9	Sobrepeso
30.0 o más	Obeso

Planteamiento del reto

Con respecto a la situación planteada, ¿De qué manera crees que María Fernanda puede automatizar el control del nivel de peso para sus familiares con base al IMC?, considerando que la frecuencia y cantidad de integrantes del grupo familiar son numerosos, demandando mucho tiempo para realizar los cálculos de forma manual, y la alta probabilidad de equivocarse; entonces, María Fernanda decide diseñar un algoritmo desde un lenguaje de programación, que simplifique el tiempo empleado y minimice la probabilidad de error humano al realizar las operaciones a cada uno de sus familiares.

Acciones de aprendizaje

- Analizar, identificar y declarar las variables que considere necesarias para realizar los cálculos del IMC y los estados relacionados con el nivel de peso.
- Determinar desde las variables identificadas, cual(es) corresponden a los datos de entrada, las operaciones entre ellas que dan solución al reto, y cual(es) son los datos para presentar como salida.
- Diseñar el algoritmo desde un lenguaje de programación que facilite las tareas de automatización, depuración y verificación de la solución propuesta.

Escriba el algoritmo diseñado para solucionar el reto.