PROYECTO DE FÍSICA: SIMULADOR DE UN REFRIGERADOR

TERCER AVANCE

INTEGRANTES: Juan Esteban Moreno Gamboa, David Santiago Naranjo, Leidy Yuliana Lesmes Aguirre, Santiago Vargas Martínez y Fredy Oswaldo López D.

Durante esta semana se adelantó diferentes partes esenciales del proyecto, como lo es la interfaz gráfica es decir el aspecto del programa y parte de la lógica, que contribuye a que el programa en sí funcione idóneamente. En la parte gráfica, se agregó muchos componentes, necesarios para cumplir con las exigencias que requiere el proyecto. Como se tenía planeado en el boceto, se agregó un contenedor para los datos de entrada, otro para los resultados (en este caso, solamente el tiempo) y la nevera. Además, se agregó otro contenedor para exponer cuales constantes o que los valores fijos con los cuales se están trabajando.

Para el contenedor de datos de entrada, se agregó una lista desplegable de las sustancias con las cuales se puede trabajar: agua, manzana, fresas, entre otras. Este elemento además de seleccionar la sustancia con la cuál se va hacer los cálculos, también esta programado para que actualice la imagen respectiva de dicha sustancia dentro de la nevera para hacer del programa un proceso más dinámico. Además, de actualizar en el contendor de constantes la masa utilizada de dicha sustancia. A parte de esta lista, en este contendor hay un espacio para introducir la temperatura inicial de la sustancia y un botón para calcular el tiempo. Si se da clic al botón sin responder alguna de las dos entradas saldrá un mensaje que le dirá que está mal. Los otros contendores, el del resultado y la nevera no tiene mucha complicación solo muestran el valor de las variables e imágenes.

Las complicaciones a las que en este momento nos enfrentamos, y las que se han presentado constantemente y que se tuvieron en cuenta desde el avance anterior, es que no se tiene las capacidades caloríficas de las frutas o alimentos que se van a utilizar, ya que no existe un valor teórico exacto de estos; lo cual dificultaría el proceso de cálculos y por ende los resultados que se esperan del programa. Otra dificultad que se tiene el desarrollo del proyecto y del programa como tal es que el docente sugirió animaciones para demostrar y dejar ver el proceso de congelación de las diferentes sustancias que se van a utilizar, esto representa un gran reto para el equipo ya que esto es un tanto complejo de realizar. Lo bueno y que hay que resaltar de estos retos, que hacen que el proyecto mejore y el resultado final sea de mejor calidad.

Estas dificultades se esperan sean que sean resueltas durante la siguiente semana para que, en el siguiente avance, se pueda trabajar en otras cosas o dar por terminado el proyecto.