

### Justificación de lógica.

Para la realización del proyecto, utilizamos dos archivos principales: data.csv y dinero.txt, además de los archivos de código, data.csv se encarga de almacenar a los productos con sus respectivas características y dinero.txt se encarga de almacenar el dinero que posee la máquina expendedora, debido a esto casi todos los métodos son estáticos, pues no había la necesidad de instanciarlos para modificar los mismos archivos, así mismo, no tuvimos la necesidad de hacer herencias, excepto por la clase IDAlreadyExists\_Exception, pues cada clase era muy distinta de la otra y, debido a que cada clase funge como actor según su nombre (Producto, Máquina, Usuario), no hubo clases derivadas que pudieran heredar de estos y tampoco valía la pena dividirlos.

#### Archivos:

El archivo ejecutable.py contiene a la función main, que es básicamente el menú.

El archivo Reader.py contiene a todas las clases del programa.

#### Imports:

Se importó csv para manipular fácilmente a data.csv

Se importó curses para limitar el número de caracteres ingresados al ingresar la ID de un producto

**A continuación se explicarán los métodos que consideramos que necesitan más detalle que el dado en el código:**

**Maquina.darProducto:** En este método se revisa que el dinero ingresado sea suficiente (mediante Maquina.evaluarDinero), que la máquina tenga productos suficientes, reduce la cantidad de productos disponibles del producto comprado en 1 (mediante Producto.cantidad), aumenta el dinero de la maquina en base al producto vendido y calcula el cambio (mediante Maquina.calcularCambio)

**Maquina.readID:** utilizamos la librería curses para verificar que la ID ingresada sea de longitud 3, también se asegura de que la ID ingresada exista, se repite indefinidamente hasta que se cumplan dichos parámetros.

**IDAlreadyExists\_Exception:** Es una excepción, que se lanza cuando se quiere agregar un producto con una ID que ya está en data.csv