



## **Actividad Extra**

Se le contrata para desarrollar un programa Java que permita la gestión de una empresa agroalimentaria que trabaja con tres tipos de productos: productos frescos, productos refrigerados y productos congelados. Todos los productos llevan: fecha de caducidad y número de lote. A su vez, cada tipo de producto lleva alguna información específica. Los productos frescos deben llevar la fecha de envasado y el país de origen. Los productos refrigerados deben llevar el código del organismo de supervisión alimentaria, la fecha de envasado, la temperatura de mantenimiento recomendada y el país de origen. Los productos congelados deben llevar la fecha de envasado, el país de origen y la temperatura de mantenimiento recomendada.

Hay tres tipos de productos congelados: congelados por aire, congelados por agua y congelados por nitrógeno. Los productos congelados por aire deben llevar la información de la composición del aire con que fue congelado (% de nitrógeno, % de oxígeno, % de dióxido de carbono y % de vapor de agua). Los productos congelados por agua deben llevar la información de la salinidad del agua con que se realizó la congelación en gramos de sal por litro de agua. Los productos congelados por nitrógeno deben llevar la información del método de congelación empleado y del tiempo de exposición al nitrógeno expresada en segundos.

La empresa cuenta también con tres tipos de empleados: el supervisor, el obrero y los administradores. Cada uno tiene un rol pero cobran diferentes sueldos ya que realizan labores diferentes, los administradores verifican si el negocio es rentable o no. Los obreros traen los productos al almacén, y el supervisor se encarga de las ventas.



El programa debe permitir saber la fecha de caducidad y número de lote de todos los productos, además se debe poder asignarle precios, vender, y agregar más a los stocks de los diferentes tipos de productos con la finalidad de realizar cálculos para conocer la facturación diaria de dicha empresa y su inventario. De cada tipo de producto se debe poder conocer. Debe validar toda la información ingresada al sistema además de cada operación. Por ejemplo, el sistema no puede vender 10 productos frescos si en el inventario hay 7.

El programa se encargará también de poder comunicarse con un empleado de cada tipo con el fin de verificar si todo marcha bien en la planta. Cada persona debe reportar lo que está a su cargo. Por ejemplo si se selecciona realizar una venta el programa debe ofrecer una opción que permita hablar con el gerente que proporcione detalles de la venta. Por último, los diversos inventarios deben venir precargados con al menos 10 productos cada uno.

**NOTA:** SE DEBE HACER USO DE: HERENCIA, CLASES ABSTRACTAS, MÉTODOS ABSTRACTOS E INTERFACES. **CABE RESALTAR QUE INTERFACE NO ES INTERFAZ GRÁFICA.**

La actividad debe ser entregada **como máximo el viernes de semana 10 (24-06-2022)** y tendrá un valor de **3 puntos adicionales sobre el segundo parcial.**

Los programas que no contengan dichos requerimientos no serán evaluados.