

Industria Agroalimentaria

Se plantea desarrollar un programa Java que permita la gestión de una empresa agroalimentaria que trabaja con tres tipos de productos:

- productos frescos.
- productos refrigerados.
- productos congelados.

Todos los productos llevan esta información común:

- fecha de caducidad.
- número de lote.

A su vez, cada tipo de producto lleva alguna información específica.

Los *productos frescos* deben llevar:

- fecha de envasado.
- país de origen.

Los *productos refrigerados* deben llevar:

- código del organismo de supervisión alimentaria.
- fecha de envasado.
- temperatura de mantenimiento recomendada.
- país de origen.

Los *productos congelados* deben llevar:

- fecha de envasado.
- país de origen.
- temperatura de mantenimiento recomendada.

Hay tres tipos de *productos congelados*:

- congelados por aire
- congelados por agua
- 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.
- ✕ % 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:

- ✕ método de congelación empleado.
- ✕ tiempo de exposición al nitrógeno expresada en segundos.

Crear el código de las clases Java implementando una relación de herencia siguiendo estas indicaciones:

- (1) Estudiar los atributos de las clases y trasladar a la superclase todo atributo que pueda ser trasladado.
- (2) Crear superclases intermedias (aunque no se correspondan con la descripción dada de la empresa) para agrupar atributos y métodos cuando sea posible.
- (3) Cada clase debe disponer de constructor y permitir establecer (set) y recuperar (get) el valor de sus atributos y tener un método que permita mostrar la información del objeto cuando sea procedente.
- (4) Crear una clase **gestionAgro** con el método main donde se creen: dos productos frescos, tres productos refrigerados y cinco productos congelados (2 de ellos congelados por agua, otros 2 por agua y 1 por nitrógeno). Mostrar la información de cada producto por pantalla.