

Sistema en Java: Nutrientes y Ordenamiento de Películas

Este documento contiene el código en Java para calcular los nutrientes de una comida y determinar si es aceptable, así como para ordenar una lista de películas por año de lanzamiento.

```
import java.util.*;

class Ingrediente {
    String nombre;
    double gramos;
    String tipo;
    double valorNutricional;

    public Ingrediente(String nombre, double gramos, String tipo, double valorNutricional) {
        this.nombre = nombre;
        this.gramos = gramos;
        this.tipo = tipo;
        this.valorNutricional = valorNutricional;
    }
}

class Pelicula {
    String titulo;
    int anioLanzamiento;
    String genero;

    public Pelicula(String titulo, int anioLanzamiento, String genero) {
        this.titulo = titulo;
        this.anioLanzamiento = anioLanzamiento;
        this.genero = genero;
    }
}

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        List<Ingrediente> ingredientes = new ArrayList<>();
        System.out.println("Ingrese la cantidad de ingredientes:");
        int cantidad = scanner.nextInt();
        scanner.nextLine();

        for (int i = 0; i < cantidad; i++) {
            System.out.println("Ingrese el nombre del ingrediente:");
            String nombre = scanner.nextLine();
            System.out.println("Ingrese la cantidad en gramos:");
            double gramos = scanner.nextDouble();
            scanner.nextLine();
            System.out.println("Ingrese el tipo de nutriente (caloría, proteína, grasa, carbohidrato):");
```

```

        String tipo = scanner.nextLine();
        System.out.println("Ingrese el valor nutricional por 100 gramos:");
        double valorNutricional = scanner.nextDouble();
        scanner.nextLine();

        ingredientes.add(new Ingrediente(nombre, gramos, tipo, (valorNutricional * gramos) /
100));
    }

    double totalCalorias = 0, totalProteinas = 0, totalGrasas = 0, totalCarbohidratos = 0;
    for (Ingrediente ing : ingredientes) {
        switch (ing.tipo.toLowerCase()) {
            case "caloría":
                totalCalorias += ing.valorNutricional;
                break;
            case "proteína":
                totalProteinas += ing.valorNutricional;
                break;
            case "grasa":
                totalGrasas += ing.valorNutricional;
                break;
            case "carbohidrato":
                totalCarbohidratos += ing.valorNutricional;
                break;
        }
    }

    System.out.println("Resumen Nutricional:");
    System.out.println("Calorías: " + totalCalorias);
    System.out.println("Proteínas: " + totalProteinas);
    System.out.println("Grasas: " + totalGrasas);
    System.out.println("Carbohidratos: " + totalCarbohidratos);

    if (totalCalorias < 800 && totalGrasas < 30) {
        System.out.println("Valor nutricional aceptable.");
    } else {
        System.out.println("Valor nutricional no aceptable.");
    }

    List<Pelicula> peliculas = new ArrayList<>();
    System.out.println("Ingrese la cantidad de películas:");
    int cantidadPeliculas = scanner.nextInt();
    scanner.nextLine();

    for (int i = 0; i < cantidadPeliculas; i++) {
        System.out.println("Ingrese el título de la película:");
        String titulo = scanner.nextLine();
        System.out.println("Ingrese el año de lanzamiento:");
        int anioLanzamiento = scanner.nextInt();
        scanner.nextLine();
        System.out.println("Ingrese el género de la película:");
        String genero = scanner.nextLine();

        peliculas.add(new Pelicula(titulo, anioLanzamiento, genero));
    }

```

```
}

peliculas.sort(Comparator.comparingInt(p -> p.anioLanzamiento));

System.out.println("Películas ordenadas por año de lanzamiento:");
for (Pelicula p : peliculas) {
    System.out.println(p.anioLanzamiento + " - " + p.titulo + " (" + p.genero + ")");
}

scanner.close();
}
}
```