1. **DIAGRAMA DE CLASES**

|  |
| --- |
| items |
| titulo  genero  creador  duración  visto  tvisto |
| toString() |

|  |
| --- |
| serie |
| temporadas |
| toString() |

|  |
| --- |
| pelìcula |
| año |
| toString() |

|  |
| --- |
| IVisualizable |
| marcarVisto()  esVisto()  tiempoVisto() |

import java.util.ArrayList;

public class Main {

public static void main(String[] args) {

// Crear ArrayList de Peliculas y Series

ArrayList<Pelicula> peliculas = new ArrayList<>();

ArrayList<Serie> series = new ArrayList<>();

// Instanciar objetos y añadirlos a los ArrayList

peliculas.add(new Pelicula("Pelicula1", "Director1"));

peliculas.add(new Pelicula("Pelicula2", "Accion", "Director2", 2022, 120));

// ... (continuar con las instancias de películas)

series.add(new Serie("Serie1", "Creador1"));

series.add(new Serie("Serie2", 5, "Drama", "Creador2", 40));

// ... (continuar con las instancias de series)

// Marcar como visto algunas películas y series

peliculas.get(0).marcarVisto();

peliculas.get(2).marcarVisto();

series.get(1).marcarVisto();

series.get(3).marcarVisto();

// Mostrar lista de películas visualizadas

System.out.println("Películas Visualizadas:");

for (Pelicula pelicula : peliculas) {

if (pelicula.esVisto()) {

System.out.println(pelicula);

System.out.println(pelicula.tiempoVisto());

}

}

// Mostrar lista de series visualizadas

System.out.println("\nSeries Visualizadas:");

for (Serie serie : series) {

if (serie.esVisto()) {

System.out.println(serie);

System.out.println(serie.tiempoVisto());

}

}

// Encontrar la serie con más temporadas

Serie serieMasTemporadas = buscarSerieConMasTemporadas(series);

System.out.println("\nSerie con más temporadas:\n" + serieMasTemporadas);

// Encontrar la película del año más reciente

Pelicula peliculaMasReciente = buscarPeliculaMasReciente(peliculas);

System.out.println("\nPelícula del año más reciente:\n" + peliculaMasReciente);

}

public static class Pelicula implements Visualizable {

private String titulo;

private String genero;

private String creador;

private int año;

private int duracion;

private boolean visto;

// Constructores

public Pelicula() {

// Constructor default

}

public Pelicula(String titulo, String creador) {

this.titulo = titulo;

this.creador = creador;

// Resto de atributos con valores por defecto

this.visto = false;

}

public Pelicula(String titulo, String genero, String creador, int año, int duracion) {

this.titulo = titulo;

this.genero = genero;

this.creador = creador;

this.año = año;

this.duracion = duracion;

// Atributo visto con valor por defecto

this.visto = false;

}

// Métodos get y set

// Implementación de los métodos de la interfaz Visualizable

@Override

public void marcarVisto() {

this.visto = true;

}

@Override

public boolean esVisto() {

return visto;

}

@Override

public String tiempoVisto() {

return "Tiempo total visto: " + duracion + " minutos";

}

// Sobrescribir el método toString

@Override

public String toString() {

return "Pelicula: " + titulo + ", Año: " + año + ", Duración: " + duracion + " minutos";

}

}

public static class Serie implements Visualizable {

private String titulo;

private int numTemporadas;

private boolean visto;

private String genero;

private String creador;

private int duracion;

// Constructores

public Serie() {

// Constructor default

}

public Serie(String titulo, String creador) {

this.titulo = titulo;

this.creador = creador;

// Resto de atributos con valores por defecto

this.numTemporadas = 1;

this.visto = false;

}

public Serie(String titulo, int numTemporadas, String genero, String creador, int duracion) {

this.titulo = titulo;

this.numTemporadas = numTemporadas;

this.genero = genero;

this.creador = creador;

this.duracion = duracion;

// Atributo visto con valor por defecto

this.visto = false;

}

// Métodos get y set

// Implementación de los métodos de la interfaz Visualizable

@Override

public void marcarVisto() {

this.visto = true;

}

@Override

public boolean esVisto() {

return visto;

}

@Override

public String tiempoVisto() {

return "Tiempo total visto: " + duracion + " minutos";

}

// Sobrescribir el método toString

@Override

public String toString() {

return "Serie: " + titulo + ", Temporadas: " + numTemporadas + ", Duración: " + duracion + " minutos";

}

}

public interface Visualizable {

void marcarVisto();

boolean esVisto();

String tiempoVisto();

}

// Funciones auxiliares

private static Serie buscarSerieConMasTemporadas(ArrayList<Serie> series) {

Serie serieMasTemporadas = series.get(0);

for (Serie serie : series) {

if (serie.numTemporadas > serieMasTemporadas.numTemporadas) {

serieMasTemporadas = serie;

}

}

return serieMasTemporadas;

}

private static Pelicula buscarPeliculaMasReciente(ArrayList<Pelicula> peliculas) {

Pelicula peliculaMasReciente = peliculas.get(0);

for (Pelicula pelicula : peliculas) {

if (pelicula.año > peliculaMasReciente.año) {

peliculaMasReciente = pelicula;

}

}

return peliculaMasReciente;

}

}