

Programación 2  
Tecnatura Universitaria en Desarrollo de Aplicaciones Informáticas

**Práctica N° 2 – 2023**

Para cada una de los siguientes problemas **identificar los objetos que intervienen, su estado y su comportamiento. Implementar en Java**

***1 Series***

Una Serie está formada por un conjunto de temporadas, cada una de las cuales tiene una cantidad de episodios. Cada episodio posee un título, una descripción, un flag indicando si ya se vio el episodio y una calificación dada (con valores de 1 a 5). Si no se vio un episodio particular, la calificación dada será un valor negativo.

Las series poseen como atributos (además de los episodios correspondientes) un título, una descripción, un creador y un género.

Implementar en Java las clases involucradas, determinar qué clase es responsable de responder los siguientes servicios e implementar en Java.

- Ingresar la calificación de un episodio. Si el valor ingresado como calificación no es correcto imprimir un mensaje por pantalla y no cambiar el valor anterior.
- Obtener el total episodios vistos de una temporada particular.
- Obtener el total de episodios vistos de una serie.
- Obtener el promedio de las calificaciones dadas para una temporada particular.
- Obtener el promedio de las calificaciones dadas para una serie.
- Determinar si se vio todos los episodios de la serie.

**Nota.** Para calcular los promedios, tener sólo en cuenta los episodios vistos

***2 Agenda Personal***

Una agenda personal permite registrar reuniones en las que el usuario va a participar. En tal agenda debe registrarse dónde ocurrirá la reunión, quienes van a participar de ella, el tema que van a tratar y la duración de la misma. Asimismo, deben registrarse los contactos telefónicos y mail de los asistentes.

**Consejo:** No todos los objetos son “palpables”

**Extra:** ¿Quién detecta un conflicto de horarios?

***3 Sistema de Control de Gastos Públicos***

Un país tiene que controlar el gasto público de las ciudades con más de 100.000 habitantes. Para ello, tiene información del monto recaudado por cada ciudad a través de cinco diferentes tipos de impuestos (denominados, aquí, de imp1, imp2, imp3, imp4 e imp5) e información acerca de gastos realizados en mantenimiento de la ciudad. Este país necesita un sistema que le informe cuáles son las ciudades que gastan más de lo

Programación 2  
Tecnatura Universitaria en Desarrollo de Aplicaciones Informáticas

**Práctica N° 2 – 2023**

que recaudan, y las provincias que tienen más de la mitad de las ciudades en condición de déficit.

**Consejo:** Tener en cuenta la información que contienen los distintos impuestos

**Extra:** ¿En que afecta el tamaño de la ciudad?

**4 Establecimiento deportivo**

Un establecimiento deportivo quiere un sistema que le permita organizar los turnos de las canchas de fútbol y de paddle. El establecimiento posee dos canchas de fútbol 5, y 4 de paddle. Las canchas de paddle cuestan 100 pesos la hora y las de fútbol 400. Los turnos se registran a nombres de usuarios, los cuales si son socios del establecimiento tienen un descuento de 10%. El establecimiento tiene un registro de socios. Los socios son gratuitos y para serlo es necesario haber reservado un turno al menos 4 veces en los últimos dos meses. Si no se cumple dicha condición no se considera socio.

**Consejo:** Primero identificar los objetos, y luego definir la funcionalidad que debe tener cada uno.

**Extra:** ¿Es diferente un turno de paddle de un turno de fútbol?

**5 Peluquería**

Una peluquería desea implementar un sistema que le permita organizar a sus clientes. La peluquería posee 4 peluqueros. Los clientes al solicitar un turno indican con cuál peluquero se desean cortar. El sistema además de registrar los turnos, debe poder buscar el primer turno disponible, también el primero disponible con un determinado peluquero. A los clientes frecuentes se les descuenta un 10%. Se considera cliente frecuente al que saca turno al menos una vez por mes.

**Consejo:** Identificar similitudes y diferencias con el establecimiento deportivo. Identificar los horarios de atención.

**Extra:** ¿Qué sucede si un peluquero puede atender a dos clientes a la vez?