

<u>UTN – FR Mar del Plata – TSP</u> Laboratorio III - Primer parcial Comisión 1 Abril 2018	Nombre y Apellido	Nota
---	-------------------	------

**IMPORTANTE:**

- Crear un proyecto con su nombre y apellido.
  - Realizar todas las funciones que se indican.
  - Añadir comentarios a su código
  - Desarrollar un método main() que invoque únicamente a las funciones que compilan correctamente. La resolución del mismo es obligatoria y sumará puntos extras en caso de necesitarlos. No se pide ingreso por teclado de ningún tipo.
- Un videoclub nos solicita un sistema para administrar los productos que ofrece a sus clientes.
- El videoclub cuenta con el alquiler de películas
  - Sus atributos son título, entregado, género, duración y creador.
  - Por defecto, la duración es de 60 minutos y entregado es false. El resto de los atributos serán valores por defecto según el tipo del atributo.
  - Un método de comparación por título.
  - Los constructores que se deben implementar son:
    - Un constructor por defecto.
    - Un constructor con el título y creador. El resto por defecto.
    - Un constructor con todos los atributos, excepto el de entregado.
  - Los métodos que se deben implementar son:
    - Métodos get de todos los atributos, excepto de entregado.
    - Métodos set de todos los atributos, excepto de entregado.
    - Sobrescribe el método toString.
- El videoclub también permite rentar juegos de consola:
  - Sus atributos son título, horas estimadas, entregado, género y compañía.
  - Un método de comparación por título.
  - Por defecto, las horas estimadas serán de 10 horas y entregado es false. El resto de los atributos serán valores por defecto según el tipo del atributo.
  - Los constructores que se deben implementar son:
    - Un constructor por defecto.
    - Un constructor con el título y horas estimadas. El resto por defecto.
    - Un constructor con todos los atributos, excepto de entregado.
- Los métodos que se deben implementar son:
  - Métodos get de todos los atributos, excepto de entregado.
  - Métodos set de todos los atributos, excepto de entregado.
  - Sobrescribe el método toString.

Tanto los juegos como las películas tienen las siguientes acciones: (pensar bien el modo de implementarlas, hay varios pero uno es el eficiente)

- entregar(): cambia el atributo prestado a true.
- devolver(): cambia el atributo prestado a false.
- isEntregado(): devuelve el estado del atributo prestado.
- Método comparar(*tipo a*), compara las horas estimadas en los videojuegos y la duración de las películas.

Implementar los métodos anteriores en las clases Pelicula y Juego.

Tanto la Película como el Juego contiene un registro por fecha del cliente (solo el número) que la rento. Proveer comportamiento necesario para agregar y listar este tipo de registros.

El videoclub nos pide que almacenemos cada elemento del catálogo con un número identificador ya que los clientes lo rentan por ese código más que por otro atributo. Tener en cuenta que en un videoclub existen varias copias de los elementos pero bajo el mismo código que los usuarios utilizan.

Deberíamos poder agregar nuevos elementos al catálogo, eliminar en caso de rotura (siempre y cuando no este prestado) y poder listarlos. Además de sumarizar (contar) todo nuestro stock.

Ahora crea una main ejecutable y completa las siguientes funciones

- Añadir varios elementos a nuestro catalogo con los diferentes constructores.
- Entregar algunos Juegos y Películas con el método entregar()
- Eliminar algunos elementos y lista el catalgo.
- Contar cuántas Películas y Juegos hay entregados. Al contarlos, devolverlos y mostrar la lista de clientes de cada uno.
- Indicar qué Juego tiene más horas estimadas y la Película con más duración. Mostrarlos en pantalla con toda su información.