



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
FACULTAD REGIONAL GENERAL PACHECO**

**TÉCNICO SUPERIOR EN PROGRAMACIÓN**

**LABORATORIO DE COMPUTACIÓN V**

**TP 1**

**Ejercicios de consola**

**IMPORTANTE:**

Para resolver estos ejercicios deberá crear un proyecto de consola JAVA con el siguiente nombre: **TP1\_GRUPO\_X**.

Se necesita realizar un software que permita gestionar la creación de entradas para cuatro tipos de eventos distintos. Los eventos posibles son: recitales, teatro, infantiles, y deportes. Cada uno de estos eventos tiene entradas, se desea que cada entrada tenga toda la información relacionada al evento. Es importante mencionar que cada entrada de cada evento tiene características particulares asociadas al evento y un valor de precio fijo detallado a continuación.

Las entradas de los recitales tienen un costo de fijo 1500\$ para entradas vip y 800\$ para entradas generales. A su vez cada recital pertenece a una banda, tiene un género en particular y puede tener una o dos bandas de soporte. Los géneros posibles para los recitales son los siguientes: rock, heavy metal, reggaetón, trap, latinos y pop.

Las entradas correspondientes al teatro tienen un valor fijo de 1350,50\$. A su vez, los teatros tienen sus propios géneros y actores principales. Consideraremos que como máximo se puede tener 3 actores principales. Los géneros de los teatros son los siguientes: drama, teatro o comedia.

Las entradas de los eventos infantiles tienen un costo fijo de 250\$ para menores de 8 años y para mayores de 8 años el costo será de 500. A su vez, los eventos infantiles pueden contener o no, un souvenir del evento.

Las entradas de los eventos de deportes tienen un valor fijo según el tipo de deporte, el futbol tiene un valor fijo de \$300, el rugby tiene un valor fijo de 450\$ y hockey tiene un valor fijo de 380\$. El deporte puede ser clasificado de manera nacional o internacional. En el caso de que sea un deporte internacional, el valor de la entrada será con un recargo de un 30%.

Todas las entradas independientemente del tipo de evento poseen un número único de entrada, nombre del evento, tipo de evento, día y horario del evento, precio, tiempo aproximado de duración.

Se pide realizar el correcto diseño de clases y aplicar en el diseño los siguientes conceptos:

- a. Constructores.
- b. Encapsulamiento.
- c. Método toString()
- d. Variables constantes
- e. Variables estáticas
- f. Herencia
- g. Crear al menos una clase abstracta con un método abstracto. El método abstracto puede ser el que consideren, no hace falta que este especificado en el enunciado.
- h. Crear al menos una interfaz.
- i. Realizar un main en donde se creen entradas para los diferentes tipos de eventos y según los datos colocados se muestre la información correspondiente a la entrada incluyendo su precio.
- j. Polimorfismo

#### SE DEBERÁ ENTREGAR:

- El proyecto.
- Un word en donde se mencione el concepto pedido, una breve explicación y una imagen en donde se vea el código.

Ejemplo:

"Tema: encapsulamiento", "Explicación: El encapsulamiento se aplica cuando utilizamos los getters y setters", y por último colocar una impresión de pantalla del código del proyecto en donde se aplique encapsulamiento.

#### RECOMENDACIONES

- Recuerden trabajar con todas las clases que sean necesarias y vincularlas correctamente. Ejemplo: **Si tengo una clase articulo, entonces en su interior va a contener un objeto de la clase categoría...** a veces solemos encontrar dentro de la clase artículo un string perteneciente a su categoría y esto no es correcto.
- Utilizar todos los paquetes que consideren necesario.