

Se acerca el 'Buenos Aires Rojo Sangre' y los organizadores nos pidieron hacer un sistemita para controlar la venta de entradas.

El complejo cuenta con varias salas en las cuales se proyectan diferentes películas. Cada sala exhibe más de una película. Los horarios están organizados en base a los géneros de los cortos o películas: Cortos Bizarros, Cortos Gore y ClaseZ. La entrada se vende por día; es como un pase con el cual la persona tiene un lugar en la sala durante ese día y tiene acceso a todas las películas proyectadas. Las entradas no son numeradas.

De cada corto o película se conoce su duración en minutos.

Como estas son películas para personas especiales, no todo el mundo las puede ver, si alguien que no le gusta o no está preparado las ve, les produce cierto rechazo (medido en puntos):

- Todas las películas ClaseZ producen un rechazo de 2 puntos.
- Los Cortos Gore producen un rechazo de 3 puntos por cada 5 minutos de duración.
- Cada Corto Bizarro produce un rechazo diferente, que se suma a la cantidad de personas de la sala donde la exhiben.

Cada persona tiene un nivel distinto de tolerancia hacia lo que ve, que también medimos en puntos y se va decrementando de acuerdo a los puntos que produce el rechazo del corto o película.

Sin embargo no todos sienten el mismo rechazo por una película:

- Los cinéfilos sienten la mitad del rechazo.
- Para los más fanáticos sólo sienten rechazo si la película produce más de 30 puntos de rechazo.

Modelar la situación descrita de acuerdo al paradigma de objetos, escribiendo el código en lenguaje Smalltalk, de manera de poder saber:

- 1) Saber si a una persona le conviene comprar un pase para una sala. A una persona le conviene comprar el pase si las películas y cortos exhibidos en esa sala tienen una duración menor a 120 minutos y no está muy apretado (Una persona está muy apretada en la sala si la cantidad de personas en la sala es mayor a 100).
- 2) Que una persona compre una entrada para una sala. La persona comprará la entrada si le conviene, si no le conviene, no se hace nada. Una vez que la persona compró la entrada para una sala, se entiende como que ya está ubicada en ella.
- 3) Que una sala proyecte una película. Cuando una sala proyecta una película el nivel de tolerancia de las personas comienza a disminuir de acuerdo al rechazo que la película produzca. Si la tolerancia llega a 0, la persona se retira del cine.
- 4) Se desea poder conocer:
 - a. Dada una sala las películas y cortos que proyecta, ordenados según su duración, de mayor a menor.
 - b. En un momento determinado la tolerancia promedio de las personas que se encuentran en todo el complejo.
 - c. Una sala es sangrienta si el corto o película que más dura de todas las que exhiben produce un rechazo de al menos 50 puntos.
- 5) Se agrega un nuevo tipo de Cortos Gore: los Ultraviolentos. Éstos tiran chorritos de sangre hacia el público cada 15 minutos, lo que duplica el rechazo de un Corto Gore normal.

NOTA: Además de la codificación en Smalltalk se pide un diagrama que clases con sus relaciones y un pequeño workspace que muestre la invocación de los principales mensajes.