

Orientación a Objetos 1 – 2010 – 3era Fecha

En un parque de diversiones los visitantes utilizan una tarjeta para entrar a cada juego. Esta tarjeta se carga con pesos. Con la misma tarjeta los clientes suman puntos que luego les sirven para determinadas promociones.

Cada juego del parque tiene un precio. Existen 2 tipos de juegos, juegos comunes (calesita, inflable y pelotero) y los juegos especiales (autos chocadores, montaña rusa, botes). Los juegos comunes otorgan 1 punto por cada vuelta. Los juegos especiales otorgan 3 veces su costo por cada vuelta. Es decir, un juego especial cuya vuelta vale \$4 otorga 12 puntos. Respecto de los puntos, ud. unicamente debe considerar la acumulación de los mismos.

Además, para estudiar el comportamiento de los asistentes, se desea saber para cada tarjeta en qué juegos fue utilizada (ver más abajo el protocolo solicitado).

Ud. debe diseñar e implementar el sistema que permite cargar las tarjetas, cobrar las vueltas en los juegos (otorgando los puntos correspondientes) y averiguar datos sobre los juegos visitados. En particular debe respetar el siguiente protocolo para la clase Tarjeta:

```
#cargarPesos: unNumero
"Suma credito existenten en la tarjeta a la cantidad de pesos recibida por parametro."

#cobrarVueltaPara: unJuego
"Resta de la tarjeta lo que corresponda de acuerdo al juego, sumando los puntos que correspondan".

#puntosAcumulados
"retorna el total de puntos promocionales acumulados desde que se creo la tarjeta".

#imprimirNombresDeJuegosVisitados
"Imprime, sin repeticiones, los nombres de los juegos visitados utilizando esa tarjeta"

#juegoMasVisitado
"Imprime en el Transcript el nombre del juego donde se dieron más vueltas con la tarjeta receptora. Ej: si con la tarjeta se dieron 3 vueltas en calesita y 5 vueltas en bote debe imprimir 'Bote'"
```

Además debe proveer un constructor que reciba como parámetro la cantidad de pesos con la que se realiza la primera carga.

Tareas:

- 1.- Realice un diagrama de clases
- 2.- Realice un diagrama de secuencia que muestre como se cobra una vuelta en los autos chocadores.
- 3.- Defina las clases necesarias e implemente las operaciones anteriores. Utilice el siguiente template:
<Superclass> subclass: <NombreDeMiClase>
instanceVariables: '<variable1> <variable2>'
- 4- En un workspace muestre como instancia una tarjeta con \$50 y como cobra una vuelta en los autos chocadores (la vuelta vale \$5) y 1 en la calesita (la vuelta vale \$2)