

# Programación Avanzada

## Laboratorio 2

### Consideraciones generales:

- La entrega podrá realizarse hasta el domingo 14/4/2019 a las 23:55.
- Se deberá entregar en el Campus del curso un archivo con nombre <número de grupo>\_lab2.zip (o tar.gz) que contenga el modelo de dominio junto a sus restricciones.
- La versión final del informe debe entregarse en formato PDF.
- Las entregas que no cumplan estos requerimientos no serán consideradas. El hecho de no realizar una entrega implica la insuficiencia del laboratorio completo.

La empresa TecnofCinemas, una de las firmas que dispone de montones de salas de cine por todo el país, desea mejorar la calidad de su servicio, por lo que se le ha encomendado el desarrollo de una aplicación para la reserva de entradas, de manera de evitar las colas largas y las esperas innecesarias.

En dicha aplicación se desea que se registren usuarios, los cuales serán identificados por un nickname y deberán tener una imagen de perfil, (de la cual se almacenará su url) y una contraseña. El nickname y su contraseña le permitirán iniciar sesión en el sistema para poder disfrutar de todas sus funcionalidades.

De las películas interesa saber su título que la identifica, su poster (url del mismo) y una breve sinopsis. Interesa saber las películas que se transmiten en los diferentes cines de la firma. Cada cine está identificado por un número. También se desea saber la dirección de cada cine, para que el usuario pueda elegir funciones en aquellos que le queden cerca. Cada cine dispone de salas, (también identificadas por número), que tienen diferente capacidad (medida en cantidad de asientos).

En los cines se transmiten distintas funciones para cada película. La función se identifica por un número, y es importante saber en qué sala se pasa dicha función. Además es imprescindible saber la fecha y horario de cada una.

La aplicación debe brindarle al usuario la posibilidad de realizar una reserva para cualquier función. Interesa saber cuántos asientos reservó para la misma, y su costo total. La reserva puede ser realizada con tarjeta de crédito o con tarjeta de débito. En caso de ser de débito es importante saber el banco que la emitió. En caso de ser de crédito, puede disponer de descuentos, por lo que se debe saber el porcentaje de descuento que tiene y la financiera a la que pertenece.

Los usuarios registrados pueden puntuar a las películas y/o realizar comentarios sobre las mismas. Tanto de los puntajes como de los comentarios es importante saber el usuario que lo realiza y la película a la que se refiere. Interesa además saber el puntaje promedio de cada película. Por último, los usuarios pueden responder comentarios realizados, por lo que también interesa registrarlos.

Se pide:

1. Construir el Modelo de Dominio a partir de la visión de la descripción planteada. Presentarlo en un diagrama utilizando UML.
2. Expresar cada una de las restricciones del modelo en lenguaje natural.