

Tema 3: Ingeniería de requisitos

Práctico

Parte I

Ejercicio 1

Se presenta la siguiente realidad:

Movie FING tiene como objetivo impulsar el cine dentro del ámbito estudiantil y académico. Para ello, tiene destinadas varias salas que exhiben diversas películas de interés para estudiantes.

Actualmente se está construyendo su sitio web de Movie FING. Se desea ofrecer la posibilidad de que una persona pueda reservar por Internet las películas en curso y consultar las películas que se estén exhibiendo y próximos estrenos. El usuario podrá indicar los siguientes datos: nombre de la película y fecha de exhibición. Además el usuario podrá indicar si desea consultar todas las películas en exhibición, sólo los estrenos, o sólo los próximos estrenos. El sistema debe mostrar una lista con las películas que satisfacen el criterio de búsqueda e indicar la cantidad total de películas recuperadas. La lista contendrá: nombre de la película, foto, el idioma, las salas de exhibición y los horarios en cada una de ellas. El usuario podrá seleccionar la opción de *Ver el detalle* y se indicará, además, la disponibilidad existente (plazas disponibles) para cada horario.

Se pide:

1. Especifique los requisitos funcionales del sistema.
2. Especifique los requisitos no funcionales del sistema y clasifíquelos según sean del producto, de la organización o externos.
3. Los requisitos especificados ¿cumplen con las características deseables según Wieggers? Analice estas características tanto para los requisitos individuales como para el conjunto de requisitos (detallados en el documento *Aclaraciones del teórico*).

Ejercicio 2

A continuación se presentan 3 situaciones relacionadas con proyectos de desarrollo de software. Indique una única técnica de obtención de requisitos que se ajuste a los tres casos. Justifique.

Proyectos:

- Se quiere diseñar una aplicación web, el público objetivo se encuentra entre los 15 y 20 años,
- Una organización se encuentra distribuida por todo el mundo y tiene 1.000.000 de empleados, para motivar a los empleados e incentivar su distensión, se quiere generar un software para los momentos de ocio de toda la organización.

- Se quiere hacer una aplicación para que los padres puedan controlar los accesos web de toda la familia.

Ejercicio 3

A continuación se presentan tres situaciones que ocurrieron en un proyecto para la construcción de una web institucional. Indique la técnica de obtención de requisitos que mejor se ajuste a cada una de ellas. Justifique.

Situaciones:

- Hay conflictos entre los requisitos planteados por el área de comunicaciones y la de recursos humanos de la empresa.
- La organización es muy grande y se encuentra dispersa geográficamente en varios países.
- Los usuarios no tienen definido que es lo que quieren.

Ejercicio 4

Suponga que está trabajando en un proyecto para desarrollar un software que es transversal a toda la organización, o sea, que impacta en casi todos sus departamentos.

Se pide:

1. Especifique un proyecto que cumplan con la característica especificada.
2. Indique tres técnicas de obtención de requisitos que aplicaría. Justifique.

Parte 2

Ejercicio 5

Considere la realidad de Movie FING propuesta en el ejercicio 1. Se consultó al cliente y este detalló lo siguiente:

Movie FING tiene como objetivo impulsar el cine dentro del ámbito estudiantil y académico. Para ello, tiene destinadas varias salas que exhiben diversas películas de interés para estudiantes.

Actualmente se está construyendo el sitio web de Movie FING. Se desea ofrecer la posibilidad de que un estudiante de la Udelar pueda consultar por Internet las películas que se estén exhibiendo y los próximos estrenos y reservar entradas para una de ellas.

El estudiante que se loguee en el sitio web podrá consultar los próximos estrenos. Se desplegará la lista de películas próximas a estrenar. De cada una se mostrará el nombre de la película, la foto, el idioma y la fecha de estreno.

Alternativamente, podrá consultar las películas en exhibición en una fecha dada. Si no ingresa la fecha, se tomará la fecha del día corriente por defecto. Se mostrará el nombre de la película, la foto, el idioma y si es un estreno en la fecha dada.

En ambos casos el sistema indicará la cantidad total de películas recuperadas.

Para cada película de la lista se podrá seleccionar *Ver exhibiciones* y se desplegarán las fechas en que se exhibirá y las salas y horarios para la fecha que se indicó originalmente (por defecto, la fecha actual). El estudiante podrá seleccionar otra fecha de exhibición de la lista y se mostrarán las salas y horarios para esa fecha y la cantidad de plazas disponibles.

Si el estudiante quiere reservar, deberá seleccionar una exhibición y la cantidad de lugares que quiere reservar. Se le desplegará un plano de la sala con los lugares disponibles y los ocupados, donde podrá elegir la ubicación de los lugares a reservar. El sistema le confirmará la ubicación (fila y nro. de asiento) de los lugares reservados y se comunicará con el sistema de correo electrónico (externo) para que envíe los datos de la reserva al titular de esta.

Se pide:

1. Identifique los actores y casos de uso del sistema.
2. Elabore un diagrama de casos de uso.
3. Describa de forma detallada el caso de uso Consultar Películas, incluyendo: nombre, objetivo, actores, descripción breve, precondiciones, flujo principal, flujos alternativos y postcondiciones. Modele este caso de uso con una inclusión y una extensión.
4. Describa de forma detallada el caso de uso Reservar Películas.

Ejercicio 6

Considere la realidad de Movie FING propuesta.

El cliente solicita el siguiente cambio en los requisitos:

«En el resultado de la búsqueda, el usuario podrá elegir ver información adicional respecto a una película (actores, descripción de la trama, precio, director y comentarios).»

¿Cómo se debe proceder ante esta situación? Discuta cómo cambia (o no) su respuesta dependiendo de la fase del proceso de desarrollo en el cual se encuentra el equipo y del modelo de proceso de desarrollo seguido.