



**UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA**

**Fundamentos de Ingeniería de Software:
Ejercicios de modelado**

Tarea N°2: Análisis y Diseño OO

Profesores: Felipe-Andrés Bello R., Héctor Antillanca E.

Santiago, 27 de Julio de 2018



UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

Tarea N° 2: Análisis y Diseño OO

Para el sistema propuesto en la Tarea N° 1, se describen los modelos a realizar correspondientes a las fases de Análisis y Diseño de OMT++/UML.

Nota: La evaluación de este trabajo será de coeficiente dos, debido a que reúne trabajo de dos etapas gruesas del proceso.

1. Análisis OO

Sobre la base de la información documentada en la Tarea N° 1, se requiere que desarrolle los modelos establecidos por la etapa Especificación de requisitos del sistema de la fase de Análisis OO de OMT++/UML, esto es:

- Modelo estático (Modelo de objetos)
 - Diagrama de clases del análisis (sólo conceptos y relaciones, no incluye métodos) y su diccionario de conceptos.
- Modelo de comportamiento
 - Especificación de operaciones de la interfaz de usuario. Entregar una lista de las operaciones según tipos de usuarios
- Especificación de la interfaz de usuario
 - Diagrama de diálogos, con una especificación de las operaciones que se podrán ejecutar en cada diálogo.
 - Prototipo de la interfaz de usuario. Debe haber correspondencia con el diagrama de diálogos.
 - Mostrar que la interfaz provee el soporte necesario para ejecutar las operaciones del sistema.

Para el desarrollo de los modelos acotaremos el alcance del sistema general considerando los siguientes criterios:

- Que sea de valor para el negocio del cliente
- Que sea modular, para que en alguna otra instancia el cliente pueda ir agregando nuevas funcionalidades.

Bajo estas restricciones los ejercicios de esta tarea se enfocarán en documentar las siguientes operaciones (deducidas de los casos de uso que los grupos informaron en la Tarea N°1 y seleccionadas):



UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

Participante

1. Publicar una idea libre
2. Buscar una idea
3. Valorar (y comentar) una idea
4. Buscar un reto
5. Publicar una idea en un reto
6. Agregar nueva versión de una idea

Evaluador (las operaciones anteriores más las siguientes)

7. Crear un reto
8. Agregar nueva versión de un reto
9. Buscar idea
10. Buscar un reto

2. Diseño OO

Para los ejercicios de diseño se requiere que realice los siguientes modelos:

1. Diseño Arquitectural

- Especificar la arquitectura de la aplicación en términos de componentes según el modelo 3+1 vistas de OMT++/UML (vista lógica, vista de procesos y vista de desarrollo). Se esperan diagramas UML de cada una de las arquitecturas y una descripción de los componentes.
- Desarrollar un modelo de comportamiento de tres operaciones representativas de la solución al nivel de componentes de desarrollo usando diagramas de secuencia. Los diagramas ilustran la colaboración entre los componentes.

2. Diseño detallado

- Diagrama de clases de la vista de desarrollo. Las clases describen atributos y métodos. Muestra especialmente las capas de objetos del modelo MVC++ de los componentes interactivos.
- Especificación detallada del comportamiento de tres operaciones usando diagramas de secuencia. Los diagramas ilustran la colaboración entre los objetos requeridos para ejecutar cada una de las operaciones. Esta información debe ser consistente con el diagrama de clases detallado.

3. Documentación

Para formalizar las etapas de Análisis y Diseño del sistema, según OMT++/UML, se debe elaborar un informe organizado de acuerdo con la siguiente estructura de secciones:

Portada

Resumen ejecutivo

Índice contenido

1 Análisis OO

1.1 Modelo estático

- **Modelo de objetos del dominio del problema (diagrama de clases, no incluye métodos)**
- **Diccionario del modelo de objetos (descripción de conceptos)**

1.2 Modelo funcional

- **Especificación de operaciones (lista numerada clasificadas por actores)**

1.3 Especificación de la interfaz de usuario:

- **Diagrama de diálogos**
- **Prototipo de las vistas de la interfaz de usuario.**
- **Verificación de la interfaz. Muestra que las operaciones son soportados por la interfaz de usuario.**

2 Diseño OO

2.1 Diseño arquitectural

- **Vista lógica**
- **Vista de desarrollo**
- **Vista de procesos (o despliegue)**
- **Vista de comportamiento (colaboración entre componentes de desarrollo)**

2.2 Diseño detallado

- **Diagrama de clases**
- **Diagramas de secuencia de operaciones seleccionadas que involucre todas las capas de la arquitectura.**

3 Conclusiones

El plazo para entregar y presentar en forma oral este documento es el **jueves 16 de agosto de 2018**, en la hora de ejercicios.