



Práctica 7.1: Diseño de una aplicación multicapa basada en componentes

1. Objetivos

El objetivo de esta práctica es:

1. Practicar el diseño de la arquitectura de aplicaciones multicapa basada en componentes reutilizables.
2. Practicar la definición de un plan de pruebas de una aplicación basada en componentes.

2. Actividades

En esta práctica se va a realizar el diseño de la aplicación que se implementará a lo largo del resto de sesiones de prácticas utilizando tecnología Java EE.

La especificación de la aplicación se encuentra disponible en Moodle en los archivos SupermercadoOnLine.pdf y Supermercado.mdzip.

El trabajo a desarrollar en esta práctica consiste en abordar la fase de diseño de la aplicación, en concreto, definiendo una arquitectura de tres capas basada en componentes para la aplicación y refinando el modelo de dominio para dar lugar a un modelo de diseño detallado.

Los pasos a seguir para el desarrollo de la práctica son los siguientes:

- Atender a las explicaciones del profesor sobre la aplicación a desarrollar.
- Abordar la fase de diseño arquitectónico, esto es, diseñar la arquitectura del sistema (componentes e interfaces proporcionadas y requeridas por cada componente), plasmándola en un diagrama de componentes apoyado por otro diagrama en el que se muestre la especificación detallada de las interfaces.
- Abordar la fase de diseño detallado, esto es, desarrollar un diagrama de clases que refine el modelo de dominio proporcionado: repaso de multiplicidades, navegabilidad, tipos de agregación, nuevas clases o tipos de datos, etc.
- Comprobar que el diseño realizado (arquitectónico y detallado) da soporte a todos los casos de uso definidos. Se puede hacer modelando escenarios arquitectónicos a través de diagramas de secuencia (opcional).
- Elaborar un plan de pruebas para el sistema definido. El plan de pruebas debe incluir:
 - Identificación de las fases de prueba a aplicar y estrategia a utilizar para cada fase.
 - Detalle de las pruebas de aceptación a aplicar.
 - Detalle de las pruebas unitarias y de integración de al menos un componente de la capa DAO y de un componente de la capa de negocio que estén involucrados en la realización del caso de uso Realizar Pedido.
 - Enumeración de las pruebas implementadas en la solución final (este apartado se cumplimentará de manera incremental a lo largo del resto de sesiones).



3. Entrega y evaluación

La práctica se entregará de manera conjunta con el resto al final del cuatrimestre, aunque la arquitectura y el plan de pruebas diseñados deberán ser mostrados y explicados al profesor antes de pasar a la siguiente práctica.

Patricia López Martínez