



## *UØCsurveys*

# Aplicación Web para la realización de cuestionarios

**Marcos Roig Ramón**  
ITIS

Consultor: **Ferrán Prados Carrasco**  
2013/2014 – 2      **8 de Junio de 2014**

# Contenido

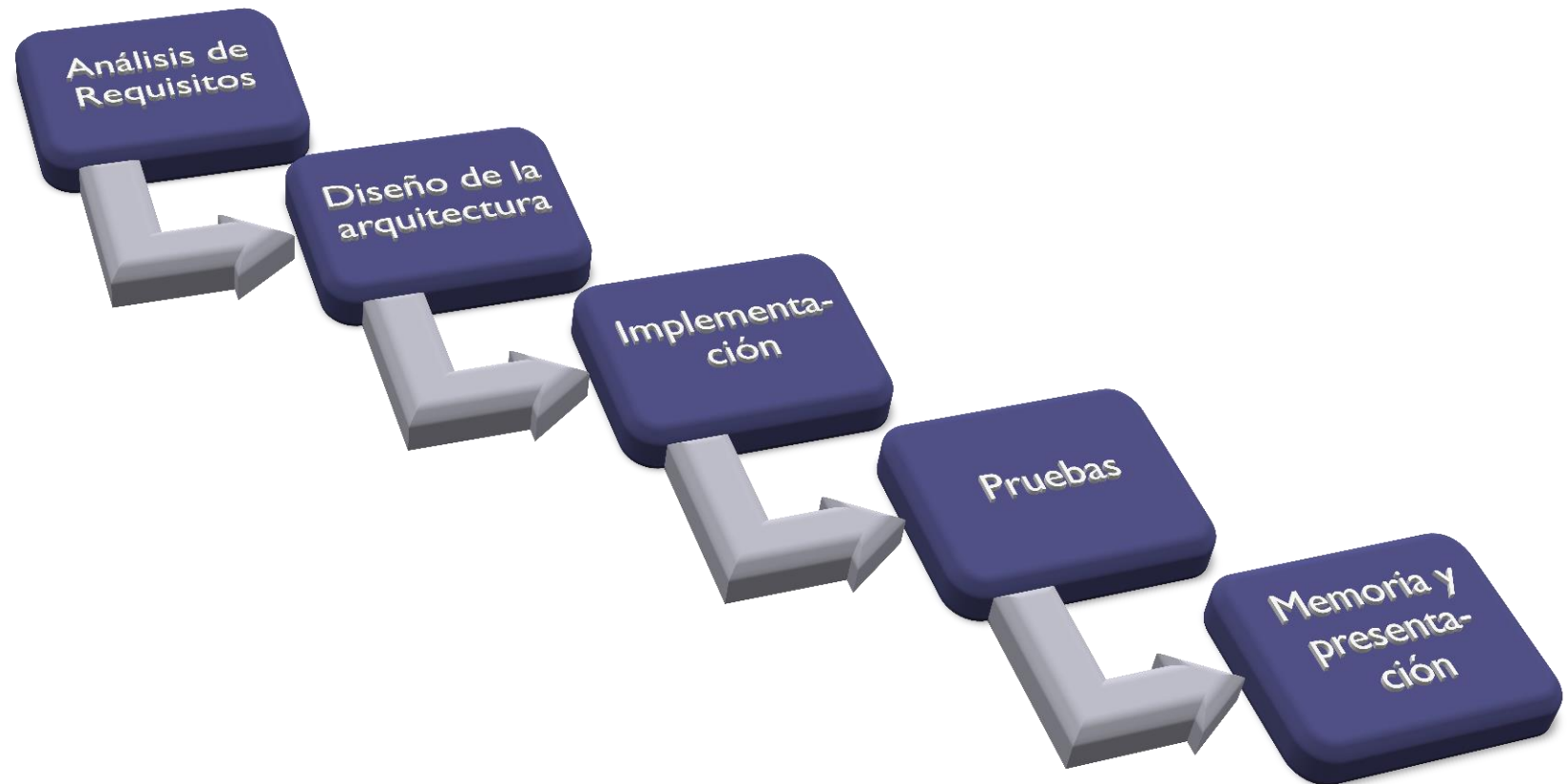
1. Introducción
2. Planificación
3. Análisis
  - 3.1 Casos de uso
4. Diseño
5. Arquitectura
  - 5.1 Struts 2
  - 5.2 Hibernate
6. Tecnologías
7. Producto final
8. Conclusiones

# I. Introducción

- El trabajo final de carrera consiste en realizar el análisis, diseño e implementación de una aplicación web mediante la tecnología Java y la arquitectura J2EE.
- Se pretende desarrollar una aplicación web (*UØCsurveys*) para la realización de cuestionarios.

## 2. Planificación

En este proyecto aplicaremos el ciclo de vida clásico o en cascada.

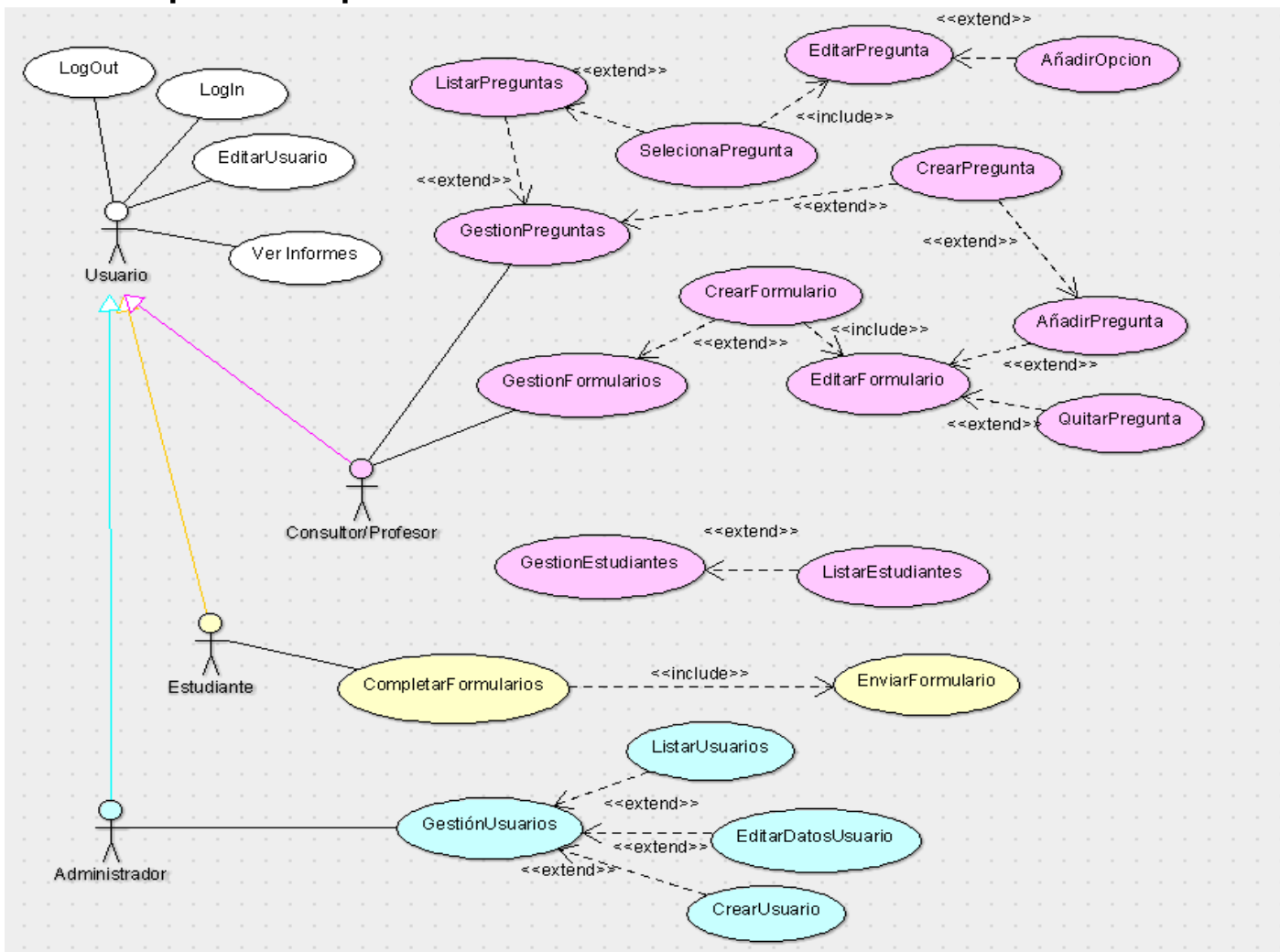


# 3. Análisis

- En este apartado se definirá el comportamiento que debe tener la aplicación, definiendo los requerimientos funcionales de la misma.
- Se utilizarán los casos de uso como medio para especificar los requisitos funcionales y junto con UML, lenguaje estándar que permite crear modelos visuales del software (actores, relaciones entre actores, diagramas de casos de uso,...), hacer la documentación de estos.

# 3.1. Casos de uso

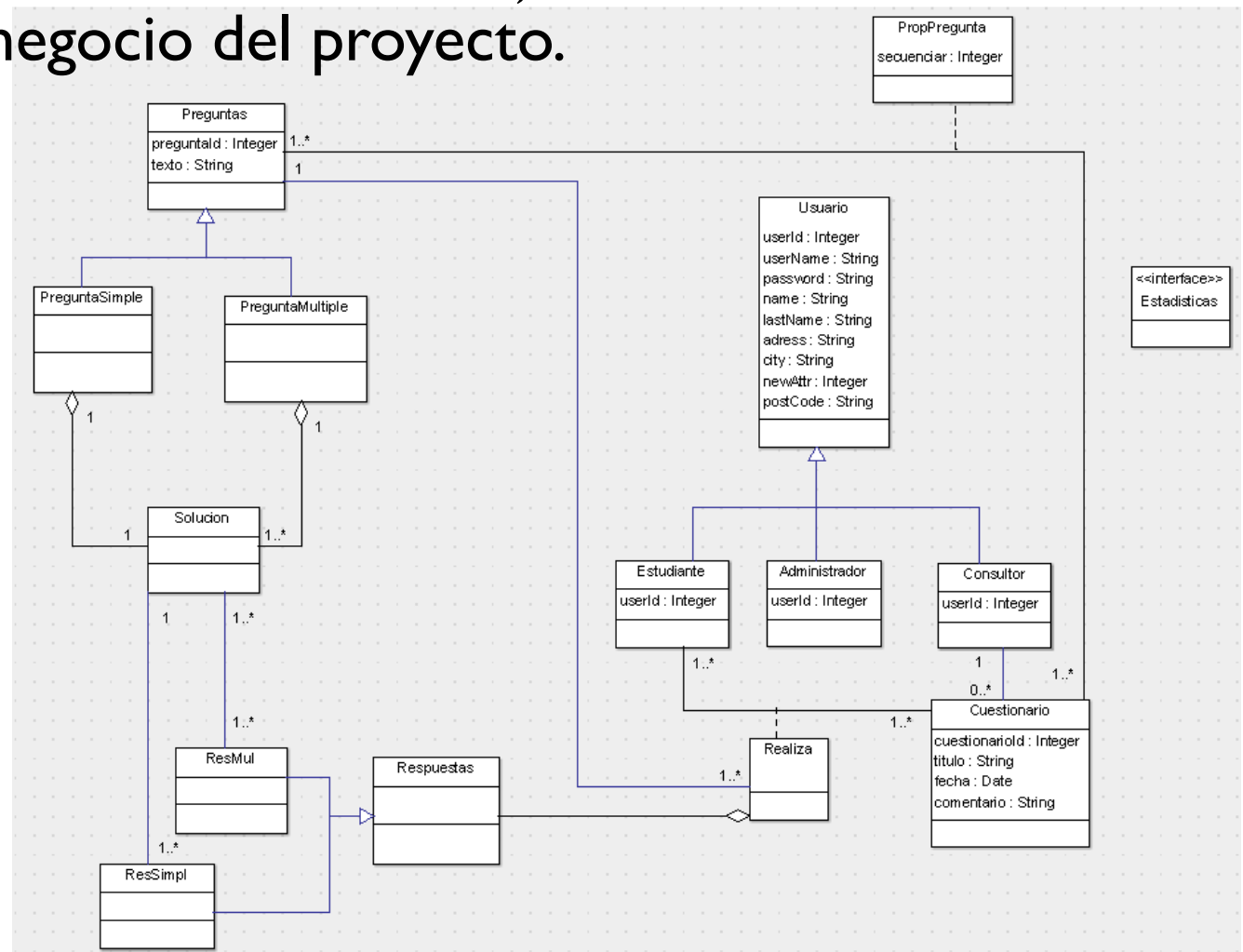
En este apartado se muestran los diagramas de los casos de para los cuatro perfiles previstos de interacción con la tienda virtual





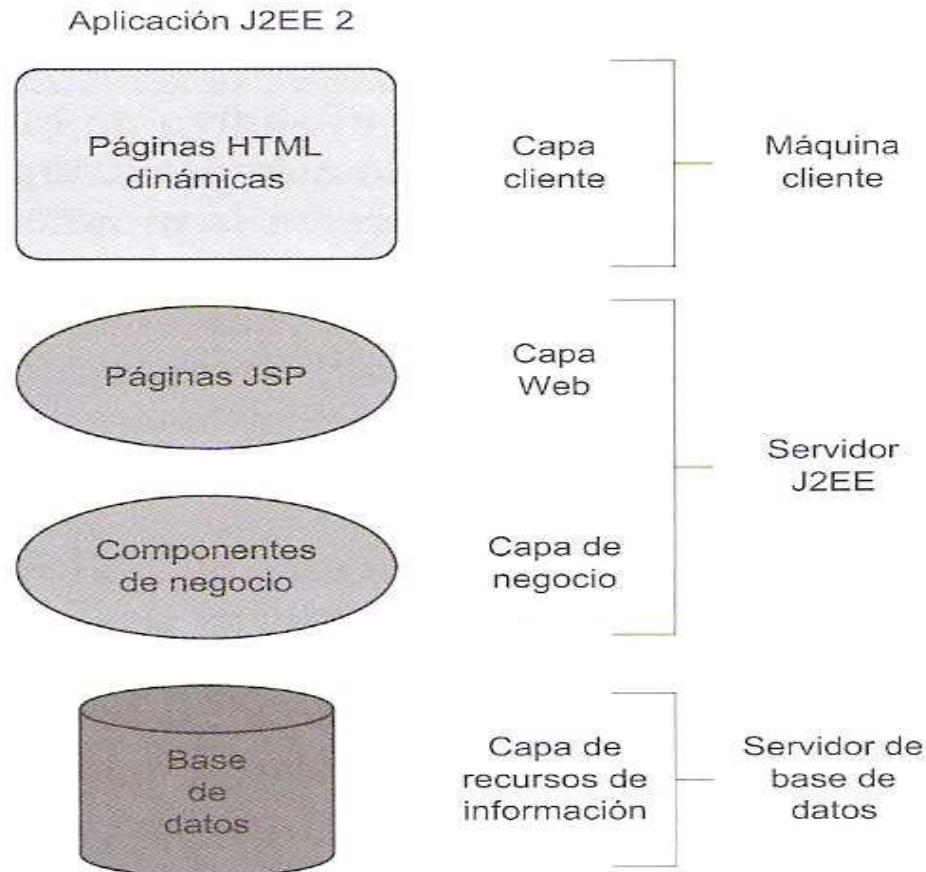
# 4. Diseño

- Analizando los requisitos y los casos de uso descritos en el documento de análisis, se identifican las clases entidad negocio del proyecto.



# 4. Arquitectura

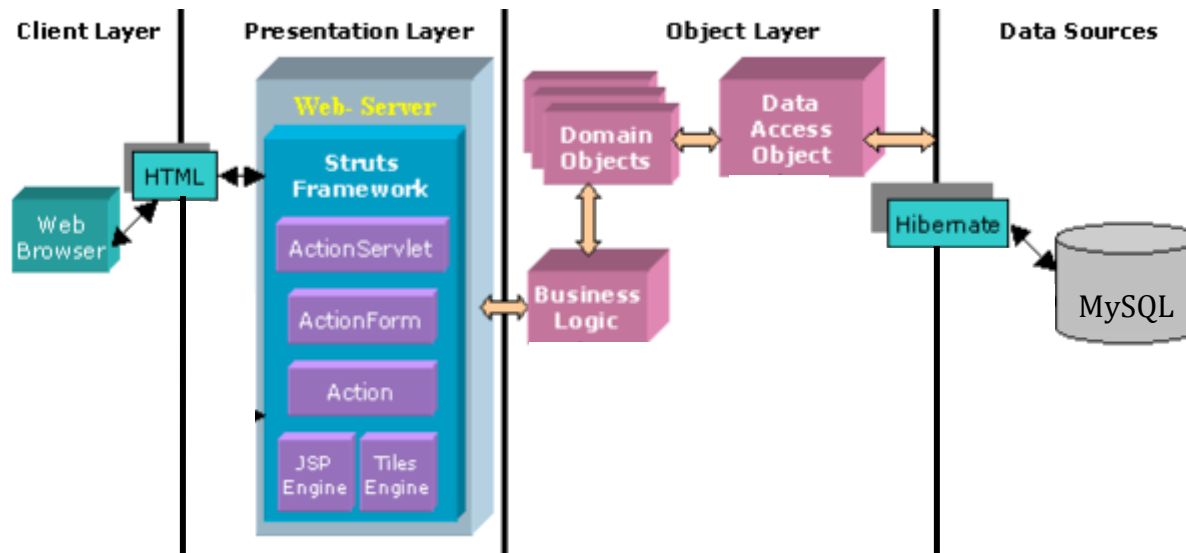
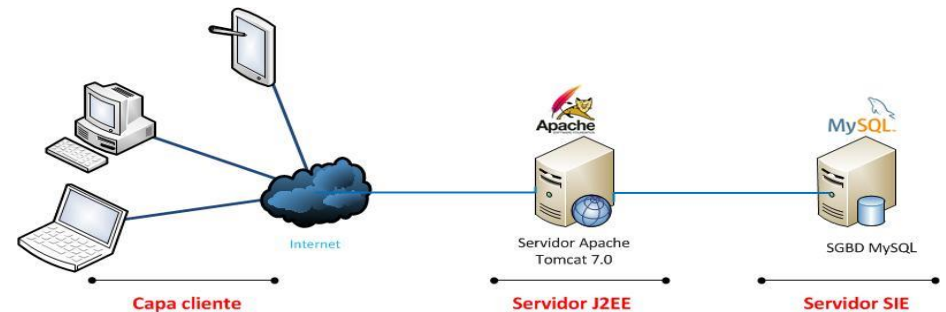
- Para el desarrollo de la aplicación se utilizará la tecnología J2EE que proporciona las herramientas necesarias para la creación de aplicaciones distribuidas, además de ser una tecnología Open Source.





# 4. Arquitectura

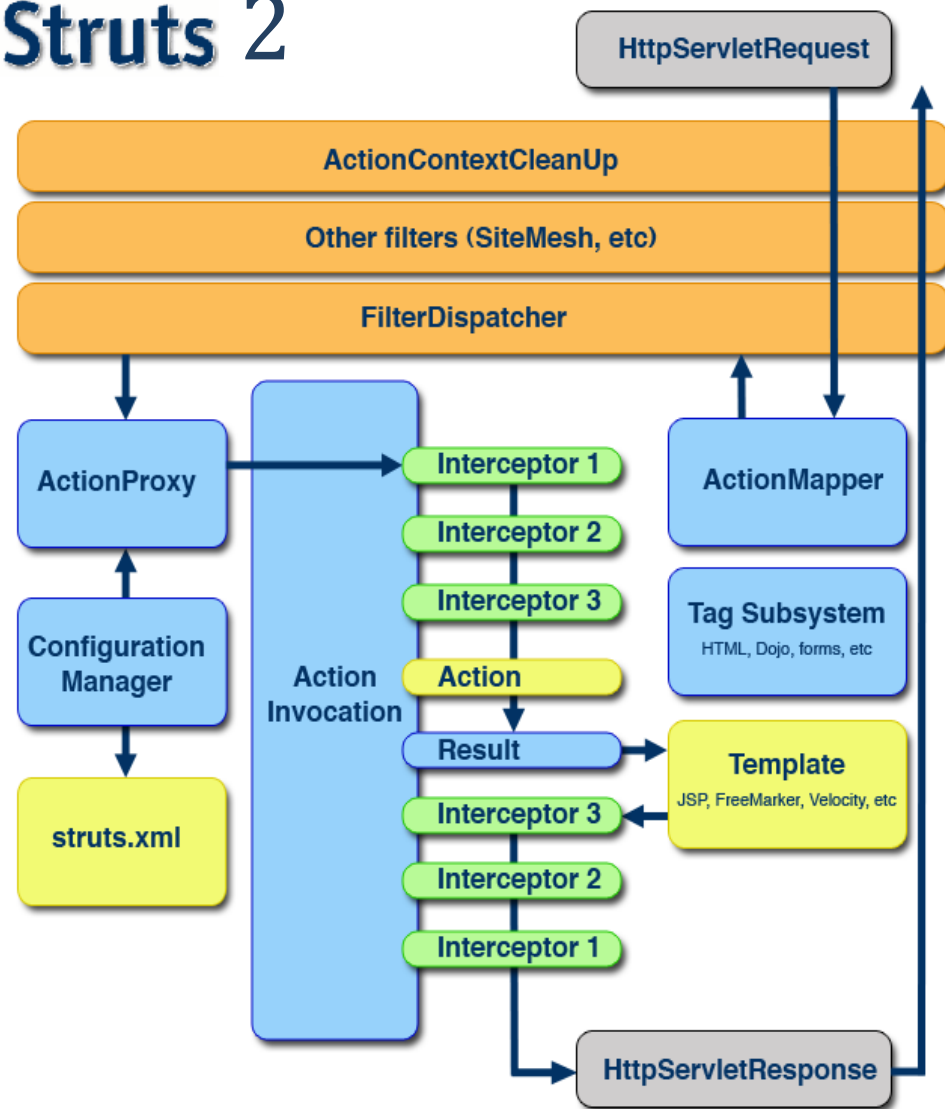
- El diseño del proyecto, basado en la plataforma J2EE, sigue el modelo multicapa integrará varias tecnologías. El esquema general de la aplicación es:



# 4.1. Struts 2

- Framework para el desarrollo de aplicaciones web realizadas bajo la plataforma J2EE que agiliza la implementación siguiendo el patrón MVC.

## Struts 2

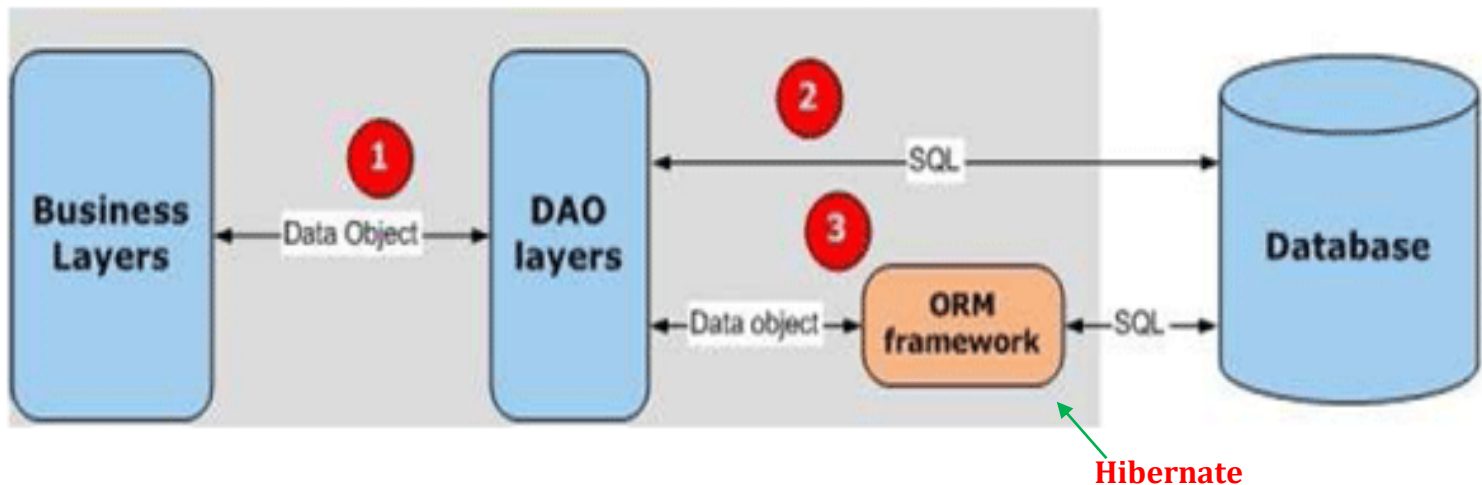


Key:

■ Servlet Filters ■ Struts Core ■ Interceptors ■ User created

## 4.2. Hibernate

- **Framework Open Source** que facilita el mapeo de los atributos de las clases del modelo de negocio con los de una base de datos relacional.



# 5. Tecnologías



- Entorno de ejecución Java EE 7 SDK y librerías que implementan especificaciones de la plataforma J2EE.



- MySQL Server 5.6, servidor de bases de datos relacionales de código libre.



- Apache Tomcat 7.0 , servidor web con soporte para Servlets y JSP's capaz de soportar altos niveles de tráfico y requisitos de disponibilidad.



- Eclipse es un entorno de desarrollo modularizado.

**Struts<sup>2</sup>**

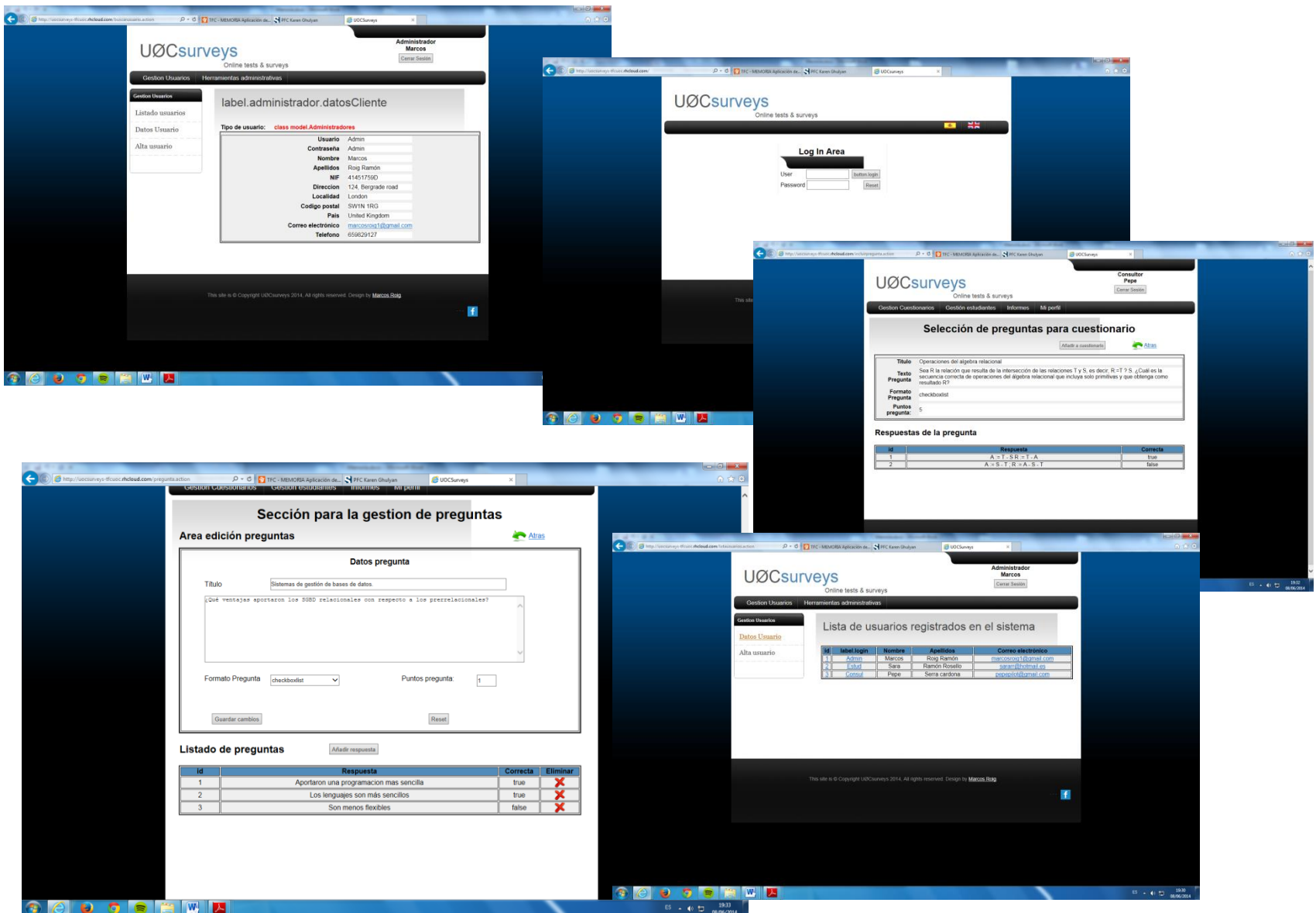
- Frameworks Struts 2.



**HIBERNATE**

- Hibernate.

# 6. Interfaz gráfica





# 7. Conclusiones

- Con el TFC se adquiere experiencia en las técnicas de desarrollo de software, desde las fases iniciales de identificación de los requisitos hasta la entrega e implantación del producto final.
- Se trabajan diferentes áreas que permiten afianzar y poner en práctica los conocimientos ya adquiridos a lo largo de la carrera en diferentes asignaturas.
- Existe un gran número de frameworks que agilizan los desarrollos lo que dificulta su elección. Además su curva de aprendizaje es alta, pero su uso agiliza la obtención de resultados.
- Una buena planificación del proyecto y su seguimiento es primordial para poder llevarlo a buen fin.
- La realización del TFC ha sido una gran experiencia. Se han tenido que tomar decisiones, elegir entre diferentes tecnologías y desarrollar un buen plan de trabajo. Se ha visto lo importante que es realizar un buen análisis inicial para que no influya negativamente en el resto de las etapas y la importancia que tienen los recursos que se destinan a cada proyecto para poder llevarlo a cabo.