



Departamento de Lenguajes
y Ciencias de la Computación
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Aspectos de la Programación

El proyecto denominado "**Aspectos de la Programación**" llevado a cabo por *María Victoria Luque Gómez*, y dirigido por *José Luis Pastrana Brincones*, tiene como objetivo el estudio de las posibilidades que ofrece el paradigma de la *Programación Orientada a Aspectos* cara al diseño y desarrollo de aplicaciones sobre *Internet*. Para ello, y como consumación práctica del estudio, se pretende el desarrollo de una herramienta para la gestión de la información referente a las asignaturas de programación de primero de la E.T.S.I. Informática (tanto de sistemas como de gestión). Dicha herramienta, estará formada por un servidor que permita administrar y consultar información de temarios, bibliografías, notas, etc. en función de cada tipo de cliente que serán modelados como aspectos y accederán al servidor vía navegador.

Etapas de Desarrollo.

El proyecto se realizará en 5 etapas, que pasaremos a describir:

- ❑ **Análisis y Estudio de Herramientas/Tecnologías.** Se analizarán y estudiarán las posibilidades que ofrece ASPECTJ como lenguaje de propósito general orientado a aspectos y basado en Java, cara a la implementación del servidor.
- ❑ **Desarrollo de la Interfaz Gráfica de Usuario.** Se diseñarán e implementará una interfaz operativa, sencilla y agradable de usar.
- ❑ **Análisis, Diseño e Implementación del Protocolo de comunicación.** Se realizará un diseño del protocolo de comunicación entre los diferentes usuarios del sistema implementándose mediante la tecnología que sea elegida en la etapa de análisis (servelet, RMI, sockets, etc).
- ❑ **Desarrollo de la base de datos de problemas.** Se diseñarán las tablas y se rellenarán con los datos de las asignaturas.

- ❑ **Integración y Puesta en Marcha.** Se integrarán los componentes desarrollados para su puesta en marcha en un servidor.

Medios Materiales.

Todo el proyecto será desarrollado en ordenadores personales bajo sistema operativo Windows y serán necesarias las siguientes herramientas y tecnologías:

- ❑ JDK/JBuilder
- ❑ Servlet/RMI
- ❑ JavaScript
- ❑ ODBC
- ❑ AspectJ 1.0

Referencias

- [01] Meyer, B. *Construcción de Software Orientado a Objetos*, Prentice Hall 1999
- [02] Sun Microsystems Inc. 1999 *The Activation Tutorials*
<http://java.sun.com/j2se/1.3/docs/guide/rmi/activation.html>
- [03] Arnold K., Gosling J., Holmes D. *EL lenguaje de Programación Java*, Addison Wesley, 2001-11-05
- [04] Sun Microsystems Inc. 2000 , *Java Compiler Compiler (JavaCC) - The Java Parser Generator*
<http://java.sun.com/j2se/1.3/docs/guide/rmi/activation.html>
- [05] Clemente P., Hernández J., Sánchez F . *Reutilización y adaptabilidad en componentes distribuidos: ¿es la programación orientada a aspectos una posible solución?* ISCDIS'2000. 1er Taller de Trabajo en Ingeniería del Software basada en Componentes Distribuidos, Noviembre 2000.
- [06] Reina A.M. *Visión General de la Programación Orientada a Aspectos*. Informe Técnico del Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la Facultad de Informática y Estadística de la Universidad de Sevilla, Diciembre 2000
- [07] AspectJ Documentation and Resources, *Tutorial and FAQ, Programming and Development guides, API and (local) examples* <http://aspectj.org/doc/dist/index.html>