

## Capítulo 7. Conclusiones y Trabajo a Futuro

Finalizado el desarrollo de esta Tesis, se pueden concluir varias cosas.

En primer lugar, JavaServer Faces es un framework con un gran impulso y apoyo detrás de él, no tan sólo de parte de Sun Microsystems, sino también de muchas otras empresas reconocidas mundialmente, tales como Oracle e IBM. No cabe duda de que es un avance importante para la comunidad Java en la medida de que funge como estándar, además de que ofrece muchas cosas interesantes, aunque algunas de éstas no las culmina todavía.

Existe mucha polémica alrededor de JSF, hay quienes lo apoyan incondicionalmente y quienes no creen que vaya a triunfar. Es cierto que no es un framework perfecto, ni que resuelve todo de la mejor manera; hay muchos aspectos que se han cuestionado profundamente, y con justa razón.

En la experiencia vivida durante el desarrollo del presente trabajo de Tesis, se pasó por momentos donde JSF facilitaba las cosas de una manera increíble, proveyendo de soluciones hace tiempo deseadas, por ejemplo:

- manejo de eventos tal como se había experimentado con Swing;
- manejo de *listeners* de manera eficiente y sencilla;
- paso de los datos de una página Web a una clase de manera automática;
- opciones para conversión y validación de datos ya implementados;
- facilidad para implementar la internacionalización (i18n);
- creación de nuevos componentes.

Sin embargo, también hubo circunstancias en las cuales lo llegó a complicar todo, al extremo de desear que se hiciera a la manera tradicional a la que se está acostumbrado, por ejemplo:

- dificultad para realizar comunicación con *javascript*;
- no se pueden utilizar ciclos dentro de los componentes, por ejemplo el “*for each*” de JSTL o un simple “*for*”;
- funcionamiento complejo de algunos componentes, por ejemplo el *dataTable* y el *panelGrid*;
- dificultad para personalizar mensajes de error de conversión y validación;
- gran dificultad para realizar pruebas.

A pesar de todas las críticas que se hagan en torno a JSF, deben recordarse tres cosas muy importantes.

- Primero, que JavaServer Faces es un framework nuevo. Es aceptable que presente errores en estos inicios. Lo que influirá definitivamente en su éxito (o fracaso), será la corrección temprana de estas faltas, evitando llegar a la situación que han vivido los EJB, lo cual hasta el momento se está logrando, pues ya se ha lanzado la versión 1.2.
- Segundo, JavaServer Faces está pensado para su uso mediante IDEs. Si bien actualmente ya existen varios de estos, aún no han llegado a un estado de madurez donde exploten las características de JSF al máximo. Será interesante en un futuro nada lejano, analizar las diferentes opciones presentadas por las grandes empresas desarrolladoras de IDEs, que con el paso del tiempo, irán facilitando aún más el desarrollo de aplicaciones Web haciendo uso de este framework.

- Tercero, JavaServer Faces es un estándar. Esto representa algo sumamente importante, que tal vez a simple vista no se alcance a percibir. Esta característica básica permite a empresas o grupos de desarrolladores, trabajar en la creación de software para apoyar el proceso de desarrollo mediante JSF, o bien para hacer uso de éste; es decir, crear tecnología o paquetes para utilizarse en conjunto con JSF, teniendo la certeza de que éste no será tirado a la basura o dejado a un lado. Claro ejemplo de esto es ADF Faces de Oracle, un conjunto de ricos componentes basados en JSF, o Facelets, una nueva tecnología de presentación como alternativa para los JSP. Ambos casos vienen a facilitar y a apoyar el desarrollo mediante este framework.

En resumen, JavaServer Faces es una tecnología que si bien no es la mejor respuesta a los problemas de desarrollo hoy en día, apunta a ser clave dentro de unos pocos años, a través de los cuales tendrá que evolucionar y aprender de otros frameworks, así como a escuchar las demandas de los desarrolladores.

Por otra parte, el software desarrollado en esta Tesis ha sido probado y ha obtenido resultados bastante aceptables, a pesar de la carga de trabajo simulada.

El desarrollo de este sistema ha sido complejo, debido al problema que pretende solucionar. El generar aplicaciones para el registro en línea y ofrecer la posibilidad de configurarlas fue una tarea difícil, sin embargo esto era una de las funcionalidades más atractivas de este trabajo, así como una parte fundamental para dar solución a la problemática descrita.

El sistema en general cumple con los requerimientos analizados, y las aplicaciones Web que se generan cubren las necesidades básicas para un congreso.

Como trabajo a futuro para realizar sobre el sistema, se pueden mencionar los siguientes puntos:

- añadir más opciones para la configuración de las aplicaciones para cubrir necesidades más específicas de cada congreso;
- agregar la opción de realizar el pago de manera electrónica;
- implementar las mejoras que se hayan realizado a la versión 1.2 de JavaServer Faces;
- analizar otras alternativas a JSP como tecnología de presentación;
- estudiar e implementar las nuevas tecnologías asociadas a JSF que vayan surgiendo para obtener un mejor desempeño y facilitar su mantenimiento.