

# Implantation of a System of Educational Evaluation for the Quality Guarantee

David Montes Iglesias\*, Ana-Belén Gil\*, José Ángel Domínguez\*\*, \*\*\* Javier González Benito

\* Universidad de Salamanca, Dpto. Informática y Automática – Facultad de Ciencias, Plaza de la Merced s/n, 37008, Spain  
{dmontes, abg}@usal.es

\*\* Universidad de Salamanca, Dpto. de Matemáticas – Facultad de Ciencias, Plaza de la Merced s/n, 37008, Spain  
jadoming@usal.es

\*\*\* Universidad de Salamanca, Dpto. de Administración y Economía de la Empresa– Facultad de Economía y Empresa, Campus Miguel Unamuno, Edificio FES, 37007, Spain  
javiereb@usal.es

**Abstract.** The quality of the higher education relates to multiple aspects of the development of the educational activity, including the educational quality of the professorship. This article describes a process of educational evaluation developed in the University of Salamanca thought a framework pilot project. The quality processes is sustained by a computer management application that gives support to all the implied elements, along with a strict quality protocol to collect and group the disseminated elements that conforms the complete evaluation measure along the quality algorithm.

**Keywords.** Evaluación Docente, Innovación Tecnológica, TIC y el EEES

## Introducción

Hablar de calidad en la actividad educativa supone establecer parámetros que cuantifiquen a cada uno de los actores implicados (profesores, alumnos, responsables académicos, etc.), así como a los diferentes elementos que lo conforman (materiales docentes, clases teóricas, prácticas, materiales innovadores, etc.) y valoren finalmente su capacidad y cumplimiento. Un proceso docente de calidad será aquel que de soporte a las necesidades y demandas de personas y organizaciones en cada situación. Igualmente constituye un elemento de calidad, por tanto también evaluable, la propia capacidad de las universidades para gestionar eficientemente la evaluación de su actividad docente. En este sentido resulta necesario contar con criterios y herramientas que faciliten el seguimiento y la mejora de cualquiera de estas capacidades supeditadas a la gestión tanto interna como externa de los propios docentes.

La adaptación al denominado Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) implica un nuevo reto en los mecanismos de medida de la docencia y el aprendizaje (crédito ECTS), una nueva estructura de títulos (grado y posgrado) e incluye la necesidad de establecer buenas prácticas en el control de la calidad de los nuevos estudios y recursos docentes (presenciales, *blend-learning*, *e-learning*, etc.). La evaluación de la docencia, enfocada al propio docente, constituye una necesidad y un elemento dinamizador y orientador para la innovación y mejora en este proceso de adaptación.

El artículo esboza en el apartado 2 la metodología empleada en el proyecto piloto de evaluación de la actividad docente del profesorado en la Universidad de Salamanca haciendo una revisión general de los procesos de evaluación a lo largo de los últimos años. El apartado 3 enumera resultados extraídos durante la validación del proyecto piloto durante el período 2005-2007. El apartado 4 muestra una herramienta informática para la gestión global de la evaluación. El apartado 5 concluye con la presentación de aspectos finales del trabajo realizado así como introduce el trabajo actual y sus perspectivas de implantación.

## **Proyecto Piloto Evaluación de la Actividad Docente del Profesorado en la Universidad de Salamanca**

La Ley de Reforma Universitaria 11/1983 (LRU) introdujo la evaluación de las actividades que desarrollan los profesores universitarios, asignando a las Universidades la disposición de procedimientos de evaluación periódica del rendimiento docente y científico de su profesorado. Posteriormente, el Real Decreto 1086/1989 sobre retribuciones del profesorado universitario, relaciona la evaluación de los profesores funcionarios con la percepción de complementos económicos. En concreto, se fija la evaluación cada cinco años de los méritos docentes (quinquenio) a cargo de cada universidad según los criterios del Consejo de Universidades, la evaluación cada seis años de los méritos investigadores (sexenio) a cargo de una comisión nacional, además de complementos económicos sin necesidad de evaluación ligados al desempeño de cargos académicos.

En este contexto, la Universidad de Salamanca comenzó a regular su sistema de evaluación de la actividad docente del profesorado en sus Estatutos de 1985, y sus reformados en 1988, utilizando los siguientes elementos:

1. Los datos aportados por el propio profesor (instancia de solicitud y autoinforme), sobre las circunstancias en que realiza su labor docente.
2. Los resultados de las encuestas de opinión de los alumnos sobre la labor docente de sus profesores, aportados por el Servicio de Profesorado.
3. Informes que aportan los responsables académicos de Departamentos y Centros (decanos y directores).

Toda esa información se sintetiza en un “Expediente de Evaluación” (ficha técnica), a partir del cual una Comisión de Evaluación realiza una propuesta de evaluación (resolución).

Posteriormente, la Ley Orgánica de Universidades 6/2001 (LOU) sitúa la evaluación de las actividades universitarias como mecanismos esenciales para

promover y garantizar la calidad, creándose una Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) y sus correspondientes en el ámbito autonómico, en nuestro caso la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León (ACSUCYL), desde donde se establecen las directrices y procedimientos que las Universidades deben aplicar en la evaluación de la actividad docente del profesorado.

En particular, la Universidad de Salamanca establece en sus Estatutos de 2003 un Programa Plurianual de Evaluación de la Calidad, en el que se determinan, entre otros aspectos, los criterios y procesos de evaluación de su personal docente e investigador.

Simultáneamente al desarrollo de la LOU, las universidades españolas se han implicado en su adaptación al denominado Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), que implica un nuevo sistema de medida del aprendizaje (crédito ECTS), una nueva estructura de títulos (grado y postgrado) y la implantación de sistemas de garantía de calidad (acreditación), que en particular deben ocuparse de garantizar la calidad del personal docente.

Ante este panorama, se plantea la necesidad de diseñar un nuevo modelo de evaluación del profesorado, que sirva para mejorar la calidad docente, un modelo en el que cada universidad debe seguir evaluando a sus profesores según los criterios y directrices nacionales y europeos, con el aval para ello de su Comunidad Autónoma.

A este respecto, desde la Unidad de Evaluación de la Calidad de la Universidad de Salamanca se elabora una propuesta, que recibe por parte de la ACSUCYL el apoyo para su experimentación como “Proyecto Piloto de Evaluación de la Actividad Docente del Profesorado” desde el curso 2005-2006.

### **Datos de la Experiencia: Proyecto Piloto 2005-2007**

A raíz de la experimentación con el modelo durante el período 2005-2007 surgen una serie de datos que hacen plantear algunas consideraciones acerca del proceso, si realmente se pretende que la evaluación docente sea un referente de calidad de la actividad docente.

A continuación la Tabla 1 muestra los datos más significativos que se han obtenido a lo largo del período de desarrollo de la experiencia previa.

CONTABILIDAD DE DATOS DE ENTRADA	CURSO 2005/06	CURSO 2006/07
Número de profesores evaluados	54	42
Número de Departamentos de procedencia	38	29
Número de Centros de procedencia	20	19
Informes confidenciales solicitados	61	113
Informes positivos emitidos	50	4
Informes Excelentes emitidos	30	12

**Tabla 1.** Datos recabados en el período de Evaluación Docente 2005/07

Tras la finalización de la experiencia del Proyecto Piloto durante el periodo 2005/07, es posible destacar algunas de las ventajas obtenidas:

1. Ha contribuido de forma muy significativa a desarrollar una cultura basada en la calidad dentro de la Universidad de Salamanca. Cada vez son más los profesores que asumen como necesario un sistema riguroso de evaluación de la actividad docente y esto facilita considerablemente el paso de la evaluación voluntaria a la obligatoria.
2. El modelo de evaluación ha supuesto un punto de referencia para muchos profesores a los que permite conocer y priorizar el tipo de actividades a realizar. Además, el modelo define los atributos que la Universidad quiere potenciar en sus docentes. Por lo tanto, a través de este modelo, y modificando oportunamente las ponderaciones, la Universidad puede definir y desarrollar su estrategia, fortaleciendo determinados aspectos y diferenciándose así de otras ofertas de educación superior.
3. Los dos años en los que se ha desarrollado el proyecto piloto han permitido adquirir experiencia en cuanto a la valoración de las distintas dimensiones y criterios. Esta experiencia es también fundamental a la hora de desarrollar un sistema de evaluación factible de aplicar a toda la comunidad universitaria.

El proyecto piloto ha permitido identificar una serie de cuestiones relacionadas con el proceso de implantación que deben ser abordadas:

1. Es importante sistematizar el proceso y de forma que sea posible aplicarlo a grandes números. Aunque el número de profesores evaluados en la experiencia piloto ha sido reducido, ha sido necesario administrar una gran diversidad de informes (solicitudes, autoinformes, informes de responsables académicos, resultados de encuestas) procedentes de muy diversos departamentos, centros y otros órganos internos de la Universidad.
2. Es importante simplificar los formularios y facilitar el acceso a ellos, de forma que el profesor sustraiga el menor tiempo posible de sus tareas habituales para completar los documentos necesarios para solicitar su evaluación.
3. Es importante integrar el sistema de evaluación con el resto de procesos y sistemas en los que el profesor participa, de forma, que no sea necesario pedirle información que ya ha suministrado previamente o que la institución ya tiene.
4. Es importante incrementar la flexibilidad del modelo, de forma que, por ejemplo, puedan incluirse nuevas actividades puntuables, modificar la ponderación de los distintos criterios y dimensiones, o modificar el papel que juegan la antigüedad o la carga docente del profesor en la valoración de estos, sin que esto suponga volver a procesar de nuevo toda la información o genere una carga importante de trabajo administrativo.
5. Es importante reducir la subjetividad de las valoraciones, estableciendo criterios de asignación de puntos los más concretos posible. Puesto que la valoración de determinados aspectos docentes requiere un conocimiento profundo de la materia enseñada, y los recursos disponibles no permiten establecer un sistema de evaluación por pares, el establecimiento de criterios cuantitativos parece la opción más apropiada para eliminar esta subjetividad.

El desarrollo de una herramienta informática aparece como una cuestión clave y fundamental para abordar estas cuestiones. Por ello, en los cursos en los que se ha desarrollado el proyecto piloto, se ha trabajado de forma simultánea en el diseño y desarrollo de dicha herramienta.

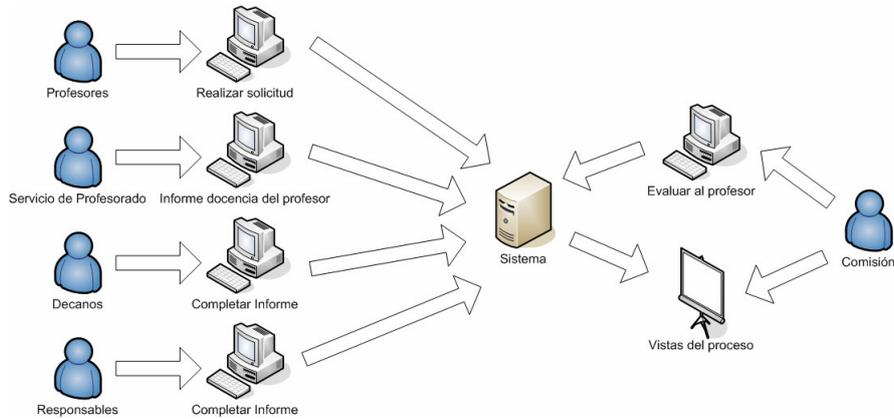
A raíz de su participación en el Programa DOCENTIA<sup>1</sup> promovido por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), la Universidad de Salamanca está rediseñando el modelo de evaluación utilizado en el proyecto piloto, para, sin perder su esencia, ajustar los contenidos a las directrices del programa y abordar las cuestiones señaladas arriba como importantes. Consecuentemente y como parte esencial en la puesta en marcha del nuevo modelo, está prevista también la adaptación de la herramienta informática de gestión que se diseñó dentro del plan de actuación del proyecto piloto y que se describe a continuación.

### **Herramienta de Gestión para el Soporte a la Evaluación de la Actividad Docente del Profesorado**

El mecanismo de evaluación presentado implica gran cantidad de datos, múltiples usuarios que remiten informes sobre el profesor evaluado en un proceso que se prolonga a lo largo de un año en distintas fases y que concluye con la generación del informe final por la Unidad de Evaluación de la Universidad. Todo esto genera la necesidad de desarrollo de una herramienta informática que de soporte al proceso centralizando la gestión. La figura 1 muestra el protocolo de actividad del proceso soportado por la herramienta desarrollada. A través de dicha aplicación se realizará la recopilación y tratamiento de datos a la vez que sustentará su seguimiento a lo largo de todo el proceso.

---

<sup>1</sup> El Programa DOCENTIA tiene por objetivo el desarrollo de Sistemas de Evaluación de la Actividad Docente del Profesorado en las Universidades españolas.



**Fig. 1.** Proceso detallado de la evaluación utilizando la herramienta

#### 4.1. Modelo de evaluación

La Tabla 2 resume los diferentes aspectos evaluados de la actividad docente del profesorado detallados en dos apartados iniciales que se ramifican en diferentes tareas todas cuantificadas. Dicha tabla aglutina el modelo de evaluación generado donde se ha cuantificado mediante pesos relacionados con su importancia en la calidad docente cada uno de estos aspectos considerados.

CRITERIO			VALORES MÁXIMOS		
1.TAREAS DOCENTES	1.1.DEDICACION	1.1.1.CLASES	10	25	60
		1.1.2.TUTORÍAS	5		
		1.1.3.PARTICIPACIÓN	5		
		1.1.4.PROCEDIMIENTOS	5		
	1.2.PREPARACIÓN	1.2.1.PROGRAMACIÓN	5	15	
		1.2.2.COORDINACIÓN	5		
		1.2.3.TRABAJOS	5		
1.3.VALORACIÓN DE LOS ALUMNOS		20	20		
2.MEJORA DOCENTE	2.1.FORMACIÓN	2.1.1.IMPARTIDA	10	20	40
		2.1.2.RECIBIDA	10		
	2.2.INNOVACIÓN	2.2.1.PROYECTOS	5	20	
		2.2.2.MATERIALES	10		
		2.2.3.RECONOCIMIENTO	5		
TOTAL:				100	

**Tabla 2.** Criterios de valoración de la Evaluación Docente

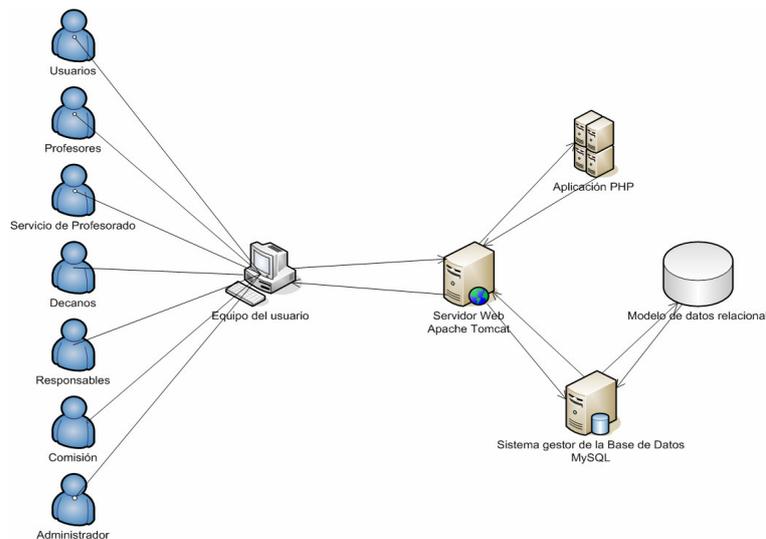
La recogida de los datos referidos con cada uno de los aspectos docente ponderables según el criterio de evaluación genera el resultado de la evaluación que se resume en la Tabla 3.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	RESULTADO
Menos de 20 en el apartado 1.TAREAS DOCENTES o menos de 30 en TOTAL	NO POSITIVA
Mínimo de 20 en el apartado 1.TAREAS DOCENTES y 30 o más en TOTAL	NORMAL
Mínimo de 20 en el apartado 1.TAREAS DOCENTES y mínimo de 20 en el apartado 2.MEJORA DOCENTE y 60 o más en TOTAL	EXCELENCIA

**Tabla 3.** Criterios de medida en la evaluación docente

#### 4.2. Herramienta de Soporte al Proceso de Evaluación de la Calidad Docente

La herramienta desarrollada, cuya arquitectura puede verse en la figura 2, consta de una capa de aplicación Web con una solución AMPP (Apache, MySQL, PHP Project).



**Fig. 2.** Arquitectura de la herramienta de soporte al proceso de evaluación

Sobre dicha capa se ha desarrollado la aplicación, cumpliendo criterios de accesibilidad [3], con soporte al cliente, donde una vez autenticado y según su rol, permite acceso a la fase del proceso de evaluación que le corresponda haciendo uso de sencillas interfaces mostradas en la Fig. 3.

La gestión total de los datos durante cada fase del proceso se basa en el paradigma de aplicación colaborativa con soporte a un espacio compartido de trabajo [1], teniendo siempre en cuenta en el diseño los principios de la LOPD (Ley Orgánica de Protección de Datos) [2].

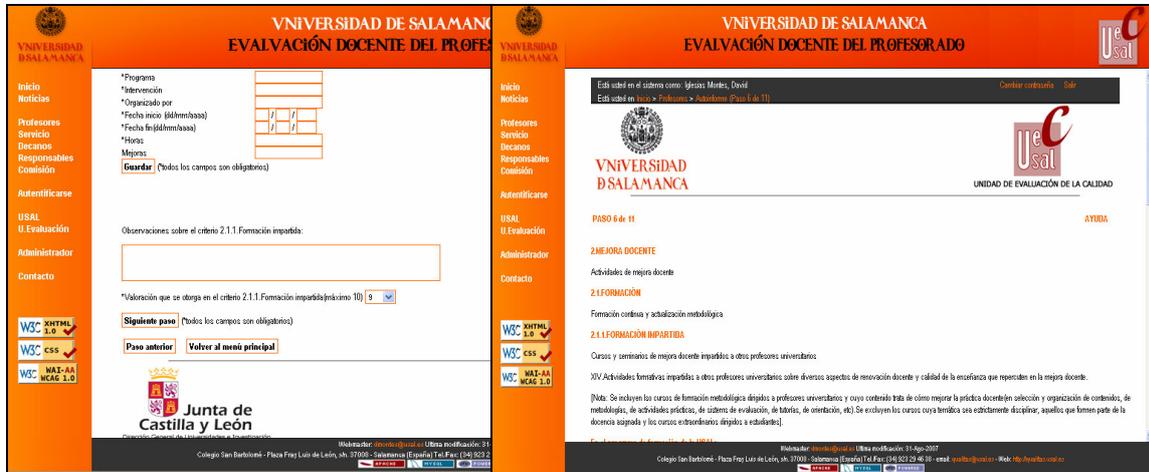


Fig. 3. Interfaces de entrada de datos con formato formulario

La herramienta incluye una serie de módulos iniciales, siempre con posibilidad de mejora y ampliación, para el tratamiento de los datos de modo que se genera además del informe del profesor otros informes comparativos por departamentos, titulaciones, así como distintas medidas que cuantifican adecuadamente a cada profesor en su contexto docente tal y como muestra la figura 4, donde aparece cuantificada una medida del número de alumnos, la variedad de asignaturas impartidas y los ciclos de estas, etc.

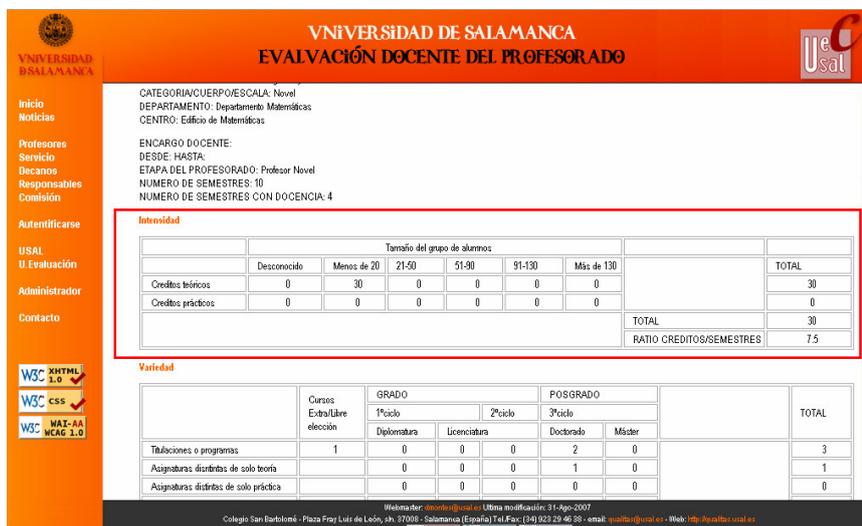


Fig. 4. Índices comparativos de los datos de docencia en la herramienta

La aplicación recoge información a lo largo de un proceso cuya duración se prolonga durante un año. Durante este período se pasa por las siete fases: convocatoria, presentación de solicitudes, remisión de informes, análisis de indicadores, informe confidencial de resultados, reclamaciones y resolución definitiva.

La herramienta permite el acceso de los distintos usuarios implicados en el proceso (profesores, responsables de departamento, directores de centro, servicio de profesorado, comisión de evaluación y administrador del sistema). Para el acceso se utiliza autenticación por medio de la clave privada que posee el personal de la Universidad para su acceso a las aplicaciones informáticas. Para garantizar una mayor seguridad, la herramienta solo estará accesible desde el ámbito de red de la Universidad.

Cada usuario una vez identificado como participante activo del proceso de evaluación dispone de su zona privada, desde la cual la aplicación le guía en los pasos a realizar asociados a su rol, paralelamente el usuario dispone de un sistema de ayuda contextual que puede consultar en todo momento.

Para el desarrollo de la aplicación se ha seguido el marco metodológico conocido como Diseño Centrado en el Usuario o *User-Centered Design* [4] adaptándolo a las características propias del desarrollo de aplicaciones web. En este sentido el diseño de la aplicación en la gestión de la información permite al profesor: añadir, modificar y eliminar información en cada uno de los pasos para completar el informe de solicitud. Debido al elevado número de información que es necesario cumplimentar la aplicación contempla la posibilidad de realizar la toma de datos en sesiones distintas y mediante la generación de un histórico se pueda continuar el proceso de toma de datos donde se dejó en sesiones anteriores. La navegación en bloques de información tan extensos tiene especial relevancia en la aplicación, de manera que se han diseñado sistemas de navegación en la página, que permiten al usuario evitar desorientación

unificando los bloques de datos junto con pantallas de resumen y encuentro, como muestra la figura 5, informando al usuario en qué parte del sistema se encuentra en todo momento.



**Fig. 5.** Pantalla de resumen de actividad de carga de información

Tanta importancia en facilitar la entrada de datos se ha dado a las opciones de salida de los datos de la aplicación. Así la aplicación cuenta con opciones para permitir la salida de datos en formato a través de un dispositivo de impresión y poder contar con la información sobre medio físico en cualquier instante.

De entre los roles establecidos en la herramienta, cabe destacar el de administrador que entre sus tareas específicas lleva la gestión de los usuarios y los acceso a la herramienta, monitoriza las evaluaciones que están en proceso, así como las diferentes gestiones sobre las ya finalizadas.

En resumen, la herramienta informática presentada sustenta el proceso de evaluación habilitando el almacenamiento informático de todos los datos requeridos, la gestión integral tan tediosa del proceso con el seguimiento en todas las fases que lo componen.

## Conclusiones y líneas de trabajo futuras

Una docencia de calidad necesita de la sinergia de todos sus elementos, para ello es necesario monitorizar el proceso y dar al profesorado orientación y elementos de medida. La herramienta presentada, desarrollada en la Universidad de Salamanca en el Marco de un Proyecto Piloto, permite el soporte del laborioso proceso de evaluación de la actividad docente en parámetros de calidad. Podemos apuntar dificultades a la hora del desarrollo que exigen estas herramientas debido a la necesidad de colaboración de múltiples unidades administrativas, la dispersión de bases de datos no conectadas, y la falta de informatización de muchos procesos, etc.

Sin embargo las necesidades de gestión eficaz hacen ineludible la revisión y el esfuerzo de desarrollo de procesos y de herramientas informáticas como la presentada.

Actualmente se está a la espera de la aprobación de los cambios que se han introducido en el nuevo modelo DOCENTIA, para su adaptación en la herramienta desarrollada inicialmente, y así comenzar el trabajo de desarrollo con los distintos servicios de la Universidad, con el objetivo de tener lista una primera versión de evaluación de la herramienta en funcionamiento, para el período de Evaluación de la Actividad Docente del Profesorado correspondiente al período 2008-2009.

Tras esa fase de evaluación, se espera que para el período 2009-2010 se disponga de una herramienta estable que sea un referente para el seguimiento de los procesos de evaluación, con la posibilidad de que su exportación a otras entidades académicas a nivel nacional sea factible o incluso su adaptación a otros procesos de evaluación similares.

## **Agradecimientos**

Los autores manifiestan su agradecimiento al Negociado de Evaluación del Servicio de Personal Docente e Investigador (Vicerrectorado de Profesorado y Organización Académica) y a la Unidad de Evaluación de la Calidad (Vicerrectorado de Planificación Estratégica y Calidad) de la Universidad de Salamanca, por su colaboración y las facilidades mostradas para la elaboración de este artículo.

## **Referencias**

- [1] Borghoff, U. M. & Schlichter, Johann H.: *Computer-supported cooperative work*, Springer-Verlag, 2000.
- [2] Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.
- [3] Web Content Accessibility Guidelines 1.0. <http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT/> [Consulta: 6 Febrero. 2008]
- [4] Norman, D. A.; Draper, S. W. (Eds.). *User Centered System Design: New perspectives on human-computer interaction*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. 1986