

# Dos ejemplos de portafolio digital

Daniel González Morales, Jesús Alberto González Martínez, José Luis Roda García

Dpto. de Estadística, I.O. y Computación  
Universidad de La Laguna  
C/. Asrofísico Fco. Sánchez s/n, 38271 S/C de Tenerife  
{dgonmor, jaglez, jlroda}@ull.es

## Resumen

El portafolio es una herramienta que se viene aplicando en el ámbito de la docencia con diversas finalidades y contenidos, y que puede estar soportado en papel o en formato digital. Además, en este último caso, existen diversas herramientas y posibilidades tecnológicas.

En este trabajo presentamos dos utilidades diferentes del portafolio digital. Por un lado, un portafolio digital de uso individual, orientado a la autoevaluación del alumno y basado en tecnología de blogs, y por el otro, un portafolio de uso grupal, orientado al seguimiento de las actividades del grupo y apoyado en el Moodle.

## 1. El portafolio digital en la asignatura de Ingeniería del Software de Gestión

La asignatura de Ingeniería del Software de Gestión se imparte en el tercer curso de las Ingenierías Técnicas en Informática de Gestión y de Sistemas. En ella se introduce al alumno en el desarrollo de Sistemas de Información a través de metodologías orientadas a objetos. Actualmente, se sigue el Proceso Unificado de Desarrollo de Software [2]. En el primer cuatrimestre se hace especial énfasis en las actividades de especificación de requisitos y análisis, abordando el diseño, la construcción y las pruebas durante el segundo cuatrimestre.

En las clases prácticas, los alumnos organizados en grupos deben realizar un proyecto de desarrollo de un supuesto dado por el profesor. La puesta en práctica de un método de desarrollo de software, organizada en fases e iteraciones, genera diferentes versiones de los artefactos desarrollados (documentos, diagramas UML, etc.). La evolución en el refinamiento de estos artefactos nos permitirá evaluar como el alumno afianza el conocimiento de la materia.

La literatura sobre el uso de portafolios es bastante extensa, y recoge distintas

clasificaciones. Atendiendo a su utilización, Abrami and Bartlett[1] establecen los siguientes tipos de los portafolios: “process”, se recoge una colección de trabajos que muestran un itinerario de aprendizaje; “showcase”, se presentan los logros alcanzados en la materia; “assessment”, cuya finalidad es facilitar el proceso de evaluación.

En este contexto, la utilización del portafolio persigue los siguientes objetivos:

- Centralizar la información del trabajo del grupo en un repositorio con acceso de los alumnos y los profesores. (Process)
- Guiar a los alumnos en el proceso de desarrollo del aprendizaje. (Assessment)

Hay que señalar que la utilización del portafolio como herramienta grupal supone una extensión respecto a los usos documentados en la literatura. En la implementación del portafolio digital se utiliza un wiki de la plataforma Moodle. Esta actividad colaborativa permite a cada grupo mantener centralizada la documentación elaborada en el proyecto.

## 2. El portafolio en la asignatura de Gestión de Sistemas Informáticos

La asignatura de Gestión de Sistemas Informáticos (GSI, en adelante) se imparte en el quinto curso de la Ingeniería en Informática, y se centra, fundamentalmente, en la adquisición de conocimientos técnicos sobre gestión de proyectos y el desarrollo de algunas de las habilidades necesarias para gestionar proyectos de tecnologías de la información con éxito. Para los aspectos teóricos se sigue la guía PMBOK[4], mientras que las actividades prácticas consisten en el desarrollo de proyectos en grupos.

En la asignatura GSI, los alumnos realizan todas sus actividades en la herramienta Moodle. Disponen de la documentación y plantillas de documentos, lo usan para entregar los informes, actas, presentación, etc., utilizan intensivamente el

foro para desarrollar las actividades de forma colaborativa y cumplimentan las evaluaciones de cada una de las actividades. Estas son de tipo cuantitativo, los alumnos responden a cada cuestión en una escala numérica. Sin embargo, es necesario disponer de una herramienta que permita la evaluación cualitativa de la actividad por parte del alumno.

Durante el curso 2007/2008, hemos desarrollado una actividad consistente en que cada alumno debe mantener un portafolio digital personal orientado a la autoevaluación. Este portafolio junto con toda la actividad registrada en el Moodle debe servir al alumno para autoevaluarse de forma cualitativa y cuantitativa en cualquier momento del curso y, fundamentalmente, al finalizar este.

Desde el punto de vista tecnológico hemos seleccionado la herramienta Blogger (<http://www.blogger.com>) para soportar este portafolio. El objetivo no es desarrollar un blog, se trata de utilizar la infraestructura de un blog como soporte de un portafolio digital. Al mismo solamente tienen acceso el alumno y el profesor. Esta privacidad es necesaria para que el alumno se sienta más libre a la hora de expresar opiniones y evaluaciones sobre sus compañeros durante el desarrollo de las actividades grupales.

Los contenidos mínimos del portafolio están guiados por el profesor, que indica, en cada momento, la descripción de la nueva entrada a añadir al portafolio. Sin embargo, los alumnos pueden introducir un nuevo elemento y expresarse libremente. Algunas de las entradas que tienen que cumplimentar son las siguientes:

- Currículo al inicio de la asignatura.
- Expectativas laborales o académicas nada más acabar los estudios indicando que actividades y perfiles profesionales les gustaría ejercer y cuales no. Además, pueden expresar su intención de continuar adquiriendo conocimientos y habilidades.
- Conclusiones sobre los eventos 'empleo en Europa', 'visita al cibercentro' y 'crear una empresa'. Estos eventos consistieron en una presentación realizada por personal externo a la Universidad sobre los temas anteriormente indicados.
- Autoevaluación de los fallos cometidos en los test de evaluación semanales. Deben indicar los fallos cometidos y la causa.

- Evaluación de las funciones del jefe de grupo en cada una de las actividades y propuestas de mejora.
- Descripción de las tareas desarrolladas y las aportaciones realizadas en cada uno de los trabajos en grupo.
- Antes de escribir las dos últimas entradas deben leer completamente el portafolio. En la primera de ellas deben describir que es lo que han aprendido a lo largo de la asignatura, tanto desde el punto de vista de conocimientos como del de habilidades.
- En la última entrada deben indicar la calificación que se merecen en la asignatura y justificarla en base a las evidencias recogidas en el portafolio y en los registros de moodle.

Debido a que el portafolio es accesible en cualquier momento por el profesor, por estar disponible en Internet, los alumnos lo mantienen totalmente actualizado a lo largo del curso. En el caso de los portafolios en papel no existen garantías de que los alumnos lo mantengan actualizado, perdiendo entonces parte del valor.

## Conclusiones

El portafolio es una herramienta que admite diversos formatos y diferentes usos y que puede ser utilizado para la evaluación de los alumnos o para la autoevaluación de los mismos. Desde el punto de vista de la autoevaluación nos parece de las mejores herramientas para que un alumno tome conciencia de su proceso de aprendizaje y desarrolle habilidades metacognitivas.

Faltan herramientas que permitan compaginar elementos del portafolio asociados a grupos con elementos asociados a individuos.

## Referencias

- [1] Abrami, P. C., Barrett, H. *Directions for research and development on electronic portfolios*. Canadian Journal of Learning and Technology, 31(3), online version, 2005.
- [2] Jacobson, I., Booch, G., Rumbaugh, J. *El Proceso Unificado de Desarrollo de Software*. Addison Wesley, 2000.
- [3] Larman, C. *UML y Patrones*. Prentice Hall.
- [4] Project Management Body of Knowledge. ISACA. <http://www.isaca.org>