

E-portfolios as assessment tools: advantages, disadvantages and required skills for its development

L. Alonso Díaz*, F. Blázquez Entonado

Departamento de CC. de la Educación de la Universidad de Extremadura, Avda Elvas s/n, 06071 Badajoz, Spain

This paper reports on some innovations made to the assessment process of a course of the degree of Psycho-Pedagogy at University of Extremadura. This course is part of the European Convergence pilot courses, where the assessment process is considered to be more important than the final results. The students were asked to reflect on their own learning practice using "Wiki", a resource from the Web 2.0., as their personal e-portfolios. Using a qualitative methodology, students were asked about the advantages, disadvantages and skills required to develop an e-portfolio. The results proved that e-portfolios are proper tools to develop reflective processes, as well as the capacity to manage information. They can be really useful to assess the learning outcomes whenever the teachers' feedback exists. However, they were an obstacle when the students didn't have appropriate technical skills to manage them.

Keywords : E-learning, blended learning, Computer Mediated Communication; Communications Networks; Communications tools; Educational Media, e-portfolios, reflection, assessment

1. Introducción

Las posibilidades del Campus Virtual de la UEx, desarrollado bajo la plataforma moodle, son amplias a la hora de realizar una formación "blended" que complemente la presencialidad con la virtualidad. Durante el curso académico 2005/06, desde la asignatura de "**Formación y desarrollo profesional del profesorado**" impartida en 5º de psicopedagogía, decidimos realizar una formación blended, de modo que entre las actividades propuestas como **instrumentos de evaluación**, los alumnos implementaron un portafolios virtual. Dicho instrumento tuvo el doble objetivo plasmar el desarrollo del proceso de aprendizaje individual y estimular la experimentación, la reflexión y la investigación como resumen de todo su trabajo en la asignatura. Para su correcta elaboración se impartió un seminario sobre "moodle y el desarrollo de un portafolio en formato wiki", donde se explicaron sus objetivos, componentes e implementación; a su vez, complementamos esta formación con debates en la plataforma sobre sus facilidades, dificultades, etc.

La finalidad del presente estudio era encontrar qué bondades y dificultades subyacían a la implementación de un portafolios virtual, qué destrezas o capacidades personales implicaba y cuál era su influencia en el proceso de evaluación del alumnado.

Este documento presenta una síntesis de la literatura reciente sobre portafolios virtuales, posteriormente muestra las características metodológicas del estudio, se discuten los resultados obtenidos y finalmente se esbozan las conclusiones principales del mismo.

2. Los portafolios virtuales

Un portafolio electrónico es una recopilación de los trabajos que realiza un estudiante y que está disponible en la World Wide Web, en un CD-Rom, DVD, etc. Es similar a un portafolios tradicional que está formado ficheros y carpetas; sin embargo, el medio utilizado para grabar la información es diferente. Utiliza una combinación de medios electrónicos como programas hipermedia, bases de datos,

* Corresponding author: e-mail: laulonso@unex.es

procesadores de texto, CD-Roms, DVD, Wikis y otros medios. El e-portafolio puede ser impreso, guardado en un memorias externas, etc. La información puede estar en forma de texto, gráficos, vídeos, sonidos, imágenes o cualquier otro formato multimedia (Yancey & Weiser, 1997). Según Banks (2004), un e-portafolios es un medio electrónico para que los alumnos graben sus trabajos, sus logros, para que reflexionen sobre su propio aprendizaje y compartan y reciban apoyo sobre sus experiencias. Permite a los alumnos representar la información en formatos diferentes, así como llevarse su información cuando cambian de organización o empresa. Representa la unión de diferentes conceptos que tienen una resonancia particular actualmente, por ejemplo: periódicos reflexivos, Weblogs o Blogs, wikis; logs de aprendizaje; planificación del desarrollo personal; aprendizaje centrado en el aprendiz individual; y planificación de la acción para el aprendizaje. Por tanto, un portafolio electrónico es una colección de hechos reales y diversos, sacados de un archivo más grande que representa lo que una persona ha aprendido, reflexionado y diseñado a lo largo del tiempo (National Learning Infrastructure Initiative, 2003).

Cuando a los estudiantes se les pide que desarrollen su e-portafolios, tienen que hacer frente al desafío de lograr diferentes competencias. Dichas habilidades pueden variar dependiendo del tipo de portafolio que tengan que desarrollar, pero, en general, suelen incluir habilidades relacionadas con el propio portafolios, y otras relacionadas con el tema central del mismo. Cuando Meeus (2004) estudió la importancia de los portafolios en la formación del profesorado, señaló que también sirven como elementos de evaluación de las competencias del estudiante. Por tanto, el profesor puede ver desde el e-portafolio si el estudiante es capaz de reconocer competencias que carece o que no ha trabajado lo suficiente; diseñar un plan de aprendizaje personal eficaz para desarrollarlas; completarlo de manera adecuada; reflexionar independientemente y en profundidad sobre su práctica; y visualizar su proceso de aprendizaje de modo creativo.

La elaboración de un portafolios virtual implica que el profesorado tenga unas habilidades en el uso de la tecnología de la información y la comunicación. Una de esas capacidades está relacionada con las habilidades para el manejo de las TIC, donde pueden encontrarse las siguientes etapas: inseguridad, desarrollo de la competencia; aprendizaje del comportamiento; desarrollarse como usuario competente; descripción del aprendizaje; discusión del contenido. Barret (2006) enfatiza que las habilidades relacionadas con el desarrollo de este instrumento son aquellas que permiten la interacción entre profesores y estudiantes sobre las actividades y productos de aprendizaje, de modo que los estudiantes pueden crear, almacenar, reflexionar y organizar su trabajo; y los profesores pueden revisar el trabajo y proporcionar feedback. Brown (2004), por su parte, señala que para los estudiantes, construir un portafolios virtual significa la consecución de habilidades como usuarios reflexivos.

Así, aunque son muchas las utilidades del portafolio, una de las principales es su carácter reflexivo. Esa capacidad de reflexión varía según la estructura diseñada para el e-portafolio. Para Van Looy et al. (2000), si un estudiante desea utilizar el portafolio para demostrar sus habilidades, éste debe dar cuenta de las actividades donde se éstas se demuestran. En un contexto educativo, esto significa que el estudiante diseña un plan de aprendizaje personal que contiene una serie de actividades donde se practican las competencias. En principio cada actividad estimula los procesos de reflexión. la idea fundamenta el que el estudiante debe aprender a reflexionar sobre su propio funcionamiento. Las reflexiones de un estudiante revelan como éste percibe la diferencia entre la situación que viene y la situación deseada. De este modo pueden ajustar el desarrollo de las actividades según las reflexiones realizadas en el portafolio.

Finalmente, otra función importante de los portafolios está relacionada, como hemos podido ir observando, con la evaluación del aprendizaje de los alumnos. De este modo, un trabajo de portafolios puede cumplir todos los propósitos evaluativos: evaluación sumativa, certificación, selección, promoción, valoración, evaluación formativa, así como rendir cuenta de lo que se ha hecho para reforzar los procesos de enseñanza y aprendizaje (Alonso y Blázquez, 2006). Contiene, en este sentido, una cantidad/calidad elevada de información del proceso de enseñanza/aprendizaje, motivo suficiente para considerarlo como recurso sustancialmente rico a la hora de desarrollar una evaluación de estas características, donde la propia autoevaluación adquiera mayor protagonismo. Según Arter et al. (1995), los beneficios que se perciben para la evaluación provienen fundamentalmente de la amplia recogida de muestras del trabajo

del estudiante a lo largo de toda la asignatura, que permite al profesor ampliar y profundizar sobre aquello que el estudiante sabe o puede hacer y tener una fuente alternativa de conocimiento más auténtica. Por tanto, las razones que nos conducen a adoptarlo como método de evaluación eficaz son múltiples y de carácter teórico/práctico; una de ellas es la insatisfacción que producen los enfoques evaluativos derivados de la tradición cuantitativa. Así, en la ciber-evaluación el portafolio adquiere un significado pleno si lo que buscamos es una evaluación significativamente distinta a la tradicional, donde sería contradictorio que ésta se limitara a los procedimientos sumativos, al otorgar coherencia a la naturaleza de los procesos de enseñanza y aprendizaje online.

3. Metodología del estudio

Los participantes del estudio fueron los 60 alumnos de la asignatura de **“Formación y desarrollo profesional del profesorado”** impartida en 5º de psicopedagogía de la Universidad de Extremadura.

Siguiendo una metodología de corte cualitativo, se diseñó un cuestionario abierto que se distribuyó a todos los participantes del curso a través de la plataforma virtual. El cuestionario fue distribuido una vez se había producido el proceso de evaluación final de la asignatura, recibiendo respuesta de 33 alumnos. Las preguntas del cuestionario diseñado se relacionaron con:

- La utilidad del e-portafolio
- Los problemas o dificultades del e-portafolio
- Las capacidades o destrezas previas necesarias para implementar el e-portafolio
- Las capacidades o destrezas desarrolladas con la implementación del e-portafolio
- El portafolio virtual como recurso de evaluación continua del alumno
- Posibles mejoras del e-portafolio para cursos futuros.

4. Discusión de los resultados

Para dotar este trabajo de rigor y metodología que avale y dote de fiabilidad a los datos obtenidos, trabajamos con **técnicas de análisis de contenido**, técnica clásica de investigación en Ciencias Sociales que se aplica a datos informativos no estructurados o poco estructurados. Un cuestionario abierto, es un prototipo de documento poco estructurado, donde se pueden obtener múltiples respuestas diferentes, lo que posibilita mayor riqueza de opiniones pero dificulta ciertamente el análisis de la información (Feliz, Domínguez y Sánchez, 2004). Por este motivo nos hemos ayudado del software para el análisis en investigación cualitativa AQUAD 6.0. De este modo, después de la codificación, recodificación y los procesos analíticos, hemos ido recogiendo una serie de categorías que facilitan la discusión de los resultados. Las categorías principales obtenidas que mostramos en la siguiente tabla (tabla1), añadiendo el porcentaje de alumnos que la sustentan.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	DEFINICIÓN	%
Utilidad del E-Portafolio	Sí_útil	PV como elemento útil en la formación	91%
	No_Útil	PV como elemento no útil en la formación	9%
	Destrezas	PV útil para desarrollar destrezas	27%
	opinión	PV útil para expresar opiniones	27%
	Conocimientos	PV útil para demostrar conocimientos adquiridos en clase	36%
	Implicación	PV útil porque requiere la implicación del alumnado	36%
	Gestoinformación	PV útil para gestionar la información de la asignatura	55%
	Reflexión	PV útil para promover la reflexión	64%
Dificultades del E-Portafolio	Dific_acceso_	Dificultades derivadas por no disponer fácilmente de acceso a ordenadores/internet	18%
	dific_nivelctosprevios	Dificultades derivadas de falta de conocimientos o formación previa	36%
	dific_tiempo	Dificultades derivadas de falta de tiempo	45%
	dific_tecnicas	Dificultades derivadas de problemas técnicos	55%
Competencias	Comp_reflexion	Capacidad de reflexión como competencia previa necesaria	9%

previas al desarrollo del E-Portafolio	Comp_organizacion	Capacidad de organización como competencia previa necesaria	27%
	Comp_Tecnica	Capacidad de manejo de las NNTT como competencia previa necesaria	100%
Competencias desarrolladas con el E-Portafolio	Comp2_organizacion	Capacidad de organización como competencia desarrollada	27%
	Comp2_Tecnica	Capacidad de manejo de las NNTT como competencia desarrollada	27%
	Comp2_reflexion	Capacidad de reflexión como competencia desarrollada	55%
E-Portafolio como herramienta de evaluación	Eva_si_ordenador	Herramienta de evaluación positiva si se dispone de ordenador y acceso a internet	27%
	Eva_muestraesfuerzos	Herramienta de evaluación positiva porque muestra los esfuerzos continuos del alumno	36%
	Eva_si_feedback	Herramienta de evaluación positiva si hay feedback del profesorado	36%
	Eva_evolucion	Herramienta de evaluación positiva porque muestra la evolución del alumno	45%
	Eva_positiva	Elemento de evaluación positiva si se cumplen las subcategorías "eva_si_ordenador", "eva_si_feedback"	91%
Posibles mejoras en el E-portafolio	Mejorar_feedback	Propuesta de mejora: aumentar el feedback del profesorado	18%
	Mjorar_tecnicas	Propuesta de mejora: prevenir dificultades que surgen de las NNTT	18%
	Mejorar_practicas	Propuesta de mejora: aumentar las prácticas con el E-P	27%
	Mejorar_formacioninicial	Propuesta de mejora: incidir más en la formación inicial	36%

Tabla 1. Categorías y subcategorías

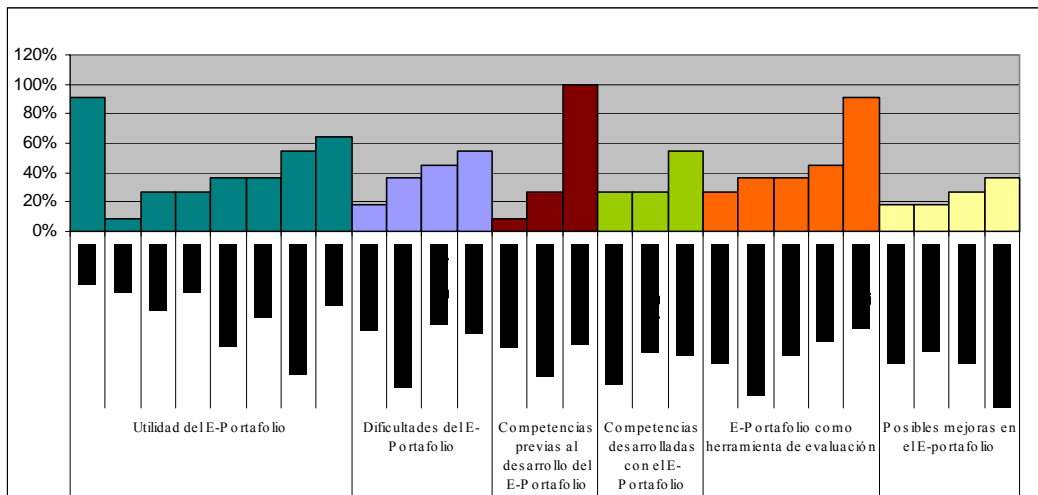


Ilustración 1. Resultado porcentual de los cuestionarios

El e-portafolio fue considerado como un elemento **útil** en el proceso de aprendizaje por el 91% de los encuestados, mientras que el 9% señalaron lo contrario. Los alumnos señalaron diversos motivos por los cuales consideraban este recurso virtual eficaz, así como su potencial para generar *reflexión*, que fue respaldado por un 64% de los participantes con afirmaciones similares a la siguiente "Sí, me ha resultado útil, y esto es así porque he podido reflexionar sobre las prácticas que hemos ido desarrollando en clase. Es una forma de obligarse a recapacitar, por así decirlo. De otra forma quizá no lo hubiera hecho". Un 55% de los alumnos manifestaron que estimulaba la capacidad de *gestión de la información* durante el proceso de aprendizaje, pues implica no sólo la elaboración y recopilación de material relacionado con la asignatura, sino también una organización del tiempo personal para realizar ese proceso online; comentaba a este respecto un alumno: "me sirve de repaso y pongo en práctica los conocimientos adquiridos en la tutoría presencial; además de tener toda la información presente para acceder a ella cuando necesitemos". Para un 36% de los encuestados, es un recurso que permite *aplicar los conocimientos* adquiridos en las sesiones presenciales y promueve una mayor implicación del alumno en el proceso de la asignatura. La utilidad de este recurso como medio de *expresión personal* y de *desarrollo de destrezas específicas* fue sustentado en el 27% de los casos.

Los **problemas o dificultades** que los alumnos han encontrado a la hora de elaborar el portafolio virtual han sido, en el 55% de las encuestas, de carácter *técnico*, se subrayan las dificultades de la plataforma para “subir o bajar archivos adjuntos.” Otro tipo de problemas que encontraron (un 45%) fue la *falta de tiempo* para su implementación. Señalaba un alumno a este respecto que para él “la principal dificultad ha sido la falta de tiempo; quizás debido al horario de las clases (casi siempre a última hora de la tarde), quizás por mis circunstancias y horarios personales, quizás por el exceso de trabajo en la suma de todas las asignaturas, quizás más bien por todo ello en su conjunto”. La *carencia de conocimientos previos necesarios* para manejar esta herramienta la destacan un 36% de los encuestados, pues a pesar de que hubo una sesión informativa y práctica, subrayaron que fue “insuficiente”, provocando “una resistencia ante su uso”. Un 18% de los alumnos solicitaron que la sala de ordenadores de la universidad estuviese abierta durante más tiempo debido a la *imposibilidad de tener Internet* en casa.

La totalidad de los encuestados destacó que las **capacidades o destrezas necesarias antes de enfrentarse a una herramienta** de este tipo son de carácter *técnico*, concretamente “el manejo del ordenador e Internet a nivel de usuario, experiencia con asignaturas virtuales y otros cursos, etc.” Otro tipo de destrezas necesarias (27%) se relacionaron con la *capacidad de organización personal* del aprendizaje, un alumno señalaba que le ha ayudado especialmente “ser una persona bastante organizada, acostumbrada a trabajar de manera sistemática”.

Además de las destrezas previas que facilitan enfrentarse a esta herramienta, los alumnos destacaron que **el uso del e-portafolio contribuyó a desarrollar otro tipo de capacidades**. El 55% de los participantes incidió en el aumento de su *capacidad reflexiva*, comentando que “desarrolla la capacidad de reflexión sobre los distintos temas tratados, además se relacionan con experiencias vividas en otras asignaturas o cursos”. Ayudó a mejorar el *dominio de las TIC* así como la *capacidad de organización autónoma* en el 27% de los encuestados, pues para ellos “fue necesario organizar y planificar el trabajo autónomo y el grupal y la capacidad de análisis y relación, al tener que revisar a menudo las opiniones de los compañeros y buscarles conexión con los temas tratados en clase, con los conocimientos anteriores o con las opiniones de otros compañeros”.

Valorando si el e-portafolio es **útil o no en la evaluación del alumnado**, el 90% de los alumnos reconoció su eficacia siempre y cuando se cumplan una serie de condiciones, estas son el *continuo feed-back* del profesorado (que solicitan el 36% de los alumnos) y la posibilidad de *disponer de ordenador e Internet* (el 27% de los encuestados); a este respecto comentó un alumno que “sí es un buen elemento, si se hiciera del modo adecuado y si todo el mundo tuviera las mismas oportunidades de utilizarlo; si la revisión del portafolio se hace únicamente a final de curso, es difícil evaluar ese trabajo como un continuo, ya que con hacerlo en la última semana, cuenta como si se hubiera trabajado día a día”. El e-portafolio permite mostrar la *evolución en el aprendizaje* (45% de los encuestados) y el *esfuerzo y trabajo continuo* del alumnado (27% de los encuestados). Los alumnos señalaron que “no sólo es un buen elemento, sino uno de los mejores, o el mejor encontrado hasta el momento, ya que permite ver el ritmo de trabajo y su implicación a lo largo de la asignatura, algo que hasta el momento no había sido valorado a lo largo de mi experiencia en la universidad.”

Finalmente, se preguntó a los alumnos que **aspectos consideraban susceptibles de mejora** en la elaboración del portafolio virtual de la asignatura. El 36% contestó que debería aumentarse la *formación información inicial* impartida para su correcto manejo, señalando que “quizás explicar de forma más extensa cuales son los objetivos y qué es lo que se pretende que los alumnos hagan con el portafolios”, y el 27% añade la posibilidad de realizar “*más prácticas presenciales*” que ayuden al correcto manejo del mismo, “pues así se evitarían problemas técnicos porque hacen perder mucho tiempo y los nervios.” El 18% de los alumnos pidió un *mayor feed-back* por parte del profesorado, así como mejoras técnicas en la plataforma que solventen cuestiones relacionadas con la carga de archivos, etc.

4. Conclusión

A través de este estudio hemos percibido que la implementación de un portafolios virtual en una asignatura de corte presencial puede ser un elemento altamente eficaz en el proceso de enseñanza aprendizaje. A modo de conclusión, señalamos unas breves pinceladas de los hallazgos de esta investigación:

- La **utilidad** del portafolio virtual reside fundamentalmente en su potencial para generar reflexión, gestionar información, documentos y aplicar los conocimientos adquiridos en las sesiones presenciales.
- En la implementación de un portafolio virtual hay que **prevenir dificultades** surgidas de cuestiones no sólo de carácter técnico, sino también de la falta de tiempo para su desarrollo, o por la falta de conocimientos previos necesarios para su correcto manejo.
- Los **conocimientos previos** necesarios para realizar un e-portafolio se explicitan en una serie de competencias que facilitarán su implementación, donde incluimos las habilidades técnicas y la capacidad de organización personal del alumno.
- Mediante el uso continuo de esta herramienta, los alumnos mejorarán en el desarrollo de **competencias personales** de carácter reflexivo, técnico y organizativo.
- Es un elemento altamente **valorado para evaluar** y hacer un seguimiento en la evolución del aprendizaje y esfuerzo continuo de los alumnos; siempre y cuando se den una serie de condiciones como el continuo feed-back del profesorado y la posibilidad de disponer de medios materiales que permitan un acceso frecuente.

References

- Alonso, L. y Blázquez, F. (2006, Mayo). *Herramientas para la evaluación online: el portafolios y los espacios de trabajo colaborativo. una experiencia en el marco europeo de educación superior*. Comunicación presentada a Blogs y Periodismo. Madrid
- Arter, J.; Spandel, V.; Culham, M.R. (1995). *Portfolios for Assessment and Instruction*. Eric Digest. (ERIC Document Reproduction Service N°ED388890)
- Banks, B. (2004). *E-Portfolios: Their Use and Benefits*. A White Paper of the FD Learning Tribal Technology Company
- Brown, C. (2004). *Design, Development, and Evaluation of Electronic Portfolios for Advanced Degree Programs in Technology and School*. (ERIC Document Reproduction Service N° ED485119)
- Meeus, W. (2006). Open source eportfolio: development and implementation of an institution-wide electronic portfolio platform for students. *Educational Media International*, 43(2), 133–145
- NLII - National Learning Infrastructure Initiative (2003). *Mission, Goals and Objectives, and Strategies*. Retrieved from <http://www.cni.org/tfms/1999b.fall/handout/VSuter-NLII.pdf#search=%22National%20Learning%20Infrastructure%20Initiative%20%22>
- Van Looy, L., Goegebeur, W. & Vrijnsen, M. (2000) *Zelfstandig, reflecterende leraren. Van opleiding naar beroep*. (Brussels, Belgium, VUBPRESS).
- Yancey, K. & Weiser, I. (1997). Situating portfolios: An introduction', en K. Yancey & I. Weiser (eds) *Situating Portfolios: Four Perspectives*. Logan, UT: Utah State University Press, pp.1–17.