

ARTÍCULO

Portafolios electrónicos universitarios para una nueva metodología de enseñanza superior. Desarrollo de un material educativo multimedia (MEM)

Dr. José Ignacio Aguaded Gómez

aguaded@uhu.es

Catedrático de la Universidad de Huelva

Dr. Eloy López Meneses

elopmen@upo.es

Profesor contratado doctor de la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla)

Dra. Alicia Jaén Martínez

ajaemar@upo.es

Profesora doctora de la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla)

Fecha de recepción: octubre de 2011

Fecha de aceptación: enero de 2012

Fecha de publicación: enero de 2013

Cita recomendada

AGUADED, José Ignacio; LÓPEZ, Eloy; JAÉN, Alicia (2013). «Portafolios electrónicos universitarios para una nueva metodología de enseñanza superior. Desarrollo de un material educativo multimedia (MEM)» [artículo en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 10, n.º 1, págs. 7-28. UOC. [Fecha de consulta: dd/mm/aa].

<<http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v10n1-aguaded-lopez-jaen/v10n1-aguaded-lopez-jaen-es>>

<<http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v10i1.1333>>

ISSN 1698-580X

Resumen

En el nuevo contexto europeo universitario es necesario un cambio metodológico y evaluador orientado a perspectivas didácticas activas, socioconstructivas e investigadoras centradas en el estudiante. La presente investigación describe el escenario de aprendizaje, los resultados y las conclusiones de una práctica innovadora universitaria realizada con estudiantes de primer curso de dos titulaciones diferentes que se imparten en una universidad andaluza, con la utilización de portafolios electrónicos de carácter grupal, implementados a través de un edublog. El estudio pretende, principalmente, constatar los logros, dificultades y evidencias más relevantes de este proyecto didáctico grupal que incluye el diseño y la implementación de un material educativo multimedia (MEM), que implica a los estudiantes en procesos de planificación didáctica y autoevaluación. Las conclusiones del estudio destacan que el portafolio electrónico es una metodología didáctica que integra globalmente en un continuo la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación, al permitir trabajarlos didácticamente de forma conjunta. Asimismo, esta alternativa metodológica facilita de forma considerable el conocimiento por parte del docente de los procesos de aprendizaje de los estudiantes, la metodología de trabajo de sus clases, las dificultades de trabajar en equipo, las fuentes de información que utilizan los estudiantes, los procesos de tutorización, así como los procesos de una evaluación formativa. Por último, permite valorar la comprensión didáctica y el grado de adquisición de las competencias profesionales de los futuros educadores sociales.

Palabras clave

portafolio electrónico, evaluación formativa, software social, web 2.0

University e-Portfolios as a New Higher Education Teaching Method. The Development of a Multimedia Educational Material (MEM)

Abstract

The new European university context requires a methodological and evaluative shift towards active didactic, socio-constructive and investigative perspectives that are student-centred. This study describes the learning setting, the results and the conclusions of an innovative practical exercise carried out by first-year students on two different degree courses at an Andalusian university, using e-portfolios set up for group work and implemented through an edublog. The study's main aim is to establish the most significant achievements, problems and evidence that emerge from this didactic group project. The project includes the design and implementation of a multimedia educational material (MEM), and involves the students in didactic planning and self-assessment processes. The conclusions show that the e-portfolio is a didactic method that fully integrates teaching, learning and assessment into a continuum by allowing students to work together didactically on such aspects. This methodological alternative also greatly helps the lecturer in his/her understanding of the students' learning processes, the working methods of his/her classes, the problems associated with team working, the information sources that students use, and the tutoring and learning-assessment processes. Lastly, the e-portfolio enables the future social educators' levels of didactic comprehension and professional-competency acquisition to be gauged.

Keywords

e-portfolio; formative assessment; social software; Web 2.0

1. El portafolio electrónico

Se hace difícil hoy en día pensar en una universidad de calidad que funcione sin el apoyo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ya que gran parte de la docencia, investigación y transferencia que esta realiza se sustenta en las tecnologías (Aguaded y Hernando, 2011). Para ello, también se requiere participación activa del profesorado, además de necesitar un fuerte compromiso institucional que apoye y resguarde la iniciativa (Aguaded, Muñiz y Santos, 2011).

En este sentido, las universidades deben cambiar y la gran mayoría así lo está haciendo al centrarse los procesos de formación en las características y necesidades de los estudiantes y al incorporar escenarios flexibles y abiertos para la formación y el aprendizaje. Esta nueva institución universitaria que se dibuja pasa ahora a ser denominada Universidad 2.0 (Cabero y Marín, 2011).

En la actual metamorfosis didáctica europea se priorizan tanto el establecimiento de un sistema de enseñanza que favorezca la formación integral de los estudiantes orientada a cubrir las demandas sociolaborales y la formación a lo largo de la vida bajo el principio de mejora continua (Arís y Comas, 2011) como la reformulación de metodologías aplicadas en las aulas que hacen especial hincapié en el proceso de aprendizaje y dotan de mayor protagonismo a los estudiantes (Barberà, Gewerc y Rodríguez, 2009; Salmerón, Rodríguez y Gutiérrez, 2010). En este sentido, los portafolios pueden y deben desempeñar un papel importante en los procesos de innovación metodológica, evaluación e investigación educativa.

El portafolio, como señalan diferentes autores y desde una perspectiva socioconstructivista (Barrett, 2000; Xu, 2003; Klenowski, 2005; Barberà, 2005; Alfageme, 2007; Prendes y Sánchez, 2008), es una amplia colección del trabajo del estudiante que muestra sus esfuerzos, progresos y logros en una o más áreas a lo largo del tiempo.

Entre los beneficios adicionales de los portafolios para los docentes cabe resaltar la construcción de comunidades de aprendizaje (Jafari y Kaufman, 2006), el favorecimiento del desarrollo profesional (Barret, 2000) y el cultivo de los conocimientos y creencias sobre la profesión docente y la práctica (Darling-Hammond y Snyder, 2000; Harland, 2005). Además, como indica Rico (2009), el empleo del portafolio permite al docente conocer mejor las características individuales de cada estudiante y atender a los distintos ritmos de aprendizaje que pueden coexistir en su grupo, esto le guiará en la aplicación de diferentes estrategias metodológicas según las necesidades y expectativas de cada uno.

Por otra parte, en coherencia con Prendes y Sánchez (2008) y Bahous (2008), el portafolio puede ayudar al estudiante universitario a orientarse, a organizar sus ideas, a tomar decisiones, a evaluar día a día, a partir de las evidencias que selecciona, el progreso de su conocimiento y la autoevaluación de su aprendizaje. Asimismo, puede ofrecer posibilidades formativas para el discente al permitir reflexionar y reflejar la evolución su aprendizaje, la oportunidad de observar los resultados de su aprendizaje, incrementar la motivación por aprender, aprenden a aprender y a asumir mayor responsabilidad de su proceso de aprendizaje (Martínez, 2007).

En lo relativo al presente estudio cabe mencionar que se ha empleado el portafolio electrónico como un sistema digital que permite a los usuarios tanto documentar competencias, eventos, planes

que son relevantes para ellos en un contexto escolar, universitario y formativo (Barberà, 2008), como la integración de las tecnologías en su construcción para facilitar la reflexión (Barret, 2000).

Bajo una perspectiva psicoeducativa socioconstructivista e investigadora, estimamos que los portafolios electrónicos pueden considerarse como alternativas metodológicas para la innovación e investigación pedagógica al facilitar la reflexión y construcción de comunidades de aprendizajes, la planificación de las tareas educativas, la responsabilidad colectiva e introspección individual y el apoyo para la realización de procesos orientados a la evaluación formativa y la mejora educativa. Igualmente, permite analizar el crecimiento y la evolución documentada de las actividades efectuadas, el desarrollo de habilidades metacognitivas y mejorar la práctica educativa.

Cabe mencionar que en esta investigación se ha utilizado este recurso didáctico como un portafolio para el aprendizaje (Zeichner y Wray, 2001) en el sentido de que documenta el aprendizaje del grupo de estudiantes a lo largo del tiempo, o bien, como un portafolio de proceso entendido como una colección de trabajos que muestran el recorrido hacia el aprendizaje (Abrami y Barrett, 2005).

Por otra parte, se utilizó un portafolio electrónico de carácter grupal implementado a través de un edublog (<http://diariotrabajosocial.blogspot.com/>). Se empleó el servicio Blogger (<https://www.blogger.com>), que se encuentra en el puesto decimocuarto de la lista de herramientas 2.0 para el aprendizaje expuesta por el Centre Learning & Performance Technologies (C4LPT) (Hart, 2011).

Los cuadernos de bitácora, weblogs o blogs, son publicaciones en red que permiten a los usuarios crear y editar el contenido de una página web con un mínimo de conocimientos técnicos (Huffaker, 2005). Además, estos son fáciles de utilizar en el contexto universitario, favorecen habilidades de aprendizaje de orden superior, favorecen el desarrollo de un papel activo del estudiante y fomentan la construcción de comunidades de conocimientos (Cabero, López Meneses y Ballesteros, 2009; Aguaded, López Meneses y Alonso, 2010).

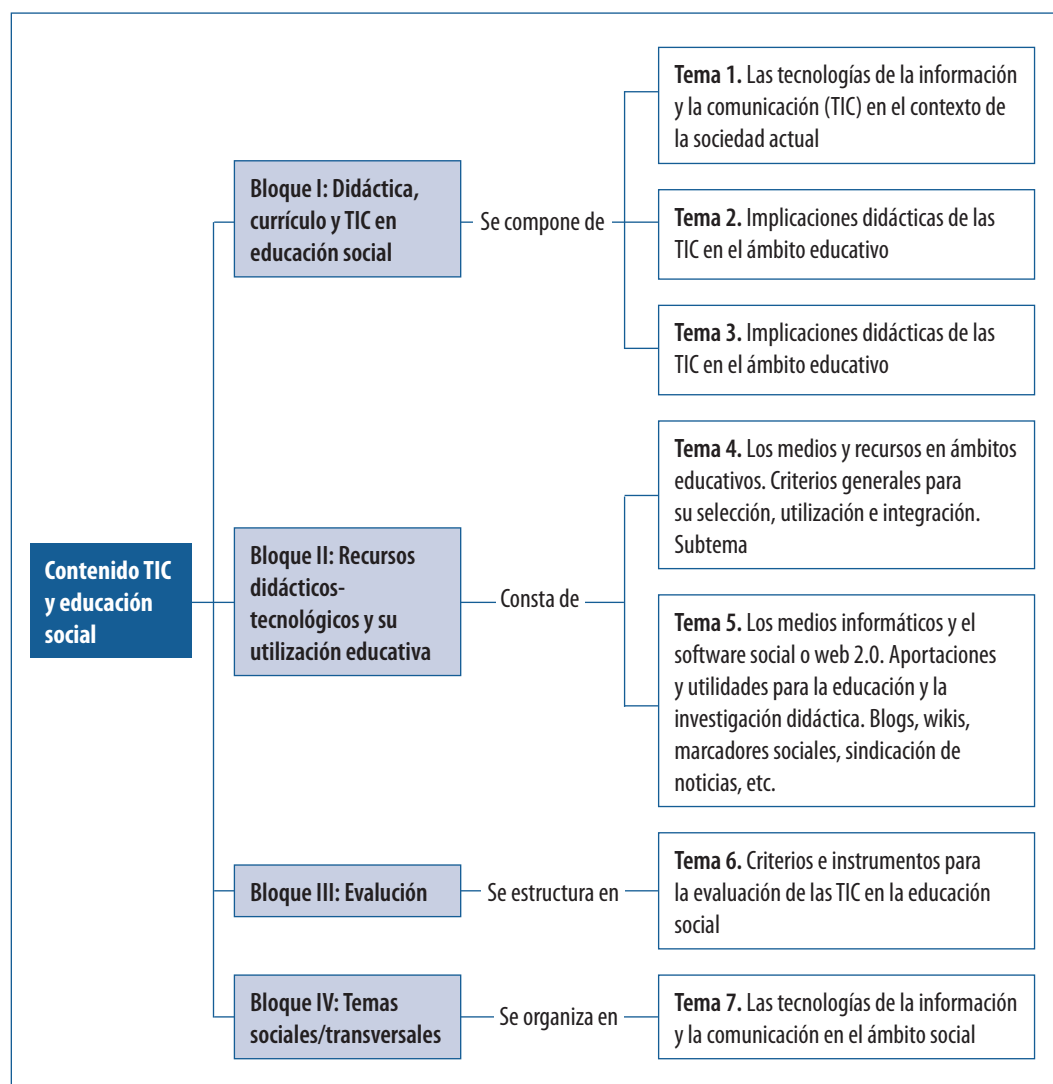
Por último, los blogs son unos recursos tecnológicos idóneos para la elaboración de portafolios ya que el estudiante puede redactar, diseñar y elaborar en línea estos blogs a través de una aplicación informática sencilla de utilizar (Roig, 2009).

2. Escenario del estudio

La investigación describe una experiencia universitaria con portafolios electrónicos desarrollada con estudiantes que cursaban la asignatura de Tecnologías de la información y la comunicación en educación social, perteneciente al primer curso de dos titulaciones: grado de Educación Social y doble grado de Educación Social y Trabajo Social, que se imparten en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla), correspondiente al curso académico 2009-2010.

Pretende, principalmente, constatar los logros, dificultades y evidencias más relevantes durante la realización de un proyecto didáctico grupal (4-8 estudiantes) relacionado con el diseño y la implementación de un material educativo multimedia (MEM) relacionado con un tema transversal seleccionado por ellos mismos.

En cuanto al programa de la asignatura,¹ este se articula alrededor de los cuatro núcleos de contenidos TIC (esquema 1). En concreto, el estudio hace alusión al segundo bloque temático que tiene como objeto de estudio los recursos didácticos-tecnológicos y su utilización educativa.



Esquema 1. Organigrama conceptual de los bloques de contenidos de la asignatura.

<www.mindomo.com/view.htm?m=6cd2bf5f280e4e7bb7cca11b77b8beeb1>

En primer lugar, para la realización del proyecto educativo multimedia grupal era necesario que los estudiantes se familiarizaran con el software social y pudieran realizar sus portafolios grupales. Para ello se impartieron durante el mes de marzo dos sesiones de hora y media en las sesiones prácticas con ordenadores para conocer las características más significativas de los edublogs con la aplicación Blogger, <www.blogger.com>.

1. La versión completa se puede consultar en el edublog personal <<http://eloy3000.blogspot.com>>.

Posteriormente, a mediados del mes de abril, se desarrollaron dos sesiones teóricas de una hora de duración cada una para la explicación pormenorizada en relación con el desarrollo del proyecto didáctico multimedia que se componía de dos tareas académicas. La primera de ellas se valoraba sobre un 30% de la nota final de la asignatura y consistía tanto en la implementación de un proyecto socioeducativo sobre el diseño y la realización de un material educativo multimedia (MEM) relacionado con alguna temática transversal (educación en valores, para la paz, salud, sexual, vial, ambiental, etc.) y la elaboración de la guía didáctica multimedia (tabla 1).

Tabla 1. Elementos didácticos de la guía didáctica multimedia.

1. Identificación del material educativo multimedia 1.1. Título: 1.2. Autores: (nombre completo de los autores por orden alfabético del primer apellido) 1.3. Duración del recurso didáctico: (en el caso de la presentación de diapositivas informatizada se hace una estimación del tiempo aproximado en que un destinatario tardaría en leerlo) 1.4. Fecha de producción: (mes y año de la elaboración del material) 1.5. Enumeración y breve descripción de los elementos que forman el material educativo audiovisual.
2. Descripción del material educativo multimedia 2.1. Guión del material educativo audiovisual
3. Análisis didáctico 3.1. ¿Cuáles son sus objetivos educativos? 3.2. ¿Qué contenidos tratamos en el material educativo multimedia? 3.3. Descripción de los contenidos a través de un mapa conceptual, esquemas, diagramas...
4. Orientaciones educativas para el uso de este material multimedia 4.1. Actividades educativas PREVIAS y POSTERIORES al uso del material audiovisual. 4.2. Instrumentos para la evaluación del uso de este recurso didáctico.
5. Materiales complementarios 5.1. Bibliografía utilizada. 5.2. Bibliografía complementaria. 5.3. Enlaces de internet para consultar (blogs, wikis, webs, vídeos...). 5.4. Otros materiales audiovisuales de referencia. 5.5. Materiales de elaboración propia que puedan ser utilizados para desarrollar las actividades educativas propuestas (cuestionarios, protocolos de entrevistas, textos para lectura...).

En cuanto a la segunda tarea didáctica, los estudiantes enviaban documentación relevante sobre las reflexiones, las evidencias y los progresos relacionados con la realización del proyecto multimedia² a través de comentarios (*post*) al edublog (<http://diariotrabajosocial.blogspot.com>). Asimismo, debían reflejar en ellos las inquietudes, tutorías realizadas, tareas próximas y dificultades encontradas

2. Para mayor profundización se puede consultar la presentación en línea con el software social Scribd <http://es.scribd.com/fullscreen/67426537?access_key=key-2jmomd9do6a9pfueq2p0>.

Scribd, <<http://es.scribd.com>>, es un software social para compartir documentos. Más información en <<http://es.wikipedia.org/wiki/Scribd>>.

durante el diseño y la producción del MEM. Además, en el último comentario (*post*) se les pedía una valoración didáctica de su propio trabajo y una aportación reflexiva sobre las fortalezas y debilidades del uso del portafolio en este proceso formativo. Se valoraba sobre un 20% de la nota final de la asignatura.

Respecto a la matriz de valoración del portafolio, como apuntan Tillema y Smith (2007), puede realizarse de muchas formas y a través de una diversidad de métodos. En este sentido, se fundamentó en una revisión de la literatura científica (Barrett, 2000; Klenowski, 2005; Barberà, 2008; entre otros) y en las competencias implicadas en la elaboración del portafolio que dio lugar a la rúbrica que se muestra en la tabla 2.

3. Objetivos didácticos

Los objetivos de la práctica educativa son los siguientes:

- Planificar y estructurar las tareas académicas.
- Conocer el progreso y el proceso seguido por los estudiantes en la implementación del material educativo multimedia (MEM).
- Motivar el aprendizaje reflexivo y razonado del estudiante.
- Realizar procesos de autoevaluación de la práctica educativa.
- Tutorizar y ayudar a los estudiantes en sus tomas de decisiones.
- Potenciar la capacidad crítica y autocrítica del estudiante.
- Conocer y utilizar software social 2.0 (cuadernos de bitácora).

Tabla 2. Rúbrica del portafolio universitario grupal.

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Valor</i>	<i>Puntuación</i>
Planificación del portafolio	4 puntos	
De forma general las sesiones de trabajo muestran evidencias a través de la documentación aportada de la evolución/progreso del material didáctico audiovisual.	2	
De forma general las sesiones de trabajo expresan con claridad las tareas próximas y las dificultades encontradas.	2	
Otros aspectos del diario	3 puntos	
Asiduamente consulta otras fuentes científicas para mejorar el trabajo audiovisual.	1	
Ha asistido a alguna tutoría para resolver dudas relacionadas con el trabajo.	1	
Calidad y número de sesiones/comentarios (más de tres).	1	
Presentación	3 puntos	
Estructura, redacción clara y léxico amplio, adecuado y pertinente.	2	
Normas ortográficas y acentuación.	1	

4. Metodología y recogida de datos

La metodología utilizada en el estudio fue de corte cualitativo y descriptivo. En este sentido, como apuntan Revuelta y Sánchez (2003), los métodos cualitativos intentan dar cuenta de la realidad social y comprender cuál es su naturaleza, más que explicarla o predecirla. Para realizar el análisis de datos recopilados se tuvieron en consideración los siguientes principios:

- El análisis cualitativo exige que sea la persona evaluadora la que atribuya significados, elabore resultados y extraiga resultados.
- El registro de los datos se realizará por la persona evaluadora y deberá transcribir la información a textos escritos.
- La interpretación de la información no debe entenderse como un proceso lineal, sino como un proceso cíclico.

Los datos utilizados para este estudio se centran en los portafolios electrónicos realizados por el alumnado que ha cursado la asignatura de Tecnologías de la información y la comunicación en educación social, del primer curso tanto del grado de Educación Social como del doble grado de Educación Social y Trabajo Social, ambas titulaciones impartidas en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla). Los portafolios analizados corresponden al curso académico 2009-2010 y se centran en la recogida de información relativa al diseño y la implementación de un material educativo multimedia (MEM) relacionado con un tema transversal socioeducativo. Los datos de cada uno de los portafolios grupales se organizan en torno a comentarios sobre las distintas sesiones de trabajo grupales relativas al trabajo en cuestión. Estos portafolios grupales quedan recogidos en el edublog (<http://diariotrabajosocial.blogspot.com>) de la asignatura.

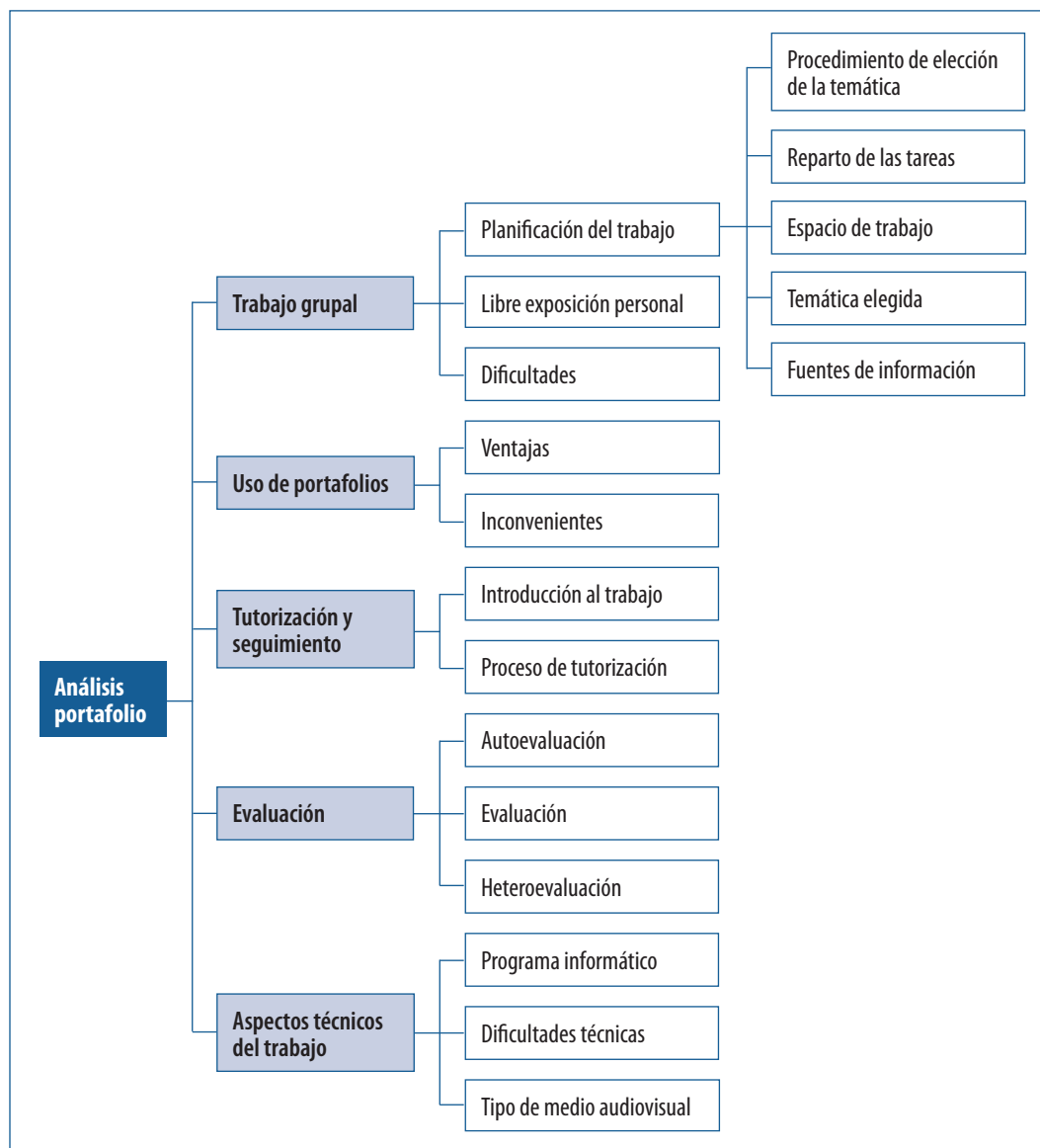
5. Análisis de los datos

Dado que los datos recogidos son de corte cualitativo, para realizar el análisis de los datos se utilizó un CAQDAS (*computer assisted qualitative data analysis systems*). En concreto, para la implementación de las fases instrumentales se utilizó el programa informático de análisis cualitativo NVivo 8, dado que es de gran ayuda para la codificación del texto y para relacionar las diferentes categorías. Además, favorece la *transparencia* del proceso analítico al permitir al investigador realizar búsquedas de forma rápida y precisa de un texto particular (Welsh, 2002; Flick, 2004).

En cuanto al proceso de reducción y estructuración teórica de la información se tuvo como marco de referencia las fases de identificación de unidades de información (codificación), categorización e interpretación e inferencia (Miles y Huberman, 1994).

Para la fase de reducción de datos, los comentarios de los distintos portafolios recogidos en el edublog (<http://diariotrabajosocial.blogspot.com>) se organizaron en documentos de texto compatibles con el programa informático. Posteriormente, con la información codificada en formato textual

compatible con el programa NVivo, se diseñó el proyecto para realizar el análisis de datos. Seguidamente, se siguió una metodología inductiva, para la categorización inicial de los comentarios a partir de los temas que surgieron en los distintos documentos hasta llegar al sistema de nodos y subnodos definitivos que se expone en el esquema 2.



Esquema 2. Clasificación de nodos y subnodos del estudio.

A continuación, se describe cada una de las categorías que componen la investigación didáctica.

El primer nodo se denomina «trabajo grupal». Esta categoría recoge aspectos centrados en el desarrollo del trabajo en equipo, tareas relacionadas con la planificación del proyecto didáctico multimedia, anécdotas, dificultades, etc. (tabla 3).

Tabla 3. Descripción de las categorías de la investigación. Nodo «trabajo grupal».

<i>Subnodo</i>	<i>Temas claves</i>	<i>Descripción</i>
Libre expresión personal	Información personal	Nodo donde se recogen aquellos comentarios más divertidos que se les hayan podido ocurrir a los grupos mientras realizaban algunas de las diferentes partes del trabajo final.
Dificultades del trabajo de grupo	Dificultades	Muestra los comentarios relacionados con las dificultades que el grupo se haya ido encontrando a la hora del trabajo grupal, desavenencias, discrepancias, crecimiento grupal, etc.
Planificación del trabajo Esta categoría presenta la información relacionada con los aspectos del trabajo relacionados con el proceso de elección de la temática, reparto del trabajo, espacios para trabajar, etc.	Reparto de las tareas	Este indicador recoge aquellos procedimientos relacionados con las formas de distribuir las tareas educativas.
	Procedimientos de elección temática	Describe la información relacionada con el proceso seguido por los grupos para elegir la temática del trabajo.
	Espacios de trabajo	Este nodo relaciona la información recogida sobre los espacios elegidos por los distintos grupos de trabajo para realizar sus reuniones de trabajo.
	Temáticas	Nodo que recoge la información relacionada con las distintas temáticas elegidas relacionadas con la educación y el trabajo social.
	Fuentes	Nodo donde se recoge la información sobre las distintas fuentes consultadas a la hora de realizar el trabajo.
	Tipo de medio audiovisual elegido	Nodo con información sobre la elección del medio audiovisual elegido.

Tabla 4. Descripción del nodo «uso del portafolio».

<i>Nodo</i>	<i>Temas claves</i>	<i>Descripción</i>
Uso del portafolio Esta categoría nos sirve para relacionar toda aquella información relacionada con el uso de la herramienta «portafolio». Se describen las ventajas y los inconvenientes, su uso como medio de evaluación y de autoevaluación grupal.	Ventajas	Nodo con información sobre las ventajas que tiene en el ámbito educativo el trabajo mediante esta herramienta.
	Inconvenientes	Nodo con información sobre los inconvenientes y las dificultades que tiene en el ámbito educativo el trabajo mediante esta herramienta.

Tabla 5. Descripción del nodo «tutorización del docente».

<i>Nodo</i>	<i>Temas claves</i>	<i>Descripción</i>
Tutorización del docente	Tutorización y seguimiento	Nodo en el que se relacionan las informaciones relativas al proceso de tutorización seguido por el docente a la hora de realizar el proceso de tutorización de los trabajos.

Tabla 6. Nodo «evaluación».

Nodo	Temas claves	Descripción
Evaluación	Autoevaluación	Nodo con información relativa a los aspectos que han tenido en consideración los diferentes grupos a la hora de utilizar este medio para su propia evaluación.

Tabla 7. Nodo «aspectos técnicos del trabajo».

Nodo	Temas claves	Descripción
Aspectos técnicos del trabajo Esta categoría recoge la información relacionada con aquellos comentarios centrados en el uso de distintos programas para la edición del vídeo, dificultades técnicas encontradas a la hora del trabajo de grabación, edición y montaje de los vídeos, elección del tipo de montaje del vídeo que hay que realizar, etc.	Programa informático	Nodo en el que se relaciona la información relativa a la elección del programa de edición de vídeo para la edición y el montaje del medio audiovisual.
	Dificultades técnicas	Este nodo recoge los comentarios relacionados con todos aquellos aspectos centrados en las distintas dificultades técnicas que los grupos se han ido encontrando a la hora de la realización del medio audiovisual.

Por último, una vez delimitados cada uno de los nodos, se efectuó el propio proceso de codificación (figura 1).

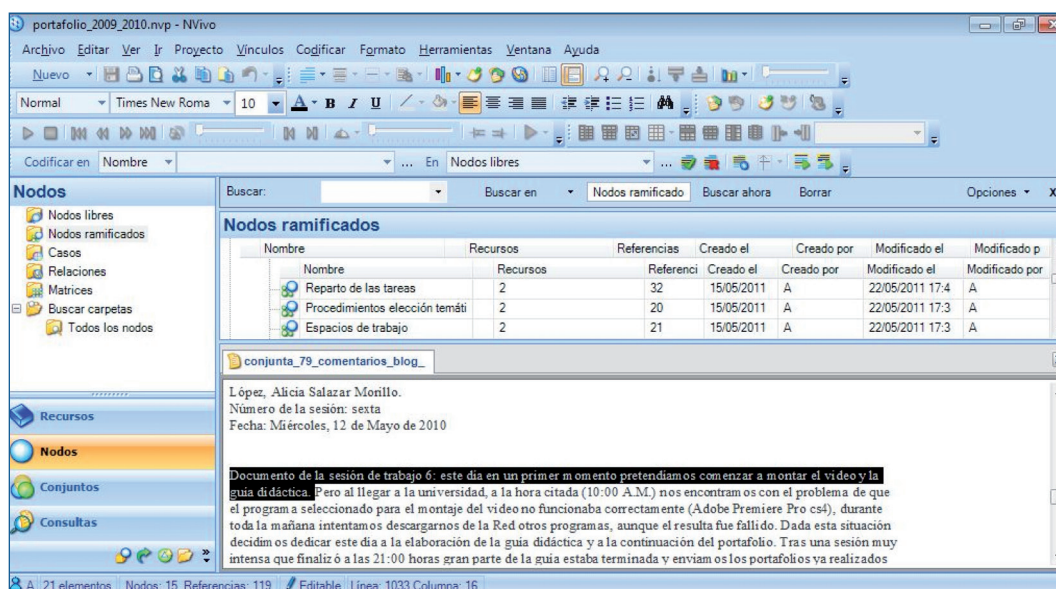


Figura 1. Proceso de codificación con el software Nvivo.

En el siguiente apartado se procede a la interpretación de las diferentes unidades de información categorizadas, es decir, se describen los resultados obtenidos.

6. Resultados de la investigación

En general, todos los participantes han enunciado información relacionada con las categorías que se habían planteado en el estudio (tabla 8).

Tabla 8. Número de comentarios emitidos por los estudiantes relacionados con las categorías del estudio.

	<i>Temas clave</i>	<i>Código identificación</i>	<i>Referencias Encontradas</i>	<i>Palabras incluidas en los comentarios</i>
Trabajo en grupo	Libre expresión personal	LEP	4	120
	Dificultades del trabajo en grupo	DTG	24	1085
	Reparto de tareas	RTG	32	1807
	Procedimientos de elección temática	PET	20	1323
	Espacios de trabajo	ETG	21	362
	Temáticas	TTG	18	1194
	Fuentes de consulta	FTG	10	258
	Tipo de medio audiovisual elegido	TMA	8	275
Uso del portafolio	Ventajas	VUP	8	436
	Inconvenientes	IUP	7	288
Tutorización	Tutorización	TTG	36	1644
Evaluación	Autoevaluación	ATG	9	1512
Aspectos técnicos del trabajo	Programa informático	PI	7	181
	Dificultades técnicas	DTT	19	1105

En primer lugar, en el gráfico 1 se muestran los resultados obtenidos, en función del número de referencias encontradas en el texto.

El tema que muestra más referencias se relaciona con el proceso de tutorización seguido a la hora de realizar el trabajo del medio audiovisual, con 36 referencias. Es decir, con respecto al trabajo realizado, a lo que los estudiantes han dado mayor importancia es a la comunicación y retroalimentación que han ido teniendo con el profesor de la materia. Como se constata en algunas de las referencias expuestas en la tabla 9.

En este sentido, coincidimos con Bozu e Imbernón (en prensa) en que el portafolio es una estrategia que permite al docente conocer, a través del análisis realizado sobre la propia práctica docente, cuáles son los puntos fuertes y los puntos débiles que hay que mejorar a corto plazo acerca de los contenidos que en el aula se trabajan, de la metodología utilizada, los recursos didácticos, etc.

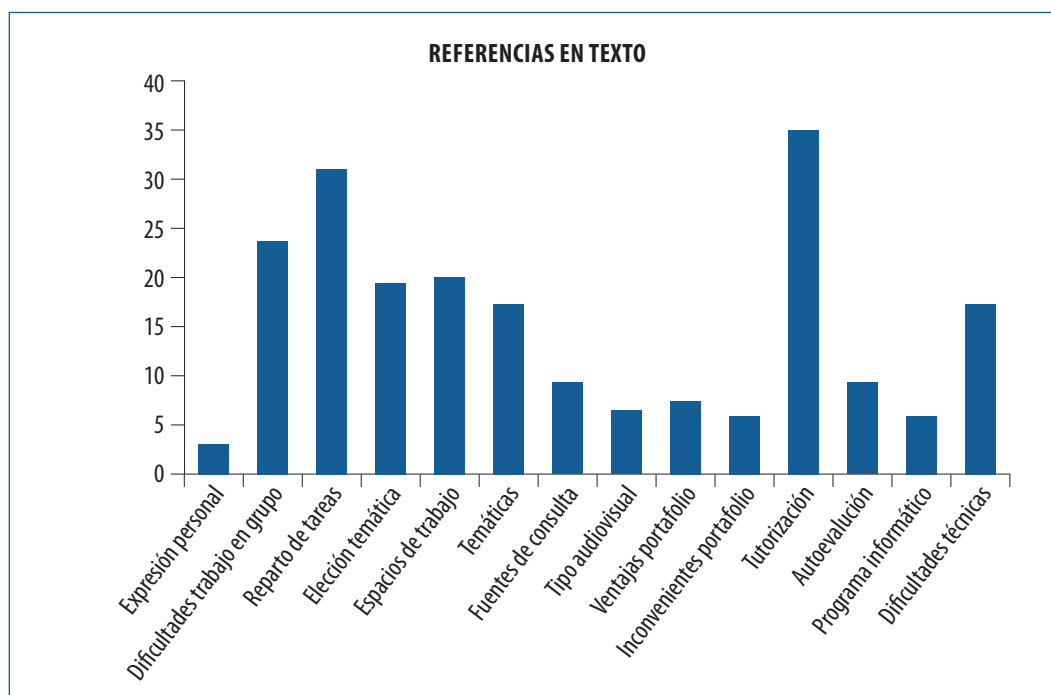


Gráfico 1. Comparativa de referencias encontradas en el texto según el tema clave.

Por otra parte, los grupos han utilizado el portafolio electrónico como medio para recoger información relativa al proceso que han seguido a la hora de la «planificación de las tareas», con 32 referencias recopiladas.

La mayoría de los grupos ha optado en todo momento por realizar las fases del trabajo de modo consensuado, mediante la realización de reuniones en las cuales se debatían las distintas cuestiones que había que trabajar y se repartían las tareas en función de las posibilidades de los integrantes.

Otro aspecto didáctico relevante se refiere a las dificultades que existen para trabajar en grupo, con 24 referencias, debido a las diferencias que existen entre los miembros del grupo. Algunas de estas se centran en incompatibilidades de horario y responsabilidades laborales y académicas; lugares de residencia distantes de la universidad de referencia que invalidan las posibilidades de trabajo en fin de semana; dificultades para llegar a acuerdos en distintos aspectos del trabajo, etc. Por otra parte,

Tabla 9. Informe de codificación del nodo «tutorización del docente».

Documento		Nodo: Tutorización del docente	Caracteres
1	Ref. 2.	Como dije anteriormente no tenía ni idea de cómo desarrollar mi trabajo y en una tutoría con el profesor me puso un PowerPoint sobre África y al verlo me di cuenta de que podía transmitir mucho más lo que deseaba con este recurso que con el vídeo.	17355 - 17602
	Ref. 10.	El docente nos sugirió cambiar alguna de ellas que le parecían más afines al tema que íbamos a tratar, tales como que introdujéramos la figura de un educador social que ayudara a los protagonistas con sus problemas.	47434 - 47651

generalmente, todas estas dificultades quedan resueltas después de discusiones para consensuar ideas y votaciones democráticas.

Respecto al lugar o lugares de reunión del equipo de trabajo, en general, son los espacios habilitados para el estudio, en concreto, los pasillos centrales de la galería de la Universidad. También cabe mencionar la cafetería, la biblioteca y exteriores concretos o domicilios particulares de los estudiantes para la grabación digital del proyecto educativo multimedia.

Con respecto a los procedimientos de selección de la temática del MEM, más de la mitad han utilizado la estrategia didáctica de la lluvia de ideas con un debate y votación posterior. Los contenidos educativos objeto de los MEM son de relevancia social actual, como la igualdad de género, la prevención de las drogodependencias, la anorexia, la violencia de género, etc.

En cuanto a las fuentes documentales consultadas por los estudiantes, mayoritariamente los grupos de trabajo se han fundamentado en documentación electrónica: webs socioeducativas, blogs, vídeos y bibliografía científica electrónica relevante sobre el tópico seleccionado.

También se observan alusiones a las distintas dificultades técnicas que han ido encontrándose, las cuales van desde dificultades a la hora de la grabación y el montaje, como no poseer los medios necesarios o no tener la calidad suficiente para poder conseguir un trabajo óptimo o desconocer el funcionamiento de programas de edición y montaje de vídeos. Algunas ideas quedan recogidas en la tabla 10.

Tabla 10. Informe de codificación del nodo «dificultades técnicas».

<i>Documento</i>		<i>Nodo: Trabajo grupal\Aspectos técnicos del trabajo\Dificultades técnicas</i>	<i>Caracteres</i>
1	Ref. 5.	En esta sesión hemos vuelto a tener un problema con el vídeo, puesto que no se veían las fotos que ya estaban montadas. Por tanto, hemos vuelto a mirar el vídeo imagen por imagen y hemos corregido fallo por fallo.	41779-41990
2	Ref. 6.	Al principio hubo alguna dificultad y tuvimos que repetir tomas que no eran de buena calidad, debido a imprevistos como la iluminación, el sonido, etc.	31632-34784

En relación con el nodo «programa informático», la información analizada se focaliza en la aplicación que han utilizado para editar el vídeo. «Comenzamos el montaje del vídeo y para ello contamos con dos ordenadores. El montaje se decide entre todos realizarlo en el ordenador de María Segura y con el programa de Windows Movie» (documento 2, referencia 1. 21845-22031).

Respecto a la categoría «elección del tipo de medio audiovisual», hay que indicar que presenta una gran variedad, desde grabaciones digitales en formato vídeo, cómics, hasta presentación de diapositivas informatizadas.

Una mención especial queremos realizarla sobre el nodo que hemos recogido como «libre expresión personal», es decir, aspectos relacionados con comentarios de carácter personal con escasa relación con la e-actividad, pero que otorga al portafolio una experiencia vivencial con personalidad propia. «El día fue muy largo ya que estuvimos grabando hasta por la tarde noche ya que también hubo muchos momentos de risas ya que ninguno de nosotros éramos actores por ello que hubo que grabar más de una que otra escena falsa» (documento 1, referencia 3. 78268-78492).

De la misma manera, el análisis de los datos también facilita información sobre la propia evaluación que los participantes realizan de su propio proyecto multimedia. Como lo refleja el siguiente comentario: «Bajo nuestro punto de vista la nota que nos corresponde es un notable ya que hemos tenido muchas dificultades a la hora de montar el vídeo, por un lado hemos cambiado varias veces su contenido con el fin de que quedara bien y por otra parte creemos que se adecúa bastante bien con los objetivos que se quieren alcanzar ya que creemos puede servir como un gran recurso didáctico al tratar un tema como la anorexia masculina, no muy conocida socialmente» (documento 2, referencia 3.69629–70071).

En este sentido, denotamos algunas lagunas en la autoevaluación, porque la mayoría se limita a autoevaluarse en función del material didáctico multimedia elaborado y se olvida de los indicadores explicados en la clase teórica y expuestos en la e-rúbrica del portafolio (tabla 2).

Por último, también se les solicitó en la última sesión que expresaran la opinión sobre la experiencia digital realizada con los portafolios recogidos en el nodo «ventajas» y el nodo «inconvenientes». En la tabla 11 se muestran algunos de los comentarios más relevantes.

Tabla 11. Fortalezas y debilidades de la práctica educativa.

Doc.	Nodo: Ventajas	Caracteres	Nodo: Inconvenientes	Caracteres
1	Ref. 1 En cuanto a los aspectos positivos del portafolio, podemos decir que este nos permite tener una mejor planificación del trabajo que hay que realizar y que es una forma de evaluación para nosotros mismos y para el profesor que facilita el proceso de mejora, ya que nos permite darnos cuenta de los errores y subsanarlos a tiempo.	53125 - 53444	Ref. 1 Haciendo referencia a los aspectos negativos de este, podemos destacar que el portafolio, en cierta medida, hace perder algo más de tiempo, aunque sigue siendo muy útil para la facilitación del trabajo que hay que realizar.	53461 - 53677
2	Ref. 2 Como aspecto positivo que hemos encontrado en la elaboración del portafolio tenemos en primer lugar, y coincidiendo con muchos de nuestros compañeros, que es muy útil para planificar todas las sesiones. A la hora de ponerse a trabajar ayuda mucho porque los imprevistos han sido predichos y por lo tanto surgen menos contratiempos.	57697 - 58029	Ref. 2. Como aspecto negativo cabe señalar que la planificación requiere tiempo y dedicación, además de una coordinación, ya que a veces resulta difícil quedar todo el equipo de trabajo. Llegar a un consenso también implica un esfuerzo y un diálogo a fin de hacer un buen trabajo en equipo.	58029 - 58311
2	Ref. 3 - Sirve para poder hacer un diario de toda la grabación y ver así los logros obtenidos. - Promueve la participación del estudiante al evaluar su propio aprendizaje. - Promueve la autoevaluación y el control del aprendizaje. - El portafolio es un trabajo personalizado, por lo que no hay dos iguales. - El portafolio sirve para observar las situaciones de problemas, los aspectos positivos del aprendizaje y el proceso de elaboración de tareas.	70084 - 70542	Ref. 3 - Gasto de tiempo por parte del profesor y del alumno que puede ser utilizado en otras actividades. - Falta de seguridad por no estar haciéndolo bien. - Implica un alto nivel de autodisciplina y responsabilidad por parte de los alumnos.	70542 - 70800

7. Conclusiones y limitaciones del estudio

La primera conclusión que se puede extraer en función de los resultados obtenidos es que los portafolios –lo cual corrobora lo apuntado por Todorova, Arati, y Osburg (2010)– resultan muy útiles para registrar los procesos de aprendizaje, la planificación de las próximas tareas y la evaluación del aprendizaje. Al mismo tiempo, se constata el logro de uno de los objetivos principales del estudio, en concreto, gracias a los portafolios electrónicos se descubre el proceso de aprendizaje relacionado con el diseño, el desarrollo y la evaluación de un material educativo multimedia (MEM) en un contexto universitario.

Asimismo, el uso del portafolio digital universitario facilita el conocimiento por parte del docente de los procesos de aprendizaje, la metodología de trabajo de sus clases, los procesos de tutorización, el grado de adquisición de las competencias de los estudiantes o las posibles dificultades de los estudiantes al trabajar en equipo, entre otros aspectos. En resumen, ayuda a supervisar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Desde la óptica del alumnado, las principales conclusiones que se pueden inferir es que permite conocer el progreso del aprendizaje del propio grupo y de sus compañeros, ayuda a la planificación estructural de la materia objeto de estudio, estimula la responsabilidad compartida, la toma de decisiones y la resolución de conflictos.

Por otra parte, se puede compartir con Cebrián (2011), salvando las particularidades de su estudio (*centrado en el uso del portafolio en un ámbito específico como es la experiencia del Practicum*), que los portafolios pueden favorecer una evaluación formativa y holística, al ser factible por parte de los educadores el seguimiento detallado sobre la evolución y las dificultades didácticas de los grupos de estudiantes, con lo cual puede actuar y retroalimentar si lo estima oportuno. En este sentido, el portafolio puede ayudar en la evaluación formativa y en los enfoques constructivistas de la enseñanza y el aprendizaje.

Como posibles debilidades del portafolio en este estudio, como manifiesta la mayoría de los estudiantes, es el excesivo tiempo que se invierte en la construcción de ellos. También se constata una débil cultura evaluadora por parte de los estudiantes y la falta en algunos grupos de buenos hábitos de estudio.

Hay que resaltar, como otras limitaciones, la masificación de las aulas universitarias y el aislamiento docente, con poca implicación de la institución educativa en este tipo de estrategias didácticas sustentadas con portafolios. En este sentido, también lo corroboran los estudios de Guash, Guàrdia y Barberà (2009) relacionados con las prácticas del portafolio electrónico en el ámbito universitario del Estado español, que, con una muestra de 81 experiencias, ponen de manifiesto que en general es un profesor o un conjunto de profesores los que promueven la puesta en marcha del portafolio, con una escasa implicación de la institución, solo un 16,46% de las experiencias recogidas. De igual forma, es importante que los estudiantes puedan intervenir en el diseño estructural de los portafolios y en el desarrollo de procesos de heteroevaluación entre los portafolios grupales de los estudiantes para así potenciar una evaluación más reflexiva y enriquecedora.

A modo de conclusión general, en consonancia con Rodríguez Sánchez (2011), el portafolio es una metodología didáctica que integra la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación al permitir reco-

ger una colección ordenada de evidencias sobre el trabajo del estudiante y que permite conocer no solo lo que se ha aprendido sino también cómo se ha producido el aprendizaje.

Quisiéramos cerrar este estudio resaltando que la calidad de los sistemas universitarios constituye actualmente una de las preocupaciones más destacadas de los países comprometidos con políticas sociales avanzadas (Imbernón, Silva y Guzmán, 2011) y, como demuestran diferentes estudios (Johnson y DiBiase, 2004; Garis, 2006; Mansvelder, Beijaard y Verloop, 2007), es necesaria la integración de los portafolios en la cultura universitaria para la innovación educativa y la reflexión en contextos de formación de futuros profesores.

Bibliografía

- ABRAMI, Philip; BARRETT, Helen (2005). «Directions for research and development on electronic portfolios». *Canadian Journal of Learning and Technology*. Núm. 31, 3, págs. 115.
- AGUADED, Ignacio; LÓPEZ MENESES, Eloy; ALONSO, Laura (2010). «Innovating with Blogs in University Courses: a Qualitative Study». *The New Educational Review*. Vol. 22, núm. 3-4, págs. 103-115.
- AGUADED, Ignacio; HERNANDO, Ángel (2011). «Recursos tecnológicos en la Universidad de Huelva: hacia la universidad digital». En: J. CABERO, I. AGUADED, E. LÓPEZ MENESES, Y. SANDOVAL, G. DOMÍNGUEZ (eds.). *Experiencias innovadoras hispano-colombianas con tecnologías de la información y la comunicación*. Sevilla: Mergablum. Págs. 65-85.
- AGUADED, Ignacio; MUÑIZ, Cristina; SANTOS, Nieves (2011). «Educar con medios tecnológicos. Tecnologías telemáticas en la Universidad de Huelva» [ponencia]. En: *I Congreso Internacional Comunicación y Educación: Estrategias de alfabetización mediática*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- ALFAGEME, Begoña (2007). «El portafolio reflexivo: metodología didáctica en el EESS». *Revista Educativa Siglo XXI*. Vol. 25, págs. 209-226.
- ARÍS, Núria; COMAS, Miquel Àngel (2011). «La formación permanente en el contexto del Espacio Europeo de la Formación Permanente». *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 8, núm. 2, págs. 5-13. UOC. [Fecha de consulta: 14 de septiembre de 2011].
<<http://www.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v8n2-aris-comas>>
- BAHOUS, Rima (2008). «The self-assessed portfolio: a case study». *Assessment & Evaluation in Higher Education*. Vol. 33 (4), págs. 381-393.
<<http://dx.doi.org/10.1080/02602930701562866>>
- BARBERÀ, Elena (2005). «La evaluación de competencias complejas: la práctica del portafolio». *Educere*. Vol. 31, págs. 497-504.
- BARBERÀ, Elena (2008). *El estilo e-portafolio*. Barcelona: UOC.
- BARBERÀ, Elena; GEWERC, Adriana; RODRÍGUEZ, José Luis (2009). «Portafolios electrónicos y educación superior en España: Situación y tendencias». *RED. Revista de Educación a Distancia*. Vol. VIII, 1-13. [Fecha de consulta: 10 de septiembre de 2011].
<www.um.es/ead/red/M8>

- BARRETT, Helen (2000). *Electronic teaching portfolios: Multimedia skills + portfolio development=powerful professional development*. [Fecha de consulta: 17 de septiembre de 2011].
<www.electronicportfolios.com/portfolios/site2000.html>
- BOZU, Zoia; IMBERNÓN, Francesc (en prensa). «El portafolio docente como estrategia formativa innovadora del profesorado novel universitario. Un estudio de casos». *Revista de Educación*. Núm. 358 (mayo-agosto 2012).
- CABERO, Julio; LÓPEZ MENESES, Eloy; BALLESTEROS, Cristóbal (2009). «Experiencias universitarias innovadoras con blogs para la mejora de la praxis educativa en el contexto europeo» [artículo en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 6, núm. 2. UOC. [Fecha de consulta: 4 de septiembre de 2011].
<http://www.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v6n2_cabero_etal>
- CABERO, Julio; MARÍN, Verónica (2011). «La experiencia de los campus virtuales compartidos universitarios». En: J. CABERO, I. AGUADED, E. LÓPEZ MENESES, S. YAMILE, G. DOMÍNGUEZ (coords.). *Experiencias innovadoras hispano-colombianas con tecnologías de la información y la comunicación*. Sevilla: Mergablum. Págs. 49-63.
- CEBRIÁN, Manuel (2011). «Supervisión con e-portafolios y su impacto en las reflexiones de los estudiantes en el Practicum. Estudio de caso». *Revista de Educación*. Vol. 354, págs. 183-208.
- DARLING-HAMMOND, Linda; SNYDER, Jon (2000). «Authentic assessment of teaching in context». *Teaching and Teacher Education*. Vol. 16, núm. 5-6, págs. 523-545.
<[http://dx.doi.org/10.1016/S0742-051X\(00\)00015-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0742-051X(00)00015-9)>
- FLICK, Uwe (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- GARIS, Jeff (2006). *Implementation of an ePortfolio as a university-wide program at the Florida State University: Implications for national models in the US and internationally*. [Fecha de consulta: 10 de septiembre de 2011].
<www.eife-l.org/publications/eportfolio/proceedings2/ep06/ep2006_papers/garis/preview>
- GUASH, Teresa; GUÀRDIA, Lourdes; BARBERÀ, Elena (2009). «Prácticas del portafolio electrónico en el ámbito universitario del Estado español». *RED. Revista de Educación a Distancia*. Vol. VIII, 1-11. [Fecha de consulta: 10 de septiembre de 2011].
<www.um.es/ead/red/M8>
- HARLAND, Tony (2005). «Developing a Portfolio to Promote Authentic Enquiry in Teacher Education». *Teaching in Higher Education*. Vol. 10, núm. 3, págs. 327-337.
<<http://dx.doi.org/10.1080/13562510500122180>>
- HART, Jane (2011). *The Top 100 Tools for Learning 2011 List*. Centre for Learning y Performance Technologies. (C4PLT). [Fecha de consulta: 17 de septiembre de 2011].
<www.c4lpt.co.uk/recommended/2011.html>
- HUFFAKER, David (2005). «The educated blogger: Using weblogs to promote literacy in the classroom». *AACE Journal*. Vol. 13, núm. 2, págs. 91-98.
- IMBERNÓN, Francisco; SILVA, Patricia; GUZMÁN, Carolina (2011). «Competencias en los procesos de enseñanza-aprendizaje virtual y semipresencial». *Comunicar*. Vol. 36, núm. 1, págs. 107-114. [Fecha de consulta: 17 de septiembre de 2011].
<<http://dx.doi.org/10.3916/C36-2011-03-01>>

- JAFARI, Ali; KAUFMAN, Catherine (2006). *Handbook of Research on ePortfolios*. Londres: Idea Group Reference.
- JOHNSON, Glenn; DIBIASE, David (2004). «Keeping the course before the cart: Penn State's ePortfolio initiative». *Educause Quarterly*. Vol. 27, núm. 4, págs. 18-26.
- KLENOWSKI, Val (2005). *Desarrollo del portafolio para el aprendizaje y la evaluación. Procesos y principios*. Madrid: Narcea.
- MANSVELDER, Desirée; BEIJAARD, Douwe; VERLOOP, Nico (2007). «The portfolio as a tool for stimulating reflection by student teachers». *Teaching and Teacher Education*. Vol. 23, núm. 1, págs. 47-62.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2006.04.033>>
- MARTÍNEZ, Silvia (2007). «Una experiencia de innovación del portafolio del alumno, en la diplomatura de educación social, desde el marco de la Educación Superior en Europa». *Revista Educatio Siglo XXI*. Vol. 25, págs. 125-144.
- MILES, Matthew; HUBERMAN, Michel (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. Newbury Park, CA: Sage.
- PRENDES, M. Paz; SÁNCHEZ, M. del Mar (2008). «Portafolio electrónico: posibilidades para los docentes». *Pixel Bit. Revista de Medios y Comunicación*. Vol. 32, págs. 21-34.
- REVUELTA, Francisco; SÁNCHEZ, M. Cruz (2003). «Programas de análisis cualitativo para la investigación en espacios virtuales de formación». *Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 4.
- RICO, Ana (2009). «El portafolio en las prácticas de enseñanza del grado en maestro en Educación Primaria». *REIOP*. Vol. 13, núm. 3, págs. 37-45.
- RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, Manuel (2011). «Metodologías docentes en el EEES: De la clase magistral al portafolio». *Revista Tendencias Pedagógicas*. Vol. 17, págs. 83-103.
- ROIG, Rosabel (2009). «El portafolios a través del blog: conjugando las TIC y la didáctica». En: María José MARTÍNEZ (coord.). *El portafolios para el aprendizaje y la evaluación*. Murcia: Editum. Págs. 171-187.
- SALMERÓN, HONORIO; RODRÍGUEZ, SONIA; GUTIÉRREZ, CALIXTO (2010). «Metodologías que optimizan la comunicación en entornos de aprendizaje virtual». *Comunicar*. Vol. 17, núm. 34, págs. 163-171. [Fecha de consulta: 17 de septiembre de 2011].
<<http://dx.doi.org/10.3916/C34-2010-03-16>>
- TILLEMA, Harm; SMITH, Kevin (2007). «Portfolio appraisal: In search of criteria». *Teaching and Teacher Education*. Vol. 23, núm. 4, págs. 442-456.
<<http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2006.12.005>>
- TODOROVA, Alberna; ARATI, Danny; OSBURG, Thomas (2010). «Integrating ePortfolio in an Online Platform for Teacher Professional Development: Design and Expectations» [informe]. En: *The ePortfolio Conference at Learning Forum London*. 5-7 de julio, Londres. [Fecha de consulta: 17 de septiembre de 2011].
<www.eife-l.org>
- WELSH, Elaine (2002). «Dealing with data: Using NVivo in the qualitative data analysis process». *Forum Qualitative Sozialforschung*. Vol. 3, núm. 2.

XU, Jianzhong (2003). «Promoting School-Centered Professional Development through Teaching Portfolios: A Case Study». *Journal of Teacher Education*. Vol. 54, núm. 4, págs. 347-361.

<<http://dx.doi.org/10.1177/0022487103255015>>

ZEICHNER, Ken; WRAY, Susan (2001). «The teaching portfolio in US teacher education programs: what we know and what we need to know». *Teaching and Teacher Education*. Vol. 17, núm. 5, págs. 613-621.

<[http://dx.doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00017-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00017-8)>

Sobre los autores

Dr. José Ignacio Aguaded Gómez

aguaded@uhu.es

Catedrático de la Universidad de Huelva

Catedrático de Universidad en Educación y Comunicación (Media Literacy) y de Tecnologías Avanzadas en Educación (Tecnología Educativa). Doctor en Psicopedagogía, maestro y licenciado en Ciencias de la Educación y en Filología Hispánica, es el Presidente fundador del Grupo Comunicar, colectivo andaluz, veterano en España en la educación en medios de comunicación. Es también director de la revista científica iberoamericana de comunicación y educación *Comunicar*, que se distribuye en Europa y América; y asesor científico de distintas revistas nacionales e internacionales. Es director del Grupo de Investigación Ágora dentro del Plan Andaluz de Investigación (HUM-648), que desarrolla distintos proyectos de investigación (I+D del Ministerio de Ciencia y Tecnología; 2004; 2011), Interreg III y E-learning (de la Unión Europea, con Italia, Bélgica y Portugal), INTI (UE), Alargamento (UE), etc. Ha participado en múltiples actividades formativas y de investigación en el ámbito del uso didáctico de los medios de comunicación, ha dictado conferencias en foros y congresos de universidades nacionales y extranjeras y ha participado con ponencias en másteres de diferentes universidades españolas así como en centros de investigación extranjeros de diferentes países: Argentina, Chile, Portugal, Venezuela, Brasil, Bélgica, Suecia, México e Italia, entre otros.

<http://www.uhu.es/agora>

Universidad de Huelva

C/ Dr. Cantero Cuadrado, 6

21071 Huelva

España

Dr. Eloy López Meneses

elopmen@upo.es

Profesor contratado doctor de la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla)

Profesor Titular del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad Pablo de Olavide. Doctor Ciencias de la Educación. Premio extraordinario tesis doctoral. Evaluador científico: Comunicar; Enseñanza & Teaching; Comité científico: Relatec, @tic, Hekademos, Redex, Naer, Aletheia Mayor (Chile). Investigador en más de 22 proyectos competitivos, 42 artículos y más de 30 libros relacionados con Educación y las TIC. Coordinador colectivo docente internacional INNOVAGOGÍA®: <http://innovagogia.jimdo.com/miembros/espana/> Edublog personal: <http://eloy3000.blogspot.com>. Líneas de investigación: MOOC universitario, TIC en contextos formativos, diseño MEM y formación de educadores en TIC.

<<http://eloy3000.blogspot.com>>

<<http://twitter.com/#!/eloyinntt>>

Universidad Pablo de Olavide
Ctra. de Utrera, km 1
41013 Sevilla
España

Dra. Alicia Jaén Martínez

ajaemar@upo.es

Profesora doctora de la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla)

Psicopedagoga, doctora en Ciencias de la Educación y profesora de asignaturas relacionadas con las TIC en la doble diplomatura de Educación Social y Trabajo Social y en el grado de Trabajo Social (Universidad Pablo de Olavide). Miembro e investigadora del Grupo de Investigación de Educación Pablo de Olavide (GEDU-PO), gestora de formación en Geforán, encargada del diseño de acciones formativas para empresas dentro de planes de formación continua. Directora de formación de AFOE (Asociación para la Formación, el Ocio y el Empleo) desde 2001, encargada del diseño y la planificación de acciones formativas encuadradas dentro de la formación permanente del profesorado, acciones homologadas por el Ministerio de Educación, Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, Consejería de Educación del Gobierno de Canarias y Consejería de Educación del Gobierno de Cantabria. Miembro del comité editorial y comité científico de la revista educativa digital *Hekademos* (<http://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=12558>). Actualmente investigadora del Proyecto I+D EDU2010-19272 (subprograma EDUC): «Orient@cual: Diseño de un programa y una plataforma virtual de orientación para la elaboración de proyectos profesionales en la formación profesional del sistema educativo». Entre sus libros relacionados con las TIC destaca *Nuevas tecnologías en el aula* (2010), Sevilla: AFOE.

<<http://nnttupo.blogspot.com/2011/02/el-blog-de-la-asignatura-de-nuevas.html>>

Universidad Pablo de Olavide

Ctra. de Utrera, km 1

41013 Sevilla

España



Los textos publicados en esta revista están sujetos –si no se indica lo contrario– a una licencia de Reconocimiento 3.0 España de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos, comunicarlos públicamente y hacer obras derivadas siempre que reconozca los créditos de las obras (autoría, nombre de la revista, institución editora) de la manera especificada por los autores o por la revista. La licencia completa se puede consultar en <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/deed.es>.