

El uso del portafolios en la docencia universitaria: experiencia de renovación metodológica en la asignatura de Geomorfología Fluvial (titulación de Geografía)

BELÉN GARCÍA MARTÍNEZ
RAFAEL BAENA ESCUDERO
Universidad de Sevilla, España

1. Introducción

El significado de la palabra *Portafolios* se ha extendido como técnica de recopilación, compilación, colección y repertorio de evidencias y competencias profesionales que capacitan a una persona para el desarrollo profesional satisfactorio (Barragán, 2005). Su origen, en el mundo de la arquitectura, surge precisamente de la necesidad de demostrar, en el mercado laboral, las competencias profesionales, es decir, lo mejor de su trabajo.

Su adaptación en el campo de la educación toma significados y matices muy diferentes, en función de la naturaleza de la información que desea constatar y valorar (Cole *et al.*, 2000; Klenowski, 2005). Se convierte en una metodología de enseñanza, aprendizaje y evaluación que hace su aparición como metodología alternativa a aquellas de corte puramente cuantitativo (Margaley, 1997); y que consiste en la aportación de producciones de diferente índole por parte del estudiante, a través de las cuáles se pueden juzgar sus capacidades en el marco de una disciplina o materia de estudio. Estas producciones informan del proceso personal seguido por el estudiante, permitiéndole a él y a los demás ver sus esfuerzos y logros en relación a los objetivos de aprendizaje y criterios de evaluación establecidos previamente.

En nuestro país, algunos autores consideran esta técnica como una de las más apreciadas en el campo del diagnóstico y la orientación en la educación (Barragán, 2005 cfr. Ibarra, 1997; Rodríguez Espinar, 1997; Corominas, 2000); que permite valorar no sólo lo aprendido, sino también la capacidad de aprendizaje y las habilidades que se tienen para ello. De esta manera, se reconoce el potencial del portafolios no sólo como técnica de diagnóstico y evaluación sino también como una metodología de enseñanza-aprendizaje (Barragán, 2005). De esta manera, han de entenderse los trabajos publicados recientemente sobre la experimentación de esta técnica en materias universitarias diversas (Crispin y Candillo, 1998; Solabarrieta y Villardón, 2003; Domene *et al.*, 2004; Erice, 2005; Barragán, 2005) y que responden, en su mayoría, a la necesidad de ensayar nuevas formas de enseñanza-aprendizaje y de sistemas de evaluación que se adapten mejor a las nuevas directrices europeas.

En ese sentido, el presente trabajo recoge la experiencia del uso de la carpeta portafolios en la parte práctica de la asignatura de Geomorfología Fluvial, de la licenciatura de Geografía, durante los cursos

Revista Iberoamericana de Educación

ISSN: 1681-5653

n.º 49/3 – 25 de abril de 2009

EDITA: Organización de Estados Iberoamericanos
para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)



2006-2007 y 2007-2008. Su objetivo principal ha sido poner en práctica nuevas estrategias de enseñanza que permitan al estudiante ser protagonista de su propio aprendizaje. En consecuencia, la implementación de esta nueva metodología ha supuesto un doble reto: por un lado, la reflexión personal sobre la práctica de la docencia, en muchas ocasiones relegada a un segundo plano en el ámbito universitario; y por otro, la motivación del estudiante a ser parte activa en su propio aprendizaje, desvinculándolo progresivamente de un aprendizaje estrictamente receptivo.

2. Contextualización del uso del portafolio en la asignatura de Geomorfología Fluvial

El nuevo modelo educativo, que propone el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), infiere un cambio de mentalidad en la forma de abordar la docencia universitaria en España; lo que trae consigo una revisión crítica del modelo de enseñanza universitaria, no sólo a nivel institucional sino también a nivel personal. Según De la Cruz (2006), los retos a los que se enfrenta en estos momentos la institución y los docentes son, a grandes rasgos, los siguientes: por un lado, pasar de una universidad centrada en la enseñanza a una universidad centrada en el aprendizaje; en la que la información o la transmisión de datos deja paso al conocimiento a través de la adquisición de competencias. Por otro lado, fundamentar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el estudiante; de tal manera que el profesor deja de ser el agente central de la enseñanza para convertirse en un profesor guía. Y por último, apostar por un sistema de evaluación formativa, que reorienta y mejore el proceso de aprendizaje del estudiante.

Este cambio de enfoques y objetivos implica también los cambios correspondientes en los métodos de enseñanza y en los criterios de evaluación. De tal manera que éstos deben considerar no sólo el conocimiento y los contenidos, sino también las habilidades y las destrezas generales.

Por tanto, y sobre la base de todo lo anterior, la naturaleza del aprendizaje se centra, en estos momentos, en la adquisición de competencias teóricas (*saber*), prácticas (*saber hacer*), actitudinales (*saber ser*) y orientadas al cambio (*saber aprender*).

La materia en la que se pone en marcha esta experiencia docente es una asignatura optativa cuatrimestral de primer ciclo, inscrita en el área de Geografía Física de la titulación de Geografía. Los descriptores recogidos en el Boletín Oficial del Estado (BOE, 1995) español la definen como una asignatura orientada al estudio teórico del medio fluvial, incluyendo formas, sedimentos, procesos y evolución del modelado; así como al análisis de los componentes climáticos, hidrológicos e hidrográficos de las cuencas vertientes. Por su parte, la práctica está dirigida a la obtención de las habilidades necesarias para llevar a cabo la representación gráfica y cartográfica de los sistemas fluviales, así como el análisis experimental; mientras que el trabajo de campo será de vital importancia para el reconocimiento de los elementos fluviales estudiados. Por tanto, es una asignatura de especialidad en la que se conjugan perfectamente contenidos teóricos con otros eminentemente prácticos.

Por otro lado, en la actualidad, la titulación cuenta con el correspondiente Libro Blanco del Grado denominado "Geografía y Ordenación del Territorio", aprobado por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) en el año 2005. Entre sus principales objetivos está la adaptación del título de Geografía a las nuevas directrices del EEES, de forma que permita el intercambio académico europeo y el

diseño de las líneas generales de los bloques de materias, en relación a un nivel de profundidad de los conocimientos y competencias genéricas y específicas del nuevo título de grado.

Por consiguiente, en este nuevo contexto, parecía oportuno ensayar nuevas técnicas docentes para ir incorporando progresivamente los nuevos retos a la práctica docente, optándose, en este caso, por el uso de la carpeta portafolio, al considerar que cubre de una manera integrada las necesidades específicas del aprendizaje en la asignatura del Geomorfología Fluvial. Asimismo, la incorporación de esta técnica docente hay que encuadrarla en la elaboración del Proyecto Docente de la asignatura según los criterios del crédito europeo, sujeto, de forma voluntaria, al proceso de Homologación y Acreditación impulsado por el Vicerrectorado de Docencia de la Universidad de Sevilla.

3. El uso del portafolios en Geomorfología Fluvial

3.1. Ventajas e inconvenientes

La incorporación de una técnica docente, como es la elaboración de la carpeta portafolios, en la asignatura de Geomorfología Fluvial, tiene como finalidad experimentar con una metodología activa y participativa, de acuerdo con las directrices de Bolonia, en la que el estudiante vaya progresivamente aprendiendo a aprender. Y responde a dos objetivos fundamentales:

- a) A la dificultad que puede llegar a tener la realización de la parte práctica de esta asignatura, para la que el alumno ha de adquirir progresivamente una serie de capacidades y competencias.
- b) Al deseo de fomentar la responsabilidad hacia su propio aprendizaje, estimulando el trabajo autónomo y reflexionando sobre los cambios experimentados en su trabajo a lo largo del cuatrimestre.

Asimismo, el uso de la carpeta portafolios ofrece una serie de ventajas de vital importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el que estamos inmersos (Hernández, 2006). Por un lado, el portafolios aporta una información amplia sobre el proceso de aprendizaje del estudiante, lo que permite la evaluación continua de dicho proceso. Además, puede servir de motivación y estímulo al estudiante, ya que al ser un trabajo continuo, rápidamente se van comprobando los esfuerzos y resultados conseguidos. Por otro lado, ofrece autonomía y genera buenos hábitos cognitivos y sociales al estudiante. Y por último, implica a los dos agentes del aprendizaje, al profesor y al estudiante, tanto en la organización como en el desarrollo de las actividades.

Pero no todos son ventajas en la utilización del portafolios. Su desarrollo trae consigo también algunos inconvenientes que es necesario asumir o a los que hay que hacer frente. En concreto, este método exige un alto nivel de responsabilidad por parte del alumno en la realización de las actividades, ya que habrá de asistir a las sesiones de tutorías personalizadas en las que compartirá con el profesor el desarrollo de su aprendizaje; además, puede llegar a aportar al alumno cierta inseguridad a lo largo del proceso, por el hecho de no estar haciéndolo bien. Asimismo, implica una excesiva dedicación por parte del profesor y del alumno si no se establecen mecanismos de control; y en ningún caso puede ser considerado sustitutivo de otro tipo de evaluaciones, al menos tal y como está estructurado el sistema en la actualidad.

En este sentido, y aunque el uso del portafolio, en este caso, se lleva a cabo como estrategia de aprendizaje, la utilización de esta técnica implica también, en coherencia, apostar por una evaluación formativa, en la que la propia autoevaluación adquiere mayor protagonismo. En definitiva, una evaluación sistematizada en referencia a los objetivos y a los avances producidos en el desarrollo del aprendizaje.

En consecuencia, la buena práctica del portafolios debería traer consigo, además, un aumento en el rendimiento del trabajo del alumno, que se debe reflejar asimismo, en las calificaciones obtenidas al final del cuatrimestre.

3.2. Estructura del portafolios

Apostar por el uso del portafolios como una estrategia de aprendizaje y como un sistema de evaluación formativa, determinó que la estructura del mismo respondiera tanto a los objetivos de la asignatura como a las actividades planteadas con indicación de las competencias transversales y específicas que serían trabajadas en el desarrollo del mismo (tabla 1).

TABLA 1

Definición de objetivos, selección de actividades y desarrollo de competencias en el aprendizaje de la asignatura de Geomorfología Fluvial (Geografía)

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajar con mapas topográficos en el estudio de cuencas y redes fluviales. • Trabajar con cartografía geomorfológica de llanuras aluviales. • Manejar la estadística básica hidrológica. • Fotointerpretar las principales morfologías fluviales, mediante la utilización de fotografía aérea y estereoscopios. • Acercar al alumnado a los Sistemas fluviales del pasado, así como a las modificaciones en el estilo fluvial y a los cambios de trazado más recientes. • Comprender el funcionamiento de los sistemas fluviales como medios complejos y estructurados, desde una doble perspectiva: la espacial y la temporal. • Ser comprometido con la sostenibilidad del medio ambiente, en general, y con la conservación de los medios fluviales, en particular. • Fomentar la reflexión sobre la dinamicidad de los sistemas fluviales y del conocimiento, en general. • Potenciar sus capacidades para aprender y adquirir habilidades técnicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Delimitación de cuencas fluviales a escala 1:100.000: <ul style="list-style-type: none"> — Retortillo — Guadalbarcal — Palmones • Análisis morfométrico de cuencas y redes fluviales. Implicaciones hidrológicas: <ul style="list-style-type: none"> — Retortillo — Guadalbarcal — Palmones • Elaboración de los perfiles longitudinales de los ríos. Implicaciones dinámicas: <ul style="list-style-type: none"> — Retortillo — Guadalbarcal — Palmones • Realización del perfil transversal geomorfológico de la llanura aluvial del Guadalquivir en Cantillana. • Análisis del comportamiento hidrológico fluvial estacional y extremo: <ul style="list-style-type: none"> — Guadalquivir en Alcalá del Río — Guadaira en Sevilla • Elaboración de esquemas geomorfológicos de la llanura aluvial del Guadalquivir. • Seminario: "Rasgos de antropización en los sistemas fluviales mediterráneos: implicaciones ambientales y territoriales". 	<p>Transversales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de organización y planificación. • Resolución de problemas. • Razonamiento crítico. • Compromiso ético. • Aprendizaje autónomo. • Sensibilidad hacia temas medioambientales. • Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica. • Capacidad de trabajo individual • Responsabilidad. • Actitud sistemática de cuidado y precisión en el trabajo. <p>Específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geografía física y medio ambiente. • Ordenación del territorio. • Conocer, comprender e interpretar el territorio. • Interrelacionar el medio físico y ambiental con la esfera social y humana. • Expresar información cartográficamente. • Utilizar la información geográfica como instrumento de interpretación del territorio.

En este sentido, para la consecución de los objetivos generales de la asignatura se planificaron siete actividades, que engloban, a su vez, un número determinado de ejercicios cuya práctica aseguraba el desarrollo de determinadas competencias genéricas y específicas.

Tal y como se recoge en la tabla 1, uno de los criterios para llevar a cabo la selección de las actividades responde al hecho de que cada una de ellas posibiliten el desarrollo de los objetivos y las competencias propuestos. Pero además, se tiene en cuenta el interés que puede llegar a despertar en el estudiante, sobre todo, en lo que supone de aplicación de los conocimientos teóricos básicos.

Sirva a modo de ejemplo la actividad que se propone para la consecución de uno de los objetivos, con la especificación de las competencias que se desarrollan en el proceso de aprendizaje:

- OBJETIVO: Fotointerpretar las principales morfologías fluviales mediante la utilización de fotografías aéreas y estereoscopios.

- ACTIVIDAD: Elaboración de esquemas geomorfológicos de la llanura aluvial del Guadalquivir.
- COMPETENCIAS:
 - *Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica*: con esta actividad el alumno tiene oportunidad de identificar, a través de la fotografía aérea, las principales morfologías fluviales de los ríos estudiadas en clases teóricas.
 - *Actitud sistémica de cuidado y precisión en el trabajo*: la técnica de la fotointerpretación implica el desarrollo del cuidado y la precisión en la identificación, en este caso, de las morfologías fluviales para su plasmación cartográfica.
 - *Geografía Física y medio ambiente*: esta actividad ayuda a conocer el medio físico y dinámico de la llanura aluvial del Guadalquivir en su tramo bajo, concretamente a su paso por la localidad de Cantillana (Sevilla).
 - *Conocer, comprender e interpretar el territorio*: la identificación de las principales morfologías aluviales permite al alumno comprender cual ha sido la evolución en la dinámica fluvial del Guadalquivir desde el holoceno hasta la actualidad.
 - *Expresar información cartográficamente*: concretamente, esta actividad tiene como resultado la plasmación cartográfica de las morfologías identificadas, utilizando para ello la leyenda para mapas geomorfológicos a escalas 1:25.000 (la escala de la fotografía aérea).

Por tanto, y teniendo en cuenta la relación existente entre objetivos, actividades y competencias desarrolladas, se propone la elaboración de una carpeta portafolios en la que la secuencia de la misma viene marcada por los *bloques temáticos* recogidos en el apartado de prácticas del programa de la asignatura, *tema, objetivos y actividad*, incluyendo en cada una las técnicas utilizadas, los borradores de las producciones elaboradas y la descripción de cada actividad.

El seguimiento que se realiza de estas carpetas portafolios individuales recae sobre el profesor. Para ello se elabora un cuadrante de tutorías personalizadas, consensuadas con el alumno, en el que el estudiante cuenta con al menos, cuatro sesiones de media hora. Este procedimiento permite por un lado, resolver problemas, compartir ideas, comprobar los avances que se van realizando en la elaboración del portafolio y por otro, supone una motivación para los estudiantes, que deben completar la carpeta para unas fechas determinadas.

En este contexto, la evaluación tiene una función formativa y de cambio. De hecho, en las tutorías personalizadas se mantiene con el alumno un *feed-back* que permite la revisión y la mejora de los trabajos de cara a la entrega final del portafolios. Por tanto, los criterios de evaluación utilizados son aquellos que reflejan mejor la consecución o no de los objetivos y competencias propuestos, tales como: organización, presentación, aportación de ideas propias, resolución de problemas, interrelación de las variables geográficas, implicación y compromiso.

4. Resultados y discusión

La implementación de esta técnica de aprendizaje, como experiencia docente en la asignatura optativa de Geomorfología Fluvial, tuvo lugar durante los cursos 2006-2007 y 2007-2008, con un total de 34 estudiantes matriculados, 21 en el primer año y 13 en el segundo.

En el curso 2006-2007 (Fig. 1), de un total de 21 matriculados, realiza y completa la carpeta portafolios el 52% de los estudiantes, iniciándola pero sin completarla el 48% de los alumnos. De todos ellos, el 71% se presenta al examen final, ascendiendo la tasa de no presentados al 29%. En dicha prueba, el 47% de los presentados la superan, aún cuando tan sólo el 14% alcanza la calificación de notable; y ocho no logran superarla, lo que supone el 53% de los presentados.

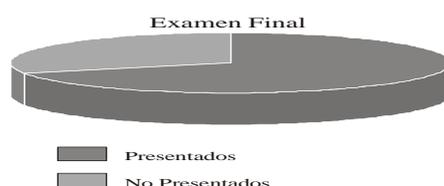
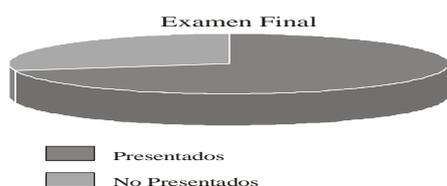
En el curso 2007-2008 (Fig. 1), de los 13 estudiantes matriculados, realiza y completa el portafolios el 46%, el 23% inician la experiencia pero no la completa y el 31% no cursan la asignatura. De todos ellos, el 69% se presenta al examen final, obteniendo calificaciones de aprobado el 50%, notable el 17% y sobresaliente el 33% de los presentados.

A la vista de los resultados tan dispares, la experiencia docente deja entrever algunos de los inconvenientes que lleva implícita la carpeta portafolios y de los que nos hacíamos eco al comienzo de este trabajo. En este sentido, si bien la experiencia es acogida por el estudiante de manera satisfactoria, cuando se la plantea en el contexto del Proyecto Docente, la implicación y el compromiso del estudiante, en muchos casos, irá descendiendo conforme se avanza en el curso.

En el primer año, aún cuando todos los alumnos deciden participar en la creación del portafolios, se detecta un cierto grado de desconfianza, fundamentado en el hecho de enfrentarse a algo nuevo, que además exige que sea protagonista de su propio aprendizaje. La falta de constancia en el trabajo, de planificación y organización, junto con la dificultad que supone cambiar de mentalidad respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje, es lo que determina, en este caso, que cerca de la mitad de los alumnos que decidieran realizar el portafolios no finalicen la experiencia. Mientras que, buena parte de los que consiguen terminar la carpeta, lo hacen con bastante dificultad; hecho que, por otra parte, queda reflejado en las bajas calificaciones obtenidas.

FIGURA 1

Resultados académicos del uso del portafolios en la asignatura de Geomorfología Fluvial durante los cursos 2006-2007 y 2007-2008



A decir verdad, estas consecuencias académicas pueden tener su explicación en dos hechos ya detectados en otras experiencias piloto sobre la práctica del portafolios (Ericse, 2005):

- a) Por un lado, aún cuando el alumno ya muestra cierta desconfianza inicial, algunos conciben las tutorías como clases de refuerzo en las cuales toda la responsabilidad recae sobre el profesor. En consecuencia, el alumno no realiza las tareas marcadas, limitando su responsabilidad, en el mejor de los casos, a la asistencia a dichas tutorías.
- b) Y por otro, la dedicación que necesita la elaboración del portafolios es superior a la que el alumno está acostumbrado a invertir en su aprendizaje.

A la vista de estos primeros resultados, y si se tiene en cuenta la relación tantas veces establecidas en nuestro sistema de "calidad de la enseñanza igual a tasas de aprobados", la elaboración de la carpeta portafolios habría sido una opción poco afortunada para la consecución de los objetivos propuestos en una asignatura como Geomorfología Fluvial. Sin embargo, y sin dejar de ser conscientes de ello, se optó por seguir con la experiencia un año más para comprobar si realmente esta técnica de aprendizaje era definitivamente inviable en esta disciplina o si por el contrario, el éxito en el uso del portafolios podría estar vinculado con las características propias del grupo.

En el segundo año, de los trece matriculados en la asignatura, sólo nueve alumnos deciden realizar el portafolios, dado que los cuatro restantes no llegan a cursar la materia. En este caso, los estudiantes empiezan a estar más familiarizados con este nuevo contexto educativo del EEES, por lo que la experiencia es muy bien acogida por el grupo. Sin embargo, una vez más, no todos los que inician la experiencia llegan al final; en este caso, tres alumnos abandonan la elaboración de la carpeta portafolios. Todos los

estudiantes que cursan la asignatura se presentan al examen final, con una tasa de éxito del 67% con 3 aprobados, 1 notable y 2 sobresalientes; concretamente, los alumnos que han finalizado el portafolios.

Como se puede comprobar, y si bien es cierto que sigue existiendo tasa de abandono, aunque menor que en el primer grupo, los resultados académicos obtenidos son muy diferentes. A decir verdad, el segundo grupo sobre el que se desarrolló la experiencia, captó y aceptó, desde el primer momento, la finalidad del uso de la carpeta portafolio en su aprendizaje, participando activamente en todas las sesiones tutoriales, y permitiéndole reflexionar sobre los cambios experimentados en su trabajo a lo largo del cuatrimestre.

Por tanto, y de cara a la discusión sobre la conveniencia o no de este método en el aprendizaje de Geomorfología Fluvial, hay que tener en cuenta dos perspectivas, a priori distintas: la del propio alumno y la del profesor. En este sentido, si atendemos a la perspectiva del alumno, en la que el fin que persigue suele responder al objetivo general de aprobar; los resultados de este método, entendidos como la puntuación obtenida por los alumnos podrían calificarse de buenos en el curso 2007-2008 y de malos en el curso 2006-2007. Sin embargo, los objetivos que persigue el profesor van más allá de la obtención del aprobado. Es por ello, por lo que consideramos que la viabilidad de esta técnica no debería circunscribirse, estrictamente, a los resultados académicos alcanzados, ya que de por sí, no todos los grupos son igual de receptivos. Además, si así lo hiciéramos estaríamos anulando en parte, la finalidad de la carpeta portafolios.

En este sentido, y aún cuando los resultados académicos han sido distintos, el uso del portafolios les ha abierto a todos a un nuevo modelo de enseñanza y aprendizaje del que son protagonistas, aunque en la realidad no estén acostumbrados a serlo. Se ha intentado conseguir un cambio de mentalidad, estimulando su habilidad para buscar respuestas a los problemas planteados o encontrados en el proceso de aprendizaje. Sin embargo, entendemos que el alumnado ha estado inmerso, hasta el momento, en un sistema en el que ha sido considerado como un simple receptor pasivo de información y conocimientos del que lo debemos ir desvinculando en este proceso de adaptación al EEES.

En consecuencia, la actividad docente debe abordarse desde una reflexión profunda sobre la propia práctica, que favorezca el aprendizaje también del profesorado a través de la autoformación o la formación regulada por otras instancias. Y desde luego, debe desarrollarse desde una predisposición a introducir cambios que afectan al modo en el que se planifica y desarrolla la enseñanza o se evalúan los resultados de la misma.

En definitiva, es difícil evaluar, a corto plazo, los esfuerzos que se realizan en la implementación del uso del portafolios cuando sólo se trabaja en una asignatura y durante tan sólo dos cursos académicos. La progresiva adaptación al EEES debe propiciar una reflexión intensa de todos los agentes implicados sobre la práctica docente, en pos de una enseñanza universitaria de calidad; que favorezca la introducción de nuevas técnicas docentes en un contexto más amplio. Pero sin duda, la universidad ha de asegurar la estructura necesaria para la correcta implantación de este nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje.

5. Conclusiones

El uso de la carpeta portafolios en la docencia universitaria, favorece el aprendizaje en la medida en que potencia el trabajo continuo del estudiante y desarrolla una serie de hábitos imprescindibles en ese proceso (capacidad de organización y planificación, aprendizaje autónomo, responsabilidad). Asimismo, al implicar a estudiante y profesor, el desarrollo del portafolios va a aportar a éste último una amplia información sobre el proceso de aprendizaje del alumno, permitiendo una evaluación formativa.

Su utilización en la asignatura de Geomorfología Fluvial, si bien refleja resultados académicos muy dispares, lo que podría relacionarse, a priori, con las características propias de cada grupo; en su conjunto, puede considerarse positiva, en la medida en la que les abre a un nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje, que les hace protagonistas y les motiva en su trabajo. Esta técnica les ha ofrecido la oportunidad, no sólo de adquirir determinadas competencias teóricas (conocer, comprender e interpretar el medio fluvial) o profesionales (expresar información cartográficamente), sino que les ha fomentado e incentivado otras tantas, que tienen más que ver con aspectos actitudinales (sensibilidad hacia temas medioambientales) y personales (capacidad de organización y planificación).

Los abandonos en la elaboración del portafolios están vinculados a la dedicación personal que esta técnica de aprendizaje requiere. En este caso, la experiencia refleja que el alumno, de manera general, no está acostumbrado a invertir tanto tiempo en su aprendizaje. Este hecho se traduce en una falta de planificación, organización y constancia en el trabajo.

En definitiva, y aún siendo conscientes de que los resultados de esta experiencia no pueden ser aún concluyentes ni generalizables; consideramos que la utilización del portafolios puede ser una técnica válida en la búsqueda de metodologías acordes con una enseñanza universitaria de calidad.

Bibliografía

- BARRAGÁN SÁNCHEZ, R. (2005): "El portafolio, metodología de evaluación del aprendizaje de cara al nuevo Espacio Europeo de Educación Superior. Una experiencia práctica en la Universidad de Sevilla". En: *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, vol. 4, n.º 1, pp. 121-139 [http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_4_1.htm].
- COLE, D. J.; RYAN, CH. W.; KIAK, F., y MTHIES, B. K. (2000): *Portafolios across the curriculum and beyond*. Tonsand Oaks, California. Sage Publications.
- COROMINAS, E. (2000): "¿Entramos en la era portafolios?". En: *Bordón*, 52 (4), pp. 509-521.
- CRISPÍN, M. L., y CAUDILLO, L. (1998): *El uso de la carpeta portafolios como herramienta para mejorar la calidad de la docencia*. México. [<http://www.iberu.edu.mx/iberu/vice/cont/por%20si/docs4/port.pdf>].
- DE LA CRUZ, M.ª A. (2006): "Competencias y modelo formativo español." [http://www.usal.es/gabinete/comunicación/eEuropeo/competencias_modelo_espanol.pps]
- DOMENE MARTOS, S.; RODRÍGUEZ GALLEGU, M., y GUTIÉRREZ CASTILLO, J. J. (2004): "El uso de la carpeta portafolio en la enseñanza universitaria". En: *Tercer Congreso Internacional Docencia Universitaria e Innovación*. Libro de Resúmenes. Congreso Internacional Docencia Universitaria e Innovación. N.º 3. Gerona, España. Signo Impresió Gráfica, S.A., pp. 191-195.
- ERICE RUIZ, C. (2005): "Estrategias de aprendizaje en la asignatura Matemáticas I de la diplomatura de Ciencias Empresariales". En: XIII Jornadas de ASEPUMA, pp. 1-11 [http://www.uv.es/asepuma/XIII/comunica/comunica_05.pdf].
- KLENOWSKU, V. (2005): *Desarrollo del portafolio para el aprendizaje y la evaluación. Procesos y principios*. Madrid. Narcea.

MARGALEY, C. (1997): "Una evaluación alternativa". En: *Bordón*, 49 (2).

RODRÍGUEZ ESPINAR, S. (1997): "El portafolios ¿modelo de evaluación simple o historial del alumno?". En: SALMERÓN, H. (Coord.): *Diagnosticar en educación*. Granada. FETE/UGT, pp. 183-199.

SOLABARRIETA, J., y VILLARDÓN, L. (2003): "Concepto de evaluación en el nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje". En: *Seminario Internacional Orientaciones Pedagógicas para la Convergencia Europea de Educación Superior*.