

**Portafolios digitales para el desarrollo de competencias transversales. Aportaciones principales de los estudios con Carpeta Digital en el marco del grupo de investigación *Ensenyament i Aprenentatge Virtual***

**Maria José Rubio Hurtado**

mjrubio@ub.edu

Universitat de Barcelona, Spain

**Cristina Galván Fernández**

cgalvan@greav.net

Universitat de Barcelona, Spain

**Resumen**

El artículo presenta un resumen de las innovaciones docentes e investigaciones realizadas por el Grupo de Investigación Ensenyament i Aprenentatge Virtual (GREAV) de la Universitat de Barcelona acerca de los portafolios digitales. En el artículo se abordan de forma general las características, potencialidades y marcos pedagógicos que suelen acompañar a los portafolios digitales, y se centra de forma especial en la plataforma orientada al desarrollo de competencias: Carpeta Digital. La plataforma se ha implementado en diferentes contextos universitarios y ha sido objeto de diferentes evaluaciones e investigaciones, cuyos resultados más destacables se muestran para diferentes aspectos: la valoración de la herramienta por parte de los usuarios, el desarrollo de competencias transversales en el estudiantado, el uso específico del portafolios por los estudiantes y el tratamiento didáctico por parte de los docentes.

**Palabras clave**

Portafolios digital; Competencias

## **Digital portfolio for the development of cross-disciplinary skills. Major contributions of studies with Carpeta Digital within the framework of the research group *Virtual Teaching and Learning***

**Maria José Rubio Hurtado**

mjrubio@ub.edu

Universitat de Barcelona, Spain

**Cristina Galván Fernández**

cgalvan@greav.net

Universitat de Barcelona, Spain

### **Abstract**

The article presents a summary of teaching innovations and research conducted by the research group Virtual Teaching and Learning (GREAV) of the Universitat de Barcelona about digital portfolios. The article addresses in general features, potentialities and pedagogical frameworks that often accompany the digital portfolios, and focuses particularly on skills development-oriented platform: Carpeta Digital. The platform has been implemented in several university contexts and has been the subject of various innovations and investigations, whose most noteworthy results are shown for different aspects: the valuation of the tool users, the development of skills in the student body, the specific use of the portfolio by the students and didactic treatment by teachers.

### **Keywords**

Digital Portafolios; Competencies

## I. Introducción / Marco referencial

La Educación Superior es un marco en el que han acontecido algunos cambios internos en casi todos sus aspectos: principales funciones, relación con la sociedad, funciones de las figuras académicas y caracterización de los estudiantes, entre otros. Tales aspectos configuran una nueva cultura centrada en el desarrollo de ciertas competencias en el estudiante que le permitan autonomía para decidir sobre su propio desarrollo tanto académico como profesional, y en un rol docente orientado a nuevas metodologías que faciliten la flexibilización del currículum, una evaluación continua-formativa y un papel de guía y orientador de los aprendizajes.

En términos de Zabalza (2002) esta nueva cultura se caracteriza por:

- › asumir una nueva visión del estudiante y del proceso de aprendizaje en su conjunto;
- › plantearse objetivos a medio y largo plazo: "una tarea formativa no concluye con la última evaluación. Su efectividad real se ha de medir por el tipo de efectos que la Universidad es capaz de producir a largo plazo: el deseo por aprender, la apertura de frentes que impliquen al sujeto en procesos de mejora constante, el equipamiento con actitudes, técnicas y competencias que lo habiliten para poder seguir aprendiendo por su propia cuenta, etc.";
- › mantener una orientación basada en el desarrollo personal;
- › valorar preferentemente las capacidades de alto nivel: manejo de información, de resolución de problemas, la creatividad, la capacidad de planificación y evaluación de procesos, etc.;
- › actualizar y dinamizar los contenidos del currículum formativo para adaptarlo a la idea del lifelong learning: actualización de los contenidos y estrategias de aprendizaje; flexibilización del currículum que permita itinerarios diferenciados en función de las particulares circunstancias y preferencias de los sujetos; estructuras curriculares que permitan diferenciar entre contenidos básicos, que pueden figurar como obligatorios y contenidos que queden a la iniciativa de cada estudiante; y
- › dinamizar el ámbito de las metodologías empleadas: en tanto que los profesores son más un guía o facilitador del aprendizaje y una ayuda para dotarlos de estrategias de integración de las informaciones.

Todos estos cambios se han dirigido hacia la formación de competencias (transversales y específicas) para que los estudiantes acaben sus estudios con una adecuada preparación que les permita ejercer sus profesiones. Es decir, que sepan desenvolverse al finalizar el proceso educativo con respecto al conocimiento y su aplicación, a las actitudes y a las responsabilidades que describen los resultados de aprendizaje (González & Robert, 2003).

Este cambio, a la vez, ha implicado un cambio en la docencia sustentado en 3 principios (Grau & Gómez, 2010): a) mayor implicación y autonomía del estudiantado, b) utilización de metodologías más activas y participativas, y c) papel del profesorado como agente sensibilizador y estimulador de los aprendizajes de los estudiantes. Para tales cambios, la mayor parte del personal académico se ha visto impulsado a emprender innovaciones metodológicas en sus cursos. Estas innovaciones convergen en la utilización de metodologías más activas, participativas y en la integración de tecnologías de la información y la comunicación de carácter social, individual y/ o académica, e incluso emergente. Se pueden enumerar múltiples metodologías que cumplen estas características, entre ellas el objeto de nuestro desarrollo y estudio: el uso del portafolios digital.

El portafolios digital tiene su precursor en el portafolios de papel, el cual fue concebido con una finalidad más personal/profesional que educativa. Posiblemente el primer portafolios de carácter personal lo constituye los cuadernos de Leonardo Da Vinci. Estos cuadernos fueron una contribución a generaciones de artistas por las anotaciones, dibujos y esquemas de sus ideas y proyectos, como también le sirvieron a él. En la actualidad otros artistas usan el portafolios como muestra de su trabajo para la promoción profesional, pero no es hasta la década de los años 60-70 en que se institucionaliza el uso de los portafolios en la educación para evaluar el desempeño docente y académico.

En el ámbito académico el portafolios se define generalmente como una selección de documentos que representan lo que el estudiante ha aprendido durante un periodo de tiempo más o menos largo (Grant, 2009; Cambridge, 2010), mostrándose no solo en forma de evidencias sino través también de la reflexión (Paulson, Paulson & Meyer, 1991). El portafolios en formato digital acoge el hipertexto y la multimodalidad, lo que permite al estudiante representar su aprendizaje acorde a sus competencias y estilo personal, al tiempo que le facilita establecer relaciones entre el contenido de todo el portafolios. Inicialmente, el portafolios académico va dirigido al docente pero también puede servir de promoción a otras audiencias como otros profesores y empleadores (National Learning Infrastructure Initiative, 2003; Barberà & Martín, 2009, Barrett, 2004), en cuyo caso el estudiante incorpora en el portafolios elementos destinados a ellas (como curriculum vitae, textos que relacionen el portafolios con otras asignaturas o con el empleo que quiera solicitar, etc.). Esto favorece que el portafolios digital, en el ámbito académico, asuma una de las principales características actuales como es: estar dirigido a la planificación del desarrollo personal y profesional (Zubizarreta, 2009) a corto o largo plazo.

Desde esta definición realizar un portafolios supone para el estudiante demostrar su aprendizaje, adoptando un rol activo y orientado a sus intereses y capacidades. Un aprendizaje que podrá desarrollar y demostrar a través de diferentes acciones: actividades de curso, actividades voluntarias, experiencias profesionales, etcétera (Barrett, 2011; Zubizarreta, 2009). Además, las acciones pueden enmarcarse tanto en el contexto académico de formación inicial como de formación continua (lifewide learning), gracias a que el portafolios es un instrumento propiedad del estudiante (Stefani, Mason y Pegler, 2007) y privado (Barberà y Martín, 2009; Rodríguez Illera, 2009). Es decir, el portafolios es también un instrumento que permite a los estudiantes demostrar su rendimiento a través de situaciones de la vida real como resolver problemas y desarrollar ciertas competencias en otros contextos, así como demostrarlo en formatos de narrativa pertinentes, por lo que podemos decir que es un instrumento de evaluación auténtica (Meyer, 1992).

Por otro lado, la mayoría de instituciones educativas se han acogido a un modelo de evaluación continua que consiste en un seguimiento constante y dirigido a cada estudiante. Este seguimiento formativo implica que el docente contempla una serie de acciones las cuáles son acordes a la planificación educativa propuesta por Gagné (1977): reactivar o consolidar habilidades o conocimientos previos necesarios antes de introducir nueva materia; centrar la atención en los aspectos más importantes de la materia; incentivar las estrategias de aprendizaje activo; ofrecer oportunidades a los estudiantes para practicar sus habilidades y consolidar el aprendizaje; ofrecer retro-alimentación correctiva; ayudar a los estudiantes a controlar su propio progreso y desarrollar las capacidades de auto-evaluación y sentir que han alcanzado un objetivo; entre otros.

Cuando hay estas consideraciones por parte del profesor y el portafolios se actualiza periódicamente, el portafolios digital adopta el modelo de portafolios de proceso. El portafolios de

proceso se realiza durante el período académico (asignatura o curso, por ejemplo) permitiendo que el docente revise el contenido en distintos momentos. La comunicación entre docente y estudiante permite mejorar y optimizar el desarrollo de las competencias que se están desarrollando con el uso del portafolios digital y de los aprendizajes asociados a los objetivos del portafolios. Una de las dificultades de este tipo de portafolios es que requiere un tratamiento didáctico que sea al mismo tiempo útil para el estudiante y "sostenible" para el docente en cuanto a tiempo y calidad de seguimiento.

La tecnología usada para realizar los portafolios digitales y la pedagogía que guía la actividad del estudiante son importantes para proveer andamiaje, por lo que se debe seleccionar adecuadamente tanto la tecnología como el tratamiento pedagógico (Cambridge, Cambridge & Yancey, 2009). Recientemente se han desarrollado varias herramientas con el objetivo de ayudar a la elaboración de los portafolios digitales. Inicialmente han sido plataformas generadoras de contenido y de vistas del trabajo del estudiante, que han ido evolucionando hacia plataformas que permiten gestionar el aprendizaje desde una planificación del desarrollo personal y profesional, como Mahara, Pebble Pad y Carpeta Digital, entre otras. Algunas de ellas han evolucionado hacia *mindtools* (Jonassen y Reeves, 1996), plataformas que ayudan a mejorar algunas capacidades cognitivas como efecto de su uso -en términos de Salomon, Perkins y Globerson (1992)-, permitiendo optimizar las ventajas propias de los portafolios digitales en la educación.

En el curso 2006-2007, tras un análisis de las plataformas existentes, el grupo de investigación GREAV decidió desarrollar la plataforma Carpeta Digital, la cuál tiene nuevas funcionalidades año tras año siguiendo varias premisas: i) adecuación al desarrollo de competencias y a la integración de los aprendizajes a lo largo y ancho de la vida (lifewide learning y lifelong learning) con perfiles privados y permanentes (no caducos por año académico); ii) auto-gestión del proceso de aprendizaje (auto-evaluación de competencias, multi-portafolio académico y personal, diálogo con el docente sobre las evidencias); iii) sostenibilidad para el docente en el proceso de seguimiento del aprendizaje (herramientas de calificación, diálogo con cada estudiante sobre las evidencias y visualización del desarrollo de las competencias); iv) gestión de competencias y usuarios por comunidades académicas (el sistema permite asignar portafolios y competencias a los estudiantes en función del contexto formativo: institución -universidad-, facultad, titulación, asignatura y/o grupos de trabajo).

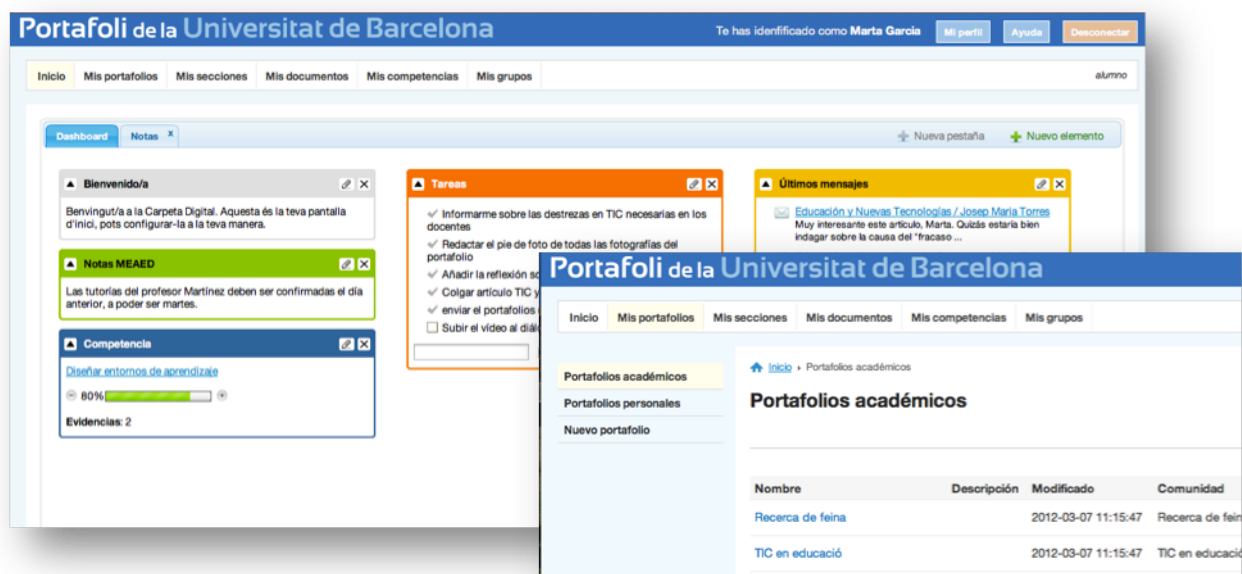


Ilustración 1. Vistas de la pantalla inicial del perfil Estudiante y de la pantalla para gestionar los portafolios académicos y personales.

Todas estas funcionalidades son necesarias, pero no suficientes para garantizar las ventajas del portafolios digital. Además hay que considerar un tratamiento didáctico que contemple el nuevo rol del estudiante.

## II. Contextos de uso de la plataforma Carpeta Digital

Carpeta Digital se ha implementado en varios contextos universitarios abarcando diversas asignaturas de diferentes estudios de varias universidades, durante cuatro años académicos (2009-2012). En todos los casos el profesorado implicado es profesorado voluntario que implementa en sus asignaturas este sistema de portafolios, como una innovación en su docencia. En la tabla 1 puede verse el detalle de las universidades y estudios que usan la herramienta.

Universidad	Estudios
Universidad de Barcelona	Grado de Pedagogía, Educación Social y Formación del profesorado
	Grado de Educación social
	Grado de Maestro de Educación Primaria
	Segundo ciclo de Comunicación Audiovisual
	Grado de Derecho
	Máster Enseñanza y Aprendizaje en Entornos Digitales
	Máster Historia Moderna
	Máster abogacía (Inicio Abril 2013)
Otros	
Universidad Nacional de Córdoba	Profesorado en Ciencias Biológicas
Universidad de la Las Palmas de Gran Canaria	Máster Secundaria
	Grado Educación Infantil
	Grado Educación Social
Universidad Católica de Temuco (Chile)	Pedagogía Básica con Mención
	Pedagogía Básica Intercultural en contexto mapuche
	Pedagogía en Educación Diferencial
	Pedagogía en Educación Física
Universidad Nacional de la Pampa (Argentina)	Profesorado en Computación

Tabla 1. Contextos de aplicación de Carpeta Digital

La difusión de la herramienta en tantos y tan diferentes contextos se explica por su diversidad de funcionalidades, que la convierte en un portafolios con capacidad para estimular su uso. La metodología docente empleada en cada contexto es diferente según el profesorado implicado y su cultura docente, pero en general se caracteriza por el aprovechamiento de las funcionalidades que permite la herramienta orientadas a la auto-evaluación y visualización de competencias, el multi-portafolios, el diálogo alumnado-profesorado sobre las evidencias y permanencia de la plataforma, entre otras (Rubio, Galván & Rodríguez Illera, 2013).

### III. La experiencia con Carpeta Digital. Entre la innovación y la investigación

La premisa principal que sostiene la bondad de Carpeta Digital es que la herramienta ayuda al estudiante a desarrollar *competencias transversales*, de las que se destacan las siguientes:

- › planificación del aprendizaje
- › reflexión del proceso de aprendizaje
- › selección y organización de la información

Esta premisa implica que Carpeta Digital no es solamente un instrumento de evaluación para el profesorado sino una herramienta que favorece el aprendizaje en el estudiantado. Partiendo de esta idea, la experiencia con la herramienta ha tratado de explorar hasta qué punto el estudiantado desarrolla estas competencias (desde su propia percepción), así como conocer la valoración de la experiencia por parte de docentes y estudiantes.

El objetivo del presente artículo es mostrar una síntesis de las aportaciones y resultados principales obtenidos por el grupo de investigación sobre el uso de Carpeta Digital, como fruto de diversas investigaciones e innovaciones llevadas a cabo durante varios años, mencionadas a continuación.

Los proyectos que han permitido implementar y evaluar Carpeta Digital han tenido tanto una finalidad de innovación docente como de investigación:

*L'ús dels portafolis digitals, eina d'innovació en l'avaluació de l'alumnat.* Subvencionado por el Programa de Innovación Docente de la Universitat de Barcelona de los cursos 2004-2005 y 2005-2006.

- › *L'ús dels portafolis digitals per a l'avaluació per competències i continuada dins de l'Espai Europeu d'Educació Superior.* Subvencionado por el Programa de Millora de la Qualitat Docent de la Generalitat de Catalunya el año 2009-2010.
- › *Portafolis digitals i competències EEES.* Subvencionado por el Programa de Innovación Docente de la Universidad de Barcelona el curso 2009-2010.
- › Evaluación del diseño y del uso de los portafolios electrónicos, en el contexto de EESS, como herramientas para la evaluación y el aprendizaje por competencias. Subvencionado por el Programa Nacional de Proyectos de Investigación Fundamental del Ministerio de Ciencia e Innovación el período 2009-2011.

El proceso de evaluación de Carpeta Digital a través de los diferentes proyectos mencionados se ha llevado a cabo en cuatro titulaciones de la Universidad de Barcelona, en los que se han recogido datos desde el 2009 al 2012, detallados en la tabla 2.

Las metodologías de investigación utilizadas se han basado en el estudio de casos múltiple (Stake, 1995) y han utilizado principalmente la encuesta descriptiva y la encuesta experimental (García, 2002). Las diferentes asignaturas en las que se ha probado la herramienta se han constituido como casos de estudio, y el alumnado y el profesorado ha participado de las encuestas orientadas a conocer sus estrategias de uso, percepciones y valoración de Carpeta Digital.

Las metodologías de investigación utilizadas se han basado en el estudio de casos múltiple (Stake, 1995) y han utilizado principalmente la encuesta descriptiva y la encuesta experimental (García, 2002). Las diferentes asignaturas en las que se ha probado la herramienta se han constituido como casos de estudio, y el alumnado y el profesorado ha participado de las encuestas orientadas a conocer sus estrategias de uso, percepciones y valoración de Carpeta Digital.



Universidad	Estudios	Asignaturas
Universitat de Barcelona	Grado de Pedagogía y Formación del profesorado	Pedagogía de la Comunicación Pedagogía de la Formación a Distancia Educación Moral y Nuevas tecnologías aplicadas a la Educación
	Segundo ciclo de Comunicación Audiovisual	Investigación de Medios en Educación Multimedia y telemática Educativa
	Grado de Derecho	Practicum III Derecho Mercantil
	Master Enseñanza y Aprendizaje en Entornos Digitales	Consecuencias Pedagógicas de la Sociedad de la Información Diseño Pedagógico aplicado a la Educación Practicum de implicación

Tabla 2. Contextos de aplicación con recogida de datos de Carpeta Digital

La información recogida de las sucesivas aplicaciones de la herramienta se ha obtenido a través de varios *instrumentos y estrategias de análisis* como son:

- › Análisis de las reflexiones realizadas por el estudiantado en los propios portafolios con el objetivo de evidenciar competencias conseguidas en el estudiantado desde la perspectiva de éste.
- › Análisis de los propios portafolios, con el objetivo de evidenciar el nivel de uso de la herramienta.
- › Cuestionarios de opinión de la experiencia de evaluación con portafolios para el estudiantado, con el objetivo de evidenciar la valoración que el estudiantado hace de Carpeta Digital.
- › Entrevistas al profesorado sobre el uso del portafolios digital en su docencia, con el objetivo de evidenciar la valoración e impacto que supone para el profesorado el trabajo con Carpeta Digital.
- › Escala de planificación del aprendizaje para el estudiantado (pre y post), con el objetivo de evidenciar el nivel de competencias antes y después del trabajo con Carpeta Digital.

La tabla 3 recoge el resumen de estas estrategias según el objetivo perseguido y el tipo de proyecto en el que se enmarcó la recogida de datos.

<b>Instrumento</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Tipo de proyecto</b>
Análisis de contenido de las reflexiones del estudiantado	Evidenciar desarrollo de competencias desde la perspectiva del estudiantado	Innovación/Investigación
Análisis de los portafolios del estudiantado	Evidenciar el nivel de uso de la herramienta	Innovación
Cuestionarios al estudiantado	Evidenciar la valoración del estudiantado en relación al trabajo con la CD	Innovación
Entrevistas al profesorado	Evidenciar la valoración del profesorado en relación al trabajo con la CD	Innovación
Escala de enfoque del aprendizaje (Biggs)	Evidenciar la mejora de competencias en el estudiantado	Investigación

Tabla 3. Instrumentos de recogida de datos para la evaluación de Carpeta Digital

### **a. Resultados principales**

Los resultados principales obtenidos por el grupo GREAV en las diversas evaluaciones de la Carpeta Digital destacan diferentes aspectos relacionados con: la valoración de la herramienta por parte de los usuarios, la percepción del alumnado sobre el desarrollo de competencias transversales que promueve la Carpeta Digital, el uso específico que el alumnado ha realizado con el portafolios y el tratamiento didáctico realizado por el profesorado.

#### **i. Valoración de la experiencia por parte de los usuarios**

El estudiantado percibe Carpeta Digital como una herramienta interesante en su conjunto, considerando que le ayuda a hacer un buen seguimiento de la asignatura y a tomar conciencia sobre su propio proceso de aprendizaje. Concretamente la valoración de los estudiantes hace énfasis en los siguientes aspectos:

- › Es una buena herramienta para trabajar.
- › Permite al profesorado realizar el seguimiento de los trabajos de los estudiantes.
- › Proporciona una buena comunicación con el profesorado.
- › Es una herramienta útil para la evaluación continua.
- › Es una herramienta sencilla y práctica.
- › Permite tener todo el trabajo realizado en un lugar concreto y organizado.
- › Permite mostrar al profesorado todo el trabajo realizado a lo largo del curso mediante un portafolios.
- › Poder tener el material y/o documentos del curso ordenados y organizados.
- › Poder ampliar los trabajos con otros documentos propuestos por el estudiante.

- › Poder ver la evolución de las competencias.
- › La utilización de Carpeta Digital motiva a seguir trabajando.
- › Espacio personal de trabajo (accesible siempre, gestión de archivos, planificación, compartir con los compañeros, presentación...)

El profesorado percibe la herramienta como un instrumento que no sólo le ayuda a gestionar la evaluación de sus estudiantes, sino que impacta directamente en la planificación de su docencia, proporcionándole un marco para repensar y mejorar su práctica evaluativa dirigiéndola a que los alumnos evidencien sus aprendizajes a través de actividades tanto pautadas por el docente como libremente escogidas por el estudiante. Por otro lado los profesores también consideran que la sostenibilidad del sistema se hace más evidente con grupos pequeños o moderadamente pequeños que con grupos numerosos. Concretamente las ventajas que el profesorado resalta de la herramienta se centran en los siguientes aspectos:

- › Sostenibilidad moderada
- › Integración del trabajo del estudiante en un contexto
- › Seguimiento del progreso del estudiantado y diálogo con este sobre su proceso de aprendizaje

Por otro lado el profesorado valora el hecho de aplicar una metodología de uso de Carpeta Digital que tiene en cuenta los siguientes puntos: a) preparación del proceso de enseñanza-aprendizaje, b) formación sobre el portafolios y uso de la plataforma, c) propuesta de actividades a desarrollar durante el curso, y d) el seguimiento y evaluación del proceso de aprendizaje con retroalimentación continuada de las evidencias de aprendizaje a través de un sistema de rúbricas. Esta metodología didáctica se ha plasmado en una *Guía Didáctica*, que sirve de orientación a los docentes que utilizan Carpeta Digital.

## **ii. Uso del portafolios por parte del alumnado**

Los usos más personales de la herramienta y la explotación de todas sus funcionalidades son aspectos poco integrados por el estudiantado, el cual utiliza la herramienta con usos principalmente académicos.

Al estudiantado que no suele estar acostumbrado a este tipo de prácticas le cuesta al principio apoderarse de la utilización de la herramienta, por lo que se hace imprescindible dedicar una parte del tiempo lectivo al trabajo con portafolios, así como orientar de forma más directa a los estudiantes en la creación de las evidencias y de los portafolios, pero una vez superada esta etapa el trabajo con Carpeta Digital se va haciendo cada vez más fluido, constante y reflexivo.

## **iii. Competencias desarrolladas desde la perspectiva del alumnado**

Avalando la hipótesis de partida, entre las habilidades que el estudiantado considera que desarrolla destacan la capacidad de planificar el trabajo a lo largo de la asignatura, la capacidad para pensar

en los objetivos de la asignatura, la capacidad de decidir qué documentos incluir en el portafolios o como organizarlos de forma coherente. Estas habilidades responden a tres tipos de competencias:

#### 1. Selección de la información

Los estudiantes buscan y seleccionan información complementaria para fundamentar sus evidencias de aprendizaje y *organizan* el portafolios según criterios propios.

#### 2. Planificación del aprendizaje

En general los estudiantes mantienen una regularidad en el trabajo del portafolios para llevar bien el curso. Carpeta Digital les ayuda a planificar las entregas de las actividades y a ser constantes en el trabajo. Después de usar el portafolios digital los estudiantes dan más importancia a la retroalimentación recibida, y destacan las siguientes bondades en relación a la herramienta:

- › Favorece la regularidad en el trabajo
- › Favorece la organización del trabajo a medida que se va avanzando
- › Permite ver el avance
- › Recupera conocimientos para un futuro

#### 3. Reflexión sobre el aprendizaje

El uso continuo del portafolios ayuda al estudiante a conocer su progreso y pensar mejoras a corto plazo. Se destaca la idea de que para construir el portafolios hay que pararse a pensar cuáles son los objetivos de la asignatura, qué es lo que se quiere conseguir en ella. En palabras de los propios estudiantes:

- › *Para diseñar el portafolios hay que pensar*
- › *El uso del portafolios permite hacer un buen seguimiento de la asignatura*

En el trabajo con el portafolio, la mayoría de los estudiantes se limita a la selección y organización de contenidos como si se tratara de un simple archivo de trabajos. Fallan en cuanto a la reflexión acerca de los aprendizajes. Se infiere que el nivel de metacognición es muy bajo puesto que las reflexiones, cuando se incluyen, son muy superficiales y, con contadas excepciones, no reflejan procesos internos o estrategias de aprendizaje. Los alumnos se enfocan en el significado (contenidos) del texto oral o escrito pero no en lo que han aprendido o cómo lo han realizado.

#### 4. Toma de decisiones

Carpeta Digital ayuda a tomar decisiones a la hora de decidir qué incluir en la presentación, en las secciones, el tipo de evidencias (que sean pertinentes, adecuadas) y el propio diseño del portafolios.

#### iv. Tratamiento didáctico de Carpeta Digital por parte del profesorado

Desde la conceptualización adoptada del portafolios digital en el Grupo de Investigación y de Innovación Docente Enseñanza y Aprendizaje Virtual, se ha considerado adoptar un tratamiento didáctico concreto en las asignaturas con tal de conseguir que el portafolios digital permita el desarrollo de ciertas competencias transversales así como que sea un instrumento de evaluación continua y auténtica.

Este tratamiento consiste en (Rubio, Galván & Rodríguez Illera, 2013): a) la preparación del proceso de enseñanza-aprendizaje, b) la formación sobre el portafolios y uso de la plataforma, c) las actividades a desarrollar durante el curso, y d) el seguimiento y evaluación del proceso de aprendizaje. Esta metodología didáctica se ha plasmado en una *Guía Didáctica*, que sirve de orientación a los docentes que utilizan Carpeta Digital.

##### 1. Preparación del proceso de enseñanza-aprendizaje

*Los estudiantes conocerán las* implicaciones que tiene realizar un seguimiento continuo de los aprendizajes. Por ello en la sesión de presentación del plan docente se les debe ofrece una explicación breve de lo que son los portafolios digitales, qué se pretende conseguir, qué les va a aportar y cómo los van a realizar. También debe destacarse el proceso formativo de realización, los contenidos y el sistema de evaluación.

##### 2. Formación sobre el portafolios y uso de la plataforma

El objetivo principal de esta formación es que los estudiantes consideren el portafolios digital como un producto propio, que debe reflejar todo el aprendizaje adquirido durante una asignatura, vida académica o vida profesional. La formación se complementa con la muestra de buenas prácticas de otros estudiantes, consistentes en portafolios que están bien organizados según el tipo de actividad. La formación sobre la plataforma contempla también aspectos formales como la estructura de los documentos, la organización en secciones y la creación y edición de archivos.

##### 3. Durante el curso: actividades de aprendizaje

Los portafolios nos muestran las actividades de aprendizaje que el estudiante ha realizado a lo largo del proceso formativo (Jafari y Kaufman, 2006). Estas actividades pueden ser obligatorias, voluntarias o personales y no tienen por qué ser de la misma tipología. Los docentes deben optar por solicitar y/o recomendar aquellas que mejor se adaptaban a los objetivos y/o competencias a alcanzar en sus asignaturas.

Se considera interesante que el estudiante sea capaz de organizar las evidencias de aprendizaje mediante algún criterio académico con la finalidad de: i) lograr coherencia entre los portafolios de todas las asignaturas, y ii) orientar al estudiante que no tiene experiencia en la organización de evidencias.

##### 4. Reflexiones

Incorporadas dentro de los documentos asociados a las anteriores secciones y que, implícita o explícitamente, muestran las evidencias de aprendizaje. El objetivo de esta sección es incorporar las reflexiones que surgen de la realización de actividades, de las sesiones presenciales, de las lecturas, etcétera, y que pueden responder a preguntas tales como: ¿qué he aprendido?, ¿cómo transfiero estos conocimientos a otros campos o a una futura práctica profesional?, ¿qué ha dificultado mi aprendizaje? (Hartnell-Young, Harrison, Crook, Pemberton, Joyes, Fisher & Davies, 2007; Dysthe & Engelsen, 2004).

#### 5. Seguimiento y evaluación del proceso de aprendizaje

La evaluación continua y pautada, incluye: a) La retro-alimentación a través de la función Diálogo de la plataforma, b) La revisión de los portafolios durante un periodo de dos semanas desde la última fecha de entrega establecida, c) La utilización de un sistema de rúbrica para evaluar distintos componentes del portafolios, rúbrica que se presenta al estudiantado al comienzo de la asignatura, ejerciendo así una función de evaluación formativa.

### IV. Conclusiones

La plataforma Carpeta Digital ha tenido una acogida positiva en la mayoría de círculos universitarios en los que se ha implementado, tanto de la Universidad de Barcelona como fuera de ella. Los datos de los estudios realizados dan cuenta de ello, permitiendo suponer que esta acogida se debe a las funcionalidades de la plataforma y al tratamiento didáctico recomendado.

Tal y como muestran los resultados, la valoración de la experiencia por parte de profesores y estudiantes ha sido positiva y ha servido para que los estudiantes consideren que desarrollan algunas competencias transversales importantes como son: selección y organización de la información, planificación del aprendizaje, reflexión sobre el proceso de aprendizaje y durante el aprendizaje, y toma de decisiones. Otros autores también han valorado el portafolios como un instrumento que genera el desarrollo de competencias transversales y que ayudan al proceso de aprendizaje (Zubizarreta, 2009; Rodrigues, 2013; Rodríguez Illera, 2009; Cambridge, 2010 y Stefani, Mason, y Pegler, 2007).

En general estas competencias no se trabajan en otros instrumentos de evaluación y son importantes para mejorar la autonomía del estudiante como aprendiz y estar preparado para una sociedad en la que el *lifelong learning* está tomando posiciones.

En cambio, la integración del portafolios en la vida tanto académica como profesional del alumnado, no parece darse, según se desprende de los resultados. Elena Barberà (2005) apuntaba hace unos años que no es fácil que los estudiantes entren en una cultura del portafolios o que entiendan el concepto en su profundidad y comprobamos que actualmente podemos seguir afirmando lo mismo. Si bien algunos estudiantes han realizado portafolios en papel previamente aún necesitan un tiempo de apoderamiento, tanto del propio portafolios como de la plataforma digital, y el uso que hacen mayoritariamente es de carácter académico. Al alumnado le cuesta aprovechar las potencialidades de los portafolios para usos más personales, como es el de promocionarse laboralmente. Para ello, se requiere un fortalecimiento en el tratamiento didáctico que permita la insistencia de simular portafolios para demostrar el estado de las competencias y un

uso continuo en el tiempo de portafolios digitales.

Para mejorar la situación actual del uso de portafolios digitales académicos se ha empezado un nuevo proyecto I+D (financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad) titulado "Análisis y mejora de las competencias transversales universitarias en un entorno mixto e-portfolio/PLE". En este proyecto se está ampliando la plataforma Carpeta Digital con un entorno personal de aprendizaje para favorecer la gestión personal del aprendizaje manteniendo el desarrollo de las competencias como eje central.

### Agradecimientos

*Los autores agradecen la financiación recibida de la Agrupació de Recerca en Ciències de l'Educació a través del grupo de investigación Enseñanza y Aprendizaje Virtual.*

### Referencias bibliográficas

- Barberà, E. (2005). La evaluación de competencias complejas: la práctica del portafolio. *La revista venezolana de Educación (Educere)*, 9(31), 497-503.
- Barberà, E. & Martín, E. (2009). *El portafolios electrónico*. Barcelona: UOC.
- Barrett, H. C. (2004). Differentiating Electronic Portfolios and Online Assessment Management Systems. Paper presented at the *Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2004*, Atlanta, GA, USA.
- Barrett, H.C. (2011). Building Your ePortfolio: Adding "Voice" to ePortfolios. *ePortfolio and Identity Conference*. London, 11-13 July 2011.
- Cambridge, D. (2010). *Eportfolios for Lifelong Learning and Assessment*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Cambridge, D., Cambridge, B., & Yancey, K. (Eds.). (2009). *Electronic Portfolios 2.0 Emergent Research on Implementation and Impact*. Sterling: Stylus Publishing.
- Dysthe, O., & Engelsen, K. S. (2004). Portfolios and assessment in teacher education in Norway : a theory-based discussion of different models in two sites. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 29(2), 239-258.
- Gagné, R.M. (1977). *The Conditions of Learning*. Nueva York: Holt, Rinehart and Winston.
- García, V. (2002). *Métodos y diseños de investigación científica*. Barcelona: EUB.
- González, J., & Robert, W. (2003). *Tuning Educational Structures in Europe*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Grant, S. (2009). *Electronic Portfolios: Personal information, personal development and personal values*. Oxford: Chandos Publishing.
- Grau, C., & Gómez, L. (2010). La evaluación, un proceso de cambio para el aprendizaje. En Gómez, C., & Grau, S. (Coord.), *Evaluación de los aprendizajes de Educación Superior* (pp.17-32). Alicante: Marfil.
- Hartnell-Young, E., Harrison, C., Crook, C., Pemberton, R., Joyes, G., Fisher, T., & Davies, L. (2007). *Impact study of e-portfolios on learning*. Retrieved from <http://www.becta.org.uk>
- Jafari, A., & Kaufman, C. (2006). *Handbook of research on ePortfolios*. Hershey, PA: Idea Group Reference.

- Jonassen, D. H., & Reeves, T. C. (1996). Learning with technology: Using computers as cognitive tools. En D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook of Research for Educational Communications and Technology* (pp.693-719). New York: Simon y Schuster.
- Meyer, C.A. (1992). What's the difference between "authentic" and "performance" assessment? *Educational Leadership*, 49(8), 39-40.
- National Learning Infrastructure Initiative (2003). En Barrett, H. Conflicting Paradigms in Electronic Portfolio Approaches. Retrieved from: <http://electronicportfolios.com/systems/paradigms.html>
- Paulson, L., Paulson, P., & Meyer, C. (1991). What makes a Portfolio a Portfolio? Eifht thoughtful guidelines will help educators encourage self-directed learning. *Educational Leadership*, 60-63.
- Rodrigues, R. (2013). *El desarrollo de la práctica reflexiva sobre el quehacer docente, apoyada en el uso de un portafolio digital, en el marco de un programa de formación para académicos de la Universidad Centroamericana de Nicaragua*. Memoria para optar al título de Doctor. Teoria i Història de l'Educació, Universitat de Barcelona, Barcelona, España.
- Rodríguez Illera, J.L. (2009). Los portafolios digitales como herramientas de evaluación y de planificación personal. En M. Castelló (comp). *La evaluación auténtica en Enseñanza Secundaria y universitaria: investigación e innovación* (pp.145-163). Barcelona: Edebé.
- Rubio Hurtado, M. J., Galván Fernández, C., & Rodríguez Illera, J. L. (2013). Propuesta didáctica para el uso de portafolios digitales en Educación Superior. *EDUtec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 43(Marzo), 1-13.
- Salomon, G., Perkins, D. N., & Globerson, T. (1992). Coparticipando en el conocimiento: la ampliación de la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes. *Revista Comunicación, lenguaje y educación*, 13, 6-22.
- Stefani, L., Mason, R., & Pegler, C. (2007). *The Educational Potential of e-portfolios: supporting personal development and reflective learning*. Roxon: Routledge.
- [Stake, R. E.](#) (1995). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- Zabalza, M.A. (2002). *La enseñanza universitaria: El escenario y sus protagonistas*. Madrid: Narcea.
- Zubizarreta, J. (2009). *The learning portfolio*. San Francisco: Anker.

### Recommended citation

Rubio, M.J. & Galván, C. (2013). Portafolios digitales para el desarrollo de competencias transversales. Aportaciones principales de los estudios con Carpeta Digital en el marco del Grupo de Investigación Ensenyament i Aprenentatge Virtual. En: *Digital Education Review*, 24, 53-68 [Accessed: dd/mm/yyyy] <http://greav.ub.edu/der>

### Copyright

The texts published in Digital Education Review are under a license *Attribution-Noncommercial-No Derivative Works 2,5 Spain*, of *Creative Commons*. All the conditions of use in: [http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/es/deed.en\\_US](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/es/deed.en_US)

In order to mention the works, you must give credit to the authors and to this Journal. Also, Digital Education Review does not accept any responsibility for the points of view and statements made by the authors in their work.



### **Subscribe & Contact DER**

In order to subscribe to DER, please fill the form at <http://greav.ub.edu/der>