

El ePortafolio como instrumento para fomentar la autorregulación del aprendizaje

The ePortfolio as a tool for encouraging self-regulation learning

Juan Fraile

Universidad Francisco de Vitoria

juan.fraile@ufv.es

Rodrigo Pardo

Universidad Politécnica de Madrid

rodrigo.pardo@upm.es

Resumen: El desarrollo de la capacidad de autorregulación es reconocido como un factor clave para el éxito académico en Educación Superior (Warburton y Volet, 2012). El ePortafolio emplea los medios tecnológicos para recopilar las tareas realizadas por los estudiantes con un objetivo determinado. Es un instrumento muy apropiado para el desarrollo de la autorregulación al centrarse, principalmente, en el proceso y no sólo en el resultado final. En este artículo se exponen los factores clave para su desarrollo a lo largo de las tres fases que componen el proceso de autorregulación, en base a Zimmerman (2000). Es necesario destacar la gran importancia de actividades metacognitivas, como la autoevaluación y la evaluación entre iguales, para la continua reflexión, identificación de aciertos y errores y ajuste de las estrategias de aprendizaje. Con el desarrollo tecnológico actual, es necesario que cada alumno pueda personalizar su ePortafolio creando un Entorno Personal de Aprendizaje en el que los estudiantes sean capaces de incorporar las herramientas que crean convenientes para demostrar sus competencias.

Palabras clave: ePortafolio, evaluación formativa, autorregulación, autoeficacia, autoevaluación

Abstract: Development of self-regulation is recognized as a key factor for academic achievement in Higher Education (Warburton & Volet, 2012). ePortfolio uses technological resources for collecting the tasks performed by the students with a particular aim. It is a really appropriate tool because of its focus on the process and not only on the final result. In this paper, key features for self-regulation are organized around three stages according to Zimmerman's model (Zimmerman, 2000). It has to be stressed the great importance of metacognitive activities as self-assessment and peer-assessment for reflection, identification of successes and mistakes and selection of learning strategies. With the current technological development, it's mandatory that every student can create their Personal Learning Environment in order to incorporate the tools they consider more convenient to demonstrate their skills.

Key words: ePortfolio, formative assessment, self-regulation, self-efficacy, self-assessment

1. Introducción

Un portafolio es una recopilación del trabajo del estudiante encaminado a demostrar su esfuerzo, progreso, mejora y logros (Paulson, Paulson, y Meyer, 1991). Es un instrumento de enseñanza-aprendizaje cuyo uso cuenta con gran tradición en la Educación Superior (Guder, 2013).

La incorporación de las tecnologías ha contribuido a su transformación y potenciación de sus virtudes, adoptando el nombre de portafolio digital o ePortafolio (Cebrián-de la Serna, Bartolomé-Pina, Cebrián-Robles, y Ruiz-Torres, 2015). Implementando este instrumento a través de las posibilidades tecnológicas se definiría como el producto creado mediante una compilación de artefactos digitales que exponen estas experiencias, aptitudes y aprendizajes (JISC, 2008). Además de las propias ventajas que aportan este tipo de herramientas, facilita la clasificación y el orden de las tareas realizadas (Rey y Escalera, 2011).

1.1. Funciones del ePortafolio

El ePortafolio es un instrumento útil tanto para el profesor y su acción docente, como para el estudiante y su aprendizaje. Por tanto, es un medio que aúna reflexión y colaboración de docente y alumnos (Ryan y Ryan, 2012). Los profesores tienen la posibilidad, a través de este instrumento, de planificar un aprendizaje, observar y evaluar el desarrollo del trabajo de los estudiantes y proporcionarles a la vez retroalimentación (Nguyen y Ikeda, 2015). El ePortafolio no es sólo un instrumento que expone los resultados alcanzados, sino que muestra el proceso que se ha seguido para llegar a ellos (Rao et al., 2012). Este aspecto es especialmente importante por la reflexión de los alumnos durante el proceso y la evaluación del mismo al final del procedimiento (Zawacki-Richter y Hanft, 2011).

Este instrumento se encuadra dentro de la evaluación formativa, caracterizada por la evaluación para el aprendizaje en lugar de la evaluación del aprendizaje (Black y William, 1998). En relación a este aspecto, se entiende la evaluación como un proceso que se inicia desde el primer momento con el fin de mejorar las capacidades del estudiante. Además, es un instrumento muy apropiado igualmente para la calificación.

El ePortafolio incrementa la participación del alumnado en su aprendizaje de una forma sistemática, organizada y reflexionada previamente por el docente (Serdà y Alsina, 2013). Esta transferencia de responsabilidad al estudiante se puede llevar, incluso, hasta la calificación mediante procesos de autoevaluación, evaluación entre iguales y evaluación dialogada. Además, esta implicación fomenta una continua reflexión sistematizada haciendo que tomen conciencia de su punto de partida, su planificación, el establecimiento de metas y su modificación, el proceso de aprendizaje y la evaluación del producto final. Todo ello, además, guiado y planificado por el profesor (Saltman, Tavabie, y Kidd, 2012).

1.2. Componentes del ePortafolio

Los medios digitales empleados en el ePortafolio pueden ser muy variados. La elección de unos u otros estará condicionada al contexto de aprendizaje. Incluso podemos motivar a los alumnos a que busquen nuevas herramientas que les permitan documentar sus evidencias como crean más conveniente. Es decir, el docente puede considerar únicamente un medio digital en el que los estudiantes puedan ir escribiendo sus evidencias, como un blog, o guardando sus documentos u otras evidencias en la nube. Sin embargo, esta base puede ser implementada a través del empleo de otras herramientas. Con este fin, también es parte del aprendizaje dejar libertad a los alumnos para que exploren y encuentren por ellos mismos la mejor forma de representar su trabajo y exponer el resultado objetivo que se había pactado entre estudiantes y docente.

Cada alumno puede configurar, a través de las herramientas que escoja o descubra, su propio entorno personal de aprendizaje o PLE –de sus siglas en inglés *Personal Learning Environment*– (Peacock, Gordon, Murray, Morss, y Dunlop, 2010). Al fin y al cabo, los estudiantes encontrarán una motivación extra en esta libertad. De hecho, en muchas ocasiones, dicha libertad puede dar a conocer al docente herramientas que anteriormente desconocía ya que es evidente que la dimensión y el ritmo de aparición de nuevas aplicaciones es realmente rápido. En esta línea, será igualmente útil y motivante dar la oportunidad de conectar medios que emplean fuera del aula para sus actividades cotidianas, como *Whatsapp* o *Twitter*, con los aprendizajes formales (Jafari y Kaufman, 2006).

Cebrián-de la Serna et al. (2015) exponen la posibilidad de crear un entorno personal de aprendizaje (PLE) a través de herramientas federadas, es decir, un conjunto de diferentes

medios e instrumentos con posibilidad de interacción que empleen un acceso inicial como puede ser Google, Facebook u otros servicios de universidades e instituciones.

2. ¿Cómo fomentar la autorregulación del aprendizaje a través del ePortafolio?

Carandell, Keim, y Tigchelaar (2010) hacen una distinción entre las estrategias docentes que lleva a cabo el profesor para fomentar el proceso de autorregulación del aprendizaje y el empleo de ciertos instrumentos que puedan favorecerlo como es el caso del ePortafolio. Este instrumento tiene un doble valor en cuanto al desarrollo de la autorregulación al ser tanto un medio en sí para su progreso, como aquel en el que se puedan integrar y apoyar otras estrategias docentes relacionadas, por ejemplo, con el empleo de rúbricas.

El ePortafolio es un instrumento que desarrolla y trabaja con las competencias o habilidades de los estudiantes y, por consiguiente, afecta a la autorregulación del aprendizaje (Zimmerman, 2008). Asimismo, los ePortafolios mejoran la forma de evaluar estas competencias (Rao et al., 2012) y, por tanto, proporcionan un entorno relevante para continuar el proceso cíclico del desarrollo de la autorregulación (Hadwin, Oshige, Gress, y Winne, 2010; Perry y Winne, 2013).

Este instrumento persigue, entre otros objetivos, hacer protagonistas y partícipes a los alumnos de su propio aprendizaje. Por consiguiente, es evidente la directa relación sobre la capacidad de autorregulación de los estudiantes, pues se define como “el control que el sujeto realiza sobre sus pensamientos, acciones, emociones y motivación a través de estrategias personales para alcanzar los objetivos que ha establecido” (Zimmerman, 2000, p. 14). En esta línea, los alumnos con alta capacidad de autorregulación se preocupan por tomar consciencia de sus conocimientos, habilidades y de ser proactivos en su aprendizaje. Asimismo, son capaces de percibir este como un proceso que pueden controlar y, por consiguiente, aceptar con mayor responsabilidad los resultados que hayan generado (Nguyen y Ikeda, 2015).

Zimmerman (2000) expuso el proceso de autorregulación como un conjunto de tres fases que se repiten cíclicamente: planificación, ejecución y auto-reflexión. En este proceso, los estudiantes establecen metas, definen estrategias, supervisan su desempeño, cambian el contexto, controlan los tiempos, evalúan los procedimientos, atribuyen resultados y adaptan futuras formas de proceder (Zimmerman, 2002). Los estudiantes con una alta capacidad de autorregulación demuestran un mejor desempeño en todos estos aspectos. Además, solicitan más a menudo ayuda al docente o a sus compañeros cuando la necesitan realmente, son más persistentes, emplean un mayor esfuerzo, ajustan sus estrategias mejor y establecen nuevas metas más efectivas al completar las anteriores (Schunk y Zimmerman, 2009).

3.1. Planificación y establecimiento de metas

Una vez que los alumnos conocen los objetivos de la tarea, hacen sus elecciones iniciales y planificación. No todos los alumnos querrán aspirar a conseguir la máxima calificación al valorar el proceso que consideren que tendrían que llevar a cabo. Este aspecto es un medio autorregulatorio en sí mismo que genera que los estudiantes regulen su motivación y esfuerzo (Boekaerts y Cascallar, 2006; Boekaerts y Corno, 2005) y que se producirá tanto al principio, fundamentalmente y si están claros los objetivos y expectativas, como durante todo el proceso. Por lo tanto, cada alumno o grupo de alumnos se pondrán sus propios objetivos en base a su motivación, el interés que les pueda suscitar la tarea o la asignatura, el tiempo y esfuerzo que calculen que deben emplear para alcanzar un determinado nivel de calidad o su propia competencia autopercebida (Panadero y Alonso-Tapia, 2013).

No obstante, proporcionar los criterios de evaluación no asegura que empleen esta información estratégicamente, pero sí aumenta la posibilidad de que se genere un proceso de autorregulación (Lan, 1998).

3.2. Ejecución y monitorización

La monitorización es el propio proceso por el que los estudiantes evalúan el camino

que están siguiendo. Los alumnos han de analizar continuamente el trabajo que realizan, incluso mientras lo llevan a cabo, para ajustarse a los objetivos y diseñar nuevas estrategias para corregir errores y continuar hacia las metas establecidas (William, 2011).

Esta fase puede ser desarrollada a través de actividades metacognitivas como la autoevaluación y la evaluación entre iguales para que los alumnos sean conscientes del trabajo que están llevando a cabo y también genere un efecto positivo en su aprendizaje. De hecho, Kocakulah (2010) expone que la autoevaluación es más eficaz que la retroalimentación aportada por el docente. A lo largo de este apartado en relación a la autorregulación, se denota la gran importancia de la autoevaluación como base fundamental. De hecho, Panadero y Alonso-Tapia (2013) consideran que la autoevaluación debería ser un objetivo instruccional en sí misma, ya que mejora tanto el aprendizaje como el rendimiento académico (Brown y Harris, 2013). Por lo tanto, un factor crucial para alcanzar el éxito y ser un estudiante autónomo es la capacidad de evaluar las propias acciones, sentimientos y pensamientos con el fin de alcanzar las metas que sean establecidas tanto por el docente como las propias que se fija el alumno (Zimmerman y Schunk, 2011).

Asimismo, la evaluación entre iguales también genera mayor capacidad para la interpretación de los criterios de evaluación. Esto, a su vez, conlleva igualmente el desarrollo de la autoevaluación y progreso en sus competencias de autorregulación de aprendizaje permanente (Black, Harrison, Lee, Marshall, y William, 2004); relacionado con la identificación de aciertos y errores (Panadero, Jonsson, y Strijbos, en prensa).

3.3. Auto-reflexión

La última fase conlleva una evaluación del producto final y del proceso. A través, nuevamente, de actividades metacognitivas se pretende obtener un rendimiento de estas valoraciones. Estas actividades permiten a los alumnos ser más precisos a la hora de autoevaluar tanto su propio trabajo (Jonsson y Svingby, 2007) como el de sus iguales (Panadero, Romero, y Strijbos, 2013).

Este punto no tiene que darse necesariamente el final del proceso ya que puede continuar mediante la participación de los estudiantes en la calificación o dándoles la oportunidad de que puedan entregar el trabajo de nuevo; como veremos en siguientes apartados.

3. Incremento de la autoeficacia y reducción de la ansiedad

Los estudiantes con un alto nivel de su capacidad de autorregulación tienden a tener mayor motivación y seguridad en sí mismos en relación al aprendizaje (Nguyen y Ikeda, 2015). Esta motivación también viene dada igualmente por su capacidad de autoeficacia, es decir, la convicción que tiene el estudiante sobre sus propias capacidades con el fin de alcanzar una meta determinada (Bandura, 2003). Esto es, en otras palabras, la percepción que tiene el alumno de sí mismo y no la propia capacidad en sí. En consecuencia, altos niveles de autoeficacia provocan que los alumnos perciban una tarea como un reto en lugar de algo que puedan abandonar de antemano al considerar que no serán capaces de llevarla a cabo (Schunk, 2003). Es decir, tendrán la capacidad de trabajar más duro, con mayor perseverancia, a través de una motivación intrínseca relacionada con la tarea, seleccionando estrategias de forma más acertada para su realización y pidiendo ayuda o colaboración al profesor o a los compañeros con un objetivo concreto (Andrade, Wang, Du, y Akawi, 2009).

En relación con el ePortafolio, este es un excelente instrumento para que los estudiantes se den cuenta del proceso que han ido llevando a cabo, de sus progresos y, por tanto, de su competencia. Por este motivo, el profesor también debe ser extremadamente cuidadoso y, en ocasiones, flexible en la planificación del trabajo propuesta con el fin de que los alumnos se incorporen al proceso, desarrollen una motivación intrínseca, valoren positivamente su desempeño y avances, se sientan inmersos en el desarrollo, tengan confianza en sus capacidades para alcanzar las metas que hubieran establecido tanto ellos mismos como el propio docente. Es decir, en otras palabras, conseguir que se acerquen e involucren en el proceso en lugar de sentirse cada vez más lejos y fuera de él.

El mayor protagonismo del alumnado en su aprendizaje conlleva, en resumen, que conozcan qué se espera de ellos, identifiquen los criterios de evaluación de antemano y participen activamente en todo el proceso. Esta transparencia puede generar también un incremento en el rendimiento de los estudiantes al descender el nivel de ansiedad que tengan ante la evaluación (Kuhl, 2000; Wolters, 2003). Así, se pueden sentir más seguros y con mayor confianza a la hora de afrontar situaciones en las que sean calificados (Panadero, Alonso-Tapia, y Huertas, 2014).

4. Desventajas del empleo del ePortafolios

Existen elementos negativos tanto desde el punto de vista del docente como de los estudiantes. Ambos están relacionados con la implicación en un proceso de evaluación formativa y sus características.

Los alumnos pueden percibir que han de dedicar un tiempo excesivo, superior al que conllevaría un examen tradicional, junto a un sentimiento de desamparo y de excesiva responsabilidad sobre ellos (Olivé, 2010). Estos factores se pueden, en parte, solventar con tutorías individuales o en grupos pequeños (Dekker et al., 2009).

Asimismo, los docentes conciben un aumento considerable en el tiempo que han de dedicar ante las continuas revisiones y papel que han de adoptar como guía a lo largo de todo el proceso (Serdà y Alsina, 2013). Esta mayor carga de trabajo es, de forma general, un factor limitante para llevar a cabo una evaluación formativa (López-Pastor, 2011). Por otro lado, la calificación, como se expone en el siguiente apartado, es en sí un aspecto crítico y difícil debido a la complicación de realizar una evaluación cualitativa (McCready, 2007).

Además, el empleo adecuado del ePortafolio tiene factores limitantes como la formación de los docentes, el currículum, la actitud de los estudiantes y, especialmente, la ratio (Cebrián-de la Serna et al., 2015). Estos autores también exponen que pese al mayor rendimiento que se puede obtener a través del uso de medios digitales, el tiempo que dedica el docente no disminuye.

5. Evaluación

Como introducción a este apartado y al siguiente, evaluación y calificación, debemos aclarar la confusión terminológica que existe en torno a estos dos conceptos (Álvarez, 2005; López, 2004). Con el Proceso de Bolonia, se hace hincapié en la gran importancia de la evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Pérez, Soto, Sola, y Serván, 2009). Recibe el nombre específico de “evaluación formativa” y se define como “todo proceso de constatación, valoración y toma de decisiones cuya finalidad es optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje que tiene lugar, desde una perspectiva humanizadora y no como mero fin calificador” (López-Pastor, 2009, p. 35). Por tanto, y como ya se ha ido exponiendo a lo largo de este artículo, la evaluación está presente en todas las etapas, incluido el inicio de la asignatura (Bordas y Cabrera, 2001). Por otro lado, la calificación se definiría como la cuantificación de una actividad de evaluación expresando el grado de excelencia alcanzado respecto a unos estándares de ejecución y unos criterios de evaluación (Panadero y Alonso-Tapia, 2013). Sin embargo, no han de ser conceptos independientes y la evaluación formativa también incorpora la calificación dentro del proceso global de evaluación (Bain, 2006; Dochy, Gijbels, y Segers, 2006).

Así como el portafolio desarrolla las competencias de los alumnos, su evaluación es compleja por su carácter cualitativo (McCready, 2007). Existen diferentes procesos de evaluación en el ePortafolio, tanto por parte del estudiante como del docente, que coinciden con las fases en las que se concreta el proceso de autorregulación. Resumiendo éstas, en la fase de planificación, la evaluación existe desde el punto de vista de tener constancia del punto del que se parte, esto es, de la competencia inicial para establecer metas, planificar estrategias eficaces de trabajo, programar el esfuerzo y la distribución del tiempo. En la segunda fase del proceso de autorregulación, la ejecución, los alumnos controlan qué objetivos de aprendizaje alcanzan. Asimismo, es una fase en la que, a partir de la constante monitorización, los estudiantes eligen nuevas estrategias de aprendizaje o modifican las que ya habían puesto en marcha para alcanzar sus objetivos. En la última fase, auto-reflexión, los alumnos han de

evaluar el resultado final, el proceso que han llevado a cabo, sus conocimientos y muestras de su desempeño relacionadas con las competencias objetivo.

Los docentes tienen un papel importante en todas las fases a la hora de apoyar a los estudiantes para que tengan el control de su aprendizaje y, de este modo, optimizar el proceso de autorregulación (Winne, 2010). El ePortafolio contribuye a que tanto el docente como los alumnos sean capaces de comprender mejor la competencia que se está evaluando y mejorar su habilidad para evaluarla (Nguyen y Ikeda, 2015). En este punto, las actividades metacognitivas son fundamentales, ya sean mediante el diálogo con el docente, la autoevaluación o la evaluación entre iguales.

6. Calificación

El ePortafolio es considerado, por sus características, representativo de la evaluación auténtica (Yang, Tai, y Lim, 2015). Un aspecto fundamental es que, desde el primer momento, los estudiantes tengan guías muy claras tanto para la elaboración del propio ePortafolio, como para saber qué y cómo se va a calificar (McCready, 2007). De hecho, una posibilidad es realizar al inicio un proceso de evaluación compartida en el que el profesor dé la opción a sus alumnos de debatir sobre los criterios presentados y su peso. De esta forma, se pretende realizar también una reflexión con el fin de que todos estén de acuerdo en el modo de evaluar y calificar las competencias que se establecen. De hecho, incluso, pueden co-crear estos criterios docente y estudiantes, conjuntamente. Además, los alumnos también pueden participar en la misma línea en otros instrumentos para evaluar el portafolio como las rúbricas. Algunos autores declaran que involucrar a los estudiantes en la creación de rúbricas puede generar beneficios tales como un mayor entendimiento de los criterios de evaluación (Jackson y Larkin, 2002), compromiso (Goodrich Andrade, 2001), motivación y confianza (Arter y McTighe, 2001) y aprendizaje y rendimiento académico (Petkov y Petkova, 2006). Por lo tanto, la co-creación de rúbricas entre docente y alumnos puede incrementar su propia eficacia como instrumento de evaluación y calificación (McConnell, 2013).

De cara a la calificación del producto final, el alumno ha de ser capaz de demostrar la adquisición de los objetivos de aprendizaje y el proceso que ha llevado a cabo. La realidad es que la evaluación de este instrumento no significa la evaluación del aprendizaje. Con el fin de intentar llevar a cabo un sistema más adecuado de calificación, se puede, por ejemplo, pedir a los estudiantes que realicen una exposición. Así, han de mostrar las evidencias que consideren pertinentes de su ePortafolio. Esto es, en otras palabras, demostrar el control de todo el proceso y su resultado ya que, de hecho, el alumno no tiene por qué presentar todas las evidencias que componen este instrumento. Deben, incluso, ser capaces de seleccionar las evidencias claves.

Para la evaluación y calificación del ePortafolio también se pueden emplear otros instrumentos como las rúbricas (Reddy y Andrade, 2010). En función de la complejidad, se podría emplear una rúbrica que recogiera el conjunto del trabajo, varias para cada una de las partes del ePortafolio, o bien una específica simplemente para una de las tareas o fases de este.

Por otro lado, se pueden incorporar otros procesos como la calificación dialogada, la autocalificación y la calificación entre pares. Estos métodos se pueden haber ejercitado previamente a lo largo de todo el camino, en concepto de evaluación, de la misma forma que se realizaría finalmente con la calificación. Es decir, a través de actividad metacognitivas. En este sentido, estos procesos en los que participa el alumnado se han de enmarcar dentro de la evaluación formativa. Este modelo se define como una evaluación de 360° en el que participan el propio docente, el alumno valorándose a sí mismo y también los estudiantes entre ellos (Cano, 2008).

Al generar un proceso de autocalificación o de evaluación entre iguales, este deberá suscitar una profunda reflexión en base a los objetivos que había y el trabajo que se ha llevado a cabo. Si en este sistema únicamente se le pide al alumno que asocie una nota numérica a su trabajo, no se asegura la reflexión sobre la tarea y, por tanto, tampoco el aprendizaje derivado de esta (Alonso-Tapia y Panadero, 2010; Panadero, Alonso-Tapia, y Huertas, 2012). En esta línea, otro aspecto que debe tenerse en cuenta es dar la posibilidad a los alumnos de volver a entregar la tarea, si lo desean, tras ser calificado por el docente, él mismo y/o los propios

compañeros. Es decir, los estudiantes también pueden haber adquirido conocimientos mediante la calificación, pero si no se les da la oportunidad de corregir estos errores, es posible que no los incorporen a su aprendizaje al no conseguir transferirlos correctamente a la tarea. Asimismo, la motivación del alumno para fijarse y reflexionar sobre sus aciertos y errores podría descender al recibir la calificación y no poder hacer uso de esta información para mejorar su desempeño.

7. Conclusiones

Por todos los aspectos expuestos anteriormente, el desarrollo de la capacidad de autorregulación es reconocido como un factor clave para el éxito académico en Educación Superior (Warburton y Volet, 2012). Es fundamental destacar que el aprendizaje no sólo es el resultado final. La mayor importancia reside en el propio proceso y en la evaluación de este y del producto final. Es decir, en otras palabras, existe un aprendizaje a la hora de planificar e ir monitorizando y evaluando el proceso; pero también en la evaluación que se realiza posteriormente al ver con perspectiva todo el camino recorrido. Todos estos momentos producen una mejora de la capacidad de autorregulación de los estudiantes impulsada, en este caso, por los medios digitales (Bartolomé y Steffens, 2011; Devolder, Braak, y Tondeur, 2012).

En relación al párrafo anterior, se destaca igualmente el papel de la calificación. Desde una perspectiva formativa, los estudiantes pueden desempeñar diferentes roles a través de la autocalificación, la calificación entre iguales o la calificación dialogada entre docentes y alumnos. Si realmente se tiene como objetivo involucrar a los alumnos en su proceso de aprendizaje, la calificación es un medio de evaluación que forma parte de este ineludiblemente. Además, no se debe olvidar que este aspecto también es sumamente formativo si se lleva a cabo correctamente e, igualmente, los estudiantes perciben la importancia y seriedad del procedimiento.

Un ePortafolio excesivamente cerrado y definido por el docente dejará pocas posibilidades a la creatividad e iniciativa de los alumnos, lo que podría afectar a su motivación. Con la gran variedad de herramientas que surgen cada día, este aspecto no debe identificarse como un inconveniente porque el profesor carezca de su dominio, sino que debe ser visto como un oportunidad de aprendizaje que pueden brindar los estudiantes a los docentes. Además, si queremos que los alumnos hagan suyo su trabajo, esta es una forma de que sean capaces de defender aquello que han buscado, identificado, aprendido e incorporado para aprender y demostrar su desempeño. Al fin y al cabo, así también están demostrando su competencia de aprender a aprender a través de la creación de un verdadero entorno personal de aprendizaje.

En conclusión, el ePortafolio no es una mera compilación de trabajos. La reflexión sobre el proceso es, realmente, el aspecto fundamental ya que conforma el aprendizaje y desarrollo de la autorregulación que el estudiante será capaz de transferir a otros contextos. Este instrumento es idóneo tanto para el trabajo de competencias como para la evaluación y calificación de estas. Además, dicha evaluación competencial es la parte central del aprendizaje autorregulado y, por tanto, mejora el propio proceso de autorregulación, los resultados y el éxito académico.

8. Referencias bibliográficas

- ALONSO-TAPIA, J., y PANADERO, E. (2010). Effect of self-assessment scripts on self-regulation and learning. *Infancia Y Aprendizaje*, 33(3), 385–397.
- ÁLVAREZ, J. M. (2005). *Evaluar para conocer, examinar para excluir* (2nd ed.). Madrid: Morata.
- ANDRADE, H. L., WANG, X., DU, Y., y AKAWI, R. L. (2009). Rubric-Referenced Self-Assessment and Self-Efficacy for Writing. *The Journal of Educational Research*, 102(4), 287–302. <http://doi.org/10.3200/JOER.102.4.287-302>
- ARTER, J., y MCTIGHE, J. (2001). *Scoring rubrics in the classroom: Using performance criteria for assessing and improving student performance*. Thousand Oaks, CA: Corwin/Sage.
- BAIN, K. (2006). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Valencia: Publicacions Universitat de València.

- BANDURA, A. (2003). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman.
- BARTOLOMÉ, A., y STEFFENS, K. (2011). Technologies for self-regulated learning. En R. CARNEIRO, P. LEFRERE, K. STEFFENS, y J. UNDERWOOD (Eds.), *Self-Regulated Learning in Technology Enhanced Learning Environments* (pp. 21–31). Rotterdam: Sense Publishers.
- BLACK, P., HARRISON, C., LEE, C., MARSHALL, B., y WILLIAM, D. (2004). Working Inside the Black Box: Assessment for Learning in the Classroom. *Phi Delta Kappan*, 86(1), 8–21.
- BLACK, P., y WILLIAM, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7–74. <http://doi.org/10.1080/0969595980050102>
- BOEKAERTS, M., y CASCALLAR, E. (2006). How far have we moved toward the integration of theory and practice in self-regulation? *Educational Psychology Review*, 18(3), 199–210.
- BOEKAERTS, M., y CORNO, L. (2005). Self-regulation in the classroom: A perspective on assessment and intervention. *Applied Psychology - an International Review - Psychologie Appliquée - Revue Internationale*, 54(2), 199–231.
- BORDAS, I., y CABRERA, F. A. (2001). Estrategias de evaluación de los aprendizajes basados en el proceso. *Revista Española de Pedagogía*, 218, 25–48.
- BROWN, G. T. L., y HARRIS, L. R. (2013). Student Self-Assessment. En J. MCMILLAN (Ed.), *The SAGE handbook of research on classroom assessment* (pp. 367–393). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- CANO, M. E. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. *Profesorado. Revista de Currículum Y Formación*, 12(3), 1–16.
- CARANDELL, Z., KEIM, L., y TIGCHELAAR, A. (2010). Herramientas para fomentar procesos de autorregulación. En O. ESTEVE, K. MELIEF, y A. ALSINA (Eds.), *Creando mi profesión. Una propuesta para el desarrollo profesional del profesorado* (pp. 65–96). Barcelona: Octaedro.
- CEBRIÁN-DE LA SERNA, M., BARTOLOMÉ-PINA, A., CEBRIÁN-ROBLES, D., y RUIZ-TORRES, M. (2015). Estudio de los portafolios en el practicum: Análisis de un PLE-Portafolio. *RELIEVE*, 21(2), 1–18.
- DEKKER, H., DRIESSEN, E., Ter Braak, E., Scheele, F., Slaets, J., Van Der Molen, T., y COHEN-SCHOTANUS, J. (2009). Mentoring portfolio use in undergraduate and postgraduate medical education. *Medical Teacher*, 31(10), 903–909.
- DEVOLDER, A., BRAAK, J. V., y TONDEUR, J. (2012). Supporting self-regulated learning in computer-based learning environments: Systematic review of effects of scaffolding in the domain of science education. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28(6), 557–573.
- DOCHY, F., GIJBELS, D., y SEGERS, M. (2006). Learning and the emerging new assessment culture. En L. VERSCHAFFEL, F. DOCHY, M. BOEKAERTS, y S. VOSNIADOU (Eds.), *Instructional psychology: Past, present and future trends* (pp. 191–206). Oxford, Amsterdam: Elsevier.
- GOODRICH ANDRADE, H. (2001). The effects of instructional rubric on learning to write. *Current Issues in Education*, 4(4).
- GUDER, C. (2013). The ePortfolio: A Tool for Professional Development, Engagement, and Lifelong Learning. *Public Services Quarterly*, 9(3), 238–245. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1080/15228959.2013.815528>
- HADWIN, A. F., OSHIGE, M., GRESS, C. L. Z., y WINNE, P. H. (2010). Innovative ways for using study to orchestrate and research social aspects of self-regulated learning. *Computers in Human Behavior*, 26(5), 794–805.
- JACKSON, C. W., y LARKIN, M. J. (2002). Teaching Students to Use Grading Rubrics. *Teaching Exceptional Children*, 35(1), 40–45.
- JAFARI, A., y KAUFMAN, C. (2006). *Handbook of Research on Portfolios*. (A. Jafari y C. Kaufman, Eds.). IGI Global. <http://doi.org/10.4018/978-1-59140-890-1>

- JISC. (2008). *Effective Practice with e-Portfolios: Supporting 21st Century Learning*. Bristol: JISC Innovation Group.
- JONSSON, A., y SVINGBY, G. (2007). The use of scoring rubrics: Reliability, validity and educational consequences. *Educational Research Review*, 2(2), 130–144. <http://doi.org/10.1016/j.edurev.2007.05.002>
- KOCAKÜLAH, M. S. (2010). Development and application of a rubric for evaluating students' performance on Newton's laws of motion. *Journal of Science Education and Technology*, 19, 146–164. <http://doi.org/10.1007/s10956-009-9188-9>
- KUHL, J. (2000). A functional-design approach to motivation and self-regulation. En M. BOEKAERTS, P. R. PINTRICH, y M. ZEIDNE (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 111–169). San Diego, CA: Academic Press.
- LAN, W. Y. (1998). Teaching self-monitoring skills in statistics. En D. H. SCHUNK y B. J. ZIMMERMAN (Eds.), *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice* (pp. 86–105). New York, NY: Guilford Press.
- LÓPEZ, V. M. (2004). Evaluación, calificación, credencialismo y formación inicial del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 18(3), 221–232.
- LÓPEZ-PASTOR, V. M. (2009). *Evaluación formativa y compartida en Educación Superior. Propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias*. Madrid: Narcea.
- LÓPEZ-PASTOR, V. M. (2011). El papel de la evaluación formativa en la evaluación por competencias: aportaciones de la red de evaluación formativa y compartida en docencia universitaria. *Revista de Docencia Universitaria*, 9(1), 159–173.
- MCCONNELL, K. D. (2013). Rubrics as catalysts for collaboration: a modest proposal. *European Journal of Higher Education*, 3(1), 74–88. <http://doi.org/10.1080/21568235.2013.778043>
- MCCREADY, T. (2007). Portfolios and the assessment of competence in nursing: A literature review. *International Journal of Nursing Studies*, 44(1), 143–151.
- NGUYEN, L. T., y KEDA, M. (2015). The effects of ePortfolio-based learning model on student self-regulated learning. *Active Learning in Higher Education*, 16(3), 197–209. <http://doi.org/10.1177/1469787415589532>
- OLIVÉ, M. C. (2010). El portafolio o la carpeta de aprendizaje en enfermería como instrumento para un aprendizaje reflexivo y crítico: Una experiencia exportable a otras disciplinas. *Revista d'Innovació Docent Universitària*, 2, 23–33.
- PANADERO, E., y ALONSO-TAPIA, J. (2013). Self-assessment: Theoretical and Practical Connotations. When it Happens, How it is Acquired and what to do to Develop it in our Students. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11(2), 551–576.
- PANADERO, E., ALONSO-TAPIA, J., y HUERTAS, J. A. (2012). Rubrics and self-assessment scripts effect on self-regulation, learning and self-efficacy in secondary education. *Learning and Individual Differences*, 22(6), 806–813.
- PANADERO, E., ALONSO-TAPIA, J., y HUERTAS, J. A. (2014). Rubrics vs. self-assessment scripts: effect on first year university students' self-regulation and performance. *Infancia Y Aprendizaje*, 37(1), 149–183. <http://doi.org/10.1080/02103702.2014.881655>
- PANADERO, E., JONSSON, A., y STRIJBOS, J. W. (en prensa). Scaffolding self-regulated learning through self-assessment and peer assessment: Guidelines for classroom implementation. En D. LAVEAULT y L. ALLAL (Eds.), *Assessment for Learning: Meeting the challenge of implementation*.
- PANADERO, E., ROMERO, M., y STRIJBOS, J. W. (2013). The impact of a rubric and friendship on construct validity of peer assessment, perceived fairness and comfort, and performance. *Studies in Educational Evaluation*, 39, 195–203. <http://doi.org/10.1016/j.stueduc.2013.10.005>
- PAULSON, F. L., PAULSON, C., y MEYER, P. R. (1991). What makes a portfolio a portfolio? *Educational Leadership*, 48(5), 60–63.

- PEACOCK, S., GORDON, L., MURRAY, S., MORSS, K., yDUNLOP, G. (2010). Tutor response to implementing an ePortfolio to support learning and personal development in further and higher education institutions in Scotland. *British Journal of Educational Technology*, 41(5), 827–851. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8535.2009.00986.x>
- PÉREZ, Á., SOTO, E., SOLA, M., ySERVÁN, M. J. (2009). *La evaluación como aprendizaje* (Vol. 6). Madrid: Ediciones Akal.
- PERRY, N. E., yWINNE, P. (2013). Keys to promoting self-regulated learning. *Teacher News Magazine*, 25(5).
- PERRY, N. E., yWINNE, P. H. (2006). Learning from learning kits: Study traces of students' self-regulated engagement with computerized content. *Educational Psychology Review*, 18(3), 211–228.
- PETKOV, D., yPETKOVA, O. (2006). Development of Scoring Rubrics for IS Projects as an Assessment Tool IS Academic Program. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 3, 499–510.
- RAO, S., SWARTZ, A., OBEID, L., RAO, S., JOYCE, B., WHITEHOUSE, S., ... RUBINFELD, I. (2012). e-Portfolio competency metadata: Pilot study for a call to action. *Journal of Medical Systems*, 36(2), 457–462.
- REDDY, Y. M., yANDRADE, H. (2010). A review of rubric use in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35(4), 435–448. <http://doi.org/10.1080/02602930902862859>
- REY, E., yESCALERA, A. (2011). El portafolio digital un nuevo instrumento de evaluación. *Didáctica, Innovación Y Multimedia*, 21, 1–10.
- RYAN, M., yRYAN, M. (2012). A model for embedding reflective learning in ePortfolios in higher education. In *ePIC 2012: The 10th international ePortfolio and identity conference* (pp. 198–202). London, 9–11 July: Poitiers: ADPIOS.
- SALTMAN, D. C., TAVABIE, A., yKIDD, M. R. (2012). The use of reflective and reasoned portfolios by doctors. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 18(1), 182–185.
- SCHUNK, D. H. (2003). Self-efficacy for reading and writing: Influence of modeling, goal-setting, and self-evaluation. *Reading and Writing Quarterly*, 19, 159–172.
- SCHUNK, D. H., yZIMMERMAN, B. J. (2009). *Motivation and self-regulated learning*. Abingdon: Routledge.
- SERDÀ, B. C., yALSINA, A. (2013). El portafolio: efectos de un proceso de implementación autorregulado. *Cultura Y Educacion*, 25(3), 323–336. <http://doi.org/10.1174/113564013807749650>
- WARBURTON, N., yVOLET, S. (2012). Enhancing self-directed learning through a content quiz group learning assignment. *Active Learning in Higher Education*, 14(1), 9–22.
- WILIAM, D. (2011). What is assessment for learning? *Studies in Educational Evaluation*, 37, 2–14.
- WINNE, P. H. (2010). Bootstrapping learner's self-regulated learning. *Psychological Test and Assessment Modeling*, 52(4), 472–490.
- WOLTERS, C. A. (2003). Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 38(4), 189–205.
- YANG, M., TAI, M., yLIM, C. P. (2015). The role of e-portfolios in supporting productive learning. *British Journal of Educational Technology*. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1111/bjet.12316>
- ZAWACKI-RICHTER, O., yHANFT, A. (2011). Validation of competencies in e-portfolios: A qualitative analysis. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(2), 1–9.
- ZIMMERMAN, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. BOEKAERTS, P. R. PINTRICH, y M. ZEIDNER (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13–39). San Diego, CA, US: Academic Press.

- ZIMMERMAN, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 65–70.
- ZIMMERMAN, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166–183.
- ZIMMERMAN, B. J., ySCHUNK, D. H. (2011). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. New York, NY: Routledge.