

Portafolio en línea: una herramienta de desarrollo y evaluación de competencias en la formación docente

María Elena Mellado Hernández

Universidad Católica de Temuco
mmellado@uct.cl

Resumen

Este artículo aborda la experiencia del uso de portafolio en la formación docente como herramienta para el desarrollo y la evaluación de competencias de los estudiantes de Pedagogía de la Facultad de Educación de la Universidad Católica de Temuco.

Se describe la experiencia de implementar un portafolio en línea, alternativo al portafolio de papel, que permite a los estudiantes mostrar variadas evidencias de su desempeño en contextos diversos y auténticos, en función de un constante proceso reflexivo orientado por un conjunto de criterios dados en los estándares de desempeño para la formación inicial de docentes (Ministerio de Educación, 2001).

Palabras clave: portafolio en línea, evaluación del desempeño docente, portafolio en la formación docente.

Abstract. *Online portfolio: A tool for the development and evaluation of competences in teacher training*

This article presents the experience of using a portfolio in initial teacher training as a tool for the development and evaluation of competences in Pedagogy students of the Faculty of Education of the Catholic University of Temuco.

It describes the experience of implementing an online portfolio, an alternative to the paper portfolio, that permits the students to show varied experiences of their performance in diverse and authentic contexts, based on a constant reflexive process oriented by a set of criteria that shape the Standards of Performance for the Initial Formation of Teachers (Ministerio de Educación, 2001).

Key words: online portfolio, teacher performance evaluation, portfolio in initial teacher training.

Sumario

Introducción	Grado de satisfacción del portafolio en línea
Portafolio en la formación docente	A modo de conclusión
Portafolio de Desempeño Docente en Chile	Referencias bibliográficas
Experiencia de portafolio en la Universidad Católica de Temuco	

Introducción

En la educación superior, es cada vez más frecuente el uso del portafolio, sobre todo ahora que, a nivel mundial, las universidades tienen el desafío de aproximarse a una formación profesional por competencias. Este nuevo contexto universitario, derivado del actual espacio europeo de educación superior, requiere de herramientas de evaluación centrada en el estudiante, que transparente el desarrollo, la evaluación y la acreditación de un conjunto de competencias.

Efectivamente, el portafolio puede ser una herramienta con un gran potencial, en el desarrollo y la evaluación de competencias, máxime si asegura espacios creativos y auténticos para toma de decisiones, retroalimentación continua del proceso, autoevaluación, que conlleven procesos metacognitivos y de aprendizajes significativos en los estudiantes (Mellado, 2005).

Villa y Poblete (2007) indican que «el seguimiento del aprendizaje del alumno es un elemento clave en el modelo de formación por competencias» (p. 38). Estos autores mencionan al portafolio como una herramienta adecuada para ofrecer *feedback* al estudiante respecto de su progreso en el desarrollo de competencias, también permite efectuar su propia autoevaluación o reflexión sobre el estado de avance de sus logros académicos. En general, los portafolios presenciales y virtuales se consideran un adecuado sistema de seguimiento en la formación por competencias.

El portafolio es una herramienta pertinente para la evaluación por competencias, no sólo porque está centrada en el estudiante, sino también porque permite transparentar el proceso de mejora continua (portafolio de proceso) y el logro final de los resultados de aprendizaje (portafolio de producto). Esto significa que el estudiante es responsable de mostrar su desempeño, puede dar cuenta de sus aprendizajes en forma integrada, con una mirada más holística que considere el trabajo real, fuera y dentro del aula. Una oportunidad para aportar evidencias relevantes y significativas del grado de desarrollo de las competencias como una instancia de evaluación formativa y auténtica (Mellado, 2005).

Barragán (2005) plantea que el portafolio «es el hilo conductor de todos los aprendizajes y competencias que se van desarrollando tanto en el proceso de aprendizaje como al término del mismo» (p. 500). En este sentido, el portafolio es considerado un ambiente de aprendizaje, que debe tener previamente

establecidos los criterios y los indicadores que orienten el desarrollo y la evaluación de cada una de las competencias que evidencia el desempeño profesional docente.

Portafolio en la formación docente

El portafolio se viene utilizando cada vez con más fuerza en la formación de profesores. Esto se explica por la necesidad de encontrar instrumentos pertinentes para la evaluación de competencias. En este sentido, Yaniz y Villardon (2006) plantea que es importante utilizar métodos adecuados para evaluar la competencia de manera integrada, que utilice una amplia base de evidencias para lograr inferir la competencia.

Para Betti y Mellado (2004), el portafolio es considerado un sistema de evaluación integrador entre teoría y práctica, que permite mostrar gradualmente el nivel de desarrollo de la competencia. Esto significa que los estudiantes de pedagogía tienen la oportunidad de ir evidenciando su desempeño logrado en contextos reales, allá en el centro educativo donde realizan prácticas tempranas y progresivas.

Ingvarson (1998) plantea que «es muy difícil para un profesor completar los temas del portafolio sin realizar un análisis y una evaluación profunda de su propia enseñanza» (p. 23). Los profesores deben saber explicar *qué realizan y por qué*, valorando la habilidad de aprender a reflexionar sobre la propia práctica. Esta competencia reflexiva se desarrolla durante la construcción de un portafolio en función de estándares que se caracterizan por ser claros y precisos. Esta reflexión debe hacerse durante el proceso de construcción del portafolio, lo cual obliga al docente a pensar sistemáticamente sobre su desempeño.

Desde esta perspectiva, para Martin-Kniep (2001), el portafolio es «un instrumento de evaluación del desempeño docente, que consiste en una colección de evidencias de los procesos de enseñanza y reflexión de la propia práctica en función de estándares establecidos» (p. 17). Para Inostroza y otros (2004), el portafolio constituye un procedimiento de evaluación formativa y auténtica, surgen instancias de autoevaluación en forma constante, reflexionando y analizando críticamente sus clases.

Actualmente, se han multiplicado las experiencias con portafolios basados en tecnologías de la información y la comunicación. En este sentido, Bonilla y otros (2002) argumentan que el uso de la tecnología facilitará los procesos que ocurren en un portafolio haciéndolos más sistemáticos, perdurables y prácticos. Para Galloway (2001), el portafolio en línea propicia la expresión, promueve la competencia tecnológica, fomenta la colaboración, facilita la comunicación, la evaluación y resuelve el problema de almacenaje.

La modalidad de portafolio en línea presenta beneficios para los usuarios, como la portabilidad y la accesibilidad total cuando se trata de web portafolios (Barrett, 2000). Esta accesibilidad facilita a tutores y profesores un con-

tacto directo y oportuno respecto de los procesos de cada alumno, además, otorga la posibilidad de compartir ideas y concepciones de manera fluida (Agra y otros, 2000). Los portafolios en línea generan un espacio de comunicación asincrónico entre usuarios que posibilita la interacción. Se requiere de «un contexto virtual que favorezca una interacción fácil y fluida entre los usuarios» (Blázquez y González, 2002, p. 42).

Barrett (2001) definió el portafolio electrónico como «un instrumento que utiliza las herramientas tecnológicas necesarias, con el propósito de recopilar las variadas evidencias del proceso de aprendizaje en diferentes medios electrónicos, que determina el usuario» (p. 11). Cabe señalar que, generalmente, los términos de portafolio electrónico o portafolio digital se usan indistintamente, pero se puede hacer una distinción. El portafolio electrónico contiene medios analógicos, como vídeos, por ejemplo, en cambio, en el portafolio digital, todos los recursos son transformados en lenguaje informático (Agra y otros, 2000).

En la actualidad, la mayoría de las herramientas ha evolucionado del formato analógico asociado al mundo electrónico al formato digital. En este sentido, se ha denominado *portafolio digital* cuando se utiliza en su construcción una serie de recursos digitales y se almacena la información producida principalmente en discos duros, compactos y memoria USB. Si este portafolio está sustentado en Internet, se puede considerar con el nombre de *portafolio virtual y/o en línea* (López, 2002; Agra y otros, 2000).

Los portafolios electrónicos o digitales, como presentaciones en Power-Point, páginas web realizadas con algún programa como Publisher u otro similar, distan mucho de los portafolios en línea. Éstos últimos gozan de todas las potencialidades de la web. Sin embargo, existen portafolios virtuales que sólo se han centrado en las potencialidades informáticas de la herramienta. El desafío es lograr diseñar portafolios en línea con potencialidades informáticas y pedagógicas, verdaderos ambientes de aprendizajes integrados y flexibles que se adapten a los requerimientos de los usuarios.

En México, el Instituto Tecnológico de Monterrey (2003) implementa un portafolio que involucra el uso de la web en el proceso educativo del alumno durante toda la carrera universitaria, demostrando su aprendizaje a múltiples audiencias. Es significativo destacar que este portafolio en línea permite al estudiante realizar una colección selectiva de trabajos académicos, junto con una reflexión sobre el proceso de elaboración y sobre los resultados logrados que evidencian las competencias profesionales del estudiante. Según López (2002), la Universidad Iberoamericana de Puebla, también ha implementado un portafolio en línea como herramienta de interacción, intercambio, evaluación y reflexión para sus docentes.

Para Cambridge (2001), esta modalidad de portafolio se convierte en una plataforma de interacción entre el autor y sus interlocutores. Galloway (2001) señala que el portafolio en línea tiene ventajas significativas respecto del tradicional portafolio de carpeta con argollas, es más fácil su almacenamiento, su espacio ha dejado de ser físico y ha pasado al mundo de la virtualidad. Ade-

más, el costo de construcción, reproducción inmediata, elaboración permanente con posibilidad de reeditarse y ampliarse.

Portafolio de Desempeño Docente en Chile

En Chile, un hito importante en la utilización de portafolios es el *Proyecto de Fortalecimiento de la Formación Inicial de Docentes del Ministerio de Educación* (2001). Este proyecto tenía como meta robustecer la calidad de la educación superior de los futuros docentes. Desde esta perspectiva, se construyeron los estándares de desempeño para la formación inicial de docentes, que constituyen un hito importante y un esfuerzo nacional por mejorar la calidad de la educación. Una vez establecidos los criterios y los indicadores de calidad contenidos en estos estándares, se impulsa a las facultades de educación de diecisiete universidades chilenas involucradas en el proyecto, a incorporar en la formación de profesores el uso de portafolios como un instrumento para la evaluación del desempeño del profesor novato.

Otra experiencia que evidencia el uso masivo de portafolio, es impulsada por el Ministerio de Educación el año 2002. Consiste en implementar, a nivel nacional, una instancia de acreditación de excelencia pedagógica (AEP) para todos los profesores en ejercicio que voluntariamente decidan acreditar un desempeño de calidad. El instrumento central que se utiliza en esta iniciativa gubernamental es un portafolio que estructura el Ministerio de Educación para que los profesores evidencien su desempeño profesional en función del Marco para la Buena Enseñanza.

El Ministerio de Educación (2003) implementa un sistema nacional de evaluación del desempeño profesional docente para profesores en servicio. Esta evaluación utiliza como principal instrumento un portafolio estructurado en relación con los criterios planteados en el Marco para la Buena Enseñanza (2003), entendiendo este marco como un conjunto de estándares que indican un claro horizonte de desarrollo profesional, alrededor de una visión compartida de la enseñanza. Esta evaluación destaca por su carácter formativo, lo cual permite a los docentes gozar de oportunidades de mejoramiento y superación de sus prácticas.

El Ministerio de Educación encomendó diseñar este sistema de evaluación a la Facultad de Educación de la Universidad Católica de Temuco; esta tarea la llevaron a cabo los docentes de la línea de práctica. Para validar este sistema, se realizó un estudio piloto con profesores de distintas regiones del país, donde ellos, entre otras acciones, debían realizar un portafolio en función del Marco para la Buena Enseñanza que permitiera evidenciar su desempeño docente. Esta experiencia de evaluar portafolios de profesores en ejercicio generó, al equipo de académicos, un conjunto de conocimientos que potenció considerablemente el trabajo con portafolios que la Facultad de Educación venía realizando a nivel de pregrado.

Experiencia de portafolio en la Universidad Católica de Temuco

La Facultad de Educación de la Universidad Católica de Temuco, durante la implementación del Proyecto de Fortalecimiento de la Formación Inicial Docente, del Ministerio de Educación (2001), integra el uso de portafolio de papel en los procesos de práctica pedagógica en su misión de formar educadores comprometidos con prácticas reflexivas y transformadoras. Desde los primeros años de su formación, el estudiante recoge evidencias de su desempeño logrado en el centro escolar, explicando su relevancia, a través de un proceso reflexivo sobre la base de los Estándares de Desempeño para la Formación Inicial de Docentes (Ministerio de Educación, 2001).

Si bien es cierto que, en relación con la función evaluativa, existen algunos portafolios que tienen un carácter más formativo, denominados *de proceso* (Ingvarson, 1998; Agra y otros, 2000; Delannoy, 2001; López y otros, 2004) y otros que evalúan más bien resultados, conocidos como *portafolios de producto*. En este sentido, la Facultad de Educación considera ambas modalidades, es decir, los estudiantes elaboran, en un primer momento, el portafolio de proceso durante el semestre y/o año académico, cada estudiante tiene la oportunidad de ir mejorando progresivamente la calidad de su desempeño, a partir de las sistemáticas reflexiones críticas de su práctica y de la constante retroalimentación otorgada por el profesor. En relación con el portafolio de producto, es responsabilidad del estudiante tomar la decisión de seleccionar del portafolio de proceso adecuadamente las evidencias que reflejen mejor su desempeño. Esta toma de decisión implica movilizar aglutinadamente distintos saberes construidos por el estudiante, con el fin de elegir las evidencias más significativas de su práctica pedagógica.

Desde el año 2001, cada estudiante de la Facultad de Educación realiza un portafolio en la línea de práctica, por ser ésta considerada el motor de la formación docente y donde confluyen todos los saberes construidos en los demás cursos, con lo que la línea de práctica junto al portafolio asume un importante rol de articulación. Esta lógica curricular implica que la docencia sea mirada en forma sistémica, no siendo necesario hacer un portafolio por cada disciplina.

La utilización masiva de portafolios de papel o físico ha generado algunas dificultades de transportabilidad, debido al gran peso y tamaño de la herramienta, por lo que resulta incómodo portarla para estudiantes y profesores. Otro problema es la capacidad de almacenamiento de los portafolios, en los despachos de los profesores, mientras son revisados. La revisión de los portafolios se transforma en una tarea compleja para los docentes responsables, dado el volumen de información que deben leer y observar en cada etapa de evaluación. La dificultad más seria es la escasa retroalimentación que logra otorgar el profesor derivada de la falta de disponibilidad de tiempo suficiente para mantener una comunicación fluida y oportuna con el estudiante.

Analizadas las dificultades presentadas en la implementación del portafolio físico, se genera la necesidad de intentar resolver los problemas descritos utilizando el potencial de las TIC. En este sentido, la Facultad de Educación, el año 2002, implementó un portafolio en línea soportado en la web. Es decir, se diseñó, se implementó y se evaluó una aplicación web sólo como alternativa al portafolio físico, esto significa que coexiste al portafolio de papel. Este portafolio en línea permite evidenciar el desempeño de los estudiantes en función de los estándares de formación inicial docente definidos por el Ministerio de Educación (2001). Es necesario explicar que el portafolio fue diseñado sólo para ser utilizado en la formación de profesores de la Facultad de Educación. Para poder compartir la herramienta con otras facultades de la universidad, actualmente se trabaja en dar mayor autonomía al docente en la generación de criterios, con el fin de lograr una estructura más flexible de la herramienta.

Sin embargo, es importante destacar que este portafolio en línea está construido bajo una concepción de evaluación para el desarrollo de competencias, se entiende que la competencia no puede ser observada directamente en toda su complejidad, pero siempre puede ser inferida del desempeño. Esta convicción subyace al diseño de la herramienta, por eso se generó la oportunidad de mostrar variadas evidencias que se puedan ir mejorando progresivamente, eso implica que era fundamental diseñar un ambiente de interacción entre el profesor y el alumno, que considere la retroalimentación y la reflexión como eje central de este portafolio. La autoevaluación es otro elemento que siempre debía estar presente en la herramienta, dar la posibilidad de tomar decisiones a la luz de los criterios de evaluación, se pretende potenciar el espíritu crítico con que el alumno se enfrenta a su trabajo. Cada estudiante tiene su propio juicio de valor y es importante que lo haga explícito para saber qué piensa el alumno de su propio desempeño.

Este portafolio en línea está estructurado en tres ambientes de trabajo. Dos de estos ambientes los utiliza el estudiante, el ambiente portafolio de proceso y el portafolio de producto. El tercer ambiente es del profesor. A continuación, se presentan sólo algunas pantallas consideradas relevantes en la interfaz del portafolio.

1. Portafolio de proceso en línea

Esta interfaz indica la bienvenida al ambiente de trabajo del estudiante denominado *portafolio de proceso*. A la izquierda, se observa un menú que contiene estándares de desempeño, guía de portafolio, ejemplo de portafolio, foros de colaboración, correo electrónico y documento sobre portafolio. A la derecha se observan unas pestañas que dan la idea de separadores que contiene las facetas A-B-C-D correspondientes a los estándares.

Una faceta X que permite a los estudiantes evidenciar otras experiencias pedagógicas de libre acción, dando un espacio de flexibilidad. La última pestaña permite ingresar directamente al portafolio de producto, una vez allí, el estu-

diante puede elegir evidencias del portafolio de proceso que mejor muestren su desempeño final. Una característica del diseño es la familiaridad de la interfaz a una carpeta con anillos que simula un portafolio.

Facetas de los estándares de desempeño para la formación inicial de docentes (MINEDUC, 2001)

Faceta A Preparación para la enseñanza: organización del contenido en función del aprendizaje del estudiante.

Faceta B Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje de los alumnos.

Faceta C Enseñanza para el aprendizaje de los alumnos.

Faceta D Profesionalismo docente.

Nota: cada faceta contiene por lo menos cinco criterios e indicadores que, por razones de espacio, no se presentan en este artículo.

Figura 1. Bienvenida al ambiente portafolio de proceso del estudiante.

Portafolio -> Usuario alumno : [rsalgado] :::: - Microsoft Internet Explorer

Thu, 20-05-2004
21:04:19

Portafolio On-Line
UNIVERSIDAD CATOLICA DE TEMUCO

Bienvenido : **RODRIGO E. SALGADO CONCHA**, Curso : (Ninguno)
ETP1350

Bienvenido a portafolio de Proceso

RODRIGO E. SALGADO CONCHA

Bienvenido al sitio de construcción del portafolio de proceso.
Tus cursos para realizar el portafolio electrónico son los siguientes :

Curso/Sigla	Nombre de curso	Profesor
ETP1350	Taller pedagógico	María Elena Mellado

Menú de Opciones

- Estandares de desempeño
- Gula Diseño Portafolio
- Ejemplo de Portafolio
- Elaboración On-Line
- Foros de Colaboración
- Correo Electrónico
- Contáctenos
- El Portafolio Electrónico

Faceta A | Faceta B | Faceta C | Faceta D | Faceta X | Producto

2. Interfaz de evidencias almacenadas en el portafolio de proceso

La interfaz para listar y almacenar evidencias es una de las principales interfaces de la aplicación. En ésta se pueden almacenar evidencias y acceder directamente a éstas, visualizar rápidamente la reflexión del alumno y la retroalimentación del profesor, para ello, se dispone de dos columnas (*A* para alumno y *P* para profesor), en las cuales es posible ver un icono señalando si la evidencia tiene o no retroalimentación o reflexión, además es posible marcar las evidencias para ser eliminadas, si así se requiere. Una ventaja relevante de este espacio del portafolio es la cantidad de evidencias que puedo subir por cada criterio en las respectivas facetas y/o entradas del portafolio.

Este espacio le permite al estudiante subir evidencias tales como planificaciones de clases, instrumentos de evaluación, vídeos haciendo clases, reflexiones críticas de su desempeño, registros etnográficos de sus clases. Las evidencias se suben en un cierto orden que es dado por las facetas y luego por los criterios que tiene cada faceta. Es importante hacer notar que, aunque los estudiantes se rigen por los mismos criterios para la construcción del portafolio, sin embargo, no existen dos portafolios iguales, por la originalidad, flexibilidad y fluidez de las ideas que cada estudiante pone en juego en el momento de desempeñarse en el centro educativo. Esta singularidad indica que nos aproximamos de manera distinta a la realidad, con diferentes estrategias que conllevan a resultados diversos. La situación descrita refleja que los portafolios se caracterizan por desarrollar competencias de pensamiento creativo y divergente.

3. Interfaz de acceso del profesor al portafolio de proceso del estudiante

Esta interfaz permite al profesor ingresar al portafolio de proceso del estudiante. En este ambiente, el profesor puede ver el estado de avance del alumno en la construcción del portafolio. Dar una retroalimentación en forma escrita y oportuna al estudiante.

4. Interfaz de evidencias nuevas dispuestas para revisión del profesor

El portafolio se caracteriza por facilitar al profesor la revisión de las evidencias que desarrolla el alumno, para ello, se ha dispuesto de una interfaz que lista en forma jerárquica e hipervinculada. Se visualizan sólo los elementos nuevos que no ha revisado el profesor, identificados por un icono.

5. Interfaz de interacción entre el alumno y el profesor

Esta interfaz se caracteriza por ser el espacio interactivo del portafolio, que permite al alumno presentar su evidencia y editar una reflexión crítica de ésta, y también leer las sugerencias y las indicaciones del profesor. La ventana se divide en tres paneles, que visualizan la evidencia del desempeño, la reflexión del estudiante y la retroalimentación del profesor en una sola interfaz.

Figura 2. Listado de evidencias de un criterio perteneciente a una faceta.



Figura 3. Bienvenida al profesor a revisar el portafolio de proceso del alumno.



Figura 4. Listado de evidencias nuevas de un portafolio de proceso.

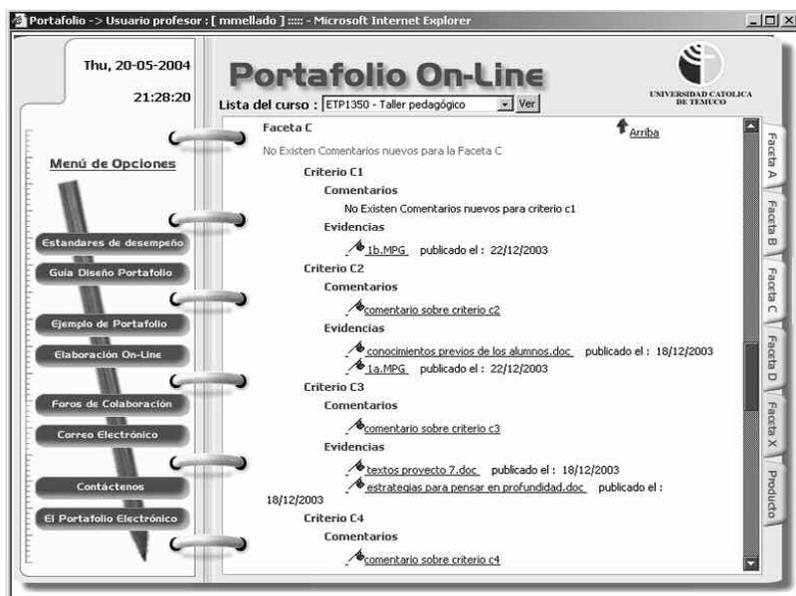
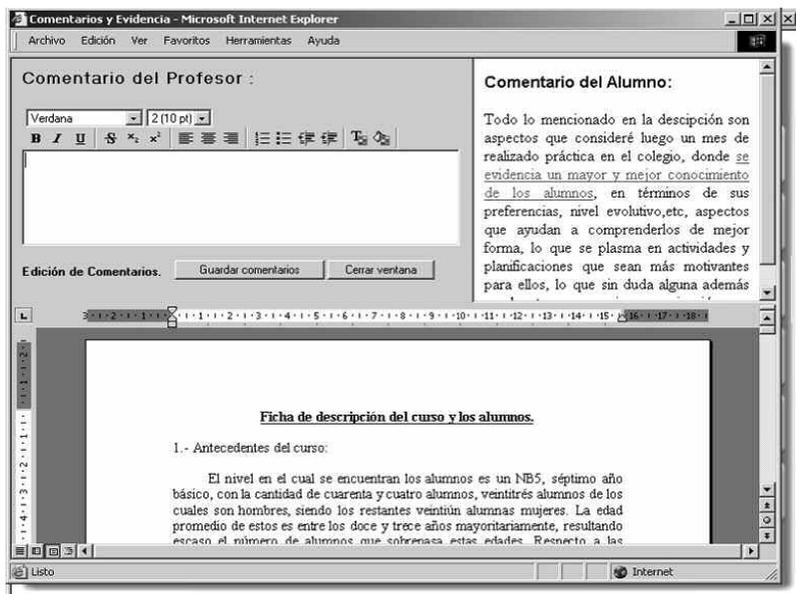


Figura 5. Vista de una evidencia y reflexión crítica de ésta.



Este espacio del portafolio permite al profesor visualizar la evidencia y la reflexión crítica editada por el estudiante. El profesor debe retroalimentar el trabajo del estudiante en forma oportuna, escribiendo sus sugerencias en el panel indicado para este fin. Se produce una comunicación fluida entre profesor y alumno, lo cual potencia y mejora la calidad del desempeño. El alumno no puede intervenir las sugerencias del profesor, sólo le es permitido leerlas.

Esta interfaz del portafolio ha sido la mejor evaluada por los usuarios (profesores, alumnos), es considerada un verdadero ambiente de aprendizaje, con interacción, retroalimentación, mediación sistemática y oportuna, y en general permite una comunicación fluida. Este espacio propicia el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, ambas competencias requieren de la toma de conciencia y la coherencia entre nuestros pensamientos y acciones, la disposición a revisarlos, y la importancia de compartir estas actividades y reflexiones con otras personas. El diálogo permite contrastar los razonamientos y ampliar las perspectivas de análisis. Estas competencias se evidencian en la capacidad de formular juicios propios, analizar los juicios ajenos y el empleo de criterios fundamentados para el análisis de los juicios adoptando una actitud constructiva.

6. Portafolio de producto en línea

El portafolio de producto es un espacio que permite al estudiante seleccionar evidencias del portafolio de proceso que considere que mejor reflejan su desempeño docente con sus reflexiones críticas correspondientes. Es importante indicar que este portafolio de producto conformará un portafolio navegable en línea y/o independiente del servidor web y de la base de datos, que el alumno podrá llevar y mostrar en algún medio de almacenamiento (de preferencia CD, DVD o memoria USB). Esta alternativa es para los estudiantes que no tienen conexión a Internet disponible en sus hogares, lugares de trabajo y/o sectores rurales.

El portafolio de producto, está centrado en el resultado final del proceso de formación. Durante el portafolio de proceso, el estudiante tiene la oportunidad de ir logrando, paso a paso, distintos niveles de las competencias en su desempeño docente. Este proceso es acompañado por el profesor, y tiene un carácter más formativo. En cambio, en el portafolio de producto, el alumno debe plasmar las evidencias que mejor muestran su desempeño. Los resultados de la elección de las evidencias indicarán lo máximo que el estudiante logró al final de un periodo de práctica inicial docente.

7. Interfaz menú portafolio de producto en línea

Ésta es una de las interfaces más sencillas del sistema del portafolio en línea, pero también una de las más importantes, dado que, desde esta interfaz, son lanzadas todas las demás interfaces que se requieren para generar un portafolio de producto.

Figura 6. Bienvenida al portafolio de producto en línea.



Figura 7. Menú de generación de portafolio de producto.



8. Interfaz para seleccionar las facetas del portafolio de producto

Es una interfaz necesaria para poder generar el portafolio de producto, permite al alumno escoger las facetas que conformarán su portafolio de producto. Cada faceta cuenta con una casilla que indica si está incluida o no en el producto. Es posible escribir un título personalizado para cada faceta y una imagen opcional asociada, esto permite al alumno personalizar aún más su portafolio de producto.

9. Interfaz para seleccionar las evidencias del portafolio de producto

Esta interfaz permite al estudiante seleccionar las evidencias que desea que aparezcan en su portafolio de producto. Estas evidencias se encuentran en el portafolio de proceso y, desde esta interfaz, el alumno puede acceder a seleccionar. Para ello, sólo debe marcar la evidencia que ha decidido incorporar en su portafolio de producto. El proceso de selección de evidencias consiste en elegir aquéllas que el estudiante considere muestren un buen desempeño y/o un desarrollo progresivo en el proceso de aprendizaje.

Para seleccionar adecuadamente una evidencia, se debe tener claridad de los criterios de evaluación, así el estudiante, a través de la autoevaluación, emite juicios que le ayudan a seleccionar de la mejor forma las evidencias que dan cuenta de su desempeño real. Este proceso ayuda a desarrollar capacidad de autocrítica. En este momento de selección de las evidencias, cobra importancia la técnica de autocorrección, ésta supone un proceso de contraste de la información contenida en la evidencia con los criterios evaluativos. De esta forma, cada evidencia se puede evaluar según los niveles de logro de cada criterio.

En esta interfaz, se requiere que el alumno tenga la capacidad de aplicar teoría a la práctica, es decir, frente a una evidencia que muestra cierto desempeño, debe saber analizarla desde el punto de vista teórico y darse cuenta de la calidad de sus evidencias.

10. Interfaz para la generación de portafolio de producto

Esta interfaz permite generar definitivamente el portafolio de producto en línea. Aparece una leyenda que indica que se ha recopilado la información necesaria para generar su portafolio de producto. Para iniciar el proceso de generación en línea, se debe pulsar el botón «Generar portafolio», esto puede tardar algunos minutos dependiendo de la información recopilada.

11. Interfaz para descargar el portafolio de producto final

La generación del portafolio de producto está básicamente compuesta por dos interfaces que informan al alumno del comienzo del proceso de creación fuera de línea de la aplicación y otra en la cual es posible descargar el archivo com-

Figura 8. Selección y personalización de facetas.

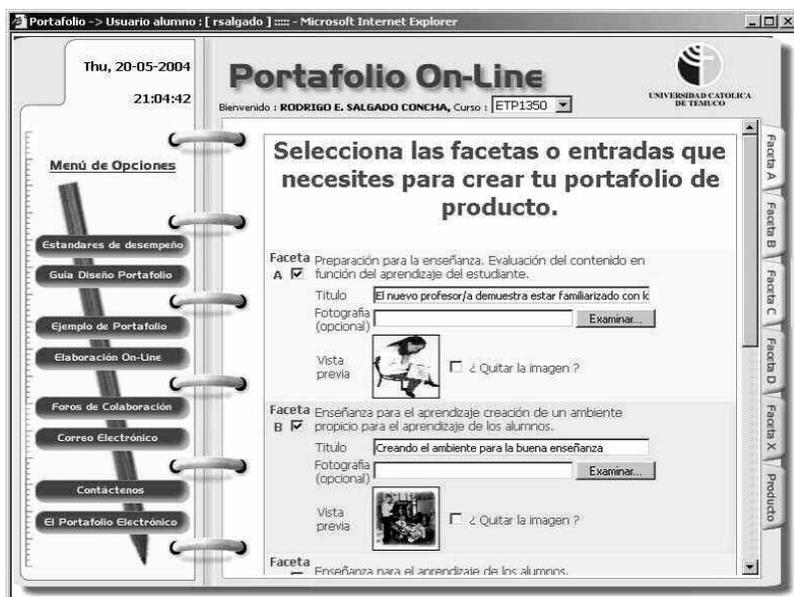


Figura 9. Selección de evidencias desde el portafolio de producto.



Figura 10. Opciones para generación de sitio fuera de línea.

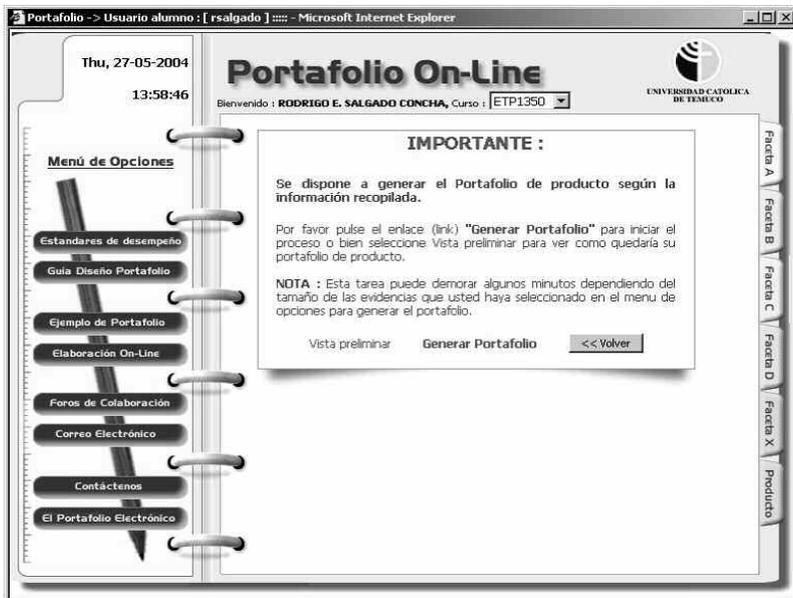
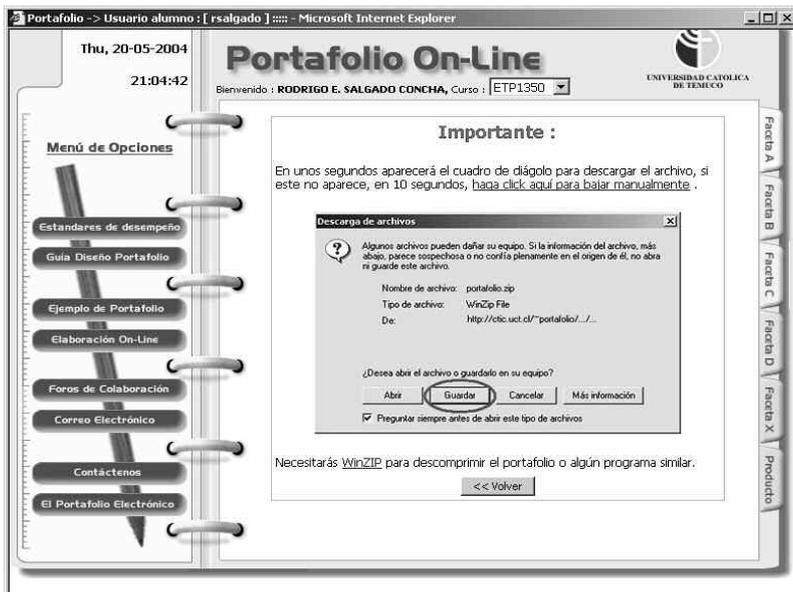


Figura 11. Página de descarga de un portafolio de producto.



primido con el sitio de portafolio de producto. Cabe notar que, entre una y otra interfaz, se produce el proceso que genera el portafolio de producto, buscando los datos y convirtiendo las páginas dinámicas en páginas HTML estáticas navegables sin conexión a la web.

Grado de satisfacción del portafolio en línea

Este portafolio en línea, en los cinco años de utilización, ha sido inspiración de proyectos e investigaciones con el claro objetivo de evaluar sus potencialidades pedagógicas e informáticas. Efectivamente, estos estudios nos han permitido construir conocimiento que ha servido de insumo para otras investigaciones, mejorar las modalidades de utilización y visualizar debilidades informáticas de la herramienta.

En esta ocasión, compartiremos algunos resultados de un estudio titulado *Grado de satisfacción en relación con el portafolio en línea como herramienta para evaluar la formación inicial docente* (Mellado, 2005). Esta investigación utilizó una muestra aleatoria de setenta sujetos compuesta por profesores y alumnos. Para evaluar el grado de satisfacción, se elaboró un diferencial semántico, además, se utilizó un instrumento denominado *herramienta de evaluación del desempeño docente* contenida en el libro de los estándares de formación inicial docente (Ministerio de Educación, 2001).

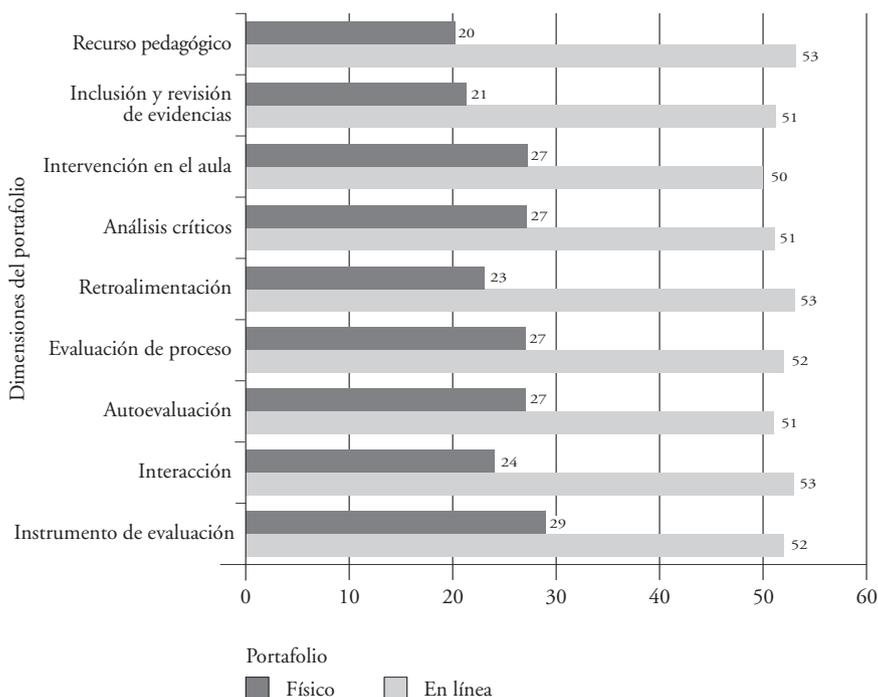
La experiencia de utilizar simultáneamente ambas modalidades de portafolio generó las condiciones para evaluar el grado de satisfacción expresado por los usuarios del portafolio en línea respecto de los usuarios del portafolio físico. Se encontró que los usuarios que utilizan portafolio en línea se encuentran en su totalidad en la categoría de alto grado de satisfacción, mientras que los usuarios del portafolio físico se encuentran en un nivel de satisfacción entre bajo y medio.

También interesaba conocer si existía relación entre el grado de satisfacción expresado por el estudiante y la puntuación académica obtenida en el portafolio. Fue interesante corroborar que, efectivamente, existe una relación entre el grado de satisfacción y el rendimiento obtenido en el portafolio. Esto significa que los estudiantes del portafolio en línea que tienen un alto grado de satisfacción logran un mayor puntaje en la evaluación del portafolio.

Además, para la investigadora, era relevante conocer el grado de satisfacción de los usuarios de los aspectos informáticos de la herramienta portafolio como interfaz, usabilidad y navegabilidad. Los resultados encontrados reflejan un alto nivel de satisfacción, tanto de profesores como de estudiantes. Estos usuarios explican que la herramienta tiene características que indican que es simple, lógica, precisa y eficiente, por tanto, la describen como fácil de usar.

Las diferencias significativas a favor del portafolio en línea se pueden explicar por los planteamientos de Galloway (2001), que señala que el portafolio en línea tiene ventajas significativas respecto del tradicional portafolio de carpeta con argollas. Entre las ventajas descritas por este autor, figuran, entre otras, la facilidad de almacenamiento, costo y tiempo de construcción, reproducción inmediata, elaboración permanente, posibilidad de reeditarse y de ampliarse.

Figura 12. Media de las puntuaciones: grado de satisfacción de las nueve dimensiones del portafolio correspondientes a las valoraciones pedagógicas según la modalidad de portafolio.



La siguiente figura ilustra las significativas diferencias de satisfacción que expresaron los usuarios del portafolio en línea respecto del portafolio físico, en relación con cada dimensión del portafolio.

La figura anterior muestra que todos los ámbitos del portafolio presentan diferencias significativas del grado de satisfacción favorables al portafolio en línea. 1) *Portafolio como instrumento de evaluación*: la valoración positiva de los estudiantes, parece estar de acuerdo con el planteamiento de Bonilla y otros (2002), que argumenta que el uso de tecnología facilitará los procesos que ocurren en un portafolio, haciéndolos más sistemáticos, perdurables y prácticos. 2) *Interacción del portafolio*: los usuarios apreciaron que la herramienta propicie una interacción entre profesor y estudiante más oportuna, permanente, abundante y asincrónica. Estas características son propias del potencial de las tecnologías, se pueden explicar por los planteamientos de Blázquez y González (2002, p. 42), quienes señalan que «un contexto virtual favorece una interacción fácil y fluida entre los usuarios». Cambridge (2001) argumenta que el portafolio en línea se convierte en una plataforma de interacción entre el autor y sus interlocutores. Agra y otros (2000) comentan que un portafolio

en línea accesible a tutores y profesores permite una visión permanente y oportuna de los procesos de cada uno de los estudiantes y ofrece la oportunidad de intercambiar ideas y concepciones de manera fluida. 3) *Autoevaluación del desempeño docente*: los profesores y alumnos que utilizaron el portafolio en línea, dijeron que éste propiciaba una autoevaluación del desempeño docente más sistemática, detallada, eficiente y reflexiva. Estas expresiones se explican porque la herramienta propicia la presentación de evidencias en forma gradual y progresiva guiadas por estándares establecidos con claridad. Los planteamientos de Barrett (2000); Inostroza y otros (2004) apoyan los resultados argumentando que, en el portafolio en línea, los estudiantes incorporan evidencias de su proceso y realizan una autoevaluación reflexionando y analizando críticamente sus clases. 4) *Evaluación de proceso*: los profesores y los alumnos indicaron que el portafolio en línea permite evidenciar su proceso de desempeño de forma más sistemática, completa y detallada. Al estar el portafolio disponible en línea para ser evaluado en todo momento y desde cualquier lugar, hace más expedita la accesibilidad del profesor para realizar una evaluación formativa exhaustiva del proceso de desempeño del estudiante. Agra y otros (2000) explican que la evaluación del portafolio es un proceso permanente que permite rediseño, reelaboración y reevaluación. 5) *Retroalimentación*: esta dimensión del portafolio fue altamente valorada por los usuarios, reconocen una retroalimentación oportuna y permanente, facilita una comunicación más fluida entre profesor y alumno que genera una mayor retroalimentación, y un monitoreo más permanente que conlleva un control oportuno sobre el proceso de construcción y mediación del portafolio de cada estudiante. Estos resultados se avalan por Blázquez y González (2002, p. 17), quienes afirman que los ambientes virtuales de aprendizaje facilitan la retroalimentación. Cambridge (2001) considera que el portafolio en línea permite una retroalimentación constante. Barrett (2001) agrega que el portafolio en línea propicia una retroalimentación sistemática de carácter formativa. 6) *Análisis de episodios críticos*: la valoración positiva de los usuarios se explica porque el portafolio en línea permite evidenciar en forma adecuada los análisis y los comentarios críticos del desempeño docente inicial. Barrett (2001); Inostroza y otros (2004) reconocen que el portafolio en línea es una alternativa de evaluación que genera instancias de reflexión que se traducen en aprendizajes sobre su práctica docente. 7) *Evidencias de las intervenciones realizadas en el aula*: la satisfacción que genera en los usuarios esta dimensión del portafolio en línea puede deberse a que posibilita al estudiante evidenciar el desempeño logrado en el aula de manera sistemática, ordenada, secuencial y coherente. Galloway (2001) identifica como una ventaja el ahorro de costo en la construcción del portafolio en línea, ello posibilita incorporar más evidencias que reflejan de mejor forma el desempeño. 8) *Inclusión y revisión de evidencia*: la revisión de evidencias es un nudo crítico para los docentes, por la complejidad de esta tarea y la alta demanda de tiempo que requiere. Sin embargo, los profesores que utilizaron el portafolio en línea valoran la revisión de evidencias como más expedita y rápida. En este sentido, Sevillano y otros (2002) argumentan que los usuarios, debido

a la asincronía, pueden revisar de manera oportuna la información, sin medir la distribución del tiempo, la cual permite ser consultada en forma diferida y al propio ritmo del usuario. 9) *Portafolio como recurso pedagógico*: los usuarios del portafolio en línea valoran positivamente las características de portabilidad, almacenamiento y accesibilidad que propicia esta herramienta. Barrett (2000) i Galloway (2001) reconocen que las nuevas tecnologías tienden a resolver problemas de almacenamiento de la información, los web portafolios presentan beneficios, como la portabilidad y la accesibilidad.

A modo de conclusión

- a) Los portafolios son una expresión pública para distintas audiencias, del nivel de logro de competencias, da cuenta de un conjunto de saberes construidos por el estudiante, transparentando y acreditando sus aprendizajes.
- b) Los portafolios de producto muestran el máximo potencial en el desarrollo de un proceso formativo del estudiante. Sin embargo, es en el proceso de construcción del portafolio donde el profesor puede observar el avance de los alumnos tan detalladamente como se desee.
- c) Los portafolios deben construirse en función de criterios claros previamente establecidos. Esta condición es esencial para el aseguramiento de la calidad de los procesos de aprendizaje que se esperan lograr.
- d) Los portafolios se caracterizan por posibilitar el mejoramiento continuo, una toma de decisiones permanente, argumentaciones constantes, reflexiones críticas sistemáticas de las evidencias del desempeño, flexibilidad cognitiva, y autorregulación y autoevaluación del aprendizaje. Estas características hacen del portafolio una herramienta con un gran potencial para desarrollar y evaluar competencias.

Referencias bibliográficas

- AGRA, M. J.; MONTERO, L.; GEWERC, A. (2000). *El portafolio como herramienta de análisis en experiencias de formación on line y presenciales*. Universidad de Compostela.
- BARRAGÁN, R. (2005). «El Portafolio, metodología de evaluación y aprendizaje de cara al nuevo espacio europeo de educación superior. Una experiencia práctica en la universidad de Sevilla». *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, volumen 4, núm. 1. Sevilla, p. 500.
- BARRETT, H. (2000). *Create your own Electronic Portfolios. Learning & Leading with technology*, volumen 27.
- BARRETT, H. (2001). *Electronic Portfolios. Educational, Technology an Encyclopedia: ABC-CLIO*, p. 11.
- BETTI, M.; MELLADO, M. (2004). «Uso de las TIC en los procesos de formación inicial docente: Portafolio en línea y comunidad de práctica/aprendizaje». *Revista Pensamiento Educativo*. Santiago: Facultad de Educación. Pontificia Universidad Católica de Chile, volumen 35, p. 308-330. ISSN. 0717-1013.

- BLÁZQUEZ, F.; GONZÁLEZ, M. (2002). *Materiales para la enseñanza universitaria: Las nuevas tecnologías en la Universidad*. Badajoz: Universidad de Extremadura. Instituto de Ciencias de la Educación.
- BONILLA, N.; FIGUEROA, E.; GUERRA, C.; GONZÁLEZ, P.; MARTÍNEZ, L.; LÓPEZ, A. y otros (2002). *Portafolio-e Reflexivo-Formativo: Portafolio electrónico para la reflexión en acción y la transformación de la educadora y el educador en formación*. Facultad de Educación. Universidad de Puerto Rico.
- CAMBRIDGE, B. (2001). *Electronic Portfolios: Why Now?* Educause Live Teleconference.
- GALLOWAY, J. P. (2001). *Electronic Portfolios (EP): A how to guide. Technology and teacher education Annual Journal*. Charlottesville, VA: Association for the Advancement of Computing in Education.
- INGVARSON, L. (1998). *Professional Development as the Pursuit of Professional Standards: The Standards-based Professional Development System*. Teaching and Teacher Education, p. 23.
- INOSTROZA, G.; DAMM, X.; DÍAZ, Y.; JARA, E.; MELLADO, M.; QUINTRIQUEO, S. y otros (2004). *La práctica docente y su evaluación por desempeño en cuatro estudios para mejorar la formación docente*. Austral: Universidad Católica de Temuco.
- LÓPEZ, O.; RODRÍGUEZ, J. L.; RUBIO, M. J. (2004). *El portafolio electrónico como metodología innovadora en la evaluación universitaria: el caso de la OSPI*. Barcelona: EDUTEC, p. 2.
- MARTÍN-KNIEP, G. (2001). *Portfolios del desempeño de maestros, profesores y directivos. La sabiduría de la práctica*. Buenos Aires: Paidós.
- MELLADO, M. (2005). «Grado de satisfacción en relación con el portafolio en línea como herramienta para evaluar la formación inicial docente». *Boletín de Investigación Educativa*. Santiago: Facultad de Educación. Pontificia Universidad Católica de Temuco, volumen 20, núm. 2, p. 231-250. ISSN 0717-2494.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2001). *Estándares de desempeño para la formación inicial docente*. Santiago. Chile.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2003). *Sistema de evaluación del desempeño docente*. Santiago. Chile.
- SEVILLANO, M. L.; FERNÁNDEZ, R.; PASCUAL, M. A.; PÉREZ, R.; FOMBONA, J.; BARTOLOMÉ, D. y otros (2002). *Nuevas tecnologías, medios de comunicación y educación. Formación inicial y permanente del profesorado*. 2a ed. Madrid: CCS.
- VILLA Y POBLETE (2007). *Aprendizaje basado en competencias: Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Ediciones Mensajero. Universidad de Deusto, p. 38.
- YÁÑIZ, C.; VILLARDON, L. (2006). «Planificar desde competencias para promover el aprendizaje». *Cuadernos Monográficos del ICE*, núm. 12. Universidad de Deusto.