

Uso y Buenas Prácticas del Portafolio en Contextos Educativos

Lina María Jiménez Marín
Facultad de Ingeniería
Maestría en Ingeniería con profundización en TIC para la educación
ljimen24@eafit.edu.co
Medellín – Colombia

Edison Arbey Escobar Acevedo
Coasesor
Coordinador de Aprendizaje Proyecto 50
ljimen24@eafit.edu.co
Medellín – Colombia

Claudia María Zea Restrepo
Coasesor
Profesora Departamento de Informática y Sistemas
czea@eafit.edu.co
Medellín – Colombia

Resumen

Este artículo presenta una revisión de literatura sobre el uso del portafolio en la educación. El propósito fue indagar sobre la aplicación del portafolio en la educación, reconocer buenas prácticas en su utilización para luego proponer una estructura de portafolio electrónico docente.

Los textos hallados se clasificaron y analizaron a partir de los objetivos de las experiencias, el propósito del portafolio, la metodología y los resultados de esas experiencias.

Se expone inicialmente la definición del portafolio educativo desde diversos autores, luego se revisa algunos estudios con las siguientes clasificaciones: hallazgos sobre políticas e iniciativas de gobierno para su implementación, grupos de investigación, las experiencias que han tenido un impacto en la educación y por último la propuesta de estructura de portafolio electrónico.

En la revisión se observó que se han incrementado las experiencias en el uso del portafolio entre los años 2009 y 2016, y muchas de ellas se han efectuado en el contexto universitario. La Universidad de Barcelona en España es una de las instituciones con más antigüedad en su implementación, desde el año 2004; seguida por la Universidad Politécnica de Catalunya, desde el año 2002. En Colombia son pocas las experiencias con el uso de portafolio.

Palabras clave: Portafolio docente, carpeta docente, portafolio electrónico, portafolio digital, portafolio en línea.

1. Introducción

La calidad educativa es un reto para Colombia, pues “a pesar de los importantes avances alcanzados en los últimos años, el logro y la calidad educativa en el país siguen estando rezagados” (García Jaramillo, Maldonado Carrizosa, & Rodríguez Orgales, 2014), por tal razón (García Jaramillo et al) proponen políticas educativas en pro de homogenizar la calidad en la educación; y priorizan entre ellas las que se centran en mejorar el recurso docente en el país. Una manera de alcanzar la cualificar el recurso docente, es a través de su formación.

Uno de los municipios que toma la iniciativa en el año 2012 es Medellín, donde se estipuló en el Plan de Desarrollo ofrecer becas para la formación avanzada de sus docentes como una apuesta en el mejoramiento de la calidad en la educación; formación encaminada a la transformación sus prácticas educativas con la innovación de estrategias pedagógicas, metodológicas y didácticas en el aula.

También se destaca la experiencia del Plan Digital TESO¹ del Municipio de Itagüí que inicia con un taller llamado ArTIC², donde se hace uso del blog³ personal para documentar todo el proceso de aprendizaje. En este blog los docentes publican productos como videos, fotos, audio, texto y reflexiones pedagógicas. Esta estrategia didáctica motivó a los docentes a la elaboración de otro blog como carpeta para ser presentado al rector de la institución donde labora como evidencia para su evaluación de desempeño. El proceso de evaluación que se realiza a los docentes vinculados en propiedad mediante el decreto 1278 de 2002 y es orientado por el (Ministerio de Educación, 2008) quién propone entre otros instrumentos la carpeta. Esta carpeta debe incluir algunas evidencias de las actividades realizadas durante la labor docente incluyendo las correspondientes a la planeación y preparación de las clases, entre otras.

A partir de la motivación generada por los docentes de Itagüí surge el primer interrogante con respecto a la elaboración del blog docente, el cual llamaremos en adelante portafolio, ¿Cuáles son los requisitos mínimos del portafolio docente? Es así como se inicia una indagación sobre lo que se ha hecho en Colombia, cuyos resultados indican que ha sido poco, lo que hace necesario ampliar la búsqueda al contexto internacional.

En Colombia no existen políticas o programas gubernamentales que promuevan su implementación, tampoco guías o modelos que faciliten al docente su diseño y

1 es una iniciativa socioeducativa de la Alcaldía de Itagüí en asocio con la Universidad EAFIT. TESO significa Transformamos la Educación para crear Sueños y Oportunidades, este es el gran objetivo por el cual desde el año 2012 se promueve en las 24 instituciones educativas del municipio un plan integral que busca desarrollar competencias e iniciativas en los estudiantes y sus familias, docentes, directivos docentes y funcionarios administrativos, quienes integrando las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en sus ambientes de aprendizaje mejoran la calidad educativa; así se aporta al desarrollo integral de los ciudadanos siglo XXI y al mejoramiento de la calidad educativa del municipio.

² Aprendizaje en Red con uso de Tecnologías de Información y Comunicación

³ es un **sitio web** con formato de **bitácora** o **diario personal**. Los contenidos suelen actualizarse de manera frecuente y exhibirse en orden cronológico (de más a menos reciente). Uno de los sitios gratuitos para su creación es Blogger.

construcción, generalmente son creados por iniciativa propia de los docentes o instituciones de educación superior. Por consiguiente, tampoco existe una comunidad de aprendizaje docente en línea donde se pueda socializar o compartir material educativo, experiencias significativas y reflexiones pedagógicas de manera que se unifiquen esfuerzos, y como menciona Fernández (2008) la posibilidad de que estas evidencias sirvan para instruir a los docentes que están iniciando su formación profesional.

Por el contrario, países como EEUU y España cuentan con estándares, iniciativas gubernamentales y de instituciones educativas, redes y grupos de investigación sobre los portafolios.

2. Método

Se hizo revisión bibliográfica de tesis y artículos académicos nacionales e internacionales sobre el uso del portafolio en la educación; para la búsqueda se utilizó la base de datos Ebsco, Scielo, Redalyc y Google Académico, y se determinaron los siguientes descriptores: portafolio docente, carpeta docente, portafolio electrónico, portafolio digital y portafolio en línea. Se prefirió los artículos publicados entre los años 2005 y 2016 escritos en idioma español. Se seleccionaron aquellos que incluían temáticas relacionadas con educación y portafolio de aprendizaje, y que además fueran experiencias del uso del portafolio en el contexto educativo. Se excluyeron aquellos artículos que, a pesar de contener las palabras clave, pertenecían a otras áreas de investigación como la economía y a las finanzas

Para el análisis de la información se determinaron las siguientes categorías de análisis:

- Proyectos de gobierno u otras instituciones para la promoción del uso del portafolio
- Grupos de investigación
- Impacto en la educación a partir del desarrollo de ciertas competencias.
- Tecnologías digitales para crear y gestionar portafolios electrónicos

3. Desarrollo del tema

3.1 Definiendo el portafolio

El concepto de carpeta (portafolio) se maneja desde hace mucho tiempo en múltiples ámbitos, según (García Doval, 2005) los portafolios se originan en el mundo de las artes plásticas, ya que fueron empleados por fotógrafos, arquitectos, diseñadores y artistas que deciden coleccionar sus mejores obras para demostrar la calidad de sus trabajos.

En 1997 Bird llega a la conclusión de que, al igual que se hace en el mundo de la moda, sería bueno para el profesorado recoger sus producciones, recopilarlas y hacer una reflexión evaluadora sobre cómo enseñaba y evaluaba: así nació el portafolio educativo. Portafolio que se puede entender de dos tipos: el portafolio del estudiante y el portafolio del docente (Barbera Gregori & de Martín Rojo, 2009).

En el ámbito universitario, “el portafolio docente, fue introducido por la Asociación

Canadiense de Profesores de Universidad en (1980), se ha usado, habitualmente, con fines acreditativos y de certificación de las competencias profesionales adquiridos por el profesorado durante un proceso formativo o a lo largo de su trayectoria profesional” (Bozu & Imbernón Muñoz, 2012). De igual manera en la década de los 90 países como el Reino Unido y Estados Unidos lo empiezan a utilizar como instrumento de evaluación en las escuelas de formación de profesorado (Barbera Gregori & de Martín Rojo, 2009).

Además de certificar algunos conocimientos, la importancia del portafolio docente radica en propiciar la reflexión orientada en mejorar la práctica docente, el aprendizaje de los estudiantes y en última instancia la calidad de la educación.

A continuación, se mencionan definiciones que algunos autores hacen del concepto de “portafolio docente”:

- Según (Lyons, 1999) la experiencia actual da origen a un nuevo significado de portafolio: el proceso dinámico mediante el cual los docentes reúnen los datos provenientes de su trabajo y crecimiento profesional, agrupados y redactados por ellos con cuidadosa reflexión. Compartidos con colegas y estudiantes, y presentados para la discusión y el debate públicos acerca de sus concepciones sobre la buena enseñanza.
- Por su parte, (Martin-Kniep, 2001) afirma que los portafolios les permiten a los docentes registrar, evaluar y mejorar su trabajo. Son colecciones de trabajos especializados y orientados hacia un objetivo, que captan un proceso imposible de apreciar plenamente a menos que uno pudiera estar dentro y fuera de la mente de otra persona. Convalidan las expectativas actuales y legitiman las metas futuras.
- Para (Yaoying, 2004), es una colección de materiales, realizadas por un miembro del cuerpo docente, que documenta o refleja su rendimiento en la enseñanza. Los portafolios pueden incluir un registro de logros, muestras del trabajo, observaciones de otros (colegas y supervisores), entrevistas de las evaluaciones personales, descripciones del desarrollo de plan de estudios y otros datos relevantes.
- (Cano, 2005) señala que es una colección de materiales seleccionados con la intención de explicar el rendimiento o aprendizaje realizado a lo largo de un proceso de formación, reflexionar sobre ello y evaluarlo. Un espacio en el que el docente puede rescatar y sistematizar las acciones, experiencias y momentos de reflexión que ha desarrollado a lo largo de su trabajo.
- Según (Milman, 2007) un portafolio consiste en una colección de materiales (con frecuencia denominados artefactos) organizada y orientada a metas, que demuestra la expansión del conocimiento y las habilidades de una persona a lo largo del tiempo. El contenido, organización y presentación de los materiales en el portafolio varían mucho, dependiendo de la audiencia (i.e. un supervisor de la facultad, un mentor, un empleador), del propósito y tipo de portafolio (i.e. demostrar el nivel de dominio requerido o bien obtener un empleo, una promoción).

El soporte de los portafolios en sus inicios era exclusivamente material impreso o físico (textos, fotografías, dibujos, planos borradores), con el surgimiento y desarrollo de las TIC y la web 2.0 su soporte se convierte en digital o electrónico, originándose el término de portafolio digital o ePortafolio.

3.2 Portafolio electrónico

Según (EDUCAUSE, 2005, parr 1. Bozu S. (2008)):

Las e-portafolio han surgido como una valiosa herramienta en línea que los estudiantes, la facultad, y las instituciones pueden utilizar para recolectar, almacenar, actualizar y compartir información. Los e-portafolios permiten que los estudiantes reflejen su aprendizaje, se comuniquen con sus instructores, tengan información escolar, y muestren ejemplos de su trabajo a empleadores potenciales. Las e-portafolio de profesores, permiten capturar y compartir método de enseñanza y avances en su pedagogía para obtener un ascenso. Las universidades utilizan e-portafolio institucionales para proporcionar acceso a sus colecciones de datos, almacenarlos, analizarlos, y ejemplificar los logros de sus estudiantes y de la facultad para demostrar su éxito institucional⁴.

- Para Kalz (2005), Un portafolio electrónico pueden entenderse como una colección de evidencias diversas, extraídas de un archivo más grande que representa el aprendizaje a lo largo del tiempo de una persona o una organización o lo que una persona u organización ha reflexionado al respecto. Dicha colección es diseñada para ser presentada ante una o más audiencias con un propósito retórico particular.
- Abrami y Barrett (2005) lo definen como, contenedor digital capaz de almacenar contenido visual y auditivo incluyendo texto, imágenes, vídeo y sonido. Son diseñados para soportar una variedad de procesos pedagógicos y propósitos de evaluación.
- Según Joyes, Gray y Hartnell-Young, (2010) es Una producción creada por el aprendiz, una colección de artefactos digitales que articulan sus experiencias, desempeños y aprendizajes. En torno a cada una de las producciones o presentaciones incluidas por el estudiante, subyace un proceso enriquecedor y complejo de planeación, síntesis, compartición, discusión, reflexión recepción y respuesta a la retroalimentación. Estos procesos, referidos al e-portafolio basado en el aprendizaje, son el foco de atención creciente, desde que el proceso de aprendizaje puede y debe ser tan importante como el producto final.

Por su parte, (Stefani, Mason y Pegler, 2007) identifican tres ventajas de los ePortafolios

⁴ En el trabajo de EDUCASE, el término "portafolio docente" se define como una colección de materiales, trabajos o evidencias en diferentes formatos, que reflejan las habilidades y desempeños en la experiencia docente (proceso de enseñanza), proceso de formación como profesional (proceso de aprendizaje), además incluye la planeación de su proyecto personal y la reflexión de su práctica con el propósito de mejorar y crear nuevas estrategias para la enseñanza.

sobre los portafolios en papel:

- Los ePortafolios facilitan la edición, la incorporación de diversos materiales u objetivos multimediales y la reorganización interna de sus elementos según necesite su autor, con gran flexibilidad.
- Los ePortafolios son “documentos conectados”. Permiten la conexión entre los elementos del portafolio, así como de otros objetos externos, a través de los hipervínculos facilitando así el acceso, el recorrido por el mismo y la construcción y reconstrucción de una narrativa hipermedial.
- Los ePortafolios son “portátiles”. Contrario a los portafolios en físico, que podrían ser difíciles de ser llevados de un lado a otro, los ePortafolios permiten una enorme facilidad de acceso. (Stefani, Mason y Pegler, 2007, citada en Rodríguez, 2015, p. 163).

3.3 Proyectos de gobierno

En Europa existen dos proyectos del gobierno europeo: EDIPED y “Un ePortafolio para todos”.

El proyecto EDIPED surgió en octubre de 2002 como producto del programa Sócrates-Comenius, cuyo objetivo es el desarrollo de una herramienta digital de evaluación dinámica, para la recopilación y presentación del portafolio de las competencias de un educador que puede ser utilizada en varios sistemas educativos de la Unión Europea. Esta herramienta ayuda a aumentar la calidad de la evaluación y facilitar la movilidad de profesores en toda la Unión Europea (UE), el Reino Unido y los Países Bajos. Entre los países participantes del proyecto EDIPED se encuentran Chipre, Austria, Países Bajos, España, Gran Bretaña, Irlanda y Alemania. (Makrides, EDUCARM, 2004).

El proyecto actualmente está en la fase experimental y para la evaluación del docente se utilizan como medios la autoevaluación y reflexión del docente. Uno de los productos finales del proyecto fue un portafolio que permite a los docentes almacenar, organizar, modificar, recuperar y divulgar contenido digital como documentos personales de diferentes tipos (textos, grabaciones, videos, archivos de sonido) que incluyen información sobre su formación científica, su trabajo en el centro educativo, su experiencia profesional, su actividad educativa y sus logros, el trabajo de cada curso, las evaluaciones de los alumnos, referencias entre otros. El segundo producto fue un curso de formación sobre el uso de la plataforma para crear el portafolio digital y el cual inició en el 2005. La herramienta a utilizar durante la formación de los docentes es DIGIPOE⁵.

(Gregory Makrides, 2004) publicó la siguiente tabla en la que se presenta el resumen de los sistemas educativos de la Unión Europea que utilizan o experimentan con los portafolios.

⁵ Es un estándar abierto y aplicación de referencia para portafolios digitales.

Tabla 1. Sistemas educativos de la Unión Europea que hacen uso de los portafolios

	Modo central de evaluación docente	Desarrollo de la carrera	Desarrollo profesional	Período de prueba de docentes	Maestros estudiantes de Pre-servicio	Tipo de Portafolio
Austria				✓	✓	N.D
Cyprus					✓	N.D
Alemania				✓		N.D
Irlanda			✓		✓	N.D
Países bajos			✓		✓	D
España					✓2	N.D
UK (Reino Unido)		✓				N.D1

N.D = No digital, D = Digital

1: No se ha trabajado mucho sobre el portafolio digital, aunque hay pequeños focos de actividad de investigación (Universidad de Nottingham).

2: El portafolio se utiliza sólo para idiomas en una base experimental

Tomada de: Makrides G. The Appaisal System for Educators in Each Partner Country. 2004. Pág. 32.

A mediados de 2007, la organización Aprendizaje de Australia y el Consejo de Enseñanza (ALTC) del mismo país, realizaron un proyecto de investigación intensivo para examinar las prácticas actuales y capturar datos sobre la penetración y alcance relativo de los ePortafolios de los estudiantes universitarios; el proyecto fue adjudicado a un consorcio de cuatro universidades: Universidad Tecnológica de Queensland como institución principal, la Universidad de Melbourne, la Universidad de Nueva Inglaterra y la Universidad de Wollongong. (Technology, 2008).

Como resultado de la investigación se identificaron cuatro contextos donde se pueden emplear estrategias para apoyar y fomentar la práctica ePortfolio efectiva: la política de gobierno, las normas técnicas, la política académica y la enseñanza y aprendizaje. Y la Universidad de Queensland como institución líder presenta un informe con un análisis detallado y recomendaciones para cada uno de los contextos mencionados anteriormente, y finaliza con un resumen sobre el uso del portafolio en diferentes países como es el caso del Reino Unido; país donde la Universidad Queen Margaret Edimburgo posee un sistema de ePortfolio en el que incorpora un programa específico para personal de la universidad en cuanto a Desarrollo Profesional Continuo (DPC).

Por su parte, la Universidad de Warwick del mismo país promueve el ePortfolio para contratar personal investigador ya que el ePortfolio proporciona la manera de publicar sus trabajos de investigación, experiencias académicas y de desarrollo profesional, así como servir de escaparate para la investigación trabajo realizado dentro de la institución.

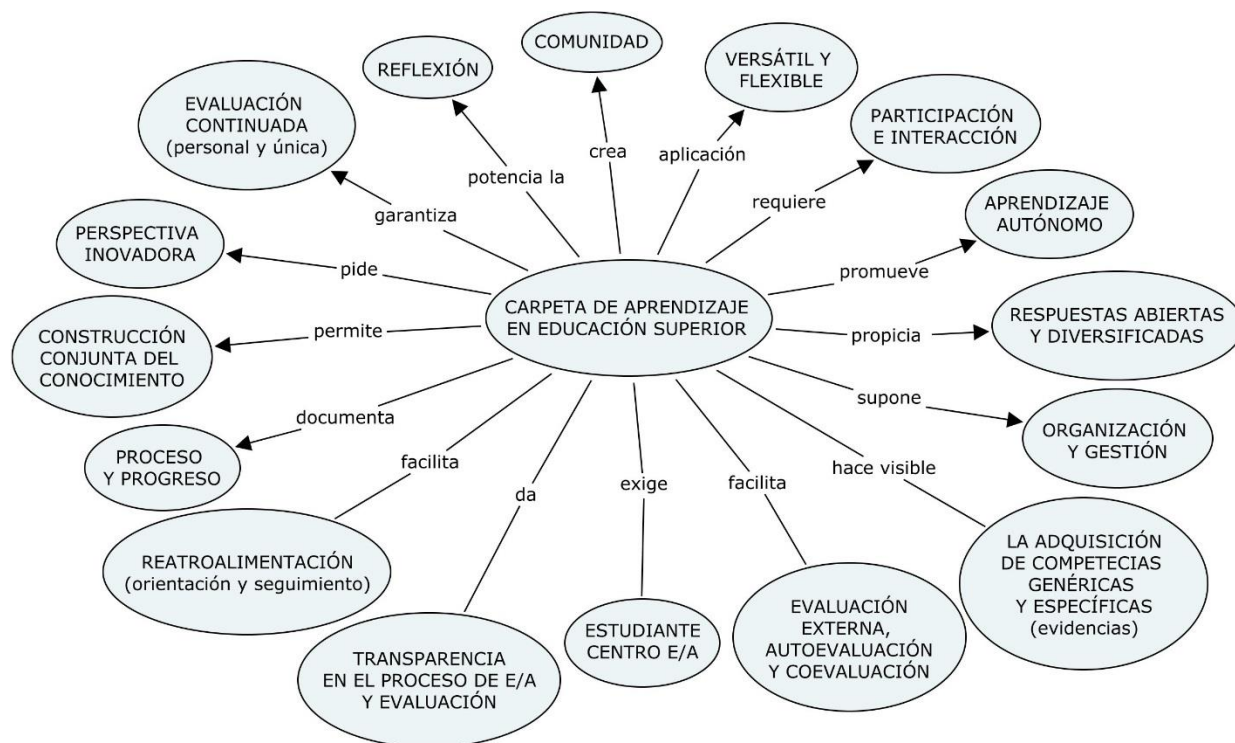
En lo que se refiere al portafolio del estudiante en el contexto de la educación superior en Europa, el desarrollo de tecnologías y estrategias de aprendizaje en línea llevó a cabo la campaña internacional de un ePortfolio para todos en el 2010" para apoyar el concepto de

aprendizaje permanente. Este ePortfolio se centra en la experiencia individual del estudiante para demostrar el aprendizaje no sólo en el ámbito académico y en transición al trabajo, sino también dentro de la comunidad como proceso para apoyar el logro de la economía, el empleo y los objetivos sociales de Europa. (Technology, 2008).

3.4 Grupos de investigación

En España existe una red de ePortfolio, conformada por más de 16 equipos de investigación de diferentes universidades y siete empresas, entre los grupos de investigación está el GI⁶-CAES conformado por docentes de diferentes áreas y departamentos que están aplicando el portafolio del estudiantes en sus asignaturas, uno de sus propósitos es impulsar un observatorio sobre iniciativas desarrolladas en las diferentes universidades sobre el uso del portafolio electrónico; esta red ha publicado entre otros el documento “Carpetas de aprendizaje en la educación superior: una oportunidad para repensar la docencia” creada por diversos autores en el año 2011 en la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) y cuyo objetivo es orientar a los docentes universitarios en el uso de las Carpets Electrónicas (Blanch Gelabert, y otros, 2011).

Los autores realizaron la siguiente figura sobre las ventajas del uso de la Carpeta de Aprendizaje en la Educación Superior (CAES).



⁶ Este grupo pretende estructurarse como una plataforma de búsqueda sobre las innovaciones docentes que puede generar la incorporación de las Carpets de Aprendizaje (Student’s Portfolio) en los procesos de enseñanza /aprendizaje de la formación inicial de los Maestros de Educación Infantil. Tomado de: <http://www.uab.cat/web/unidad-de-formacion-e-innovacion-docente/gi-ides-carpets-de-aprendizaje-en-educacion-superior-caes-1272955798238.html>.

Figura 1. Ventajas de uso de la carpeta de aprendizaje en la educación superior. Fuente: (Blanch Gelabert, y otros, 2011)

Este mismo Grupo de Interés (GI) realizó la investigación sobre la “Incidencia de las carteras de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios”; cuyo objetivo general es evidenciar empíricamente si los resultados en el aprendizaje universitario incrementan utilizando la metodología de la carpeta del estudiante, y dar respuesta al debate que se genera en los diferentes foros de innovación docente y en la Red Española ePortfolio sobre la mejora en los resultados académicos con la introducción de nuevas metodologías docentes. Como muestra de la investigación se eligieron 5 asignaturas de diversas titulaciones que hacen uso de la carpeta de aprendizaje, luego de realizar el análisis de los resultados concluyeron que la aplicación de la metodología CAES mejora claramente los resultados académicos y el aprendizaje de los estudiantes. Como consecuencia el GI sugiere la aplicación de la CAES en las asignaturas Universitarias (Cayón Acosta & Fuentes Agustí, 2014).

También existe el Grupo de Investigación sobre portafolios digitales Ensenyament i Aprentatge Virtual (GREAV) de la Universitat de Barcelona, grupo que durante 2006 y 2007 luego de un análisis de las plataformas existentes, decidió desarrollar la plataforma Carpeta Digital, plataforma orientada al desarrollo de competencias. 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.

Entre las Universidades que han implementado la plataforma Carpeta Digital están:

- La Universidad de Barcelona en los estudios de 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 Entorno Digitales, Máster Historia Moderna, Máster abogacía (Inicio abril 2013) entre otros.
- La Universidad Nacional de Córdoba en los estudios de profesorado en Ciencias Biológicas.
- Universidad de Las Palmas de Gran Canaria en los estudios de Máster Secundaria, Grado de Educación Infantil y Grado de Educación Social.
- Universidad Católica de Temuco (Chile) en los estudios de Pedagogía Básica con mención, Pedagogía Básica Intercultural en contexto mapuche, Pedagogía en educación Diferencial y Pedagogía en Educación Física.
- La Universidad Nacional de la Pampa (Argentina) en el estudio de Profesorado en Computación

A manera de conclusión, (Rubio Hurtado & Galván Fernández, 2013) afirman que 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

Por otro lado, en la Universidad Politécnica de Catalunya (UPC) están coordinando un grupo de trabajo en el portafolio del estudiante (GtPoE), uno de sus propósitos principales es recoger las experiencias sobre el tema del portafolio para analizar qué se está haciendo tanto en la universidad como a nivel internacional para elaborar un manual de buenas prácticas del portafolio e incentivar su uso. (Armengol, y otros, 2009) describen 4 experiencias sobre el uso del portafolio del estudiante en la UPC, el cual fue implementado desde los años 2002 y 2003 en las asignaturas Óptica II, Sistemas de Radiofrecuencia y Ópticos y Sistemas Digitales y Sistemas Electrónicos Digitales con el propósito de ayudar al estudiante en el aprendizaje de conocimientos y desarrollo de competencias transversales (trabajo en grupo, comunicación oral y escrita, aprendizaje autónomo y trabajo por proyectos entre otros). El formato del portafolio utilizados fueron el físico y el electrónico por medio de una Wiki. En cada una de las asignaturas el docente define la estructura o elementos que deben contener el mismo.

(Armengol, y otros, 2009) concluyen que “tras llevar a cabo las tres experiencias la valoración de las mismas es positiva y seguimos trabajando para mejorar los portafolios presentados. Creemos que los estudiantes disponen de un instrumento muy valioso basado en: la organización de su trabajo continuo, la reflexión sobre su aprendizaje, tanto de conocimientos como competencias transversales”, entre otros.

3.5 Impacto de los portafolios en la educación

La implementación de los portafolios en la educación, han permitido el logro de ciertas habilidades o competencias. A continuación, se describen algunas experiencias del uso del portafolio del estudiante y docentes cuyos resultados lo evidencian, y algunas experiencias como herramienta de evaluación

3.5.1 Desarrollo de competencias del docente

Durante los años 2002 y 2003, se realizó en la Universidad Nacional de San Juan y San Luis Argentina una experiencia con docentes universitarios en ejercicio y de diferentes disciplinas que a su vez son aspirantes al postgrado y maestría. “Esta experiencia sirve de base para el análisis y la presentación de evidencias acerca de la efectividad de algunas herramientas didácticas incorporadas al efecto de favorecer la reflexión y transformación de las prácticas docentes”. La propuesta de trabajo incluyó dentro de sus tareas la construcción de un portafolio como producto transversal al módulo y muestra de su desempeño. Después de leer opiniones de los docentes participantes consignados en el artículo, se pudo concluir que el portafolio fue una herramienta didáctica útil en la reflexión de su práctica docente. (Giordano & Chada, 2003).

Más tarde, (Bozu, 2008) publicó su tesis doctoral cuyo propósito general fue “analizar si se produce una mejora continuada de la formación docente en el profesorado, a través del uso de la carpeta docente como práctica formadora y si posibilita un desarrollo profesional del profesorado novel universitario”. En esta investigación se desarrolló un marco teórico extenso sobre el portafolio educativo, se establecieron los procesos y principios claves en el desarrollo del portafolio docente, describe el contenido del portafolio del docente universitario de acuerdo a diferentes autores, las fases y sus pasos para su elaboración y criterios e instrumentos implicados en la evaluación del portafolio entre otros. La metodología de investigación es cualitativa y su enfoque metodológico el estudio de casos; la muestra corresponde a 10 docentes de diferentes áreas que inician el curso de iniciación en la docencia universitaria en la Universidad de Barcelona. Para la autora (Bozu, 2008), “Los resultados obtenidos son una buena indicación de la potencialidad de la carpeta docente para permitir un desarrollo profesional orientado a la mejora y la innovación docente”.

Como propuesta de esta investigación se publicó en el año 2012 en cuadernos de docencia universitaria de la Universidad de Barcelona, el documento “Cómo elaborar un portafolio para mejorar la docencia universitaria. Una experiencia de formación del profesorado”.

Aunque su investigación está enfocada principalmente en el portafolio docente universitario su contenido es de gran aporte para la elaboración del portafolio del docente de educación básica (primaria y secundaria).

Luego, las docentes (González & Atienza, 2009) realizaron una investigación cuyo propósito fue establecer las ventajas y los inconvenientes del uso del portafolio por parte de la comunidad docente; para ello utilizan la metodología descriptiva y exploratoria donde establecen ciertas categorías para el análisis y lectura de los portafolios de los docentes participantes, población que fue amplia y variada en su procedencia como se observa a continuación:

- 300 portafolios de docentes en formación inicial de la Universidad de Barcelona,
- 90 portafolios de docentes en formación de tercer ciclo de la misma universidad,
- 12 portafolios de docentes no vinculados a ningún tipo de curso reglado pero con amplia experiencia (Blogs públicos) y finalmente,
- 7 portafolios de docentes en formación inicial y profesores con experiencia (estudiantes de doctorado) de la Universidad de Vigo – A Coruña.

Los portafolios creados durante los primeros cursos de formación en la Universidad de Barcelona estaban en formato físico y en los dos últimos cursos se implementaron en la plataforma Moodle⁷ (formato electrónico).

Las autoras concluyen que las ventajas del portafolio docente como herramienta de formación es fomentar la reflexión, propiciar una mejora de la enseñanza y del aprendizaje; además fomentan la reconexión entre proceso y producto. Afirman además que “el proceso de reflexión es algo constante que se inicia desde el mismo momento que se decide armar

⁷ es una plataforma de aprendizaje a distancia (e-Learning) basada en software libre que cuenta con una grande y creciente base de usuarios

un portafolio y que continúa mientras dure su elaboración”. Entre los inconvenientes presentados identificaron la representación errónea que tiene el docente sobre el concepto de portafolio, la dificultad para distinguir, describir, analizar y reflexionar; y por último manifiestan la dedicación excesiva para la elaboración del portafolio. En lo que respecta a la reflexión específicamente, los portafolios de los estudiantes en formación de la Universidad de Barcelona evidencian una reflexión centrada sólo en aspectos negativos, ya que sólo expresaron las carencias y dificultades.

Por otra parte, en México (García, 2010) realizó la investigación “El uso del portafolio como recurso para evaluar la docencia universitaria”, donde describen algunos detalles de cómo se llevó a cabo la práctica realizada en la Universidad Autónoma Metropolitana de la ciudad de México con respecto al uso del portafolio docente como herramienta de evaluación con fines formativos y de mejora de la enseñanza. La metodología de esta investigación fue un aula taller con algunos docentes de diferentes divisiones académicas y especialidades, con el objeto de dar sugerencias en torno a la problemática de la evaluación docente. Durante los talleres se propusieron diversas actividades individuales y colaborativas, que motivaban y propiciaban en los docentes a la reflexión, auto evaluación y proponer alternativas de cómo mejorar la enseñanza, y las cuales se evidenciaba en su portafolio.

Este portafolio está compuesto de 4 contenidos o secciones:

1. La identidad de la docencia,
2. La representación del ser de la docencia,
3. La puesta en práctica de la docencia y
4. La Prospectiva de la docencia.

En el momento de publicación de la investigación aún no había finalizado la investigación y por lo tanto sólo se cuenta con resultados preliminares que destacan la importancia de la reflexión en grupo, los aprendizajes personales y los cambios y mejoras. Pero con la realización del aula taller se puede concluir entre otras cosas que a la hora de evaluar al docente, “el portafolio puede ser una forma complementaria y alternativa al uso de los cuestionarios de opinión que emplea hasta el momento la Universidad para evaluar a sus docentes porque, como se ha visto, permite mostrar la multidimensionalidad y complejidad que implica participar en las prácticas educativas” (García, 2010).

Para finalizar, una de las recomendaciones es terminar las dos últimas secciones, y contemplar la posibilidad de que sus portafolios sean publicados en algún sitio virtual de manera que permita la comunicación y construcción con otros docentes de otras comunidades.

En la Universidad de San Carlos de Guatemala, (Villagrán Cano, 2011) presentó la tesis cuyo objetivo general era desarrollar e implementar un portafolio docente en la Escuela de Mecánica Industrial que permitiera evidenciar y mejorar constantemente las actividades relacionadas con la enseñanza-aprendizaje. En su contenido se definió una estructura para la elaboración del portafolio y una rúbrica. De los 79 docentes convocados para la experiencia sólo 26 realizan la entrega del portafolio, los cuales fueron evaluados permitiendo concluir que su implementación aumenta y mejora constantemente el desempeño de los actores involucrados en el proceso de enseñanza – aprendizaje; es importante aclarar que el portafolio no se implementa de manera electrónica sino en papel.

En el año 2013 (Cevallos Mora, 2013) realizó la tesis cuyo objetivo general fue diseñar un prototipo de un portafolio electrónico docente con la herramienta “Sakai”⁸, como solución oportuna al problema detectado en las Carreras de Ingeniería Civil e Ingeniería Informática de la Universidad Central del Ecuador, en lo que respecta a la organización y sistematización de la información que debe ser entregada por los docentes y de estandarización en cumplimiento a las nuevas leyes de educación superior. Para su elaboración propone a los docentes una estructura de directorios o módulos y concluye que la estructura guarda coherencia con los contenidos en el Reglamento de Evaluación Integral Docente respecto a las funciones docentes.

En este mismo país, en el año 2014, (Sarabia, 2014) realizó una tesis sobre la “Incidencia de e-portafolio en el desempeño profesional docente en la unidad educativa hispano américa” cuyo objetivo general fue analizar la incidencia de los e-portafolios en el desempeño profesional docente de la Unidad Educativa HISPANO AMÉRICA; el colegio se encuentra ubicado en la Provincia de Tungurahua de la ciudad de Ambato. En la experiencia participan 35 docentes de bachillerato, quienes crearon su ePortafolio en la plataforma Moodle de acuerdo a los lineamientos emitidos por el Ministerio de Educación. Durante el desarrollo del proyecto no se concluye nada sobre la incidencia del uso del ePortafolio docente, se elabora una propuesta de diseño e implementación del mismo justificado en las conclusiones del análisis de una encuesta realizada a los docentes sobre el uso de los servicios de internet, conocimiento de las normas o leyes de evaluación de desempeño, la pertinencia de la documentación presentada para la evaluación, entre otros.

En el año 2015 (Cortés Peña, Pinto Santos, & Atrio, 2015) realizan una investigación cuyo propósito fue desarrollar un programa de formación constructorista en tecnología educativa basado en el diseño, implementación y evaluación de E-portafolios en docentes de la Universidad de la Guajira (Colombia). En la experiencia participaron 30 docentes que cursaban el diplomado en Tecnología Educativa. La evaluación de los productos publicados en sus ePortafolios permitía medir el nivel de apropiación de la competencia digital y el desempeño de los docentes, esta evaluación se realizó a través de rúbricas. Los ePortafolio se crearon en la herramienta Google Site⁹ y para ello se definieron las siguientes etapas: diseño del ePortafolio, interacción desde la publicación de objetos físicos y digitales, socialización y mejora. Sin embargo no se planteó ninguna estructura para su diseño, cada docente tuvo la libertad de elegirla. El tipo de la metodología empleada en la investigación fue mixta (cualitativa y cuantitativa). Uno de los resultados de orden cualitativo de esta investigación determina que los E-portafolios permiten valorar el progreso y mejoramiento de los participantes en torno a los estándares esperados en su ejecución desde el marco del desarrollo de competencias TICTACTEP¹⁰.

⁸ es un LMS avalado por las mejores universidades del mundo y respaldada por una amplia comunidad de expertos. Al ser una plataforma Open Source está en constante ampliación y mejora, cubriendo de esta forma las nuevas necesidades que surgen en el mundo del e-learning

⁹ es una aplicación online gratuita ofrecida por la empresa estadounidense Google. Esta aplicación permite crear un sitio web o una intranet de una forma tan sencilla como editar un documento. Tomado de Wikipedia

¹⁰ Modelo Espiral de Competencias que involucran las TIC, las Tecnologías del Aprendizaje para el conocimiento (TAC) y Tecnologías del Empoderamiento y la Participación (TEP).

A su vez, en la Universidad de la Costa (CUC) en Barranquilla (Cuentas, 2015), realizó un proyecto de investigación con el propósito de generar estrategias pedagógicas que contribuyan al funcionamiento del portafolio del docente universitario de la Especialización de Estudios Pedagógicos. En la experiencia participan 48 docentes entre ellos 35 son estudiantes de la Especialización en Estudios pedagógicos y también docentes en ejercicio; y 13 son docentes de los diferentes módulos de la especialización. Como resultado de la investigación y luego de participar en una serie de talleres, se presenta un análisis sintético de los cambios derivados del proceso de investigación-acción dentro de los cuales se destacan compromisos como:

- Diseñar el portafolio como estrategia pedagógica, ante este compromiso los docentes muestran cierto entusiasmo.
- Diseñar el portafolio digital, donde manifiestan poco interés de participar porque se sienten que poseen poco manejo de las TIC.

Además se puede concluir que “se identificó el impacto del portafolio como estrategia didáctica, para transformar la práctica pedagógica y responder a las necesidades de la enseñanza desde el punto de vista escritural”.

En el año 2017 nuevamente en Ecuador, (Gamboa Rodríguez, 2017) realizó el proyecto de implementación del portafolio electrónico docente en la aplicación Mahara en la Unidad Educativa Guayaquil con el objetivo de que el portafolio evidenciara la gestión de los docentes. En la experiencia participaron 28 docentes que asisten la formación técnica de los estudiantes y el vicerrector técnico quién fue asignado como administrador del sistema. El sistema se diseñó de tal manera que se creó un portafolio para cada área técnica y esta a su vez contenía el portafolio de cada docente que conformaba esta área. Como recomendación la autora propone “elaborar un esquema previo de los e-portafolios, para aplicar adecuadamente a la plataforma Mahara”, de igual manera estandarizar formatos que servirán de evidencia de la gestión docente.

3.5.2 El portafolio como instrumento de evaluación docente

En el 2008 (Cisneros-Cohernour, 2008) examinó los resultados de la experiencia de un grupo de investigadores de la Universidad Autónoma de Yucatán que utilizaron el portafolio para la evaluación y detección de necesidades de desarrollo de docentes de preparatoria. “Los resultados del estudio fueron utilizados para el diseño de un programa de desarrollo con la intención de mejorar la calidad de la enseñanza en estos centros”. La investigación fue financiada por la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado y de la Universidad Autónoma de Yucatán y contó con una muestra representativa de 236 docentes y la participación de 206.

Para ello la Universidad estableció que la herramienta de evaluación a utilizar sería el portafolio docente, define demás los aspectos por evaluar y componentes de los portafolios que se pueden observar en la siguiente tabla.

Tabla 2. Aspectos por evaluar y componentes del portafolio de los profesores

Aspecto por evaluar	Componentes de los portafolios
1. Conocimiento sobre el planteamiento, desarrollo y evaluación del aprendizaje de sus estudiantes bajo un modelo constructivista.	<ul style="list-style-type: none">• Cuestionario de Conocimientos de Constructivismo (cuco)
2. Habilidades docentes	<ul style="list-style-type: none">• Inventario de autoanálisis para profesores• Recolección y análisis de libreta de los estudiantes• Análisis de materiales didácticos y artefactos
3. Intereses y necesidades de desarrollo profesional	<ul style="list-style-type: none">• Inventario de autoanálisis para profesores

Tomada de (Cisneros-Cohernour, 2008)

De acuerdo al análisis a cada uno de los componentes de los portafolios, se detectan algunas debilidades y fortalezas de los docentes participantes; y a partir de ellos se determinan unas necesidades de formación o actualización profesional. Una de estas necesidades es mejorar sus conocimientos acerca del enfoque de enseñanza constructivista. Para finalizar (Cisneros-Cohernour, 2008) afirma que “el portafolio fue un instrumento útil tanto para detectar necesidades globales de los docentes del subsistema educativo que fueron evaluados, como las individuales de desarrollo profesional”.

La facultad de Educación de la Universidad Católica de Temuco-Chile implementó un primer portafolio en línea durante el año 2002, pero fue en el año 2010 que (Mellado Hernández, 2010) realizó una investigación cuyo objetivo era evaluar el grado de satisfacción con respecto al portafolio en línea como herramienta para la evaluación del desempeño inicial docente de los estudiantes de Pedagogía en Educación. El portafolio es creado en una aplicación de propiedad de la Universidad. En esta investigación se utilizó un grupo experimental que trabajó con el portafolio en línea, y un grupo de control que implementó el portafolio físico. La muestra correspondió a un grupo de 30 estudiantes que fueron seleccionados al azar, se caracterizaban por estar realizando su práctica profesional y pertenecer al cuarto año del Programa.

Para medir el nivel de satisfacción se evaluaron nueve dimensiones del portafolio: recurso pedagógico, inclusión y revisión de evidencias, intervención en el aula, análisis críticos, retroalimentación, evaluación de proceso, autoevaluación, interacción e instrumento de evaluación.

Los resultados obtenidos en cada dimensión, comprobaron una diferencia con respecto al grado de satisfacción de los usuarios, siendo significativamente mayor el de los usuarios del portafolio en línea.

Los resultados encontrados respecto a las valoraciones informáticas de la herramienta portafolio en línea reflejan un alto nivel de satisfacción de sus usuarios sobre las dimensiones de interfaz, navegabilidad y usabilidad. Estos resultados permiten concluir que la herramienta tiene características que indican que es simple, lógica, precisa y eficiente. (Mellado Hernández, 2010)

3.5.3 Desarrollo de competencias de los estudiantes

En Colombia en el año 2006, (Muñoz Cortes , 2013) realizó una investigación fundamentada en la práctica pedagógica realizada con 120 estudiantes de la educación media (grado décimo y undécimo) de la Institución Educativa Rural Romeral del Municipio de Guarne, quienes elaboraron un blog como portafolio digital para publicar todos sus productos de aprendizaje en el área de Lengua Extranjera (Inglés). La metodología fue cualitativa y la muestra 20 estudiantes. El objetivo general de la investigación era caracterizar el portafolio digital de aprendizaje y su contribución al desarrollo de la competencia comunicativa en inglés. Una de las conclusiones establece que el portafolio digital como estrategia alternativa y como ambiente de aprendizaje mediado, permite no sólo redimensionar el rol del sujeto que aprende frente al uso efectivo de los recursos TIC, sino que también potenció sus habilidades comunicativas de la lengua extranjera.

En el año 2008, (Briceño Martínez & Gamboa Mora, 2010) realizaron una investigación en la Universidad Manuela Beltrán (Colombia) con la participación de 54 profesores del área de ciencias y 1266 estudiantes que cursaban diferentes asignaturas. El objetivo era analizar el uso del portafolio como estrategia para diseñar, sistematizar y realimentar el proceso de aprendizaje en del aula. Se les informa a los estudiantes con anterioridad las secciones que debe contener su portafolio. La metodología de investigación tiene un enfoque cualitativo; cuya muestra fue de 216 portafolios, cuatro por profesor, para la elaboración del portafolio se crearon grupos de cuatro estudiantes. Para la revisión, lectura crítica y análisis de los resultados se determinaron unas categorías como la creatividad del estudiante y la riqueza de las actividades y estrategias que emplearon los profesores en el aula entre otras.

Una de las conclusiones de la investigación es que gracias al compromiso y vínculo que se crea entre portafolio como un medio de comunicación y realimentación, se genera un acercamiento más personalizado al trabajo y aprendizaje de cada estudiante.

Otra experiencia con el uso del portafolio del estudiante como una herramienta de evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, se realiza en la Universidad Nacional Autónoma de México en la materia de Laboratorio de Didáctica; de la carrera de Pedagogía, durante los el primero y segundo semestre de 2008-1 y 2008. El propósito es determinar el carácter pedagógico del portafolio del estudiante como herramienta de evaluación formativa en el desarrollo de la docencia.

La evaluación global de la experiencia, se realizó a través de un cuestionario de diez preguntas abiertas que intentó reflejar lo más relevante de lo que paso en todo el proceso grupal a través de la valoración crítica de los alumnos en una sesión de cuatro horas. Como reflexión final, (Morán Oviedo, 2010) afirma, "lo que realmente caracteriza a este instrumento de evaluación es un proceso constante de reflexión, de comparación de metas, situaciones de aprendizaje y logros obtenidos, para poder explicar o documentar el propio proceso, subrayando los momentos clave que el alumno ha superado o detectado como problemas".

(Correa Gorospe, Jiménez de Aberasturi Apraiz, & Gutiérrez Cuenca, 2009) realizaron investigación sobre la experiencia en la Universidad de Barcelona en el marco del "proyecto Elkarrikertuz que apuesta por un modelo reflexivo de formación de maestros, donde el trabajo cooperativo y el desarrollo personal y profesional, promueva la construcción de una

identidad docente con capacidad para la indagación y de innovación educativa”, se hizo uso del portafolio electrónico como estrategia de indagación narrativa para el desarrollo de una identidad reflexiva, crítica y colaborativa de los docentes en formación en la Especialidad de Educación infantil durante los cursos académicos del año 2007, 2008 y 2009. El portafolio fue creado en la herramienta Ning. A modo de conclusión los “La dimensión multimodal del portafolio se vuelve fundamental en la representación del conocimiento social, aportando imagen, movimiento, voz y evidencia de lo que acontece en el aula y resonancias de las conexiones que establece personalmente en su camino de formación”.

En la Institución Normalista Tecnológico de Monterrey del estado de Nuevo León México en el año 2007, se realizó un estudio con el propósito de determinar la utilidad de la construcción de portafolios electrónicos para el desarrollo o fortalecimiento de distintas cualidades reflexivas de los profesores en formación, en contraste con otros medios de registro de evidencias. Las cualidades reflexivas fueron constructos agrupados en las dimensiones personal, interpersonal, institucional y social. La metodología utilizada fue el estudio de casos múltiples, donde se comparó el desarrollo de cualidades reflexivas en 90 divididos en 4 grupos, dos grupos documentaron su práctica a través de diarios y los otros dos grupos construyeron portafolios electrónicos en la plataforma Blackboard. “Los resultados obtenidos muestran que la construcción de un de evidencias, dentro de un entorno colaborativo, favorece la reflexión en los estudiantes, pues se detectaron diferencias particulares en el desarrollo o fortalecimiento de las cualidades reflexivas propias de la dimensión interpersonal, entre los alumnos que utilizaron portafolios electrónicos de evidencias y los que no lo utilizaron” (Faria Martínez & Ramírez Montoya, 2010).

En la universidad Santiago de Chile se hace uso de los portafolios como una propuesta de enseñanza en la formación inicial de maestros, (Fraga Varela & Gewerc Barujel, 2009), realizaron durante 3 años una investigación de análisis para encontrar el software adecuado que permitiera vincular los e-portafolios a la plataforma e-Learning utilizada por la institución. Para el análisis se utilizaron inicialmente herramientas como el blog, pero los estudiantes se resistieron a publicar sus opiniones o reflexiones porque lo consideraban algo íntimo. Después de indagar diferentes herramientas, finalmente eligieron el software libre Elgg¹¹ porque les daba la posibilidad de tener diferentes herramientas (redes complejas con soporte de blogs, portafolio, multimedia y wikis entre otros), y podría de ser mejorado en un futuro con la instalación de algunos plugins y complementos. Posteriormente la implementan durante el año 2007 y 2008 para la creación de los e-portafolios como instrumento de evaluación de los docentes en formación inicial en las asignaturas Nuevas Tecnologías Aplicada a la Educación e Innovación educativa. Los autores concluyen que el software Elgg “es el que mejor se adapta a nuestras necesidades: nos permite generar una red social que parte del propio alumno como sujeto de aprendizaje...”

Posteriormente en la Universidad de Granada España se llevaron a cabo las tres siguientes investigaciones:

¹¹ Es a grandes rasgos, una herramienta de software libre que provee al usuario de un portafolio electrónico, tiene una estructura modular con la posibilidad de instalar y desarrollar plugins que complementan la instalación base.

(Jiménez Rodríguez & Zapata, 2010 - 2011), llevaron a cabo una investigación sobre el uso del portafolio como práctica pedagógica; la experiencia se lleva a cabo con 72 alumnos universitarios del primer curso del grado en Logopedia de la Facultad de Psicología. El portafolio electrónico fue creado por cada alumno en la herramienta gratuita Wordpress, en él se publicó toda la información y los productos elaborados durante el curso. Entre los resultados que se evidencian después de la experiencia se encuentran; la mejora en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, la motivación, satisfacción y el desarrollo de competencias digitales.

(Romero Cerezo, Zurita Ortega, & Zurita Molina, 2010), realizaron una investigación con el propósito de determinar las percepciones que tienen los estudiantes de magisterio y fisioterapia sobre el trabajo autónomo mediante el uso del portafolio y el valor que le otorgan a la tutoría en sus aprendizajes. Esta investigación cuenta con un diseño no experimental de carácter descriptivo y exploratorio de corte transversal. La muestra estuvo compuesta por un total de 290 estudiantes de primer curso de las diplomaturas de Magisterio de la Facultad de Ciencias de la Educación de Granada y de Melilla, además de estudiantes de Fisioterapia de la Universidad de Almería. Los resultados permiten concluir que “el uso del portafolios se valora como un medio de desarrollo de la autonomía y construcción de aprendizajes, así como invertir tiempo en su elaboración y en el proceso de búsqueda de conocimientos y de experiencias prácticas. Además, constituye un medio de autoevaluación de las propias destrezas, habilidades y actitudes mediante el análisis y la reflexión”, además “la tutoría tiene un gran valor para los estudiantes como un proceso orientador que favorece sus itinerarios formativos. Para ello, debería planificarse para que no coincidiera con el horario de clase de las asignaturas”.

Simultáneamente, (López & Crisol Moya, 2011) realizaron una investigación, con el propósito de presentar las opiniones frente a la experiencia del uso del portafolio como herramienta de autoevaluación del aprendizaje del estudiante; como contribución al uso de nuevas metodologías vinculadas al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)¹² y así incorporar a la universidad en dicho espacio. En la experiencia participaron un total de 87 estudiantes, 42 pertenecían a Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial, enmarcada dentro la Diplomatura de Maestro en la especialidad de Lengua Extranjera de la especialidad de inglés, y 45 pertenecen a Diseño, Desarrollo e Innovación del Currículum del Grado de Pedagogía; quienes desarrollaron y elaboraron su portafolio para cada materia con base en la estructura propuesta como guía. La metodología de la investigación es cuantitativa y utilizan como instrumento de recolección de datos un cuestionario.

“Con la elaboración del portafolio buscamos incrementar su dedicación al estudio y su autonomía, así como ayudarles a realizar un trabajo continuo y conocerse mejor como estudiantes para que puedan afrontar los estudios universitarios con mayores garantías de éxito” (López & Crisol Moya, 2011).

Los datos obtenidos en la investigación confirman que su uso resulta útil para este fin; además demuestran que los objetivos mejor valorados de mayor a menor son: “establecer vínculos entre la teoría y la práctica”, “ser consciente de la evolución de su aprendizaje”,

¹² es un ambicioso y complejo plan que han puesto en marcha los países del viejo continente para favorecer en materia de educación la convergencia europea. <http://www.eees.es/>

“reflexionar sobre su aprendizaje”, “ser autónomo en su formación y aprendizaje” y “ser capaz de autoevaluarse”.

Por otro lado, en México, se publicó en el sitio de Virtual Educa la experiencia de un grupo de 27 estudiantes de la Escuela de Lenguas de la Universidad Autónoma de Chiapas, que elaboran su portafolio electrónico en Google Site con el propósito de desarrollar la competencia comunicativa y generales de los estudiantes. A pesar de no contar con los recursos técnicos, económicos y humanos; la experiencia arroja resultados satisfactorios. Como recomendación se considera que a futuro la elaboración de los ePortafolios pueda compartirse con los demás alumnos del grupo para fomentar la colaboración, cooperación y la construcción de redes de aprendizaje (Mandrujano, 2011).

Después, en la Universidad de Palermo en Buenos Aires Argentina, se realizó un proyecto con los estudiantes de la carrera de diseño, de imagen y sonido, quienes se encontraban desmotivados con la elaboración del portafolio escrito y anillado. El objetivo de este proyecto además de servir para motivar a los estudiantes en la elaboración de su portafolio, estaba la implementación del portafolio audiovisual o multimedia como herramienta de diagnóstico y evaluación donde pudieran aplicar todas las herramientas aprendidas durante los 3 años cursados. Cabe destacar que desde el 2008 la Universidad formalizó la creación de la primera base digital autoadministrable de portafolios. Para este año el proyecto estaba en su etapa inicial y aunque se logra la implementación de los ePortafolios sus conclusiones aún no se determinan (Sorrivas, 2011).

Durante el año 2011 y 2012, en la Universidad de Andorra (España) se implementó el uso del e-portafolios en los cursos de las prácticas clínicas de los estudiantes de enfermería, con la finalidad de potenciar la capacidad de reflexión del estudiante. El objetivo de la investigación fue identificar el proceso de reflexión e integración de conocimientos del estudiante de enfermería durante este período, a través de una serie de actividades desarrolladas en el contexto del portafolio digital (e-portafolios). Además, buscaba evidenciar el seguimiento y el rol del tutor docente a lo largo de las prácticas clínicas de todos y cada uno de los estudiantes, analizando la interacción y la influencia entendidas como parte de la tutorización.

La metodología de investigación fue cualitativa, a partir de datos de naturaleza cuantitativa y cualitativa. Se consideró como población, la totalidad de estudiantes de enfermería de los tres cursos académicos (un máximo de 25-30 estudiantes por clase). Los resultados del estudio demostraron que el e-portafolios permite al estudiante el desarrollo de la capacidad de razonar (Dewey, 1978), favorece la evolución del proceso reflexivo del estudiante, y también del tutor. Esta primera experiencia ha animado a otros estudios de la Universidad a incorporar el e-portafolios como metodología en el acompañamiento y seguimiento de los estudiantes en los periodos de prácticas (Esqué Boldú, Gisbert Cervera, & Larraz Rada, 2014).

Posteriormente, (González Argüello & Montmany Molina, 2012) realizaron una investigación sobre la implementación del portafolio electrónico en Mahara¹³ como instrumento de formación y evaluación de 22 estudiantes (docentes en formación) en la asignatura de Lengua castellana en los Grados de Educación Infantil y Educación Primaria de la Facultad

¹³ es una aplicación web en código abierto para gestionar ePortfolio y Redes sociales.

de Formación de Profesores de la Universidad de Barcelona; quiénes debían desarrollar su competencia comunicativa digital a través de la creación de textos multimodales e hipertextuales. Para la creación del portafolio electrónico el docente propone una estructura y para su posterior evaluación una rúbrica. Luego de realizar el análisis cualitativo de la investigación por medio del software Atlas.ti se pudo concluir que la experiencia arroja resultados muy positivos entre ellos la asimilación por parte de los estudiantes de las estrategias que les ayudan a crear textos multimodales e interactuar con los diferentes formatos que ofrecen las herramientas digitales como lo son la imagen, hipervínculos, videos, dibujos entre otros.

En el año 2012 en México, se realizó la experiencia del diseño tecno pedagógico y uso del portafolio electrónico de aprendizaje; en ella participaron 18 estudiantes de psicología de 7° y 9° semestre de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); el propósito principal es diseñar el portafolio electrónico de aprendizaje era que los estudiantes pudieran reflexionar acerca de su formación como estudiantes en la Licenciatura en Psicología de la UNAM, en relación a la consolidación de una serie de conocimientos y habilidades profesionales vinculadas con el campo de la intervención educativa en escenarios reales. Un segundo propósito residía en el análisis y autoevaluación de sus propias producciones académicas generadas en el curso y finalmente que aprendieran a diseñar su propio portafolio de aprendizaje en formato digitalizado y adquirieran las habilidades tecnológicas requeridas para su realización. El nivel de dominio de las TIC y la experiencia de cursos en línea al iniciar la experiencia era diferente en cada uno de los estudiantes y en algunos casos muy incipientes.

Para el diseño del sitio web personal del estudiante se elige Google Sites y para el tratamiento electrónico de los documentos se optó por Google Docs. Para la edición de imágenes, se emplearon herramientas gratuitas como Picasa, Picnik y Gimp. Mediante Audacity se pudo grabar y editar audio en formato MP3. En el caso del video, se contemplaron diversos formatos, en función de las necesidades de los usuarios, y se emplearon distintas opciones de software, algunas de ellas con licencia adquirida por la institución educativa (Nero, Windows Movie Maker e iMovie). También se emplearon con frecuencia los repositorios de video YouTube y Google Videos.

“Una de las conclusiones que surgieron después de la experiencia es que el ePortafolio de aprendizaje funcionó no sólo como un sistema de recopilación y evaluación de evidencias de desempeño, sino que se pudo convertir en un instrumento potente para el seguimiento y la reflexión de los aprendizajes de los participantes.” (Díaz Barriga, Romero Martínez, & Heredia Sánchez, 2012).

Finalizando el año 2012, se realizó en la Facultad de Medicina de La Universidad Autónoma de Tamaulipas (México) una investigación con el propósito de conocer el impacto en la calidad educativa del programa de Médico Cirujano, usando el portafolio como herramienta docente; para esto se utilizó como instrumento un cuestionario que fue aplicado a 89 alumnos de los cursos Propedéutica Médico-Quirúrgica I y II. (Maldonado Mancillas & Portillo García, 2013), concluyen: “respecto al aprendizaje, con el constructo del portafolio obtuvimos resultados muy favorable, y en cuanto a la evaluación de la medicina por competencias, con la aplicación del portafolios, se lograron en los alumnos tres dominios del perfil general por competencias para el médico general mexicano siendo: 1) el de la atención médica general, 2) la capacidad metodológica e instrumental en ciencias y

humanidades y, 3) el dominio de las bases científicas de la medicina. Por lo que consideramos recomendar al portafolio ampliamente”.

Por otro lado, (Aguaded Gómez , López Meneses, & Jaén Martínez , 2013) realizaron una investigación cuyo propósito era establecer los logros más significativos, los problemas y las pruebas que surgen al llevar a cabo un proyecto con grupos de 4 a 8 estudiantes haciendo uso del ePortafolio. Los estudiantes pertenecen a la asignatura Educación Social y Trabajo Social de la Universidad Pablo de Olavide Sevilla. El ePortafolio se debía vincular en la construcción e implementación de un Material Educativo Multimedia (MEM) sobre un tema transversal.

La herramienta utilizada para la creación de los ePortafolios fue www.blogger.com y para su evaluación el docente elabora una rúbrica. Por ser una investigación cualitativa se hace uso de un software para su análisis generando categorías y subcategorías que permiten finalmente concluir que los ePortafolios son muy útiles para el aprendizaje de grabación de procesos, facilita la planificación tareas y la evaluación del aprendizaje, y en lo que respecta a la asignatura el uso del ePortafolio activó el aprendizaje en cuestión del diseño, desarrollo y evaluación de un MEM en un contexto universitario.

(Rodríguez Illera, Galván Fernández, & Martínez Olmo, 2013), realizaron una investigación con el propósito de comprobar el papel del portafolio electrónico en el desarrollo de competencias transversales relacionadas con las estrategias de aprendizaje: a) selección y organización de la información y b) planificación del aprendizaje. La metodología de investigación que utilizaron fue tipo ex-post-facto y mixta; como instrumento de recogida de datos se aplicaron 2 cuestionarios, en el primero participaron 99 estudiantes y en el segundo 88. Los estudiantes pertenecían a la titulación de comunicación audiovisual (curso de 2009-2010) y titulación de Pedagogía en los cursos impartidos desde el 2009 al 2011. “La muestra también la componen cuatro docentes que han impartido las distintas asignaturas. El profesorado tenía experiencia previa con el uso de portafolios en papel y en digital desde el año 2007. En cambio, para los estudiantes era una novedad realizar un portafolios digital”. Para su elaboración se utilizó la plataforma Carpeta Digital. “Los resultados nos muestran que los estudiantes universitarios han mejorado ciertas competencias formativas una vez utilizado el portafolios digital: la gestión de las evidencias de aprendizaje de manera autónoma y la mejora del enfoque de aprendizaje”.

De igual manera se publica el trabajo de investigación de (Culque, 2014) para aspirar al título de magíster en docencia de las ciencias informáticas. El propósito era diseñar un portafolio electrónico, que permita evidenciar el avance académico en la carrera de sistemas de la Universidad Autónoma de los Andes Ecuador. Como resultado de la investigación se presenta la propuesta de implementación del portafolio en Mahara.

En el 2015, (Suárez Castrillón, González Castro, & Manzano Durán, 2015) realizaron una investigación con el objetivo de determinar las ventajas de la aplicación del software Atlas Ti¹⁴ en el análisis cualitativo de los E-portafolios de tipo procedimental de un programa de postgrado en modalidad virtual de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD; para

¹⁴ Fue diseñado para ayudar al investigador cualitativo a la construcción de teoría a partir de redes textuales y conceptuales.

esto se realizan 10 preguntas abiertas a 93 estudiantes sobre las dificultades de aprendizaje, los objetivos de aprendizaje y la participación en el trabajo colaborativo, las cuales fueron respondidas en su ePortafolio en forma libre. Para el análisis de esta información se hace uso de Atlas Ti. Luego de ser categorizada y codificada la información se concluye que el ePortafolio es una estrategia que ayuda al docente a identificar los logros alcanzados por sus estudiantes y las dificultades presentadas en el proceso. En cuanto al software se evidencia ventajas como la agilidad del método, la facilidad para establecer códigos, construir categorías, subcategorías y redes al igual que en la construcción de conceptos que pueden ser de uso a los docentes para la toma de decisiones de sus cursos y mejorar así su práctica pedagógica y didáctica.

(Pina A, Robles, Ruíz Torres, & de la Serna, 2015), realizaron dos estudios con el propósito de determinar qué condiciones prerequisites existen para tutorizar y evaluar el Practicum (asignatura de práctica) a través de la metodología del ePortafolio, en los grados de educación en España. Esta asignatura se realiza fuera de la universidad y requiere una enseñanza a distancia y estar en contacto con el tutor o docente para su evaluación. Durante la investigación se realizó un estudio descriptivo en 10 Facultades de Educación a nivel nacional (España); y el análisis de contenidos de 256 guías de 36 Facultades de Educación también a nivel nacional. Los enfoques metodológicos empleados fueron el estudio descriptivo exploratorio y el estudio de casos.

Los resultados determinan que, según la carga del docente, este dispone 2,88 horas semanales aproximadamente para atender a un grupo de 11 estudiantes, dato que invita más a la creación de un ePortafolios de grupo donde los estudiantes puedan intercambiar experiencias. Con respecto al nivel de uso del ePortafolio en esta asignatura, los datos fueron bajos (inferiores al 8,33%), pues muchos de los docentes utilizan plataformas de propiedad de las universidad para la mayoría de las asignaturas como medio de comunicación (correo); pero no existe una plataforma Learning Management System LMS¹⁵ (Moodle, Sakai, entre otras) o un gestor de ePortafolios como Mahara que pueda integrarse con la plataforma de la universidad para la tutorización y evaluación del Practicum.

En el Centro Universitario del Norte (CUNorte) de México se ha venido trabajando con la modalidad educativa B-Learning, en el año 2014 inició con un pilotaje de implementación de la herramienta Mahara con los alumnos de las ingenierías. El objetivo general de la experiencia fue “instalar e integrar la aplicación Mahara en el servidor de Moodle de los tres posgrados con la finalidad de que los administrativos, profesores y alumnos, adquieran un e-portafolio digital, que les permitiera trabajar con foros, blogs, currículo y una red social local con fines académicos apoyadas en herramientas tecnológicas innovadoras”. (Cornejo Álvarez & Ceballos Macías, 2015), concluyen que con esta herramienta y en el trabajo personal, permite realmente verificar su aprendizaje, fomentando una actitud de comprensión y de reflexión, desde luego de una manera muy personalizada, eligiendo que queremos compartir, con quien y que no.

(Belmonte Almagro, García Sanz, & Begoña Galián , 2016), realizaron investigación en la Universidad de Murcia con el objetivo de analizar la percepción de un grupo de estudiantes

¹⁵ LMS o Sistema de gestión de aprendizaje en español, es un programa (aplicación de software) instalado en un servidor, que se emplea para administrar, distribuir y controlar las actividades de formación presencial o e-Learning de una institución u organización.

del Grado en Educación Infantil acerca de la utilización del blogfolio¹⁶ educativo como herramienta para evaluar su trabajo. La muestra está compuesta por 133 estudiantes que participaron respondiendo un cuestionario de 24 ítems que luego de ser analizados permitieron demostrar la pertinencia del blogfolio como instrumento para evaluar las competencias logradas de los estudiantes y facilita las tareas de seguimiento.

3.6 Contenido o estructura de un portafolio docente

Actualmente, no existe un modelo de organización único para presentar el portafolio de un profesor, ya que ellos dependen del propósito y sentido de la opción teórica, de los fines de propósito formativo y/ evaluador, del contexto educativo de interés, del momento en que se ubica el docente en su trayecto profesional y de vida (Díaz Barriga Arceo & Pérez Rendón, 2010).

Aquí es donde conviene recordar una vez más lo que antes mencionaba Shulman, ya que más allá de las producciones que se reúnen como evidencia, lo relevante es que exista autoevaluación y reflexión de parte del docente encaminadas a mejorar su labor profesional. (Díaz Barriga Arceo & Pérez Rendón, 2010) ,

Puede decirse entonces, que la conformación de un portafolio docente conlleva un importante elemento de subjetividad y reflexión personal sobre el propio trabajo que se ha venido realizando, e involucra no sólo la tarea de compilar, sino de organizar, sintetizar, e interpretar las diversas producciones que se evalúan como un apoyo a la toma de decisiones sobre el trabajo a realizar en el aula.

A continuación, se presenta una tabla con los contenidos sugeridos por Arbesú García & Argumedo García, 2010, para un portafolio docente.

Tabla 3. Contenidos del portafolio docente

Contenidos sugeridos del portafolios docente ¹⁷		
Responsable de producir las evidencias	Contenidos del portafolios	Autores
	Información del docente, declaración de responsabilidades de enseñanza.	Doolittle (2004), Fernández (2004), Seldin (1993)
	Descripción del curso: tiempo, contenido nombre de las asignaturas número de alumnos, créditos y una breve explicación sobre la asignatura es obligatoria u optativa, para titulados o no titulados, el programa del curso	Doolittle (2004), Fernández (2004), Seldin (1993)

¹⁶ considerado como una adaptación del concepto e---portafolio utilizado en formato blog. Con contenido específicamente educativo, se trata de una herramienta dinámica para la evaluación y el aprendizaje en la que el alumnado muestra una selección de su producción académica, a la vez que reflexiona sobre ella a través de una conversación con el resto de estudiantes y con el docente (García Carreño, 2010, 2011).

¹⁷ La distribución de los contenidos de esta tabla en tres familias fue inspirada por las propuestas de Seldin (1993) y Fernández (2004).

Contenidos sugeridos del portafolios docente¹⁷		
Responsable de producir las evidencias	Contenidos del portafolios	Autores
Docente	(contenido, objetivos, métodos de la enseñanza, lecturas, tareas)	
	Los exámenes escritos que presentó el docente, pruebas, licencias, etc.	Doolittle (2004)
	Reflexiones o declaraciones personales sobre la enseñanza y aprendizaje, su filosofía y/o objetivos.	Doolittle (2004)
	Contribuciones o edición de revistas de la disciplina del docente.	Seldin (1993)
	La descripción de revisiones curriculares, incluyendo los nuevos proyectos del curso, materiales y actividades de clase.	Fernández (2004), Seldin (1993)
	Las innovaciones que se van realizando en la enseñanza y la valoración de su efectividad.	Fernández (2004), Seldin (1993)
	Una descripción de sus objetivos de mejora en la enseñanza a corto plazo.	Fernández (2004), Seldin (1993)
	La descripción de pasos dados para evaluar y mejorar lo que está enseñando, incluyendo los cambios que son el resultado de la autoevaluación, el tiempo invertido en la lectura de publicaciones sobre la mejora de la enseñanza, etc.	Fernández (2004), Seldin (1993)
	Documentación de los esfuerzo para mejorar su enseñanza: seminarios, programas, etc.	Doolittle (2004), Fernández (2004)
	Planificación de lecciones, apuntes y notas.	Doolittle (2004)
	Notas de observación	Wray (2008)
	Videos o cintas de audio de lecciones en el aula.	Doolittle (2004), Wray (2008)
	Fotografías.	Doolittle (2004)
	Materiales que usa en el aula.	Wray (2008)
Instrumentos de evaluación del aprendizaje de los estudiantes.	Wray (2008)	
Otros participantes de la comunidad educativa o laboral	Comentarios de colegas que han observado al docente en el aula.	Doolittle (2004), Fernández (2004), Seldin (1993)
	Comentarios de colegas que han leído producciones del profesor (materiales de enseñanza del profesor, el programa, actividades, las prácticas de evaluación).	Fernández (2004), Seldin (1993)
	Las evaluaciones realizadas por parte de los estudiantes sobre la calidad de la enseñanza del docente.	Fernández (2004), Seldin (1993)
	Reconocimientos de los colegas o los estudiantes sobre su enseñanza.	Fernández (2004)
	Documentación de actividades de desarrollo de la enseñanza docente llevadas a cabo en su institución.	Fernández (2004), Seldin (1993)
	Honores, distinciones o reconocimientos.	Seldin (1993)

Contenidos sugeridos del portafolios docente ¹⁷		
Responsable de producir las evidencias	Contenidos del portafolios	Autores
	Trabajos de estudiantes graduados (proyectos, pruebas)	Doolittle (2004)
	Puntuaciones de los estudiantes antes y después de presentar exámenes.	Fernández (2004), Seldin (1993)
	Ejemplos de trabajos finales de los estudiantes graduados junto con los comentarios de los profesores sobre la calidad de dichos trabajos.	Fernández (2004), Seldin (1993)
	Un informe de los estudiantes que han tenido éxito en estudios avanzados de la especialidad del profesor	Fernández (2004)
	Trabajos realizados por los alumnos, congresos, publicaciones.	Fernández (2004), Seldin (1993)
	Testimonios de los jefes de los estudiantes graduados acerca de la influencia del profesor, en la elección de la carrera.	Seldin (1993)
	Información sobre el efecto del profesor y su curso o sus cursos en las opciones realizadas por los estudiantes o ayuda dada por el profesor para afianzar a los estudiantes en su empleo o en su admisión en otros estudios para graduados.	Fernández (2004), Seldin (1993)

3.7 Tecnologías digitales para gestionar portafolios electrónicos

Para la creación y gestión de los portafolios electrónicos se encuentran una variedad de herramientas o sistemas. Algunos autores los clasifican de acuerdo al tipo de licencia, aspectos tecnológicos y funcionales entre otros.

Clasificación de acuerdo al tipo de licencia

Stefani, Mason y Pegler (2007) han refinado la gama de categorías para presentar los beneficios e inconvenientes de cuatro tipos de sistemas que se utilizan actualmente en la educación superior:

- El software comercial (que incluye CMS¹⁸ con un módulo de ePortfolio)
- Los sistemas propietarios (a menudo diseñados por las universidades)
- Software de ePortfolio de código abierto (OSPI).
- Herramientas comunes de código abierto (como herramientas de creación web).

Clasificación de acuerdo a aspectos funcionales

Por su parte, (Coromina, Sabate, Romeu, & Ruíz , 2011) realiza una agrupación basada principalmente en aspectos funcionales teniendo en cuenta la capacidad de automatizar las

¹⁸ Content Management System (Sistemas Gestores de Contenido)

distintas partes de la creación del portafolio, de la siguiente manera:

- **Grupo 1. Programas de edición:** Herramientas que desarrollan contenidos digitales para un portafolio. (MS Word, MS PowerPoint, El Writer (Open Office), Dreamweaver, MS FrontPage, Movie Maker, Adobe Premiere, Gimp, Adobe Photoshop y Adobe Acrobat 9.0).
- **Grupo 2. Aplicaciones web genéricas:** Son aplicaciones accesibles utilizando internet mediante un navegador. Los blogs, las Wikis y las utilidades de edición de documentos en línea por ejemplo, Blogger, Wordpress, Wikispaces, PBWiki Google Docs.
- **Grupo 3. Sistemas de gestión de contenidos:** Son aplicaciones accesibles utilizando internet mediante un navegador. Incluye las aplicaciones web que están especializadas en la gestión de contenidos genéricos. Por ejemplo: Drupal, Joomla, PHP – Nuke, Weebly Google Sites, Moodle-Atenea.
- **Grupo 4. Sistemas de gestión de portafolios:** Son aplicaciones web con unas características similares a los sistemas de gestión de contenidos, pero complementan las funcionalidades que éstos no tienen. Por ejemplo: Avenet, Digication Exact, Mahara, Pebblepad. Pueden integrarse con Moodle (Atenea).
- **Grupo 5. Sistemas de gestión de portafolios con mecanismos de evaluación:** Son los sistemas que están creadas pensando en las necesidades específicas que tienen tanto los alumnos para la creación del portafolio, como los profesores para evaluar y proporcionar retroacción. Entre ellos: Chalk &Wire, Epsilon, Foliotek, LiveText, TaskStream.

Según esta clasificación las herramientas más adecuadas para la creación y gestión de portafolios electrónicos pertenecen al grupo 4 y 5, ya que a diferencia de los otros grupos permiten realizar la reflexión inmediata y retrospectiva, recibir evaluación y presentar a la audiencia.

De la misma manera, (Guardia, Maina, Barbera, & Alsina, 2014), clasifican las herramientas tecnológicas de acuerdo a su complejidad en 3 sub dimensiones:

- Herramientas 2.0
- Sistemas de gestión de contenidos
- Plataformas ePortfolios (gratuitas y comerciales).

A diferencia de la clasificación de (Coromina, Sabate, Romeu, & Ruíz , 2011), en esta desaparece el Grupo 1. Programas de edición, el Grupo 2. Aplicaciones web genéricas se nombran como herramientas 2.0 y el grupo 4 y 5 se fusionan en plataformas ePortfolios.

A manera de resumen, se presenta la siguiente tabla con las herramientas tecnológicas para ePortfolios de uso más común y algunas de sus características principales que permiten su selección para la implementación de un portafolio electrónico docente.

Tabla 4. Evaluación y clasificación de sistemas de ePortafolios.

Evaluación de Sistemas de Portafolios electrónicos											
		Sistemas de Gestión de Portafolios				Sistemas de Gestión de Portafolios con mecanismos de evaluación					
		Pebblepad	Mahara	Elgg	OSPI	Mahoodle (Mahara y Moodle)	Eportfolio (Chalk & Mira)	Foliotek	TaskStream	LiveText	Epsilen
Tipo de licencia	Comercial	X					X	X	X	X	X
	Aplicación de Código Abierto (Opensource)		X	X	X	X					
Herramientas 2.0	Blogs	X	X	X		X					
	Red social	X	X	X		X					
	Ajax		X			X					
	Podcasts			X							
	RSS			X							
Tipo de usuario	Estudiante Universidad	X			X		X	X	X	X	X
	Profesional	X			X						
	Profesores										
	Genérico		X	X		X					
Otro	Conexión con LMS		X	X		X					
	Idioma	Ing	Varios idiomas	Varios idiomas	Ing	Varios idiomas	Ing	Ing	Ing	Ing	Ing

3.8 Propuesta de contenido o estructura de un portafolio docente

Para dar respuesta al interrogante de los docentes, se elabora una propuesta sobre el contenido que debe tener un portafolio docente, la cual se construye teniendo en cuenta los contenidos sugeridos por (Arbesú García & Argumedo García, 2010) y los recomendados por (Ministerio Nacional de Educación, 2008); para ello se establecieron unas categorías y cada una de ellas contienen una serie de ítems.

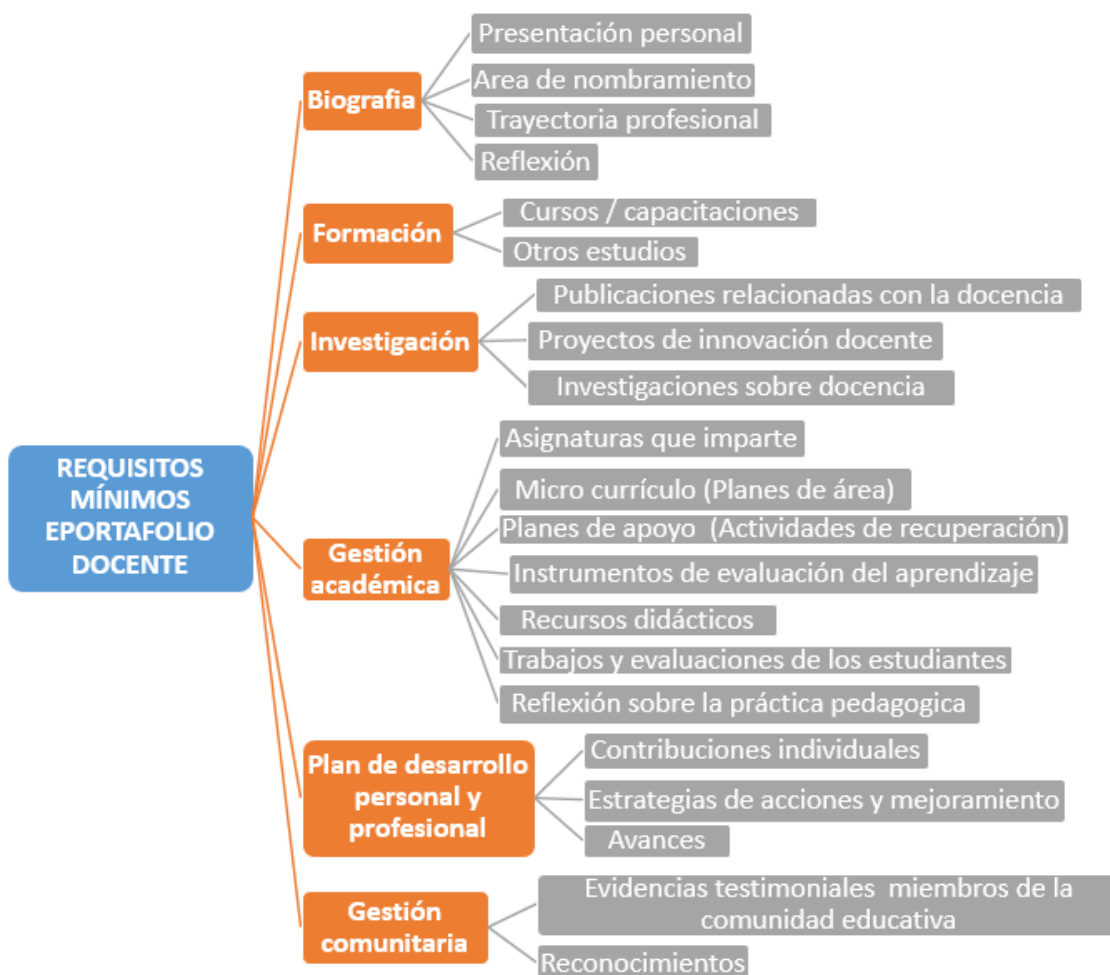


Figura 2. Requisitos mínimos del ePortafolio docente. Autoría propia.

A continuación se realiza una breve descripción de cada categoría y la recomendación de lo que se debe incluir en cada una:

- **Biografía:** Esta categoría debe contener una presentación personal que incluya su filosofía u objetivos, el área (s) de nombramiento, la trayectoria profesional y por último una reflexión sobre el proceso enseñanza y aprendizaje el cual puede ser público o compartido con algunos miembros de la comunidad académica si el docente así lo desea.

- **Formación:** En esta categoría se recomienda incluir la documentación relacionada con la formación formal e informal del docente como maestría, especialización, seminarios, diplomados y cursos de formación entre otros. Si el docente cree pertinente pueda anexar las evidencias de sus trabajos o evaluaciones escritas que haya presentado.
- **Investigación:** incluir el o los artículos, resumen de sus investigaciones, contribuciones o publicaciones realizadas en revistas o sitios web relacionadas con la educación y docencia.
- **Gestión Académica:** en este espacio el docente describe el proceso de organización de su labor, para ello menciona las asignaturas que imparte y relaciona el documento que contiene el micro currículo o plan de área de cada una de ellas, este documento según la Guía No31 del MEN evidencia su competencia funcional de dominio curricular, planeación y organización académica. Es importante compartir otras evidencias como los planes de apoyo o actividades de recuperación elaboradas como aporte al proceso de aprendizaje de los estudiantes, los instrumentos de evaluación de este aprendizaje, los recursos didácticos que se construyen como ayuda a las clases (videos, presentaciones entre otros), trabajos realizados por los estudiantes y los resultados de las evaluaciones internas y externas de los estudiantes, estos resultados permiten conocer en qué medida se están cumpliendo los objetivos de la asignatura y a futuro es un insumo importante de realimentación para la planeación curricular.
- **Plan de desarrollo personal y profesional:** debe incluir una contribución individual, es decir, las evidencias de los resultados esperados de los compromisos adquiridos por el docente el año inmediatamente anterior y que hayan sido un aporte al cumplimiento de las metas institucionales y educativas, por ejemplo, su participación activa en los proyectos institucionales obligatorios u otro donde se evidencie sus buenas prácticas pedagógicas. (Ministerio Nacional de Educación, 2008). Además un plan de trabajo
- **Gestión comunitaria:** incluir algunas evidencias testimoniales como las evaluaciones periódicas del docente por los estudiantes y padres de familia. Comentarios de colegas que conocen la labor del docente, su material didáctico y que han leído sus publicaciones o producciones entre otros.

Como criterio para la elección de la herramienta se recurre sólo a las aplicaciones de código abierto, pues además de no tener que incurrir en costos de compra y permitir la instalación en un servidor propio, permite ir personalizando el código de manera que se ajuste a las necesidades del docente o de la institución educativa.

En ese orden de ideas, de las tres herramientas disponibles Mahara, Elgg y OSPI, se excluye OPSI porque sólo está disponible en inglés y se recomienda Mahara porque aunque cumple con características muy similares a Elgg, ofrece unas vistas que concuerdan con los contenidos de esta propuesta (información del perfil de usuario, herramienta para crear el currículo vitae, archivos (logros/metas/objetivos/habilidades), intereses personales entre otros), permite crear múltiples vistas (colecciones de evidencias), permite la creación de foros y blogs. Además permite controlar que elementos y que información pueden ver los otros usuarios.

Para (Julen, 2012, citado en (Gamboa Rodríguez, 2017, p. 50) Mahara tiene las siguientes ventajas:

- Comunidades, redes sociales los usuarios pueden crear blogs, cargar y

- gestionar ficheros para mantenerse en contacto con otros usuarios.
- Autoría y propiedad colaborativa: la herramienta Mahara permite que el contenido de sus eportafolios guarden su autoría, puesto que las flexiones y aportaciones serán propias de autor o de la comunidad con la que comparte el e-portafolio.
- Interoperabilidad (especialmente con Moodle) la integración entre Moodle y Mahara se la conoce como Mahoodle, facilita crear usuarios con su propio currículum formativo, nos da un “single sign-on” entre ambos sistemas sin necesidad dos contraseñas, esto es los usuarios de Moodle pueden acceder a Mahara o viceversa.

En lo que respecta a Mahara como herramienta de apoyo docente, (Muñoz Justica, Sánchez, Sahagún, & Bria, 2008) menciona entre sus ventajas:

La posibilidad de múltiples portafolios que pueden ser públicos, compartido con todos los usuarios identificados del sistema, o bien con algunos usuarios seleccionados y puede definirse un rango de fechas en las que estará accesible el portafolio. Los usuarios con acceso tienen entonces la posibilidad tanto de visualizar como de añadir comentarios a cada una de las evidencias del portafolio.

El sistema permite compartir también con grupos o con “amigos”.

Los docentes tienen la posibilidad de crear un tipo especial de grupo en el que incorporan a sus miembros quienes, por su parte, no tienen posibilidad de decisión sobre la adscripción (el tipo de adscripción se denomina “Controlled Membership”). Podemos considerar este tipo de grupos como equivalentes a un “grupo aula”, en el que el creador del grupo es el docente y sus miembros los estudiantes. Si el usuario es miembro de uno de esos grupos, puede “enviar” el portafolio para evaluación por parte del docente. En ese momento, el portafolio queda bloqueado, es decir, el usuario no podrá realizar modificaciones hasta que el docente decida desbloquearlo una vez finalizada su evaluación.

Conclusiones

Luego del análisis realizado a los diferentes estudios sobre uso y buenas prácticas del portafolio en educación, sus propósitos, contenidos, herramientas y conclusiones de los estudios; se observa que existe una tendencia generalizada a utilizar el portafolio educativo como herramienta de evaluación en el proceso enseñanza-aprendizaje, tanto en los estudiantes universitarios, docentes en formación y docentes con experiencia.

La mayoría de las experiencias analizadas sobre el uso del portafolio del estudiante universitario se han realizado en España y en México, donde lo utilizaron no sólo como instrumento de evaluación, sino para la reflexión y desarrollo de algunas competencias específicas como la autonomía en su formación, la planificación de tareas, la competencia comunicativa digital y las competencias tecnologías y digitales.

La popularidad del portafolio educativo en el contexto español obedece a que las Universidades están respondiendo a los cambios propuestos por el Espacio Europeo de Educación Superior y el Sistema Europeo de Acumulación y Transferencia de Créditos (ECTS), en cuanto al desarrollo de nuevas competencias, aprovechamiento de las TIC, y la transformación e innovación didáctica. Se evidencia, además, que gracias a la evolución ha permitido a los diferentes grupos de investigación, que el objetivo de sus estudios más recientes sea conocer la percepción que tienen los estudiantes del portafolio y medir su impacto. Ocurre lo contrario en los países latinoamericanos, en Suramérica por ejemplo se rescata el estudio de una Universidad Chilena donde evaluaron el grado de satisfacción sobre el portafolio en línea, y en Ecuador se hallaron dos tesis que proponen su implementación, una en la herramienta Sakai y otra en Mahara.

Con respecto al uso del portafolio docente en España y algunos países latinoamericanos son pocas las experiencias, pero se destaca la Universidad de Barcelona donde tienen institucionalizado el portafolio docente como herramienta metodológica en el curso de inducción al profesorado desde el año 2004. También ha sido utilizado en su mayoría como herramienta de evaluación de su desempeño y con el propósito de fomentar la reflexión sobre las prácticas pedagógicas.

Se infiere además que el docente universitario está cumpliendo con su función de investigador, pues la documentación de la mayoría de experiencias ha sido realizada por ellos, ocurre lo contrario con los docentes de educación primaria y secundaria, de quienes se hallaron pocas investigaciones.

Es notorio, además, el incremento en el uso del portafolio electrónico, para su elaboración, la gran mayoría de las instituciones educativas o docentes recurren a las aplicaciones en línea gratuitas como Blogger, Wordpress, Google Site, son pocas las que hacen uso de los gestores de contenidos, como Moodle; y gestores de portafolios como Sakai, Mahara. En el contexto español algunas hacen uso de DigiPoe y Carpeta Digital que son de propiedad de las Instituciones.

Con respecto a los contenidos, este depende mucho del tipo de portafolio y el propósito para el cual ha sido creado, (Bozu, 2008) define claramente el contenido del portafolio docente para el curso de inducción al profesorado.

(Díaz Barriga Arceo & Pérez Rendón, 2010, p. 14) afirman que “No existe un modelo de organización único para presentar el portafolio de un profesor, ya que ellos dependen del propósito y sentido de la opción teórica, de los fines de propósito formativo y/ evaluador, del contexto educativo de interés, del momento en que se ubica el docente en su trayecto profesional y de vida”, sin embargo autores como Seldin (1993) y Fernández (2004) coinciden en algunos apartes que debe contener.

Durante esta investigación se elaboró una propuesta de contenidos de acuerdo a las necesidades del contexto colombiano cuyas categorías dan cuenta de un portafolio docente con fines de currículo docente, formativo, de evaluación de desempeño y con algunas evidencias de material para la enseñanza.

Por último, se recomienda implementar el portafolio electrónico docente con la estructura y herramienta tecnológica propuesta, para posteriormente realizar un estudio que permita conocer la percepción de los docentes con respecto al portafolio electrónico y evaluar la

pertinencia y el nivel de satisfacción de la Instituciones Educativas donde sea implementado.

Referencias

- Aguaded Gómez , J. I., López Meneses, E., & Jaén Martínez , A. (2013). *University e-Portfolios as a New Higher Education Teaching Method. The Development of a Multimedia Educational Material (MEM)*. Obtenido de Universidad Abierta de Catalunya : <http://journals.uoc.edu/index.php/rusc/article/download/v10n1-aguaded-lopez-jaen/v10n1-aguaded-lopez-jaen-en>
- Arbesú García, M. I., & Argumedo García, G. (2010). Diseño e instrumentación de portafolios para evaluar la docencia. *Revista electrónica de didáctica de las artes OBSERVAR*, 28-44.
- Barbera , E., Gewerc Barujel, A., & Rodríguez Illera, J. L. (2009). Portafolios electrónicos y educación superior en España: Situación y tendencias. *Revista de Docencia Universitaria*, 1-13.
- Barbera Gregori, E., & de Martín Rojo, E. (2009). *Portfolio Electrónico. aprender a evaluar el aprendizaje*. Barcelona: UOC.
- Barragán, R., García, R., Buzón, O., Rebollo, M. Á., & Vega, L. (2009). E-Portfolios en procesos Blended-Learning: Innovaciones en la evaluación de los Créditos Europeos. *Revista de Docencia universitaria*, 1-16.
- Belmonte Almagro, M. L., García Sanz, M. P., & Begoña Galián , N. (2016). Blogfolio. Aprendiendo a través de la evaluación. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 25-33.
- Blanch Gelabert, S., Bosco Paniagua, A., Gimeno Soria, X., González Monfort, N., Fuentes Agustí, M., & Jariot García, M. (2011). *Carpetas de aprendizaje en la educación superior: Una oportunidad para repensar la docencia*. Obtenido de Universidad Autonoma de Barcelona: http://www.uab.cat/iDocument/458/649/eines_5_castella.pdf
- Bozu, Z. (2008). *La carpeta docente como práctica formativa y de desarrollo personal del profesorado universitario novel. Un estudio de casos*. Obtenido de Diposit Digital Universitat de Barcelona: http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/41482/1/ZB_TESIS.pdf
- Bozu, Z., & Imbernón Muñoz, F. (2012). *El portafolio docente como estrategia formativa innovadora del profesorado novel universitario* . Obtenido de Revista de Educación Gobierno de España: http://www.revistaeducacion.educacion.es/re358/re358_12.pdf
- Briceño Martínez , J. J., & Gamboa Mora, M. C. (2010). *El portafolio: una estrategia para la enseñanza de las ciencias. Experiencia llevada a cabo en una universidad colombiana*.

Obtenido de Repositorio de Objetos de Docencia e Investigación de la Universidad de Cádiz:

http://rodin.uca.es/xmlui/bitstream/handle/10498/10207/7_Brice%C3%B1o_Gamboa_2011.pdf?sequence=6

Cayón Acosta, M., & Fuentes Agustí, M. (2014). *Incidencia de las carpetas de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios*. Obtenido de EVSAL Revistas: <http://revistas.usal.es/index.php/0212-5374/article/viewFile/et20143215978/12540>

Cevallos Mora, K. (2013). *Diseño de un portafolio electrónico docente aplicado a las carreras de ingeniería civil e informática de la Universidad Central de Ecuador*. Obtenido de Repositorio digital Universidad Central del Ecuador: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/2168>

Cisneros-Cohernour, E. J. (2008). *El portafolio como instrumento de evaluación docente. Una experiencia del Sureste de México*. Obtenido de Revista iberoamericana de evaluación educativa: http://www.rinace.net/riee/numeros/vol1-num3_e/art10.pdf

Cornejo Álvarez, J. F., & Ceballos Macías, J. D. (2015). *MAHARA (E-Portafolios y Redes Sociales): Apoyo tecnológico innovador en el aprendizaje en los posgrados en el CUNorte*. Obtenido de Reposital Universidad Nacional Autónoma de México: <http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/4415/1/Ponencia%20Virtual%20Educa%202015.pdf>

Coromina, J., Sabate, F., Romeu, J., & Ruíz, F. (2011). Portafolio digital de aprendizaje: Un nuevo medio de comunicación en educación. *Intangible Capital*, 116-142. Obtenido de [doi:10.3926/ic.2011.v7n1.p116-142](https://doi.org/10.3926/ic.2011.v7n1.p116-142)

Cortés Peña, O. F., Pinto Santos, A. R., & Atrio, S. I. (2015). *E-portafolio como herramienta constructora del aprendizaje activo en tecnología educativa*. Obtenido de Repositorio Lasallista: <http://repository.lasallista.edu.co:8080/ojs/index.php/rldi/article/view/870/609>

Cristancho, A. M. (junio de 2003). *La evaluación por portafolio: estrategia para modelar la responsabilidad personal. Un ejercicio de reflexión*. Obtenido de <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/psicologia/article/viewFile/1743/1129>

Cuentas, G. H. (2015). *El portafolio: una herramienta facilitadora del cambio en la educación superior desde la práctica didáctica*. Obtenido de Revistas científicas Universidad del Norte: <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/zona/article/viewArticle/6340>

Culebro Mandujano, M. (2011). *E-portfolios en el aprendizaje de lenguas; tendencias globales y la brecha digital*. Obtenido de Virtual Educa: <http://www.virtualeduca.info/fveduca/es/tematica/41-una-escuela-para-el-futuro-/112-e->

portfolios-en-el-aprendizaje-de-lenguas-tendencias-globales-y-la-brecha-digital

Culque, W. (2014). *Portafolio electrónico y el evidenciamiento del avance académico en la carrera de sistemas en Uniandes Ambato*. Obtenido de Repositorio Institucional Uniandes: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/3325/1/TUAMCI004-2014.pdf>

Díaz Barriga Arceo, F., & Pérez Rendón, M. (2010). *El portafolio docente a escrutinio: sus posibilidades y restricciones en la formación y evaluación del profesorado*. Obtenido de RACO Revistes Catalanes: <http://www.raco.cat/index.php/Observar/article/viewFile/200760/268282>

Díaz Barriga, F., Romero Martínez, E., & Heredia Sánchez, A. (2012). Diseño Tecnopedagógico de portafolios electrónicos de aprendizaje: una experiencia con estudiantes universitarios. 103-117. Obtenido de Revista Electrónica de Investigación Educativa: <http://redie.uabc.mx/vol14no2/contenido-diazbarrigaetal.html>

EDIPED. (Diciembre de 2002). *Comparative study-final version*. Obtenido de EDIPED: <http://www.ediped.com.cy/Files/COMPARATIVE%20STUDY-FINAL%20VERSION.doc>

Esqué Boldú, S., Gisbert Cervera, M., & Larraz Rada, V. (2014). El uso de e-portafolios en las prácticas del Báltxelor en enfermería. *REDU Revista de Docencia Universitaria*, 399-419.

Faria Martínez, G. M., & Ramírez Montoya, M. S. (2010). Desarrollo de cualidades reflexivas de profesores en formación inicial a través de portafolios electrónicos. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 141-162. Obtenido de Scielo: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v15n44/v15n44a8.pdf>

Fraga Varela, F., & Gewerc Barujel, A. (2009). *E-portafolios La búsqueda de un software coherente con la propuesta de enseñanza*. Obtenido de Revista de Educación a Distancia: <http://revistas.um.es/red/article/view/69661/67141>

Fuentes Agustí, M., Galán Mañas, A., & Suárez Ojeda, M. E. (2011). *Taller para la elaboración de la carpeta docente. Dossier de actividades*. Obtenido de Publicación Digital de la Universidad Autónoma de Barcelona: <http://ddd.uab.cat/record/73619/>

Gamboa Rodríguez, A. J. (2017). *Implementación de e-portafolio basada en la aplicación Mahara para la gestión académica del nivel medio de educación técnica. Ecuador :Ambato*. Obtenido de Repositorio Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato: <http://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/1909>

García Doval, F. (2005). *El papel de los portafolios electrónicos en la enseñanza aprendizaje de las lenguas*. Obtenido de Revista Electrónica Internacional Glosas Didácticas de la Universidad de Murcia: <http://www.um.es/glosasdidacticas/GD14/10.pdf>

- García Jaramillo, S., Maldonado Carrizosa, D., & Rodríguez Orgales, C. (Marzo de 2014). *Propuestas para el mejoramiento de la calidad de la Educación preescolar, básica y media en Colombia*. Obtenido de Repositorio Institucional Fedesarrollo :
http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/11445/150/1/CDF_No_49_Marzo_2014.pdf
- García, M. I. (2010). *El uso del portafolio como recurso para evaluar la docencia universitaria*. Obtenido de Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa:
http://www.rinace.net/riee/numeros/vol3-num1_e/art10.pdf
- Giordano, M. F., & Chada, M. d. (2003). Una herramienta poderosa en la formación docente de postgrado. *Alternativas*, 39-46. Obtenido de http://latitud-nodosur.org/IMG/pdf/Lae_No_33_1_.pdf
- González Argüello, M. V., & Montmany Molina, B. (2012). *El desarrollo de la competencia comunicativa digital de los futuros maestros a través del portafolio Mahara*. Obtenido de CIDUI (Congreso Internacional de Docencia Universitaria Innovación):
<http://www.cidui.org/revistacidui/index.php/cidui/article/view/35/25>
- González, M. V., & Atienza, E. (2009). *El docente reflexivo: ventajas e inconvenientes el portafolio docente*. Obtenido de Biblioteca Digital Univalle:
[http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/xmlui/bitstream/handle/10893/2841/Lenguaje,38\(1\),p.35-64,2010.pdf?sequence=1](http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/xmlui/bitstream/handle/10893/2841/Lenguaje,38(1),p.35-64,2010.pdf?sequence=1)
- Guardia, L., Maina, M., Barbera, E., & Alsina, I. (2014). Matriz conceptual sobre usos y propósitos de los eportfolios. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 106-112. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.019>
- Jiménez Rodríguez, J., & Zapata, M. (2010 - 2011). *La autogestión del proceso de enseñanza y aprendizaje en la universidad con ayuda de las TIC*. Obtenido de Universidad Francisco de Paula Santander:
www.ufps.edu.co/ufpsnuevo/archivos/memorias_seminario_practica_pedagogica_2011.pdf
- López, M. A., & Crisol Moya, E. (2011). Obtenido de El portafolio, herramienta de autoevaluación del aprendizaje de los estudiantes. Un experiencia práctica en la Universidad de Granada.
- Makrides, G. (Abril de 2004). *EDUCARM*. Obtenido de The Appaisal System For Educators In Each Partner Country:
http://www.educarm.es/documents/246424/461838/revista8_07.pdf/21eebb6d-b274-4803-80fd-294e89c0c2ee
- Makrides, G. (s.f.). *EIFEL*. Obtenido de <http://www.eife->

[l.org/publications/eportfolio/proceedings2/ep06/ep2006_papers/makrides.](http://www.elsevier.com/locate/S0190-5682(05)00006-1)

- Maldonado Mancillas, J. A., & Portillo García, L. M. (2013). El portafolio: la evaluación de su aplicación en la enseñanza de medicina por competencias. Facultad de Medicina de Matamoros, UAT. *Investigación en Educación Médica*, 149-153.
- Mandrujano, M. E. (2011). *Virtual Educa*. Obtenido de E-portfolios en el aprendizaje de lenguas; tendencias globales y la brecha digital:
http://www.virtualeduca.info/ponencias2011/261/E-portfolio%20en%20el%20aprendizaje%20de%20lenguas_tendencias%20globales%20y%20la%20brecha%20digital.docx
- Martínez Mora, A., Pérez González, O., & Blanco Sánchez, R. (2014). Investigaciones actuales sobre el portafolio evaluativo en el contexto educativo. *Revista Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 37-50.
- Mellado Hernández, M. E. (2010). *Portafolio en línea en la formación inicial docente*. Obtenido de Revista Electrónica de Investigación Educativa:
<http://redie.uabc.mx/redie/article/view/245>
- Ministerio de Educación. (junio de 2008). *Guía No31 Guía metodológica. Evaluación anual de desempeño laboral*. Obtenido de Ministerio de Educación:
http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-169241_archivo_pdf.pdf
- Ministerio Nacional de Educación. (Junio de 2008). *Guía No31. GUÍA METODOLÓGICA Evaluación Anual de Desempeño Laboral*. Obtenido de Mineduación:
<http://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-169241.html>
- Morán Oviedo, P. (2010). *Aproximaciones teórico-meodologicas en torno al uso del portafolio como estrategia de evaluacín del alumno en la pr´ctica docente*. Obtenido de Scielo:
<http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v32n129/v32n129a7.pdf>
- Muñoz Cortes , A. F. (2013). *El portafolio digital como estrategia alternativa en el proceso de aprendizaje del Inglés*. Obtenido de Repositorio de la UPB:
<https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/1126/TesisGradoAndr%C3%A9sMu%C3%B1oz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Muñoz Justica, J., Sánchez, S., Sahagún, M., & Bria, M. (2008). *Moodle y los e-portfolio*. Obtenido de IES Sierra de San Quílez: http://www.iesbinefar.es/quilez/file.php/1/portafolio/e-portfolios_moodle.pdf
- Peña González, J., Ball Vargas, M., & Barboza Peña, F. (2005). *Una aproximación teórica al uso del protafolio en la enseñanza, aprendizaje y la evaluación*. Obtenido de Scielo:

http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102005000400024

- Pina A, B., Robles, C., Ruíz Torres, M., & de la Serna, C. (2015). *Estudio de los portafolios en el practicum: Análisis de un PLE-Portafolio*. Obtenido de RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa. Universitat de Valencia:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91643847004>
- Rodríguez , R. (2015). Los portafolios en el ámbito educativo: usos y beneficios. *Cultura de Guatemala*, 157-180. Obtenido de <http://repositorio.uca.edu.ni/1747/>
- Rodríguez Illera, J. L., Galván Fernández, C., & Martínez Olmo, F. (2013). El portafolio digital como herramienta para el desarrollo de competencias transversales. *Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 157-177.
- Romero Cerezo, C., Zurita Ortega, F., & Zurita Molina, F. (2010). *La autonomía y orientación en el Espacio Europeo de Educación Superior mediante el portafolio y la tutoría*. Obtenido de Estudios sobre Educación. Universidad de Navarra:
<https://www.unav.edu/publicaciones/revistas/index.php/estudios-sobre-educacion/article/view/4622/3983>
- Rubio Hurtado, M. J., & Galván Fernández, 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 . *Revistas científicas de la Universidad de Barcelona*, 53-68.
- Sarabia, F. J. (2014). *Incidencia de e-portafolio en el desempeño profesional docente en la unidad educativa hispano américa*. Obtenido de Repositorio Digital Universidad Técnica de Ambato: <http://repo.uta.edu.ec/handle/123456789/8178>
- Sorrivas, N. (2011). *El Portfollio multimedia como herramienta de diagnóstico en educación*. Obtenido de Universidad de Palermo:
http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectograduacion/archivos/1000.pdf
- Strudler, N. (2004). *ERIC*. Obtenido de The Diffusion of Electronic Portfolios in Teacher Education: Issues of Initiation: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ690981.pdf>
- Suárez Castrillón, A. M., González Castro, Y., & Manzano Durán, O. (2015). *Análisis asistido por computador para la estrategia de aprendizaje e-portafolio*. Obtenido de Revista Colombiana de Tecnologías de Avanzada:
http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_40/recursos/05_v25_30/revista_25/17072015/02.pdf
- Sweat Guy, R., & Buzzetto More, N. (2007). *A Comparative Analysis of Common E-Portfolio*

Features and Available Platforms. Obtenido de Informing Science Institute:
<http://proceedings.informingscience.org/InSITE2007/IISITv4p327-342Guy255.pdf>

Technology, Q. U. (Agosto de 2008). *Queensland University of Technology*. Obtenido de
http://www.eportfolioppractice.qut.edu.au/docs/Aep_Final_Report/AeP_Report_ebook.pdf

Villagrán Cano, G. T. (2011). *Diseño, implementación y seguimiento del portafolio docentes en la escuela de Ingeniería mecánica industrial*. Obtenido de Biblioteca Central Universidad de San Carlos de Guatemala: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_2377_IN.pdf