

Portfolio digital

Un **portafolio digital** se refiere a una recopilación de documentos que pueden mostrar diferentes aspectos globales o parciales de una persona (personales, académicos, profesionales) o de una organización (objetivos, organigrama, productos) los cuales han estado seleccionados y organizados de forma reflexiva y deliberada y son presentados en formato digital (texto, imágenes, animaciones, simulaciones, audio y vídeo). Se puede decir que es una manera de presentar una identidad en formato digital.

Índice

El portafolio digital

- Concepto de portafolio
- Definición
- El portafolio digital educativo: Origen
- Tipos de portafolio
 - Según el uso
 - Según la posibilidad de acceso
 - Según su finalidad
 - Según el emisor
 - Según ámbito de uso

El papel del portafolio digital en el proceso de enseñanza-aprendizaje

- Portafolio digital del Alumno
- Portafolio digital del Profesor
- Estructura del portafolio digital
- Decisiones y etapas para la elaboración del portafolio digital
- Agentes educativos y su participación en el e-Portfolio
- La evaluación en el portafolio digital
- Ventajas del uso del portafolio en el proceso de Enseñanza- Aprendizaje
- Desventajas del uso del portafolio en el proceso de Enseñanza - Aprendizaje
- Situación actual del portafolio en educación

Iniciativas institucionales en torno al portafolio digital

- Estándares internacionales para la creación, difusión e interoperabilidad de portafolios digitales
 - IMS e-Portfolio Specification
- Iniciativas para el desarrollo del e-portfolio
- Unión Europea
 - Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL)
 - Curriculum Mtae Universal (CVU)
 - Estados Unidos de América
 - Minnesota
- Información sobre buenas prácticas en el uso de portfolios digitales
 - Educause
- El portafolio digital aplicado a las TIC.

Software para creación y mantenimiento de portfolios digitales

- Software genérico
- Software comercial específico
 - Digication
 - Foliotek
 - LiveText
 - Taskstream
- Software libre específico

Mahara
MyStuff
Open Source Portfolio Initiative
Elgg
Eduportfolio
Software propio
Redes sociales (blogs y wikis)
Comparación entre diferentes tipos de software para elaborar portafolios
Nuevos conceptos derivados del e-Portfolio

Referencias

Bibliografía

Enlaces externos

El portafolio digital

Concepto de portafolio

El concepto de portafolio hace alusión al conjunto de trabajos, bocetos, muestras, técnicas, menciones, etc., que una persona recopila para dar a conocer su obra; podemos estar hablando del ámbito artístico, del educativo, del arquitectónico, entre otros.

Se podría decir que el portafolio viene a ser una especie de memoria documentada de un proceso de creación, un proceso educativo o de otra índole que muestra la evolución de dicho proceso, de tal manera que se puede recomponer una trayectoria.

El portafolio tiene su origen en el mundo artístico como forma de presentar y darse a conocer los artistas.¹ También se relaciona su origen con el mundo de la medicina² o Prendes Espinosa y Sánchez Vera (2008).³

Definición

El portafolio digital se aplica sobre todo al ámbito educativo y hace referencia al conjunto de evidencias en soporte digital que muestran el desarrollo, evolución y logros de los estudiantes en su proceso de aprendizaje. La práctica del portafolio digital en este ámbito enlaza de manera directa con:

- la teoría del aprendizaje constructivista, que afirma que el conocimiento es elaborado por el propio aprendiz a partir de una secuencia de aprendizaje en la que, a través del cambio conceptual, reestructura su modelo mental,
- y con el llamado aprendizaje significativo defendido por Ausubel, quien defiende que las tareas o actividades propuestas al alumnado debe partir de los intereses, aptitudes y actitudes del alumnado y estar relacionadas con los contenidos previos que posee el alumnado.

Para Bullock y Hawk (2000)⁴ lo que define un portafolio son cuatro componentes básicos:

- Tiene unos objetivos determinados.
- Se desarrollan para una audiencia en particular
- Contienen trabajos realizados, comúnmente conocidos como evidencias.
- Incluyen reflexiones personales acerca de las evidencias incorporadas.

Además, es necesario considerar su utilización en el mundo educativo que según Rodrigues, R. (2013) " es herramienta poderosa para el registro de evidencias de un proceso de desarrollo de aprendizaje que puede llevar a una reflexión sistemática de la práctica docente.

El portafolio digital es un instrumento que combina las herramientas tecnológicas con el objeto de reunir trabajos que permitan el seguimiento y la evaluación del proceso de aprendizaje del alumno. Este, se caracteriza por:

- Mostrar la evolución del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Estimular la experimentación, la reflexión y la investigación del alumno.

- Reflejar el punto de vista personal del alumno sobre su aprendizaje.
- Evidenciar los momentos claves del proceso de enseñanza y aprendizaje: problemas, soluciones, logros...
- Reflejar la valoración del profesor sobre el desempeño del alumno en la construcción del aprendizaje.

El portafolio digital educativo: Origen

El portafolio educativo tiene su origen en Estados Unidos en la década de 1980 cuando, debido a los problemas en los resultados de los aprendizajes de los alumnos, se procedió a recopilar evidencias de distinto tipo sobre cómo enseñaba el profesorado.

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, y así nació el portafolio educativo. El portafolio digital es una herramienta que puede utilizarse tanto en contextos de una educación presencial como de una educación online. El portafolio digital tiene la ventaja de que deja constancia de múltiples prácticas y procesos de los que no quedaría constancia de otro modo al hablar de una metodología de educación presencial.

Tipos de portafolio

La clasificación de los tipos de portafolio se puede realizar utilizando distintos criterios:

Según el uso

Jones (Citado por Ernesto Rey Sánchez y Águeda M^a Escalera Gámiz (2011) establece la siguiente clasificación:

- E-Portafolio de Evaluación. Permite valorar la consecución de criterios específicos para obtener una titulación o trabajo.
- E-Portafolio de Aprendizaje. Permite ofrecer información sobre los objetivos de aprendizaje de tal manera que el estudiante pueda tener una visión de su proceso educativo.
- E-Portafolio de “Demostración de las mejores prácticas”. Permite presentar información o logros a audiencias concretas.
- E-Portafolio de Transición. Permite aportar evidencias y registros de utilidad en momentos de transición o paso de un nivel académico a otro.

Según la posibilidad de acceso

Shores y Grace, (citado por García, 2000) distinguen el portafolio según sea de carácter: privado (confidencial), de aprendizaje (público, abierto a todo el mundo) y continuo (público pero restringido).

Según su finalidad

Danielson y Abrutyn (citado por García, 2000) clasifica el portafolio de la siguiente manera: de trabajo (acciones realizadas por alumnos o colecciones de trabajos), de exhibición (selección de las mejores producciones) y de evaluación (documentación de los aprendizajes en función de los objetivos).

Para los autores Bullock y Hawk (2000)⁴ según la finalidad que tenga, pueden diferenciarse tres tipos.

- *Process Portfolio - Portafolio de procesos* Plasma en un documento una secuencia de acontecimientos encaminada a la consecución de objetivos prefijados. Se pone el acento en el cómo más que en el propio resultado.
- *Product Portfolio - Portafolio de productos* Analiza los resultados de una acción o acciones. Las evidencias incluyen tanto resultados positivos como negativos y se busca un análisis global de cara a la determinación del grado de consecución de unos objetivos antes de la simple presentación de resultados plenamente exitosos.
- *Showcase Portfolio - Portafolio de muestras*: Es un escaparate en el que se recogen los mejores resultados de un proceso. Su objetivo suele ser de “marketing” personal. Es el tipo de portafolio que utilizan los artistas.

Según el emisor

Según este criterio el portafolio puede ser una creación individual (de naturaleza personal o vital por ejemplo), o bien puede ser la obra colectiva de un grupo humano: organización social, política, comercial, etc.

Según ámbito de uso

Según el ámbito de uso puede ser académico, más orientado a los procesos de enseñanza formal o informal; o profesional, orientado a la creación de una marca profesional en el entorno virtual.

El papel del portafolio digital en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Como señalan Barberá y de Martín (2011),⁶ los pilares básicos para un e-Portafolio utilizado para el aprendizaje serán:

- la participación del estudiante en su proceso de aprendizaje, convirtiéndose en el protagonista.
- el feedback que le proporciona el tutor para que pueda mejorar en este proceso.

Portafolio digital del Alumno

El propósito fundamental del e-Portafolio como herramienta para el estudiante es ser un instrumento de evaluación de aprendizajes, que permite además, entregar retroalimentación y orientación por parte del profesor respecto del proceso de aprendizaje.

Según (Barberà, 2008)⁷ Un e-portafolio es un sistema digital que permite a los usuarios documentar competencias, eventos, planes o productos que son relevantes para así como también dejar de manifiesto su evolución a lo del tiempo. A este conjunto de registros se les denomina “evidencias” y pueden ser de distintos tipos; textos, imágenes, audios, videos, entre otros.

Portafolio digital del Profesor

Las funciones principales del portafolio digital para el docente son, según García 2001, son la capacitación, un instrumento de investigación y una estrategia para analizar y resolver problemas educativos concretos.

El portafolio ofrece al profesor una reflexión crítica de su propia actividad docente, y puede cumplir, además, una interesante función como herramienta para la

evaluación de pares, al colaborar con otros docentes en el intercambio de portafolios se conoce la trayectoria desarrollada por los profesores y se favorece la comunicación de experiencias. Se pueden incluir además documentos de alumnos, calificaciones, trabajos, etc.⁸

Estructura del portafolio digital

Diversos autores coinciden en señalar que la estructura del e-Portafolio estará determinada por las metas que se definan al comienzo de la planificación para la realización del mismo.

Tartwijk y Driessen (2010)⁹ coinciden al recomendar un formato flexible que se centre en el alumno porque las estructuras que se definen demasiado resultan difíciles de personalizar

Sin embargo, Guasch et al. (2009)¹⁰ constatan en su estudio sobre el e-portafolio, que en el ámbito universitario español son los profesores quienes generalmente toman las decisiones sobre la estructura del mismo y solo en un 16'67% de los casos se hace de forma conjunta.

En cualquier caso, los autores coinciden en que es necesario un profundo proceso de reflexión para la toma de decisiones. En este proceso, es de suma importancia que queden claramente establecidos los objetivos formativos que se persiguen con la elaboración del e-portafolio al igual que las metas se definan siempre vinculadas con los objetivos y definidas en términos de competencias.

Una estructura básica sería la propuesta por Barberá y de Martín (2011):⁶

1. Menú o índice de contenido.
2. Muestras o evidencias.
3. Trama: organización o narración que interrelaciona las muestras.
4. Desenlace.

Las autoras destacan como elementos importantes el menú o índice de contenidos y por otra parte las muestras o evidencias digitales que constituyen el “corazón del e-Portafolio”.

En el menú, las competencias constituyen los elementos aglutinadores en torno al cual se construye el resto de la estructura. Y en cuanto a las evidencias, hay que señalar que siempre van acompañadas de una reflexión en la que además constan datos importantes (fecha de captura, valor, pertinencia, razón de la selección, autorreflexión y referencia a criterios devaluación).

Jiménez y Rico (2005)¹¹ proponen por su parte los siguientes apartados al referirse a los contenidos que deben tratarse en un e-Portafolio, dejando claro que no es imprescindible que aparezcan en el mismo orden en el que se detallan pero sí que exista una coherencia y conexión entre los mismos:

1. Una presentación del alumno.
2. Constancia de los objetivos que se persiguen con la elaboración del e-Portafolio.
3. Competencias que se pretende que alcance el alumno (cada competencia se correspondería con uno o más objetivos formativos) y con las que después se vincularán los trabajos que elabore el alumno.
4. Catálogo de producciones: listado de trabajos que componen el e-Portafolio, ordenados cronológicamente.
5. Índice de productos, relacionados ahora en función de la competencia que desarrolla cada uno de ellos, recomendando que sea el alumno quien tome la decisión de establecer estas correspondencias para promover la autorreflexión.
6. Productos, apartado en el que hay que detallar las instrucciones que se han seguido para elaborar los productos, el producto en sí mismo, la autoevaluación que ha hecho el estudiante y la evaluación que ha realizado el profesor. Estos comentarios del profesor deberían detallar si los productos son pertinentes en relación con los objetivos que se establecieron al inicio, determinando finalmente no una nota sino una valoración en función de los objetivos.

De este modo, la elaboración del e-Portfolio proporciona una visión realista del proceso de desarrollo de competencias de los estudiantes (puntos fuertes, débiles y propuestas de mejora) y estos progresos se traducen en una calificación objetiva sobre la base de rúbricas o checklists como se verá en el apartado de evaluación.

Se puede afirmar que al elaborar un e-Portfolio se debe tener en cuenta:

- Datos informativos sobre el estudiante.
- Tabla de contenidos.
- Objetivos que el estudiante ha de alcanzar y que han de corresponderse con las competencias contempladas en el currículum institucional.
- Criterios de evaluación que se tendrán en cuenta y que asimismo han de corresponderse con los detallados en el currículum institucional.
- Rúbricas que se han elaborado sobre la base de estos criterios y se van a utilizar en el proceso de evaluación.
- Criterios utilizados para seleccionar las evidencias pertinentes, evitando una acumulación de trabajos sin criterios definidos para su selección.
- Evidencias (trabajos del estudiante).
- Reflexión del alumno sobre las evidencias presentadas.
- Valoración y evaluación realizada por el tutor

Decisiones y etapas para la elaboración del portfolio digital

Existen seis etapas:¹²

1. Propósito, en la que tutor y alumno establecen conjuntamente objetivos y procedimientos.
2. Recogida de evidencias y clasificación de las mismas.
3. Reflexión sobre las evidencias aportadas.
4. Conexión, interacción, diálogo y feedback.

5. Reflexión sumativa, selección y evaluación.
6. Presentación y publicación.

Otros autores proponen una ampliación del número de etapas.¹³

1. proponen que tutor y alumno decidan cuál será el propósito del e-Portfolio.
2. se define la zona de andamiaje, estableciendo los objetivos intermedios.
3. se describen los resultados del aprendizaje y competencias de acuerdo a la asignatura y materia.
4. se describe el modo en que se recogerá la información y se estructurará.
5. se decide qué información será seleccionada por constituir una evidencia del aprendizaje y se elabora.
6. se debe realizar una rúbrica con los criterios de evaluación con los que se valorarán los trabajos.
7. se realiza una retroalimentación.

Destaca el proceso negociador que establecen tutor y alumno ya que proponen que además de explicitar los objetivos, el profesor presente al estudiante un abanico de productos que pueden conformar el portfolio para que sea el estudiante quien elija negociando con el profesor y teniendo en cuenta los créditos asignados a cada producto.¹⁴ Se deben negociar también las fechas de entrega con las que el alumno se compromete para pasar a continuación a la elaboración del e-Portfolio en sí.

Simplificando lo expuesto hasta ahora, podemos señalar que una vez que se han establecido claramente los objetivos y las tareas correspondientes, así como los plazos temporales, la elaboración del e-Portfolio pasaría por 4 fases: recogida de materiales, reflexión sobre los mismos, diseño del e-Portfolio y publicación-valoración.

Agentes educativos y su participación en el e-Portfolio

El Portfolio se sostiene en una concepción del aprendizaje basada en el constructivismo, combinada con el uso de la tecnología educativa. El Portfolio supone un cambio desde un modelo con gran componente de transmisión de conocimientos a una educación que enfatiza el desarrollo de competencias del estudiante. Los profesores tienen que replantearse algunas ideas clave y algunas prácticas e invertir en el desarrollo de nuevas competencias para entrenamiento y evaluación. Ello conduce a diferentes roles del docente y del alumno así como de las relaciones que se establecen entre ellos.

El alumno adopta un papel más activo, asumiendo el protagonismo al construir su proceso de aprendizaje y el profesor se convierte en facilitador de este proceso, teniendo un papel orientador a lo largo del mismo.

El e-Portfolio demanda al alumno una actitud reflexiva - introspección - para construir su proceso de aprendizaje (Korthagen et al 2001, citado por Tartwijk y Driessen; Klenowski 2007; citado por Gallego, Cacheiro, Martín y Ángel), mientras que al tutor le demanda una inversión en formación que le conduzca a estar capacitado para acompañar a los alumnos en este proceso.

La formación de los tutores habrá de atender al desarrollo de nuevas competencias - competencia (aprendizaje) para guiar el aprendizaje y evaluar. Para guiar el aprendizaje necesita comprender las competencias y saber secuenciarlas, adaptándolas al nivel de desarrollo del alumno y para evaluar, necesita formación en rúbricas - Rúbrica (docencia) - y check lists - lista de comprobación - para llevar a cabo una evaluación que aporte datos al alumno para continuar su proceso de aprendizaje.

Esta formación requiere tanto por parte del tutor como del alumno una dedicación extra de tiempo y energía y en la que se implicarán más si se implican de motu propio por lo que las iniciativas institucionales para la implantación de e-Portfolios son importantes pero aún más lo son la implicación emocional de los protagonistas por estar convencidos de los beneficios que el e-Portfolio aporta al desarrollo personal.

Para que la experiencia sea exitosa, es importante que en las primeras fases del proceso queden claramente establecidos tanto la finalidad como los procedimientos para llevar a cabo el portfolio, lo que conducirá a mejores calificaciones y satisfacción de los alumnos (Duque et al. 2006, citado por Tartwijk y Driessen).

El e-Portfolio implica una mayor interacción entre los alumnos y los tutores así como entre los propios alumnos, y también de los alumnos con sus familias. Asimismo, ayuda a los estudiantes a motivarse porque los compara con ellos mismos en una evaluación criterial no normativa. Estas destrezas de autorregulación (autoorganización) se incrementan cuando son los alumnos los encargados

de elegir los mejores ejemplos de su trabajo y justifican sus elecciones. Focalizarse en los mejores trabajos proporciona una influencia positiva en el aprendizaje aumentando el locus de control y las atribuciones positivas.

Tal y como señala Wakimoto,¹⁵ los estudiantes opinan que el e-Portfolio les resulta útil para reflexionar sobre competencias y mejorar sus competencias en el uso de la tecnología. Para contribuir a ello sugieren que se sea más explícito en las reflexiones y que se realicen a la mayor brevedad las reuniones iniciales para presentar la plataforma de modo que pueda decrecer la ansiedad que genera la tecnología e incrementar el tiempo que se dedica a la reflexión.

Cheng y Chau¹⁶ observaron que los altos logros de los estudiantes que utilizan las estrategias cognitivas más avanzadas y también estrategias de control metacognitivo (metacognición).

La evaluación en el portfolio digital

El portfolio permite una evaluación continua y formativa, tanto al profesor como al alumno, pues este reflexiona sobre su trabajo a partir de la revisión de sus producciones y de la información aportada por el profesor en el mismo, permitiendo la generación de nuevo conocimiento por parte del alumno. Pero debemos destacar sobre los muchos aspectos positivos, la posibilidad de realizar una evaluación participativa y de ese diálogo profesor-alumno, del contenido tratado.

En este sentido, ya no se trata de una evaluación cuantitativa que mide a los estudiantes en relación a unos patrones o estándares admisibles, sino que de lo que se trata es de realizar una evaluación formativa, que incluya principalmente los procesos en los que participa el alumno y que le muestre la forma en que puede mejorar esas capacidades, mediante la reflexión sobre cómo ha aprendido es decir, mediante la metacognición.

El uso del portfolio como instrumento de evaluación proporciona la personalización del proceso ya que, como señala Klenowski (2005) - citado Martínez Segura (2009)¹⁷ - el portfolio permite una evaluación "expansionista" puesto que incorpora múltiples fuentes de información del proceso y la toma constante de decisiones en torno a ella.

A esta evaluación formativa, también se le añade la posibilidad de la evaluación sumativa, pues como establece Martínez Segura (2009):

"...el portafolio como evaluación sumativa nos va a proporcionar unos resultados al final del proceso".

La evaluación implica dos ideas: selección del material y reflexión sobre el mismo.

Para poder seleccionar el material, Barberá y de Martín (2011) proponen múltiples actividades en el portfolio digital, que sirven al profesor y al alumno para evaluar: lesson plans, study lessons, reportajes, notas de campo, reflexiones, cartas, postales, video-clips, trabajos de investigación, evaluación por pares, supervisión de evaluaciones, imágenes, pósters, entrevistas, intervenciones en forums, etc.

El portfolio digital supone, en cuanto a la evaluación, una herramienta importante, debido a que posibilita la reflexión del alumno sobre su propio trabajo, de tal manera que promueva en el discente una metacognición de su forma de aprender y una autoevaluación de sus logros, además de un mayor compromiso y responsabilidad en torno a su proceso de aprendizaje.

En este proceso de evaluación se hace imprescindible contar con rúbricas, checklist (lista de comprobación) y tutorías por parte del profesor que orienten la acción del discente en ese proceso. En este sentido es interesante la aportación de rúbricas para el portfolio digital que hacen Villalustre y del Mora¹⁸ (2010).

Dado que estamos en un entorno virtual se hace preciso no solo evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje en sí, sino también el entorno virtual en el que se desarrolla ese proceso.

Tal y como indica (Rosa Liarte, 2015),¹⁹ hoy en día con nuestros dispositivos móviles podemos captar todo lo que nos rodea. Así, el portfolio es una herramienta ideal para trabajar con estos dispositivos y poder coleccionar evidencias para demostrar aprendizaje. Es decir, el alumno gracias a la utilización de estos dispositivos, pueden plasmar en su portfolio textos o fotografías sobre aquello que

van viendo o haciendo.

Por ello, el portafolio permite tener mayores evidencias del trabajo de los alumnos. Es decir, es un proceso multidimensional con el que podemos coleccionar evidencias que muestren los logros, esfuerzos y el progreso de un alumno.

Además, se puede saber que actividades han gustado más o menos. Gracias a esto, se puede mejorar la práctica docente puesto que nos proporciona resultados evidentes de lo que el docente puede mejorar

De esta manera, podemos decir que el portafolio además de ser una herramienta de evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, es además una herramienta de evaluación de la práctica docente.

Ventajas del uso del portafolio en el proceso de Enseñanza- Aprendizaje

Entre los efectos positivos en el uso de los portafolios, podemos mencionar tres:²⁰

1. El portafolio permite el registro de toda la información de una clase, así como las opiniones de los estudiantes, ejercicios, materiales de estudio, entre otros. Brinda un buen soporte para la organización de la documentación y evidencias de su práctica educativa. Toda esta documentación reunida permite al profesor tener una perspectiva amplia de su práctica y a la vez le genera un sentimiento de satisfacción por los resultados evidenciados.
2. El uso del portafolio genera mayor sistematicidad en la reflexión porque permite un registro constante del trabajo realizado y la comunicación permanente con el desarrollo de la práctica reflexiva sobre el quehacer docente. Es considerado un instrumento valioso para propiciar el proceso reflexivo durante la acción pedagógica
3. Sirve de soporte para el desarrollo de un ciclo de aprendizaje que contempla la puesta en marcha de acciones planificadas, la reflexión sobre la acción misma y sus resultados y la planificación de ajustes a partir de las mejoras definidas (Sung et al., 2009), lo que ayuda al profesor a identificar con más claridad los aciertos y desaciertos presentes en su labor educativa, evaluar su impacto y definir ajustes y mejoras.

Desventajas del uso del portafolio en el proceso de Enseñanza - Aprendizaje

Existen algunas desventajas en el uso de portafolio en el ámbito educativo, entre las que destacan:²¹

1. Exige cierto nivel de conocimientos informáticos por parte del docente y los alumnos, que si no se poseen puede hacer que el portafolio digital parezca una herramienta poco práctica.
2. Los costes asociados al desarrollo del portafolio digital, en cuanto a recursos tecnológicos (software y hardware) es otra de sus desventajas ya que no siempre son y están tan accesibles como se espera.
3. El portafolio digital debe formar parte del modelo educativo y de la cultura institucional para que realmente se considere una herramienta valiosa en el proceso de aprendizaje de los alumnos.

Situación actual del portafolio en educación

El portafolio sigue considerándose un elemento muy valioso para evaluar tanto a los alumnos como a los docentes, fijando su atención no solo en el producto final, sino en todo el proceso llevado a cabo.²²

El portafolio se conoce como una alternativa a las estrategias de evaluación tradicionales. Además se lleva a cabo la negociación y el intercambio comunicativo entre profesor y alumno durante su desarrollo. Debido a algunas de sus ventajas, el portafolio se ha convertido actualmente en una herramienta fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje. No se realizan portafolios únicamente como medio de evaluación, sino también para ser más conscientes de su proceso de enseñanza-aprendizaje, repercutiendo en una formación más cualitativa.

Iniciativas institucionales en torno al portafolio digital

Debido a las múltiples ventajas que aporta el uso de portafolio, tanto en el ámbito académico como laboral, así como la comunicación que favorece entre ambos, numerosas han sido las iniciativas a nivel institucional para favorecer y promover su desarrollo. A continuación reseñaremos algunas de las principales y más conocidas.

Estándares internacionales para la creación, difusión e interoperabilidad de portfolios digitales

IMS e-Portfolio Specification

El [IMS Global](#) mantiene la IMS e-Portfolio Specification, una especificación gratuita creada para permitir que los e-portfolios resultaran intercambiables e interoperables entre diferentes sistemas e instituciones. Los objetivos con los que se creó esta especificación son:

- Apoyar el desarrollo del aprendizaje permanente, importante en muchas iniciativas gubernamentales.
- Conseguir que el intercambio de portfolios entre el ámbito académico y el laboral resulte más sencillo.
- Permitir a los educadores y a las instituciones seguir mejor la adquisición de las competencias educativas.
- Mejora la experiencia de aprendizaje, así como el desarrollo profesional de los trabajadores.

Iniciativas para el desarrollo del e-portfolio

Progresivamente va aumentando el número de medidas que los diferentes gobiernos toman para aprovechar las ventajas que el portfolio ofrece tanto para el ámbito académico para el laboral. Tal es así que Barberà y de Martín²³ apuntan en su libro que resulta previsible que, en poco tiempo, el portfolio pueda llegar a ser un elemento de uso común para una gran mayoría de los ciudadanos.

Unión Europea

En el ámbito de la Unión Europea destacan las siguientes iniciativas:

Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL)

El [Portfolio europeo de las lenguas](#), promovido por el [Consejo de Europa](#) es un portfolio digital para permitir a todos los ciudadanos –incluyendo tanto a estudiantes como a trabajadores– consignar sus experiencias de aprendizaje, reflexionar sobre ellas marcándose objetivos y autoevaluarse utilizando los parámetros de [Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas](#)

Curriculum Vitae Universal (CVU)

El proyecto “Curriculum Vitae Universal” es una herramienta de software que permite la gestión personal y el intercambio digital de información educativa y de referencia. Su desarrollo es uno de los principales esfuerzos del [European Institute for E-Learning \(EIfEL\)](#), cuyo principal objetivo es simplificar a las personas la tarea de compartir información acerca de su formación y trayectoria laboral.

Estados Unidos de América

Como se indicó al comienzo de este artículo, los portfolios en educación comenzaron a emplearse en Estados Unidos en la década de 1990. Por lo tanto en este país existe una larga tradición en su uso, aunque este no esté generalizado. Algunas iniciativas recientes son las siguientes:

Minnesota

El gobierno del estado de Minnesota impulsó el desarrollo del software AVENET eFolio, capaz de generar portfolios electrónicos para diversas instituciones, tanto universidades como centros de enseñanza no universitaria. Trabaja con diferentes perfiles y con una propuesta diversa en cuanto a cómo se concibe la herramienta. Esta iniciativa forma parte de la intención de dotar a todos los ciudadanos con su propio e-Portfolio.

Información sobre buenas prácticas en el uso de portfolios digitales

Ejemplos de buenas prácticas en el uso de los portafolios digitales educativos se pueden encontrar en las webs de cada institución o empresa dedicada a este tipo *MS e-Portfolio Specification* perteneciente a IMS Global.

Educause

Educause es una organización sin ánimo de lucro cuya misión es “mejorar la educación superior mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación”. Está formada por instituciones de educación superior, empresas de tecnología orientada hacia la educación superior; así como otras asociaciones y organizaciones.

El portafolio digital aplicado a las TIC.

El mayor aumento del portafolio como método en el proceso de enseñanza-aprendizaje ha estado muy relacionado al aumento de las Tecnologías de la Información y Comunicación. Este sistema ha cambiado los modos de búsqueda y uso de información, dejando su huella en este apartado digital o website, (Kimball, 2003).

Software para creación y mantenimiento de portafolios digitales

Para el diseño y creación de un portafolio digital existen múltiples herramientas que los distintos autores han clasificado según su funcionalidad y características tecnológicas²⁴ y.²⁵ A continuación se enumeran los grupos según la clasificación que distinguió Cambridge (2005)²⁴

- software genérico;
- software comercial específico;
- software libres específico;
- software propio,
- y redes sociales (blogs y wikis)

Aunque sigamos a continuación la clasificación de Cambridge, la siguiente clasificación, elaborada por Elena Barberá, también puede ser interesante y resulta complementaria, siendo más sencilla y de tipo introductorio, menos extensa y más directa:

Software genérico

Son aplicaciones genéricas que tienen como función la creación y edición de documentos audiovisuales, como *Adobe Acrobat*, *iMovie*, *Dreamweaver*, *Adobe Photoshop* o *GIMP*. También se incluyen los sistemas de gestión de contenidos genéricos que son accesibles utilizando internet mediante un navegador (*Drupal*, *Joomla*, *PHP-Nuke*, etc.) y aplicaciones en línea que sirven para estructurar páginas (p. e. *Weebly* o *Google Sites*).

Estas herramientas permiten la selección, edición y presentación de diferentes tipos de evidencias sobre lo que se quiere informar, por lo que es posible utilizarlas para preparar un portafolio digital. A grandes rasgos, podemos enumerar los siguientes grupos²⁴:

- Diseño web: Dreamweaver, Nvu
- Edición de imágenes: Adobe Photoshop, GIMP
- Edición de documentos: MS Word (MS Office), MS Powerpoint (MS Office), Writer (Libre Office)
- Creación de mapas conceptuales: Cmap Tools, Visual Understanding Environment (VUE)
- Edición de audio y vídeo: iMovie, Audacity
- Diseño de impresión: Adobe Acrobat

Finalmente, el producto o productos elaborados con estas herramientas puede ser publicado en Web o compartido mediante CD-ROM.

Software comercial específico

El uso de software comercial supone múltiples ventajas para el usuario, probablemente siendo una de las más destacadas la facilidad de utilización y el buen diseño de la interfaz gráfica que es congruente con las tareas para la que han sido desarrollado. Esto último facilita la integración con diferentes sistemas, no en vano, el portfolio está así concebido. En relación a esto, cabe señalar que este tipo de aplicaciones normalmente viene acompañado de un servicio de apoyo técnico y sistema de consulta y ayuda. Ahora bien, dónde esta opción flojea es en los costes, ya que las actualizaciones y mejoras no dependen del usuario sino de la empresa propietaria, así que para adquirirlo (o mejorarlo) hay que invertir en una cantidad económica. Algunas de estas herramientas están más orientadas al ámbito educativo, como Digication, Foliotek, LiveText y Taskstream, y otras, en cambio, al desarrollo de portfolios profesionales, Corflot, Krop y Carbonmade.

Digication

Digication es un sistema de gestión de portfolios diseñado y desarrollado para ser utilizado por centros de secundaria, universidades ; profesionales. Permite gestionar contenidos, vistas, distintos roles (profesor, alumno) y evaluar, entre otras características. Recientemente permite la integración con los servicios de Google.

Foliotek

Foliotek es un software educativo, para estudiantes. Estos acceden mediante la página web de la persona que lo ha llevado a cabo dónde tienen diversas opciones de compras, desde una de prueba de siete días pasando por suscripciones mensuales y anuales, entre otros tipos de miembros. Los estudiantes escogen cuáles (y como) adquirirlas, ya sea de forma global o como parte de una institución educativa.

LiveText

LiveText es un sistema de gestión de portfolio, que permite gestionar tareas según los criterios del usuario. Además, crear pases de visitantes para mostrar el progreso de las tareas a usuarios que dispongan de la licencia.

Taskstream

Taskstream es un servicio para la creación de portfolio, que permite la gestión y organización de tareas pero también añadir otros documentos, fotos, vídeos y enlaces para su personalización.

Software libre específico

El software libre específico para crear portfolios resulta similar al software propietario en cuanto a estructura y opciones y posibilidades que ofrece. Además, presenta la ventaja de permitir desligarse de un determinado tipo de software y servicio técnico. Según la filosofía del software libre, la elección de un producto de software con estas características es “más parecido a elegir el país en el que queremos vivir, que a decidir el coche queremos comprar”. Las propuestas que se reseñan a continuación se ofrecen con código abierto.

Mahara

Mahara es un programa de software libre que permite crear y gestionar un portfolio electrónico. Con Mahara el usuario dispone de un área de archivos, blogs, y vistas. Una vista es, simplemente, una página web que permite la creación de elementos al usuario fácilmente mediante el procedimiento de arrastrar y soltar elementos elegidos para su Portfolio electrónico. Lo que caracteriza, sin embargo, una vista, es que el usuario tiene un control absoluto de quién puede ver esta página web: toda la web, los usuarios del sitio, su persona tutora, un grupo de compañeros, amigos, etc. Por esto se dice que, con el portfolio electrónico, el usuario es quién decide lo qué muestra y a quién lo muestra.

MyStuff

Mystuff es la herramienta de portfolio digital desarrollada por la Open University, la cual está integrada en Moodle y es de código abierto para los usuarios de esta plataforma.

Open Source Portfolio Initiative

The Open Source Portfolio Initiative (OSPI) es una comunidad de individuos y organizaciones que colaboran en el desarrollo de un software para portfolio digital no propietario y de código abierto.

Elgg

Elgg es una plataforma de servicios de red social que permite compartir trabajos, blogs, noticias, catologación, entre otras opciones. Aunque no está pensada específicamente para el ámbito educativo, recientemente ha cobrado fuerza porque enfatiza la colaboración y el trabajo en red.

Eduportfolio

Eduportfolio es un portfolio digital ideado por Thierry Karsenti de la Universidad de Montreal, que presentan una gran variedad de prestaciones y accesible gratuitamente para los estudiantes y profesores de todos los niveles que deseen hacer uso no comercial del mismo.²⁶

Software propio

El software propio son aplicaciones desarrolladas por programadores que pertenecen a una misma institución y/u organismo. De hecho, son el resultado de requerimientos específicos de estas micro comunidades. Una de sus principales desventajas radica precisamente en esto, lo que resulta en problemas en la escalabilidad, el apoyo técnico o la incompatibilidad con otros sistemas o plataformas así como la ausencia de apoyo de una gran comunidad, como puede ser el caso del software libre. Algunos ejemplos destacados por Cambridge (2007)²⁴ son: dd (Alverno College), Learning Record Online (LRO) (Universidad de Texas) y DU Portfolio (Universidad de Denver), entre otros.

Redes sociales (blogs y wikis)

En los últimos años Redes sociales han ganado un protagonismo especial, tal es así que estas herramientas que podríamos considerar genéricas merecen ser citadas en un subapartado propio.²⁴ Blogs y wikis nacen con una intención comunicativa, si bien en el segundo caso, tiene la particularidad de permitir diferentes niveles de acceso a los usuarios en función de roles, lo que permita la creación y/o edición de las páginas que conforman el sitio web. Las wikis, además, tienen la particularidad que permiten la interacción de una gran cantidad de usuarios, con lo que tienen un gran potencial en lo que se refiere al fomento del Aprendizaje cooperativo. Algunos ejemplos de blog son Blogspot, Blogger, WordPress, Moveable Type (una herramienta para crear y gestionar contenido web), Drupal y Joomla!; y de wikis: Wikispaces, MediaWiki, DokuWiki y Confluence (un software que permite compartir, crear y actuar sobre la información de una forma colaborativa dentro de un equipo de trabajo).

Finalmente, Google Apps y la reciente G-Suite para educación ofrecen una completa red social de aplicaciones y software como Google Sites para diseñar, crear y guardar portfolios. De hecho, dispone de complementos orientados específicamente para el ámbito educativo y de integraciones con Digication, un software específico comercial para portfolios digitales.

Comparación entre diferentes tipos de software para elaborar portfolios

Como hemos visto, hoy en día existen muchos tipos de herramientas y software para elaborar portfolio. En general, se trata de aplicaciones fáciles de usar, cada una de ellas con unas funcionalidades y finalidades específicas.²⁷ Aunque el uso del portfolio no supone un conocimiento profundo de dichas herramientas digitales para el docente, conviene tener clara cuales son las posibilidades de cada una de estas y, sobre todo, sus ventajas y desventajas para una mayor adecuación del portfolio digital; no solo para los objetivos de aprendizajes sino también para la perspectiva y al enfoque teórico que lo sustentan. Sin duda, la alineación de las

tecnologías digitales con el enfoque teórico da lugar a un elemento clave para promover experiencias que supongan aprendizajes auténticos para los estudiantes. En este sentido, es necesario tener en cuenta distintos elementos como pueden ser: costes; funcionalidad; accesibilidad; conocimientos de programación de los discentes, o aspectos éticos sobre privacidad, entre otros. Todo ello implica un análisis profundo de las necesidades del contexto de aprendizaje así como de las características del software, en otras palabras, la elección de la herramienta es el resultado de un ejercicio de planificación y evaluación.

Enumeración de las ventajas y desventajas de los distintos tipos de herramientas que permiten la creación y mantenimiento de portfolios, según la clasificación de Cambridge (2007)²⁴

	Ventajas	Desventajas
<i>Software genérico</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Requiere poca infraestructura ▪ Permiten flexibilidad y control ▪ Fomentan el desarrollo de competencias digitales, conocimiento de software variado ▪ Son herramientas conocidas por la mayoría de usuarios, algunos de los cuales ya han trabajado con ellas en otros ámbitos (ya sea personal o profesional) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pueden ser aplicaciones desconocidas para algunos estudiantes y profesorado, requiere de un proceso de familiarización y aprendizaje ▪ Requiere de acceso a software profesional (en algunos casos) que puede ser caro y disponer de ordenadores potentes ▪ Requiere de tiempo ▪ Puede implicar problemas de privacidad ▪ Ausencia de un andamiaje fluido del (y claro) aprendizaje
<i>Software comercial específico</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Son herramientas fáciles de utilizar ▪ Dispone de características que ayuda conducir el proceso (vistas, controles de acceso, roles, permisos, gestión de contenidos y calificaciones) ▪ Posibilita la gestión y alojamiento del sitio ▪ Dispone de apoyo técnico ▪ Dispone de un sistema de consulta y ayuda proporcionado por los vendedores ▪ Permiten la integración con otras herramientas y servicios 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiene un formato impuesto por el propietario ▪ No permite el control de la arquitectura de la información ni del diseño visual ▪ Está sujeto a los rápidos cambios del mercado y el sector ▪ Tiene sujeta la personalización a las opciones del vendedor ▪ Puede tener altos costes de licencia
<i>Software libre específico</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No tiene costes de licencia (o son muy bajos) ▪ Dispone de ventajas comerciales (usabilidad, vistas, integración con otros sistemas,...) ▪ Permite la personalización ▪ Permite el diseño y arquitectura de la información ▪ Dispone de un sistema de consulta y apoyo técnico ▪ Integrado en una comunidad (GNU/Linux) que determina la dirección del desarrollo y las mejoras 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dirección del desarrollo determinada por una comunidad ▪ Formato determinado por el propietario ▪ Significa trabajar según el código de otra persona, lo que puede ser difícil ▪ Implica autogestión y autoapoyo, significa un alto grado de autonomía por parte del usuario
<i>Software propio</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Permite un control total ▪ Tienen diseños potentes y ligeros ▪ Está integrado en un comunidad ▪ Construido como resultado de un proceso de desarrollo, responde a unas necesidades específicas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Necesita de una infraestructura de desarrollo ▪ Escalabilidad ▪ No dispone de un servicio de consulta y apoyo técnico ▪ Formato predeterminado por el propietario ▪ No se apoya en una comunidad amplia ▪ Peligro de reinventar algo ya existente
<i>Redes sociales (blogs)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Son herramientas conocidas, los estudiantes las van a utilizar en algún momento (si no lo hacen ya) ▪ Fomentan el proceso de reflexión ▪ Promueven la escritura sintética ▪ Permiten la personalización ▪ Son muy flexibles ▪ Son fáciles de usar, sin costes (o muy baratas) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Depende de las convenciones y estilos del género (diario) que no siempre son congruentes con las del portfolio (p. e. orden cronológico, entradas permanentes, no jerarquía ni diferenciación) ▪ No permite integrar las distintas fases de pensamiento de un folio (sobre todo, selección y conexión): un diario no es un portfolio
<i>Redes sociales</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Son herramientas conocidas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiene unas convenciones que no están aliadas siempre con las propias del portfolio (p. e.

(wikis)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fomentan el aprendizaje colaborativo ▪ Permiten la personalización ▪ Son muy flexibles ▪ Son fáciles de usar, sin costes (o muy baratas) 	<p>propiedad colectiva, acceso indiferenciado, mutabilidad)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No facilita el proceso de andamiaje
---------	---	---

Nuevos conceptos derivados del e-Portfolio

Tres nuevos conceptos están emanando del portfolio digital a medida que el uso de este se normaliza en nuestra sociedad de la información actual:¹

Derivaciones del portfolio	Concepto	Características
M-portfolio	Uso de portfolios digitales desde dispositivos móviles	Ventajas del M-learning (aprendizaje electrónico móvil)
Netfolio	Adaptación de las dinámicas del aprendizaje cooperativo al concepto de portfolio digital	Uso extensivo en el aula (especialmente en el nivel universitario, tal como ejemplifica la propuesta de Elena Barberá)
<u>Transfolio</u>	Ideado para la evaluación de competencias transversales	Empleado sobre todo para reconocimiento académico de la experiencia profesional
B-Portfolio ²⁸	Basado exclusivamente en plataformas de blogging y redes sociales	Permite aprovechar las características de interacción social, organización mediante categorías y etiquetas, autonomía y fomento de la <u>ciudadanía digital</u>

Referencias

1. Elena Barberà Gregori; Elena Martín Rojo (2009). *Portfolio electrónico: aprender a evaluar el aprendizaje*. Barcelona: Universidad Abierta de Cataluña
2. García Doval, F. M. (2005). N 1 El papel de los portafolios electrónicos en la enseñanza-aprendizaje de las lenguas.
3. Prendes Espinosa, M^a Paz y Sánchez Vera, M^a del Mar (2008). "Portafolio electrónico: Posibilidades para los docentes"
4. P., Hawk, Parmalee (1 de enero de 2010). *Developing a teaching portfolio : a guide for preservice and practicing teachers* (<https://www.worldcat.org/oclc/768796787>) Prentice Hall. ISBN 9780135135419. OCLC 768796787 (<https://www.worldcat.org/oclc/768796787>).
5. Barberà, Elena (2008). *El estilo e-portafolio* Universidad Abierta de Cataluña ISBN 9788490295168.
6. Barberá, Elena; de Martín, Elena (2011) *Portafolio electrónico: aprender a evaluar el aprendizaje* UOC.
7. Barberà, Elena (2008). *El estilo e-portafolio* UOC. p. 12. ISBN 9788490295168.
8. Prendes Espinosa. & Sánchez Vera. (2008). [Prendes Espinosa, Ma. Paz, Sánchez Vera, Ma. del Mar, Portafolio electrónico: posibilidades los docentes. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación [en línea] 2008, (marzo-Sin mes) : [Fecha de consulta: 15 de noviembre de 2017] Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36803202>> ISSN 1133-8482 «Portafolio electrónico: posibilidades los docentes». *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (32), 21-34.
9. Tartwijk, Jan van; Driessen (2010). «Erik» *Portafolios para el aprendizaje y la evaluación* (45).
10. Guasch, T.; Guardia (2008). *Prácticas del portafolio electrónico en el ámbito universitario del Estado Español*
11. Jiménez; Rico (2005). «Cómo desarrollar un portfolio digital: un ejemplo práctico basado en blogs». *Actas del XVI Congreso Internacional de ASELE*
12. Barret. «Steps for using mobile apps throughout the portfolio development process» (<http://electronicportfolios.org/mobile/>). Consultado el 29/10/14
13. Gallego, D.; Cacheiro, Martín, Ángel (2009). «El eportfolio como estrategia de enseñanza aprendizaje.» (<http://electronicportfolios.org/mobile/>) *EDUTEC Revista electrónica de Tecnología Educativa*. Consultado el 28/10/14
14. Jiménez; Rico (2005). «Cómo desarrollar un portfolio digital: un ejemplo práctico basado en blogs» (http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/asele/pdf/16/16_0760.pdf) *Actas del XVI Congreso Internacional de ASELA*
15. Wakimoto (abril de 2014). «Grad of eportfolio uses for reflexion development assesmentuate students perception». *The Internet and Higger Education* **21**: 53-58.
16. Cheng; Chay (abril de 2013). «Exploring the relationship between students self regulated learning ability and their eportfolio achievement». *The Internet and Higger Education* **17**: 9-15.
17. Martínez Segura, M.J. (2009). *El portafolio para el aprendizaje y la evaluación* Editum.

18. Villastre; del Moral (2010). «E-portafolios y rúbricas de evaluación en ruralnet» (<http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n37/8.pdf>) *Pixel-bit. Revista de medios y educación*(37): 93-105. Consultado el 29/10/14
19. Rosa Liarte Alcaine (2015). «El portafolio como herramienta de evaluación» (<https://rosaliarte.com/el-portfolio-como-herramienta-de-evaluacion/>) *Blog*. Consultado el 2015
20. Rodrigues, R. (2013). El desarrollo de la práctica reflexiva sobre el quehacer docente, apoyada en el uso de un portafolio digital, en el marco de un programa de formación para académicos de la Universidad Centroamericana de Nicaragua. *Doctorado. Universidad de Barcelona*.
21. Rey Sánchez, Ernesto; Escalera Gámiz, M^a Águeda (1 de enero de 2011)«El portafolio digital un nuevo instrumento de evaluación» (<http://ddd.uab.cat/record/82379>) *Didáctica, innovación y multimedia*(en catalán) (21). Consultado el 28 de marzo de 2017.
22. Rastro, Manuel (2007). *El portafolio reflexivo del profesor como herramienta para la práctica reflexiva* (http://www.mecd.gob.es/dctm/redede/Material-RedEle/Biblioteca/2008_BV_09/2008_BV_09_1_semestre/2008_BV_09_14Rastro.pdf?documentId=0901e72b80e2581a) Barcelona. Consultado el 24 de octubre de 2017
23. Barberà Gregori, Elena; De Martín Rojo, Elena (2011). *Portfolio electrónico: aprender a evaluar el aprendizaje*. Editorial UOC. p. 170. ISBN 8497883535.
24. Cambridge, D. (2005). e-Portfolio Technology: options and future. Presentación en la Conferencia EDUCAUSE Midatlantic Regional , enero 12 de 2005, Baltimore, MD (<http://www.slideserve.com/jess/eportfolio-technology-options-and-futures>).
25. Coromina, J.; Sabate, F.; Romeu, J.; Ruiz, F. (2011). Portafolio digital de aprendizaje: Un nuevo medio de comunicación en la educación (<http://www.intangiblecapital.org/index.php/it/article/view/211/169>) *Intangible Capital*, 7 (1): 116-142
26. «Edu-portfolio.org : Votre portfolio électronique» (<https://eduportfolio.org>) *eduportfolio.org*. Consultado el 19 de noviembre de 2017.
27. Prendes, M. P., y Sánchez Vera, M. M. (2008). Portafolio electrónico: posibilidades para los docentes. (<http://www.re-dalyc.org/articulo.oa?id=36803202>) *Pixel-Bit. Revista de Educación y Medios*, nº 32, 21-34.
28. «El b-portafolio educativo, entre la facilidad y la utilidad | XarxaTIC» (<http://www.xarxatic.com/el-b-portafolio-educativo-entre-la-facilidad-y-la-utilidad/>) *www.xarxatic.com*. Consultado el 19 de noviembre de 2017

Bibliografía

- Bird, T. (1997). "El portafolios del profesor: un ensayo sobre las posibilidades". En Millman, J. y Darling, L. (eds.). *Manual para la evaluación del profesorado*. Madrid: La Muralla, 332-351.
- Gallego, D., Cacheiro, M.L., Martín, A.M^a., Wilmer, A. (2009) El e-Portfolio como estrategia de enseñanza y aprendizaje. *EDUTEC Revista electrónica de Tecnología Educativa*. Disponible en <http://www.edutec.es/REVISTA/index.php/edutec-e/article/view/444/179>
- García Doval, F. M. (2005). N 1 El papel de los portafolios electrónicos en la enseñanza-aprendizaje de las lenguas. *Glosas Didácticas*, 14, 112-119. Disponible en <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2254213>
- García Hernández, E., (2000). Algunas aplicaciones del portafolio en el ámbito educativo. Depósito Legal: GR-1740/2000 ISSN. Disponible en http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/virtuami/file/ext/gestion_evaluacion_actv_ext_portafolios.pdf
- Guasch, T., Guàrdia, L., & Barberà, E. (2008). Prácticas del portafolio electrónico en el ámbito universitario del Estado Español. *Revista de Educación a Distancia*. Número monográfico VIII, 11. Disponible en <http://www.um.es/ead/red/M8/>
- Kimball, M. A. (2003). *The web portfolio guide: creating electronic portfolios for the web*. New York: Longman Publishers.
- López, O., Rodríguez, J. L., & Rubio, M. J. (2004, November). El portafolio electrónico como metodología innovadora en la evaluación universitaria: el caso de la OSPI. In *Congreso Internacional EDUTEC*
- Martínez Segura, M^a.J. (coord.)(2009). *El portafolios para el aprendizaje y la evaluación*. Editum, Universidad de Murcia, Murcia. Disponible en https://books.google.es/books?id=p_EC_0bk8mMC
- Prendes Espinosa, M^a Paz y Sánchez Vera, M^a del Mar (2008). "Portafolio electrónico: Posibilidades para los docentes". *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 32 Disponible en <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n32/2.html>
- Rey, E., & Escalera, Á. M. (2011). El portafolio digital. Un nuevo instrumento de evaluación. *DIM Didáctica Innovación Y Multimedia*, (21), 10. Disponible en <http://www.raco.cat/index.php/DIM/article/view/247586/331525>
- Rodrigues, R. (2013). El desarrollo de la práctica reflexiva sobre el quehacer docente, apoyada en el uso de un portafolio digital, en el marco de un programa de formación para académicos de la Universidad Centroamericana de Nicaragua.
- Van Tartwijk, J., Driessen, E. W., Europe, A. for M. E. in, & Staff, A. for M. E. in E. (2010). *Portfolios for Assessment and Learning*. Association for Medical Education in Europe. Disponible en <https://www.amee.org/getattachment/AMEE-initiatives/ESME-Courses/AMEE-ESME-Face-to-Face-Courses/ESME/ESME-Online-Resources-China-Dec-2015/AMEE-Guide-24-Portfolios-for-assessment.pdf>

Enlaces externos

- [Definiciones de Portfolio](#)
 - [Herramientas para crear un e-portafolio](#)
 - [Portfolio electrónico](#)
-

Obtenido de https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Portfolio_digital&oldid=105603251

Se editó esta página por última vez el 15 feb 2018 a las 11:38.

El texto está disponible bajo la [Licencia Creative Commons Atribución Compartir Igual 3.0](#), pueden aplicarse cláusulas adicionales. Al usar este sitio, usted acepta [nuestros términos de uso](#) y nuestra [política de privacidad](#).
Wikipedia® es una marca registrada de la [Fundación Wikimedia, Inc.](#), una organización sin ánimo de lucro.