



## MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

---

### USO DEL E-PORTAFOLIO EN LA FORMACIÓN: EL E- PORTAFOLIO INTEGRAL

#### E-portafolio Integral

- Domínguez-García, Santiago<sup>a</sup>, García-Planas, M. Isabel<sup>b</sup>, Palau Martín, Ramón<sup>a</sup>, Taberna Torres, Judit<sup>c</sup>

a) Universitat Rovira i Virgili b,c) Universitat Politècnica de Catalunya

a) Departament de Pedagogia, Grupo de Investigación ARGET b) Departament de Matemàtica Aplicada I, c) Departament d'Expressió Gràfica Arquitectònica I

a) Ctra. de Valls s/n 43007 Tarragona, España, b) Av.Diagonal 647, 08028 Barcelona, España, c) Av. Diagonal, 649, 08028 Barcelona, España.

soyelsanti31@gmail.com, maria.isabel.garcia@upc.edu, ramon.palau@urv.cat, Judit.taberna@gmail.com

1. **RESUMEN:** La utilización del e-portafolio se está haciendo habitual en el aprendizaje y evaluación de los estudiantes. Esto es debido a la necesidad del docente de potenciar la autonomía del estudiante haciéndole reflexionar sobre el proceso de su aprendizaje. Últimamente, se han desarrollado distintos programas informáticos facilitando su generación y uso. En este trabajo se exponen las experiencias recientes sobre la utilización del e-portafolio en la Universitat Politècnica de Catalunya y la Universitat Rovira i Virgili.
2. **ABSTRACT:** The use of e-portfolio is becoming common in the learning and assessment of students. This is due to the need of teachers to enhance student autonomy making them to reflect on the process of learning. Lately, we have worked with different software, facilitating its generation and use. In this paper, the recent experience in the use of e-portfolio at the Universitat Politècnica de Catalunya and Universitat Rovira i Virgili are set.
3. **PALABRAS CLAVE:** e-portafolio, e-portafolio integral, Mahara, Moodle, Google-Sites. **KEYWORDS:** e-portfolio, integral e-portfolio, Mahara, Moodle, Google-Sites.



## MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

---

### 4. DESARROLLO:

#### a) Objetivos

En el campo de la docencia universitaria, la palabra portafolio proviene de “Portfolio Assessment” o “Portfolio process”, teniendo el sentido de “carpeta de evaluación” o de una forma más amplia de “carpeta de aprendizaje”. En el caso en que esta actividad se realiza en una plataforma digital recibe el nombre de e-portafolio. Más concretamente en nuestro contexto, el portafolio es un método de enseñanza, aprendizaje y evaluación que consiste en la aportación de producciones de diferente tipo por parte del estudiante a través de las cuales se pueden juzgar sus capacidades en el marco de una disciplina o materia de estudio.

El e-portafolio puede cubrir distintos niveles de complejidad que va desde el e-portafolio para recopilar muestras no estructuradas a la presentación de evidencias para la auto-reflexión y evaluación por parte del docente (Love, Mckean y Gathercoal 2004).

El e-portafolio permite a estudiantes y profesores crear y gestionar un espacio virtual con las actividades tanto personales, académicas como profesionales, incorporando a su vez una valoración y justificación de la importancia que dichas actividades tienen.

En tanto que estrategia docente, el e-portafolio puede ser usado de distintas formas tal y como indica S. Jones, (Jones, 2008):

- 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 incorporando tanto reflexiones y autoevaluación del estudiante como del docente
- 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.

Como técnica de evaluación el e-portafolio permite desarrollar los siguientes objetivos (Barragán, 2005) 1- Evaluar tanto el proceso como el resultado. 2- Motivar al alumnado a la reflexión sobre su aprendizaje. 3- Desarrollar trabajo colaborativo. 4- promover la capacidad de resolución de problemas. 5- Estructurar las tareas de aprendizaje.



## MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

---

Como técnica de aprendizaje el e-portafolio permite la integración de los objetos específicos y los competencias genéricas asociados. Es de destacar también que con esta herramienta los estudiantes aprenden a aprender y por consiguiente toman más responsabilidad en su proceso de aprendizaje.

Como herramienta de demostración y siguiendo la idea de la carpeta de los artistas, permite recopilar ordenadamente los mejores trabajos para la promoción del autor del e-portafolio. Y finalmente como herramienta de transición permite la estructuración de los conocimientos previos para abordar nuevos estudios (temas de una asignatura, nueva asignatura,...).

Estos distintos usos del e-portafolio no son excluyentes pudiéndose utilizar todos simultáneamente dando lugar al “e-portafolio integral”.

### b) Descripción del trabajo

A través del e-portafolio integral no sólo se pretende proporcionar a los estudiantes mecanismos de apoyo para potenciar su ejercicio por medio del desarrollo de habilidades y competencias, sino también para que con esta herramienta los estudiantes recojan, seleccionen, interpreten reflexivamente, y presenten evidencias para apoyar sus afirmaciones acerca de lo que han aprendido, saben y pueden o deben hacer. Además se pretende que sea el contacto directo entre profesor y alumno, y el lugar donde el alumno presenta sus trabajos y a su vez el profesor corrige. Este mecanismo permite la retroalimentación y la mejora del trabajo en función del nivel de exigencia que el alumno se imponga.

Para poder implementar el e-portafolio integral el grupo de AteneaLabs de la Universitat Politècnica de Catalunya proponen la utilización integrada de Moodle y Mahara (Mahoodle) o la utilización simultánea de Moodle y Google Sites.

Concretamente Mahara es una aplicación web en código abierto para gestionar e-Portfolios y Redes sociales. Nació en Nueva Zelanda a mediados del año 2006 como proyecto de colaboración en el que participaron las Universidades de Massey University, Auckland University of Technology, The Open Polytechnic of New Zealand, and Victoria University of Wellington. El nombre escogido para esta aplicación es una palabra en maorí que significa “Pensamiento”. Dicha aplicación ayuda a crear un Entornos Personales de Aprendizaje conocidos como PLE/PLN (Personal Learning Environment/Network), en contraste con la mayoría de Sistemas de Gestión de Aprendizaje más centrados en la institución (LMS). Por lo que Mahara es una aplicación más centrada en el aprendiz que en el curso.

Por su parte Moodle es un Sistema de Gestión de Cursos de Código Abierto (Open Source Course Management System, CMS), conocido también como un Sistema de



## MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

---

Gestión del Aprendizaje (Learning Management System, LMS) o como un Entorno de Aprendizaje Virtual (Virtual Learning Environment, VLE). Es una aplicación web gratuita que los docentes pueden utilizar para crear lugares de aprendizaje efectivo en línea. La palabra Moodle corresponde al acrónimo de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment.

Mahoodle es el nombre común dado a la unión de Mahara + Moodle, un sistema de gestión de aprendizaje de código abierto. Los dos sistemas se han incorporado en el apoyo a los otros en forma de:

- Inicio de sesión único (SSO, Single Sign On)
- Transferencia de contenido: Permite exportar diversos tipos de objetos desde Moodle a Mahara (API de portafolio) y permite importar objetos desde Mahara a Moodle (API de repositorio). Sólo se puede vincular uno a uno Moodle Mahara ya sea en el nivel de lugar o en una institución individual institución individual. No se puede vincular Moodle en diversas instituciones en Mahara.

Google Sites es una aplicación online gratuita que ofrece la empresa Google. Dicha aplicación permite crear una página web de una forma sencilla editando un documento. Tanto docentes como estudiantes pueden reunir en un único sitio y de forma rápida textos, imágenes, entre otros múltiples documentos. Además, permite compartir fácilmente información de forma personalizada o de forma pública en toda la red. Sin embargo, una de las limitaciones de este aplicativo es el espacio de almacenamiento que es de 100 MB. Si se es usuario de Google Apps se puede ampliar a 10 GB.

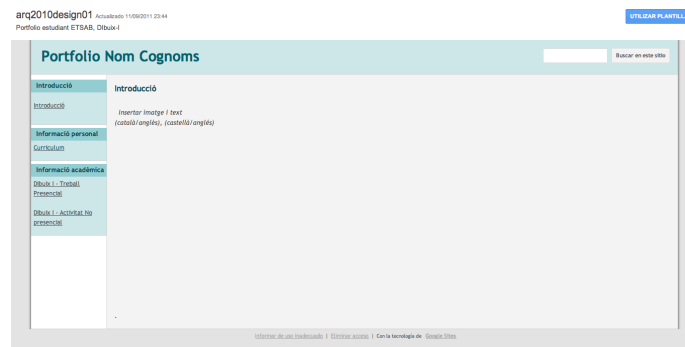


Figura 1. Fuente: Modelo plantilla, ETSAB, UPC.



## MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

---

El entorno virtual donde se aloja y administra la docencia de la Universitat Politècnica de Catalunya recibe el nombre de Atenea 6.1. Este entorno ha sido diseñado con el objetivo de apoyar en la adaptación de los estudios de la UPC a las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior. Atenea ha sido desarrollado utilizando como base tecnológica la plataforma de software abierto Moodle. Se accede a través de la página web <http://atenea.upc.edu>.



Figura 2. Fuente: Campus virtual UPC-Atenea.

En la Universitat Rovira i Virgili, el entorno virtual donde se administra la docencia es el software abierto Moodle en su versión 2.4. y se accede a través de la página web <http://moodle.urv.net/moodle/>.



Figura 3. Fuente: Campus virtual URV-Moodle.



## MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

---

### c) Resultados y/o conclusiones

Esta investigación pretende asentar las bases del uso del e-portafolio en la enseñanza universitaria como herramienta de aprendizaje y en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior.

Desde el año 2012 el grupo de investigación de AteneaLabs de la Universitat Politècnica de Catalunya está analizando las diferentes plataformas de acceso libre que permiten poder crear el e-portafolio del estudiante. El objetivo de este estudio es seleccionar la plataforma que mejor se adapte a la aplicación web Moodle.

De los resultados obtenidos hasta el momento, podemos concluir que el e-portafolio a través de Mahoodle es una buena herramienta para relacionar los profesores con los alumnos y viceversa, y que para optimizar esta herramienta es necesario mejorar la interconexión entre las plataformas Mahara, Moodle y en el caso particular de la Universitat Politècnica de Catalunya mejorar la interconexión con Atenea.

Para poder implementar el e-portafolio en las asignaturas de la Universidad, el profesorado debe preparar y planificar la asignatura de forma exhaustiva para poder coordinar las distintas tareas realizadas en el aula con el trabajo del e-portafolio. En relación a la parte técnica, es importante seleccionar que software se utilizará para la realización del e-portafolio, debido a que algunas plataformas permiten ser gestionadas sin demasiadas complicaciones técnicas, teniendo mejor accesibilidad y mayor visibilidad.

Con respecto a los estudiantes para que utilicen el portafolio de forma activa es necesario por parte del profesorado preparar pautas y directrices coherentes y consistentes, así como facilitar una plantilla de referencia. En la actualidad estamos preparando una asignatura virtual desde el grupo e-labs de la Universitat Politècnica de Catalunya.

Para la utilización del e-portafolio como técnica de aprendizaje, el profesor debe hacer una buena selección del material docente facilitando además el acceso al dossier de contenidos a través del portafolio.

Una manera de evaluar el e-portafolio es mediante la utilización de rúbricas. Tal y como indican Stevens y Levi (2015), la rúbrica es una herramienta que permite incorporar una explicación específica del proceso de trabajo llevado a cabo para la consecución de una actividad concreta, cuyo principal objetivo es proporcionar al estudiante una retroalimentación informativa sobre sus trabajos publicados en el e-portafolio. La utilidad de la rúbrica puede valorarse analizando los cambios realizados por el alumno en su e-portafolio.



## MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

---

Uno de los puntos más interesantes del e-portafolio es la retroalimentación externa que reciben los alumnos, tanto la que se produce entre alumnos y docentes, como entre los propios alumnos.

El e-portafolio es una buena herramienta para los docentes para poder evaluar las competencias tanto genéricas como específicas, del estudiante y para la visibilidad del currículo académico para la futura carrera profesional del estudiante.

### 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barberà, E., Bautista, G., Espasa, A., Guasch, T. (2006). Portfolio electrónico: desarrollo de competencias profesionales en la red.

[http://www.uoc.edu/rusc/3/2/dt/esp/barbera\\_bautista\\_espasa\\_guasch.pdf](http://www.uoc.edu/rusc/3/2/dt/esp/barbera_bautista_espasa_guasch.pdf)

Barragán, R. (2005). El portafolio, metodología de evaluación y aprendizaje de cara al nuevo espacio Europeo de Educación superior. Una experiencia práctica en la Universidad de Sevilla. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 4(1), pp. 121--139.

Barrett, H. (2010). Balancing the Two Faces of ePortfolios. Educação, Formação & Tecnologias, 3(1), 6-14. Extraído el 15 de junio de 2013 de: <http://eft.education.com>

Campos Sánchez, F., Abarca Álvarez, F. (2014) La rúbrica como herramienta de enseñanza, aprendizaje y evaluación del urbanismo. Innovaggogia 2014.

Gallego, D., Cacheiro, M.L., Martín, A., Angel, W., (2009). El Eportfolio como estrategia de enseñanza y aprendizaje. <http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec30>

Jones, S. (2008). E-portfolios and how they can support Personalisation. Improving learning through technology. UK: Becta. Disponible el 23/9/2010 en [http://events.becta.org.uk/content\\_files/corporate/resources/events/2007/jan/bett\\_2007/bett\\_eportfolios\\_support\\_personalisation.pdf](http://events.becta.org.uk/content_files/corporate/resources/events/2007/jan/bett_2007/bett_eportfolios_support_personalisation.pdf)

Love D. Mckean G. & Gathercoal, P. (2004). Portfolios to Webfolios Educause Quarterly, V27J2. Disponible el 30/01/2014 en <http://www.educause.edu>

Pitarch, A., Álvarez, A. y Monferrer, J. (2009). El ePEL: la gestión del aprendizaje a lo largo de la vida. Portafolios electrónicos y Educación Superior en España. Extraído el 20 de septiembre de 2013, de [http://www.um.es/ead/Red\\_U/m3/](http://www.um.es/ead/Red_U/m3/)



## **MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES**

---

Stevens, D.D, Levi, A. (2005). Introduction to rubrics. An assessment tool to save grading time, convey effective feedback, and promote student learning. Virginia, EEUU Stylus Publishing, LLC, QDS.

Plataforma de Moodle UPC, Atenea 6.1: <http://atenea.upc.edu>

Plataforma de Moodle 2.4 URV: <http://moodle.urv.net/moodle/>

Plataforma AteneaLabs UPC: <http://www.upc.es/ateneaTservei-atenea-labs-entorn>

Manual de Mahoodle: <https://wiki.mahara.org/images/d/d5/Mahoodle.pdf>