



MODELS FLEXIBLES DE FORMACIÓ: UNA RESPOSTA A LES NECESSITATS ACTUALS

EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES Y NUCLEARES A TRAVÉS DEL PORTAFOLIOS ELECTRÓNICO EN LA FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD (URV)

Portafolios electrónico y evaluación de competencias en la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud (URV)

- Albina Chicote, M^a Luisa¹
marialuisa.albina@urv.cat
- Casajuana Briansó, Maria del Carme²
Mariadelcarme.Casajuana@urv.cat
- Jové Sans, Montserrat¹
montserrat.jove@urv.cat
- Romeu Ferran, Marta¹
marta.romeu@urv.cat
- Arija Val, Victoria¹
victoria.arija@urv.cat
- Castro Salomó, Antoni²
Antoni.castro@urv.cat
- Ribalta Vives, Josep²
josep.ribalta@urv.cat
- Giralt Batista, Montserrat¹
montse.giralt@urv.cat

(1) Universitat Rovira i Virgili
Departament de Ciències Mèdiques Bàsiques, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut
Carrer Sant Llorenç, 21, 43201 Reus. Espanya

(2) Universitat Rovira i Virgili
Departament Medicina i Cirurgia / Facultat de Medicina i Ciències de la Salut
Carrer Sant Llorenç, 21, 43201 Reus. Espanya



MODELS FLEXIBLES DE FORMACIÓ: UNA RESPOSTA A LES NECESSITATS ACTUALS

1. **RESUM:** Uno de los bloques del trabajo de fin de grado (TFG) de la facultad de Medicina de la URV es el portafolios electrónico. Esta herramienta virtual, utilizada para la evaluación y seguimiento de las competencias transversales y nucleares de los alumnos, está contemplada dentro del Plan de Acción Tutorial (PAT) y aglutina el espacio para la planificación docente (DOCnet), el entorno virtual de formación (Moodle) de las asignaturas y el espacio virtual de tutorías (e-tutorial).
2. **ABSTRACT:** One of the blocks of the final project of the degree (FPG) of the Faculty of Medicine at the URV is the electronic portfolio. This virtual tool used for the evaluation and monitoring of the transversal and core skills of the students, is provided in the Tutorial Action Plan (PAT) and provides the space for teacher planning (DOCnet), the virtual learning environment (Moodle) of the subjects and the virtual space of tutorials (e-tutorial).
3. **PARAULES CLAU:** portafolios electrònic, treball final de grau, competències transversals, evaluació, pla d'acció tutorial. / **KEYWORDS:** electronic portfolio, final project, transverse competencies, evaluation, tutorial action plan.

4. DESENVOLUPAMENT

Desde hace años, el portafolios se ha aceptado en la enseñanza de pre y postgrado de medicina, como herramienta formativa y/ o evaluadora. (Dornan et al., 2002; Driessen et al., 2007a; Buckley et al., 2009; Donato and Harris, 2013).

En la facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad Rovira i Virgili (URV), el portafolios electrónico es la herramienta virtual utilizada para la evaluación y seguimiento de las competencias transversales y nucleares. Junto con las pruebas de evaluación clínica objetiva estructurada (ECO) y el trabajo de investigación, forma uno de los bloques del trabajo de fin de grado (TFG), que los alumnos han de presentar y defender ante un tribunal al finalizar dicho grado.



MODELS FLEXIBLES DE FORMACIÓ: UNA RESPOSTA A LES NECESSITATS ACTUALS

Estas competencias se han tenido siempre presentes en las titulaciones de Ciencias de la Salud, pero con la implantación de los nuevos planes de estudio dentro del marco de EEES han cobrado especial importancia (Carreras et al., 2009) y para resaltar esto, se hacen necesarios un seguimiento y una evaluación objetiva de las mismas.

Los docentes, en general, han visto un problema en cómo valorar y hacer un seguimiento de las competencias no específicas de asignaturas propias de las titulaciones. (Perlman, et al., 2013). Esta consideración ha propiciado que desde la facultad de medicina, junto con el servicio de recursos educativos de la universidad, se ideara la aplicación de una herramienta capaz de:

a) Objetivos

- Permitir una evaluación, lo más objetiva posible de competencias transversales y nucleares, que siempre se han trabajado en las titulaciones de la facultad, pero que no siempre se han evaluado como parte de una asignatura.
- Facilitar su integración en un espacio virtual con el que tanto el alumno como el profesor estén familiarizados.
- Ser útil, en el Plan de Acción Tutorial (PAT), diseñado en la facultad de medicina.

b) Descripción del trabajo

Al estar contemplada la evaluación de las competencias transversales en el PAT, el tutor es el encargado de valorar y hacer el seguimiento del portafolios de los alumnos tutorizados por él. Así, los estudiantes de las tres titulaciones que se imparten en la facultad (Medicina, Fisioterapia, y Nutrición Humana y Dietética) a partir del 2º curso tienen asignado un tutor. Éste en el último curso valorará y autorizará la defensa del portafolios como parte del TFG. Pero, entendiendo que el portafolios ha de ser también una herramienta de autoaprendizaje, (Buckley et al., 2009; Guillaumet Olives, 2011) ya que el alumno es el



MODELS FLEXIBLES DE FORMACIÓ: UNA RESPOSTA A LES NECESSITATS ACTUALS

principal responsable del seguiment de su portafolios, de acuerdo con la competencia defendida por la Universidad “aprender a aprender”.

La designación de tutores es aleatoria, y es un trabajo que se realiza desde el Centro en combinación con los departamentos. Esto facilita, que los tutores sean profesores que imparten docencia en los estudios que cursan sus alumnos tutorizados, y que al final del grado cada tutor tenga un número similar de alumnos (20, aproximadamente). Si algún profesor imparte docencia en los tres grados de la facultad, solamente se le asignan alumnos de una enseñanza.

La herramienta informática, aglutina el espacio para la planificación docente (DOCnet), el entorno virtual de formación (Moodle) de las asignaturas y el espacio virtual de tutorías (e-tutorial). Con esto se integra a su vez, la acción del profesorado, que puede a través del plan de trabajo, programar y evaluar actividades relacionadas con la adquisición de competencias transversales. Al alumnado, que puede seguir a través del entorno virtual el avance de su portafolios, y aportar evidencias fuera del plan de trabajo, y al tutor que tiene un espacio para seguir y poder valorar, finalmente, el portafolios (Tochel et al., 2009).

Para facilitar las cuestiones técnicas y el seguimiento del portafolios, se han agrupado las competencias en 6 áreas, que constan en el espacio Moodle, y que abarcan:

Área 1. Comunicación y obtención de información.

Área 2. Investigación. El alumno ha de incorporar, permanentemente, la investigación, tanto básica como clínica a la epidemiología y a la actividad clínica.

Área 3. Actitudes, aspectos éticos y responsabilidades legales. Se ha de asegurar que los graduados posean un conjunto de principio éticos y actitudes profesionales y que puedan llevarlos a término correctamente.

Área 4. Toma de decisiones, razonamiento y juicio clínico. El graduado ha de ser capaz de tomar decisiones, de razonar y de juzgar críticamente. Estas competencias se han de ampliar en el desarrollo de su tarea asistencial.



MODELS FLEXIBLES DE FORMACIÓ: UNA RESPOSTA A LES NECESSITATS ACTUALS

Àrea 5. Consecució de les funcions dentro del sistema sanitari. El graduado ha de tener una sòlida base para afrontar cambios futuros en los servidos de salud.

Àrea 6. Desarrollo personal. La formación como persona tiene una notable transcendencia en el ejercicio de su profesión. En este proceso, la Universidad tendría que tener un papel importante.

Las asignaturas desde las cuales, se pueden aportar estas competencias, son tanto asignaturas básicas como asignaturas obligatorias y optativas. Solamente es necesario que los profesores responsables incluyan en el plan de trabajo realizado a través de Moodle las actividades, de la asignatura, relacionadas con las competencias transversales (planificadas previamente en la guía docente, DOCnet) y plasmar la evaluación de dichas actividades.

Las actividades que realizan los alumnos y que aportan como evidencias para conseguir con ellas competencias en las diferentes áreas, están definidas y seleccionadas dentro del marco de seminarios interdisciplinarios, Associació Estudiants Ciències de la Salut (AECS), Movilidad, etc. Para cada grado se ha especificado qué competencias, e indicadores de esas competencias, se pueden conseguir con cada actividad, lo que no significa que no se puedan programar más actuaciones en próximos cursos.

Con el fin de unificar criterios en la evaluación del portafolios por parte de los tutores, se aplica un porcentaje de la competencia a las diferentes asignaturas y/ o actividades programadas en las mismas y consignadas en el plan de trabajo del Moodle. Así hay asignaturas (mayoritariamente en los primeros cursos) que, prácticamente todo su contenido, trabaja una/s competencia/s y aportan el 50% (nivel básico exigido) de la competencia. Otro 20-30% (nivel medio) lo aportan actividades o metodologías de asignaturas relacionadas con competencias transversales y que han sido evaluadas de forma independiente dentro de esa asignatura. Asignaturas optativas y evidencias aportadas por los alumnos confieren el 30-20% restante (nivel superior) de la competencia. (Díaz Barriga et al., 2012; Donato and Harris, 2013)



MODELS FLEXIBLES DE FORMACIÓ: UNA RESPOSTA A LES NECESSITATS ACTUALS

Toda esta información, tanto las listas de evidencias que pueden aportar los alumnos y su relación con las competencias e indicadores de las 6 áreas, como los porcentajes que aportan las diferentes asignaturas, está en la página web de la facultad.

La flexibilidad del diseño de la herramienta permite su actualización a medida que se activan los nuevos cursos de grado, o se mejora el aplicativo (Cotterill et al., 2004a)

c) Resultados y conclusiones

La implantación de los nuevos planes de estudio de Grado comenzaron en la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud el curso 2009-2010 para el grado de Medicina, y el curso 2010-2011 para los grados de Fisioterapia y de Nutrición Humana y Dietética, por lo tanto este curso será el primero en el que se evaluará el TFG, y por consiguiente el portafolios electrónico de dichos graduados.

Tanto desde el servicio de recursos educativos como desde el centro se han programado sesiones informativas y sesiones prácticas sobre la finalidad y la utilización de esta herramienta virtual, dirigidas a profesores y a alumnos. A éstos, al comenzar su 2º año en la facultad, se les da una charla sobre el portafolios electrónico, y periódicamente en los espacios de acciones colectivas de tutorías, realizados al principio de cada curso, se les recuerdan los objetivos y datos técnicos de esta herramienta.

A lo largo de estos años, se han ido introduciendo algunos cambios que hacen más simple el trabajo de los tres colectivos implicados: profesores, alumnos, tutores. Así, con el fin de que la valoración del portafolios sea lo más objetiva e igualitaria posible, se ha dado un % de la competencia correspondiente a cada actividad y asignatura que trabajan dicha competencia. También junto con profesores responsables en la asignatura de seminarios interdisciplinarios y en el aplicativo, y con alumnos de AECS, se han revisado y seleccionado las actividades que pueden aportar evidencias al portafolios.

Hay alumnos y profesores que ven esta herramienta como una forma objetiva y práctica de evaluación de competencias, que anteriormente tenían dificultad en valorar. La han acogido



MODELS FLEXIBLES DE FORMACIÓ: UNA RESPOSTA A LES NECESSITATS ACTUALS

con entusiasmo e incluso han aportado ideas para mejorar el aplicativo. Y por el contrario, otros que no ven ninguna ventaja en este seguimiento y valoración de las competencias transversales, y apuestan por la evaluación de asignaturas tal y como se ha venido haciendo en antiguos planes de estudio.

Como con toda experiencia nueva, y a la espera de poder hacer una valoración objetiva en los próximos años, se percibe desde el Centro que, a medida que se comprenden los nuevos planes que potencian el aprendizaje por competencias, y se extiende la utilización de los recursos informáticos para integrarlos en la enseñanza y aprendizaje, se va aceptando este modelo de portafolios electrónico.

En relación a la actitud de los alumnos, se ha visto un incremento, no solamente en la realización de actividades, sino también en su implicación por aportarlas como evidencias para implementar el porcentaje de consecución de competencias, cumpliendo el objetivo de ser responsables de su portafolios.

Por otra parte, se ha constatado que hay cada vez más profesores que se implican en realizar una correcta planificación docente de su asignatura (DOCnet) en lo referente a la selección de objetivos o competencias a conseguir y el porcentaje que las mismas representan en la evaluación de la asignatura.

5. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

Buckley S, Coleman J, Davison I, Khan KS, Zamora J, Malick S, et al. The educational effects of portfolios on undergraduate student learning: A Best Evidence Medical Education (BEME) systematic review. BEME Guide No. 11. Med Teach. 2009;31:282–298.

Carreras J, Branda LA, Castro A, Fenoll MR, Gual A, Mahy JN, et al. Guía para la evaluación de competencias en medicina. Agència de Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU). 2009;13-39.



MODELS FLEXIBLES DE FORMACIÓ: UNA RESPOSTA A LES NECESSITATS ACTUALS

Cotterill S, Skelly G, McDonald A. (2004a) Design and integration issues in developing a managed learning environment which is responsive to changing curriculum and policy requirements. *Network Learning*. 2004: 409-416.

Díaz Barriga F, Romero E, Heredia A. Diseño tecnopedagógico de portafolios electrónicos de aprendizaje: una experiencia con estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. 2012;14(2):103-1

Donato AA, Harris I. Use of portfolios for assessment of resident teaching skills *J Grad Med Educ*. 2013;5(3):476-80.

Dornan T, Carroll C, Parboosingh J. An electronic learning portfolio for reflective continuing professional development. *Med Educ*. 2002;36(8): 767–769.

Driessen E, van Tartwijk J, van der Vleuten C, Wass V.. Portfolios in medical education: Why do they meet with mixed success? A systematic review. *Med Educ*. 2007a;41:1224–1233.

Guillaumet Olives M. Learning portfolio. Educational innovation in therapeutic relationship. *Revista Enfermería*. 2011;34 (7-8): 26-31.

Perlman RL, Christner J, Ross PT, Lypson ML. A Successful Faculty Development Program for Implementing a Sociocultural ePortfolio Assessment Tool. *Acad Med*. 2013.

Tochel C, Haig A, Hesketh A, Cadzow A, Beggs K, Colthart I, et al. The effectiveness of portfolios for post-graduate assessment and education: BEME Guide No 12. *Med. Teach*. 2009;31:299-318.