

REPOSITORIO DE ACTIVIDADES PARA ENSEÑAR COMPETENCIAS TRANSVERSALES

REPOSITORY OF ACTIVITIES TO TEACH TRANSFERABLE COMPETENCES

Joe Miró
Antoni Jaume-i-Capó
Universitat de les Illes Balears

RESUMEN

Una competencia es genérica si no está directamente relacionada con los conocimientos de la carrera en la que se imparte, pero se considera importante para la educación del alumnado. Suelen recibir el nombre de competencias transversales porque no tienen una asignatura propia, sino que se adquieren a lo largo de las otras asignaturas. El problema principal es que desconocemos cómo enseñar estas competencias y cómo integrarlas en nuestra docencia. Una forma de resolver esta dificultad es con el esfuerzo colaborativo de todos los profesores: casi todos tenemos alguna experiencia o hemos trabajado alguna de estas competencias en clase.

Para facilitar la inclusión y evaluación de competencias transversales en la docencia, hemos creado un repositorio de actividades que pueden usarse en asignaturas concretas. Este repositorio permite que los profesores con más experiencia compartan con los menos experimentados las actividades que han creado para impartir comunicación oral y escrita, trabajo en equipo, uso de idiomas extranjeros, etc. Accediendo al repositorio cualquier profesor encontrará actividades concretas que se ajusten a su asignatura, método docente y circunstancias. Algunas las podrán utilizar directamente, otras requerirán pequeñas adaptaciones. Este repositorio permite que con poco esfuerzo cualquier profesor pueda introducir competencias transversales en su docencia.

PALABRAS CLAVE

Competencias transversales, Repositorio, creación colaborativa.

ABSTRACT

A competence is said to be generic if it is not directly related to the body of knowledge of the studies in which it is taught. It is usually taught across curriculum, and does not have its own subject, but is taught within other subjects. Our main difficulty is that these competences are alien to many professors and they do not know how to teach

them. One way of solving this difficulty is through the cooperative effort of all professors as we all have at least some experience with some of these competences.

To help with the teaching and assesment of these competences we have created a repository of activities that can be used in subjects. This repository allows more experienced professors to share with the least experienced how to teach communication skills, teamwork, use of foreign languages, and other competences. Through the repository any professor will find activities that are adequate to their own subjects, teaching methods, and circumstances. She will be able to use some directly, although others will need to be adapted. Through the repository professors are able to include generic competences within their teaching with little effort.

KEYWORDS

Soft skills, repository, cooperative creation.

1. INTRODUCCIÓN

Los nuevos planes de estudio enfatizan la formación integral del alumno: un graduado además de aprender los contenidos propios de su especialidad, también tiene que aprender cuestiones de método, relaciones sociales, trabajar en equipo, comunicarse oralmente y por escrito, tener iniciativa y capacidad de liderazgo, etc. Estas son las llamadas competencias transversales o genéricas, es decir, aquellas que son necesarias en un titulado con ese nivel académico, pero no relacionadas con sus conocimientos técnicos Corominas Rovira, E. (2001). Estas competencias no sólo completan la formación del estudiante sino que mejoran su valoración en el mundo laboral Fernández Sanz, L. (2004).

Suelen recibir el nombre de competencias transversales porque no tienen una asignatura propia, sino que deben irse adquiriendo a lo largo de las otras asignaturas. Por su propia naturaleza las competencias transversales son responsabilidad de todos los profesores del centro: todos deben enseñarlas y exigir las, cada uno dentro de las características de la materia que esté enseñando y al nivel que corresponda al curso donde se imparta su asignatura. Esto hace que sea difícil empezar a impartir las competencias transversales en nuestra docencia, especialmente para profesores con poca experiencia en este campo.

Al ser conocimientos transversales, impartir bien las competencias genéricas requiere de planificación por parte de la institución —sea escuela, facultad, departamento o universidad— y requiere de conocimientos por parte de los profesores. El primer problema ha sido discutido por Miró, J. (2007) y en una Jornadas organizadas por la Asociación de Enseñanza Universitaria de la Informática y el Comité de Decanos de Informática AENUI, CODDI (2008). En este artículo presentamos una manera de enseñar

en nuestras asignaturas las competencias transversales con relativamente poco esfuerzo y sin vernos obligados a aprender mucho más de lo que ya sabemos.

En este trabajo partimos de la premisa que la mayoría del profesorado, aunque quizá no se haya percatado de ello, ya tiene experiencia y ha trabajado las competencias transversales en sus clases. Por ejemplo, casi todos han trabajado la comunicación oral y escrita proponiendo a sus alumnos la redacción de informes y la realización de presentaciones; el trabajo en equipo montando grupos de alumnos que deben colaborar para acabar un proyecto final de curso; la responsabilidad obligando a los alumnos a respetar fechas y formatos. Hay muchos ejemplos publicados en revistas de educación universitaria. El material existe, pero faltan entornos concretos para la colaboración en la difusión de este conocimiento.

Para resolver el problema presentamos un repositorio que facilita buscar aquellas actividades que nos pueden ser más útiles e incorporar nuestras propias ideas y trabajos para ayudar a los demás. Así, cualquier profesora que quiera trabajar de forma explícita alguna competencia genérica podrá encontrar rápidamente una o más actividades que puede usar. Tendrá a su disposición una descripción general de la actividad, documentación detallada tanto para ella (guía profesorado, soluciones, evaluación, etc.) como para los alumnos (enunciados, refuerzos, ayudas, etc.) y ejemplos de ejercicios que puede usar. También encontrará sugerencias, comentarios y valoraciones de otros profesores que han utilizado esta actividad. La profesora interesada podrá descargar las actividades que considere útiles a su labor docente, adaptarlas a su método y características propias, y utilizarlas libremente.

En la Sección 2 definiremos el concepto de actividad, que es la unidad básica de recurso docente en la plataforma. La descripción detallada del repositorio y de su funcionamiento se expone en la Sección 3. Finalmente, en la Sección 4, presentamos las conclusiones a las que hemos llegado y proponemos el desarrollo futuro de nuestro trabajo.

2. LAS ACTIVIDADES

El repositorio consiste en un conjunto de actividades: tareas (problemas, memorias, informes, ejercicios, materiales multimedia, referencias, etc.) que se llevan a cabo en una asignatura para la obtención de los objetivos de la competencia transversal, pero adquiriendo simultáneamente los objetivos específicos del temario. Por ejemplo, resolver un problema sobre una competencia específica ayuda a avanzar en los objetivos propios de una asignatura, y el hecho de que el problema se escriba o se explique en la pizarra ayuda a avanzar en la competencia de comunicación.

Las actividades que se pueden encontrar en el repositorio han sido usadas con éxito por uno o más profesores en sus clases. Son, por lo tanto, actividades específicas de una asignatura y un estudio concreto, aunque muchas son fácilmente adaptables a otras

asignaturas y estudios, ya que la capacidad de resolver problemas, por ejemplo, no es tan distinta en una asignatura de Informática que en una de Biología. Los principios básicos serán idénticos o similares, siendo la instancia concreta de los ejemplos lo que más difiera.

Cuando un profesor encuentra una actividad en el repositorio podrá determinar rápidamente si le interesa gracias a un título identificativo, un resumen, una lista de material adjunto y cinco categorías de clasificadores: competencia genérica, curso, estudios, asignatura y idioma. El resumen explica el objetivo de la actividad y los materiales de que consta. A través de los clasificadores, podemos saber qué competencia genérica se trabaja, a qué estudios y curso va dirigida, en qué asignatura se integra, y el idioma en que está redactada. La última categoría es necesaria porque hay Comunidades Autónomas con dos idiomas oficiales. Excepto en el caso de idioma, cada actividad puede tener asignados uno o más valores dentro de cada categoría. Los valores de la categoría de “competencia transversal” son los definidos en los Libros Blancos de Aneca (2005) y los de estudios y curso también están bien definidos. En el resto de categorías, hemos definido un conjunto inicial de valores que pueden ser modificados en función de las actividades aportadas. En la Figura 1 se muestra un esquema de como se presentan las actividades en el repositorio.

El póster *Título*

Descripción

El póster es un documento que en poco espacio y de manera esquemática reúne gran cantidad de información. Es una técnica de gran utilidad a la hora de aprender conceptos y sirve para centrar el trabajo de los alumnos. Es una forma activa de trabajar y permite la presentación de ideas de cada grupo al acabar la tarea.

Adjunto **Tamaño**

| | |
|------------|-----------|
| poster.pdf | 105.29 KB |
| act1-1.pdf | 102.42 KB |

Tareas

Clasificadores

Enviado por Margaret el Mar, 01/07/2008 - 08:27. categories [[Análisis, síntesis y evaluación](#) [Comunicación oral y escrita](#) [Trabajo en equipo](#) [Informàtica](#) [Introducción a la Inteligencia Artificial](#) [Tercer Curso](#) [Español](#)] [Añadir nuevo comentario](#)

Figura 1: Actividad. Con su resumen, material y clasificadores

3. EL REPOSITORIO

El repositorio es un portal web (<http://rgc.uib.es>) donde el profesorado universitario accede, para compartir actividades donde se trabajan competencias transversales juntamente con el contenido de una asignatura. La idea de crear un repositorio web para recopilar y compartir materiales docentes no es nueva, como podemos comprobar en los trabajos de Knox, D. (2002) y Parlante, N. et al. (2001). La idea es muy parecida al trabajo cooperativo de la Wikipedia o los programas de software libre, donde el esfuerzo de muchos consigue útiles de gran calidad para todos. Como en estas empresas, para que el resultado sea útil es necesario no solo acumular el conocimiento, sino hacerlo accesible, fácil, y agradable de mantener y actualizar Oded (2007). Por eso tuvimos especial cuidado en diseñar la estructura de las actividades, con el objetivo de facilitar su búsqueda, su valoración, la cooperación en el uso de las mismas y la adición de nuevas.

Como tecnología de base usamos un sistema gestor de contenidos (Content Manager System, CMS) que permite compartir cualquier tipo de archivo, sea texto, vídeo, audio, imágenes, etc. como contenido web. Además, algunos permiten crear flujos de trabajo para la creación de contenidos y su aprobación. Entre todos los CMS con licencia GPL existentes, hemos elegido Drupal Mercer, D. (2006) ya que nos permite publicar contenido con gran facilidad, aprobar actividades, hacer búsquedas, clasificar, gestionar licencias, gestionar usuarios y grupos, y además dispone de gran cantidad de módulos que permiten ampliar sus funciones.

Este repositorio ha sido creado a partir de una sucesión de proyectos de innovación docente promovidos por el ICE de la UIB, liderados por los autores de esta comunicación, y en las que han estado involucrados 15 profesores, la mayor parte del Dept. de Matemàtiques i Informàtica. En estos momentos tenemos inscritos en el sistema 46 profesores de 5 universidades españolas y varias iberoamericanas. Se dispone de actividades para trabajar las competencias transversales de trabajo en equipo, comunicación, análisis, síntesis y evaluación o uso de idiomas extranjeros, en los estudios de biología, matemáticas e ingenierías principalmente.

4. FUNCIONAMIENTO DEL REPOSITORIO

Para que un profesor pueda usar el repositorio primero debe registrarse usando el formulario que se muestra en la Figura 2. Esto lo exigimos por dos motivos. El primero es como medida mínima de seguridad. El segundo es por cuestiones de propiedad intelectual. Toda actividad existente en el repositorio tendrá una licencia de Creative Commons, que permite a cualquiera utilizarla, adaptarla y distribuirla, con la única condición de reconocer su procedencia. Al registrarse, el profesor aceptará esta condición de uso tanto para las actividades que quiera depositar como para las que quiera descargar

y usar. Una vez se ha aprobado el registro del usuario, este ya puede consultar y aportar actividades al repositorio.

Cuenta de usuario

Información de la cuenta

Nombre de usuario: *

Su nombre de usuario preferido. No se admiten los signos de puntuación.

Dirección de correo-e: *

Introduzca una dirección de correo válida. Todos los correos del sistema requieren una contraseña nueva o si quiere recibir noticias o notificaciones por correo electrónico.

Datos personales

Nombre: *

Apellidos: *

Universidad: *

Estudios: *

Figura 2: Creación de un nuevo usuario.

Aportar actividades nuevas consiste en rellenar un formulario con el título de la actividad, su descripción, sus clasificadores y adjuntar el material. Para consultar las actividades existentes más acordes a las necesidades de un usuario existe la búsqueda por etiquetas o por contenido. En la búsqueda por etiquetas (ver Figura 3), la más precisa, al usuario se le presenta para cada categoría de clasificación de las actividades los clasificadores existentes, y este selecciona los que quiere que estén en sus criterios de búsqueda. Por otra parte, en la búsqueda por contenido, el usuario introduce parte del contenido que desea encontrar, y se le presenta un listado con las actividades donde los criterios de búsqueda forman parte de su contenido.

Buscar

Sólo en las categorías:

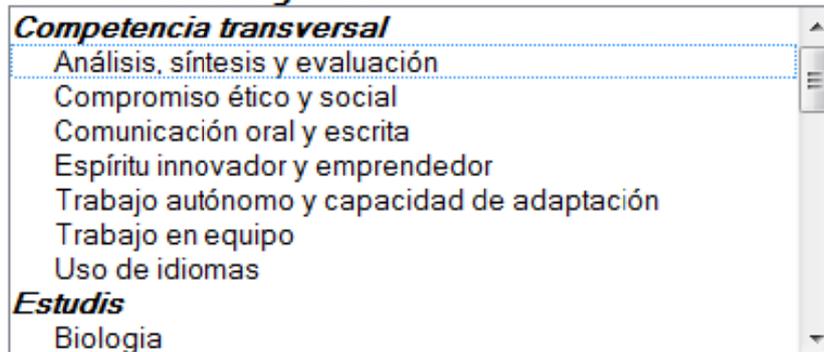


Figura 3: Búsqueda.

Una vez realizada la búsqueda, se ofrece al usuario la posibilidad de ordenar la lista de resultados obtenida. Puede ordenar estos resultados a partir de la fecha de creación, del número de comentarios, de la valoración del material por el resto de usuarios, del tipo de licencia, o del número de visitas. Estos criterios de ordenación, permiten al usuario discriminar el material para sólo tener que visitar los mejor posicionados.

Finalmente, para que el usuario tenga una visión general del tipo de actividades que puede encontrar y la cantidad que hay de cada categoría, se le proporciona una nube de etiquetas. Esta consiste en una representación visual de los clasificadores usados, ordenados alfabéticamente y donde las etiquetas más utilizadas se representan con un tipo de letra de tamaño mayor que el resto como se muestra en la Figura 4.

Para información mas detallada sobre el manejo del repositorio, en <http://rcg.uib.es/archivos/manuals/manual-es.pdf> hay disponible un manual de usuario.



Figura 4: Nube de etiquetas.

5. CONCLUSIÓN

En este documento presentamos una herramienta docente para la impartición de competencias genéricas, que consiste en un portal web que permite al profesor encontrar rápidamente las actividades que le pueden ser útiles. Esta herramienta permite además que los profesores que han hecho uso de las actividades añadan sus comentarios, más ejemplos o añadan nuevos recursos.

El repositorio ha sido presentado en las jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática (JENUi) de 2009 y en una conferencia sobre la enseñanza de las competencias transversales en la FIB de la UPC. Ha sido usado en talleres de trabajo en equipo y de la enseñanza de la competencia de comunicación. Siempre ha sido bien recibido. Todos los que lo han usado han mostrado interés por las actividades que han encontrado. Sabemos que algunas de las actividades han sido acogidas y están siendo usadas por profesores tanto de esta como de otras universidades españolas.

Se está continuando con la mejora y promoción del repositorio. El software del repositorio es libre y está disponible para cualquier persona interesada. Ya se ha facilitado a varias universidades Españolas y de Honduras. Esperamos que esto anime a la comunidad a crear actividades, ya que posiblemente un profesor se sienta más cómodo teniendo su material en un ordenador bajo el control de su propio departamento o universidad. Se espera que en el futuro todos los repositorios instalados se puedan

conectar en red para que un profesor pueda acceder no sólo a lo que existe en su repositorio, sino en todos los demás que estén interconectados¹. Cualquier persona interesada en instalar el repositorio en su universidad puede ponerse en contacto con los autores.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Aenui, Coddí (2008), I Jornada sobre el Diseño de Planes de Estudios de Grado en Ingeniería Informática Universidad de Alcalá.
- Aneca (2010). Libros Blancos. Disponibles en <http://www.aneca.es/publicaciones/libros-blancos.aspx>. Fecha última visita: 8 de noviembre de 2010.
- Corominas Rovira, E. (2001). Competencias genéricas en la formación universitaria. *Revista de Educación* (325), 299-321.
- Fernández Sanz, L. (2010). Soft Skills, cualidades personales, “competencias no técnicas”, etc. *ReVisión*, vol. 3., núm. 1. <http://www.aenui.net/ReVision/>
- Knox, D. (2002). CITIDEL: making resources available. Proceedings of the 7th annual conference on Innovation and technology in computer science education 2002. ACM, New York, NY, USA, 225-225.
- Mercer, D. (2006). *Drupal: Creating Blogs, Forums, Portals, and Community Websites*. Packt Publishing.
- Miró, J. (2007) ¿Es «cuarenta y dos» la única respuesta posible? Actas del II Simposio Nacional de Docencia en la Informática, Sindi 2007. Ed. Thomson. Zaragoza, Septiembre de 2007.
- Oded (2007). What motivates Wikipedians?, *Communications of the ACM* 50(11), pp.60 – 64.
- Parlante, N., Clancy, M., Reges, S., Zelenski, J. and Astrachan, O. (2001). Nifty assignments panel. *SIGCSE Bull.* 33, 1 (February 2001), 412-413.

¹ Esta capacidad ya estaba disponible, pero un agujero de seguridad exigió un cambio interno en el gestor de Drupal lo que ha hecho perder la interconectividad de forma provisional.

ACERCA DE LOS AUTORES



JOE MIRÓ

Univ. de les Illes Balears
Dept. de matemàtiques i Infomàtica

Teléfono: 971 172 982

Mail: antoni.jaume@uib.es

Es uno de los autores de la Guía del profesor novel (v. 1.0) y de otros artículos de docencia. Aparte de sus artículos imparte de forma regular seminarios y talleres para el profesorado universitario. Para más detalles, consulte su página de docencia universitaria en <http://bioinfo.uib.es/~joemiro/FPU.html>



ANTONI JAUME-I-CAPÓ

Universidad de les Illes Balears
Departamento de matemàtiques i Infomàtica

Teléfono: 971 25 9721

Mail: antoni.jaume@uib.es

Antoni Jaume-i-Capó ha participado en diversos proyectos de innovación docente sobre competencias genéricas, autoevaluación y coevaluación. Ha publicado diferentes artículos sobre los resultados obtenidos en estos temas.