

ADA-Madrid



Relada

(Revista Electrónica de ADA)

Vol. 4 (4) 2010

ISSN: 1988-5822



Contenidos y recursos en un Campus Virtual: Desarrollo, potenciación, colaboración y reconocimiento

Ana García Moreno. Ignacio García Más. Benito Muñoz Araújo.

Departamento de Zoología y Antropología Física. Facultad de Ciencias Biológicas.
Universidad Complutense. c/ José Antonio Novais, 2. 28040 Madrid.
igarmas@bio.ucm.es. titomu@bio.ucm.es. agmoreno@bio.ucm.es.

Resumen: El objetivo del presente trabajo consiste en describir el proceso de creación de los contenidos y recursos educativos generados por un grupo de profesores de la Facultad de Cc. Biológicas de la UCM de Madrid y su relación con la creación del grupo de innovación educativa: inedu.Pro. Se aportan datos sobre el acceso a los recursos ya generados y sobre el proyecto de creación de algunos nuevos.

Palabras clave: Recursos educativos. Campus virtual. Innovación docente. Reduca. Inedu.Pro.

Abstract: The aim of this paper is to describe the process of creating content and educational resources generated by a group of professors at the Faculty of Biological Sciences of the UCM, Madrid, and its relationship with the creation of a working group on educational innovation: inedu.Pro. Access data to the existing resources is provided as well as information about a project for creating some new ones.

Keywords: Educational resources. Virtual campus. Educational innovation. Reduca. Inedu.Pro.

INTRODUCCIÓN

El fundamento de cualquier tipo de enseñanza es la adquisición del conocimiento y el desarrollo de las competencias que ese conocimiento aporta. Independientemente de la metodología empleada o de la materia a tratar, los profesores necesitan partir de la base sólida que fundamenta el programa de la asignatura y los objetivos a alcanzar.

La edición de libros de texto, escritos por los profesores y publicados por editoriales reconocidas, ha sido una práctica habitual y extendida en la vida universitaria y forma parte de la historia de la Universidad. Una buena parte de los docentes de hoy en día cursaron sus licenciaturas estudiando, en buena medida, los libros de texto de sus profesores.

La aparición de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación han proporcionado a los docentes un universo repleto de información y de recursos dispuestos de forma gratuita a través de Internet, por

lo que actualmente se considera que todo lo que se necesita para impartir un tema y desarrollar una asignatura se encuentra en Internet. Pero al mismo tiempo la implantación generalizada de las páginas web y de los Campus Virtuales en nuestras universidades han generado la necesidad, y al mismo tiempo la oportunidad, de desarrollar los contenidos de las materias en un formato distinto al tradicional.

En su concepción original los Campus Virtuales se han generado como espacios herméticos de comunicación entre profesores y alumnos. Los contenidos que los profesores vuelcan en el Campus solo son accesibles para los estudiantes matriculados en el grupo de su asignatura, año tras año; y los trabajos generados por los estudiantes sólo son aprovechados por el grupo de la asignatura durante el año académico en curso.

Este marco establecido no permite optimizar ni potenciar el esfuerzo que profesores y alumnos desarrollan y además imposibilita la valoración del trabajo arduo y excelente de los profesores. La capacidad creativa, el aprovechamiento de los recursos universitarios y la valoración del trabajo realizado necesitan ser potenciados y desarrollados.

El primer avance en este proceso imparable de cambio fue la informatización de los apuntes que las últimas generaciones de profesores han estado preparando y repartiendo a los estudiantes en forma de fotocopias disponibles en los servicios de reprografía. En la mayor parte de ellos se empleaba información e iconografía extraída de los libros de texto recomendados en las asignaturas. Los primeros Proyectos de Innovación Educativa, respaldados por los Vicerrectorados correspondientes, se dedicaron a esta tarea y a partir de ellos surgieron los primeros problemas relacionados con los derechos de autor y con la imposibilidad de la publicación de los resultados de algunos proyectos.

Una vez informatizada la documentación el profesor comenzó a emplear las páginas web y los Campus Virtuales como plataformas en las que volcar los resultados de su trabajo. En definitiva, los profesores están dedicando una gran parte de su tiempo en traspasar la información disponible a un formato diferente más adecuado al progreso tecnológico actual, para que sea aprovechado por un número muy limitado de usuarios. A esto hay que sumar que, en este momento, la valoración de la actividad profesional de un profesor universitario se basa casi exclusivamente en criterios relacionados con su actividad investigadora.

Una de las formas posibles de valorar esta parte de su tarea como docentes es la difusión de sus trabajos por medio de publicaciones formales, accesibles de forma abierta y gratuita, que se tengan en cuenta dentro de los criterios de valoración de los profesores. De esta manera los recursos generados por los profesores podrán llegar a la totalidad de los usuarios interesados, podrán ser empleados por profesionales de cualquier ámbito y permitirán valorar el esfuerzo empleado.

En este trabajo se describe el proceso de creación de los contenidos y recursos educativos generados por un grupo de profesores de la Facultad de Cc. Biológicas de la UCM de Madrid y su relación con la creación del grupo interdisciplinario de innovación educativa: inedu.Pro (<http://www.inedupro.com>). Se aportan datos sobre los recursos ya generados, su influencia en otras áreas

de conocimiento y el proyecto de creación de una plataforma que soportará algunos nuevos.

RECURSOS GENERADOS

Informatización de apuntes y de colecciones

En el año 2000 se inició el proceso de informatización de los apuntes de teoría de la asignatura de Zoología general, que fueron volcados en la web personal de la primera de los autores: www.ucm.es/info/trópico. Tres años más tarde (2003/2004) un grupo de profesores, coordinado por la misma profesora, desarrollaron un Proyecto de Innovación Educativa que encaró la informatización del material de las prácticas y su publicación en formato CD, reeditado dos años después (Moreno, 2005, 2007).

Los resultados obtenidos estimularon la estabilización del grupo existente y la incorporación de nuevos profesores de la Facultad de Cc. Biológicas y de Veterinaria, que encararon el desarrollo de nuevos proyectos de innovación en los que se abordó la informatización de las asignaturas Parasitología Animal y Anatomía Clínica interactiva de los animales exóticos. También se inició la colaboración con un grupo de profesoras de la Universidad Nacional de Tucumán (Argentina) que ha comenzado a trabajar con dos asignaturas de su licenciatura: Embriología y Anatomía Comparada de Vertebrados. Los resultados obtenidos empezaron a ser empleados por todos los integrantes del grupo en cada una de sus asignaturas.

Desarrollo de recursos en Internet

Los materiales editados han servido como punto de partida para el empleo del Campus Virtual en la impartición de nuestras asignaturas, en la plataforma WebCT de la UCM y en el proyecto ADA-Madrid (Fig. 1), destacando que en ambos casos el material puesto a disposición de los estudiantes ha sido creado por los mismos profesores. En un principio el Campus Virtual se empleaba sólo como un mero repositorio de archivos, pero el descubrimiento de las herramientas disponibles favorecieron la incorporación de las actividades de la asignatura y la comunicación con los estudiantes. La incorporación de los tres profesores firmantes al proyecto ADA-Madrid fue el paso definitivo para enfrentar un cambio metodológico más profundo: el e-learning.

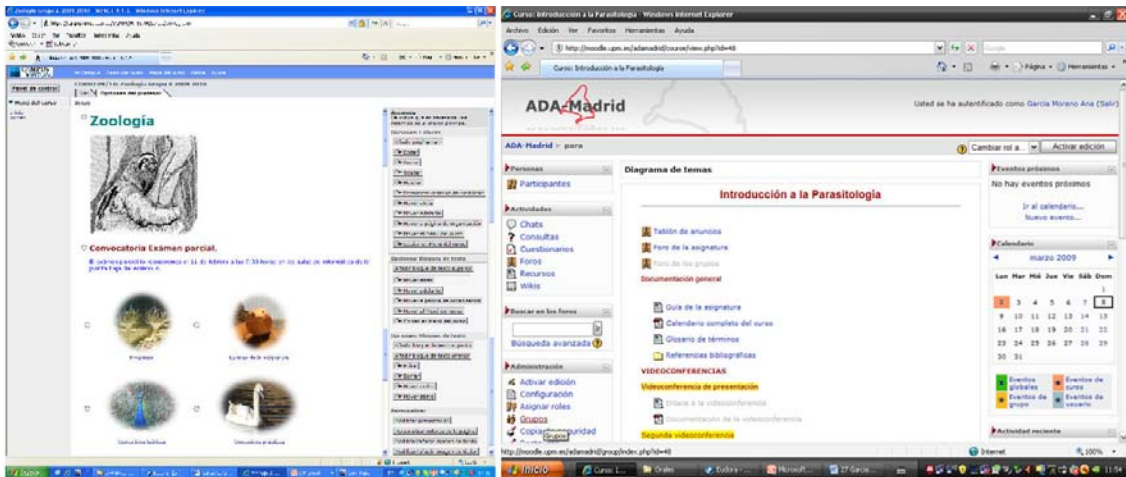


Figura 1. Página de inicio de Campus Virtuales. Asignatura Zoología Campus Virtual UCM (izquierda). Asignatura Parasitología ADA-Madrid (derecha).

La informatización de los contenidos teóricos y de los materiales de las colecciones de nuestros laboratorios ha permitido generar nuevos recursos educativos que se han puesto en abierto y de forma gratuita a través de Internet (Fig. 2). Las imágenes obtenidas del material que componen nuestras colecciones se han volcado dentro del banco de imágenes (www.bioimagenes.com) de nuestra Facultad, en la que contamos con una galería temática de Parasitología y otra de Zoología. Así mismo se creó un Museo Virtual de Parasitología, organizado de forma sistemática, y con información detallada de cada imagen.

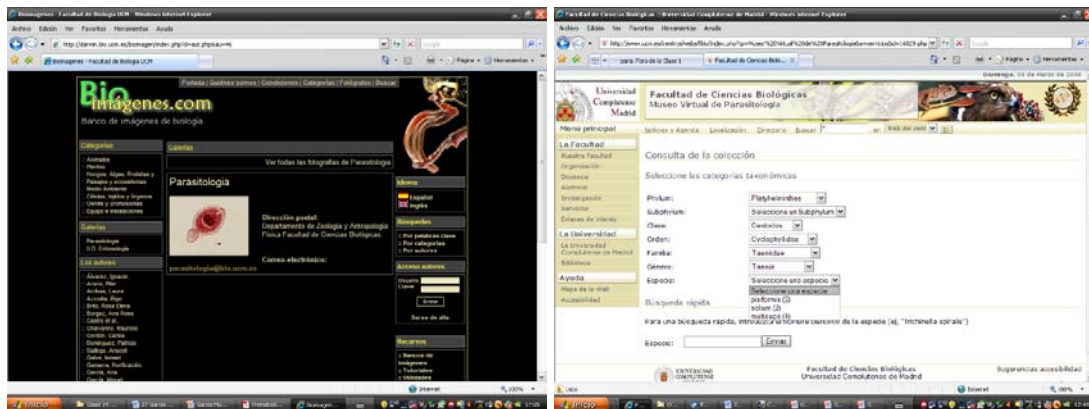


Figura 2. Bioimagenes.com (izquierda). Museo Virtual de Parasitología (derecha).

La colaboración interdisciplinaria

El siguiente paso de este camino innovador ha sido la creación de la revista electrónica REDUCA (Recursos educativos) (Fig. 3). Este proyecto surgió de la necesidad general de los profesores universitarios de transformar su trabajo en publicaciones formales con ISSN, que puedan someterse a valoración, y de la inexistencia de revistas con esta temática. Las normas

editoriales se han ajustado, en la medida de lo posible, a los criterios de calidad de Latindex por lo que los trabajos enviados a la revista son evaluados por dos revisores externos.

El formato electrónico permite la publicación de los contenidos en una gran variedad de formatos: texto con ilustraciones, animaciones, vídeos y sonido, y da cobertura a todas las necesidades editoriales de los docentes.

La revista REDUCA está diseñada de modo que alberga trabajos de todas las temáticas docentes organizadas en series. En la actualidad se cuenta con trabajos de Biología (Parasitología, Bioinformática, Zoología, Fisiología Vegetal, Microbiología, Embriología y Botánica), Geología (Geología estructural, Geología regional, Geología de campo, Petrología Sedimentaria, Fundamentos de Geología, Paleontología y Tectónica), Filología (Classica), Medicina, Animaciones, Bellas Artes, Química y Enfermería, Fisioterapia y Podología (Trabajos de Fin de Master, Sesiones clínicas Podológicas y Biomecánica del Miembro Inferior).

Uno de los objetivos de la revista es permitir la publicación de los trabajos realizados por los estudiantes. A los alumnos, la publicación formal de sus trabajos, les ayuda a encarar una actividad importante de su futura vida profesional y les proporciona un mérito en sus incipientes currículos; a los profesores les facilita el empleo de este recurso en cursos académicos posteriores y le ayuda a estimular el interés y la colaboración de sus alumnos.

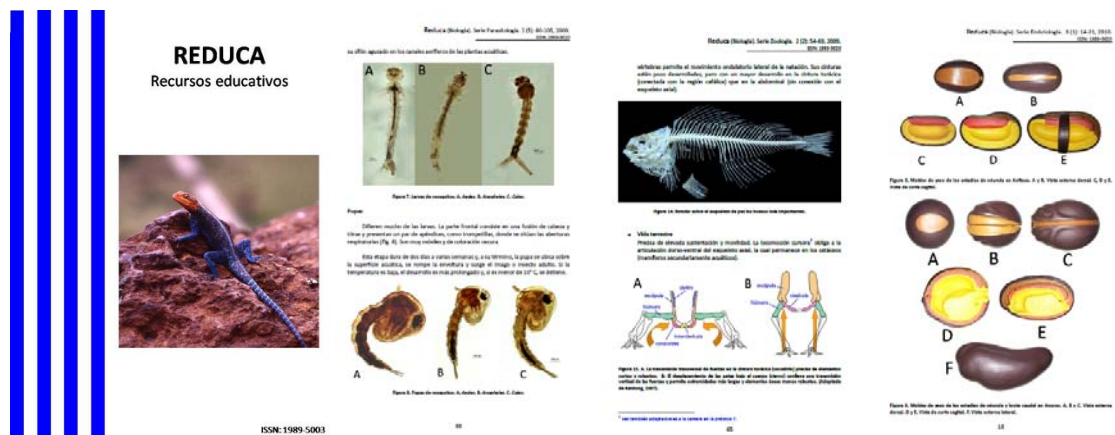


Figura 3. Portada de la revista REDUCA (Recursos educativos) (www.revistareduca.es) y ejemplos de algunas publicaciones: prácticas de Parasitología, Modelos adaptativos en Zoología y Embriología (derecha).

Todas las personas involucradas en las actividades expuestas en este trabajo se han reunido para constituir un grupo multidisciplinar innovador; inedu.Pro. Nuestro objetivo es continuar con las actividades de forma coordinada para aunar esfuerzos, aprovechar conjuntamente los recursos generados, e integrar las experiencias y las metodologías adquiridas, de modo que puedan ser empleados por la mayor parte de la comunidad universitaria, ayude a mejorar el proceso de docencia-aprendizaje, contribuya a la formación continua del profesorado y al establecimiento y difusión de buenas prácticas docentes. El grupo se constituyó a partir de 30 profesores de 11 centros de la UCM: Facultades de Cc. Biológicas, Cc. Físicas, Cc. Geológicas, Cc.

Matemáticas, Cc. Políticas y Sociología, Derecho, Filología, Geografía e Historia, Medicina, Veterinaria y la Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología.

Dentro del grupo se ofrecen cursos a los participantes para difundir el empleo de software libre y la creación de nuevos materiales. Además se está generando una web que facilitará el volcado de los archivos en cualquiera de los formatos elegidos. Como ejemplo se puede citar la creación de un banco de imágenes de Geología y un banco de archivos en formato flash con su propio visualizador (Fig. 4).

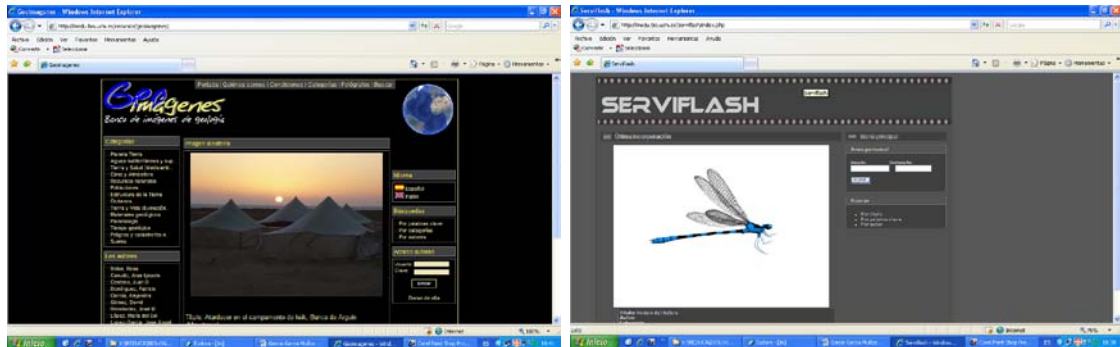


Figura 4. Geoimágenes y Serviflash.

CONCLUSIONES

La innovación educativa es un proceso que se autogenera de manera creciente.

Hace 10 años se inició una línea de trabajo que ha ido creciendo e involucrando a un grupo interdisciplinario de profesores universitarios en la creación de recursos comunes. El paso de los apuntes tradicionales a soporte informático es una tarea ardua, con frecuencia interpretada como una pérdida de tiempo. Pero la informatización de la información genera bancos de datos de conocimiento que pueden ser empleados para generar varios tipos de recursos que pueden ser útiles para toda la comunidad docente y el esfuerzo invertido termina siendo muy reducido en relación con la gran cantidad y variedad de los resultados obtenidos y su enorme difusión.

Los avances tecnológicos, acelerados en las últimas décadas, han generado la necesidad de migrar, de manera interrumpida, la información de un soporte físico a otro informático, y después de “hardware” a “hardware” y de “software” a “software”, para finalmente ser volcada en Internet, de manera pública y gratuita o a precios muchas veces desorbitados. Como la creencia general es que toda la información o todo lo que existe se encuentra en Internet, las nuevas generaciones han comenzado a eludir otro tipo de fuentes. Del mismo modo, como se puede encontrar casi todo lo que se necesita, no parece tan necesario o no se valora tanto la elaboración de nuevas obras por parte de los profesores. Por otro lado, parece que vamos a un punto en el que lo que no se encuentre en Internet no existe.

La edición de textos educativos conlleva muchos problemas: los profesores necesitan mucho tiempo para su elaboración, el esfuerzo no es

reconocido en los sistemas de evaluación, no siempre poseen la posibilidad de volcarlos en un web de forma pública, o se presentan problemas de reconocimiento de sus derechos. La publicación formal en una revista electrónica de los apuntes escritos por los profesores resuelve estos inconvenientes y transforma el esfuerzo de una única persona, destinada a un colectivo mínimo de estudiantes, en una fuente utilizada por docentes y alumnos de todo el mundo, independientemente del nivel de educación y de la materia a tratar. El esfuerzo individual se aúna para crear una totalidad universal y el ISSN otorga al autor los derechos de propiedad y la posibilidad del reconocimiento.

En una época en la que el acceso a Internet llega a todas partes, los materiales depositados en páginas web pueden ser leídos por millones de usuarios. Pero de la misma forma que la mayoría de los usuarios puede acceder a la información contenida, la mayoría de ellos puede depositar sus contenidos sin ningún tipo de validación. Es la época de la información desinformada, la época de la dilución de la información, en la que parece que todo vale. Los profesionales de la educación y el conocimiento deben volcar su saber contrastado en páginas web con información fiable. Una revista electrónica dedicada a los docentes, en la que los artículos son evaluados previamente por revisores de la especialidad, es una fuente fidedigna que se puede consultar con la certeza de que el conocimiento ha sido contrastado.

Las revistas electrónicas permiten que la publicación no se limite a un artículo con texto e iconografía. El desarrollo de una gran variedad de programas informáticos pone, al alcance de todos, la edición de materiales diversos: videos, animaciones, audio, que pueden ser publicados en este tipo de revistas. De nuevo es posible el reconocimiento y la difusión del trabajo del profesor.

El siguiente paso en el proceso innovador es la agrupación de profesionales de la docencia que compartan los recursos generados, el conocimiento informático, la habilidad y la experiencia adquirida. El grupo inedu.Pro se ha constituido como un punto de encuentro de profesores y personal de administración y servicios que comparten sus esfuerzos y logros para lograr ese fin.

BIBLIOGRAFÍA

Moreno, A. G. (Editora). (2005). *Zoología. Interpretación de modelos arquitectónicos*. Proyecto de Innovación Educativa (PIE 2003/6). Universidad Complutense de Madrid. CD-ROM. 2040 pp. Depósito Legal: M-51352-2004.

Moreno, A. G. (Directora del Proyecto). (2007) *Zoología. Interpretación de modelos arquitectónicos*. Vicerrectorado de Desarrollo y Calidad de la Docencia de la Universidad Complutense de Madrid. CD-ROM. 2040 pp. ISBN: 978-84-7491-877-9.

RECURSOS ELECTRÓNICOS

Banco de Imágenes de Biología. Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Complutense

<http://darwin.bio.ucm.es/bioimagen/index.php?d=aut.php&au=46>

Banco de Imágenes de Geología. Grupo inedu.Pro

<http://www.inedupro.com/geoimagenes/>

Inedu.Pro

<http://www.inedupro.com/index.php?d=r>

Museo virtual de Parasitología. Facultad de Cc. Biológicas. UCM. Madrid, España.

<http://www.ucm.es/centros/webs/fbio/index.php?tp=Museo%20Virtual%20de%20Parasitología&a=servicios&d=16028.php>

Página web personal Ana García Moreno

<http://www.ucm.es/info/trópico>

Revista Reduca (Recursos Educativos)

www.revistareduca.es (todas las series)

Serviflash

<http://inedu.bio.ucm.es/serviflash/index.php>

Recibido: 19 marzo 2010.

Aceptado: 31 marzo 2010.