

ADA-Madrid



Relada

(Revista Electrónica de ADA)

Vol. 5 (1) 2011

ISSN: 1988-5822



Aplicación de las redes sociales para el desarrollo de asignaturas en los nuevos grados

Ana García Moreno

Departamento de Zoología y Antropología Física. Facultad de Biología. Universidad Complutense. c/ José Antonio Novais s/n. 28040 Madrid.
agmoreno@bio.ucm.es.

Resumen: El objetivo del presente trabajo consiste en describir el proceso de desarrollo de la asignatura “Zoología” del nuevo Grado en Biología (UCM), siguiendo un modelo de red social.

Palabras clave: Zoología. Redes. Redes Educativas. Recursos educativos. Campus virtual. Innovación docente.

Abstract: The aim of this paper is to describe the process of developing the “Zoology” subject, as part of the new Bachelor Degree in Biology (UCM), using a social network model.

Keywords: Zoology. Networking. Educational networks. Educational resources. Virtual campus. Educational innovation.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, Internet ha ido adquiriendo un gran desarrollo y se ha establecido como una herramienta indispensable en casi todas las facetas de nuestra vida. En sus comienzos las páginas web eran producidas por un editor, que ofrecía información a los usuarios en páginas estáticas (Web 1.0). La tendencia actual (Web 2.0) es la creación de páginas desarrolladas por comunidades de usuarios que colaboran aportando e intercambiando información (blogs, wikis, redes sociales, etc.). La información volcada en estas páginas se comparte a través de diversos portales mediante sistemas de redifusión.

Una de las características más destacables de este cambio en Internet es que las páginas se programan de manera que resultan de fácil manejo para el usuario, que ya no necesita de conocimientos informáticos para participar en la aportación de información. La Web 2.0 permite la expansión y difusión del conocimiento y de multitud de recursos para ser usados en nuestra vida cotidiana y en el ámbito profesional, a costes mucho más bajos.

Una vez superada la “resistencia al cambio” que producen los avances tecnológicos, se observa en la Sociedad un cambio de actitud frente a las posibilidades que ofrecen las TICs, sobre todo en las nuevas generaciones. La mayor parte de los estudiantes universitarios son usuarios estables de Internet con algún tipo de experiencia en plataformas sociales como Wikipedia,

Facebook, Tuenti o Twitter. Las propias universidades ya han establecido acuerdos de cooperación con empresas internacionales como Google, han abierto cuentas institucionales en alguna de las redes sociales más populares como Facebook, Tuenti o Twitter o aprovechan las ventajas de los blogs para procesos como las elecciones a Rector.

La Sociedad avanza en un contexto de colaboración a través de redes sociales que pueden aportar grandes ventajas en el ámbito educativo; sin embargo los criterios de cooperación y puesta en común de conocimientos no se ha establecido aún como norma general en nuestra actividad cotidiana docente.

Los cambios metodológicos y la adaptación de las materias a los nuevos Grados del EEES brindan la posibilidad de incorporar un sistema cooperativo a nuestro modelo de enseñanza tradicional. La puesta en marcha de las asignaturas de Grado puede encararse como un entorno social de colaboración a través de Internet, a modo de red social. Un sistema en el que se establezca un intercambio de información y de construcción permanente en el que cada miembro haga sus aportaciones y se potencien todos los recursos.

El Grado en Biología, adaptado al Espacio Europeo de Educación Superior, de la Universidad Complutense se ha establecido desde el Curso Académico 2009/2010. La asignatura de Zoología corresponde al segundo semestre de segundo curso, por lo que su andadura se ha iniciado en el curso académico 2010/2011, siguiendo un modelo de red social.

EL MODELO DE LA ASIGNATURA DE GRADO “ZOOLOGÍA”

Datos básicos de la asignatura

La “Zoología” es una asignatura obligatoria del Grado en Biología que se imparte en la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Complutense de Madrid, desde el curso académico 2010 /2011. Supone 12 créditos ECTS, de los cuales 4,94 son teóricos, 3,65 prácticos, 2,35 seminarios, 0,35 tutoría y 0,71 evaluación.

El contenido incluye aspectos generales como la posición de los Animales en el mundo de los seres vivos, nociones sobre sistemática, filogenia, clasificación y nomenclatura zoológica, ciclos vitales y aspectos relacionados con la reproducción y desarrollo animal, para finalmente abordar los modelos corporales o planes de organizaciones estructurales básicos que han logrado los mayores éxitos ecológicos.

La carga docente para el Departamento, en el curso académico actual (2010/2011), supone un total de 852 horas presenciales (180 horas de clases teóricas, 160 de seminarios, 416 de prácticas en el laboratorio y 96 horas de prácticas de campo), a las que habría que añadir el tiempo dedicado a las tutorías.

El modelo docente se basa en la impartición de clases teóricas, el desarrollo de seminarios dirigidos por profesores y por estudiantes, la asistencia a clases prácticas en el laboratorio y la realización de una salida de campo.

El decanato de la facultad marca los criterios y organiza la distribución de los estudiantes por grupos para todas las actividades: clases teóricas, prácticas y seminarios. Así mismo coordina y lleva a cabo, en colaboración los representantes de los departamentos implicados, la elaboración de los horarios de todas las actividades académicas, de modo que se evitan los solapamientos entre asignaturas de un mismo curso. Los horarios de todo el grado se publica en la página web de la Facultad a modo de agenda, para que estudiantes y profesores sepan la actividad, el lugar y el tiempo programado en cada día del semestre.

Los estudiantes se reparten en cuatro grupos de teoría, dos con horarios de mañana y dos de tarde; cada uno de ellos se subdivide en dos de seminarios y cuatro de prácticas, todos ellos bajo la responsabilidad de un profesor.

El Departamento de Zoología y Antropología Física cuenta con un total de 40 profesores asignados al área de Zoología, 14 de ellos con docencia en esta asignatura.

Organización de las actividades docentes

Los datos específicos, requisitos, competencias, objetivos, metodología, criterios de evaluación, temario (teórico y práctico) y bibliografía se reflejan en la ficha docente, disponible desde la página web de la facultad: <http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento27075.pdf>.

La organización de la totalidad de la asignatura se ha desarrollado a modo de trabajo cooperativo, siguiendo un modelo de “red social” (Fig. 1), en el que han participado todos los profesores del área de Zoología del Departamento, dirigidos por la autora de esta comunicación en su papel de coordinadora de la asignatura.

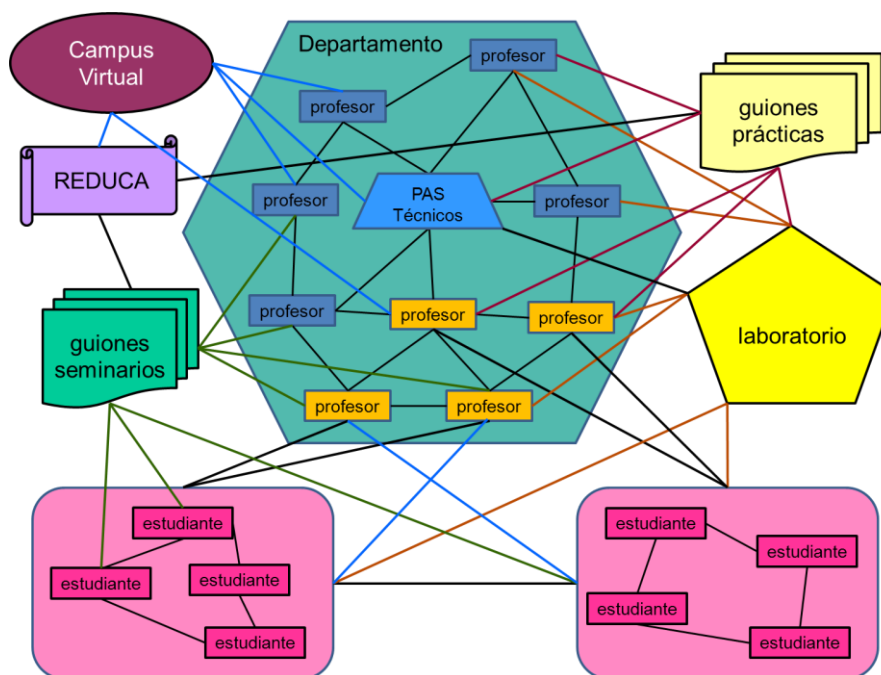


Figura 1. Estructura de la organización de la asignatura de Zoología, del Grado de Ciencias Biológicas.

La ficha docente de la asignatura se elaboró a partir de un borrador que se distribuía mediante correo electrónico a todos los profesores; las observaciones y modificaciones se enviaban a la coordinadora para ser incluidas en el documento definitivo, que se aceptó en Consejo de Departamento y en Junta de Facultad.

La autora de este trabajo desarrolló, dentro del proyecto UCM abierta, un espacio común en la plataforma Moodle, que sirviera de modelo para facilitar de tarea de los docentes implicados directamente en la impartición de la asignatura. La asignatura está virtualizada en su totalidad ya que se han empleado los recursos generados y publicados previamente de forma personal, o mediante proyectos de innovación educativa, García Moreno *et al.* (2010) , García Moreno (en prensa) y Moreno (2005, 2007).

Cualquiera de los profesores de teoría puede obtener una copia del curso, restaurarla en su cuenta personal y adaptarla para ser utilizada con sus estudiantes.

Las clases teóricas se han analizado de forma conjunta respetando los puntos de vista de cada profesor responsable, acordándose de forma aproximada la duración de los temas del programa para permitir y facilitar el desarrollo completo del temario y la coordinación con las clases prácticas.

Los estudiantes tienen que realizar dos trabajos de grupo, uno de ellos relacionados con los seminarios vinculados a las clases teóricas y el otro a las prácticas. La agrupación de los estudiantes es responsabilidad del profesor de teoría y se mantiene en todas las actividades. Los trabajos asignados son idénticos para todos los grupos, de forma que la asignatura se imparta a todos los estudiantes matriculados de forma más homogénea. Los trabajos se exponen siguiendo un calendario marcado desde el comienzo del curso y los materiales resultantes se incorporan al espacio común generado en el Aula Virtual de la Facultad para que sirvan como recurso educativo para la totalidad del alumnado.

Algunos de los seminarios son desarrollados por los profesores; los temas se reparten y los archivos de exposición elaborados en formato PowerPoint se distribuyen para que sean revisados y modificados antes de ser cargados en los ordenadores del laboratorio para uso común. En esta tarea, como en todas las demás, intervienen los 40 profesores del área de Zoología del Departamento, independientemente de que tengan o no asignada esta docencia en el curso académico actual. La documentación resultante es volcada para uso general en el espacio común del Aula Virtual de la Facultad.

La elaboración de los guiones de prácticas sigue el mismo proceso. La autora de esta comunicación coordina la actualización de los guiones escritos y empleados desde hace varios años por los miembros del Departamento involucrados en esta materia. Serán publicados en la revista REDUCA (Biología) y figurarán como autores todos los profesores del Departamento del área de Zoología.

Para proceder a su publicación ha sido necesaria la edición de toda la iconografía, para no incumplir los derechos de autor. Este trabajo ha sido realizado por la autora de este trabajo con la ayuda de una estudiante de licenciatura. También se ha procedido a redactar una guía de los trabajos prácticos de campo que se emplearán en todas las salidas como punto de apoyo para profesores y estudiantes.

La iconografía (Fig. 2) se depositará en el Banco de imágenes de la Facultad (Bioimágenes) para que pueda ser empleado como recurso educativo de manera libre y gratuita.

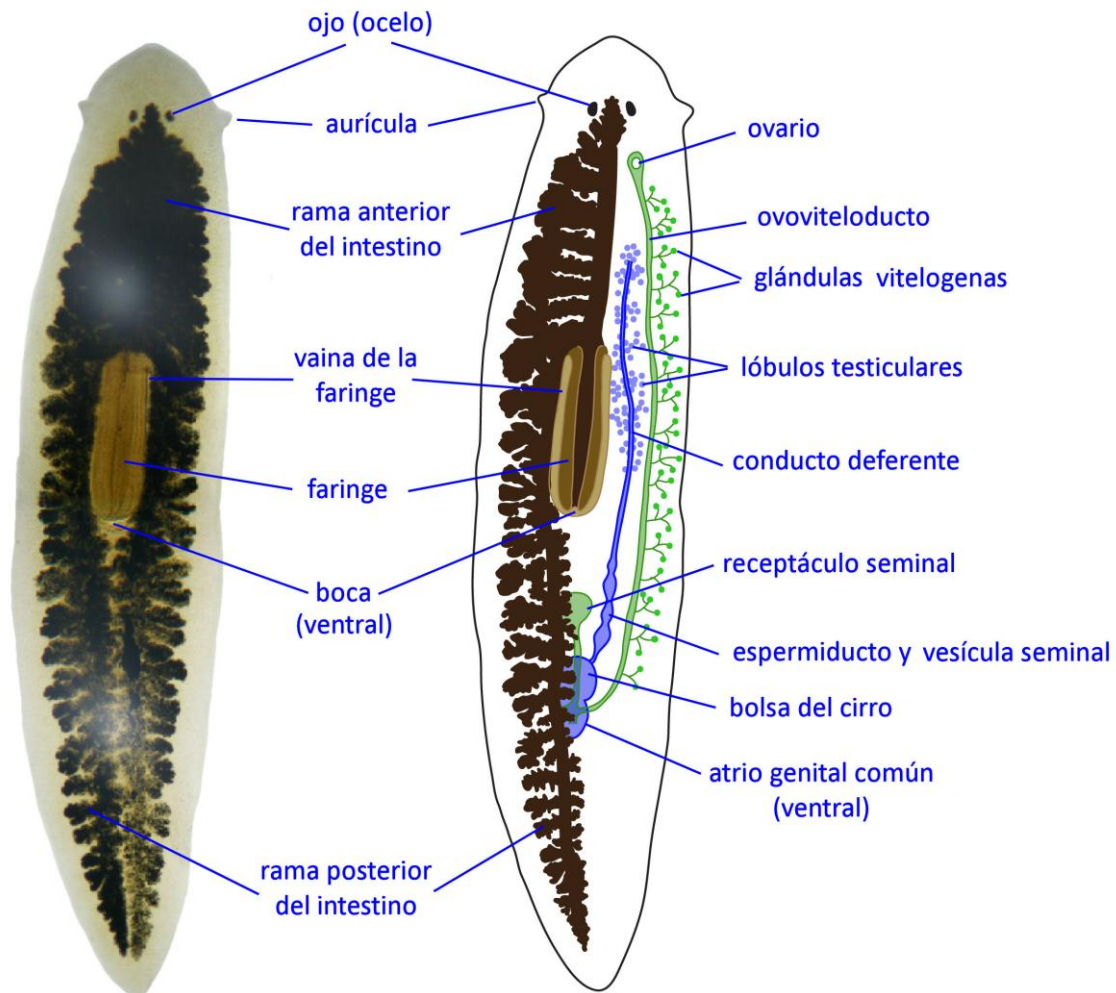


Figura 2. Ejemplo de iconografía de los apuntes de las prácticas de Zoología.

Esta iconografía servirá de base para generar algunas preguntas de los cuestionarios de evaluación que se cargarán en el curso Moodle común de la UCM abierta para que se encuentren a disposición de todo el profesorado.

Por otro lado se han establecido sesiones formativas para el profesorado en las que se facilitan y actualizan los conocimientos generales, al personal recién incorporado, al profesorado de las materias más específicas, a cualquier docente interesado o a los técnicos del departamento. En estas sesiones se repasan, por ejemplo, las disecciones programadas y se elabora el material didáctico adecuado, como videos.

Estas sesiones se han complementado con cursos sobre el empleo de la plataforma Moodle y la edición de materiales docentes, que la autora de este trabajo ha impartido al personal de la Facultad (profesorado y PAS). En la

actualidad, estos cursos están siendo dictados en cada una de las Facultades de la Universidad Complutense de Madrid, para que se beneficien profesores de otros Grados.

El departamento cuenta con cinco técnicos del PAS, todos ellos han querido involucrarse en el desarrollo de la asignatura, y se reparten las tareas independientemente del área o la unidad docente en la que desarrollan sus tareas. Se ha iniciado el proceso de publicación, en la revista REDUCA, de los protocolos que emplean para su trabajo.

VALORACIÓN GENERAL Y CONCLUSIONES

El primer año de desarrollo de la asignatura de Zoología ha supuesto un esfuerzo importante para el profesorado, ya que el objetivo ha sido la preparación de un modelo diseñado especialmente para el nuevo Grado. Simultáneamente se ha intentado incorporar un nuevo sistema de cooperación intra-departamental en el que el peso de las tareas docentes se reparta entre todos los miembros del departamento y el esfuerzo y tiempo de preparación se minorizen. La información sobre la asignatura y todos los recursos educativos quedan a disposición del personal del departamento, independientemente de la tarea docente encomendada, de modo que se facilita el reparto docente de cursos posteriores. A pesar del enorme esfuerzo y dedicación que ha supuesto para la coordinadora de la asignatura, para el resto del personal este sistema ha representado un ahorro considerable de tiempo y un modo más relajado y flexible de encarar los retos del EEES.

La elaboración del material didáctico se basa, en gran parte, en los resultados de proyectos de innovación educativa generados por profesores del departamento en colaboración con miembros de otras facultades, lo que manifiesta la importancia de la participación en este tipo de convocatorias y la composición interdisciplinar de los equipos.

Además se están generando nuevos recursos que serán publicados en la revista REDUCA. Se recomienda la publicación de los contenidos (en cualquier formato) antes de que sean volcados en el campus, ya que asegura la autoría y los derechos de autor de los profesores, compensa de alguna manera el tiempo y el esfuerzo que se les dedica y potencia su reconocimiento.

La plataforma Moodle sustituirá a la WebCT en próximo curso en la UCM. El desconocimiento en el manejo y las posibilidades de la plataforma y la falta de experiencia en enseñanza virtual implica una desventaja en la implantación de los nuevos grados. El empleo de una estructura común y los cursos de formación facilitan el acercamiento de los profesores a un nuevo software y fomenta modelos más completos al ser generados por un conjunto mayoritario de docentes. Además, la experiencia en el Campus y la cooperación ayudan a los profesores a familiarizarse con los entornos virtuales y a avanzar en el conocimiento y la aplicación de las nuevas tecnologías, que progresan y se desarrollan más rápidamente de lo que se puede asimilar de forma personal.

El trabajo en equipo y el desarrollo del Campus entre todos los profesores de un departamento es una práctica más que aconsejable. El reparto de tareas resulta más relajado, gratificante, viable y enriquecedor, facilita la relación y hace más efectivo el trabajo. El trabajo cooperativo entre los docentes permite,

el avance tecnológico de todos ellos y la aplicación de los conocimientos y de las habilidades adquiridas al resto de las asignaturas impartidas de forma independiente por cada uno de los profesores. Uno de los objetivos del planteamiento que se presenta aquí es que pueda servir como inspiración para el desarrollo del resto de las asignaturas asignadas a nuestro departamento o a las de nuestra u otras facultades.

Esta forma de trabajo podría servir como base para la consecución del reconocimiento oficial del esfuerzo y la dedicación de los profesores en el campo de la docencia y su inclusión como mérito dentro de los currículos para equipararlo con las actividades investigadoras.

Las ventajas que obtienen los estudiantes con este modelo docente son múltiples. Desde el inicio del curso se les ofrece de forma global y detallada la organización y los contenidos de la asignatura. Conocen desde el principio qué es lo que se espera de ellos, qué tipo de actividades van a desarrollar y cuándo se van a llevar a cabo. Sienten la integración del departamento y el enorme esfuerzo que se realiza para que desarrollen un proceso de aprendizaje/formación, en el que ellos son una pieza clave, ya que se responsabilizan de la producción de materiales docentes de uso común y de la impartición de algunos temas. Pero al mismo tiempo, el tiempo que dedican a su preparación no es abusivo y les permite poder dedicarse al resto de las asignaturas.

El desarrollo de trabajos tutorizados y la organización conjunta de los horarios condiciona el desarrollo y la asistencia a las tutorías, que son masivas ya que involucran a la totalidad de los estudiantes. En los alumnos se establece una mayor concienciación de que el aprendizaje tiene mucho que ver con sus aptitudes y sus actitudes y se proporciona una mayor relación con sus profesores. Potencia la concienciación de su papel en el proceso de aprendizaje personal y cooperativo de grupo. El profesor puede seguir de forma continuada el proceso de elaboración de los trabajos y actuar para su mejora, lo que potencia considerablemente el rendimiento académico de los estudiantes. Se evita el estrés y la problemática de los plazos de entrega de todos los trabajos al final del curso. Además el profesor puede evaluar la participación personal de cada estudiante y ellos sienten que la valoración de su trabajo va a ser personalizada y justa. La evaluación de esta actividad se hace durante las tutorías y las exposiciones y, como consecuencia, se elimina el tiempo tedioso y alargado de corrección de extensas e innumerables memorias.

La posibilidad de contar con recursos educativos de calidad y de elaboración propia es otro de los puntos fuertes de este modelo. Aumenta el tiempo de trabajo fuera del aula, potencia el trabajo personal y grupal no presencial y el acercamiento a los recursos informáticos y a las nuevas tecnologías.

BIBLIOGRAFÍA

García Moreno, A.; García Más, I. y Muñoz Araujo, B. (2010). Contenidos y recursos en un Campus Virtual: Desarrollo, potenciación, colaboración y reconocimiento. *Relada*, 4 (4): 274-281.

García Moreno, Ana. (2011). La enseñanza de la Zoología en la UCM abierta. pp: 42-47. En: VI Jornada Campus Virtual UCM. "Campus Virtual crece: oportunidades en el EEES y retos para la UCM". Vicerrectorado de Informática y Comunicaciones UCM. Oficina del Campus Virtual UCM (CV-UCM). 242 pp. ISBN: 978-84-694-4095-7.

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. Consultado en marzo 2010 en:
<http://darwin.bio.ucm.es/bioimagen/index.php?d=aut.php&au=46>

Banco de Imágenes de Geología. Grupo inedu.Pro. Consultado en marzo 2010 en: <http://inedu.bio.ucm.es/recursos/geoimagenes/>

Inedu.Pro. Consultado en marzo 2010 en:
<http://www.inedupro.com/index.php?d=r>

Museo virtual de Parasitología. Facultad de Cc. Biológicas. UCM. Madrid, España. Consultado en marzo 2010 en:
<http://www.ucm.es/centros/webs/fbio/index.php?tp=Museo%20Virtual%20de%20Parasitologia&a=servicios&d=16028.php>

Página web personal Ana García Moreno. Consultado en marzo 2010 en:
<http://www.ucm.es/info/trópico>

Revista Reduca (Biología). Consultado en marzo 2010 en: www.reduca.org

Revista Reduca (Recursos Educativos). Consultado en marzo 2010 en:
www.revistareduca.es (todas las series)

Serviflash. Consultado en marzo 2010 en:
<http://inedu.bio.ucm.es/serviflash/index.php>

UCM abierta. Consultado en marzo 2010 en:
<https://www.ucm.es/campusvirtual/ucmabierta/>

Recibido: 11 marzo 2011.
Aceptado: 11 abril 2011.