

ADA-Madrid



Relada

(Revista Electrónica de ADA)

Vol. 4 (2) 2010

ISSN: 1988-5822



Utilización de Moodle como herramienta complementaria a la docencia presencial. El caso del Máster en Espacios Naturales Protegidos

María Muñoz Santos. Santos Casado de Otaola.

Fundación Interuniversitaria Fernando González Bernáldez para los espacios naturales. Dpto. Ecología. Facultad de Ciencias, Módulo 08, 504.5. Universidad Autónoma. 28049. Madrid.
maria.munnoz@uam.es

Resumen: El formato del Máster en Espacios Protegidos, adaptado a profesionales en activo, se caracteriza por la concentración de las clases presenciales hacia el fin de semana (jueves, viernes y sábados) con una semana de trabajo no presencial del alumno cada dos lectivas. La utilización de Moodle en la última edición como complemento a la docencia presencial ha permitido que los alumnos y la organización del curso puedan mantener de manera permanente el contacto durante el desarrollo del mismo dando continuidad al proceso docente. Los indicadores de utilización, satisfacción de alumnado y profesorado obtenidos tras la evaluación de la plataforma muestran como los recursos virtuales se han convertido en importantes herramientas que potencian el aprendizaje en red y que favorecen la evaluación continua del curso.

Palabras clave: Renovación metodológica. Espacios naturales protegidos. Moodle.

Abstract: The structure of the Master in Natural Protected Areas, adapted to fit the needs of working professionals, is characterized by the concentration of face-to-face sessions at the weekend (Thursday, Friday and Saturday) combined with a week of distance learning every second week. Using the latest edition of Moodle to complement the face-face teaching has enabled the students and the course organizers to keep in contact throughout the course, thus giving continuity to the teaching process. The usability and student and faculty satisfaction indicators obtained after an evaluation of the platform have shown how virtual resources have become important tools that enhance learning and networking and promote continuous evaluation of the course.

Key words: New methodologies. Natural Protected areas. Moodle.

PRESENTACIÓN

El Máster en espacios naturales protegidos

El Máster en Espacios Naturales Protegidos (título propio de la UAM, UCM y UA, organizado por la Fundación Fernando González Bernáldez, de 60

ECTS) ofrece desde 2001 una formación universitaria altamente cualificada, accesible desde trayectorias académicas y profesionales muy variadas, que aspira a cubrir tanto el conocimiento de los sistemas naturales como las técnicas de manejo y los modos de intervención en el entorno socioeconómico.

El **programa del Máster**, consta de dos tramos. El primero se imparte de enero a junio y consta de seis módulos y un viaje de estudios, dedicados a ofrecer una visión panorámica, ordenada y completa de la realidad de los espacios protegidos, a través de módulos temáticos y de un viaje de estudios organizado en colaboración con uno o varios parques. El segundo se imparte de septiembre a diciembre y consta de cinco módulos adicionales, dedicados a tratar de forma más concreta ciertos ámbitos y herramientas que, en la actualidad, se consideran de especial interés para el desarrollo de los espacios protegidos. Cada módulo está estructurado con una línea argumental propia desarrollada por el coordinador del módulo y consta de dos semanas de clases, que se imparten en la UAM en horario, en general, concentrado hacia el fin de semana. Cada dos semanas lectivas suele dejarse una libre.

El **alumnado** está compuesto anualmente por 40 estudiantes que desarrollan o buscan desarrollar su actividad profesional en el ámbito de la conservación de la naturaleza, tanto gestores y técnicos en activo que quieran completar su formación específica, como jóvenes titulados (en muy diferentes áreas) interesados en trabajar en este campo.

Metodología docente

El núcleo de actividades del curso corresponde a las sesiones presenciales que figuran en el programa oficial. Estas se caracterizan por ser intensivas y concentradas, pues se trata de ofrecer, en un tiempo limitado, acceso a un número importante de profesores tanto del ámbito académico y científico como del profesional, de modo que se disponga de numerosas fuentes de información y contraste. Se espera sin embargo de la iniciativa de los alumnos que puedan organizarse actividades fuera de programa y en horario alternativo, de asistencia lógicamente no obligatoria, tales como seminarios y charlas para el intercambio de experiencias, salidas de campo, etcétera. Así mismo, se espera de los coordinadores y profesores que promuevan la participación y realización de tareas y ejercicios entre las diferentes sesiones presenciales, convirtiendo las semanas "libres" en semanas de trabajo no presencial.

Para ello, y con objeto de que los alumnos y la organización del curso pudieran mantener de manera permanente el contacto durante el desarrollo del Máster, como complemento a las clases presenciales, se utilizó desde 2005 una lista de distribución electrónica y una web de intercambio de archivos, ambas alojadas en el seno de Red Iris. A pesar de que la utilización de estas herramientas supuso un importante avance, a medida que su uso fue intensificándose el sistema comenzó a presentar evidentes limitaciones en cuanto a capacidad, organización de contenidos, promoción de debates, etc., que impedían aprovechar al máximo los espacios de trabajo no presencial, surgiendo la necesidad, durante la edición 2008, de buscar una nueva herramienta virtual de apoyo a la docencia, diseñada específicamente para ello, que pudiera ofrecer, al menos:

- Un espacio para la distribución e intercambio de documentación.
- Listas de distribución y foros de trabajo y discusión.
- Herramientas para la realización de ejercicios, tests y otros elementos de evaluación.

OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

En este contexto, durante la edición 2009 del curso y aprovechando la experiencia previa del equipo de trabajo se comenzó a potenciar las actividades no presenciales del curso y mejorar el rendimiento de las presenciales mediante la utilización de un Aula Virtual basado en Moodle. De forma específica, con la utilización de la plataforma Moodle se pretendía:

- Promover la utilización de las nuevas tecnologías como herramienta de apoyo a la docencia, complementando las clases presenciales con otros recursos docentes.
- Favorecer la interacción virtual con los estudiantes, dando continuidad al proceso docente, e impulsando el aprendizaje en red.
- Impulsar la innovación educativa en el Máster en Espacios Naturales Protegidos a través de los métodos activos de enseñanza-aprendizaje y de evaluación continua.
- Disponer de una herramienta complementaria para la evaluación que permitiera diseñar y poner en práctica un procedimiento on-line de evaluación del profesorado del curso.

Para la consecución de los objetivos propuestos se siguieron los pasos recogidos en la tabla 1.

Fase	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Diseño general de la plataforma													
Diseño y prueba piloto en el 1 ^{er} bloque de módulos													
Evaluación intermedia													
Diseño y puesta en funcionamiento del 2º bloque de módulos													
Evaluación final													

Tabla 1. Fases del proyecto.

RESULTADOS

Puesta en funcionamiento del aula virtual: diseño y utilización

Desde el principio del proyecto, la Fundación Fernando González Bernáldez asignó a un técnico del área de formación (miembro del equipo de coordinación del curso) las tareas de administración, diseño, dinamización y seguimiento continuo de la plataforma, actuando como facilitadora de las herramientas y recursos existentes para los diferentes coordinadores de módulo y profesorado.

En un primer momento, con asesoramiento externo, se diseñó la estructura de la pantalla general del curso según los contenidos previstos y se formó al personal responsable de la administración de la misma. La estructura del aula quedó establecida en las siguientes secciones:

- **Bloque de información general**
 - ✓ Foro de novedades y avisos: foro a través del que se envían los avisos de los coordinadores y profesores para el desarrollo del Máster.
 - ✓ Lista de distribución del máster en ENP: canal de comunicación permanente para los participantes en el curso, equipo de coordinación y profesorado.
 - ✓ Foro sobre el campus: foro habilitado para recibir las dudas, comentarios o problemas que puedan surgir relativas al uso del Campus y curso (recursos de información, foros, test, tareas, etc.).
 - ✓ Otros: listados de teléfonos, información sobre los proyectos fin de máster, guía del alumno, etc.
- **Módulos del curso.** La estructura, similar en todos ellos es la siguiente:
 - ✓ Biblioteca virtual: espacio dónde el alumno puede acceder y descargar diferentes enlaces y documentos en formato digital relacionados con los contenidos del módulo proporcionados por los profesores del mismo.
 - ✓ Presentaciones de profesores: espacio dónde se colocan las presentaciones utilizadas por los profesores en clase.
 - ✓ Foro de trabajo: foro habilitado para recoger las dudas o cuestiones que surgen relativas a los contenidos y actividades propuestos para cada módulo del curso. Además este es el espacio adecuado para enviar comentarios, reflexiones o cualquier otra aportación sobre los temas y actividades que se abordan durante el módulo. Los coordinadores utilizan este foro para resolver dudas y conducir las discusiones y reflexiones que puedan plantearse, elaborando, en su caso, las conclusiones correspondientes.
 - ✓ Entrega de tareas: herramienta que se habilita para la entrega del alumno de las tareas propuestas por el coordinador y profesores en cada módulo.
 - ✓ Cuestionario de autoevaluación: diferentes preguntas tipo test sobre los contenidos más importantes del módulo.
 - ✓ Cuestionario de evaluación docente: enlace a un cuestionario on-line anónimo (mediante la aplicación surveymonkey que garantiza el anonimato) para la evaluación de diferentes aspectos generales y de docencia del módulo.

Una vez organizado y estructurado el aula virtual se sometió a una fase piloto de funcionamiento con los alumnos en el primer bloque de módulos (de febrero a junio). Al inicio del curso el administrador tramitó el alta de los coordinadores y alumnos, que recibieron un mensaje de bienvenida y las instrucciones fundamentales para participar en ella. Así mismo, durante esta fase se informó a los coordinadores de cada uno de los módulos sobre la utilización de la plataforma, proporcionándoles asistencia técnica en todo momento. En principio, e independientemente de que cada uno de los

coordinadores utilice otras opciones de la plataforma, en todos los módulos la plataforma es utilizada de la siguiente manera.

a) Antes de las clases presenciales

Sirve como preparación de sesiones presenciales:

- ✓ Entrega de la documentación digital y enlaces que deben ser consultados de forma previa a cada una de las sesiones presenciales a través de la “Biblioteca virtual del módulo”.
- ✓ Propuesta de actividades / tareas /debates previas por parte del coordinador, a ser realizadas antes del comiendo de las clases presenciales a través del “Foro de trabajo del módulo”.

b) Durante las clases presenciales

Se utiliza como complemento de las sesiones presenciales

- ✓ Foros de debate (promovidos y moderados por el coordinador de cada uno de los módulos): dan continuidad a las sesiones presenciales de los jueves, viernes y sábados el resto de los días de la semana comprendidos en el módulo.
- ✓ Foros de dudas sobre los contenidos / actividades del módulo: atendidos por los coordinadores del máster y módulo.
- ✓ Ejercicios de aplicación de los contenidos teóricos del módulo propuestas por el coordinador: trabajos en grupo, presentaciones, etc.
- ✓ Otras actividades relacionadas con los contenidos del módulo propuestas por los alumnos: organización de salidas de campo, seminarios, etc.

c) Tras las clases presenciales

- ✓ Distribución de las presentaciones de los ponentes, previa autorización, en formato digital.
- ✓ Entrega de los trabajos individuales de los alumnos y feedback de los profesores (resúmenes enviados a través del Aula Virtual como archivos Word o Adobe PDF que son corregidos y calificados por los coordinadores del módulo).
- ✓ Actividades de autoevaluación.
- ✓ Evaluación del programa y profesorado.

Durante la fase piloto la plataforma fue sometida a una evaluación continua, de formato abierto, en la que participaron estudiantes y profesores. Como resultado de la misma se incluyeron nuevas secciones entre ellas el espacio de “Actividades complementarias” en el que los alumnos disponen de foros y espacio de intercambio de materiales sobre temas no directamente vinculados a los contenidos de los módulos pero de interés para ellos y el curso. Así mismo se detectó un bajo nivel de participación en los foros de debate, por lo que en la segunda fase se prestó especial interés a la dinamización de los mismos.

Evaluación del uso de la plataforma. Resultados alcanzados e indicadores

Aunque la plataforma ya había sido utilizada durante el primer bloque de módulos entró en pleno funcionamiento durante la segunda fase del máster (septiembre-diciembre). A continuación se incluyen diferentes indicadores de participación obtenidos a partir de la información proporcionada por la propia

plataforma y de los resultados de la encuesta final realizada a los alumnos con objeto de conocer el grado de satisfacción con la utilización de Moodle como herramienta docente (tasa de respuesta del 70% alumnado). A continuación se exponen los principales resultados:

- **Grado de utilización**
 - ✓ Alumnado participante: el 100% del alumnado participó en las actividades propuestas en el aula virtual. Por petición de los alumnos se creó un espacio específico con foros y herramientas de intercambio de archivos para actividades paralelas a los contenidos del curso propuestas por los propios alumnos.
 - ✓ Porcentajes de participación en los foros: durante la evaluación realizada tras la fase piloto se detectó que el nivel de participación en los foros había sido muy variable, con un nivel de participación en cada uno de los foros próximo al tercio de los alumnos (si bien en el conjunto de foros la participación global era lógicamente más alta). Durante la segunda fase se ha detectado nivel de participación similar. En ediciones futuras se debe insistir constantemente en el uso de esta herramienta para generalizar su uso por el conjunto del alumnado.
 - ✓ Porcentaje de entrega de actividades: el porcentaje de entrega (resúmenes finales de módulos del Máster) a través de la plataforma es satisfactorio, pues se sitúa en promedio en un 88%.
- **Satisfacción del alumnado**
 - ✓ **Valoración de los contenidos /organización.** Se pidió a los alumnos que valoraran en una escala nada de acuerdo-totalmente de acuerdo, diferentes afirmaciones sobre los contenidos y/o organización de la plataforma. Los principales resultados se incluyen a continuación (Fig. 1).
 - El 100% del alumnado está bastante o totalmente de acuerdo en que la estructura de la página es legible.
 - El 95,66% está bastante o totalmente de acuerdo en que los contenidos se presentan de una forma ordenada.
 - El 91,30% está bastante o totalmente de acuerdo en que la atención de los coordinadores ha sido la adecuada.
 - El 91,30% está bastante o totalmente de acuerdo en que la información suministrada ha sido adecuada.
 - El 91,30% está bastante o totalmente de acuerdo en que la plataforma ha resultado útil como complemento a la docencia presencial.
 - ✓ **Valoración de los recursos.** Se pidió a los alumnos que valoraran en una escala nada útiles-muy útiles, los diferentes recursos utilizados en la plataforma. Los principales resultados se incluyen a continuación (Fig. 2)
 - El 43,48% de los alumnos piensa que los foros de trabajo han resultado bastante o muy útiles. El 47,83% piensa que fueron útiles.
 - El 77,27% de los alumnos piensa que la lista de distribución ha sido bastante o muy útil. El 18,18% piensa que fue útil.

- El 100% de los alumnos sostiene que la “biblioteca virtual” es un recurso bastante o muy útil.
- El 86,96% sostiene que las carpetas con las “presentaciones de los profesores” resultaron bastante útiles o muy útiles.
- La entrega de resúmenes a través de herramientas en Moodle se considera en un 95,46% de los casos bastante o muy útiles.
- La utilización de Moodle para la realización de evaluaciones sobre la calidad docente se considera bastante o muy útil en un 73,91% de los casos.

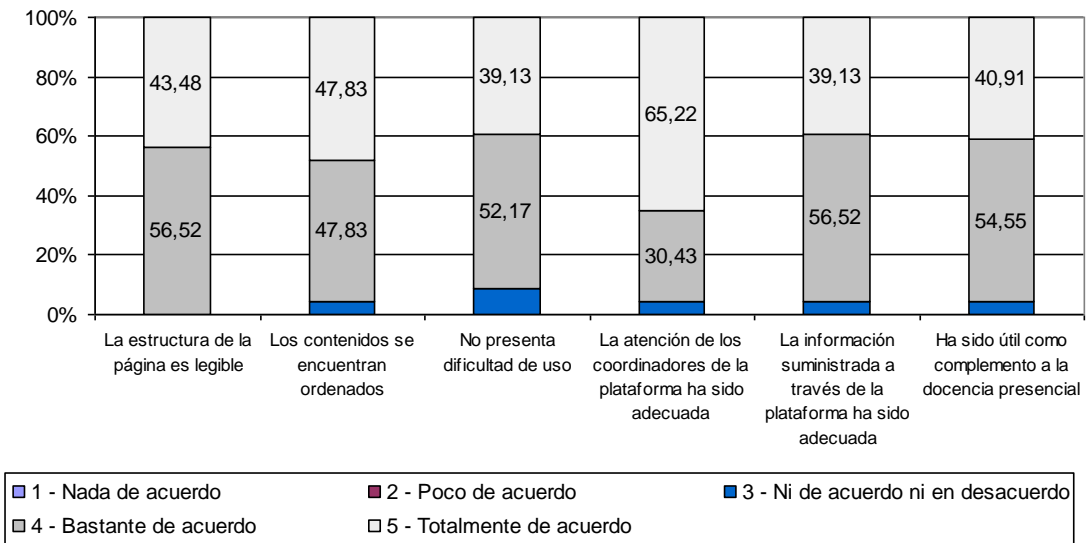


Figura 1. Valoración contenidos/ organización del aula virtual.

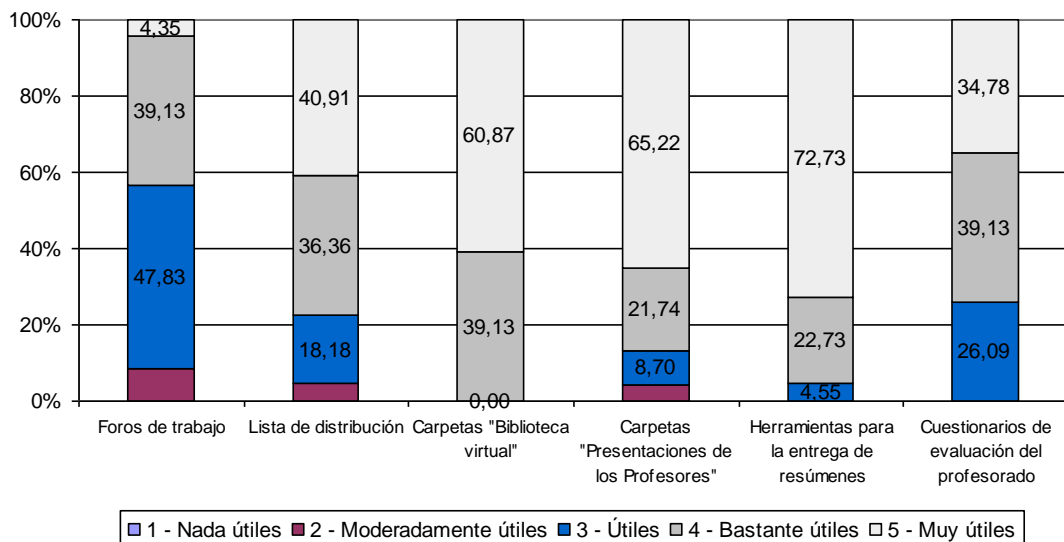


Figura 2. Valoración de los recursos utilizados.

- ✓ **Grado de satisfacción general**
Se pidió a los alumnos que valoraran en una escala del uno al diez cuál consideraban que era su grado de satisfacción general con la plataforma virtual. La valoración promedio obtenida es de 8,48 puntos.
- **Satisfacción del profesorado**
Durante todo el proceso se ha mantenido contacto permanentemente con cada uno de los coordinadores de módulo recogiendo sus impresiones y sugerencias sobre el uso de la plataforma, incluyéndose en la segunda fase de implantación.
Todos los coordinadores y casi todos los profesores han remitido documentación y/o enlaces para ser puestos a disposición para los alumnos, considerando el aula como un importante espacio para el intercambio de información anterior y posterior a las clases.

CONSIDERACIONES FINALES

La utilización de Moodle en la última edición como complemento a la docencia presencial ha permitido que los alumnos y la organización del curso puedan mantener de manera permanente el contacto durante el desarrollo del mismo dando continuidad al proceso docente, muy condicionado por las características del formato del máster (clases intensivas y semanas libres), propias de un curso profesional con alumnado de diferente procedencia geográfica, intereses, y disponibilidad de tiempo.

La flexibilidad aportada por esta metodología ha resultado particularmente útil en el contexto de un programa formativo en el que concurren estudiantes con diferentes procedencias, tanto de las ciencias naturales como de las ciencias sociales, e intereses profesionales. Las actividades más dirigidas han tendido a asegurar un lenguaje y un núcleo de conocimientos compartidos que asegurasen la coherencia del proceso educativo para el conjunto del grupo. Las posibilidades de uso individual, por otra parte, permiten a los estudiantes profundizar en aquellos aspectos o áreas de su interés.

Los indicadores de utilización, satisfacción de alumnado y profesorado obtenidos tras la evaluación de la plataforma muestran como los recursos virtuales se han convertido en importantes herramientas que potencian el aprendizaje en red y que favorecen la evaluación continua del curso.

Los foros de información, herramientas de evaluación y de intercambio de archivos se han mostrado como muy útiles para lograr los objetivos marcados. Los problemas detectados de participación en los foros de debate en la presente edición del Máster (2010) han sido solucionados con una mayor preparación previa de los temas a debatir (documentos de referencia, preguntas motivadoras, etc.) y seguimiento (comentarios, nuevas preguntas, síntesis de las principales aportaciones) por parte de los coordinadores y profesorado).

Se considera como elementos clave para el éxito obtenido:

- La asignación de una persona, miembro del equipo de coordinación académica del curso, como administradora y responsable de la plataforma, dando asesoramiento directo a los docentes ha resultado

clave para el éxito obtenido por la misma dado el elevado número de coordinadores (8) y profesores (aproximadamente 80) del curso.

- La buena predisposición del profesorado y coordinadores del curso.
- El buen nivel de alfabetización tecnológica inicial de los alumnos del curso y la facilidad de utilización de la plataforma.

AGRADECIMIENTOS

El presente proyecto contó con la financiación de la Oficina de Convergencia Europea de la UAM a través de la convocatoria para el desarrollo de las enseñanzas de la UAM 2009.

BIBLIOGRAFÍA

Sánchez Delgado, P. y Gairín Sallán, J. (2008). *Planificar la formación en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid. Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Complutense. 188 pp.

Benito Osorio, D. (2009). *La figura del e-moderador en el entorno e-learning*. *Relada*, 3 (2): 160-167.

Recibido: 15 marzo 2010.
Aceptado: 31 marzo 2010.