

EVALUAR PARA OPTIMIZAR EL USO DE LA PLATAFORMA MOODLE (STUDIUM) EN EL DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA, ORGANIZACIÓN Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

Ana Iglesias Rodríguez
E.U. de Educación y Turismo (Ávila)
Susana Olmos Migueláñez
Eva María Torrecilla Sánchez
Juan José Mena Marcos
Universidad de Salamanca

RESUMEN

Las TIC generan todo tipo de artilugios digitales que invitan a desarrollar investigaciones para lograr un mayor entendimiento del e-learning y de las experiencias que los alumnos ponen de manifiesto favoreciendo con ello la construcción de comunidades virtuales integradoras de conocimiento. En este sentido, Moodle es considerada, hoy día, una de las plataformas más utilizadas en las instituciones educativas para fomentar las interacciones entre profesores y alumnos (Celik, 2010). En este contexto, planteamos el proyecto de innovación docente “Evaluar para optimizar el uso de la plataforma Moodle (Studium) en el Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación”, que pertenece a la Facultad de Educación.

PALABRAS CLAVE

Plataforma virtual, aprendizaje, Moodle (Studium), evaluación, constructivismo social

ABSTRACT

The ICT have given rise to all sorts of digital tools which lend themselves to new areas of research seeking to deepen the understanding of e-learning and the way students build new virtual learning communities where their knowledge is integrated in unprecedented ways. Within this context, Moodle is one of the most widely used virtual learning environments in educational institutions, which as a consequence have witnessed a great enrichment of teacher-student interactions (Celik 2010). This new frame of work led members of the University of Salamanca Faculty of Education to propose an innovative pedagogical project aimed at using assessment in order to optimize the USAL Moodle Learning Management System (Studium) at the Department of Didactics, Organization and Research Methods.

KEY WORDS

Virtual platform, learning, Moodle (Studium), evaluation, social constructivism

1. INTRODUCCIÓN

El e-learning es un tipo de aprendizaje interactivo en el que el contenido de aprendizaje está disponible en red y, por tanto, proporciona una retroalimentación automática sobre las actividades de enseñanza a los alumnos (Toth, Pentelenyi y Toth, 2008). En este sentido, y para que los usuarios puedan obtener el máximo beneficio de los aprendizajes realizados, lo primero que deben poder hacer es acceder de forma adecuada a la información. Y, es aquí, donde los docentes jugamos un papel primordial pues somos los responsables de enseñar a los discentes y de potenciar en ellos el desarrollo y adquisición de determinadas habilidades que les permitan buscar, obtener, procesar y comunicar información para, posteriormente, transformarla en conocimiento.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación generan, cada vez más, todo tipo de artilugios digitales (listas de discusión, podcast, bases de datos de las bibliotecas, entornos de aprendizaje virtual, móviles, videojuegos, etc.), técnicas y estrategias diversas para acceder a ellos en función de la fuente a la que se acuda y el soporte que se utilice que invitan a desarrollar investigaciones para lograr un mayor entendimiento de las habilidades del e-learning y de las experiencias que los alumnos ponen de manifiesto favoreciendo con ello la construcción de comunidades virtuales integradoras del conocimiento que requieren el dominio de lenguajes específicos básicos y de pautas de decodificación y transferencia para poder aplicar en distintas situaciones y contextos el conocimiento de los diferentes tipos de información, fuentes, posibilidades, localización; así como los lenguajes y soportes más frecuentes en los que ésta suele expresarse. En este sentido, la integración de las TIC en el ámbito educativo demanda un enfoque holístico con cambios importantes en el modelo educativo (UNESCO, 2011), incitando a sus usuarios a emplear y valorar entornos virtuales significativos que complementen la docencia presencial. Disponer de información no produce de forma automática conocimiento. Transformar la información en conocimiento exige poseer destrezas de razonamiento para organizarla, relacionarla, analizarla, sintetizarla y hacer inferencias y deducciones de distinto nivel de complejidad. En definitiva, comprenderla e integrarla en los esquemas previos de conocimiento.

En consecuencia, Moodle se ha convertido en una de las plataformas más empleadas en las universidades como medio preferente para fomentar las interacciones entre profesores y alumnos (Celik, 2010).

Esta herramienta es considerada por autores como Dougiamas y Taylor (2003) como un *Entorno Modular de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos*. Es decir, un programa intuitivo, cooperativo, interactivo, ubicado en el contexto y fácil de usar, donde se potencia el compartir objetos de aprendizaje por varios usuarios. Esto significa que Moodle, como una herramienta tecnológica más de las muchas que existen en estos momentos, es un entorno que favorece la transmisión y generación de información y conocimiento pues permite procesar y gestionar información abundante y compleja, resolver problemas reales, tomar decisiones, trabajar en entornos colaborativos ampliando los entornos de comunicación para participar en comunidades de

aprendizaje formales e informales, y generar producciones responsables y creativas.

Si bien es cierto que este tipo de aprendizaje presenta muchas ventajas en tanto en cuanto favorece el acceso al conocimiento en el momento adecuado ya que la instrucción puede realizarse en cualquier lugar y en todo momento; también somos conscientes de que no se están empleando en todo su potencial pues, en muchas ocasiones, se convierten en meros repositorios y no en el entorno interactivo que se supone debe ser.

Por este motivo, planteamos, en el marco de los proyectos de innovación docente que promueve la Universidad de Salamanca (España), la realización del Proyecto “*Evaluar para optimizar el uso de la plataforma Moodle (Studium) en el Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación*”¹, que pertenece a la Facultad de Educación.

2. EL USO DE MOODLE COMO RECURSO DE APRENDIZAJE ONLINE

Hoy día, todos los cambios que se producen en la vida se suceden a una velocidad tan vertiginosa que a penas tenemos tiempo de asimilar las novedades que esos cambios conllevan. Y, esto es lo que ocurre con las cuestiones que tienen que ver directamente con las tecnologías.

Las tecnologías se han convertido en herramientas indispensables que permiten y facilitan a las personas crear, compartir, dominar y transformar conocimientos prácticamente a tiempo real. Este hecho hace que el proceso de enseñanza y aprendizaje se vea afectado y transformado de tal manera que, sólo si disponemos de entornos virtuales de aprendizaje como es el caso de Moodle, podremos promover en el estudiante la adquisición de conocimiento a partir de un compromiso activo por parte de cada uno de los usuarios facilitando con ello el feedback y el feedforward entre alumnos y profesores.

No se trata, por tanto, de favorecer el acceso a la información, sino de potenciar sus posibilidades comunicativas e interactivas, sobre todo, en un contexto de formación virtual. En este sentido, cabe destacar como un hecho importante que sólo conseguiremos alumnos competentes digitales si somos capaces de que los alumnos extraigan el máximo rendimiento de las TIC a partir de la comprensión de la naturaleza y del modo de operar de los sistemas tecnológicos, y del efecto que estos cambios tienen en el mundo personal y sociolaboral.

Actualmente, y atendiendo a las premisas anteriormente señaladas, ya no se considera que la independencia de los estudiantes conlleve una menor cooperación y un mayor aislamiento (Garrison y Anderson, 2005). Más bien al contrario, este proceso ha quedado en un segundo plano al entender que la autonomía y la cooperación, por un lado, y el feedback y el feedforward, por el otro, no son términos contrapuestos, sino dos factores fundamentales y complementarios para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de cualquier colectivo. La calidad de la comunicación entre los participantes es lo

¹Proyecto Innovación ID11/050: Evaluar para optimizar el uso de la Plataforma Moodle (Studium) en el Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación. Convocatoria 2011, Vicerrectorado de Docencia. Universidad de Salamanca

que, sin duda, va a ayudar a que haya un sentido mayor de comunidad, de formar parte de un mismo grupo de personas que comparten un mensaje común y que se encargan de que éste llegue y se comprenda de forma correcta (Iglesias Rodríguez, 2012, p. 463).

Podemos, pues, afirmar que, el sistema de gestión de cursos Moodle, permite a cualquier usuario poner en práctica una gran variedad de herramientas y funcionalidades aplicables en cualquier sistema Blended Learning, y aprovechar la información que proporcionan y analizarla de forma crítica mediante el trabajo personal autónomo y el trabajo colaborativo, tanto en su vertiente sincrónica como diacrónica, conociendo y relacionándose con entornos físicos y sociales cada vez más amplios.

El acceso por parte de los usuarios a distintas formas de participación y a infinidad de informaciones da lugar a que no sólo puedan acceder a la información sino que además puedan crearla, mezclarla, publicarla y compartirla de muy diversas formas (O'Reilly, 2005; Crespo y García, 2010; Adell y Castañeda, 2010)

Como señalan Seoane, García-Peñalvo y Tejedor-Gil (2010), Studium puede adoptar distintas modalidades de uso, desde mero repositorio, soporte para el desarrollo de la acción tutorial, realización de tareas-actividades, así como entrega de las mismas, hasta herramienta de evaluación.

3. FUNDAMENTOS TEÓRICOS QUE SUSTENTAN EL USO DE LA PLATAFORMA MOODLE

Moodle es una herramienta que forma parte de un paquete de software libre que facilita la creación de cursos y sitios Web en Internet cuyas bases teóricas se fundamentan en la educación social constructivista.

La Teoría Constructivista en la que se fundamenta Moodle pone su mayor énfasis en la idea de interacción con los demás mediante comunidades de aprendizaje que favorecen el trabajo colaborativo que se traduce, finalmente, en un aprendizaje significativo gracias al intercambio y conexión de conocimientos que favorecen y facilitan la construcción de nuevos conocimientos a partir de los previamente adquirido. El constructivismo prioriza el aprendizaje activo y participativo del alumno que es el encargado de elaborar los conocimientos partiendo de sus esquemas mentales previos. Sobre ellos, se acomodan las nuevas informaciones buscando la integración y la armonía cognitiva para construir nuevos planteamientos, conocimientos y esquemas cognitivos. El enfoque pedagógico constructivista asume como principio estructurante que las actividades de enseñanza y aprendizaje son actividades de tratamiento de la información. El aprendizaje es concebido como un proceso activo y constructivo, en el que los conocimientos anteriores juegan un papel primordial en los nuevos aprendizajes.

La aplicación práctica de la teoría constructivista en la que se sustenta la plataforma Moodle se lleva a cabo gracias a los recursos transmisivos (página de texto, página Web, enlace a archivo o Web, directorio, etiqueta, libro), recursos interactivos (lecciones, cuestionarios, SCORM, glosario, tareas) y recursos colaborativos (foros, talleres, Wikis) (González Mariño, 2006). No

obstante y según Gómez (2006), estos tres tipos de recursos dependen para su buen funcionamiento, de las herramientas de comunicación disponibles en Moodle (correo electrónico, chats, mensajes, consultas y encuestas).

Desde esta perspectiva no se piensa en términos de sujeto-profesor que transforma a los sujetos-alumnos, sino que se apunta a comunidades que aprenden mediante el diálogo en el que cada una de las personas que participan contribuyen desde la diversidad de su propia cultura. Hemos de entender, pues, este proceso como un diálogo que se establece y que va más allá de los contextos, en este caso, virtuales que permite vehicular su acción hacia contextos muchos más amplios generadores de cambio social. La construcción de estos aprendizajes bien puede partir, como defenderían Medina Rivilla y Salvador Mata (2002, pp. 8-11) de una perspectiva Tecnológica que se apoya en la ciencia y en la planificación sistemática de las acciones propias de la tarea de enseñanza-aprendizaje que necesitan ser contruidos desde la aportación de los procedimientos y concepciones rigurosas del posible modo de actuar de los seres humanos. La tarea esencial es valorar y actuar para lograr que estudiantes y profesorado puedan encontrar el camino más adecuado, para que cada uno de ellos descubran y apliquen los recursos y procedimientos más acordes para alcanzar con éxito y satisfacción las intencionalidades formativas, los objetivos y las competencias más valiosas, mediante un proceso didáctico eficiente, eficaz y gratificante, que devuelva a cada participante el conocimiento y la aceptación creadora del modelo de plena realización en estrecho contacto con los retos de las nuevas tecnologías, pero adoptando las opciones axiológicas y formativas en un mundo en continuo cambio.

Todo este proceso comporta hacer uso habitual de los recursos tecnológicos disponibles para resolver problemas reales de modo eficiente. Al mismo tiempo, posibilita evaluar y seleccionar nuevas fuentes de información e innovaciones tecnológicas a medida que van apareciendo, en función de su utilidad para acometer tareas y objetivos específicos.

En consecuencia, es necesario que se produzca un cambio en los roles tanto de profesores como de alumnos, en y ante el proceso de enseñanza-aprendizaje; un profesor que dinamice, motive y medie y un alumno que se implique activamente, se involucre, reflexivo y crítico con y ante la información a la que acceda y lo genere. En este sentido, es evidente que su implicación activa promoverá la adquisición de competencias en todos los niveles del “saber” y del “saber hacer” y no sólo la adquisición de conocimientos. Debe, por tanto, incentivar la actividad del alumno hacia el proceso de aprendizaje.

En la práctica educativa no hay actividades diferentes que adquieren su sentido en función del objetivo extrínseco que pretenden alcanzar. Por el contrario, el significado intrínseco de las tareas e intercambios en los que se implican los alumnos, es el que va definiendo paulatina pero progresivamente el sentido y calidad del desarrollo de los diferentes aspectos de su personalidad.

Consideramos que el factor comunicacional es imprescindible en toda relación, incluido el proceso educativo. Sin duda, este factor se verá modificado en el nuevo contexto de universidad emergente pues suscita que el alumno se responsabilice de su propio quehacer educativo, de manera que sea él mismo

el que decida qué, cuándo y cómo hacer, sin que factores externos que restrinjan su capacidad de elección, ya sean temporales o espaciales. No debemos perder de vista la perspectiva de que el aprendizaje se percibe como una actividad personal, enmarcada en contextos funcionales, significativos y auténticos puesto que todo individuo es capaz de construir su conocimiento mediante el aprendizaje por descubrimiento, la experimentación y manipulación de realidades concretas, el pensamiento crítico, el diálogo y el cuestionamiento continuo. Puesto que el aprendizaje es un asunto personal, el individuo pone en práctica sus propios conflictos cognitivos a través de un deseo incesante de querer saber que lo empuja a buscar de forma permanente explicaciones sobre el mundo que le rodea. Desde el punto de vista de las TIC, hemos de crear situaciones y circunstancias que hagan tambalear las estructuras cognitivas previas de los individuos y les obligue a reacomodar los conocimientos adquiridos con anterioridad para asimilar los nuevos. El conocimiento es un proceso de interacción entre el sujeto y el medio, entendiendo por este último algo social y cultural y no solamente físico.

De esta manera, el alumno no tendrá obligación de compartir espacio físico-temporal con el docente que guía su actividad, siendo viable la utilización de una comunicación asíncrona, que va a repercutir en la metodología de enseñanza seleccionada por el docente; todo ello debido a la incorporación de las tecnologías y su correcto uso, lo que ha facilitado la interconexión entre personas e instituciones y ha contribuido a la superación de barreras temporales y espaciales.

4. OBJETO DE ESTUDIO

Con este proyecto hemos pretendido, en líneas generales, evaluar el uso de la plataforma Moodle de la Universidad de Salamanca (<http://moodle.usal.es>) en cada una de las asignaturas del Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación, teniendo en cuenta tanto el punto de vista del profesorado como el de los alumnos para, posteriormente, proponer acciones de mejora. De forma concreta los objetivos son los siguientes:

1. Evaluar el uso de Studium en las distintas asignaturas del Departamento, desde el punto de vista del alumnado.
2. Contribuir a la mejora de la implementación y uso de Studium en las asignaturas del Departamento.
3. Optimizar el uso de la plataforma Moodle (Studium) en el *Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación*.

5. MUESTRA

La *población* objeto de estudio está constituida por el conjunto de asignaturas integradas en el plan docente del curso 2011/2012, del Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación (Facultad

de Educación, Universidad de Salamanca), que engloba dos áreas de conocimiento diferenciadas: Área de Didáctica y Organización Escolar y Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. La distribución de asignaturas es la siguiente: en la primera área, contamos con 59 asignaturas impartidas en planes de estudio a extinguir y 45 en los nuevos grados; en total 104 asignaturas. Mientras la segunda área comprende un total de 34 asignaturas (16 en titulaciones a extinguir y 18 en los nuevos grados).

La muestra obtenida está conformada por un total de 754 alumnos que han participado en la cumplimentación del cuestionario en varias de las asignaturas impartidas por profesores del Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación de la Universidad de Salamanca.

6. VARIABLES E INSTRUMENTOS

Las *variables* incorporadas al estudio se clasificaron en dos tipos: variable predictora (curso, titulación y tipo de asignatura) y variable criterio (cantidad y calidad en el uso de la plataforma Moodle).

Adoptamos un *procedimiento* de encuestación electrónica (Berends, 2006). La encuesta a profesores se construyó en la aplicación de formularios de Google Docs, que es una herramienta que permite crear cuestionarios y compartirlos con los destinatarios que se estimen oportunos. Las respuestas se registraron en la hoja de cálculo de Excel, y se importaron los datos a SPSS v. 19² para su posterior análisis estadístico descriptivo-correlacional. El instrumento empleado es de naturaleza cuantitativa. Integra preguntas cerradas de alternativas tanto excluyentes como no excluyentes, con escalas dicotómicas en algunos casos y valorativas en otros, donde se solicita al alumno que valore el grado de acuerdo o desacuerdo con los ítems formulados.

El cuestionario "*Optimizar el uso de la plataforma Studium*" se organiza en torno a siete bloques de contenidos, que aunque diferenciados están ampliamente relacionados: 1) Datos de identificación (sexo, titulación, curso, asignatura), 2) Acceso al campus virtual, 3) Formación sobre manejo de Studium, 4) Contenidos, 5) Evaluación, 6) Interacción y 7) Aprendizaje. En definitiva, a través del cuestionario, se ha valorado hasta qué punto el alumno percibe el uso y manejo de todas y cada una de las potencialidades de la plataforma.

7. METODOLOGÍA

La *metodología de investigación* seleccionada fue no experimental, ex post facto o descriptivo-correlacional, ya que no modificamos el objeto de estudio, no intervenimos directamente sobre las variables, sino simplemente registramos sus medidas (Arnal et al, 1992; Kerlinger y Lee, 2002). Se optó por el estudio de encuesta (Kerlinger y Lee, 2002), a partir de un instrumento de recogida de datos de naturaleza cuantitativa y se utilizó el formato de encuestación electrónica estructurada.

² Licencia Universidad de Salamanca (España)

En este artículo presentamos los resultados finales obtenidos de las respuestas de los alumnos al cuestionario y los resultados del análisis de la información referido a las asignaturas impartidas, tanto en el primer semestre como en el segundo, del curso académico 2011/2012, teniendo en cuenta el punto de vista de los alumnos, que ha quedado registrado en las respuestas emitidas al cuestionario.

Siguiendo la clasificación de Ros (2008), los resultados quedaron estructurados atendiendo a los siguientes aspectos fundamentales:

- Los contenidos y actividades que se proponen desde la plataforma Moodle.
- La evaluación y/o estrategias de evaluación a través de la plataforma más utilizada.
- La interacción que el uso de la plataforma promueve entre estudiantes y entre éstos y el docente.

8. RESULTADOS

De los 754 encuestados, el 82,4% son mujeres y sólo un 17,6% son hombres. Respecto a las titulaciones en las que se ha mostrado mayor participación, caben destacar las asignaturas de los nuevos Grados, en especial, el Grado de Maestro de Educación Primaria (26.2%) y Grado de Maestro de Educación Infantil (17,2%) del total de la muestra obtenida. El resto de titulaciones³ conforman el 38,5% restante.

Estos datos están en consonancia con las respuestas obtenidas en las asignaturas, teniendo en cuenta que, en líneas generales, las frecuencias más elevadas se corresponden con materias que se imparten en los nuevos grados, “Las TIC en Educación” (n=208), “Didáctica General” (n=96) y “Atención a la Diversidad” (n=82) se han impartido en dichos Grados y conforman el 82,6% del total de las respuestas obtenidas, mientras que el 17,4% engloba seis asignaturas.

A la luz de los resultados obtenidos, recodificamos la variable asignatura en una nueva variable creada en función de la vinculación directa o no del contenido de las materias con las tecnologías; de tal forma que generamos una variable con dos categorías (a1: contenido vinculado con las tecnologías y a2: materias donde se imparten contenidos no propios al campo de las tecnologías). Comprobamos que el 71,9% se corresponde con materias cuyo contenido no es específico en tecnología y el 28,1% se corresponden con la materia “Las TIC en Educación”.

8.1 Acceso al campus virtual y formación sobre el manejo de Studium

³Titulaciones en planes a extinguir: Licenciatura en Psicopedagogía, Licenciatura en Pedagogía, Maestro Especialidad Educación Infantil, Maestro Especialidad Educación Primaria, Maestro Especialidad Educación Física, Maestro Especialidad Educación Especial.

Titulaciones en nuevos grados: Adaptaciones a grados, Grado en Pedagogía, Grado en Educación Social, Grado en Maestro Educación Infantil, Grado en Maestro Educación Primaria

La respuesta a estos tres ítems pone en evidencia que Studium como plataforma es de uso sencillo, y que no les presenta dificultades para acceder a los contenidos que se distribuyen desde la misma. Tampoco requieren de apoyo externo para manejarse en el campus virtual.

En relación con la formación sobre el uso de la plataforma, las respuestas muestran que los alumnos, en líneas generales, han aprendido de forma autónoma (ensayo-error), con ayuda de compañeros y del profesor, pocos utilizan el tutorial de Moodle para hacer consultas cuando desconocen el funcionamiento de los recursos de la plataforma. Coinciden mayoritariamente en solicitar ayuda al profesor o a los compañeros cuando tienen problemas con Studium.

8.2 Contenidos y actividades propuestas a través de la plataforma

En relación con los contenidos y actividades que se proponen desde la plataforma Moodle, se solicitó a los alumnos, en primer lugar, que manifestaran el grado de acuerdo y/o desacuerdo con nueve ítems vinculados con la organización de los temas, la adecuación y actualización de los contenidos, los recursos que facilita el profesor en la plataforma, etcétera. Para ello, se eligió un formato de respuesta tipo Liker (0 totalmente en desacuerdo, 1 en desacuerdo, 2 de acuerdo y 3 totalmente de acuerdo).

Los resultados obtenidos muestran que los participantes presentan un alto grado de acuerdo, sobre todo, en los ítems que recogen aspectos relacionados con los contenidos: su organización, adecuación (28,3%), actualización (34,5%), fomento del interés (73,3%), comprensión (33%), entre otros.

Como bien hemos señalado, la plataforma Moodle permite incorporar múltiples y variadas actividades como complemento a la docencia presencial; de ahí sus funcionalidades como subir materiales, actividades, comunicación entre los implicados, gestión y desarrollo de evaluación, complemento a la docencia presencial, etcétera.

En relación con las capacidades que promueven y/o favorecen las actividades propuestas, los resultados son muy favorables, estando en su gran mayoría de acuerdo en que éstas promueven: pensamiento crítico, elaboración de síntesis, aplicación de conocimientos, transferencia, comprensión, reflexión, trabajo colaborativo y organización del estudio.

En este sentido, planteamos un listado de actividades en aras a que el alumno manifestase si el docente las utiliza o no como medio de apoyo en su materia. Los resultados evidencian que los docentes utilizan, de las actividades formuladas: “tareas y entrega de trabajos y ejercicios”, “bases de datos”, “consulta”, “cuestionario”, “foro”, “lección” y “tareas”. Y las menos utilizadas son “videoconferencia”, “taller”, “diario”, “chat” y “ejercicios de autoevaluación”.

Igualmente, tratamos de constatar el grado en que el alumno manifiesta haber utilizado las citadas actividades a través de Moodle como apoyo al proceso de aprendizaje presencial en las asignaturas abordadas. A este respecto, destaca el hecho de que los estudiantes sólo hayan utilizado bastante o mucho la “descarga de archivos”, “consulta”, “lección” y “tareas”; y

que a penas o muy poco hayan puesto en práctica actividades como “taller”, “chat”, “autoevaluaciones”, “diario”, “glosario”, “wiki” y “encuesta”.

8.3 Evaluación a través de la plataforma

En lo que se refiere a la evaluación, planteamos una serie de ítems donde el alumno debería manifestar el grado en el que el docente había promovido el desarrollo de actividades de evaluación desde la propia herramienta, tanto en su planteamiento, evaluación formativa (a través de autoevaluaciones) y/o sumativa (exámenes), establecimiento de criterios, desarrollo de las diferentes actividades y recursos evaluativos, así como la comunicación de resultados obtenidos por los alumnos.

8.4 Interacción a través de la plataforma

En cuanto a la interacción, las respuestas ponen de manifiesto que el uso de Studium contribuye a establecer una comunicación más fluida entre los alumnos y el profesor y entre los propios estudiantes, y fomenta el proceso de tutoría.

8.5 Aprendizaje

En líneas generales, se plantearon una serie de ítems acerca del uso de Studium y su contribución a la docencia presencial, sobre si se promueve o no un aprendizaje más fácil para el alumno de los contenidos abordados, si incrementa o no su implicación en el proceso de aprendizaje de forma activa, si contribuye a favorecer una mejor construcción del conocimiento, si fomenta el aprendizaje a lo largo de la vida (*lifelong learning*), si motiva, si potencia el uso de feedback rápido y de calidad, etc. Las respuestas obtenidas evidencian que los alumnos están de acuerdo o totalmente de acuerdo en que el uso de Studium favorece todos los aspectos señalados anteriormente.

Cobra una especial importancia, el hecho de que los alumnos consideren que, a pesar de las limitaciones que supone el uso de Studium como complemento a la docencia presencial, como es el caso de la Universidad de Salamanca, un 30,6% considera estar totalmente de acuerdo con que será una herramienta insustituible de apoyo a la docencia en el futuro; y, un 23% de acuerdo con la misma afirmación. Tan sólo un 6,9% de los participantes en el estudio están en desacuerdo.

8.6 Aspectos positivos a mantener y/o promover en el uso del campus virtual

En uno de los ítems finales, se solicitó a los alumnos que indicasen aquellos aspectos que, según su punto de vista, deben mantenerse o en su defecto promoverse, en el uso del campus virtual como complemento a la docencia presencial. Mostramos algunas de las respuestas (comentarios de 5 alumnos escogido al azar de entre los 754) pero coinciden mayoritariamente en

que facilita el estudio de asignaturas, incorpora mayor organización, fomenta mecanismos de comunicación, etcétera:

Alumno 1. *“Todo lo que aparece en Studium es material que me facilita estudiar la asignatura”.*

Alumno 2. *“Complementa las explicaciones de los profesores”.*

Alumno 3. *“Más facilidad de organización, de comunicación, de planificación”.*

Alumno 4. *“Me permite descargar los documentos de clase, la lección, más organización para mandar trabajos y poder recibir la corrección, informarme de horario, tutorías, seminarios, etc.”.*

Alumno 5. *“Envío de tareas”.*

8.7 Aspectos a mejorar en el uso de Studium como complemento a la docencia presencial

Entre los aspectos a mejorar también se incorporan una serie de elementos a tener en cuenta. Igual que en el caso anterior, tan sólo señalaremos las respuestas de 5 alumnos seleccionados al azar, a modo de ejemplo. Señalan, problemas técnicos, falta de conexión a internet en algunos casos, poca claridad y orden en el contenido presentado a través de la plataforma, entre otros.

Alumno 1. *“Falta claridad, a veces difícil de comprender, poca organización, etc.”.*

Alumno 2. *“Hay profesores que no contestan, que no evalúan las actividades”.*

Alumno 3. *“Los alumnos como yo que no tengan ordenador propio tenemos que buscarnos la vida para ir a la biblioteca o a un ciber y no es nada cómodo tener que estar siempre pendiente de si se ha subido algo o no”.*

Alumno 4. *“Relación menos directa entre alumnos-profesor”.*

Alumno 5. *“No todo el mundo tiene por qué tener acceso a internet, y con el uso de la plataforma, obligan a tenerlo”.*

9. CONCLUSIONES

Los estudios revisados nos hacen entender cómo la plataforma Moodle es una herramienta complementaria a la formación presencial que permite el desarrollo de aprendizajes interactivos de los alumnos (Bruce y Curson, 2001). Además, la herramienta empieza a afianzarse en las instituciones de educación superior de todo el mundo (Celiz, 2010). Muchas son las ventajas y posibilidades que se han sugerido sobre Moodle pero cabe destacar tres recursos esenciales (Ross, 2008): i) Contenidos y actividades on-line; ii) Evaluación interactiva y transparente; y, iii) Interacción fluida profesor-alumnos.

No obstante, existen pocos datos que confirman que en el uso cotidiano de la misma favorezca una mejora en estas tres dimensiones. Nuestro estudio ofrece una valoración de 754 alumnos acerca de si, efectivamente, eso se cumple o no desde su experiencia académica.

De modo resumido, podemos asegurar que con respecto a los contenidos on-line parece que la mayoría de los encuestados cree que la información subida a la plataforma está actualizada, es adecuada al temario y cuenta con una organización lógica.

En cuanto a la evaluación, la plataforma sirve de base para definir claramente los criterios de calificación así como para la evaluación de trabajos, aunque su uso no esté muy extendido por el momento. Sin embargo, es menos frecuente que los exámenes se hagan desde Moodle o que se realicen actividades de autoevaluación; así como tampoco suelen incorporar elementos o respuestas que faciliten el feed-back y el feed-forward. En este sentido, se constata que los recursos que se emplean para la evaluación en la plataforma no son aprovechados en la medida que cabría esperar debido a que sigue existiendo cierta desconfianza por parte del profesorado en el uso de los mismos lo que se traduce en un desequilibrio entre los recursos de enseñanza (envío de documentos, foros de dudas, archivos, comentarios, etc.) y los recursos de evaluación propiamente dichos (encuestas de opción múltiple, de respuesta corta, verdadero o falso, ...). Una posible solución a este desequilibrio constatado en este estudio sería poner un mayor énfasis en la evaluación formativa a través de tareas integradas acompañadas de una retroalimentación para los estudiantes que rompiera con las barreras del propio proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por otro lado, en lo que respecta al grado de interacción parece que la tutoría y la comunicación entre los alumnos se incrementan con el uso de la plataforma virtual. Los resultados muestran que trabajar mediante plataformas on-line como Moodle, favorece que los estudiantes mantengan una comunicación más fluida con el profesor y con el resto de los compañeros participantes; así como un mayor aprovechamiento de la acción tutorial con el profesor. Estos resultados difieren con los resultados obtenidos en otras investigaciones donde se pone de manifiesto que la comunicación on-line es menor e intermitente o que la única función de la plataforma Moodle es solamente facilitar un aprendizaje interactivo a los estudiantes (Jin, 2005; Bruce y Curson, 2001; Zenha-Rela y Carvalho, 2006). No obstante, aunque este estudio revela que esta herramienta facilita el aprendizaje, su uso está vinculado claramente a la presentación de la información y a la interacción entre los usuarios.

Finalmente, si tenemos en cuenta la distribución de los usuarios en los dos grupos establecidos, podemos observar que las puntuaciones más altas muestran que la plataforma Moodle mejora la gestión de los contenidos, la evaluación de curso y la interactividad en la educación. Sin embargo, en las materias relacionadas con las TIC, los usuarios tienden a utilizar Moodle como una plataforma dinámica, mientras que el resto de las materias emplean Moodle como un mero repositorio de documentos o como simple apoyo a la misma. Estos datos incitan a pensar que la materia y el contenido de la misma son elementos decisivos para obtener el mayor beneficio de todos los recursos didácticos que ofrece la plataforma Moodle y, en consecuencia, hacer un uso colaborativo de la misma por parte de todos los agentes participantes.

A la luz de los resultados obtenidos, no debemos olvidar que tanto los alumnos que han participado como los profesores que han estructurado e

impartido las distintas tareas se enmarcan en un contexto universitario de asistencia presencial a las clases. Por lo tanto, el uso de Moodle se ha considerado y se sigue considerando como complemento al proceso de enseñanza-aprendizaje que tiene lugar en el aula.

Teniendo en cuenta el apoyo que Moodle implica a las clases presenciales en el momento actual, no es de extrañar que cada vez sean mayores las iniciativas que pretendan optimizar el uso de la plataforma con la intención de que se aprovechen las ventajas que posee, y que no se están empleando en todo su potencial. De no ser así, se convertiría en un mero repositorio y no en el entorno interactivo que se supone que debe ser.

Sin duda alguna, las instituciones educativas han de formar y transformar la realidad sociocultural para poder acceder a nuevas formas de conocer y aprender si no quieren permanecer al margen de una educación que gira alrededor de los entornos virtuales. Estos entornos virtuales no siempre son bien recibidos y suscitan incertidumbre y rechazo hacia ellos por lo que se hace necesario, utilizar su potencial para fomentar el aprendizaje y la autonomía, pues no debemos olvidar que un acto tan complejo como es el de “aprender a aprender” implica no ofrecer a los alumnos toda la información para que su tarea consista en memorizar lo importante, sino que hay que fomentar en las aulas - y por qué no, en las aulas virtuales-, modos útiles de evaluar la información con que entran en contacto o elaboran, generar y construir nueva información y crear nuevas formas de pensar acerca del mundo en que viven y de actuar en él.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adell Segura, J. & Castañeda Quintero, L. (2010). “Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje”. En Roig Vila, R. & Fiorucci, M. (Eds.). *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas. Stumenti di ricerca per l'innovazione e la qualità in ambito educativo. La Technologie dell'informazione e della Comunicaciones e l'interculturalità nella scuola*. Alcoy: Marfil-Roma TRE Università degli studi
- Bruce, B. & Curson, N. (2001). *UEA Virtual Learning Environment*. Norwich: P.e. report editor
- Çelik, L. (2010). Evaluation of the views of pre-service teachers taught with Moodle during the course named ‘instructional technology and material design’ on the use of teaching materials. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 1793–1797.
- Crespo, R. y García, J. (2010). “Redes sociales: la madeja tecnificada”. En Castañeda, L. (Coord.). *Aprendizaje con Redes Sociales. Tejidos educativos en los nuevos entornos*. Sevilla: MAD Eduforma
- Dougiamas, M. & Taylor, P.C. (2003). “Moodle: Using Learning Communities to Create an Open Source Course Management System”. En Lassner & Mcnaught (Eds.). *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2003*. Chesapeake, VA: Editorial AACE.
- Garrison, D.R. & Anderson, T. (2005) *El e-learning en el Siglo XXI*. Barcelona: Octaedro.
- Gómez, J. (2006). Moodle 1.5 Manual de Consulta. Propuesta Pedagógica. Valladolid: GNU Press.
- González Mariño, J.C. (2006). B-Learning utilizando software libre, una alternativa viable en Educación Superior. *Revista Complutense de Educación*, Vol. 17, nº 1, 121-133.
- Iglesias Rodríguez, A. (2012). Feedback y feedforward a través de los foros. Experiencia en un curso online de la Universidad de Salamanca. *TESI*, 13 (1), 459-477.
- Jin, S.H. (2005). Analyzing student-student and student-instructor interaction through multiple communication tolos in web-based learning. *International Journal of Instructional Media*, 32(1), 59-67
- Medina, A. y Salvador, F. (Coords.) (2007). *Didáctica General*. Madrid: Pearson Educación.

- O'Reilly, T. (2005, 30 de septiembre). What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software [entrada de blog] <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>
- Ros Martínez de Lahidalga, I. (2008). Moodle, la plataforma para la enseñanza y organización escolar. *Ikastorratza, e-Revista de Didáctica* (2). Extraído el 1 de abril de 2012, de <https://addi.ehu.es/bitstream/10810/6876/1/moodle.pdf>
- Seoane, A.M.; García-Peñalvo, F.J. y Tejedor-Gil, C. (2012). Manual de tutoría online para la adaptación de la labor docente al EEES mediante el uso de Studium Versión 2.0. Extraído el 25 de julio de 2012, de http://grial.usal.es/grial/sites/default/files/Manual_tutoria_studium.pdf
- Tóth, Á., Pentelényi, P. & Tóth, P. (2006). Virtual Learning Aspects of Curriculum Development in Technical Teacher Training, in Proceedings of Intelligent Engineering Systems. London: Ed. IEEE.
- UNESCO (2011). Informe del Consejo de Administración del Instituto de la UNESCO para la utilización de las Tecnologías de la Información en la educación (ITIE) sobre las actividades del Instituto en 2010-2011. 36º Reunión Conferencia General. París: Ed. UNESCO septiembre de 2011
- Zenha-Rela, M. & Carvalho, R. (2006, October). *Work in Progress: Self Evaluation through Monitored Peer Review Using the Moodle Platform* (28-31). Frontiers in Education Conference, 36th Annual, San Diego, California

