



1 de febrero de 2017 | Vol. 18 | Núm. 2 | ISSN 1607 - 6079

# ARTÍCULO

## **PERSPECTIVA ESTUDIANTIL DEL USO DE MOODLE PARA EL APRENDIZAJE DE LAS ASIGNATURAS EXPERIMENTALES**

*(<http://www.revista.unam.mx/vol.18/num2/art19/>)*

*Ma. del Carmen Urzúa Hernández  
Doctora en Psicología Educativa, Facultad de Psicología, UNAM*

*Diana Patricia Rodríguez Pineda  
Doctora en Educación, UPN*

## PERSPECTIVA ESTUDIANTIL DEL USO DE MOODLE PARA EL APRENDIZAJE DE LAS ASIGNATURAS EXPERIMENTALES

### Resumen

“ Al operar un LMS, se precisa entender sus alcances técnicos y sus requerimientos humanos, qué aplicaciones adicionales se requieren incorporar y cómo concertar un plan de... ”

La plataforma Moodle es una excelente herramienta para complementar la enseñanza presencial al englobar a otras TIC que permiten la interacción entre los usuarios. Además, es posible realizar enlaces a páginas de interés, bibliotecas digitales, colecciones de videos e imágenes, así como subir archivos en diferentes formatos para compartir información, aplicar exámenes, cuestionarios y tareas así como programar lecciones y encuestas. Algunos estudios han reportado las múltiples ventajas de esta plataforma en la docencia universitaria, considerando únicamente la perspectiva centrada en el docente y dejando de lado las necesidades e inquietudes del estudiante. Por esto, el presente estudio descriptivo pretende dar voz a los estudiantes de la UNAM, para conocer cuáles son los

aspectos técnicos y pedagógicos que les agradan o no, lo que permite identificar ventajas y desventajas de su uso, con el fin de aprovechar mejor la herramienta. Los resultados muestran que los principales usos que los alumnos dan a esta TIC son: para evaluar y como apoyo a la asignatura.

La mayoría de los estudiantes muestran su agrado por la aplicación de exámenes en línea, sin embargo exigen realimentación a sus respuestas. Hay opiniones encontradas cuando se emplea como apoyo para la asignatura, por un lado, los estudiantes muestran su agrado por tener el material en un solo lugar y que el mismo haya sido revisado y recomendado por sus profesores, mientras que otros exigen una mayor interacción con el docente, con los materiales y con sus propios compañeros, además de solicitar realimentación a sus trabajos. De esta forma, se concluye que esta herramienta tiene aceptación y presenta varias ventajas para su uso con el estudiantado universitario, lo que permite adaptar diferentes estrategias de enseñanza, sin embargo, queda patente el reto de mejorar los conocimientos técnicos y pedagógicos de los usuarios para explotar el potencial didáctico de la plataforma Moodle.

**Palabras clave:** Plataforma Moodle, perspectiva estudiantil, uso de Moodle.

*Student's perspective about the use of Moodle for learning experimental subjects*

*Abstract*

*The Moodle platform is an excellent tool to complement face-to-face teaching by encompassing other ICTs that allow interaction between users. In addition, links to pages of interest, digital libraries, collections of videos and images, as well as uploading files in different formats can be used to share information, apply exams, questionnaires and tasks as well as schedule lessons and surveys. Some studies have reported the multiple advantages of this platform in university teaching, considering only the perspective centered on the teacher and leaving aside the needs and concerns of the student. Therefore, the present descriptive study aims to give voice to the UNAM students for know which the technical and pedagogical aspects that they like or dislike, which allows identifying advantages and disadvantages of its use, in order to take better advantage of the tool. The results show that the main uses identified for the students that are given to this ICT are: to evaluate and to support the subject.*

*Most students are pleased by the application of online test; however they require feedback to their answers. There are conflicting opinions when used as a support for the subject, on the one hand, students are pleased to have the material in one place and that it has been reviewed and recommended by their teachers, while others require more interaction with The teacher, the materials and their own colleagues, as well as request feedback on their work. In this way, it is concluded that this tool has acceptance and presents several advantages for its use with university students, which allows adapting different teaching strategies, however, the challenge of improving the technical and pedagogical knowledge of the users is clear. Exploit the didactic potential of the Moodle platform.*

**Keywords:** Moodle platform, student perspective, Moodle use.

## Introducción

La introducción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje está modificando la docencia en la educación superior, al incorporar nuevas estrategias de instrucción que generan ambientes que facilitan el acceso a la información; una de las herramientas que se emplea con estos fines es la plataforma Moodle (RODRÍGUEZ *et al.*, 2014), la cual presenta varias ventajas para las Instituciones educativas, dado que se puede instalar con cierta facilidad técnica, es gratuita y fácil de utilizar para la enseñanza de diversas asignaturas como los señalan Carmona e Ibáñez (2011).

Jiménez-Valverde y Núñez-Cruz (2009) y Hernández *et al.* (2014) señalan que, al ser diseñadas las plataformas bajo la filosofía de aprendizaje del construccionismo social, se promueve la creación de entornos virtuales de aprendizaje que integren materiales didácticos con diversos sistemas de representación y herramientas de comunicación interactivas que estimulen la colaboración y gestión educativa. La conjunción de estas herramientas en la plataforma Moodle (a partir de ahora, sólo se mencionará como Moodle), permite a los estudiantes acceder a los contenidos, realizar actividades individuales o grupales y comunicarse con el docente de forma sincrónica o asincrónica.

Valenzuela-Zambrano y Pérez-Villalobos (2013) mencionan que de manera general, Moodle tiene una estructura en la que existen herramientas que permiten el desarrollo de procesos como la generación de recursos educativos, formación, de seguimiento y de evaluación, así como de comunicación tanto para los profesores como para los estudiantes, lo que se resume en la tabla 1.

Tabla 1. Usos educativos de las herramientas de la plataforma Moodle.

USO	HERRAMIENTAS PARA	
	PROFESORES	ESTUDIANTES
Generación de recursos educativos	Editor de cursos y exámenes Importador de recursos educativos Enrutador de recursos educativos	Generación de material a través de herramientas como foros, blogs y wikis
Formación		Visualizador de recursos.
Seguimiento y evaluación	Seguimiento de trabajo del alumno Evaluación Seguimiento de exámenes	Auto seguimiento Autoevaluación Realización de exámenes Revisión de exámenes
Comunicación entre usuarios	Asíncronas: correo electrónico, mensajería, foros Sincrónicas: chat	Asíncronas: correo electrónico, mensajería, foros Sincrónicas: chat

Asimismo, Moodle proporciona al profesorado universitario la posibilidad de supervisar el desarrollo del curso y el avance personalizado de cada alumno, lo que permite seleccionar los procedimientos, recursos y brindar la ayuda ajustada en función de los objetivos del tema y del grupo mismo (DE MIGUEL, 2006). Sin embargo, tomar la decisión adecuada para seleccionar un recurso, implica que el docente debe estar formado e informado en el empleo de la TIC, conocer sus potencialidades y las estrategias instruccionales que puede emplear con ellas.

En el ámbito educativo Moodle tiene como usuario final al estudiantado, uno de los propósitos del presente estudio de caso, es dar voz a los estudiantes para conocer la perspectiva que tienen en relación al uso y aprovechamiento de Moodle cuando ésta se emplea como apoyo a una asignatura experimental, que se imparte de manera presencial, además de conocer sus inquietudes y necesidades, lo que conduce a un mejor aprovechamiento de esta herramienta en su proceso de aprendizaje.

## Estudio de caso

El estudio que presentamos forma parte de un proyecto de investigación más amplio en el que se indagaron los enfoques pedagógicos de uso de diferentes TIC en docentes y estudiantes universitarios. En este trabajo, únicamente reportaremos los resultados sobre la perspectiva que el alumnado tiene respecto el uso de la plataforma Moodle. Para poder abordar el objeto de estudio de esta investigación, se realizó un estudio de caso en la medida en que aborda una situación particular.

### Participantes.

En el estudio participaron 107 estudiantes de sexto semestre que cursaban una asignatura experimental del área microbiológica en la Facultad de Química de la UNAM, inscritos en la carrera de Química de Alimentos o Química Farmacéutica Biológica. Para la investigación se seleccionó a la tercera parte de los grupos disponibles en el semestre. La participación de los estudiantes fue voluntaria.

### Contexto de las asignaturas.

De manera general, las actividades que se realizan en la asignatura experimental son las siguientes:

- Explicación teórica del fundamento o revisión de dudas sobre las prácticas o técnicas a realizar.
- Solicitud y devolución de material (actividades que ocupan aproximadamente la cuarta parte del tiempo de la clase).
- Ejecución de la técnica.

### Problemática de la enseñanza experimental.

Ante el poco tiempo disponible, en contadas ocasiones (menos del 10% del curso), los profesores realizan una discusión grupal de los resultados obtenidos en las prácticas, de modo que esta actividad valiosa, que favorece la integración del conocimiento teórico con el práctico, se pierde. Aunado a lo anterior, se debe considerar el tiempo destinado para la aplicación de exámenes y proporcionar la realimentación a los resultados del mismo y de los reportes del trabajo práctico (cuando se realiza esta actividad). Los datos fueron obtenidos mediante la aplicación de un cuestionario en el que se solicitó a los estudiantes que indicaran el porcentaje de uso (en relación al curso) de Moodle y a continuación que expresaran su opinión en relación a las preguntas: ¿Para qué emplean Moodle tus profesores? y ¿Qué opinas sobre el uso que dan los profesores a Moodle? Los cuestionarios se respondieron de forma anónima, de modo tal que los estudiantes contestaran sinceramente a los cuestionamientos planteados.

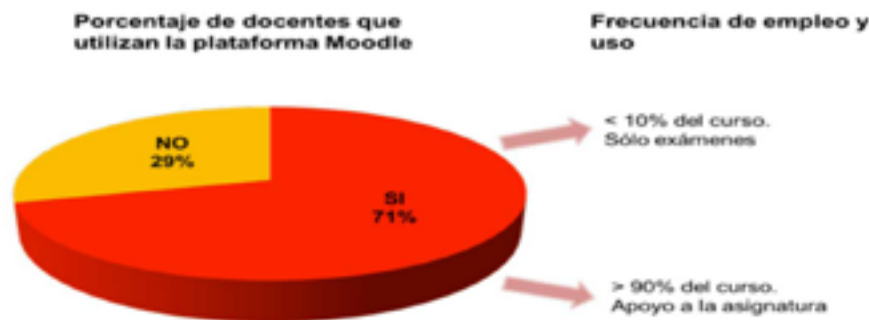
Para el análisis de la información, y en relación a los propósitos del estudio, las opiniones recabadas se organizaron con base en dos criterios: el más inclusivo concierne al uso que se le da a la plataforma y el segundo, relacionado con las ventajas, desventajas y gusto o desagrado de los estudiantes en relación a cada uso particular de Moodle.

## **Resultados**

Con el objetivo de tener una idea de la incorporación que ha tenido Moodle en las asignaturas prácticas, se solicitó a los estudiantes que indicaran si sus profesores utilizaban esta herramienta, en cuántas sesiones y qué uso le daban. De esta forma, en la Figura 1

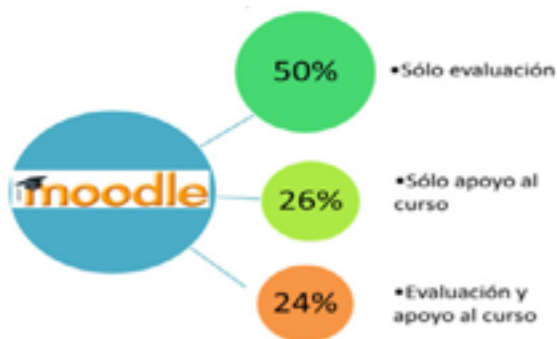
se observa que los estudiantes informan que aproximadamente tres cuartas partes de los docentes emplean la plataforma Moodle y que la frecuencia de empleo está relacionada con el uso que se le da a la misma.

Figura 1. Porcentaje de docentes y frecuencia con que emplean la plataforma Moodle y uso principal.



En la Figura 2 se aprecia que de los docentes que emplean Moodle, el 74% la utilizan como herramienta de evaluación ya sea como único uso o en combinación con apoyo al curso y el 26% restante lo utiliza sólo como apoyo para sus cursos. Cuando se emplea Moodle sólo como apoyo al curso, la frecuencia de uso va del 75 al 90% del semestre, en tanto que cuando se emplea también como herramienta de evaluación este porcentaje llega al 100%. Esta diferencia en el número de docentes que da uno u otro uso a la plataforma, puede deberse al hecho de que la Facultad de Química, impartió talleres para el empleo de Moodle para la realización de exámenes y, en años recientes, se han impartido cursos para el uso de las diferentes herramientas de la plataforma.

Figura 2. Porcentaje de uso que dan los docentes a la plataforma Moodle.



A partir de los dos usos principales identificados que se dan a Moodle: como herramienta de evaluación y como apoyo a la asignatura, a continuación se presentará el análisis de la información obtenida. Con el propósito de mostrar la perspectiva real de los estudiantes, dicho análisis se complementa con algunas opiniones textuales que sustentan la información presentada.

### a) Herramienta de evaluación.

Como se aprecia en la Figura 1, la frecuencia de uso de Moodle de aquellos docentes que la emplean únicamente para la aplicación de exámenes es menor al 10% del curso, porcentaje que corresponde a las sesiones destinadas a esta actividad.

Para conocer la perspectiva de los estudiantes con respecto al uso de la plataforma con fines de evaluación, primeramente presentamos algunos de sus comentarios, los cuales expresan su agrado sobre este empleo de Moodle:

*Comentario 1: "me gustan los exámenes en línea, porque así conozco inmediatamente mi calificación y no tengo que esperar semanas hasta que el profesor nos entregue los resultados, además cualquier duda sobre mi calificación la puedo resolver al momento".*

*Comentario 2: "los exámenes en línea me motivan más porque los otros me parecen aburridos y monótonos, especialmente me agradan cuando tienen imágenes o gráficas a colores".*

*Comentario 3: "este tipo de exámenes me gusta porque son muy objetivos, no hay posibilidad de que si le caes mal al profesor, te repruebe. Lástima que no todos los profes los emplean".*

Otros estudiantes muestran su agrado por esta modalidad de evaluación, pero señalan algunos aspectos que consideran deben mejorar:

*Comentario 4: "cuando hago un examen en línea me divierto porque cuando los profes incluyen imágenes a color el examen se ve más bonito y te motiva a seguir contestando. Sin embargo cuando las fotos están horribles y no se ve nada, pues te complica porque no puedes contestar nada, lo malo que ciertos maestros se enojan si se lo indicas".*

*Comentario 5: "algo que me gusta de los exámenes en línea es que puedes ir viendo tu progreso y conocer el tiempo que resta sin necesidad de estar consultando el celular o buscando algún reloj, de ese modo puedes administrar mejor el tiempo, lo malo es que muchas veces están muy largos y como los maestros no ven cuántas hojas gastan (como cuando es por escrito) hacen los exámenes con muchas preguntas, a veces de relación de columnas con un montón de conceptos y terminas haciéndote bolas".*

*Comentario 6: "algunos profesores hacen unos exámenes en línea muy buenos, con imágenes, cuadros, videos que hacen que valga la pena usar la tecnología, pero otros no, en verdad la única ventaja que se nota es que se ahorra papel y que sabemos inmediatamente la calificación, lo malo es que si pides revisión de examen, no te la dan".*

Estos comentarios, coinciden con lo reportado por Jiménez-Valverde y Núñez Cruz (2009) y Flores y Ramírez (2009), quienes destacan como ventajas de aplicar exámenes en el sistema Moodle:



- El estudiante conoce su calificación inmediatamente después de enviar su examen.
- Cada estudiante puede recibir realimentación de las respuestas elegidas para conocer sus fallos y aciertos.
- Le permite al estudiante conocer el avance en su aprendizaje.
- El profesor se ahorra el tiempo de tener que corregirlos manualmente.

En este sentido, es importante indicar que el profesor puede programar la calificación y realimentación automática de un examen en lo cual invertirá un poco de su tiempo, sin embargo el periodo que ocupe en este proceso es menor al que utilizaría para calificar y corregir los exámenes elaborados en lápiz y papel. Por otro lado, esta realimentación inmediata le permitirá ocupar el tiempo que podría invertir en su clase en otras actividades. Sin embargo, existen algunas opiniones en contra de este tipo de evaluación, por ejemplo:

Comentario 8: *“no me gustan los exámenes en Moodle pues son iguales a los que hacen en el laboratorio, no tienen fotos, ni nada que los haga diferentes”.*

Comentario 9: *“los exámenes en línea no me gustan, me impacienta ver el reloj y además, cuando sólo tienen letras se vuelven aburridos, los profes deberían ser más creativos”.*

Estos comentarios muestran que los estudiantes solicitan aprovechar la tecnología el pedir que los exámenes elaborados en la plataforma Moodle tengan elementos visuales, tal como mencionan Jiménez-Valverde y Núñez-Cruz (2009) y Hernández *et al.* (2014) al señalar que las plataformas fueron diseñadas para integrar materiales con diversos sistemas de representación que pueden ser aprovechados en la elaboración de exámenes.

En la Tabla 2 se resumen las ventajas y desventajas señaladas por los estudiantes cuando se emplea Moodle para la elaboración de exámenes.

Tabla 2. Ventajas y desventajas del uso de Moodle para elaborar exámenes.

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Conocer de manera inmediata la calificación y cualquier duda sobre la misma se puede aclarar en el momento.	Muchos profesores no dan realimentación, ni permiten la revisión del examen.
Administración del tiempo para resolver el examen.	Algunos exámenes son muy largos, pues los profesores pierden la dimensión de su extensión.
Su calificación es objetiva.	Uso de imágenes o fotos sin nitidez o que muestran varias cosas a la vez y confunden.
Buen aprovechamiento de la tecnología cuando se emplean imágenes, cuadros, videos pertinentes.	Exámenes que únicamente tienen texto.
Sencillez, especialmente cuando son de opción múltiple.	Preguntas de relación de columnas con demasiada información.
Dejan de ser monótonos y aburridos, especialmente cuando tienen imágenes o gráficos a colores.	Falta de creatividad para el diseño de los exámenes.

### b) Apoyo a la asignatura

Moodle se emplea como apoyo al curso de dos formas: a) subiendo la información de la asignatura que denominaremos “repositorio de información” y b) haciendo uso de



las diferentes herramientas que la integran, razón por la cual este análisis se realizará separadamente.

En relación al tipo de material disponible en la plataforma, la mayoría de los estudiantes indican que esta herramienta se emplea para consultar información del curso como organización, tareas, protocolos o artículos para su lectura. Con el fin de conocer la perspectiva de los estudiantes respecto al uso como repositorio de información, presentamos algunos comentarios de estudiantes que se expresan a favor de este uso de Moodle y que coinciden en los siguientes aspectos:

Comentario 1: *“algunos profesores emplean Moodle, para subir información relacionada con el curso, lo cual es muy cómodo porque todo está en la misma plataforma”.*

Comentario 2: *“algunos profesores incluyen links a videos o páginas de interés que previamente fueron revisadas por ellos, lo que nos garantiza que es información cierta y relevante para la materia, por lo que también nos ahorran tiempo de estar buscando la información para resolver las tareas”.*

Comentario 3: *“el Moodle se utiliza para enviar prácticas y material de la clase, así está disponible a cualquier hora que se quiera consultar”.*

Comentario 4: *“los profesores utilizan mucho el Moodle y en él suben las presentaciones, las prácticas del laboratorio y en ella realizan los exámenes parciales, además nos solicitan ver videos en el blog de la materia sobre cómo realizar tinciones, uso de instrumentos, etc, así que todo lo encuentras en un mismo lugar y no te haces bolas”.*

La Tabla 3 resume las ventajas y desventajas citadas por los estudiantes respecto al uso de Moodle como repositorio de información. Como es posible observar, con excepción de un detalle técnico que pocos estudiantes experimentaron, son más las ventajas que aprecian de este uso y que se relacionan con el ahorro de tiempo y la disponibilidad para consultar el material.

Tabla 3. Ventajas y desventajas del uso de Moodle como repositorio de información.

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Toda la información está en un mismo sitio.	Saturación de la plataforma.
El material está disponible a cualquier hora.	
Inclusión de links recomendados por el profesor que permiten ahorrar el tiempo destinado a la búsqueda de información.	

Es importante recordar que una de las principales ventajas de la plataforma Moodle es que engloba herramientas como wikis, foros, blogs, correo electrónico y chat, las cuales favorecen la interacción entre docentes y estudiantes, además de la posibilidad de permitir que se ‘suban’ tareas y brindar realimentación. Los comentarios relativos a estas herramientas se muestran a continuación:

Comentario 5: *“los maestros nos envían información mediante Moodle, también nosotros subíamos algunas tareas a esta plataforma, pero unos sólo revisaban que se subiera la tarea, pero no la leían ni calificaban, lo que me molestaba porque si nos exigen deberían respetar nuestro esfuerzo y darnos algún comentario sobre la tarea, para conocer en qué estamos mal y poder corregir”.*

Comentario 6: *“toda la comunicación extra-clase se realizaba vía Moodle, además de exámenes, tareas, información adicional y propia del curso lo que me parece bastante bueno, pues uno puede consultar el material o hacer preguntas cuando tiene un momento para ello”.*

Comentario 7: *“me encantaba que una profesora utilizaba Moodle para exámenes, incluía en su página enlace a videos para una mejor explicación de las técnicas, hacía uso de un foro para enviarnos información de las prácticas, para concluir las discusiones de clase y para resolución de dudas, y en algunos temas empleaba las wikis, aunque nos hacía trabajar, nos parecía divertido y entretenido aprender así”.*

En la tabla 4 se presentan las ventajas y desventajas del empleo de las diferentes herramientas que engloba Moodle de acuerdo con lo mencionado por los estudiantes. Al igual que lo que sucede con el uso como repositorio, son más las ventajas que desventajas que aprecian los estudiantes en relación al empleo de algunas herramientas como el Foro, Wiki y enlaces a material audiovisual.

VENTAJAS	DESVENTAJAS
La comunicación extra-clase permite hacer preguntas cuando se tiene tiempo para ello.	Implica mucho trabajo el hacer discusiones y trabajos en wikis.
Enlaces a videos para la revisión de las técnicas.	Tareas sin retroalimentación.
Foro para envío de información y notificaciones de interés.	
Foro para concluir discusiones de las prácticas.	
Compartir resultados de la práctica.	
Wikis para compartir información de investigaciones teóricas.	
El empleo de diferentes herramientas quita la monotonía.	
Facilita el uso de las bibliotecas digitales.	
A los estudiantes les facilita la interacción con el docente	

Tabla 4. Ventajas y desventajas cuando se utilizan las herramientas de Moodle.

Puede apreciarse que los estudiantes únicamente hacen mención de dos herramientas y el empleo de enlaces, sin embargo como se mencionó anteriormente, aunque Moodle comprende un gran número de opciones. Como un complemento de las opiniones anteriores, a continuación se presentan dos comentarios de estudiantes que tienen otros referentes sobre la plataforma Moodle y que vale la pena incluirlos por la visión que aportan:

Comentario 1 (estudiante que asistió a un curso sobre plataforma): *“desde mi pun-*

*to de vista esta TIC está subutilizada por los profesores, pues la mayoría sólo la emplean para aplicar exámenes en línea o subir información, pero no hacen uso de otros recursos con que dispone la plataforma y que además son para interactuar con el profesor y con otros compañeros”.*

Comentario 2 (estudiante que tiene un amigo en el sistema a distancia en el que se emplea Moodle): *“en la Facultad los profesores no utilizan todas las herramientas de que consta la plataforma, esto lo he visto con un amigo que está en el sistema de universidad abierta y en la que emplea una gran cantidad de herramientas que le permiten aprender al tener disponible a cualquier hora el material de estudio y además puede establecer un medio de comunicación eficiente con sus profesores y con otros alumnos de la materia y esto último es lo que falta con nuestros profesores”.*

En coincidencia con lo expresado por los estudiantes, Rodríguez *et al.* (2014:154) mencionan que cuando los docentes universitarios utilizan la plataforma Moodle como apoyo a sus cursos presenciales, lo hacen

*“para publicar el programa de la asignatura y los materiales del curso, dejando de lado una gran cantidad de herramientas que facilitan el aprendizaje por medio de la interacción académica entre los estudiantes y el docente, como son los foros de discusión y el chat”.*

Otros aspectos relacionados el empleo de la plataforma, están más enfocados con el uso didáctico que se le da a Moodle por parte de sus profesores, por ejemplo:

- El reclamo de los estudiantes al no recibir realimentación a sus tareas, lo que conduce a un desánimo por el tiempo invertido para realizar el trabajo y no conocer sus errores y, consecuentemente, no saber cómo mejorar.
- Subutilización de las diferentes herramientas de Moodle por parte de los profesores, dado que se utiliza únicamente para publicar información, por lo que algunos estudiantes solicitan el empleo de las diferentes herramientas que favorezcan la interacción entre ellos, pero principalmente con el docente.

Con relación a lo anterior, Valenzuela-Zambrano y Pérez-Villalobos (2013) mencionan que la calificación y realimentación de tareas, exámenes, cuestionarios y otras actividades en Moodle es amigable, permitiendo desde un proceso personalizado hasta uno grupal, muy específico o más general, lo que será determinado por el profesor. Si bien es cierto que el docente invierte tiempo tanto para colocar los mensajes de realimentación, por muy cortos que sean, como para la corrección de trabajos entregados en papel. Finalmente, desde nuestro punto de vista, cabe reflexionar que esta subutilización de la plataforma Moodle puede deberse a algunos factores como:

- a) Por tratarse de un curso presencial, los temas, dudas o resultados de prácticas se pueden resolver en el aula. Sin embargo, constituyen una excelente opción para estudiantes tímidos y para aquellos a los que les cuesta trabajo el tema o que por razones de salud y otras, no pueden asistir a clase.

- b) Lo expuesto por Rodríguez et al. (2014:140) “La implementación de las plataformas en la enseñanza depende de la alfabetización informática de los docentes, así como la confianza personal para la introducción de estas tecnologías. Como lo expresaron algunos estudiantes: “una profesora usaba mucho el curso Moodle, pero a veces no sabía bien cómo emplearla de la mejor forma, por lo que nos hacía bolas”, “algunos profesores usan el Moodle, pero no saben cómo utilizarla, por ejemplo en un examen no se veían las opciones y se cerró antes de tiempo, luego no podíamos subir las tareas y así”, “el profe nos ponía tareas en Moodle, pero yo no sabía cómo usarlo y creo que él tampoco lo sabía usar bien, pues nunca pudo decirme cómo hacerle, por lo que recurrí a uno de mis compañeros y ya me ayudó para entregar a tiempo mis trabajos”.
- c) Relacionado con lo anterior, Moreno, et. al. (2013) mencionan que “poner en marcha un sitio Moodle requiere de ciertos conocimientos técnicos más o menos avanzados”.

Lo anterior concuerda por lo reportado por Vidrio, Gómez y Zambrano (2015) en un estudio sobre el empleo de plataforma Moodle en estudiantes de bachillerato, quienes indican que esta herramienta constituye un apoyo a las clases presenciales al utilizar actividades de evaluación pues este formato les resulta familiar por su cercanía con los medios digitales en su vida cotidiana. Además, sugieren que las actividades sean motivantes para que se mantenga el interés en su realización y destacan la importancia de que el docente proporcione realimentación con rapidez y efectividad, ya sea a través de la plataforma o el correo electrónico, debido a que el estudiante así está acostumbrado a recibir la información de los medios digitales.

## RETOS Y REFLEXIONES

La perspectiva de los estudiantes sobre el empleo de la plataforma Moodle muestra que hay una subutilización de la herramienta, pues se utiliza solamente para elaborar exámenes o transmitir información y únicamente se utilizan herramientas como el Foro y la Wiki (Figura 3); hecho que puede explicarse a la luz que esta herramienta se utiliza como apoyo a una asignatura presencial.

Figura 3. Uso principales de la herramienta Moodle.



Por otra parte, los estudiantes demandan la realimentación de sus actividades, lo que requiere de inversión de tiempo por parte del docente, pero que le permitirá ahorrar tiempo en la sesión presencial y que además será muy útil para el alumno. Además, los estudiantes demandan la posibilidad de interactuar con el profesor y sus demás compañeros, acciones que de realizarse podrían complementar el aprendizaje del aula, por ejemplo en las discusiones de resultados, lo que en una asignatura práctica o experimental constituye una parte fundamental para su formación profesional.

Un **reto** que se debe superar en los cursos presenciales es **explotar el potencial didáctico de Moodle**, viéndola como una **extensión de la enseñanza en el aula**, es decir, que se pueda aprovechar para realizar aquellas actividades que sean importantes para la formación profesional, que requieran de participación grupal e inversión de tiempo (del que no se disponga en el aula), así como aquellas que favorezcan la comprensión de los temas revisados.

#### **Superar este reto implica:**

- a) La existencia de cursos o talleres para el empleo de Moodle en el que se enseñe la parte técnica de la plataforma integrado con la parte didáctica.
- b) El intercambio de experiencias relacionadas con el uso de las diferentes herramientas de Moodle entre los participantes de una misma asignatura y posteriormente integrar a expertos en el manejo técnico y didáctico de la plataforma con el objetivo de aprovechar y mejorar las actividades realizadas.
- c) El convencimiento de los migrantes digitales respecto a las ventajas que tiene el empleo de Moodle como un complemento a su curso, especialmente en lo que respecta a las herramientas relacionadas con la interactividad entre los participantes, de modo que puedan transformar un curso únicamente presencial en uno similar a los semi-presenciales, explotando y combinando las ventajas de ambos para explotar al máximo las posibilidades tecnológicas y de la interacción cara a cara.

Finalmente, se sugiere ampliar este estudio a una población mayor de estudiantes de nivel universitario con el fin de aportar mayor evidencia en el empleo de Moodle.

## Bibliografía

- [1] CARMONA FERNÁNDEZ, Juan José, LUQUE IBÁÑEZ, Luis. "Pedagogía crítica y Web 2.0: formación del profesorado para transformar el aula" *Revista Electrónica Interuniversitaria De Formación del Profesorado*. [en línea]. 2011, vol.14. núm. 2. Disponible en: <http://www.aufop.com/aufop/revistas/arta/digital/163/1666> [Fecha de consulta el 10 de Febrero de 2016].
- [2] DE MIGUEL DÍAZ, Mario. *Modalidades de Enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior*. [en línea]. Oviedo: Universidad de Oviedo, 2006. Disponible en: [http://www.uvic.es/sites/default/files/Ensenanza\\_para\\_competencias.PDF](http://www.uvic.es/sites/default/files/Ensenanza_para_competencias.PDF) [Fecha de consulta: 12 de Febrero del 2016].
- [3] FLORES OROZCO, María Guadalupe Ziola; RAMÍREZ MONTOYA, María Soledad. *Interrelación de la evaluación de los aprendizajes con la retroalimentación como estrategia para la mejora educativa*. [en línea]. Universidad de Guadalajara, 2009. Disponible en: [http://www.ruv.itesm.mx/convenio/catedra/recursos/material/ci\\_22.pdf](http://www.ruv.itesm.mx/convenio/catedra/recursos/material/ci_22.pdf) [Fecha de consulta: 17 de Febrero del 2016].
- [4] HERNÁNDEZ RAMOS, Juan Pablo; MARTÍNEZ ABAD, Fernando; TORRECILLA SÁNCHEZ, Eva María. Valoración de la wiki como recurso educativo en e-learning. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*. 2014, cúm. 14. p. 97-111.
- [5] JIMÉNEZ-VALVERDE, Gregorio; NÚÑEZ-CRUZ, Eva. "Cooperación on-line en entornos virtuales en la enseñanza de la química". *Educación Química*. 2009, vol. 20, núm. 3, p. 314-319.
- [6] MORENO ORTIZ, Antonio. PÉREZ HERNÁNDEZ, Chata; DEL OLMO BAÑUELOS, Elena. Utilización de Moodle como plataforma para la investigación educativa: aplicación a los córpora de aprendices de lenguas. [en línea]. *Revista de Medios y Educación*. Núm. 43. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2013.i43.09>(2013).
- [7] RODRÍGUEZ ESPINOZA, Holmes; RESTREPO BETANCUR, Luis Fernando; ARANZAZU, Diego. "Alfabetización informática y uso de sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) en la docencia universitaria". *Revista de la Educación Superior*. 2014. Vol. 43, núm. 171 p. 139-159. ISSN: 0185-2760
- [8] VALENZUELA-ZAMBRANO, Bárbara; PÉREZ-VILLALOBOS, María Victoria. "Aprendizaje autorregulado a través de la plataforma Moodle". *Educación y Educadores*. 2013, vol. 16, núm. 1, p. 66-79. ISSN: 0123-1294
- [9] VIDRIO, P. D; GÓMEZ, M. G; ZAMBRANO, D. "Valoración didáctica del uso de Moodle en la educación media superior". *Revista de Innovación Educativa*. 2015, vol.7, núm1, p. 1-14.