

LA INTEGRACIÓN DE PLATAFORMAS DE E-LEARNING EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA: PERCEPCIONES DE UN GRUPO DE ESTUDIANTES SOBRE LOS USOS DE LA PLATAFORMA MOODLE

Marisol Rodríguez Correa¹

Universidad Internacional de La Rioja. A Coruña, España.

Juan Carlos Rivadulla López

Universidade da Coruña. A Coruña, España

Resumen. La educación a distancia juega un papel cada vez más trascendental en la educación de adultos, y es por ello que nuestras universidades desarrollan con más frecuencia sus espacios de aprendizaje en las plataformas de teleformación. Aprender sin coincidir en el espacio ni en el tiempo conduce a una metodología con una serie de variantes, a la que tradicionalmente los docentes utilizan para sus clases presenciales. Estudiar a distancia implicará, una serie de constantes y un gran esfuerzo tanto por parte del alumnado como de los docentes, siendo necesario, por lo tanto, una metodología más flexible y abierta, la cual debe ofrecer al estudiante las herramientas necesarias para construir su proceso de aprendizaje. Este estudio pretende conocer y analizar las percepciones de un grupo de estudiantes de la Universidad de A Coruña (UDC) sobre los usos de la plataforma Moodle, y determinar las ventajas y limitaciones que otorgan a dicha plataforma. Para la recogida de datos se empleó un cuestionario. Los resultados muestran que aunque el alumnado utiliza a diario Moodle, principalmente para realizar descargas de apuntes y entregas de trabajos al profesorado, la mayoría demanda formación específica al respecto. Éstos y otros datos, obtenidos en nuestro estudio, demuestran que los equipos directivos de la UDC tendrán que continuar desarrollando políticas educativas para el logro del desarrollo de una docencia a través del uso de las TIC y de las plataformas de teleformación.

Palabras clave: métodos de enseñanza, educación a distancia, TIC, plataformas digitales de teleformación, nivel de conocimientos.

INTEGRATING E-LEARNING PLATFORMS IN UNIVERSITY TEACHING: PERCEPTIONS OF A GROUP OF STUDENTS ON USES THE MOODLE PLATFORM

Abstract. Distance education plays an increasingly vital in adult education role, and that is why our universities more often develop their learning spaces in learning platforms. Learning without coincide in space or in time leads to a methodology with a number of variants, which traditionally used by teachers for their classes. Studying distance will involve a series of constants and great effort by both students and teachers, requiring therefore a more flexible and open methodology, which should offer students the tools

¹ **Marisol Rodríguez Correa.** Calle Islas Cíes, nº 3, 2ªA, C.P. 15190, A Coruña (España). marisol.rodriguez@unir.net

to build their process of learning. This study aims to understand and analyze the perceptions of a group of students from the University of A Coruña (UDC) on the uses of Moodle, and determine advantages and limitations that give the platform. For data collection questionnaire was used. The results show that although students use daily Moodle, mainly for downloading notes and deliveries of work for teachers, most training specific demand respect. These and other data obtained in our study, we demonstrate that the management teams of the UDC will have to continue developing educational policies for achieving development of teaching through the use of ICT and e-learning platforms.

Key words: teaching methods, distance education, ICT, digital e-learning platforms, knowledge level.

A INTEGRAÇÃO DE PLATAFORMAS DE E -LEARNING NA DOCÊNCIA UNIVERSITÁRIA: PERCEPÇÕES DE UM GRUPO DE ESTUDANTES SOBRE OS USOS DA PLATAFORMA MOODLE

Resumo. A educação a distância desempenha um papel cada vez mais vital na educação de adultos, e é por isso que as nossas universidades mais frequentemente desenvolvem seus espaços de aprendizagem em plataformas de aprendizagem. Aprender sem coincidem no espaço ou no tempo leva a uma metodologia com uma série de variantes, que tradicionalmente utilizados pelos professores para as suas aulas. Estudar distância envolverá uma série de constantes e grande esforço por parte do alunado e professores, exigindo, portanto, uma metodologia mais flexível e aberto, que deve oferecer aos alunos as ferramentas para construir seu processo de aprendizagem. Este estudo tem como objetivo compreender e analisar as percepções de um grupo de estudantes da Universidade de A Coruña (UDC) sobre os usos do Moodle, e determinar as vantagens e limitações que dão à plataforma. Para dados foi utilizado questionário coleção. Os resultados mostram que, embora os alunos utilizam o Moodle diariamente, principalmente para baixar as notas e as entregas de trabalho para os professores, a maioria treinamento demanda específica respeito. Esses e outros, dados obtidos em nosso estudo, demonstramos que as equipes da UDC gestão terá que continuar a desenvolver políticas educacionais para alcançar o desenvolvimento do ensino através da utilização de plataformas de TIC e e-learning.

Palabras-chave: métodos de ensino, ensino à distância, TIC, plataformas de aprendizagem digitais, nível de conhecimento.

Introducción

El modelo de aprendizaje que subyace al Espacio Europeo de Educación Superior supone la consideración de que el estudiante se convierte en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Se da el salto desde el paradigma de la enseñanza tradicional hacia un paradigma de aprendizaje a lo largo de la vida, el paradigma *LifeLong Learning*. El docente deja de ser un mero transmisor de información y los alumnos pasan a ser considerados como seres activos, capaces de generar conocimientos de forma individual y colectiva apoyándose en la figura del profesor, que

actúa como mediador ante el aprendizaje y les dota de recursos para la búsqueda, la selección, la interpretación, la síntesis y el procesamiento de la información (Martínez y Fernández, 2011). Podemos decir, por tanto, que la integración TIC en las aulas resulta imprescindible. Los docentes, para poder asumirlas, deben haberse preparado a través de cursos de capacitación instrumental que trabajen el fomento de las percepciones positivas ante el recurso y desarrollen una cultura y un clima acogedor para el mismo.

La sociedad de la información está planteando indudablemente nuevas formas de comunicación, de convivencia y de construcción del conocimiento. Por lo tanto, nuestras universidades no pueden ubicarse en las afueras de la revolución de la información y, para ello, nuestras sociedades deben disponer de sistemas de información de alta calidad que puedan ser implementados en las instituciones de Educación Superior, invirtiendo adecuadamente en las TIC para sentirse al frente de dicha revolución y obteniendo, de esta forma, sus beneficios. Por ello, en la actual sociedad de la información nuestras universidades juegan un papel protagonista como productoras, transmisoras y difusoras de conocimientos para el desarrollo de unos ciudadanos preparados para el siglo XXI (Hanna, 2002; Laurillard 2002, Sangrá y González, 2004).

En cierta forma, con las TIC se ha transformado el sentido de la educación, la cual atraviesa en la actualidad unos profundos cambios tanto sociales como económicos, e igualmente políticos y tecnológicos (Rodríguez y González, 2013). “Se ha pasado de un uso casi exclusivo uso del libro de texto como apoyo docente a un sinfín de herramientas digitales que modifican tanto la enseñanza y aprendizaje como las rutinas y actividades de los docentes” (Maz, Bracho, Jiménez y Adamuz, 2012, p. 31).

Nos encontramos ante una revolución cultural, un cambio de mentalidad, donde la lógica de los procesos de gestión del conocimiento es replanteada, lo que implicará cambiar la política de formación y algunas de las funciones de los profesionales implicados en estos procesos (docentes, bibliotecarios y gestores) (De Pablos, 2010).

Las universidades comprometidas con el desarrollo de competencias relacionadas con las habilidades, conocimientos y actitudes, implementan métodos educativos que posibilitan el uso eficiente de nuevas herramientas tecnológicas, en especial la Moodle, una herramienta capaz de aproximar a los alumnos la tecnología y los medios pedagógicos actuales (López, Romero y Roper, 2010; Da Silvia y Francisco, 2012). De ahí que los estudios sobre la incorporación de las TIC a la enseñanza universitaria, tanto a nivel nacional como internacional, y en concreto acerca del uso de Moodle (Cole y Helen, 2007; Pérez, Martín, Arratia y Galisteo, 2009; Rodríguez, García, Ibáñez, González, y Heine, 2009; Wachholz y Viseu, 2011) se pueden considerar abundantes. Sin embargo, son menos numerosos los estudios encaminados a analizar las concepciones del alumnado respecto a esta plataforma

virtual. Por todo ello, este artículo muestra y analiza los usos que los estudiantes universitarios, de los grados de Educación Primaria y Educación Infantil, hacen de Moodle, así como sus percepciones sobre esta plataforma.

Enseñanza virtual en la Educación Superior

Sin duda alguna, es un proceso complejo para las instituciones de educación superior convencionales, entrar en el campo de la educación a distancia de manera exitosa. En primer lugar, por las precauciones metodológicas y pedagógicas, en segundo lugar, por las previsiones organizativas y logísticas y, sobre todo, por la diferencia entre el papel, los deberes y los niveles de libertad de un profesor en una universidad convencional y en una de educación a distancia. Es importante destacar, que cada universidad debe responder desde su propia especificidad, partiendo del contexto en el que se halla, considerando la sociedad a la que debe servir, y tomando en cuenta la tradición y fortalezas que posee (Salinas, 2004).

A pesar de todos los inconvenientes, y de lo difícil que es el proceso para las universidades de Educación Superior convencionales entrar en el campo de la educación a distancia, podemos señalar que las universidades están evolucionando lentamente, pero sí con la convicción de adoptar nuevos métodos, instrumentos y modelos de organización. El objetivo de las mismas, se enfoca en capacitar a los estudiantes con una serie de habilidades, destrezas, competencias y conocimientos que les doten de una amplia autonomía de pensamiento.

Metodología desde la enseñanza virtual

En el modelo de aprendizaje propuesto por el EEES, el estudiante se convierte en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, generando conocimientos de forma individual y colectiva con el apoyo del profesorado, que actúa como mediador del proceso educativo. Esto obliga a una innovación metodológica en la que el alumnado trabaja con mayor autonomía e iniciativa personal (Beltrán, 2013). Con el fin de mediar ante el aprendizaje, el profesorado deberá proporcionar y utilizar recursos que faciliten el procesamiento de la información, desde su búsqueda hasta la interpretación de la misma (Martínez y Fernández, 2011).

Aprender, sin coincidir en el espacio ni en el tiempo, conduce a una metodología con una serie de variantes, que tradicionalmente los docentes utilizan para sus clases presenciales. Sin duda alguna, la inclusión de los medios digitales en el proceso formativo exige un esfuerzo, sobre todo, por parte del profesor, ya que puede provocar en los alumnos la confluencia de múltiples efectos que requieran de su atención (Ricoy, 2011). Por lo tanto, estudiar a distancia, implica una serie de constantes y un gran esfuerzo tanto del alumno como del docente, que “será más facilitador, propiciará las

condiciones para el aprendizaje y el estudiante será más autónomo y responsable de su aprendizaje” (Socorro, 2013, p. 206).

Esta metodología indudablemente debe ser más flexible y abierta, y debe ofrecer al estudiante las herramientas necesarias para construir su proceso de aprendizaje, convirtiendo al mismo en el protagonista de la adquisición de conocimientos y al docente en un facilitador en el proceso (Rodríguez, Varela e Iseni, 2013). Por lo tanto, se parte de una metodología centrada en el estudiante, ya que éste marcará su propio ritmo de aprendizaje.

Los modelos centrados en el estudiante le deben permitir libertad para aprovechar al máximo el apoyo que se le ofrece. Por lo tanto, todos los elementos que forman parte del modelo pedagógico se pondrán a su disposición, para que ellos mismos sean gestores de su propio proceso de formación. Para optimizar este objetivo es necesario tener presente dos puntos cruciales en la formación por medio de la web: la calidad pedagógica y el énfasis en el apoyo personalizado (Duart y Sangra, 2000). Para ello es necesario que el docente logre potenciar los métodos activos, pasando a ser el estudiante el protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la utilización de métodos inductivos por parte del profesorado y de los medios y recursos didácticos. El docente por lo tanto, propiciará los mecanismos necesarios para despertar el interés en sus alumnos, de tal manera que se pueda mantener la energía necesaria durante el proceso y lograr el objetivo que inicialmente se había propuesto; lo importante no es sólo generar un interés inicial, sino mantenerlo a lo largo de todo el recorrido (Guzmán, Durley y López, 2014).

Todo esto conlleva a un aprendizaje significativo por parte del alumno, y de esta forma el objeto de estudio adquirirá un significado a partir de conocimientos previos, modificando a su vez éstos, ampliándose la red de conocimientos y estableciéndose nuevas relaciones. Por lo tanto, el alumno se verá obligado a revisar, modificar y enriquecer los esquemas y conocimientos previos, estableciendo nuevas conexiones entre los mismos, logrando construir el aprendizaje.

Tomando en cuenta que cada persona es diferente, en todos los sentidos, capacidades e intereses, necesitará diversas formas para aprender de manera significativa. Por ello, será necesario que el diseño del proceso pedagógico atienda a la diversidad de características e intereses de todo el alumnado.

Aprender y enseñar en entornos virtuales

El aprendizaje virtual es visto como un proceso de construcción del alumno como clave fundamental para la calidad del mismo. El uso adecuado de las tecnologías, tiene que ir acompañado de una base metodológica constructivista que facilite el aprender haciendo; es decir, aprender a aprender (Santoveña, 2010).

Este aprendizaje virtual no se debe entender como una mera traslación o transposición del contenido externo a la mente del alumno, sino que, tal y como dice Onrubia (2005, p. 3), debe entenderse como, “un proceso de (re)construcción personal de ese contenido que se realiza en función, y a partir, de un amplio conjunto de elementos que conforman la estructura cognitiva del aprendiz: capacidades cognitivas básicas, conocimiento específico de dominio, estrategias de aprendizaje, capacidades metacognitivas y de autorregulación, factores afectivos, motivaciones y metas, representaciones mutuas y expectativas”.

Por su parte, Peters (1996) indica que el propio trabajo del alumno debe de ser el punto de partida en el aprendizaje en red, ya que esto proporcionará beneficios organizativos desde el primer momento.

Por lo tanto, el papel del docente en la enseñanza virtual es de acompañante del proceso de aprendizaje continuo que el alumno desarrolla, ofreciéndole apoyo y soporte cuando así lo necesite, retando al mismo a la solución de problemas y promoviendo la capacidad del alumno para utilizar el conocimiento de forma estratégica, logrando un aprendizaje autónomo. El profesor universitario deberá de añadir a sus funciones tradicionales como docente, tutor e investigador, una cuarta función como experto en TIC, “que le capacite no solo para utilizar didácticamente las herramientas y aplicaciones procedentes de la web 2.0 convirtiéndolas en un recurso más dentro del aula, sino también para desempeñar su propia labor docente inmerso en los nuevos escenarios virtuales” (Del Moral y Villalustre, 2012, p. 38).

Es importante destacar que la enseñanza en un contexto de aprendizaje virtual dista mucho de la enseñanza en un contexto de aprendizaje presencial. Tomando en cuenta que el aprendizaje virtual tiene hoy en día tanto auge e importancia los profesores deberán estar preparados para la utilización de las TIC, de modo que estén capacitados para valorar la amplia gama de posibilidades accesibles a la hora de organizar la educación y la enseñanza en contextos virtuales (Barajas y Álvarez, 2003).

Indudablemente, a partir de un entorno virtual de aprendizaje o campus virtual se debe establecer un modelo de actuación pedagógica, que deje muy claras las pautas de actuación de cada uno de los protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje, y que indudablemente debe estar centrado en el alumno.

Igualmente es importante destacar como señala Buckler (1996), que la efectividad del aprendizaje, dependerá en gran parte del entorno que se propicie para el mismo, y del empeño de los directivos de la organización a la hora de crear, apoyar y fomentar las condiciones más apropiadas en un entorno virtual para que se alcance este aprendizaje.

Por lo tanto, es urgente resituar el papel de los docentes si hablamos de entornos virtuales, diseñando nuevos procesos formativos que nos ayudarán a cumplir con las exigencias del mundo actual, ya que, tal y como dice Cabello (1997, p. 133), “esta sociedad mantiene como principios generales de actuación la efectividad, la inmediatez, el pragmatismo y la adaptación, que entran en colisión con los principios de actuación que desde los planteamientos teóricos y de reforma curricular se vienen enunciando: a saber, los de reflexión, crítica y transformación. El pensar cómo trabajar desde la construcción reflexiva, concretando y llenando de contenido didáctico a ese hacer, es un desafío para todos nosotros”.

Estos cambios supondrán igualmente una preparación formativa como se señaló anteriormente, que rompa con las resistencias del profesorado, de las administraciones y de los formadores en sus planteamientos de formación, para poder establecer alternativas de cambios que se puedan alcanzar y ajustar a las diferentes fases y ritmos en los que se encuentran actualmente estos educadores.

Plataformas de teleformación

Una plataforma de teleformación o un sistema de gestión de aprendizaje en red “es una herramienta informática y telemática organizada en función de unos objetivos formativos de forma integral, es decir, que se puedan conseguir exclusivamente dentro de ella, y de unos principios de intervención psicopedagógico y organizativos” (Zapata, 2003, p. 1).

Sin duda alguna, las plataformas de teleformación constituyen un avance muy importante para la educación a distancia, ya que ofrecen al alumno una verdadera formación personalizada y un seguimiento continuo de actividades y progresos, optimizando el proceso de aprendizaje.

Igualmente estos sistemas se pueden emplear como complemento de los sistemas de enseñanza presencial, convirtiéndose el docente en un orientador y facilitador de recursos, motivando al alumno y asumiendo un rol de dinamizador de la comunidad de aprendizaje virtual que forma con los mismos (Da Silvia y Francisco, 2012).

Según Fernández (2003) los principales requisitos que deben cumplir las plataformas de teleformación son los siguientes:

- El producto debe permitir el aprendizaje autónomo, proporcionando una robusta funcionalidad, con seguimiento y asesoramiento. Los cursos de este tipo pueden realizarse bien vía web o directamente desde CD-ROM.

- La herramienta debe utilizar estándares reconocidos.
- El producto debe permitir el aprendizaje con colaboración asíncrona (dudas al profesor) de personas y equipos, permitiéndoles acceder a los materiales de las clases y proporcionando un útil sistema de resolución de dudas mediante la consulta a un profesor vía correo.

Delgado (2005) expone igualmente, una serie de características que deben poseer las plataformas de teleformación. Pero la más fundamental según este autor, debe ser la interactividad, la cual es determinante para alcanzar un aprendizaje significativo y colaborativo, a través de la acción recíproca entre estudiantes y profesores. Igualmente es muy importante en las plataformas la presencia de:

- Una interfaz amigable y clara, que permita generar en el estudiante la confianza necesaria para ubicarse con facilidad en todas las áreas que conforman la plataforma y crear un ambiente orientado al aprovechamiento de los contenidos, alcanzando los objetivos previstos.
- Disponer de instrumentos de evaluación formativa para hacer el seguimiento al estudiante, en vez de una evaluación que sea únicamente sumativa.
- El aprendizaje colaborativo es un componente clave en los procesos educativos a distancia. Por lo tanto, las facilidades que brinde la plataforma son determinantes para su adecuada utilización.
- Requerimientos mínimos del sistema, de manera que el acceso se haga sin mucha dificultad desde cualquier ordenador, implicando entornos compatibles con diferentes navegadores, disponibilidad de equipos actualizados, etc.
- Un manejo ágil de las inscripciones y perfiles de entrada de los usuarios del sistema.

El uso de Moodle en la Universidad

Moodle es un sistema de gestión de cursos (*Course Management System –CMS–*) que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea. Se basa en las ideas del constructivismo en pedagogía que afirman que el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas y en el aprendizaje colaborativo. Un profesor que opera desde este punto de vista crea un entorno centrado en el estudiante que le ayuda a construir ese conocimiento con base en sus habilidades y conocimientos propios en vez de simplemente publicar y transmitir la información que se considera que los estudiantes deben conocer. Además, entre las principales características de Moodle destaca su

usabilidad, lo que demuestra una preocupación más allá de la simple satisfacción del usuario final, y la profunda responsabilidad sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje que una herramienta de enseñanza a distancia debe proporcionar.

La distribución de Moodle es gratuita debido a que se trata de software libre (Open Source) (Da Silvia y Francisco, 2012; Martín y Rodríguez, 2012) sujeto a la Licencia Pública GNU, lo cual le permite tener derechos de autor (copyright), dándole al usuario del software libertades como copiar, usar y modificar Moodle siempre que acepte proporcionar el código fuente a otros, no modificar o eliminar la licencia original y los derechos de autor, y aplicar esta misma licencia a cualquier trabajo derivado de él (Martínez y Fernández, 2011).

Adell, Castellet y Gumbau (2004), después de analizar varios entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, recomiendan la utilización de Moodle por:

- Ofrecer unas funcionalidades didácticas sofisticadas y ricas en opciones. Su flexibilidad, derivada de su estructura modular, es lo que garantiza dar soporte a cualquier estilo docente.
- Disponer de más opciones (su carácter modular no dificulta su usabilidad).
- Brindar un grado de apertura y dinamismo del proyecto más elevados debido a la participación de desarrolladores de todo el mundo, lo que permite el mejoramiento de la plataforma a través de módulos y características adicionales disponibles de forma libre.
- Permitir la creación de espacios destinados a la enseñanza que en el contexto anglosajón se conocen como *Virtual Learning Enviroments* (VLE) o más recientemente *Personal Learning Enviroments* (PLE). En el contexto iberoamericano, se conocen como entornos virtuales de aprendizaje (EVA) o entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (EVEA) y entornos de aprendizaje personalizados (EAP) (Sánchez, Sánchez y Ramos, 2012).

Además, numerosos estudios han demostrado que, aunque el alumnado no suele tener competencias en Moodle e incluso algunos no saben lo que es (Henríquez y Ugel, 2012), la implantación de esta plataforma educativa mejora significativamente el rendimiento mostrado por los alumnos, pues éstos desarrollan el sentido de conectividad y de comunidad y aumenta su capacidad de aprendizaje (Perkins y Pfaffan, 2006).

Por lo tanto, para que Moodle se convierta en una herramienta que pueda integrarse plenamente en las aulas y en las materias, es necesaria una previa formación de los educadores en cuanto a los conocimientos técnicos que favorecen su uso y aprovechamiento en las asignaturas (Villano, 2008), así como la acomodación de las

actividades, que han de contar con un diseño previo, propio para el desarrollo de los aprendizajes en los estudiantes (Chen, Wang y Hung, 2009).

Método

El interés principal en este estudio fue conocer y analizar las percepciones de un grupo de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de A Coruña sobre los usos de la plataforma Moodle, así como determinar las ventajas y limitaciones que le otorgan a dicha plataforma. Las condiciones para participar fueron que los estudiantes empezaran recientemente a usar la plataforma Moodle en la Universidad y que hubiesen tenido más de cinco asignaturas con apoyo en la plataforma estudiada. Por estos dos motivos se escogió como población objeto de estudio a los 240 estudiantes matriculados en segundo curso de los grados, aunque la muestra final fue de 171 participantes (71.2%), de los cuales la mayoría son mujeres (71.9%) de entre 20 y 25 años (68.4%). Además, todos poseen ordenador en propiedad, tanto portátil como de sobremesa (56.1%), y la inmensa mayoría (98.2%) tienen acceso a internet (tabla 1).

Somos conscientes de que cualquier investigación requiere que la muestra represente a un subconjunto de la población objeto de estudio (Buendía, Colás y Hernández, 1997). No obstante, esta afirmación debe ser entendida en el marco de las finalidades y objetivos del estudio. Por ello, podemos establecer que la muestra cumple con los criterios de calidad para obtener respuestas suficientes, válidas y representativas (Scheaffer, Mendenhall y Lyman, 2007).

Variables			Total (n=171)
Socio- demográficas	Género	Mujer	123 (71.9%)
		Hombre	48 (28.1%)
	Edad	20-25	117 (68.4%)
		26-30	36 (21.1%)
		+31	18 (10.5%)
Recursos informáticos	Ordenador en propiedad		171 (100%)
	Tipo de ordenador	Portátil	72 (42.1%)
		Portátil y sobremesa	96 (56.1%)
		Otros	3 (1.8%)
	Acceso a internet desde casa		168 (98.2%)

Tabla 1. Características de la muestra.

El método utilizado fue el de encuesta con vocación descriptiva (Bisquerra, 2004). Para la recogida de información se ha utilizado un cuestionario validado

mediante 2 jueces y una experiencia piloto, y está compuesto por 5 dimensiones de análisis: datos de identificación, formación en TIC y Moodle, conocimientos sobre Moodle, usos de Moodle y valoración sobre Moodle. Además, cabe indicar que la dimensión sobre “Uso de Moodle” es una adaptación reducida de la propuesta de Sánchez et al. (2012), del Cuestionario de usos pedagógicos de Moodle en la docencia universitaria desde la perspectiva de los estudiantes de la Universidad de Castilla-La Mancha; y también de la propuesta de Marín y Amentia (2009) para conocer la percepción de los estudiantes de la Universidad del País Vasco sobre el uso de Moodle y eKasi.

La recogida de datos se desarrolló durante el segundo cuatrimestre del curso académico 2013-2014 y las respuestas se analizaron de forma directa, agrupándose las mismas en categorías en función de su similitud.

Resultados

La mayoría de los participantes (82.5%) tienen algún tipo de formación relacionada con las TIC, recibida sobre todo en su etapa formativa universitaria y de Secundaria (53.2%), mientras que los alumnos que recibieron formación específica en la plataforma Moodle es un porcentaje muy inferior (59.6%), y la recibieron exclusivamente en la Universidad (tabla 2).

En relación a la formación específica que les gustaría recibir sobre la plataforma Moodle, a la mayoría le gustaría aprender a usar la barra de herramientas y el correo electrónico (QuickMail) (26.3% en ambos casos). También les gustaría recibir formación para saber bajar archivos, aprender sobre el uso de los foros para poder mantener un contacto más directo con el profesorado y poder resolver dudas, y sobre el funcionamiento en general del Moodle (15.8% en los tres casos).

Por otra parte, en cuanto al acceso a Moodle, hemos analizado el lugar desde el que acceden habitualmente los alumnos y la frecuencia con la que lo hacen. Así, la mayoría suele acceder tanto desde casa como desde la universidad desde las aulas net de la Facultad de Ciencias de la Educación (79%) y lo suelen hacer una vez al día (49.1%) o varias veces al día (38.6%).

Variables		Total (n=171)	
Formación en TIC y Moodle	Alumnado con formación en TIC		141 (82.5%)
	Lugar de formación	Universidad	33 (23.4%)
		Secundaria	27 (19.1%)
		Universidad y Secundaria	75 (53.2%)
		Otros	6 (4.3%)
	Alumnado con formación en Moodle		102 (59.6%)
	Lugar de formación	Universidad	102 (100%)
	Formación específica que les gustaría recibir sobre Moodle	Uso de la barra de herramientas	45 (26.3%)
		Manejo del correo electrónico	45 (26.3%)
		Bajada de archivos	27 (15.8%)
Funcionamiento en general		27 (15.8%)	
Foros		27 (15.8%)	
Acceso a Moodle	Lugar de acceso	Casa	18 (10.5%)
		Casa y Universidad	135 (79%)
		Casa, Universidad y otros	18 (10.5%)
	Frecuencia de acceso	En la semana previa a los exámenes	3 (1.8%)
		Una vez por semana	18 (10.5%)
		Varias veces al día	66 (38.6%)
		Una vez al día	84 (49.1%)

Tabla 2. Formación en nuevas tecnologías y acceso a Moodle.

En cuanto a los usos que hacen de Moodle, a los alumnos consultados se les preguntó por la actividad a la que dedican mayor tiempo en la plataforma, por la forma en la que prefieren entregar los trabajos asignados y si consideraban que el uso de Moodle debería estar extendido a la totalidad de las asignaturas (tabla 3). Así, en cuanto a la actividad a la que dedican mayor tiempo en Moodle los estudiantes de Educación Primaria y Educación Infantil consultados, en mayor medida hacen referencia a la descarga de apuntes (94.7%) y el envío de tareas al profesorado (36.8%). Por su parte, la lectura de los documentos que se cuelgan en la plataforma, y la lectura y envío de correos entre el profesor y el alumno, son los que menor presencia tienen (21.1% en ambos casos).

En referencia a la entrega de trabajos, la mayoría prefiere hacerla a través de la plataforma Moodle (70.2%) debido a su comodidad. Y en cuanto a las asignaturas en las que se debería usar Moodle, el 86% considera que se debería emplear en todas, mientras

que el 14% que considera que dicho uso no podría extenderse a la totalidad de las asignaturas, lo justifica diciendo que hay materiales en algunas asignaturas como en el caso de Educación Artística, que no se pueden entregar a través de una plataforma virtual.

Según estos resultados podemos afirmar, que los docentes de las asignaturas que cursan los alumnos consultados, incorporan la tecnología principalmente como un soporte de sus clases presenciales, empleando la plataforma Moodle como un repositorio de materiales y medio para recibir trabajos de los alumnos, y en menor medida como herramienta de comunicación a través del correo electrónico.

	Variables	Total (n=171)
Principal actividad	Leer / enviar correos	36 (21.1%)
	Leer información	36 (21.1%)
	Enviar tareas	63 (36.8%)
	Descargar apuntes	162 (94.7%)
Entrega de trabajos	Subirlos a la plataforma Moodle	120 (70.2%)
	Entregarlos en papel, CD...	51 (29.8%)
Asignaturas en las que se debería usar Moodle	Todas	147 (86%)
	Algunas	24 (14%)

Tabla 3. Usos de Moodle

Por último, a los alumnos consultados se les preguntó por el grado de satisfacción que tenían con la plataforma Moodle, y por las ventajas y limitaciones que encontraban en su uso diario (tabla 4). Así, en cuanto a la valoración global que los estudiantes realizaron sobre Moodle como herramienta de enseñanza/aprendizaje en la Universidad es muy elevada (grafico 4), ya que más de la mitad (54.4%) se consideran satisfechos con el uso de Moodle en sus clases e incluso algunos (3.5%) se consideran completamente satisfechos.

Entre las principales ventajas destacadas por los estudiantes podemos mencionar el ahorro económico que supone la no impresión de los documentos (50.9%), la obtención y consulta ilimitada de los apuntes (38.6% y 29.8% respectivamente). En menor medida, los alumnos también se refieren a la rapidez en la comunicación con el profesor, al ahorro de tiempo (15.8% en ambos casos) y a la facilidad para obtener información detallada de la asignatura (14%). Por otra parte, un porcentaje muy inferior de estudiantes (5.3%), se refiere a la facilidad para acceder desde cualquier lugar a Moodle y la entrega de trabajos a través de la plataforma.

Con respecto a las desventajas o aspectos susceptibles de mejora de Moodle y/o derivados de su uso, los estudiantes consultados señalaron los fallos en la conexión a Internet (35.1%), la obligatoriedad de disponer de Internet (28.1%), así como los fallos en la aplicación (26.3%). Por otra parte, un porcentaje muy inferior de estudiantes se

refieren a la imposibilidad de hacer videochat entre profesor-alumno y/o entre compañeros (5.3%), al escaso uso de Moodle por parte de los docentes (3.5%) y al impedimento de cargar grandes archivos (1.8%). Por último, cabe destacar que un 17.5% de los estudiantes no encuentra ningún tipo de limitación a Moodle.

	Variables	Total (n=171)
Grado de satisfacción	Completamente insatisfecho	3 (1.8%)
	Insatisfecho	6 (3.5%)
	Ni satisfecho ni insatisfecho	63 (36.8%)
	Satisfecho	93 (54.4%)
	Completamente satisfecho	6 (3.5%)
Principales ventajas	Entrega de trabajos	9 (5.3%)
	Accesibilidad desde cualquier lugar	9 (5.3%)
	Información sobre la asignatura	24 (14%)
	Ahorro de tiempo	27 (15.8%)
	Contacto con el profesor	27 (15.8%)
	Consulta ilimitada	51 (29.8%)
	Obtención de documentos	66 (38.6%)
	Ahorro económico	87 (50.9%)
Principales limitaciones	No permite cargar archivos grandes	3 (1.8%)
	Escaso uso por parte de los docentes	6 (3.5%)
	Imposibilidad de hacer videochat	9 (5.3%)
	Fallos en la aplicación	45 (26.3%)
	Necesidad de tener internet	48 (28.1%)
	Fallos de conexión a internet	60 (35.1%)
	Ninguna	30 (17.5%)

Tabla 4. Valoración global de la plataforma Moodle

Discusión y conclusiones

Con nuestro trabajo de investigación hemos pretendido conocer y analizar los usos que los estudiantes universitarios de segundo curso del grado de Educación Infantil y de Primaria de la Universidad de A Coruña hacen de Moodle, así como sus percepciones sobre esta plataforma.

Las evidencias derivadas de este estudio descriptivo sirven a las pretensiones de mejora y desarrollo competencial de los estudiantes, así como a las del profesorado. De los resultados obtenidos, podemos extraer una serie de conclusiones que nos permiten situarnos con mayor conocimiento ante el papel desempeñan las nuevas tecnologías en la educación y la actitud de los alumnos respecto a las mismas:

- La mayoría de los participantes poseen formación en TIC pero, en comparación, pocos son los que han recibido formación específica sobre la plataforma Moodle. De hecho, demandan mayor formación sobre aspectos como la utilización de barras de herramientas, el correo electrónico (*QuickMail*) y foros de la plataforma.
- Aunque la mayoría del alumnado accede al menos una vez a la semana a la plataforma, consideramos que el uso que hacen de Moodle es todavía muy limitado, puesto que lo suelen emplear exclusivamente para descargar apuntes. Estos datos coinciden con los datos arrojados por otros estudios (Marín y Amentia, 2009; Sangrá, 2008). Eso sí, a la hora de entregar trabajos, prefieren hacerlo a través de la plataforma, en detrimento de la clásica entrega en papel/cd.
- La valoración global de Moodle es muy positiva, sobre todo por el ahorro económico que su utilización supone (no gastan dinero en fotocopias), aunque muchos participantes también ven limitaciones, haciendo referencia a aspectos técnicos, como los fallos de la conexión a internet o el hecho de que la plataforma se cuelgue o bloquee con demasiada frecuencia.

Es importante destacar, que aunque son múltiples los beneficios que aporta la plataforma Moodle tal y como señalaron los alumnos consultados en nuestro estudio, se debe hacer un buen uso de esta herramienta, recomendando que el alumno utilice la misma de forma crítica y que el docente la emplee sin confundir el fin con los medios. Consideramos por lo tanto, que las TIC no son la solución principal de los problemas educativos, pero debemos aprovechar sus potencialidades de forma profunda y coherente, para obtener a través de las mismas los mayores beneficios que brindan en la educación.

Tal y como lo plantean Olcott y Wright (1995), hoy en día las Universidades presentan por lo general una necesidad urgente de alfabetización tecnológica, y de formación sobre las metodologías educativas aplicadas a la tecnología y nuevos modelos de evaluación. Según lo expresado por los alumnos consultados, la Universidad de A Coruña no se aleja de esta realidad, por lo que debe continuar formando a su alumnado para el uso de las TIC y de la plataforma “Moodle”, ya que esta formación continua conllevará a generar cambios en la forma de pensar y actuar de los mismos, alcanzando mayores destrezas y competencias ante el uso de estas herramientas.

Para finalizar queremos resaltar, que una infraestructura tecnológica es un requisito fundamental para la enseñanza basada en la tecnología, la cual atenderá necesidades tanto de tipo administrativas como académicas (Bates, 2001). Por ello, son muchas las responsabilidades que tendrán que asumir los equipos directivos de los Centros de Educación Superior, para el logro del desarrollo de una docencia a través del uso intensivo de las TIC y de las plataformas de teleformación según los estándares de calidad, enfrentándose los mismos a una tarea compleja. El uso adecuado de las

tecnologías, tiene que ir acompañado de una base metodológica constructivista que facilite el aprender haciendo; es decir, aprender a aprender (Santoveña, 2010). Por lo tanto, los directivos de la UDC se deberán convertir en los facilitadores de medios y cursos de formación tanto para docentes como para alumnos, los coordinadores de todos los procesos relacionados con la incorporación de Moodle a la Institución (Villano, 2008), y los principales promotores e incentivadores en el uso de estas herramientas en la práctica docente. Y a su vez, los docentes deberán ejercer la función de facilitador en el proceso de enseñanza/aprendizaje del alumnado (Rodríguez et al., 2013). De esta forma, las Universidades responderán a un plan coherente, con una visión clara que coincida con el modelo de uso de las TIC que persiguen, fomentando la incorporación de estas herramientas para dar respuesta a las demandas de la sociedad de la información (Sangrá, 2008).

Referencias bibliográficas

- Adell, J., Castellet, J. M. y Gumbau, J. P. (2004). *Selección de un entorno virtual de enseñanza/aprendizaje de código fuente abierto para la Universitat Jaume I*. Castellón: Centre d'Educació i Noves Tecnologies de la Universitat Jaume I.
- Barajas, M., y Alvarez, B. (2003). *La tecnología educativa en la enseñanza superior*. Madrid: McGraw-Hill.
- Bates, T. (2001). *Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios*. Barcelona: Gedisa.
- Beltrán, T. (2013). Introducción y aplicación de la plataforma Moodle en prácticas de laboratorio químico. *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, 26, 1-9.
- Bisquerra, R. (coord.) (2004). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Buckler, B. (1996). A learning Process Model to Achieve Continuous Improvement and Innovation. *The Learning Organization*, 3 (3), 31-39.
- Buendía, L., Colás, P. y Hernández, F. (1997). *Métodos de investigación en psicopedagogía*. Madrid: McGraw-Hill.
- Cabello, M. (1997). La práctica reflexiva: estrategias de enseñanza y aprendizaje en educación de personas mayores. En M. Cabello (Ed.). *Didáctica y educación de personas mayores* (pp. 201-228). Archidona: Aljibe.
- Cole, J. R. y Helen, C. (2007). *Using Moodle: Teaching With the Popular Open Source Course Management System*. Nueva York: O'Reilly Media, Inc.
- Chen, D., Wang, Y. y Hung, D. (2009). A journey on refining rules for online discussion: implications for the design of learning management systems. *Journal Interactive Learning Research*, 22 (2), 157-173.

- Da Silva, M. A. y Francisco, N. M. (2012). O Moodle como recurso tecnológico para o ensino superior no curso de museologia. *Revista Eletrônica de Investigação y Docencia (REID)*, 8, 143-159.
- Del Moral, M. y Villalustre, L. (2012). Didáctica universitaria en la era 2.0: competencias docentes en campus virtuales. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 9 (1), 36-50.
- Delgado, K. (2005). Las plataformas en la educación a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37 (1), 1-5.
- De Pablos, J. (2010). Universidad y sociedad del conocimiento. Las competencias informacionales y digitales. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 7 (2), 6-16.
- Duart, J. y Sangrá, A. (2000). *Aprender en la virtualidad*. Barcelona: Gedisa.
- Fernández, E. (2003). *E-learning. Implantación de proyectos de formación on-line*. Madrid: Ra-ma.
- Guzmán, J., Durley, I. y López, M. (2014). A case study of applying of a methodology for virtual laboratories. *Scientia et Technica*, 19 (1), 67-76.
- Hanna, D. (2002). (Ed.). *La enseñanza universitaria en la era digital*. Baelona: Octaedro.
- Henríquez, G. y Ugel, E. E. (2012). Migración de lo presencial a lo virtual en la asignatura introducción a la computación del programa de enfermería de la UCLA. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED)*, 15 (1), 127-142.
- Laurillard, D. (2002). *Rethinking university teaching*. London: Routledge Falmer.
- Lopez, J. M., Romero, E. y Roper, E. (2010). Utilización de Moodle para el desarrollo y evaluación de competencias en los Alumnos. *Formación Universitaria*, 3 (3), 45-52.
- Marín, F. y Amentia, J.I. (2009). Los estudiantes frente al reto de las TIC en la universidad. Moodle y eKasi en la Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación (Universidad del País Vasco). *Revista de estudios de comunicación*, 27 (14), 319-347.
- Martín, B. y Rodríguez, D. (2012). La evaluación de la formación universitaria semipresencial y en línea en el contexto del EEES mediante el uso de los informes de actividad de la plataforma Moodle. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED)*, 15 (1), 159-178.
- Martínez, C. y Fernández, M. S. (2011). El uso de Moodle como entorno virtual de apoyo a la enseñanza presencial. En R. Roig y C. Laneve (Coord.). *La práctica educativa en la Sociedad de la Información: Innovación a través de la investigación* (pp. 291-300). Alcoy: Marfil.

- Maz, A., Bracho, R., Jiménez, N. y Adamuz, N. (2012). El foro en la plataforma Moodle: un recurso de la participación cooperativa para el aprendizaje de las matemáticas. *Edmetic, 1* (2), 29-43.
- Olcott, D. y Wright, S. (1995). An Institutional Support Framework for Increasing Faculty Participation in Postsecondary Distance Education. *The American Journal of Distance Education, 9* (3), 5-17.
- Onrubia, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *Revista de Educación a Distancia, 2*, 2-16.
- Pérez, M^a. T., Martín, M. A. Arratia, O. y Galisteo, D (2009). *Innovación en docencia universitaria con Moodle: casos prácticos*. San Vicente del Raspeig: Club Universitario.
- Perkins, M. y Pfaffman, J. (2006). Using a course management system to improve classroom communication. *Science Teacher, 73* (7), 33-37.
- Peters, J. (1996). A learning Organization`s Syllabus. *The Learning Organization, 1* (3), 4-10.
- Prendes, M., y Martínez, F. (2008). Producción de material didáctico: los objetos de aprendizaje. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 1*, 81-105.
- Ricoy, M. (2011). Contribuciones y controversias que genera el uso de las TIC en la Educación Superior: un estudio de caso. *Revista de Educación, 360*, 509-532.
- Rodríguez, A., García, E., Ibáñez R., González, J. y Heine, J. (2009). Las TIC en la educación superior: estudio de los factores intervinientes en la adopción de un LMS por docentes innovadores. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa (RELATEC), 8* (1), 35-51.
- Rodríguez, M. y González, M. (2013). La gestión del cambio institucional en las Universidades a través de las TIC. *Revista de Docencia Universitaria, 11* (3), 363-384.
- Rodríguez, M., Iseni, A. y Varela, J. (2013). Virtual learning in higher education. *Anglisticum Journal, 2* (4), 262-278.
- Salinas, J. (2004). Campus Extens: Estrategias de educación flexible para la enseñanza universitaria en la Universitat de les Illes Balears (UIB). En A. Sangrá y M. González (Eds.). *La transformación de las universidades a través de las TIC: discursos y prácticas* (pp. 127-139). Barcelona: UOC.
- Sánchez, J., Sánchez, P. y Ramos, F.J. (2012). Usos pedagógicos de Moodle en la docencia universitaria desde la perspectiva de los estudiantes. *Revista Iberoamericana de Educación, 60*, 15-38.
- Sangrá, A. y González Sanmamed, M. (2004) (Eds.). *La transformación de las universidades a través de las TIC: discursos y prácticas*. Barcelona: UOC.

- Sangrà, A. (2008). *La Integració de les Tic a la Universitat: Models, Problemes I Reptes*. Tesis de doctorado inédita. Universitat Rovira I Virgili. Tarragona.
- Santoveña, S. (2010). Un curso virtual óptimo en la Diplomatura de Educación Social de la UNED. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 37, 185-196.
- Scheaffer, R. L., Mendenhall, W. y Lyman, O. (2007). *Elementos de muestreo*. Madrid: Paraninfo.
- Socorro, M. (2013). Impacto que tiene en los estudiantes la atención de la tutoría virtual, impartida por parte de tutores diplomados en tutoría virtual de la UNAD. *Revista científica de tecnología educativa. Campus Virtuales*, 1 (2), 104-110.
- Villano, M. (2008). Uncharted Territory. *Campus Technology*, 22(7), 44-45
- Zapata, M. (2003). Sistemas de gestión del aprendizaje-plataformas de teleformación. *Revista de Educación a Distancia*, 9, 1-42.
- Wachholz, L. G. y Viseu, F. (2011). A utilização de Moodle pelo professor de matemática de cursos do proeja do IF-SC. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*, número monográfico, 135-151.

Fecha de recepción: 26/03/2015

Fecha de revisión: 06/05/2015

Fecha de aceptación: 17/07/2015

