DIM REVISTA

Revisión sistemática de la literatura del uso de Moodle en Formación Profesional en España

A systematic review of the literature on the use of Moodle in Vocational Training in Spain

Autor: María Soraya Nava Seneque

Universidad: Deusto

Email: soraya.nava@opendeusto.es

Resumen: los avances tecnológicos que se están gestando actualmente en los contextos económico, político y social a nivel mundial, han dejado atrás los días en que el aprendizaje estaba limitado al aula de clases y donde el docente estaba considerado como la principal fuente de saberes; la tecnología digital ha liberado el aprendizaje y la virtualidad se ha convertido en una necesidad indiscutible. El objetivo de este estudio es analizar el uso de la plataforma Moodle en la Formación Profesional en el contexto español a través de una revisión sistemática de la literatura por medio de la cual se espera conocer el uso de Moodle, la plataforma de acceso libre comúnmente empleada en la educación a distancia. Los resultados señalan que la plataforma Moodle por las características y funcionalidades que posee, es una herramienta a la que puede sacársele mucho beneficio, siempre y cuando se tengan las competencias digitales que utilizarla requiere, además es de gran aceptación por parte de los usuarios, docentes y estudiantes.

Palabras clave: Plataformas digitales, Moodle, Educación, Formación Profesional.

Abstract: The technological advances that are currently taking place in the global economic, political and social contexts have left behind the days when learning was limited to the classroom and where the teacher was considered the main source of knowledge; digital technology has released learning and virtuality has become an indisputable necessity. The objective of this is to analyze the use of the Moodle platform in Vocational Training in the Spanish context through a Systematic review of the literature through which it is expected to know the use of Moodle, the free access platform normally used in education from distance. The results indicate that the Moodle platform, due to the characteristics and functionalities it has, is a tool that can be greatly benefited, as long as you have the digital skills that using it requires, it is also highly accepted by users, teachers and students.

Keywords: Digital platforms, Moodle, Education, Vocational Training.

1 INTRODUCCIÓN

La realidad que se presenta en el día a día actual exige nuevos y desafiantes retos. En el ámbito de la educación, durante los últimos años ha cobrado fuerza la implementación de comunidades virtuales de aprendizaje, para Chalán (2020) estos espacios son considerados de gran importancia dentro de las estrategias de formación que emplea el docente; y en ellos se promueve el desarrollo profesional de quienes las integran; por medio del trabajo colaborativo y reflexivo de los involucrados. Además, por los avances tecnológicos que se dan en el contexto económico, político y social a nivel mundial, atrás han quedado los días en que el aprendizaje estaba limitado al aula de clases y donde el docente estaba considerado como la principal fuente de saberes; la tecnología digital ha liberado el aprendizaje y la virtualidad se ha convertido en una necesidad indiscutible; por lo que la formación educativa debe adoptar nuevos formatos de enseñanza y aprendizaje adecuados a estas nuevas realidades.

En la actualidad, siendo un poco más precisos; el proceso de transición que se ha vivido a raíz de la pandemia de la COVID 19 obligó sin miramientos a que la educación tradicional con modalidad presencial migrara a otra educación ahora con modalidad virtual. Tanto docentes como estudiantes tuvieron que adaptarse a una nueva forma de enseñanza, recurriendo a las tecnologías de información y comunicación como una herramienta que permitiera dar continuidad al proceso de formación académico. Además, según Chalán (2020), los Estados y sus administraciones, en todo el mundo, se enfocaron en ofrecer una educación a distancia apoyándose y aprovechando los recursos tecnológicos con los que contaban para poder mantener la educación en marcha, aun en medio de la distancia física. Por lo cual, han surgido políticas en materia educativa, orientadas a implementar esta modalidad de educación a distancia.

No obstante, más allá de esa circunstancia global, el portal web Gaptain.com (2022) expresa que la educación del siglo XXI resultaría ya inconcebible sin el uso de la tecnología; según los colaboradores de esta página web, dedicada a crear una cultura de ciberseguridad en los entornos educativos que implementan el uso de la tecnología; los nuevos métodos de aprendizaje, plataformas educativas online, dispositivos electrónicos conectados a Internet han llegado a las aulas para quedarse.

En virtud de ello, se ha echado mano a las diferentes plataformas educativas digitales que se encuentran disponibles para poder crear estas redes de aprendizaje; todo esto, con el fin de facilitar el aprendizaje de los alumnos para que estos se conviertan en personas autónomas en la construcción de sus conocimientos, tal y como lo comenta Vital Carrillo (2021). Para esta autora, las plataformas educativas virtuales son "el entorno informático en el que se pueden encontrar varias herramientas agrupadas y optimizadas para fines docentes. Su función es crear y gestionar cursos completos en línea sin necesidad de tener experiencia en programación" (p. 10). Para Powell (2022): "una plataforma de aprendizaje digital puede ser un sistema de gestión de contenido de aprendizaje, puede ser una herramienta de aula virtual o un entorno de aprendizaje virtual" (p. 2). Riestra (2019), por su parte señala que: "las plataformas digitales de aprendizaje están fuertemente vinculadas con el desarrollo del e-learning, un modelo pedagógico que incorpora herramientas digitales en el que la educación a distancia es una de sus principales áreas de aplicación" (p.2).

Ahora bien, existen diversas plataformas educativas digitales, destacando tres, principalmente: plataformas comerciales, propias y de software libre (Vital Carrillo, 2021).

- *Plataformas comerciales:* son aquellas que se van actualizando con el paso del tiempo y las necesidades de los usuarios; incorporando nuevas funciones que permitan facilitar el curso que está dentro de este tipo de plataformas; presentan algunas bondades importantes de destacar, son confiables, estables, cuentan con apoyo técnico, se instalan fácilmente y cuentan con suficiente capacidad de almacenamiento.
- *Plataformas propias:* se dedican exclusivamente a responder a factores educativos y pedagógicos, no busca ningún lucro económico, por lo tanto, se consideran privadas, de instituciones o grupos de investigación, respondiendo a situaciones educativas concretas.

- *Plataformas de software libre:* son de acceso gratuito y tienen alta demanda en todo el mundo, ofrecen a los usuarios la oportunidad de realizar modificaciones, además de usar y distribuir de manera autónoma su contenido, se emplean para estudiar, son confiables, estables y tiene una gran colectividad de usuarios.

Entre las plataformas de acceso libre se encuentra Moodle, que para efectos de esta investigación será la plataforma en la cual se va a centralizar el estudio, por tratarse de un formato de software libre, fundamentado en la pedagogía social constructivista, en el cual se fomenta la colaboración, las actividades de aprendizaje, la reflexión crítica, entre otros. Asimismo, posee una interfaz compatible con cualquier navegador, sumándole a estos beneficios que es de fácil instalación en la mayoría de los equipos. Para ser más concretos, el presente estudio se ubica en el contexto de la Formación Profesional de la educación en España, en virtud de ser uno de los espacios educacionales que según información aportada por el Ministerio de Educación y Formación Profesional, específicamente la Subdirección General de Estadística y Estudios, la modalidad a distancia se ha incrementado siete veces en la última década; demostrando que el e-learning ha adquirido gran importancia en el contexto de la Formación Profesional, debido a que la formación que ofrece es flexible y permite una gran adaptación a los diversos perfiles de estudiantes que eligen este modelo flexible de educación.

Hasta este punto, aunque las características descritas de Moodle podrían considerarse atractivas, surgen las interrogantes sobre si esta plataforma tan abierta y accesible para todos está siendo empleada por el docente para crear redes de aprendizaje durante su práctica educativa, y si lo que se establece en teoría después en la práctica se está llevando a cabo. De la misma manera, existen vacíos en cuanto a si, por una parte, el docente de hoy en día emplea esta plataforma para establecer la comunicación y el acercamiento con sus estudiantes y por otra parte, si el estudiante saca el mayor provecho de los recursos y actividades que ofrece esta plataforma Moodle. Inclusive, sería ideal conocer si docente y estudiante disponen de las competencias digitales que se requieren para poner en marcha la Formación Profesional a través de esta plataforma educativa. Por último, sería conveniente saber si se emplea Moodle en la Formación Profesional española y cómo contribuye la utilización de esta plataforma en la Formación Profesional. Motivado por estas interrogantes se circunscribe el desarrollo de este trabajo de revisión sistemática de la literatura, a través del cual se espera disipar algunas de estas cuestiones y realizar un aporte reflexivo sobre este interesante tópico.

1.1. Revisión Sistemática de la literatura

1.1.1 Plataforma Moodle en Educación

Hablar de educación a distancia es hablar de la plataforma Moodle. Esta es conocida en el ámbito de la educación como una herramienta virtual gratuita que permite el continuo avance del aprendizaje a distancia, es considerado como un espacio para que los educadores puedan diseñar sus cursos o sus programas de asignaturas en línea, así como mantener la comunicación e interacción con su grupo de estudiantes de forma sincrónica y asíncrona. Fernández Pisqueras (2009) la define como: "un software libre para la realización de cursos en línea y, además, para producir cursos basados en Internet y páginas web; apoyada en la pedagogía social constructivista (colaboración, actividades de aprendizaje, reflexión crítica…) con una interfaz compatible con cualquier navegador, y de fácil instalación en la mayoría de las plataformas)" (p.87).

Por otra parte, Ontoria Peña (2014) añade que "este software no reemplaza a las clases presenciales, si bien, en algunos casos, pretende convertirse en un servicio que ayude al alumnado de algunas licenciaturas a superar las limitaciones de distancia y horario que los programas de sus propias facultades imponen para el aprendizaje" (p. 913). Es por esto considerada una plataforma de fácil

acceso y manejo, así como también un complemento de las clases que el profesor imparte en el aula y fuera de ella.

El acrónimo Moodle, como lo señala Ontoria Peña, significa: *Modular Object Oriented Dynamic Learning Enviroment*, en español: Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular. Para esta autora, se trata de un Sistema de Gestión del Aprendizaje (SGA) – en inglés, LMS (*Learning Management System*) – o paquete integrado que contiene las herramientas y los recursos necesarios para crear un curso a través de la red, dando la posibilidad de proponer ejercicios interactivos y no interactivos y de realizar un seguimiento de la actividad del alumno en la plataforma.

Tal y como se puede ver, el trabajo y la comunicación funcionan a través de la red, lo que posibilita el acceso a la misma en todo momento y desde cualquier dispositivo, manteniendo a los participantes comunicados los unos con los otros. Ahora bien, lo que resulta incuestionable es el hecho de que para emplear esta herramienta tanto el profesorado como alumnado deben tener los conocimientos básicos necesarios que les permitan sacar el mayor provecho para conseguir las competencias curriculares y el logro de las metas de aprendizajes. En este apartado, se presentan los aspectos esenciales que toda persona usuaria debe conocer y manejar para poner en práctica el uso de Moodle, así como el material de apoyo teórico - práctico relevante para este trabajo de investigación.

1.1.2 Características y funcionalidades de Moodle

Como se ha venido planteando hasta ahora, la necesidad de conocer las funciones y utilidad de esta herramienta ha permitido que autores como Ontoria Peña (2014), identifiquen y establezcan las siguientes particularidades:

- Diseño personalizado: gracias a su carácter personalizable, esta plataforma presenta un alto grado de flexibilidad, el educador tendrá la libertad de escoger la manera en que diseñará su curso; la apariencia, el orden en que asignará las actividades, los bloques de contenido, entre otros aspectos de forma.

- Variedad de actividades y herramientas: una de las características principales de este Sistema de Gestión de Aprendizaje (SGA) es que ofrece la posibilidad de insertar contenidos multimedia tales como: imágenes, fotografías, gráficos e ilustraciones, además de colgar vídeos, documentales, anuncios y contenidos de audio. Lo que permite poder captar la atención de los estudiantes por medio de los estímulos sensoriales.

- Interfaz moderna y de fácil uso: en su apariencia visual se aprecia claramente las ventanas, los menús, los enlaces, de acuerdo con el usuario, sea este profesorado o alumnado, pudiendo editar, insertar y responder a las actividades propuestas.

- Manejo y gestión administrativa: la mayor parte de las actividades que propone Moodle son interactivas en varios sentidos: entre el alumnado y la plataforma, pues ésta ofrece un feedback inmediato al estudiante en el caso de algunas tareas, entre el alumno y el profesor, ofreciendo la retroalimentación necesaria para contribuir en el desarrollo de su aprendizaje en línea con una importante interacción que es la que se da entre los propios estudiantes entre sí, por medio de las actividades de carácter social como los foros que fomentan la creación de comunidades de aprendizajes.

- Organización de cronogramas: el profesorado tiene la ventaja de planificar las actividades y las fechas de entrega de estas. Así como decidir cuándo abrir y cerrar la participación a cada una de ellas, número de archivos máximos a entregar, su capacidad y límite de intentos.

- Organización de archivos y material: la plataforma permite que el profesorado decida qué actividades incluir y en qué orden, además de la frecuencia con la que publica los contenidos. (p. 916)

Todas estas especificidades permiten que Moodle promueva la autonomía en los aprendices y conduce a lo que se ha dado en llamar, según lo señala el autor citado en este apartado, como Entorno Personal de Aprendizaje (PEL), lo que significa control y gestión del propio proceso de aprendizaje.

Ahora bien, ya presentadas las características; Meléndez Tamayo (2013) señala que Moodle ofrece funciones tanto pedagógicas como técnicas que resultan atractivas tanto para los profesores al momento de diseñar sus cursos, como para los estudiantes al momento de acceder como alumno. En el aspecto pedagógico Moodle:

- Promueve una pedagogía constructivista social, por el carácter colaborativo de las herramientas utilizadas en él además de la filosofía de trabajo en la que se cimienta.
- Resulta óptimo para la enseñanza únicamente a través de la Red como complemento de las actividades presenciales.
- Cuenta con un interfaz de tecnología sencilla, ligera, eficiente y compatible.
- Es fácil de instalar, por lo que no requiere de un nivel avanzado de conocimientos informáticos para acceder a su utilización.
- Un sitio Moodle puede albergar miles de cursos y estos pueden ser clasificados en distintas categorías.

Ahora bien, en lo que respecta al aspecto técnico, este sistema ofrece ventajas importantes que es beneficioso conocer:

- Su diseño modular, lo que permite gran flexibilidad para agregar y suprimir funciones en cada nivel.

- Se puede ejecutar sin requerir cambios en el sistema operativo bajo Unix, Linux, Windows, Mac OS X, Netware y todos aquellos sistemas operativos que admitan PHP.

- Soporta las principales marcas manejadoras de base de datos.

- Su proceso de actualización desde versiones anteriores a la más actualizada es un proceso muy sencillo, ya que dispone de un sistema interno capaz de reparar y actualizar sus bases de datos cada cierto tiempo. (Meléndez Tamayo, 2013)

Teniendo en cuenta estos planteamientos, se podría considerar este software como uno de los más accesibles y fáciles de utilizar para cualquier usuario, ya que su fundamento pedagógico y su fundamento técnico facilitan la utilización de este recurso.

Ahora bien, es interesante traer a este punto, los señalamientos realizados por Fernández y Garrote (2015) en una Conferencia del XIII Congreso Internacional Gallego-Portugués de Psicopedagogía, en el cual se refirieron a un estudio de su autoría sobre el Uso de Plataformas de e-learning y Alfabetización digital en la formación profesional a distancia, en sus palabras destacan que La plataforma e-learning más empleada en España es Moodle, su creador, Martin Dougiamas afirma que esta plataforma nació para sustentar las ideas constructivistas del aprendizaje. El constructivismo no es reproducir. El alumnado debe adquirir un papel completamente activo, en torno a él gira el proceso de aprendizaje. Moodle nos ofrece múltiples posibilidades para beneficiarse de esta metodología constructivista.

2 MÉTODO

Para la realización de este artículo se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura de la literatura en diferentes bases de datos de la web con la finalidad de identificar aquellas investigaciones que aborden el manejo de la plataforma Moodle como herramienta para la creación de comunidades y redes de aprendizajes y que sean empleadas específicamente en la formación profesional en España.

2.1. Propósito del estudio

En la literatura se presentan unas limitaciones que son el motivo por el cual se hace esta revisión sistemática, realizando las siguientes preguntas (*Research Question*-RQ):

RQ1. «¿Qué relevancia tiene la plataforma Moodle en Formación profesional?»

RQ2. «¿Qué motivaciones muestra el profesorado y alumnado de Formación Profesional acerca de Moodle?»

Los principales objetivos de esta revisión sistemática de la literatura son:

O1: «Conocer la relevancia que tiene Moodle en la Formación profesional en España como plataforma educativa en formación profesional a distancia».
O2: «Determinar si los usuarios, tanto alumnado como profesorado, que utilizan Moodle en Formación profesional están lo suficientemente motivados, para desarrollar una adecuada formación a distancia».

Para conseguir el propósito del estudio, se hizo la búsqueda en las bases de datos de artículos científicos publicados en inglés y en español, entre el 2016 y 2022. Para lo cual se empleó las orientaciones del método PRISMA, utilizando los términos de búsqueda que se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 1

Datos empleados para el proceso de búsqueda de la información:

Palabras clave	Decisiones de búsqueda	Buscadores
Plataformas digitales Moodle Formación profesional	Operadores booleanos (AND y OR): "Formación Profesional" AND ("Plataformas digitales" OR "Moodle", así como "Vocational Training" AND ("Digital Platforms" OR "Moodle").	Google Scholar Dialnet Scielo

Elaboración propia (2022)

Las cadenas de búsqueda booleanas que se han utilizado para la selección de documentos en las bases de datos han sido con los operadores AND y OR, utilizando combinaciones con palabras clave: Formación Profesional, plataformas digitales y Moodle, en español y en inglés, "Formación Profesional" AND ("Plataformas digitales" OR "Moodle"), así como "Vocational Training" AND ("Digital Platforms" OR "Moodle"), con el fin de ampliar o refinar la búsqueda de datos e información que aborden el manejo de las plataformas digitales Moodle como principal herramienta de aprendizaje en línea y su vinculación con la Formación profesional en España.

2.2. Criterios de inclusión y exclusión

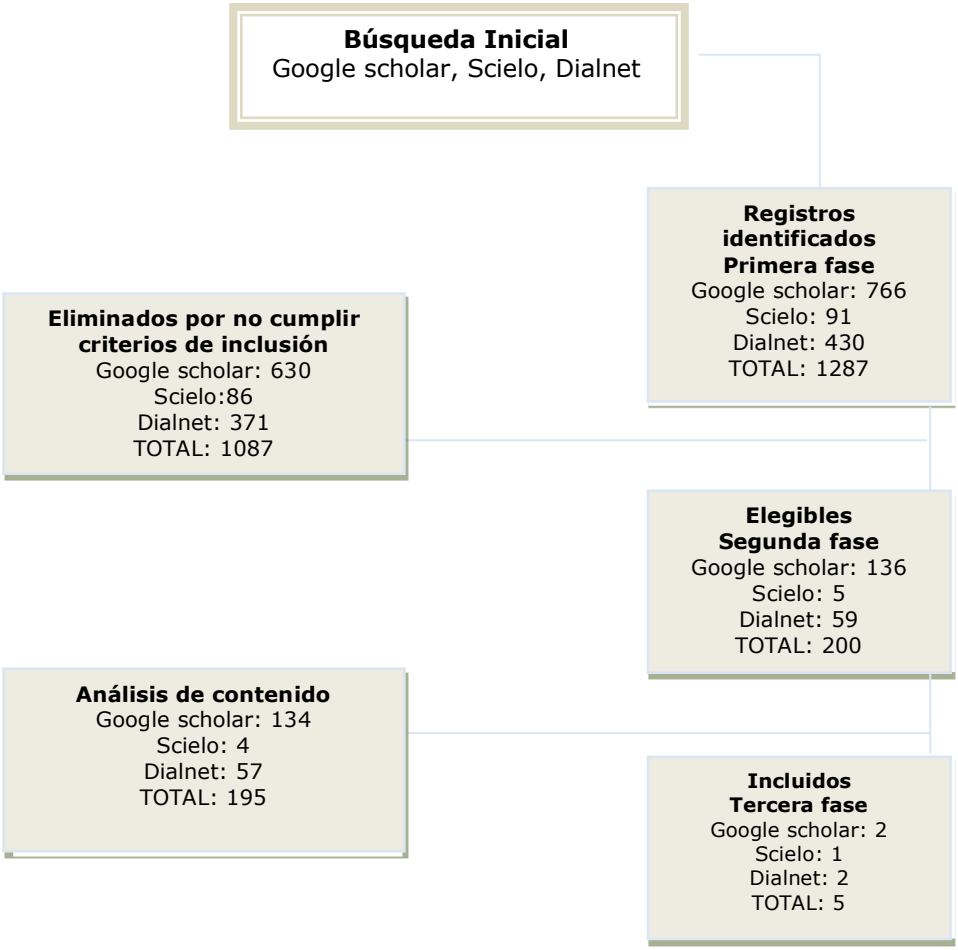
Cabe destacar que se incluyeron estudios que trataban la temática sobre la utilización de la plataforma digital Moodle en Formación Profesional en cualquiera de sus áreas de formación, así como aquellos que pudieran brindar respuesta a las interrogantes planteadas en el apartado de la introducción.

Quedaron excluidos todos los trabajos incompletos, que estuviesen duplicados, publicados en revistas no indexadas, de experiencias de otros países, fuera de la fecha seleccionada y de otros idiomas.

2.3. Proceso de búsqueda y selección

Para el proceso de búsqueda, empleando el explorador Google Académico se realizó el primer acercamiento al tema de interés con la finalidad de visualizar abiertamente los resultados arrojados por la búsqueda, se tomaron en cuenta solamente artículos de revistas científicas y trabajos de investigación originales y de revisión que contuvieran información que aportara valor a la investigación y; descartando aquellos estudios que estuvieran incompletos o repetidos. Cabe mencionar se repitió el procedimiento en los demás buscadores mencionados en la tabla 1. El proceso de tratamiento de los datos se muestra en la siguiente figura.

Figura 1. Diagrama de flujo de datos



Elaboración propia (2022)

3 RESULTADOS

Para dar respuesta a las preguntas de la investigación, se realizó un proceso de búsqueda inicial de donde se obtuvo un total de 1287 publicaciones. Al aplicarse los criterios de inclusión y exclusión se eliminaron 1087. De un total de 200 artículos elegibles se realizó un análisis completo de su contenido a través del título y el abstract; incluyendo título, resumen, objetivos, resultados obtenidos y aportes teóricos, para luego de una ardua lectura se lograron seleccionar cinco artículos que se detallan a continuación:

Tabla 2

Presentación de los datos obtenidos:

AUTORES	TÍTULO	AÑO	OBJETIVO	RESULTADOS
Cristian Jorge García Marcos Julio Cabero Almenara	Evolución y estado actual del e-learning en la Formación Profesional española.	2016	El objetivo de este estudió fue el análisis de los modelos organizativos a nivel institucional, las herramientas tecnológicas y los recursos didácticos que caracterizan las enseñanzas de formación profesional a distancia en todo el territorio español.	Los resultados más relevantes del estudio fueron: constatación de un aumento continuo en el número de estudiantes matriculados en los estudios a distancia de formación profesional, utilizando, por parte de algunas Comunidades Autónomas, de materiales didácticos, creados específicamente para dicha modalidad de enseñanza y que son distribuidos en formato abierto, con una hegemonía absoluta en el empleo de Moodle como entorno virtual de aprendizaje y de sus herramientas de comunicación asíncronas y síncronas a través de foros, chats, mensajes, paquetes scorm, recursos de gamificación, etc.
Isabel Fernández Solo de Zaldívar	Mejora de competencias: introducción de la gestión de calidad en nuevas metodologías educativas	2017	El objetivo de este estudio estuvo enfocado en mejorar las competencias de empleabilidad de los alumnos de Formación Profesional. Basándose en estrategias ágiles, pueden fácilmente ser implementados, extendidos y reproducidos en cualquier centro educativo, empleando para ello la plataforma Moodle.	Como resultado de la investigación se ha generado una propuesta didáctica para la adquisición de competencias relacionadas con el emprendimiento, construida bajo los parámetros de la formación por competencias, el pensamiento creativo y las tecnologías de información y comunicación. El programa aplica los principios de Calidad para conformar una propuesta basada en el aprendizaje significativo y la enseñanza para la comprensión, implementados en el gestor de contenidos educativos MOODLE como herramienta para el desarrollo de un aprendizaje mixto o híbrido (blended learning) que combina trabajo en línea y presencial.
Ana Almansa Martínez Guillermo Van-Zummeren Rosario Haro	Funcionalidades de Moodle y Edmodo en las enseñanzas medias y superiores.	2019	A través de este estudio se pudo analizar los contenidos, herramientas y utilidad de las plataformas Moodle y Edmodo en la enseñanza media y superior desde la percepción que tienen tanto el profesorado como el alumnado.	En los resultados generales se indica que los usuarios (profesorado y alumnado) muestran su satisfacción por lo que las plataformas le aportan, aunque los profesores se quejan de la carga de trabajo que supone y los estudiantes de que las plataformas son menos motivadoras que otras TIC, como las redes sociales, por ejemplo.

Julio Cabero Almenara MarIa Luisa Arancibia Muñoz Annachiara Del Prete	Dominio técnico y didáctico del LMS Moodle en Educación Superior: más allá de su uso funcional.	2019	El estudio centro su objetivo en medir el nivel de uso didáctico y tecnológico del Moodle y sus implicaciones en la enseñanza desde un enfoque cuantitativo.	Los resultados coinciden con otros estudios, se confirma un uso instrumental y funcional de la plataforma, pues se usa principalmente como un repositorio de materiales e información. Así, su uso pedagógico sigue siendo limitado y se convierte en un problema en las instituciones de Educación Superior, que requieren debatir y reflexionar desde una perspectiva sistémica sobre la adopción y la integración de la tecnología en el aula.
Francisco Ramón Lilolá Sabater Adolfina Pérez García	La usabilidad percibida por los docentes de la Formación Profesional a distancia en las Islas Baleares.	2020	Este trabajo se enfocó en analizar el grado de satisfacción o usabilidad percibida de los docentes de la Formación Profesional que imparten docencia en un LMS basado en la plataforma Moodle. 2.6	Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que el grado de satisfacción por parte de los docentes en cuanto a la utilización de la plataforma Moodle es positivo a nivel general; mientras que en función de las variables ciclo formativo y género, dichos resultados no son significativos en base al contraste de hipótesis. El grado de satisfacción obtenido a partir de la muestra es de 70,20 puntos, que puede considerarse 'normal'. Asimismo, la puntuación media en función del ciclo formativo es de 74,4 para el CFGM y de 67,66 en el CFGS.

Dando respuesta a la pregunta de investigación 1 (RQ1), «Conocer la relevancia que tiene Moodle en la Formación profesional en España como plataforma educativa en formación profesional a distancia», los resultados obtenidos de la revisión sistemática reflejan, según Cristian Jorge García Marcos y Julio Cabero Almenara (2016) una hegemonía absoluta en el empleo de Moodle como entorno virtual de aprendizaje en línea en Formación profesional en España y en el uso de sus herramientas de comunicación asíncronas y síncronas a través de foros, chats, mensajes, así como el uso de recursos y actividades como paquetes scorm, autoevaluaciones, tareas, cuestionarios, consultas, encuestas, etc. Se aprecia un aumento continuo en el número de estudiantes matriculados en los estudios a distancia de formación profesional de los grados medios y superiores, utilizando, por parte de algunas Comunidades Autónomas, materiales didácticos que son creados específicamente para dicha modalidad de enseñanza a distancia que son distribuidos en formato abierto. Para Julio Cabero Almenara, María Luisa Arancibia Muñoz y Annachiara Del Prete (2019), confirman un uso instrumental y funcional de la plataforma, anhelando los usuarios de estas plataformas de recursos más motivadores de aprendizaje en línea. Así, se convierte en un problema en las instituciones de Educación Superior, que requieren debatir y reflexionar desde una perspectiva sistémica sobre la adopción e implantación de recursos educativos de calidad, de la integración de la tecnología en el aula y de formación a los usuarios de esta metodología educativa.

Dando respuesta a la pregunta de investigación 2 (RQ2), en referencia a «Determinar si los usuarios, tanto alumnado como profesorado, que utilizan Moodle en Formación profesional están lo suficientemente motivados, para desarrollar una adecuada formación a distancia», los resultados obtenidos de la revisión sistemática reflejan, según Francisco Ramón Lilolá Sabater y Adolfina Pérez García (2020) que, de forma general, los usuarios (profesorado y alumnado) muestran su satisfacción positiva por lo la utilidad que la plataforma Moodle les aporta, aspecto que también coincide con los autores Ana Almansa Martínez, Guillermo Van-Zummeren y Rosario Haro (2019) en su estudio donde se pudo analizar los contenidos, herramientas y utilidad de las plataformas Moodle y Edmodo en la enseñanza media y superior desde la percepción que tienen tanto el profesorado como el alumnado. Según Julio Cabero Almenara, María Luisa Arancibia Muñoz y Annachiara Del Prete (2019) confirman un uso instrumental y funcional de la plataforma, pues se usa principalmente como un repositorio de

materiales e información, con una falta de recursos y espacios donde interactuar que les ayuden a fomentar el pensamiento creativo y a reflexionar. Por otra parte, se detecta que el profesorado se queja por la elevada carga de trabajo en la formación en línea, enfatizando las limitaciones docentes que tienen en el ejercicio de la transmisión de conocimiento al alumnado en el aprendizaje a distancia. Al respecto, Isabel Fernández Solo de Zaldívar (2017) resalta la generación de una propuesta didáctica para la adquisición de competencias relacionadas con el emprendimiento, construida bajo los parámetros de la formación por competencias, el pensamiento creativo y las tecnologías de información y comunicación, basada en el aprendizaje significativo y la enseñanza para la comprensión, implementados en el gestor de contenidos educativos Moodle como herramienta para el desarrollo de un aprendizaje mixto o híbrido (blended learning) que combina trabajo en línea y presencial.

4 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En el presente apartado del artículo se exponen los aportes que deja la revisión para posteriormente reflexionar sobre las conclusiones a las que se llegan en este sistemático recorrido de la literatura. Es momento justo para destacar la relevancia de la educación a distancia que se ha ido apoderando poco a poco de los diferentes niveles de formación académica, y en la que se incluye la formación profesional, con la implementación de las tecnologías de información y comunicación acompañado del empleo de los dispositivos móviles desde los adultos hasta los más jóvenes que han servido de trampolín para que así sea. Y parte de esta reflexión la deja esta revisión. Por ello, es indispensable mencionar que el material teórico de investigaciones y publicaciones científicas que se han hecho alrededor de este asunto y, concretamente sobre la relevancia que tiene la plataforma Moodle en la Formación profesional como tópico central de este estudio, que es amplísimo y se pudo notar durante la búsqueda. No obstante, al momento de indagar sobre el uso y la práctica de Moodle en el contexto de la formación profesional en España, se observa el elevado empleo de esta plataforma como principal herramienta en los procesos educativos de Formación profesional a distancia, aunque no se encontraron en la web las suficientes investigaciones al respecto.

Habiendo aclarado esto, se han llegado a las siguientes consideraciones:

- La plataforma Moodle es una de las más empleadas en la educación e-learning en España, así lo afirman Fernández y Garrote (2015) y lo confirman García y Cabero (2016) en las conclusiones de su estudio sobre las herramientas tecnológicas y los recursos didácticos que caracterizan las enseñanzas de formación profesional a distancia en todo el territorio español, en el que destacan que existe "hegemonía absoluta en el empleo de Moodle como entorno virtual de aprendizaje y de sus herramientas de comunicación asíncronas y síncronas" (p.23).

- La opinión que le han otorgado tanto los profesores como los estudiantes, principales usuarios de esta plataforma son satisfactorios, puesto que consideran que es un recurso que aporta mucho valor al proceso de enseñanza y aprendizaje con modalidad virtual. Sin embargo, los docentes señalan que usar Moodle genera una carga de trabajo adicional y el alumnado considera que algunas otras tecnologías como redes sociales, podrían ser más motivadoras. Esta afirmación se recoge de los resultados de la investigación de Almansa y Van-Zummeren y Haro (2019).

- La plataforma Moodle, de acuerdo a las características y funcionalidades que posee, es una herramienta a la que puede sacársele mucho beneficio, siempre y cuando se tengan las competencias digitales que utilizarla requiere, alrededor de ello, en la investigación de Cabero, Arancibia y Del Prete (2019) se consigue que el uso que se le da a la plataforma es meramente instrumental, ya que se emplea solamente como un repositorio de material e información, por

lo que su utilidad pedagógica se encuentra limitada. Lo que quiere decir que el dominio didáctico de la misma es una cuestión en la cual se debe trabajar para mejorar la aplicabilidad de esta herramienta en las instituciones.

- En términos generales se podría considerar, de acuerdo con las investigaciones consultadas que el grado de satisfacción que perciben los docentes que emplean Moodle es positivo a nivel general, así lo exponen Lirola Sabater y Pérez García (2020) en su investigación.

En lo que respecta a la segunda pregunta, sobre las principales funcionalidades de Moodle en la Formación Profesional a distancia, se llega a la conclusión de que el empleo de plataformas e-learning en educación a distancia es indiscutiblemente necesario, y según las investigaciones revisadas Moodle goza de la aceptación por parte de las instituciones, así como de la comunidad de profesores y alumnos de Formación profesional. Por ello, Moodle permite realizar las principales funciones como la creación de espacios virtuales de encuentro y simulación que permiten el avance del proceso de aprendizaje del alumnado, fomentar encuentros educativos y alcanzar las competencias curriculares de Formación profesional. Moodle permite la formación en línea, lo cual requiere una disposición y capacidad para su labor profesional que no se puede poner en discusión, este hecho amerita de una preparación previa, tanto los docentes como los estudiantes que van a acceder y participar a esos espacios virtuales, recibir tutorías formativas para el acceso y la participación dentro de esos espacios es fundamental. Se debe considerar que en cualquier plataforma que sirva como red o comunidad de aprendizaje virtual, hay unos aspectos técnicos básicos que se deben conocer para interactuar dentro de ella, tanto desde el rol de la tutoría como desde el rol de alumnado, y Moodle no es la excepción. El conocimiento debe ser continuo, debido a que las diferentes versiones y actualizaciones de Moodle contienen distintas funcionalidades que modifican su interfaz y su funcionamiento.

Acciones como participar en el diseño de contenidos educativos a distancia que forman los cursos en línea por medio de la creación y configuración de recursos y actividades como son los foros, chats, encuestas, tareas, diseñar recursos de gamificación, crear manuales interactivos como los paquetes scorm, diseñar cuestionarios con bancos de preguntas de varias tipologías (como de verdadero o falso, de selección o elección múltiple, de rellenar huecos en blanco, de relacionar, de drag & drop), responder a las evaluaciones con un feedback o retroalimentación concreta para cada una de las preguntas, entre otros; son algunas de las formas de participación más relevantes en la actualidad, en base a la creación de actividades y recursos en la educación a distancia, y que se realizan en estos espacios virtuales de aprendizaje de Formación profesional. Que los principales actores de este proceso se encuentren lo suficientemente formados para responder de una forma activa y eficiente a las necesidades actuales de la formación a distancia, con la incorporación de nuevas formas de aprendizaje simulado e interactivo, supone un reto indispensable para las instituciones que están implementando esta modalidad educativa.

REFERENCIAS

CABERO ALMENARA, J., ARANCIBIA MUÑOZ, M.L. y PRETE, A.D. (2019). *Dominio técnico y didáctico del LMS Moodle en Educación Superior: más allá de su uso funcional.* NAER: *Journal of new approaches in educational research*, 8(1), 27-35.

CHALÁN SALAZAR, V. (2022). *Comunidades virtuales de aprendizaje para el desarrollo profesional docente: Revisión Sistemática*. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. Recuperado a partir de: https://hdl.handle.net/20.500.12692/86695

FERNÁNDEZ SOLO DE ZALDÍVAR, I., (2017). *Mejora de competencias: introducción de la gestión de calidad en nuevas metodologías educativas*. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 21(2),279-308. [fecha de Consulta 3 de noviembre de 2022]. ISSN: 1138-414X. Recuperado de: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56752038016

FERNÁNDEZ PIQUERAS, R. (2009). *Factores antecedentes en el uso de Entornos Virtuales de Formación y su efecto sobre el Desempeño Docente*. Universidad Politécnica de Valencia Facultad de Informática Departamento de Organización de Empresas. Consultado On-Line en: https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/7524/tesisUPV3215.pdf

FERNÁNDEZ Y GARROTE (2015). *Uso de Plataformas e-learning y Alfabetización digital en la formación profesional a distancia.* Conferencia: XIII Congreso Internacional Gallego-Portugués de Psicopedagogía At: A Coruña. Septiembre 2015. Tomado de: (PDF) Uso de Plataformas de e-learning y Alfabetización digital, en formación profesional a distancia (researchgate.net)

GARCÍA MARCOS, C. J., & CABERO ALMENARA, J. (2016). *Evolución y estado actual del e-learning en la formación profesional española*. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 19 (2), 167-191.

Las plataformas educativas digitales imprescindibles para usar en clase. *eBook: Ciberseguridad educativa* (2022, 1 de mayo). Gaptain.com. Recuperado a partir de: https://gaptain.com/blog/las-5-mejores-plataformas-educativas-para-usar-en-clase/

LIROLA SABATER, F. R., & PÉREZ GARCÍAS, A. (2020). *La usabilidad percibida por los docentes de la Formación Profesional. a distancia en las Islas Baleares*. Pixel-Bit. N 59; p. 183-200. Recuperado a partir de: https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/76299/61038

ALMANSA MARTÍNEZ, A, MORENO, G. V. Z., & HARO, R. (2019). *Funcionalidades de Moodle y Edmodo en las enseñanzas medias y superiores.* Revista de la SEECI, (50), 87-105.

MELÉNDEZ TAMAYO, C.F (2013). *Plataformas virtuales como recurso para la enseñanza en la Universidad: análisis, evaluación y propuesta de integración de Moodle con herramientas de la web 2.0.* Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Educación - Centro de Formación del Profesorado. Madrid – España. Recuperado el 25 de julio de 2018, de: https://eprints.ucm.es/20466/1/T34367.pdf

ONTORIA PEÑA, M. (2014). *La Plataforma Moodle: Características y utilización en ELE.* La enseñanza del español como LE/L2 en el siglo XXI/ Narciso Miguel Contreras Izquierdo (edit. Lit.) 2014, ISBN 978-84-617-1475-9, págs. 913-922. Consultado On-line en: dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5423464

POWELL, M. (2022). *¿Qué es un sistema de gestión de aprendizaje (LMS)?* Docebo Tendencias de Aprendizaje Digital. Recuperado a partir de: https://www.docebo.com/es/learning-network/blog/que-es-un-sistema-de-gestion-de-aprendizaje/

RIESTRA, E. (2019). *Plataformas digitales de aprendizaje.* El Blog de Yeira. Descubre lo último en tecnologías, metodologías y estrategias para tus cursos online. Recuperado a partir de: https://www.yeira.training/blog/plataformas-digitales-de-aprendizaje

VITAL CARRILLO, M. (2021). Plataformas Educativas y herramientas digitales para el aprendizaje. *Vida Científica Boletín Científico De La Escuela Preparatoria* No. 4, 9(18), 9-12. Recuperado a partir de https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa4/article/view/7593