



Moodle un Entorno Virtual de Aprendizaje que promueve el trabajo autónomo y el pensamiento crítico

Moodle as a Virtual Learning Environment that promotes self-learning and critical thinking

Moodle como Ambiente Virtual de Aprendizagem que promove a autoaprendizagem e o pensamento crítico

ARTÍCULO DE REVISIÓN



Escanea en tu dispositivo móvil
o revisa este artículo en

<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i26.488>

Carolina Tapia 

dctg87@gmail.com

Instituto Tecnológico Superior Cordillera. Quito, Ecuador

Artículo recibido el 26 de julio 2022 | Aceptado el 25 de octubre 2022 | Publicado el 23 de diciembre 2022

RESUMEN

La pandemia del COVID-19 obligó a las Instituciones de Educación Superior a optar por nuevos escenarios de aprendizaje en donde se incluyen herramientas tecnológicas como Moodle. El objetivo de la investigación fue evidenciar cómo el Entorno Virtual de Aprendizaje Moodle aporta al desarrollo del trabajo autónomo y el pensamiento crítico del estudiante. Se realizó la búsqueda de los términos de las variables del estudio en cinco bases de datos (BD) considerando publicaciones de los últimos cinco años, para determinar el número de investigaciones significativas al estudio. Se encontraron 980 trabajos sobre el tema, que fueron sometidas a criterios de selección y extracción de información quedando solo 27 artículos para ser analizados bajo la metodología PRISMA; concluyendo que la plataforma Moodle proporciona herramientas que permiten el desarrollo del trabajo autónomo de los estudiantes y que puede fomentar habilidades del pensamiento crítico que deben ser incorporadas al proceso educativo.

Palabras clave: Aprendizaje autónomo; Actividades pedagógicas; Pensamiento Crítico; plataformas online

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic forced Higher Education Institutions to opt for new learning scenarios, including technological tools such as Moodle. The research objective was to demonstrate how the Moodle Virtual Learning Environment contributes to the development of autonomous work and the student's critical thinking. The terms of the study variables were searched in five databases (DB) considering publications from the last five years, to determine the number of investigations significant to the study. 980 papers on the subject were found, which were subjected to selection and information extraction criteria, leaving only 27 articles to be analyzed under the PRISMA methodology; concluding that the Moodle platform provides tools that allow the development of autonomous student work and that it can foster critical thinking skills that must be incorporated into the educational process.

Key words: Autonomous learning; Pedagogical activities; Critical Thinking; online platforms

RESUMO

A pandemia da COVID-19 obrigou as Instituições de Ensino Superior a optar por novos cenários de aprendizagem, incluindo ferramentas tecnológicas como o Moodle. O objetivo da pesquisa foi demonstrar como o Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle contribui para o desenvolvimento do trabalho autónomo e do pensamento crítico do aluno. Os termos das variáveis do estudo foram pesquisados em cinco bases de dados (BD) considerando publicações dos últimos cinco anos, para determinar o número de investigações significativas para o estudo. Foram encontrados 980 artigos sobre o tema, os quais foram submetidos a critérios de seleção e extração de informações, restando apenas 27 artigos para serem analisados pela metodologia PRISMA; concluindo que a plataforma Moodle disponibiliza ferramentas que permitem o desenvolvimento do trabalho autónomo do aluno e que pode fomentar competências de pensamento crítico que devem ser incorporadas no processo educativo.

Palavras-chave: Aprendizagem autodirigida; Atividades pedagógicas; Pensamento crítico; Plataformas on-line

INTRODUCCIÓN

El sistema de educación superior ha sufrido grandes cambios después de la pandemia ya que el docente pasó de ser un trasmisor de contenidos a un guía o mentor que fomenta la construcción de conocimientos y hábitos intelectuales en los estudiantes, de esta manera se acopla a lo expuesto por (CES, 2018). La educación superior tiene como fin, formar estudiantes con habilidades, conocimientos y destrezas para que puedan ser productivos en la sociedad; es decir que en esta era digital las clases magistrales son desplazadas por entornos más dinámicos y colaborativos utilizando diferentes metodologías (Sumba, et al 2020). El incremento del uso de diferentes plataformas y la educación en línea ha sido puesta en evidencia a partir de la pandemia del COVID-19 puesto que las instituciones de educación superior se vieron obligadas a optar por nuevos escenarios de aprendizaje como una alternativa para mantener sus actividades académicas brindando un espacio seguro para que sus estudiantes y docentes continúen con su proceso académico; es así que Moodle ha sido uno de los entornos virtuales más utilizados a nivel mundial alcanzando más de 130 mil usuarios, esto debido a sus características de ser una plataforma dinámica, gratuita, fácil y de libre acceso. Moodle es un entorno virtual de aprendizaje que permite la gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje desde cualquier lugar y dispositivo lo más importante es que el docente a cargo de su diseño siga la línea constructivista centrada en el estudiante (Río et al., 2018; Rivero et al., 2020; Abreu, 2020; Martínez, 2020).

Además, Rodríguez y Barragán (2017) describen que la conjugación de los avances

tecnológicos, las exigencias de la sociedad y la evolución de los procesos de aprendizaje en el siglo XXI han permitido que los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) tomen protagonismo en los procesos educativos por que brindan una mayor flexibilidad, promueven la interacción y permiten el uso de elementos multimedia dentro de la planificación curricular (Varguilla y Bravo, 2019; Díaz et al., 2020). Siguiendo lo expuesto se considera los múltiples beneficios que brinda Moodle tales como la interacción directa entre el docente y el estudiante, la presentación del contenido de forma organizada, acceso a la información las 24 horas, tareas con fechas programadas, evaluación, autoevaluación y retroalimentación (Cosano, 2006).

Por otro lado, es importante mencionar que la educación en línea necesita de una preparación y diseño que permita transformar el proceso de enseñanza y aprendizaje colocando al estudiante en el centro de su propio conocimiento en este sentido Moodle brinda herramientas para generar contenido y promover el trabajo colaborativo y autónomo ya que se basa en el modelo socio-constructivista que afirma que el conocimiento se construye en la mente del estudiante y no solo es transmitido por el docente o los libros. (Lopera, 2012). Algunos autores (Azpiroz, 2016; Soler, 2018) citados por (Sumba et al 2020) hablan de las cualidades del estudiante en entornos virtuales siendo una persona reflexiva, crítica, comprometida, activa, creativa, investigativa y que disfrutan del proceso de adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades del pensamiento. Moodle presenta herramientas centradas en el estudiante que le permiten realizar tareas dinamizando su aprendizaje

coordinadas con su desarrollo profesional. (Rizo, 2018; Almeida et al 2017).

En virtud de lo expuesto, es necesario que el docente se encargue del desarrollo de actividades de aprendizaje que promuevan en el estudiante una autonomía y oportunidad de generar su propio contenido (Muñoz, 2020) frente a las exigencias sociales. El estudiante debe alcanzar un aprender a aprehender convirtiéndose el mismo en su eje de conocimiento (Rodríguez y Espinoza, 2017). Martínez y Gaeta (2018) manifiestan que los estudiantes deben estar preparados para enfrentar las demandas del mundo digital, es decir adquirir competencias digitales necesarias como complemento de su formación; Moodle proporciona un aprendizaje activo por medio del desarrollo de sus actividades que están desarrolladas para que el estudiante aprenda “haciendo” (Piña, 2008). La clave de Moodle se basa en sus tres secciones fundamentales como comunicación, contenidos y actividades que promueven en el estudiante el aprendizaje autónomo favoreciendo la construcción del conocimiento en base a sus habilidades (Lopera, 2012).

Dentro del reglamento del régimen académico promulgado por Consejo de Educación Superior (CES) en el artículo 24 establece que el aprendizaje autónomo es un conjunto de actividades individuales o grupales planificadas correctamente por el profesor que permiten desarrollar en el estudiante su propio conocimiento (Rodríguez et al., 2017; Mora y Escobar, 2018). Es así que Moodle, como un EVA, permite a los estudiantes desarrollar competencias, nuevos saberes e interacción social; también se debe realizar una reflexión

sobre la asignación de actividades que permitan incrementar y generar acciones de investigación e innovación, transferencia y contextualización de conocimientos dentro de la plataforma Moodle siendo el docente el gestor de la misma. (CES, 2021; Peinado, 2020; Franco y Pascualetto, 2021; Sánchez et al 2012; Clarence, 2017).

Finalmente, El desarrollo del proceso de investigación busca identificar artículos que permitan evidenciar cómo MOODLE como parte de los Entornos Virtuales de Aprendizaje aporta al desarrollo del trabajo autónomo y el pensamiento crítico del estudiante.

MÉTODO

Se realizó una revisión sistemática de literatura (RSL) publicada sobre entornos virtuales de aprendizaje (Moodle) y su relación con el desarrollo del trabajo autónomo y del pensamiento crítico. Los datos recolectados fueron analizados bajo las directrices propuestas por Sinoara, Antunes, y Rezende (2017) combinando lo propuesto en la declaración PRISMA para realizar una revisión óptima. A continuación, se detalla el proceso que se realizó.

Fase de búsqueda

Para la realización de la búsqueda en la primera fase se seleccionó cinco bases de datos (BD) Scielo, Proquest, DOAJ, DIALNET y ERIH PLUS; usando los términos básicos “trabajo autónomo” “Moodle” “Pensamiento Crítico” por separado se obtuvieron diversos estudios y para optimizar la búsqueda; posteriormente se utilizó el operador booleano “AND” que permitió la focalización de los estudios: “Moodle” and “Aprendizaje autónomo”; “Moodle” and

“Pensamiento Crítico” “Aprendizaje autónomo and Pensamiento Crítico”; también se delimito la búsqueda considerando los artículos publicados de los años 2017 a 2021 de estudios relacionados al tema. En esta fase se obtuvo un total de 980 estudios relacionados a las palabras claves.

Fase selección de estudios

En la siguiente fase de selección de estudios se realizó en Excel un cribado de texto completo de los títulos de los trabajos para eliminar los registros duplicados dentro de cada RD y entre RD. Bajo criterios de inclusión se definieron los siguientes: los estudios deben estar asociados a Moodle como parte de los entornos virtuales de

aprendizaje (EVA) y el desarrollo de actividades de aprendizaje autónomo; las investigaciones relacionadas a actividades de Moodle y el desarrollo del Pensamiento Crítico (Cruz et al., 2018). Trabajos que por términos separados aporten significativamente al estudio. Bajo criterios de exclusión se definieron los siguientes: Actas de congresos, divulgaciones; publicaciones en otros idiomas que no sea en inglés o español; estudios que no tengan relación con Moodle, aprendizaje autónomo y el pensamiento crítico (Steffens et al., 2018; Rivadeneira et al., 2019). En esta fase se obtuvo como resultado 27 estudios incluidos en la revisión.

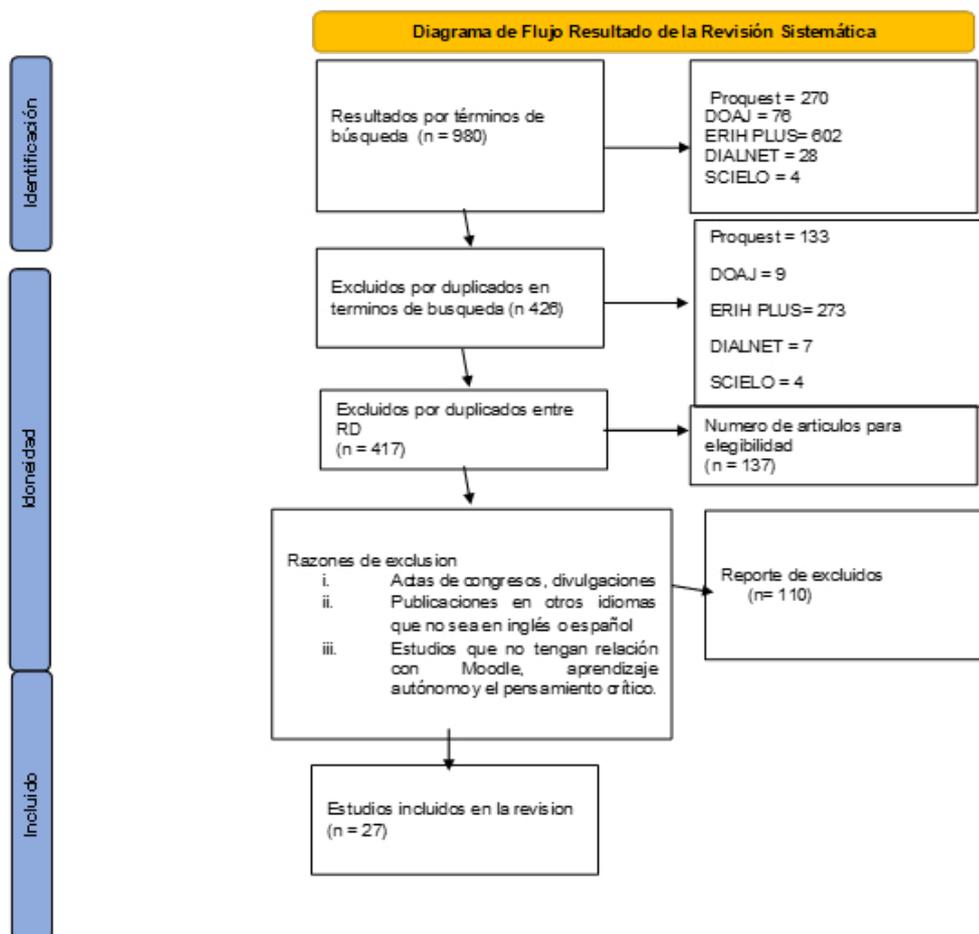


Figura 1. Resultados de búsqueda de estudios en bases datos.

Fase extracción de información

Finalmente, después de la obtención de los estudios resultantes se realizó la lectura de los resúmenes para identificar las aportaciones sobre Moodle en el desarrollo del aprendizaje autónomo y su aplicabilidad en la materia de pensamiento crítico. Al finalizar la lectura se decidió utilizar los 27 artículos, debido a que señalaban el uso de la plataforma virtual como medio del aprendizaje autónomo; así como su relación con pensamiento crítico. Los trabajos

que hacían referencia solo a uno de los términos de búsqueda fueron incluidos debido a que se analizó sus resultados y como estos daban sustento a la investigación.

DESARROLLO Y DISCUSIÓN

Luego de realizar la revisión sistemática del tema, la Tabla 1 resume los resultados obtenidos en cada base de datos en los años analizados.

Tabla 1. Artículos totales por año y base de datos

	2017	2018	2019	2020	2021
PROQUEST	40	60	55	65	50
DOAJ	9	15	12	15	25
ERIH PLUS	111	103	95	126	167
DIALNET	5	5	3	8	7
SCIELO	1	1	0	2	0

Se puede evidenciar en la Tabla 1 que ERIH PLUS es el RD con mayor número de investigaciones; y por otro lado SCIELO no cuenta con un número considerable de investigaciones sobre el tema de estudio.

La Tabla 2 describe la revisión sistemática de los 27 artículos y sus aportes investigativos al objeto de estudio.

Tabla 1. Artículos totales por año y base de datos.

		METODOLOGÍA	APORTE AL ESTUDIO
Rendimiento académico en educación superior y su asociación con la participación activa en la plataforma Moodle	Río et al. 2018	N=229 y se empleó un análisis de varianza correlaciones de Pearson y de regresión múltiple	(MOODLE) es una plataforma gratuita que permite la creación de espacios virtuales para que el estudiante pueda acceder al conocimiento, sea evaluado y se autoevalúe por medio de las diferentes herramientas que pone a disposición del docente como juegos, foros, chats, cuestionarios y el enlace con otras aplicaciones.
Tiempos de coronavirus: La Educación en Línea como respuesta a la crisis	Abreu, J. 2020	Análisis documental	La necesidad durante la pandemia de las instituciones de educación de mantener sus actividades ha incrementado el uso de diferentes plataformas y la educación en línea ha sido puesta en evidencia como una alternativa que puede brindar un espacio seguro para que los estudiantes sigan con su proceso de enseñanza-aprendizaje
Virtualidad como herramienta de apoyo a la presencialidad	Varquillas, C Y Bravo P. 2020	Trabajo de campo interpretativo, se emplearon la entrevista	El espacio virtual tiene mayor flexibilidad, promueve la interacción y permite el uso de más elementos audiovisuales dentro del desarrollo de un tema
Experiencia docente universitaria en pandemia y vínculos transferenciales en la virtualidad	Franco et al. 2021	Investigación cualitativa	Los beneficios de la plataforma Moodle para el desarrollo de actividades como: cuestionario, chat, glosario, wiki, foro, brinda al estudiante la adecuación para fortalecer un trabajo autónomo y aporta al aprendizaje de los estudiantes.
Utilización de la plataforma virtual Moodle para el desarrollo del aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios	Martínez, L y Gaeta, M. 2018	N=76. Diseño cuasiexperimental. pretest y postest	“Pretende que los estudiantes puedan afrontar las demandas cada vez más complejas de un aprendizaje permanente en la era posmoderna digital”

		METODOLOGÍA	APORTE AL ESTUDIO
Innovación emergente para la COVID-19: taller virtual sobre el uso educativo de la plataforma Moodle	Pomares et al. 2021	Investigación descriptiva, con enfoque cualitativo, aplicando la metodología de la sistematización de experiencias.	“La requerida renovación educativa en las universidades, han llamado la atención sobre la ineludible consideración del fomento de competencias en los estudiantes que les permitan desarrollar un aprendizaje con base en la autonomía, es decir, generar aptitudes y actitudes para asumir un proceso de auto-gestión de conocimientos”
La plataforma Moodle como recurso tecnológico de complemento para la función docente universitaria	Rivero Padrón et al. 2020	Investigación documental mediante el método del análisis de contenido	Moodle como una herramienta de enseñanza presentan potencialidades educativas no solo como un recurso tecnológico que sirve de complemento para cumplir la función docente universitaria a la par con la evolución de las Tecnologías de la Información y Comunicación, sino que también aporta al desarrollo de habilidades de los estudiantes
Educación virtual en pandemia: una perspectiva desde la Venezuela actual.	Muñoz, 2020	Hermenéutica	La plataforma Moodle al ser de software libre es muy utilizada por las instituciones, pero su aporte al desarrollo del aprendizaje autónomo de los estudiantes es significativamente positivo ya que es un apoyo constante para el estudiante.
Aproximación en el uso de EVA en estudiantes de educación superior	Díaz et al. 2020	N= 369. Investigación de tipo exploratorio, encuesta	“El trabajo concluye que los EVA como apoyo a la enseñanza-aprendizaje en modalidad presencial aumenta la comunicación entre los actores participantes (docente-estudiante-contenidos) como consecuencia del trabajo cooperativo y las actividades que favorecen el autoaprendizaje.”
Entornos virtuales de aprendizaje en comunidades de práctica de docentes universitarios del Ecuador	Arroyo et al. 2018	Aplicación de métodos teóricos empíricos	“En el diseño del entorno virtual, el espacio web ha cambiado dramáticamente estos últimos años; de ser información a ser un lugar de constante aprendizaje e interacción, mezclando culturas, distancias y conocimientos”
Plataforma Moodle para desarrollar el pensamiento crítico y creativo en educación primaria	Delgado et al. 2022	N= 69 Investigación aplicada de enfoque cuantitativo diseño cuasiexperimental	Según los resultados del estudio se puede notar que el pensamiento crítico maneja una estrecha relación con las competencias tecnológicas. También muestra como ejercen influencia una sobre otra.

		METODOLOGÍA	APORTE AL ESTUDIO
Influencia de la Plataforma moodle en el desarrollo del Pensamiento crítico	Alava Chávez J. 2021	Cuantitativo de tipo no experimental, explicativo y diseño correlacional casual.	La Plataforma Moodle influye significativamente en el Pensamiento Crítico según el Coeficiente de determinación es de 56,4% de la variabilidad de pensamiento crítico esta expresada por la influencia de la Plataforma Moodle.
Experiencias docentes en nivel universitario en contextos de virtualidad impuesta por la pandemia	Fittipaldi et al. 2021	No experimental registro de experiencias	Se puede mencionar que Moodle como medio virtual de enseñanza favorece la comprensión, reflexión y apropiación de nuevos conocimientos ya que permite un contacto constante con el docente, sus compañeros y el contenido de la materia.
Evaluación entre iguales en entornos de educación superior online mediante el taller de Moodle. Estudio de caso.	García et al 2020	El estudio estadístico se basó en el análisis factorial y la determinación del coeficiente de fiabilidad de Cronbach.	Moodle ofrece la posibilidad de utilizar diferentes herramientas una de ellas es el taller que facilita el desarrollo de la evaluación por pares, siendo una opción positiva en la educación superior.
Ventajas de la plataforma Moodle para la enseñanza de las matemáticas en la universidad de Cienfuegos	Cortez et al. 2020	métodos del nivel teórico y empírico	El estudiante necesita fortalecer habilidades que le permitan resolver problemas individual y colaborativamente.
El porqué del trabajo autónomo en la educación superior	Mora et al. 2018	Técnicas de investigación en base al tema	El trabajo autónomo es todo trabajo realizado por el estudiante con autonomía e independencia. Se puede considerar como actividades que promuevan la individualidad del aprendizaje a la lectura, la generación de datos, búsqueda de información, ensayos, proyectos, etc.
El trabajo independiente en los entornos virtuales del aprendizaje	Cruz et al. 2018	Revisión bibliográfica	“El crecimiento progresivo de la Internet, con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), ha permitido el perfeccionamiento de las aplicaciones informáticas, que facilitan espacios educativos virtuales”
Trabajo colaborativo y estrategias de aprendizaje en entornos virtuales en jóvenes universitarios	Rodríguez Zamora, R y Espinoza Nuñez, L. 2017	Enfoque cuantitativo de tipo ex – post-facto con alcance descriptivo	“La novedad que ofrecen los EVA viene dada por la integración de recursos semióticos como el lenguaje oral y escrito, lenguaje audiovisual, gráfico o numérico y las posibilidades de comunicación, intercambio, acceso y procesamiento de la información”

		METODOLOGÍA	APORTE AL ESTUDIO
Trabajo colaborativo en línea como estrategia de aprendizaje en entornos virtuales: una investigación con estudiantes universitarios de Educación Infantil	Cotán et al. 2021	Método cualitativo y la entrevista estructurada	“Se exige así un individuo capaz no solo de reproducir esquemas, sino de desenvolverse con habilidad en los nuevos modelos que la tecnología va introduciendo, y de producir a partir de ello las innovaciones que los problemas sociales van demandando”
Experiencias del profesorado acerca del aprendizaje autónomo en estudiantes de modalidad a distancia y el uso de recursos digitales	Peinado, J. 2020	No experimental con diseño transversal y exploratorio	Se puede determinar la necesidad de trabajos autónomos dentro de los EVA que permitan a los estudiantes a desenvolverse mejor y desarrollar habilidades
El trabajo autónomo en estudiantes de la universidad técnica de Machala	Espinoza-Freire et al 2017	N= 13 Cuasiexperimental aplicación de cuestionario	“El trabajo autónomo, en mi opinión, hace referencia al interés propio que tiene una persona en fortalecer, ampliar o diversificar lo aprendido en relación con un determinado tema o tópicos temáticos
Aprendizaje Autónomo en Moodle	Maliza et al. 2020	Enfoque cuantitativo de tipo correlacional y experimental	El uso de esta plataforma en el fortalecimiento de las actividades autónomas es significativo si se considera que el estudiante es el gestor de su aprendizaje.
Revisión sistemática sobre aprendizaje autónomo universitario a través de la virtualidad	Suyo-Vega et al. 2021a	Método Prisma	“El profesor que conoce las dinámicas implicadas en el aprendizaje autónomo fortalece en el escenario educativo, la adopción de la planificación, el seguimiento y la autoevaluación o autorreflexión de los procesos de adquisición de conocimientos en sus alumnos.”
Una mirada al pensamiento crítico en el proceso docente educativo de la educación superior	Palacios et al. 2017	Revisión Bibliográfica	El pensamiento crítico es un proceso intelectual necesario para conceptualizar, aplicar, analizar, sintetizar y evaluar la información adquirida por medio de la observación, experiencia o comunicación
Presencia del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior de la Costa Caribe Colombiana	Steffens et al. 2018	Explicativa, diseño no experimental, transeccional de campo, uso de un cuestionario	Es importante que los estudiantes piensen críticamente para fortalecer su capacidad de comprender situaciones reales de su vida profesional, recabar, interpretar y seleccionar el conocimiento adquirido para generar soluciones

METODOLOGÍA

APORTE AL ESTUDIO

Desarrollo del pensamiento en modalidad virtual en la universidad técnica de manabí durante el semestre marzo-septiembre 2016

Guerrero et al.
2017

Bibliográfica no experimental

Moodle es una de las plataformas de EVAs más popular en la educación, pero existen otras de software libre, el común en estas plataformas es las herramientas que ofrecen como chat foros, cuestionarios entre otras que aportan al Desarrollo de las habilidades de los estudiantes

Modelación y gestión de un ambiente virtual de aprendizaje para el estímulo y desarrollo de las (HBP) en estudiantes de la Ciudad de Montería-Colombia

Ramos, F; Correa,
J. 2021

El enfoque de la investigación es cuantitativo y del tipo correlacional y experimental.

El proyecto de vida y el desarrollo del ser humano como un ente crítico es un objetivo trascendental cuyas bases son el desarrollo de las habilidades básicas de pensamiento (HBP) que con el aporte de confección de escenarios didácticos que atienda al desarrollo de objetivos, habilidades, destrezas y actitudes en estudiantes en la plataforma Moodle se las puede potencializar.

El siguiente análisis denota los aportes encontrados en los artículos relevante al tema; La educación superior en su constante renovación ha requerido la ineludible consideración de fomentar competencias en los estudiantes que les permitan desarrollar aptitudes y actitudes con base en la autonomía, auto-gestión de sus conocimiento e innovación tecnológica. Por otro lado, el espacio web es considerado ahora como un lugar de constante aprendizaje e interacción es así que Moodle es considerado no solo como un recurso tecnológico de complemento sino también como una herramienta didáctica gratuita de enseñanza-aprendizaje que permite el desarrollo de habilidades y el pensamiento (Río et al. 2018; Abreu, J. 2020; Varquillas, C Y Bravo P. 2020; Franco et al. 2021; Martínez, L y Gaeta, M. 2018; Pomares et al. 2021).

En ese mismo contexto, Moodle es una plataforma virtual que facilita la creación de diferentes escenarios para que los estudiantes se desempeñen por su cuenta generando un autoaprendizaje. Además, las diferentes herramientas que Moodle ofrece como juegos, foros, chats, cuestionarios, talleres y el enlace con otras aplicaciones promueven el incremento de destrezas en la gestión del conocimiento, así como la posibilidad de la evaluación por pares, autoevaluación y la retroalimentación en todo el proceso de aprendizaje igualmente, ya que es un espacio que tiene mayor flexibilidad incentiva la interacción docente- estudiante y entre estudiantes (Rivero Padrón et al. 2020; Muñoz, 2020; Díaz et al. 2020; Arroyo et al. 2018; Delgado et al. 2022; Alva Chávez et al., 2021).

Adicionalmente, se puede mencionar que Moodle no solo es considerada en la educación en línea ya que también brinda un apoyo a la enseñanza en modalidad presencial aumentando la comunicación entre docente- estudiante- contenidos de forma asincrónica y al ser un lugar de constante aprendizaje e interacción favorece la comprensión, reflexión y apropiación de nuevos conocimientos permitiendo al docente incrementar el uso de elementos audiovisuales en los diferentes temas logrando centrar el aprendizaje en el estudiante fortaleciendo destrezas que le permitan resolver problemas individual y colaborativamente. (Fittipaldi et al. 2021; García et al 2020; Cortez et al. 2020; Maliza et al., 2021; Ramos y Correa, 2017).

Asimismo, considerando las exigencias sociales de un aprendizaje que promueva el desarrollo autónomo de los estudiantes, se debe considerar actividades que promuevan la individualidad del aprendizaje, la generación de datos, búsqueda de información y proyectos es así que se destacan las actividades que proporciona Moodle ya que fortalecen el trabajo realizado con autonomía e independencia dentro y fuera del espacio virtual brindando un apoyo constante al estudiante. Esto es posible gracias a que Moodle como un EVA viene integrado de recursos semióticos como el lenguaje oral y escrito, lenguaje audiovisual, gráfico, numérico y proporciona una amplia posibilidad de comunicación, intercambio y procesamiento de la información. (Mora et al. 2018; Cruz et al. 2018; Rodríguez et al 2017; Cotán et al. 2021).

Además, En la actualidad se exige que los profesionales sean individuos capaces no solo de reproducir esquemas, sino de desenvolverse con destrezas en los diferentes ámbitos y generar soluciones innovadoras a los problemas que la sociedad demanda. (Peinado, J. 2020; Espinoza-Freire et al 2017). Al respecto, Calle y Agudelo (2019) evidencian en su estudio que el uso de los espacios virtuales (Moodle) para la resolución de problemas ejercita las habilidades metacognitivas de los estudiantes fortaleciendo el interés propio que tiene una persona para ampliar o diversificar su conocimiento; esto es posible si el profesor conoce las dinámicas implicadas en el aprendizaje autónomo y como ejecutarlas por medio de las herramientas que presenta Moodle marcando un escenario educativo que promueva el seguimiento, autorreflexión y autoevaluación (Maliza et al. 2020; Suyo-Vega et al. 2021a).

Por otro lado, la importancia de potenciar el pensamiento crítico en los estudiantes universitarios mediante estrategias que permitan formular problemas y preguntas para extraer información relevante e ideas que faciliten la interpretación de contenidos de manera clara, precisa y objetivamente es una tarea de las instituciones de educación superior (Palacios et al., 2017). En este sentido, Moodle es una plataforma popular en las instituciones de educación superior ya que promueve el pensamiento crítico por medio de sus actividades generando procesos intelectuales necesarios para conceptualizar, aplicar, analizar, sintetizar y evaluar la información adquirida por medio de la observación, experiencia o comunicación de

manera sincrónica o asincrónica. (Steffens et al. 2018; Guerrero et al. 2017; Ramos y Correa 2017).

A demás, es importante que los estudiantes fortalezcan su capacidad de comprender situaciones reales, pensando críticamente para recabar, interpretar y seleccionar el conocimiento adquirido que permita generar soluciones. Acorde con los resultados de Delgado et al (2022) las herramientas que presenta Moodle tienen una gran injerencia en el desarrollo de habilidades propias del pensar ya que guardan una estrecha relación con las competencias tecnológicas; así también lo sostiene Chávez (2021) que afirma que la plataforma Moodle influye significativamente en el pensamiento crítico ya que permite gestionar proyectos y tareas que potencializan el desarrollo de las habilidades básicas de pensamiento. Asimismo, otros autores coinciden con la idea de que el uso de la plataforma Moodle en estudiantes permite un mejor desempeño con respecto al pensamiento crítico y al creativo (Delgado y Chávez, 2022; López-Ruiz et al., 2021).

Finalmente, a pesar de los aportes que la plataforma Moodle presenta en el desarrollo del auto- aprendizaje y su influencia en el incremento de habilidades del pensamiento, es importante mencionar que todavía es necesario explorar los métodos de enseñanza que se pueden facilitar desde los distintos escenarios virtuales de las instituciones educativas; así como el aporte que pueden generar en la educación presencial a través del uso de estas herramientas (foros, chats, juegos, cuestionarios, etc.) promoviendo la relación entre el estudiante, contenido y el docente (Suyo-Vega et al., 2021b).

Por consiguiente, las instituciones de educación superior deben garantizar la formación profesional de los estudiantes enmarcados en las nuevas necesidades socio-productivas y con el avance tecnológico que fomentan mediante la innovación en metodologías, programas fortaleciendo las capacidades de los estudiantes que les permitan desenvolverse de manera creativa, crítica y activa en la sociedad. Calle y Agudelo (2019).

CONCLUSIÓN

La educación superior busca que los alumnos puedan resolver problemas, que estén preparados y sepan buscar contenidos actualizados para fortalecer sus habilidades de reflexión, investigación y metacognición deben ser puestas en marcha por los futuros profesionales.

Las plataformas virtuales constituyen el soporte del proceso de enseñanza-aprendizaje; puesto que algunos autores coinciden en que los EVA no solo contribuyen al desenvolvimiento de la actividad docente en su planificación, sino que influye en la adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades en los estudiantes.

Es importante reconocer que Moodle es una de las plataformas más utilizadas por las diferentes instituciones educativas en distintos niveles, no solo porque es un software libre sino también por las características en sus herramientas que favorecen al aprendizaje autónomo de los estudiantes.

Se resalta en la revisión de literatura que quedan muchos estudios por realizarse en el tema

por su importancia en la educación digital actual. También, se evidenció que existen mayor número de investigaciones referentes a los EVA Moodle durante los años 2020 y 2021 debido al cambio de modalidad de aprendizaje en entornos virtuales.

Conflicto de Intereses. No existe conflicto de interés en el desarrollo de este trabajo.

REFERENCIAS

- Abreu, J (2020). Tiempos de Coronavirus: La Educación en Línea como respuesta a la crisis. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 15(1), 1-15. [http://www.spentamexico.org/v15-n1/A1.15\(1\)1-15.pdf](http://www.spentamexico.org/v15-n1/A1.15(1)1-15.pdf)
- Almeida, G; Romero, W; Arce, A. (2017). MOODLE UNA CONTRIBUCIÓN PARA ELEVAR LA CALIDAD DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. *Revista: Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo*. ISSN: 1989-4155 <https://www.eumed.net/rev/atlante/2017/10/moodle-ensenanza-aprendizaje.html>
- Alva Chávez, J. I., y Oseda Gago, D. (2021). Influencia de la plataforma moodle en el desarrollo del pensamiento crítico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(4), 5401-5418. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.697
- Arroyo, Z., Fernández, S., Barreto, L., Paz, L. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje en comunidades de práctica de docentes universitarios del Ecuador. *Ensayos pedagógicos*, 13,185-200. <https://doi.org/10.15359/rep.13-2.9>
- Calle-Álvarez, G. Y., Y Agudelo-Correa, I.D. (2019). Resolución de problemas con tecnología en un ambiente de aprendizaje colaborativo wiki en la educación media. *Revista Logos Ciencia y Tecnología*, 11(2), 151-165. <https://doi.org/10.22335/rlct.v11i2.876>

- Clarence, N.G. (2017). Distance learners' multiple goals, learning and achievement in different learning situations. *Distance Education*, 38, 37-58. <http://doi.org/10.1080/01587919.2017.1298981>
- Consejo de Educación Superior -CES-. (02 de agosto 2018) Ley Orgánica de Educación Superior. (LOES) https://www.ces.gob.ec/lotaip/Anexos%20Generales/a2_Reformas/loes.pdf
- Cortés, M., Cortés Iglesias, M., Medina Mendieta, J., Manzano Cabrera, M., y León González, J. (2020). Ventajas de la plataforma Moodle para la enseñanza de las matemáticas en la universidad de Cienfuegos. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 240-245. Epub 02 de diciembre de 2020. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000600240&lng=es&tlng=es
- Cosano Rivas, F. (2006) La plataforma de aprendizaje moodle como instrumento para el trabajo social en el contexto del espacio europeo de la educación superior. *Acciones e investigaciones sociales* Núm. 1 Pág. 367. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2002365>
- Cotán Fernández, A., García-Lázaro, I., y Gallardo-López, J. (2021). Trabajo colaborativo en línea como estrategia de aprendizaje en entornos virtuales: una investigación con estudiantes universitarios de Educación Infantil y Educación Primaria. *Educación*, 30(58), 147-168. <https://dx.doi.org/10.18800/educacion.202101.007>
- Cruz, Y., Cruz Suárez, B., Pérez, A., Torres, Y., Durán, Y. (2018). El trabajo independiente en los entornos virtuales del aprendizaje. *Correo Científico Médico*, 22(3), 463-473. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812018000300010&lng=es&tlng=es
- Delgado Orrillo, M.M.C., y Chávez Quinteros, M.L.S. (2022). Plataforma Moodle para desarrollar el pensamiento crítico y creativo en educación primaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 865-878. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1547
- Díaz, J., Salinas, H., Saucedo M., Jiménez, S. (2020) Aproximación en el uso de EVA en estudiantes de educación superior. *Boletín Redipe*, 9(11), 98-109. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8116548>
- Espinoza-Freire, E., Serrano Polo, O., y Brito Paredes, P. (2017). EL TRABAJO AUTÓNOMO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(2), 202-212. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000200028&lng=es&tlng=es
- Fittipaldi, R. Ángela, Espasa, L. C., y Mastrandea, A. (2021). Experiencias docentes en nivel universitario en contextos de virtualidad impuesta por la pandemia. *Itinerarios Educativos*, (15), e0019. <https://doi.org/10.14409/ie.2021.15.e0019>
- Franco, J.C., y Pascualetto, G.S. (2021). Experiencia docente universitaria en pandemia y vínculos transferenciales en la virtualidad. *Anuario*, 18, 33-46. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/experiencia-docente-universitaria-en-pandemia-y/docview/2673385590/se-2>
- García, A., Gil-Mediavilla, M., Álvarez, I., y Casares, MdA. (2020). Evaluación entre iguales en entornos de educación superior online mediante el taller de Moodle. *Estudio de caso. Formación universitaria*, 13(2), 119-126. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000200119>
- Guerrero, G; Carvajal, A., Intriago, C., Zambrano, J. (2017). Desarrollo del pensamiento en modalidad virtual en la Universidad Técnica de Manabí durante el semestre Marzo-septiembre 2016. *Revista Cognosis*. ISSN 2588-0578. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/773/619>
- López-Ruiz, C., Flores-Flores, R., Galindo-Quispe, A., y Huayta-Franco, Y. (2021). Pensamiento crítico en estudiantes de educación superior: una revisión sistemática.

- Revista Innova Educación 3, 374, 385. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.02.006>
- Lopera Medina, S. (2012). El uso de la plataforma educativa MOODLE en un curso de competencia lectora en inglés como Lengua Extranjera (ILE). Núcleo, 24(29), 79-103. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97842012000100004&lng=es&tlng=es
- Maliza, W., Medina, A., Vera, G., Castro, N. (2020). Aprendizaje Autónomo en Moodle. Journal of Science and Research, 5, 622-642. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4441105>
- Martínez, L y Gaeta, M. (2018). Utilización de la plataforma virtual Moodle para el desarrollo del aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios. Educar, 55(22), 479-498. <https://raco.cat/index.php/Educar/article/view/359306>
- Martínez Aguiar, A. (2020). ¿Qué es Moodle? La Guía Definitiva. <https://www.tropicalserver.com/ayuda/que-es-moodle/>
- Mora, J., Huilcapi, M., y Escobar, D. (2018). El porqué del trabajo autónomo en la educación superior. Fundación Dialnet, 339-348. <https://www.pedagogia.edu.ec/public/docs/5cb39c817aff50b76539b0a76fd5468.pdf>
- Muñoz, D. J. (2020). Educación virtual en pandemia: una perspectiva desde la Venezuela actual. Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0, 24(3), 387-404. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i3.1377>
- Palacios Valderrama, W., Álvarez Avilés, M., Moreira Bolaños, J., y Morán Flores, C. (2017). Una mirada al pensamiento crítico en la Educación Superior. EDUMECENTRO, 9(4), 194-206. <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/993>
- Peinado, J. (2020). Experiencias del profesorado acerca del aprendizaje autónomo en estudiantes de modalidad a distancia y el uso de recursos digitales. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 10(20), e030. <https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.645>
- Piña, R, M. (2008). Moodle, un medio tecnológico de apoyo a la educación a distancia y presencial. Eduweb, Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación; Vol 2, no 1. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/vol2n1/art7.pdf>
- Pomares Bory, E., Arencibia Flores, L., y Galvizo Díaz, K. (2021). Innovación emergente para la COVID-19: taller virtual sobre el uso educativo de la plataforma Moodle. Revista Cubana de Informática Médica, 13(1), e438. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18592021000100011&lng=es&tlng=es.
- Ramos F. y Correa J. (2017). Modelación y gestión de un ambiente virtual de aprendizaje para el estímulo y desarrollo de las (HBP) en estudiantes de la ciudad de Motería-Colombia. Revista UNIANDES Episteme, 8(1):137-152 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8298139>
- Río, C. J., Calle, R. C., Pastor, M.E.M., y Robaina, N.F. (2018). Rendimiento académico en educación superior y su asociación con la participación active en la Plataforma Moodle. Estudios Sobre Educación 34, 177-198. <https://doi.org/10.15581/004.34.177-198>
- Rizo Rodríguez, M. (2019). Aprendizaje con MOODLE. Revista Multi-Ensayos, 4(8), 18-25. <https://doi.org/10.5377/multiensayos.v4i8.9448>
- Rivadeneira, M; Hernández, B; Loor, D; Palma, M. (2019) El fortalecimiento del pensamiento crítico en la educación superior. Revista Boletín Redipe, 8(11), 44-49. <https://doi.org/10.36260/rbr.v8i11.845>
- Rivero Padrón, Y., Pastora Alejo, B., y Albuja Mariño, P. (2020). La plataforma Moodle como recurso tecnológico de complemento para la función docente universitaria. Conrado, 16(73), 237-243. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000200237&lng=es&tlng=es.
- Rodríguez Andino, M. y Barragán Sánchez, H.M. (2017). Entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la enseñanza presencial para

- potenciar el proceso educativo. Killkana sociales: Revista de Investigación Científica, 1(2),7-14. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6297476>
- Rodríguez Zamora, R. y Espinoza Núñez, L. A. (2017). Trabajo colaborativo y estrategias de aprendizaje en entornos virtuales en jóvenes universitarios. Visor Redalyc - Trabajo colaborativo y estrategias de aprendizaje en entornos virtuales en jóvenes universitarios. Rev. Iberoam. Investig. Desarro., 7(14),1-24. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672017000100086
- Sinoara, R., Antunes, J. y Rezende, S. (2017). Text Mining and Semantics: A Systematic Mapping Study. Journal of the Brazilian Computer Society, 23(9). <https://doi.org/10.1186/s13173-017-0058-7>
- Steffens, E., Ojeda, D., Martínez, J., Hernández, H., Moronta, Y. (2018). Presencia del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior de la Costa Caribe Colombiana. Revista Espacios, 39(30). <https://www.revistaespacios.com/a18v39n30/a18v39n30p01.pdf>
- Sumba Nacipucha, N.; Cueva Estrada, J.; Conde Lorenzo, E. y Marmol Castillo, M. 2020. Enseñanza superior en el Ecuador en tiempos de COVID 19 en el marco del modelo TPACK. Revista San Gregorio [online]. n.43, pp.171-186. ISSN 2528-7907. <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i43.1524>.
- Suyo-Vega, J., A., C. P., y Miotto, A. I. (2021a). Revisión sistemática sobre aprendizaje autónomo Universitario a través de la virtualidad. 3c Tic,10(2), 17-47. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/revisión-sistemática-sobre-aprendizaje-autónomo/docview/2551219766/se-2>
- Suyo-Vega, J., Meneses-La-Riva, M. E., y Fernández-Bedoya, V. H. (2021b). Miradas divergentes sobre la metodología virtual universitaria. Revista 3 ciencias, 10(1), 69-91. <https://n9.cl/9u3p1>.
- Varquillas, C.S. y Bravo P.C. (2020) Virtualidad como herramienta de apoyo a la presencialidad. Ciencias Sociales, 26(1), 219-232. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7384416>