



Optimizando el aprendizaje de SIG mediante Moodle: Un enfoque en educación a distancia en una universidad nacional

Optimizing MIS learning through Moodle: A focus on distance education at a national university

Roberto José María Casas Miranda

<https://orcid.org/0000-0002-2648-167X>

rcasas@unfv.edu.pe

Universidad Nacional Federico Villarreal

Lima - Perú

Jorge Santiago Nolasco Valenzuela

<https://orcid.org/0000-0002-3070-8400>

jsnv57@hotmail.com

Universidad Nacional Federico Villarreal

Lima – Perú

Iván Crispín Sánchez

<https://orcid.org/0000-0001-5980-6621>

icrispin@unfv.edu.pe

Universidad Nacional Federico Villarreal

Lima – Perú

RESUMEN

En la actualidad, las plataformas educativas virtuales ofrecen una amplia gama de recursos y entornos colaborativos que facilitan el aprendizaje a distancia. Estos entornos fomentan la interrelación docente-estudiante, lo que genera ventajas y oportunidades adicionales para los mecanismos de enseñanza-aprendizaje en contextos educativos tanto a distancia como semipresenciales. En ese sentido, el objetivo del siguiente estudio es analizar el efecto de la Plataforma Moodle como herramienta didáctica en el aprendizaje conceptual del curso de la asignatura Sistemas de Información Gerencial (SIG) en la Escuela de Educación a Distancia de una Universidad Nacional. Para lo cual, se desarrolló un estudio de diseño no experimental, con un enfoque correlacional-causal y de corte transeccional. La muestra estuvo compuesta por 150 universitarios del VI ciclo de la carrera de administración de empresas, a quienes se les administró un cuestionario. Para verificar la hipótesis, se empleó el coeficiente de correlación de Pearson y el análisis de varianza ANOVA, lo que resultó en un coeficiente de correlación (R) de 0.756 y un valor de significancia (sig.) de 0.000. De esta manera se confirmó que la utilización de la Plataforma Moodle tiene una influencia significativa en el aprendizaje de la materia mencionada por los estudiantes universitarios involucrados en esta investigación.

Palabras clave: moodle, educación a distancia, aprendizaje.

Recibido: 23-01-24 - Aceptado: 08-04-24

ABSTRACT

Currently, virtual educational platforms offer a wide range of resources and collaborative environments that facilitate distance learning. These environments foster teacher-student interaction, thus creating advantages and additional opportunities for teaching and learning mechanisms in both distance and blended learning contexts. In this regard, the aim of the following study is to analyze the effect of the Moodle Platform as a didactic tool on the



BY

conceptual learning of the Management Information Systems (MIS) course at the Distance Education School of a National University. For this purpose, a substantial non-experimental design study was conducted, with a correlational-causal and cross-sectional approach. The sample consisted of 150 university students in the sixth semester of the business administration program, who were administered a questionnaire. To test the hypothesis, Pearson's correlation coefficient and analysis of variance ANOVA were employed, resulting in a correlation coefficient (R) of 0.756 and a significance value (sig.) of 0.000. Thus, it was confirmed that the use of the Moodle Platform has a significant influence on the learning of the mentioned subject by the university students involved in this research.

Keywords: moodle, distance education, learning.

INTRODUCCIÓN

La inserción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en múltiples aspectos de la vida cotidiana ha generado cambios significativos en varios ámbitos, incluyendo el laboral, las interacciones personales y, especialmente, en los mecanismos de enseñanza-aprendizaje (E-A).

Hoy en día, los nuevos conocimientos en el ámbito educativo están estrechamente vinculados con la integración de los avances de las TIC y las plataformas educativas virtuales, aprovechando sus ventajas para tener un impacto social y promover la investigación (Melo et al., 2017). Estos recursos optimizan la adquisición y análisis de datos, el control de procesos y la mejora de la accesibilidad (Cuantindioy et al., 2019).

Esta evolución ha dado lugar a nuevos contextos educativos que trascienden los esquemas tradicionales de E-A, permitiendo intercambios de contenidos y aprendizajes que trascienden las barreras espacio-temporales.

En este sentido, la inserción de las TIC al contexto educacional ha sido significativa, buscando optimizar la calidad de la enseñanza mediante su aplicación y brindar oportunidades de educación a personas excluidas (Covarrubias, 2021).

El uso de recursos tecnológicos ofrece múltiples ventajas en los procesos educativos, incluyendo un aumento en la explicación, la generación de medios flexibles para el aprendizaje andragógico y el fomento del aprendizaje autónomo y colaborativo a través de diversas estrategias (Marín, 2018).

Actualmente, las plataformas virtuales permiten aprovechar una variedad de elementos y recursos que antes no estaban disponibles para los estudiantes, como entornos cooperativos y colaborativos para el aprendizaje a distancia, recursos multimedia y recursos digitales. Estas plataformas facilitan la interacción entre estudiantes y docentes, generando ventajas y oportunidades de aprendizaje dentro de propuestas educativas a distancia y semipresenciales. Los avances en las TIC han dinamizado los procesos educativos y han tenido un impacto positivo en los procedimientos de enseñanza hacia los estudiantes (Iglesias y García, 2016). En este contexto, el sistema de e-learning ha surgido como un modelo que brinda apoyo al desarrollo de actividades académicas sin restricciones de tiempo ni espacio geográfico, facilitando la relación entre docentes y estudiantes (Adam et al., 2013).

La existencia de las TIC en las aulas es inevitable y su uso no puede limitarse a ciertos horarios o espacios, como se pensaba anteriormente. Por lo tanto, este trabajo de investigación se enfoca en evaluar la utilización de la plataforma Moodle dentro del modelo de enseñanza e-learning, contribuyendo así al mejoramiento de la educación universitaria y rompiendo paradigmas sobre las brechas digitales.

El e-learning, como sistema educativo, es uno de los modelos más trascendentales en las instituciones universitarias y representa uno de los progresos más relevantes en cuanto al uso de las TIC (Al-Gahtani, 2016). Este modelo ha sido implementado en la Escuela Universitaria de Educación a Distancia (EUDED) de una Universidad Nacional, mediante un esquema educativo semipresencial cuyo proceso formativo se desarrolla en la plataforma Moodle.

Por lo tanto, este estudio analiza la plataforma Moodle, sus componentes y su repercusión en la E-A de los cursos que se imparten en la EUDED, particularmente en la asignatura Sistema de Información Gerencial impartida en el VI ciclo de la carrera profesional de administración de empresas, así como la innovación educativa mediante la utilización de las TIC en las aulas. Se consideran sus componentes, como los recursos, las tareas web 3.0 y las videoconferencias integradas.



La Plataforma Educativa Virtual Moodle conforma uno de los medios conocidos como Learning Management Systems (LMS) de software libre más comunes utilizados a nivel mundial, caracterizado por brindar un permanente soporte conducente al mejoramiento en términos académicos, fomentando una serie de capacidades en los docentes y estudiantes como parte del proceso metacognitivo (Moreno et al., 2013). Además, la plataforma educativa Moodle promueve el trabajo cooperativo, organizado, disciplinado y responsable, fomentando la cooperación, el respeto, el trabajo en equipo y la solidaridad (Coll, 2004).

La plataforma Moodle también facilita la interacción y la información, lo que contribuye a la independencia y autonomía del aprendiz. En este sentido, la interacción es esencial para respetar las opiniones diferentes, discutir y replantear ideas de manera colectiva y asertiva (Habermas, 2003).

Asimismo, Moodle utiliza recursos multimedia para integrar diferentes medios bajo una presentación interactiva, incluyendo imágenes, sonidos y textos, lo que ofrece una experiencia de aprendizaje enriquecida y flexible.

Partiendo de la premisa de que la inclusión de tecnologías educativas en la enseñanza universitaria viene generando cambios significativos en cómo los estudiantes acceden y procesan el conocimiento, es que la plataforma educativa virtual Moodle se ha constituido como uno de los recursos tecnológicos básicos para la educación a distancia y semipresencial, permitiendo el acceso a herramientas educativas en forma flexible y personalizada. No obstante, pese a ser un recurso de amplia utilización, existe falencias en cuanto a la existencia de investigaciones exhaustivas que analicen cómo la ejecución de Moodle influye específicamente en el aprendizaje de disciplinas concretas, como la asignatura Sistemas de Información Gerencial (SIG), dentro de entornos universitarios de educación a distancia en el sector público.

En ese escenario, se ha creído conveniente desarrollar el siguiente estudio para analizar de qué manera el uso de la plataforma Moodle influye en el aprendizaje de la asignatura SIG en la Escuela Universitaria de Educación a Distancia de la Universidad Nacional. Esta problemática plantea interrogantes sobre cómo la utilización de Moodle afecta la comprensión, la participación y el rendimiento académico de los estudiantes en cursos de SIG. Además, se debe explorar si la interacción con Moodle promueve el desarrollo de habilidades específicas relacionadas con los SIG, así como identificar posibles desafíos y limitaciones en la implementación de esta plataforma en el contexto educativo mencionado. En resumen, esta investigación busca abordar la brecha de conocimiento actual sobre el impacto de Moodle en el aprendizaje de SIG en un entorno de educación a distancia, con el objetivo de proporcionar recomendaciones prácticas para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en esta área.

Acorde con la revisión de la literatura, se halló que Pazmiño y Oña, en el año 2023, revisaron el papel de Moodle en la enseñanza de Lengua y Literatura en instituciones educativas públicas, destacando la importancia creciente de la educación en línea en América Latina y Ecuador, evidenciando mejoras en el aprendizaje con esta plataforma. Se recomienda un enfoque integral que incluya capacitación continua para los docentes y estrategias pedagógicas adaptadas, con énfasis en el apoyo a la implementación efectiva de Moodle y en la organización de un marco teórico para proyectos educativos basados en esta herramienta.

Por otro lado, Gutiérrez et al., en el año 2022, evaluaron el uso de Moodle en la formación de cirujanos dentistas, considerando edad, sexo y semestre. En general, se determinó que Moodle es una herramienta adecuada para la formación de cirujanos dentistas, mejorando el proceso de aprendizaje a través de la educación virtual.

Otras investigaciones como las de Vigo, presentada en 2022, analizaron el impacto de Moodle en el aprendizaje de Ofimática en estudiantes de un Instituto Superior Tecnológico Público. Los resultados muestran que Moodle influye significativamente en el aprendizaje de Ofimática, y un mayor dominio de la plataforma se relaciona con un mejor aprendizaje en este campo.

En el estudio de Maliza et al., presentado en el año 2020, evaluaron la efectividad del aprendizaje autónomo en Moodle entre estudiantes de tercer año de bachillerato en la Unidad Educativa Rey David. Los resultados muestran un desempeño positivo del aprendizaje autónomo, sugiriendo que es efectivo cuando se incluyen actividades interactivas en Moodle.

Con relación a la Influencia de la plataforma Moodle en el desarrollo del pensamiento crítico, Alva y Oseda, en el año 2021, se buscó investigar el impacto del uso de la plataforma Moodle en el desarrollo del Pensamiento Crítico

en estudiantes de primer semestre de una Universidad Nacional. Los resultados evidenciaron que el uso de la plataforma tiene una influencia significativa en el desarrollo del Pensamiento Crítico.

Por su parte, Terán en el 2019, examinó los factores que motivan a los estudiantes universitarios a utilizar sistemas de e-learning para fomentar el aprendizaje autodirigido y colaborativo. Los resultados indican que la plataforma Moodle es altamente valorada como una herramienta útil para el aprendizaje.

Tales investigaciones han demostrado la efectividad de la plataforma Moodle; sin embargo existen carencias en la exploración de su influencia específica en el aprendizaje de SIG. Esta asignatura constituye una disciplina elemental en la formación de profesionales en áreas relacionadas con la administración y la gestión de empresas, por lo que resulta necesario entender cómo el uso de Moodle puede mejorar o afectar el aprendizaje de esta materia.

Este estudio busca cerrar esta brecha en la literatura académica al proporcionar evidencia empírica sobre la relación entre el uso de Moodle y el aprendizaje efectivo de SIG. Este conocimiento puede tener un impacto significativo en estudiantes, profesores y administradores educativos al proporcionar orientación sobre cómo maximizar el uso de Moodle para mejorar la calidad de la educación en línea en el campo de SIG.

Al comprender cómo Moodle influye en el aprendizaje de SIG, las instituciones educativas pueden desarrollar estrategias de enseñanza más efectivas y fomentar una mayor participación estudiantil en entornos virtuales de aprendizaje. Esta investigación tiene el potencial de ofrecer recomendaciones prácticas para optimizar el uso de Moodle y mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes en SIG.

Es por ello que mediante el desarrollo de la siguiente investigación se analiza la plataforma Moodle como medio virtual de aprendizaje y como herramienta pedagógica utilizada para planificar, diseñar y realizar actividades de aprendizaje relacionadas con el curso de Sistema de Información Gerencial impartida en la EUDED, con el fin de evaluar su influencia en el proceso de aprendizaje de esta materia académica.

METODOLOGÍA

El estudio fue no experimental, de alcance correlacional-causal, de corte transeccional. Fueron parte de la investigación 150 estudiantes del VI ciclo de la EUDED de una Universidad Nacional pertenecientes a la carrera profesional de administración de empresas, con muestra censal a quienes se les aplicó dos cuestionarios para recopilar información sobre Plataforma Moodle y Aprendizaje. Los instrumentos fueron sometidos a proceso de validación mediante juicio de expertos, quienes emitieron su veredicto de aplicabilidad. Asimismo, para hallar el nivel de confiabilidad, se empleó Kuder Richardson KR 20. Los datos obtenidos fueron tabulados y codificados, trabajados con el Software SPSS versión 25, cuyo aspecto estadístico permitió efectuar procedimientos descriptivos, porcentajes. En la comprobación de la hipótesis se empleó ANOVA ya que se consideró variables cuantitativas y se pretendió hallar el nivel de asociación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1.

Análisis de regresión en la hipótesis principal

R	R cuadrado	R corregida	cuadrado Error típ. de la estimación
,786 ^a	,611	,598	1,15411

a. Variables predictoras: (Constante), Uso Moodle

Tabla 2.

Prueba Estadística ANOVA

Modelo ANOVA ^a	Suma cuadrados	de gl	Media cuadrática	F	Sig.
---------------------------	----------------	-------	------------------	---	------

309,899	309,899	1	309,899	187,050	,000 ^b
234,261	234,261	8	1,483		
546,160	546,160	149			

a. Variable dependiente: Aprendizaje del curso SIG

b. Variables predictoras: (Constante), Uso Moodle

Los resultados con R de Pearson (Tabla 1) mostraron la presencia de la relación $R=0,786$ entre la Plataforma Moodle y Aprendizaje del curso de Sistemas de Información Gerencial. Esto indica que la relación es positiva y alta. La significancia de $Sig.=0,000$ (Tabla 2) lo que indica que $es < 0,05$ lo que indica la significancia. Asimismo, según la regresión simple, el R^2 tuvo el resultado de $0,598$ (Tabla 1); lo que lleva a afirmar que el Uso de la Plataforma Moodle influyó en el $59,8\%$ en el Aprendizaje de la materia de Sistemas de Información Gerencial.

Tabla 3.

Análisis de regresión en la hipótesis específica

R	R cuadrado	R corregida	cuadrado Error típ. de la estimación
,466a	,359	,324	,68795

a. Variables predictoras: (Constante), Uso Moodle

Tabla 4.

Prueba Paramétrica ANOVA de un Factor

Modelo ANOVA ^a	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	35,493	1	35,493	43,921	,000 ^b
Residual	119,600	148	,808		
Total	155,093	149			

a. Variable dependiente: Aprendizaje Conceptual del curso de Sistemas de Información Gerencial.

b. Variables predictoras: (Constante), Uso Moodle

Los resultados de R de Pearson muestran la presencia de una relación $R=0,466$ (Tabla 3) del Uso de la Plataforma Moodle y aprendizaje conceptual del curso de Sistemas de Información Gerencial. Esto evidencia un nivel correlacional positivo y moderado. El nivel de significancia $Sig.=0,000$ (Tabla 4) es $< 0,05$ lo que muestra una relación es significativa. Por la regresión simple R^2 tuvo el valor $0,324$ (Tabla 3); lo que permite manifestar que el Uso de la Plataforma Moodle influyó en el $32,4\%$ en el aprendizaje conceptual de la asignatura Sistemas de Información Gerencial.

La comparación y discusión de los resultados obtenidos en esta investigación revelan una relación positiva y significativa entre el uso de la plataforma Moodle y el aprendizaje del curso de Sistemas de Información Gerencial (SIG). Los coeficientes de correlación de Pearson muestran que la relación entre el uso de Moodle y el aprendizaje tanto del curso en general como del aspecto conceptual del mismo es alta ($R=0,786$ y $R=0,466$ respectivamente). Además, los niveles de significancia son menores a $0,05$ en ambos casos ($Sig.=0,000$), lo que confirma la relevancia de la relación encontrada.

Al analizar los resultados específicos de la hipótesis general, se encuentra respaldo en la literatura, como en el estudio de Covarrubias (2021), que sugiere que los ambientes virtuales de aprendizaje, incluyendo la utilización de TIC en el aula, contribuyen con el mejoramiento de la calidad del aprendizaje. Esta conclusión respalda la idea de que la Plataforma Moodle repercute de manera significativa en el aprendizaje del curso de SIG.



En cuanto a la hipótesis específica relacionada con el aprendizaje conceptual, aunque se encontró una incidencia significativa sobre la utilización de Moodle en el aprendizaje ($R^2=0,324$), se observa que este coeficiente es relativamente bajo en comparación con el aprendizaje general del curso. Esto podría indicar que el impacto de Moodle es más limitado en el aprendizaje conceptual específico del curso de SIG. Esta observación coincide con el planteamiento de Marín (2018), quien sugiere que los contextos de aprendizaje deben fomentar el desarrollo de habilidades, pero los resultados obtenidos muestran que el uso de plataformas virtuales como Moodle podría no estar favoreciendo este tipo de aprendizaje de manera óptima.

A pesar de los hallazgos significativos, es importante destacar que los coeficientes de determinación (R^2) muestran puntuaciones bajas, lo que sugiere que distintos componentes pueden estar incidiendo en el aprendizaje de los estudiantes además del uso de Moodle. Esto plantea la necesidad de investigaciones futuras que exploren más a fondo estos factores y su impacto en el aprendizaje en entornos virtuales.

En conclusión, si bien los resultados respaldan la idea de que la Plataforma Moodle influye en el aprendizaje de SIG, especialmente en un sentido general, es necesario seguir investigando para comprender mejor cómo maximizar su efectividad, especialmente en el desarrollo de habilidades conceptuales específicas. Los profesores pueden utilizar estos resultados para replantear sus estrategias de enseñanza y explorar otros mecanismos para la optimización del aprendizaje de los estudiantes en el contexto del curso de SIG.

CONCLUSIONES

Se evidenció una influencia positiva y alta en cuanto a la utilización de la Plataforma Moodle en el aprendizaje de Sistemas de Información Gerencial (SIG). Los análisis de correlación revelaron una relación significativa y positiva ($R=0,786$) entre el uso de Moodle y el rendimiento académico en el curso de SIG, indicando así una influencia considerable de Moodle en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Asimismo, se evidencia una incidencia en cuanto al uso de Moodle en el aprendizaje conceptual del curso de SIG fue notable. Estos hallazgos mostraron una correlación positiva y moderada ($R=0,466$) entre el uso de Moodle y el dominio de los conceptos fundamentales del curso. Esto sugiere que Moodle, como recurso didáctico, contribuye significativamente al entendimiento y asimilación de los conceptos clave relacionados con los sistemas de información gerencial.

La confirmación de la influencia significativa de Moodle en el aprendizaje de SIG se respalda tanto en el objetivo general como en el específico de la investigación. Los valores de correlación (R) y coeficiente de determinación (R^2) respaldan esta conclusión, demostrando que la utilización de la plataforma Moodle afecta positivamente el aprendizaje de los estudiantes en esta área, proporcionando así una herramienta valiosa para mejorar los resultados académicos.

En cuanto al aspecto descriptivo del aprendizaje de SIG, se observó que los estudiantes universitarios de administración de empresas de la EUDED de una Universidad Nacional muestran una predisposición al rango bueno. Esto sugiere un nivel satisfactorio de comprensión y asimilación de los contenidos del curso, lo que reafirma la importancia de la influencia positiva de Moodle en el proceso de aprendizaje.

Por consiguiente, los resultados de esta investigación destacan el papel significativo de la Plataforma Moodle en el proceso de aprendizaje de la materia académica Sistemas de Información Gerencial en la EUDED de una Universidad Nacional, tanto en aspectos generales como específicos del aprendizaje conceptual. Estos hallazgos subrayan la importancia de utilizar plataformas virtuales como Moodle para el mejoramiento de la calidad y efectividad de la enseñanza en entornos de educación a distancia.

REFERENCIAS

- Adam, M., Vallés, R., y Moncaleano, G. (2013). E-learning: Características y evaluación. *Ensayos de Economía*, 23(43), 143-159.
- Al-Gahtani, S. (2016). Empirical investigation of e-learning acceptance and assimilation: A structural equation model. *Applied Computing and Informatics*, 12(1), 27-50. <https://doi.org/10.1016/j.aci.2014.09.001>

- Carrillo, D. (2014). Competencias TIC de los Docentes para la Enseñanza Mediante Entornos Virtuales en Educación Superior: el Caso de la Universidad de los Andes-Venezuela. *UTE Teaching & Technology (Universitas Tarraconensis)*, 1(2), 105–108. <https://doi.org/10.17345/ute.2014.2.463>
- Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista. *Revista electrónica Sintética*, (25), 1-24.
- Covarrubias, L. (2021). Educación a distancia: transformación de los aprendizajes. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 23(1), 150-158. <https://doi.org/10.36390/teelos231.12>
- Cuantindioy, J., González, L., Muñoz, J., y Díaz, I. (2019). Plataformas virtuales de aprendizaje: Análisis desde su adaptación a estilos de aprendizaje. *Revista Venezolana de Gerencia*, 2, 458-468. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29063446026>
- Habermas, J. (2003). *Acción comunicativa y razón sin trascendencia*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Gutiérrez, G., Quispe, J. y Alvites-Huamani, C. (2022). Moodle: herramienta para la producción, aprendizaje e interacción en la formación del futuro cirujano dentista. *EDUMECENTRO*, 14, e2434. <https://acortar.link/K3CmbZ>
- Iglesias, A., y García, B. (2016). Learning goes mobile: devices and apps for the practice of contents at tertiary level. In *Handbook of research on applied e-Learning in engineering and architecture education* (pp. 472-496). IGI Global.
- Maliza, W., Medina, A., Vera, G. y Castro, N. (2020). Aprendizaje autónomo en Moodle. *Journal of science and research*, 5, 632-652. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4441105>
- Marín, N. (2018). Las Tecnologías de Información y Comunicación: Una Gestión Educativa desde la Plataforma Moodle. *Revista Científica*, 4(12), 329-339. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.12.17.329-339>
- Meléndez, C. (2012). 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 (Tesis de doctorado). Universidad Complutense de Madrid, España.
- Melo, L., Ramos, J., y Hernández, P. (2017). La educación superior en Colombia: situación actual y análisis de eficiencia. *Revista Desarrollo y sociedad*, (78), 59-111.
- Morales, E., García, F., Campos, R., y Astroza, C. (2013). Desarrollo de competencias a través de objetos de aprendizaje. *Revista de educación a distancia*, (36), 1-19.
- Moreno, A., Pérez, C., y De Olmo, E. (2013). Utilización de Moodle como plataforma para la investigación educativa: Aplicación a los córpora de aprendices de lengua. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (43), 125-138. <https://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2013i43.09>
- Pazmiño, K. y Oña, Á. (2023). Moodle como herramienta de apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje en docentes de lengua y literatura de instrucción fiscal. *Polo del Conocimiento: Revista científico – profesional*, 8(12), 1366-1387. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9254992>.
- Román, M. (2003). ¿ Por qué los docentes no pueden desarrollar procesos de enseñanza aprendizaje de calidad en contextos sociales vulnerables. *Persona y sociedad*, 17(1), 113-128.
- Sabaduche, D. (2015). Herramientas virtuales orientadas a la optimización del aprendizaje participativo: Estado del Arte. *San Martín Emprendedor - Revista de Ciencias Empresariales de la Universidad de San Martín de Porres*, 6(1), 13-23. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/1703>
- Terán, F. (2019). Aceptación de los estudiantes universitarios en el uso de los sistemas e-learning Moodle desde la perspectiva del modelo TAM. *Revista Ciencia Unemi*, 12(29), 63-76. <https://www.redalyc.org/journal/5826/582661250006/html/>
- Van Dijck, J., Poell, T., y De Waal, M. (2018). *The platform society: public values in a connective world*. Oxford University Press.
- Vera-Pinedo, A. (2022). Plataforma Moodle y su influencia en el aprendizaje de ofimática en estudiantes de educación superior tecnológica. *Polo del Conocimiento: Revista científico – profesional*, 7(1), 51-71. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8331460>