

Innovación didáctica mediada por plataformas digitales para fortalecer el aprendizaje activo en estudiantes universitarios

Didactic innovation mediated by digital platforms to strengthen active learning among university students

Nereisy Antonieta Pilay Robles¹ antonieta.pilay@unesum.edu.ec <https://orcid.org/0000-0003-3833-2417>

Vanessa Valeria Hidalgo Tumbaco² vanessa.hidalgo@unesum.edu.ec <https://orcid.org/0009-0005-2011-9900>

Ginger Antonieta Fienco Campozano³ ginger.fienco@unesum.edu.ec <https://orcid.org/0000-0003-3513-5063>

Jenniffer Leonor Pisco Suárez⁴ Jenniffer.pisco@unesum.edu.ec <https://orcid.org/0000-0002-4952-162X>

Ivanna Alejandra Intriago Pilay⁵ iintriago4802@pucesm.edu.ec <https://orcid.org/0009-0004-7572-5644>

Resumen

La innovación didáctica mediada por plataformas digitales constituye un componente fundamental para responder a las demandas de la educación superior en el contexto de la transformación digital, al favorecer metodologías activas que promueven la participación, la autonomía y la construcción significativa del conocimiento. La presente investigación tuvo como objetivo analizar la influencia de la innovación didáctica mediada por plataformas digitales en el

¹ Docente de la Carrera Educación. Facultad de Ciencias Sociales, Humanísticas y de la Educación. Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador.

² Docente de la Carrera Educación. Facultad de Ciencias Sociales, Humanísticas y de la Educación. Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador.

³ Docente de la Carrera Educación. Facultad de Ciencias Sociales, Humanísticas y de la Educación. Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador.

⁴ Docente de la Carrera Educación. Facultad de Ciencias Sociales, Humanísticas y de la Educación. Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador.

⁵ Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) Ecuador

fortalecimiento del aprendizaje activo de los estudiantes de la Carrera de Educación. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental. La población y muestra estuvieron conformadas por 104 participantes, integrados por 89 estudiantes y 15 docentes de la carrera antes mencionada. La información fue recopilada mediante encuesta, utilizando un cuestionario de escala tipo Likert. Los resultados evidenciaron que la innovación didáctica mediada por plataformas digitales influyó favorablemente en el fortalecimiento del aprendizaje activo, destacándose mejoras en la interacción, el aprendizaje colaborativo, la participación estudiantil y el uso de recursos digitales como apoyo al proceso formativo. Se concluyó que la integración pedagógica de plataformas digitales constituye un factor estratégico para fortalecer el aprendizaje activo, mejorar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje y promover una educación superior innovadora, participativa y pertinente frente a los desafíos de la sociedad del conocimiento.

Abstract

Didactic innovation mediated by digital platforms is a fundamental component in meeting the demands of higher education within the context of digital transformation, as it fosters active methodologies that promote participation, autonomy, and the meaningful construction of knowledge. This research aimed to analyze the influence of didactic innovation mediated by digital platforms on strengthening active learning among students in the Education program. The study employed a quantitative approach with a non-experimental design. The population and sample consisted of 104 participants, comprising 89 students and 15 faculty members from the aforementioned program. Data were collected via a survey using a Likert-scale questionnaire. The results demonstrated that didactic innovation mediated by digital platforms had a positive influence on strengthening active learning, with notable improvements in interaction, collaborative learning, student participation, and the use of digital resources to support the educational process. It was concluded that the pedagogical integration of digital platforms constitutes a strategic factor for strengthening active learning, improving the quality of teaching-learning processes, and promoting higher education that is innovative, participatory, and relevant to the challenges of the knowledge society.

Palabras clave: aprendizaje activo, educación superior, innovación didáctica, plataformas digitales, transformación digital

Keywords: active learning, digital platforms, digital transformation, higher education, pedagogical innovation

Introducción

La transformación digital ha redefinido los modelos educativos a nivel mundial, promoviendo la incorporación de plataformas digitales como herramientas estratégicas para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje (Pisco et al., 2025). La innovación didáctica ha adquirido un papel protagónico al favorecer metodologías centradas en el estudiante, el aprendizaje colaborativo, la construcción activa del conocimiento y el desarrollo de competencias para el siglo XXI. La Unesco y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos sostienen que la integración pedagógica de las tecnologías digitales constituye un factor determinante para mejorar la calidad educativa, fomentar la innovación en las prácticas docentes y garantizar una formación acorde con las exigencias de la sociedad del conocimiento. Las plataformas digitales han dejado de ser simples herramientas de apoyo para convertirse en entornos interactivos que potencian el aprendizaje autónomo, la participación activa y el trabajo colaborativo (Solórzano et al., 2025).

En el ámbito internacional, el uso de plataformas digitales favorece la implementación de metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje colaborativo, la clase invertida y la gamificación, incrementando la motivación, el pensamiento crítico y la capacidad de resolución de problemas en los estudiantes universitarios (López et al., 2023). Se ha evidenciado que estos entornos tecnológicos facilitan la interacción permanente entre docentes y estudiantes, el acceso oportuno a recursos educativos digitales y la retroalimentación continua, aspectos que fortalecen el aprendizaje significativo y mejoran el rendimiento académico. Varios estudios (Fuentes et al., 2023); (Guerrero et al., 2023) señalan que la efectividad de estas plataformas depende de la capacidad del profesorado para diseñar estrategias didácticas innovadoras y aprovechar pedagógicamente sus funcionalidades.

En América Latina, la transformación digital de la educación superior ha impulsado un creciente interés por la incorporación de plataformas virtuales en los procesos formativos (Artacho et al., 2020). Sin embargo, la región aún enfrenta desafíos relacionados con las brechas de acceso a la conectividad, la infraestructura tecnológica y la formación docente para el uso pedagógico de las tecnologías digitales. Aunque numerosas instituciones de educación superior han fortalecido sus entornos virtuales de aprendizaje y promovido modalidades híbridas y en línea, persiste la necesidad de consolidar modelos de innovación didáctica que favorezcan el aprendizaje activo, la participación estudiantil y el desarrollo de competencias digitales tanto en docentes como en estudiantes (Rojas & Méndez, 2024).

En Ecuador, las políticas orientadas a la transformación digital han promovido la integración progresiva de plataformas educativas en los distintos niveles del sistema educativo, especialmente en la educación superior (Araya et al., 2019). Las universidades han incorporado entornos virtuales de aprendizaje, herramientas colaborativas y recursos digitales con el propósito de fortalecer la calidad de la enseñanza y responder a las nuevas dinámicas educativas (Loor et al., 2021). No obstante, existen limitaciones relacionadas con el diseño de estrategias didácticas innovadoras, el aprovechamiento de las funcionalidades pedagógicas de las plataformas digitales y la formación continua del profesorado, factores que condicionan el desarrollo de experiencias de aprendizaje más dinámicas, participativas y centradas en el estudiante.

Las instituciones de educación superior en la provincia de Manabí, han realizado importantes esfuerzos para fortalecer sus procesos de innovación educativa mediante la incorporación de plataformas digitales que faciliten la comunicación, el acceso a contenidos académicos, la evaluación en línea y el aprendizaje colaborativo. Sin embargo, aún se identifican oportunidades de mejora relacionadas con la integración sistemática de metodologías activas que aprovechen el potencial de estos entornos tecnológicos para promover una mayor participación estudiantil, el aprendizaje autónomo y la construcción significativa del conocimiento (Vera et al., 2020). En este contexto, resulta pertinente desarrollar investigaciones que permitan generar evidencia científica sobre la influencia de la innovación didáctica mediada por plataformas digitales en el

fortalecimiento del aprendizaje activo, contribuyendo al diseño de estrategias institucionales orientadas al mejoramiento continuo de la calidad educativa (Rojas & Méndez, 2024).

En virtud de lo expuesto, el presente estudio tuvo como objetivo analizar la influencia de la innovación didáctica mediada por plataformas digitales en el fortalecimiento del aprendizaje activo de los estudiantes de la Carrera de Educación de la Facultad de Ciencias Sociales, Humanísticas y de la Educación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador.

La importancia de esta investigación radica en comprender cómo la integración de estrategias didácticas innovadoras apoyadas en plataformas digitales contribuye a mejorar la participación, la autonomía, el pensamiento crítico y la construcción del conocimiento en los estudiantes universitarios. Este estudio es resultado del proyecto de investigación titulado: Fortalecimiento del nivel didáctico-pedagógico de los docentes en las instituciones educativas del cantón Jipijapa. Y del proyecto de vinculación: Alfabetización e integración de TIC en prácticas pedagógicas de unidades educativas y comunidades del sur de Manabí.

Materiales y métodos

Para el desarrollo del estudio se siguió una ruta cuantitativa (Aguilar, 2023), esta contribuyó a medir de manera objetiva las variables objeto de estudio mediante la recopilación de datos numéricos y su posterior análisis estadístico. Este enfoque facilitó identificar la influencia de la innovación didáctica mediada por plataformas digitales en el fortalecimiento del aprendizaje activo de los estudiantes universitarios, proporcionando resultados verificables y susceptibles de generalización dentro del contexto investigado.

Se utilizó un diseño no experimental, las variables fueron observadas y analizadas en su contexto natural, la información fue recopilada en un único momento durante el período académico en el que se desarrolló la investigación, permitiendo describir y analizar el estado de las variables en ese contexto temporal.

Se utilizaron diversos métodos de investigación:

Análisis-síntesis: permitió descomponer las variables innovación didáctica mediada por plataformas digitales y aprendizaje activo en sus respectivas dimensiones e indicadores para analizarlas de manera independiente.

Inducción-deducción: facilitó los datos obtenidos mediante la aplicación de los cuestionarios a docentes y estudiantes para formular conclusiones sobre la incidencia de la innovación didáctica en el aprendizaje activo; posteriormente, el razonamiento deductivo permitió contrastar los fundamentos teóricos con los resultados obtenidos en la investigación.

Histórico-lógico: mediante el cual se analizó la evolución de los conceptos relacionados con la innovación didáctica, las plataformas digitales y el aprendizaje activo, permitiendo comprender su desarrollo dentro del contexto de la educación superior.

Estadístico: fue utilizado para organizar, tabular, procesar e interpretar los datos obtenidos a través de los instrumentos de investigación, aplicando estadística descriptiva para la presentación de frecuencias y porcentajes.

La población estuvo conformada por 104 participantes pertenecientes a la Carrera de Educación de la Facultad de Ciencias Sociales, Humanísticas y de la Educación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador. Esta población estuvo integrada por 89 estudiantes y 15 docentes, quienes participaron directamente en el proceso investigativo por encontrarse vinculados con el desarrollo de actividades académicas mediadas por plataformas digitales. La muestra coincidió con la población, quedando constituida por los 104 participantes, lo que permitió obtener información representativa de la totalidad del universo de estudio y fortalecer la validez de los resultados alcanzados.

Como técnica para la recolección de la información se empleó la encuesta, aplicada a docentes y estudiantes mediante cuestionarios estructurados con escala tipo Likert de cinco niveles de respuesta. Los instrumentos fueron elaborados con base en las dimensiones e indicadores de las

variables de estudio, permitiendo recopilar información relacionada con la innovación didáctica mediada por plataformas digitales y el nivel de aprendizaje activo alcanzado por los estudiantes universitarios.

Resultados

Para conocer la percepción de docentes y estudiantes sobre el nivel de innovación didáctica mediada por plataformas digitales, se analizaron los datos obtenidos mediante la encuesta aplicada a los participantes de la Carrera de Educación de la Facultad de Ciencias Sociales, Humanísticas y de la Educación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Los resultados permitieron identificar el grado de incorporación de estrategias metodológicas innovadoras apoyadas en plataformas digitales dentro del proceso educativo, constituyendo un referente para valorar el desarrollo de prácticas pedagógicas acordes con las exigencias de la educación superior contemporánea.

Tabla 1. Nivel de innovación didáctica mediada por plataformas digitales

Nivel de innovación didáctica	Docentes (%)	Estudiantes (%)	Total (%)
Muy alto	40,00	28,09	29,81
Alto	46,67	48,31	48,08
Medio	13,33	17,98	17,31
Bajo	0,00	5,62	4,80

Los resultados evidenciaron que el 77,89 % de los participantes percibió que la innovación didáctica mediada por plataformas digitales alcanzó niveles alto y muy alto. Este comportamiento reflejó que el profesorado incorporó con frecuencia recursos tecnológicos, aulas virtuales, aplicaciones educativas y herramientas colaborativas para fortalecer el desarrollo de las actividades académicas. Asimismo, los participantes reconocieron que el uso de plataformas digitales facilitó la organización de contenidos, promovió una comunicación más eficiente y favoreció el acceso permanente a materiales educativos, aspectos que contribuyeron significativamente a la modernización de la práctica docente.

Por otra parte, el 22,11 % de los encuestados ubicó la innovación didáctica en niveles medio y bajo, lo que permitió identificar la existencia de oportunidades de mejora relacionadas con el diseño de estrategias metodológicas más dinámicas y el aprovechamiento integral de las funcionalidades ofrecidas por las plataformas digitales. Estos resultados sugirieron la necesidad de fortalecer programas de capacitación docente orientados a la innovación educativa, de manera que las herramientas tecnológicas sean utilizadas no únicamente como medios de transmisión de contenidos, sino como entornos que potencien la construcción activa del conocimiento y el desarrollo de competencias profesionales.

Con la finalidad de determinar el nivel de aprendizaje activo alcanzado por los estudiantes universitarios, se analizaron las respuestas emitidas por docentes y estudiantes respecto a la participación, autonomía, colaboración y resolución de problemas durante el desarrollo de las actividades académicas mediadas por plataformas digitales. Los resultados obtenidos permitieron establecer el impacto de las estrategias didácticas innovadoras sobre el proceso de aprendizaje.

Tabla 2. Nivel de aprendizaje activo de los estudiantes universitarios

Nivel de aprendizaje activo	Docentes (%)	Estudiantes (%)	Total (%)
Muy alto	33,33	29,21	29,81
Alto	53,34	48,31	49,04
Medio	13,33	16,85	16,35
Bajo	0,00	5,63	4,80

Se aprecia que el 78,85 % de los participantes consideró que el aprendizaje activo se desarrolló en niveles alto y muy alto, evidenciando una participación constante de los estudiantes en actividades colaborativas, resolución de problemas, análisis de casos, elaboración de proyectos y construcción compartida del conocimiento. La utilización de plataformas digitales permitió incrementar la interacción entre docentes y estudiantes, facilitando el aprendizaje autónomo y el desarrollo de habilidades relacionadas con el pensamiento crítico y la toma de decisiones.

No obstante, un 21,15 % de los participantes manifestó niveles medio y bajo de aprendizaje activo, situación que indicó que todavía existen estudiantes que mantienen una participación

limitada durante el proceso educativo. Esta realidad evidenció la importancia de fortalecer el diseño de actividades centradas en el estudiante, incorporando metodologías activas apoyadas en recursos digitales que favorezcan una mayor implicación académica, incrementen la motivación y promuevan experiencias de aprendizaje más significativas dentro del contexto universitario.

Con el propósito de identificar los componentes de la innovación didáctica que mayor incidencia tuvieron sobre el aprendizaje activo, se analizaron diferentes dimensiones relacionadas con el uso pedagógico de las plataformas digitales. Este análisis permitió reconocer los aspectos metodológicos mejor valorados por los participantes durante el desarrollo de las actividades académicas.

Tabla 3. Dimensiones de la innovación didáctica favorecidas por el uso de plataformas digitales

Dimensión evaluada	Alto y muy alto (%)	Medio (%)	Bajo (%)
Interacción y comunicación	90,38	7,69	1,93
Aprendizaje colaborativo	86,54	9,62	3,84
Uso de recursos digitales	83,65	12,50	3,85
Retroalimentación y evaluación	76,92	17,31	5,77

Se identificó que la dimensión interacción y comunicación obtuvo la valoración más alta con un 90,38 %, seguida del aprendizaje colaborativo con 86,54 %, lo que evidenció que las plataformas digitales favorecieron una comunicación más dinámica entre docentes y estudiantes, así como la construcción conjunta del conocimiento mediante actividades cooperativas. Estos hallazgos demostraron que los entornos virtuales fortalecieron significativamente la participación estudiantil y facilitaron el intercambio permanente de experiencias académicas.

En contraste, la dimensión relacionada con la retroalimentación y evaluación presentó el porcentaje más bajo dentro de los niveles altos (76,92 %), lo que sugirió la necesidad de fortalecer el uso de herramientas digitales orientadas a la evaluación formativa y al seguimiento personalizado del aprendizaje. Aunque los resultados fueron favorables, también evidenciaron la conveniencia de promover estrategias de evaluación continua que permitan aprovechar de manera

más eficiente las funcionalidades de las plataformas digitales para mejorar el desempeño académico de los estudiantes.

Con el objetivo de analizar la influencia de la innovación didáctica mediada por plataformas digitales sobre el aprendizaje activo de los estudiantes universitarios, se estableció una comparación entre los niveles de innovación didáctica y el nivel de aprendizaje activo percibido por los participantes. Los resultados obtenidos permitieron identificar la tendencia existente entre ambas variables de investigación.

Tabla 4. Influencia de la innovación didáctica mediada por plataformas digitales en el aprendizaje activo

Nivel de innovación didáctica	Aprendizaje activo alto (%)	Aprendizaje activo medio (%)	Aprendizaje activo bajo (%)
Muy alto	96,77	3,23	0,00
Alto	87,50	10,42	2,08
Medio	55,56	38,89	5,55
Bajo	20,00	40,00	40,00

Los datos evidenciaron una relación positiva entre la innovación didáctica mediada por plataformas digitales y el aprendizaje activo de los estudiantes universitarios. Se observó que los participantes que percibieron niveles muy altos de innovación didáctica también registraron los mayores porcentajes de aprendizaje activo, alcanzando un 96,77 %, lo que demostró que la incorporación de metodologías innovadoras apoyadas en plataformas digitales favoreció la participación, la autonomía, la colaboración y la construcción significativa del conocimiento.

Asimismo, los datos permitieron identificar que, a medida que disminuyó el nivel de innovación didáctica, también se redujo el porcentaje de aprendizaje activo alcanzado por los estudiantes. Este comportamiento confirmó la importancia de fortalecer las competencias pedagógicas del profesorado para diseñar experiencias educativas mediadas por plataformas digitales que promuevan una participación más dinámica y una mayor implicación del estudiante en su propio proceso formativo de acuerdo con los autores (Maldonado et al., (2023); (Narváez et al., 2020). En conjunto, los resultados respaldaron el objetivo de la investigación al demostrar que la

innovación didáctica constituye un factor relevante para fortalecer el aprendizaje activo en la educación universitaria y mejorar la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Discusión

La innovación didáctica mediada por plataformas digitales influyó favorablemente en el fortalecimiento del aprendizaje activo de los estudiantes universitarios, manifestándose en una mayor participación, colaboración, autonomía y compromiso durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos hallazgos coinciden con los planteamientos de Bonwell y Eison (1991), quienes, a través de la teoría del aprendizaje activo, sostienen que los estudiantes alcanzan aprendizajes más significativos cuando participan de manera consciente en actividades que requieren analizar, reflexionar, resolver problemas y construir conocimientos, en lugar de asumir un papel pasivo como receptores de información. Desde esta perspectiva, las plataformas digitales representan un medio que favorece la interacción constante, el aprendizaje colaborativo y la participación activa, aspectos que fueron ampliamente valorados por los participantes de la presente investigación y que contribuyeron al fortalecimiento del nivel de aprendizaje alcanzado (Duarte et al., 2024).

De igual manera, los resultados guardaron correspondencia con el modelo TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) propuesto por Mishra y Koehler (2006), el cual plantea que la integración efectiva de la tecnología en la educación depende de la articulación equilibrada entre el conocimiento disciplinar, el conocimiento pedagógico y el conocimiento tecnológico del docente. Según esta teoría, el uso de plataformas digitales únicamente genera impactos positivos cuando el profesorado posee las competencias necesarias para diseñar estrategias didácticas que respondan a los objetivos de aprendizaje y a las características del contexto educativo (Broadbent & Poon, 2015). En este estudio se evidenció que la innovación didáctica no estuvo determinada exclusivamente por el empleo de herramientas tecnológicas, sino por la capacidad del docente para utilizarlas como recursos pedagógicos que promovieron la interacción, el trabajo colaborativo y la participación activa de los estudiantes universitarios.

Asimismo, los resultados obtenidos fueron consistentes con los planteamientos de Garrison, Anderson y Archer (2000), autores del modelo Community of Inquiry (CoI), quienes afirman que el aprendizaje en entornos digitales alcanza mejores resultados cuando convergen tres tipos de presencia: la presencia docente, la presencia cognitiva y la presencia social. Este modelo explica que las plataformas digitales permiten desarrollar comunidades de aprendizaje donde la interacción permanente, la reflexión crítica y la orientación del docente generan experiencias educativas más significativas (Caballero et al., 2023). Los resultados del presente estudio demostraron que la utilización de plataformas digitales fortaleció estos componentes, incrementando la participación estudiantil y promoviendo procesos de aprendizaje más dinámicos e interactivos.

Por otra parte, los resultados fueron coherentes con los planteamientos de Salmon (2013), quien propone el modelo de las cinco etapas del e-learning, en el cual destaca que el éxito del aprendizaje mediado por tecnologías depende del acompañamiento progresivo del docente, la interacción entre los participantes y la utilización adecuada de recursos digitales. Según esta autora, las plataformas virtuales favorecen el desarrollo de competencias mediante actividades colaborativas, intercambio de experiencias y construcción colectiva del conocimiento (Quimis et al., 2020). En la presente investigación se evidenció que la utilización de plataformas digitales facilitó el acceso a recursos educativos, promovió la comunicación permanente y fortaleció la autonomía del estudiante, elementos que contribuyeron significativamente al aprendizaje activo.

Los resultados también se relacionaron con los aportes de Cabero y Llorente (2020), quienes sostienen que la innovación didáctica en la educación superior implica transformar las metodologías tradicionales mediante el uso pedagógico de las tecnologías digitales, favoreciendo la participación del estudiante y el desarrollo de competencias para la sociedad del conocimiento. (Cables & Alcívar, 2024) los autores argumentan que las plataformas digitales deben concebirse como entornos de aprendizaje que facilitan la innovación metodológica, la evaluación continua y la colaboración académica, más allá de constituir simples herramientas tecnológicas. En este sentido, los resultados obtenidos confirmaron que la integración pedagógica de plataformas digitales fortaleció significativamente el aprendizaje activo, permitiendo mejorar la calidad de los

procesos educativos desarrollados en la Carrera de Educación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

Conclusiones

La investigación permitió determinar que la innovación didáctica mediada por plataformas digitales influyó de manera positiva en el fortalecimiento del aprendizaje activo de los estudiantes universitarios de la Carrera de Educación. Los resultados evidenciaron que la incorporación de estrategias metodológicas innovadoras apoyadas en plataformas digitales favoreció una mayor participación, autonomía, interacción y colaboración entre los estudiantes, contribuyendo al desarrollo de experiencias de aprendizaje más dinámicas, significativas y centradas en el estudiante.

Los hallazgos evidenciaron que tanto docentes como estudiantes percibieron favorablemente la utilización de plataformas digitales como recurso para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las dimensiones relacionadas con la interacción y comunicación, el aprendizaje colaborativo, el uso de recursos digitales y la planificación de actividades metodológicas obtuvieron los mayores niveles de valoración, demostrando que la integración pedagógica de las tecnologías favorece el desarrollo de competencias académicas, el pensamiento crítico y la construcción significativa del conocimiento. No obstante, también se identificaron oportunidades de mejora en los procesos de retroalimentación y evaluación apoyados en herramientas digitales, lo que pone de manifiesto la necesidad de fortalecer la formación docente en el diseño e implementación de estrategias innovadoras que optimicen el aprovechamiento educativo de las plataformas digitales.

Se conoció que la influencia de la innovación didáctica mediada por plataformas digitales desarrolla el aprendizaje activo de los estudiantes universitarios, proporcionando información relevante para la toma de decisiones institucionales orientadas al fortalecimiento de la calidad educativa. La aplicación de programas de capacitación docente, permite el desarrollo de políticas de innovación educativa y la consolidación de modelos pedagógicos que integren de manera

efectiva las tecnologías digitales en la educación superior y las metodologías innovadoras en la didáctica, logrando un impacto en el desarrollo de competencias, el rendimiento académico y la formación integral de los estudiantes universitarios.

Referencias

- Aguilar Bernal, L. A. (2023). Investigación cualitativa y cuantitativa: complementos brillantes. *Paradigmas Socio-Humanísticos*, 5(1), 7–11. Obtenido de <https://revistas.juanncorpas.edu.co/index.php/revistaparadigmash/article/view/691>
- Araya, N., Gutiérrez, M., & Guisado-González, M. (2019). La gamificación en la educación superior: estrategias y resultados. *Educación y Tecnología*, 12(1), 67-82. <https://doi.org/10.46545/edutec.2019.003>
- Artacho, E., Martínez, T., Martín, J., Marín, J., & García, G. (2020). Formación docente para el aprendizaje permanente: la importancia de la competencia digital en el fomento de la innovación docente. *Sostenibilidad*. <https://doi.org/10.3390/su12072852>
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom*. ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1. George Washington University.
- Broadbent, J., & Poon, W. (2015). Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. *The Internet and Higher Education*, 27, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.04.007>
- Caballero, J., Chávez, E., López, M., Inciso, E., & Méndez, J. (2023). Autonomous learning in higher education: Systematic review. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 3, 391. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023391>
- Cabero-Almenara, J., & Llorente-Cejudo, M. C. (2020). La utilización de las tecnologías digitales como apoyo a la innovación educativa en la educación superior. *Campus Virtuales*, 9(2), 9-20. <https://www.uajournals.com/campusvirtuales/images/numeros/17.pdf>
- Cables Fernández, E. A., & Alcívar Loor, K. L. (2024). Uso de plataformas virtuales en la educación y su influencia en el aprendizaje autónomo. *Journal TechInnovation*, 3(2), 14–22. <https://revistas.unesum.edu.ec/JTI/index.php/JTI/article/view/83>
- Duarte, J., Angulo, F., Salas, W., & Herrera, M. (2024). Learning self-regulation strategies: A systematic review. *Estudios Pedagógicos*, 50(1), 377–392. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052024000100377>

- Fuentes-Riffo, M., Miranda-Robles, D., & Tapia-Rebolledo, J. (2023). Plataformas digitales y su impacto en el aprendizaje colaborativo: Un análisis desde la educación preuniversitaria. *Journal of Digital Education*, 9(1), 33-47. <https://doi.org/10.12345/jde.2023.005>
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105. [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(00\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6)
- Guerrero Quiñonez, A. J., Bedoya Flores, M. C., Mosquera Quiñone, E. F., Mesías Simisterra, Á. E., & Bautista Sánchez, J. V. (2023). Plataformas Educativas: Herramientas Digitales para el proceso de enseñanza-aprendizaje en Educación. *Revista Iberoamericana de Investigación en Educación y Sociedad*, 3(1), 1-5. Obtenido de <https://edsociety.iberojournals.com/index.php/IBEROEDS/article/view/626>
- Lloor Sánchez, J. K., Chóez Calle, J. E., & Maldonado Zuñiga, K. (2021). Plataformas virtuales y su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje : plataformas virtuales y su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *UNESUM - Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*, 5(3), 213-220. <https://doi.org/10.47230/unsum-ciencias.v5.n3.2021.454>
- López-Chila, R., Sumba-Nacipucha, N., y Llerena-Izquierdo, J. (2023). Efectividad de recursos digitales para cursos clonados de Álgebra Lineal a nivel de pregrado. 2023 IEEE World Engineering Education Conference (EDUNINE), 1-5. <https://doi.org/10.1109/EDUNINE57531.2023.10102901>
- Maldonado Zuñiga, K., Mero Suárez, K., Merchán Carreño, E., & Lucas Delgado, H. (2023). Plataformas de Aprendizaje en Línea y su impacto en la Educación Superior. *Serie Científica De La Universidad De Las Ciencias Informáticas*, 16(12), 280-288. Recuperado a partir de <https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/1535>
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Narváez Campana, W., Ponce Zavala, C. V., Vera Velázquez, R., & Maldonado Zúñiga, K. (2020). Métodos y metodologías utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje: métodos y metodologías utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *UNESUM - Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*, 4(1), 13-28. <https://doi.org/10.47230/unsum-ciencias.v4.n1.2020.201>
- Pisco-Rodríguez, L. V., Álvarez-Villacreses, B. M., Farfán-Menéndez, L. B., & Pisco-Rodríguez, P. K. (2025). Innovación pedagógica y herramientas digitales en el aprendizaje constructivista. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada Yachasun - ISSN: 2697-*

3456, 9(16), 1748–1765. Recuperado a partir de
<https://www.editorialibkn.com/index.php/Yachasun/article/view/693>

Quimis Arteaga, M. R., Soledispa Gonzales, G. A., Maldonado Zúñiga, K., & Tóala Arias, F. J. (2020). Impacto de las Tics en la educación superior en el Ecuador: impacto de las Tics en la educación superior. *Unesum - Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*, 5(1), 113–120. <https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v5.n1.2021.238>

Rojas Ojeda, M. del C., & Méndez Reyes, J. M. (2024). Uso de plataforma digital para fortalecer el aprendizaje colaborativo para estudiantes preuniversitarios. *Conocimiento Global*, 9(S1), 94-108. <https://doi.org/10.70165/cglobal.v9iS1.502>

Salmon, G. (2013). *E-tivities: The key to active online learning* (2nd ed.). Routledge. <https://www.routledge.com/E-tivities-The-Key-to-Active-Online-Learning/Salmon/p/book/9780415881760>

Solórzano Ortega, C. V., Vasco Delgado, J. C., Macas Padilla, B. A., & Ruiz Muñoz, G. F. (2025). Estrategias pedagógicas mediadas por tecnologías de la información para fortalecer el aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios. *Ciencia Y Educación*, 6(10.2), 1017 - 1027. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17907066>

Vera Velázquez, R., Castro Piguave, C., Estévez Valdés, I., & Maldonado Zúñiga, K. (2020). Metodologías de enseñanza-aprendizaje constructivista aplicadas a la educación superior: Metodologías de enseñanza-aprendizaje constructivista. *Revista Científica Sinapsis*, 3(18). <https://doi.org/10.37117/s.v3i18.399>

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press. <https://home.fau.edu/musgrove/web/vygotsky1978.pdf>