

Tipo de artículo: artículo de investigación<https://doi.org/10.47460/uct.v29iSpecial.950>

Propuestas didácticas para aprender fuera del aula: uso complementario de espacios educativos

*Luis Alberto Avila Veintimilla
<https://orcid.org/0009-0003-5158-3664>
lavilave76@ucvvirtual.edu.pe
Universidad Cesar Vallejo
Guayaquil, Ecuador

Mercedes Matilde Plúas Cedeño
<https://orcid.org/0000-0001-7184-0400>
mercedes.pluas@educacion.gob.ec
Ministerio de educación
Guayaquil, Ecuador

Luis Arturo Escobar Moreno
<https://orcid.org/0009-0004-2393-8568>
arturo.escobar@educacion.gob.ec
Universidad Cesar Vallejo
Guayaquil, Ecuador

Yanina Vanesa Quezada Sotamba
<https://orcid.org/0009-0002-8205-8144>
yanina.quezada@educacion.gob.ec
Ministerio de educación
Guayaquil, Ecuador

Jenny Mercedes Banchón Bohórquez
<https://orcid.org/0009-0005-2709-2034>
jenny.banchon@educacion.gob.ec
Ministerio de educación
Guayaquil, Ecuador

*Autor de correspondencia: lavilave76@ucvvirtual.edu.pe

Recibido (01/12/2024), Aceptado (23/02/2025)

Resumen: La inadecuada utilización de espacios educativos y la carencia de estrategias didácticas efectivas representan obstáculos significativos para el aprendizaje en instituciones educativas. Esta investigación examina la relación entre la gestión de espacios educativos y la implementación de estrategias didácticas. Mediante un estudio preexperimental con enfoque cuantitativo, se analizaron datos recolectados de 42 docentes a través de encuestas estructuradas. Los resultados mostraron una correlación positiva significativa entre la gestión eficiente de espacios educativos y la efectividad de las estrategias didácticas implementadas. El análisis estadístico, que incluyó regresión y correlación, validó la hipótesis de investigación que afirma que la optimización en la gestión de espacios educativos, junto con estrategias didácticas apropiadas, mejora sustancialmente la calidad del aprendizaje. Se propone fortalecer la capacitación docente e invertir en infraestructura educativa para desarrollar entornos de aprendizaje más inclusivos y adaptados.

Palabras clave: espacios educativos, infraestructura escolar, estrategias didácticas, aprendizaje significativo.

Didactic proposals for learning outside the classroom: complementary use of educational spaces

Abstract.- The inadequate use of educational spaces and the lack of effective didactic strategies represent significant obstacles to learning in educational institutions. This research examines the relationship between the management of educational spaces and the implementation of didactic strategies. Through a pre-experimental study with a quantitative approach, data collected from 42 teachers through structured surveys was analyzed. The results showed a significant positive correlation between efficient management of educational spaces and the effectiveness of implemented didactic strategies. Statistical analysis, including regression and correlation, validated the research hypothesis. The findings suggest that optimization in the management of educational spaces, together with appropriate didactic strategies, substantially improves the quality of learning. It is proposed to strengthen teacher training and invest in educational infrastructure to develop more inclusive and adapted learning environments.

Keywords: educational spaces, school infrastructure, teaching strategies, meaningful learning.



I. INTRODUCCIÓN

El aprovechamiento adecuado de los espacios educativos constituye un elemento clave en la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje. Diversos estudios han señalado que el entorno de aprendizaje influye directamente en la motivación y el desempeño de los estudiantes [1] [2]. Sin embargo, muchas instituciones educativas no cuentan con estrategias didácticas que integren de manera efectiva estos espacios en el desarrollo de actividades pedagógicas, lo que limita su impacto en la formación de los estudiantes. En este contexto, es fundamental analizar cómo la gestión de los espacios educativos y la aplicación de estrategias didácticas pueden contribuir a optimizar el aprendizaje, promoviendo el uso integral de la infraestructura disponible.

La importancia de esta investigación radica en la necesidad de aprovechar todos los recursos físicos con los que cuentan las unidades educativas para fomentar un aprendizaje más dinámico e inclusivo. Según Barrios-Tao [3], la distribución y diseño de los espacios de enseñanza influyen en la interacción social y el aprendizaje colaborativo. Asimismo, Claus [4] sostiene que un uso adecuado de la infraestructura escolar mejora significativamente la equidad en el acceso a oportunidades educativas. Además, Pacheco [5] enfatiza que las condiciones arquitectónicas y la gestión estratégica de los espacios educativos impactan directamente en la eficiencia y seguridad del entorno de aprendizaje.

Diversos estudios [6] [7] destacan que el contacto con entornos diversos, incluyendo espacios naturales, mejora la comprensión y retención del conocimiento. Por ello, se espera que los hallazgos obtenidos en esta investigación proporcionen herramientas para el diseño de propuestas didácticas que promuevan un aprendizaje significativo más allá del aula tradicional, permitiendo la creación de experiencias educativas más dinámicas y contextualizadas.

En este trabajo se aborda el problema del aprovechamiento de espacios físicos, con miras a utilizarlos para la formación académica y de esta manera enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje de los jóvenes, creando nuevas maneras para intercambiar conocimientos y enriquecer el aprendizaje con espacios fuera del aula. Para ello se ha organizado este trabajo en cuatro secciones: en la primera se han cubierto las generalidades, en la segunda se toman en cuenta los fundamentos teóricos, luego se presentan los procesos metodológicos, finalmente se muestran los resultados y conclusiones.

II. DESARROLLO

La gestión de espacios educativos y su relación con las estrategias didácticas constituye un campo de estudio fundamental en la educación contemporánea. Sheninger y Murray [2] establecen un principio esencial: los espacios de aprendizaje deben diseñarse intencionalmente para fomentar la colaboración y la innovación. Esta perspectiva se complementa con los hallazgos de Maxwell [8], quien demuestra la interconexión entre la organización espacial y la implementación de estrategias de enseñanza innovadoras, destacando su impacto conjunto en la calidad educativa [9].

La evolución de las metodologías educativas ha revelado la importancia de la relación entre espacio y aprendizaje. Braga y su equipo [10] enfatizan que las metodologías didácticas activas, como el aprendizaje basado en problemas y proyectos, incrementan significativamente la participación estudiantil. Esta observación se fortalece con los estudios de Borja y sus colaboradores [11], quienes documentan cómo las estrategias didácticas adecuadas potencian el desarrollo de competencias científicas y mejoran el desempeño académico.

El componente infraestructural emerge como un factor crítico en la ecuación educativa. Woolner han demostrado que una infraestructura adecuada trasciende el aspecto físico, contribuyendo al bienestar emocional y social de los estudiantes [12]. El diseño arquitectónico influye significativamente en la eficiencia y seguridad del entorno de aprendizaje [13]. Según un estudio, la arquitectura escolar debe crear espacios estéticamente cuidados para reforzar una cultura de lo estético, evitando el uso de elementos que no reflejen adecuadamente el entorno social y cultural de los estudiantes [14]. Además, la gestión eficiente de los recursos físicos en las instituciones educativas es esencial para promover la equidad en el acceso a oportunidades de aprendizaje [15]. Un análisis de la infraestructura escolar en América Latina destaca la necesidad de espacios físicos adecuados para garantizar aprendizajes de calidad, subrayando que una distribución equitativa de los recursos escolares puede reducir las desigualdades educativas [16]. Por lo tanto, tanto el diseño arquitectónico como la gestión eficiente de los recursos son fundamentales para crear entornos de aprendizaje seguros, eficientes y equitativos.

Las tendencias actuales en gestión educativa revelan enfoques innovadores. Villegas [17] propone, al igual que Ávila y Plúas [18], la participación activa de los estudiantes en las decisiones sobre el uso de espacios educativos, correlacionando esta práctica con un incremento en la motivación académica. Complementariamente, en Ecuador, particularmente en el Distrito de Educación Febres Cordero 09D04, la realidad presenta desafíos específicos [19]. Las instituciones educativas, aunque cuentan con espacios para una población estudiantil considerable, muestran un uso limitado de sus instalaciones, concentrándose principalmente en aulas tradicionales y laboratorios de cómputo. La asignatura de Educación Física destaca como ejemplo aislado de aprovechamiento de espacios alternativos. En este sentido, González [20] aporta una perspectiva relevante, sugiriendo que la implementación de espacios abiertos y flexibles podría promover el desarrollo de habilidades esenciales como la creatividad y el trabajo colaborativo.

Se ha observado que la gestión efectiva de espacios educativos, en sinergia con estrategias didácticas innovadoras, constituye un factor determinante en la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje. La presente investigación busca contribuir al desarrollo de metodologías que optimicen el aprovechamiento de los espacios educativos, beneficiando tanto a estudiantes como a docentes. La gestión de los espacios educativos y las estrategias didácticas han sido objeto de diversas investigaciones a nivel internacional. Algunos autores [13] afirman que estos dos elementos están interconectados y tienen un impacto significativo en la calidad educativa. Una adecuada organización del espacio permite a los docentes implementar estrategias de enseñanza innovadoras, fomentando el aprendizaje activo y colaborativo. De igual forma, destacan que la planificación y el diseño de espacios de aprendizaje facilitan la creación de ambientes más propicios para la enseñanza.

III. METODOLOGÍA

Este trabajo estuvo centrado en el análisis de las siguientes hipótesis:

- H1: La optimización en la gestión de espacios educativos, junto con estrategias didácticas apropiadas, mejora sustancialmente la calidad del aprendizaje.
- H0: La optimización en la gestión de espacios educativos, junto con estrategias didácticas apropiadas, no mejora sustancialmente la calidad del aprendizaje.

Esta investigación adopta un enfoque cuantitativo, cuyo objetivo es examinar los efectos de un programa de intervención en un contexto educativo. Por otra parte, el diseño de la investigación es de tipo preexperimental, caracterizado por la aplicación de un tratamiento a un grupo de estudio para observar sus efectos.

La variable independiente se refirió a la gestión de espacios educativos, se define como el conjunto de estrategias y prácticas destinadas a mejorar la experiencia de aprendizaje a través de la organización y optimización del entorno educativo. Esta variable se mide a través de cuestionarios aplicados a los docentes, los cuales incluyen dimensiones como la funcionalidad, el diseño físico, la relación socio-comunitaria y el impacto pedagógico.

Por su parte, la variable dependiente, estrategias didácticas con recursos de infraestructura para docentes, se concibe como un conjunto de procedimientos sistemáticos orientados a mejorar el proceso educativo, asegurando la adecuada utilización de los recursos disponibles. La operativización de esta variable también se realiza mediante encuestas dirigidas a los docentes, las cuales recopilan información sobre la efectividad de las estrategias implementadas y su relación con la infraestructura escolar.

La población de estudio estuvo conformada por los 42 docentes de la Unidad Educativa Dr. Juan Tanca Marengo en Guayaquil, Ecuador (tabla 1). Dado que el diseño preexperimental requiere la aplicación del tratamiento a la totalidad de los participantes, la muestra coincide con la población completa. Esta estrategia garantiza la validez de los resultados y permite una mejor representatividad de los hallazgos.

Tabla 1. Docentes que conformaron la población.

Subniveles de educación	N.º de docentes
Preparatoria	3
Elemental	12
Media	12
Superior	15
Total	42

En los criterios de inclusión se consideró la participación de docentes con experiencia en la gestión de espacios educativos y el diseño de estrategias didácticas. Como criterio de exclusión, se descartaron docentes que no hayan participado activamente en la implementación de estrategias pedagógicas.

A. Instrumentos y procedimiento de recolección de datos

El instrumento principal de recolección de datos fue un cuestionario, validado mediante el juicio de expertos con formación doctoral en educación. Este cuestionario fue diseñado para evaluar tanto la gestión de espacios educativos como las estrategias didácticas con recursos de infraestructura. Estuvo compuesto por 50 ítems, y la validez interna arrojó un Alfa de Cronbach de 0,978 y un Omega de Mc Donald de 0,98. Para el análisis de datos, se utilizaron pruebas de confiabilidad, como el Alfa de Cronbach y el Omega de McDonald. Adicionalmente, se emplearon técnicas de análisis descriptivo e inferencial, como la correlación de Pearson y la correlación de Spearman, con el fin de evaluar la relación entre las variables.

B. Análisis de datos

La interpretación de los resultados, se utilizó la tabla de interpretación de correlaciones propuesta como se observa en la figura 1, donde se clasifica los coeficientes en distintos grados de asociación.

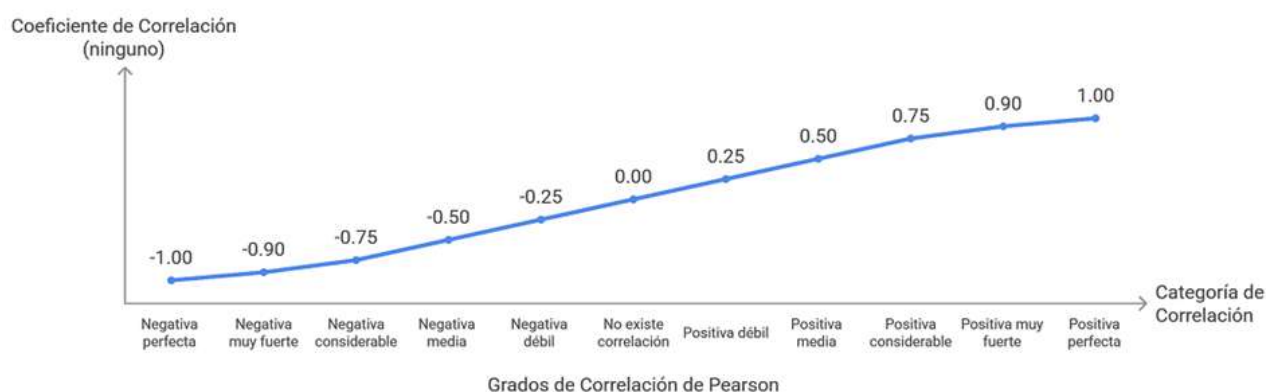


Fig. 1. Correlación de Pearson según el grado de Correlación.

Además, se aplicó análisis de regresión para evaluar la influencia de la gestión de espacios educativos sobre las estrategias didácticas con recursos de infraestructura. Los resultados se analizaron y representaron gráficamente en forma de tablas, lo que permitió una interpretación detallada de las tendencias y relaciones observadas.

IV. RESULTADOS

A. Herramienta desarrollada para la medición de resultados

La tabla 2 resume el instrumento de recolección de datos utilizado en la investigación sobre la gestión de espacios educativos y estrategias didácticas con recursos de infraestructura en una unidad educativa de Guayaquil, Ecuador. Allí se presentan las variables principales evaluadas, junto con sus dimensiones, indicadores y los aspectos específicos analizados. Este instrumento permitió medir la relación entre la infraestructura disponible, el uso de los espacios educativos y la aplicación de estrategias pedagógicas, proporcionando la información necesaria para la optimización del entorno de aprendizaje y su impacto en el desarrollo académico de los estudiantes.

Tabla 2. Resumen del instrumento utilizado en la recolección de datos.

Variable	Dimensión	Indicadores	Aspectos Evaluados
Gestión de espacios educativos	Física	Seguridad y accesibilidad	Uso de espacios adaptados, planificación de actividades inclusivas, cumplimiento de estándares de accesibilidad.
	Funcional	Uso de espacios educativos	Frecuencia de uso de aulas, laboratorios y otros espacios, aplicación de metodologías activas, integración de recursos didácticos.
	Pedagógica	Satisfacción del estudiante	Evaluación del ambiente de aprendizaje, interés y participación, resolución de problemas mediante estrategias didácticas.
	Socio-comunitaria	Participación de la comunidad	Uso de espacios educativos para actividades comunitarias y extracurriculares, impacto en el aprendizaje.
Estrategias didácticas con recursos de infraestructura	Objetivos de aprendizaje	Claridad y aplicación	Uso de espacios alineados con los objetivos de aprendizaje, evaluación del impacto en el progreso estudiantil.
	Contenido	Relevancia y coherencia	Relación de los contenidos con los espacios educativos, integración de recursos didácticos en el aprendizaje.
	Métodos y técnicas de enseñanza	Efectividad y diversidad	Uso de diversas técnicas para facilitar el aprendizaje en diferentes espacios.
	Recursos didácticos	Accesibilidad y uso efectivo	Disponibilidad y adaptación de recursos educativos, accesibilidad para todos los estudiantes.
	Evaluación	Claridad y retroalimentación	Uso de espacios educativos en evaluaciones formativas y sumativas, impacto en el aprendizaje.
	Ambiente de aprendizaje	Inclusión, interacción y adaptabilidad	Motivación, interacción y flexibilidad en el uso de los espacios educativos para mejorar el aprendizaje.

B. Relación entre la Gestión de Espacios Educativos y las Estrategias Didácticas

Para evaluar el impacto de la gestión de espacios educativos en la implementación de estrategias didácticas, se realizaron análisis de correlación y regresión utilizando los coeficientes de Pearson y Spearman. Se compararon los resultados antes y después de la intervención para determinar cambios significativos en la relación entre ambas variables. Antes de la implementación de estrategias para mejorar la gestión de los espacios educativos, se observó una correlación negativa muy débil entre esta variable y la aplicación de estrategias didácticas, como se muestra en la tabla 3. Este resultado indica que, en el estado inicial, la gestión del espacio educativo no estaba contribuyendo significativamente a la mejora de las estrategias didácticas utilizadas en el aula. Además, los valores p obtenidos indican que la relación no era estadísticamente significativa, lo que sugiere que los resultados observados podrían deberse al azar.

Tabla 3. Correlación observada en el pre-test.

Medida	r de Pearson	p-valor	Rho de Spearman	p-valor
Gestión de espacios educativos vs Estrategias didácticas (Pre-Test)	-0,195	0,216	-0,130	0,411

Este hallazgo inicial refleja una situación donde los espacios educativos no estaban siendo gestionados de manera que promovieran un impacto positivo en la enseñanza y el aprendizaje. En este sentido, era fundamental intervenir para mejorar la organización y el uso de los recursos disponibles en la infraestructura escolar. Después de la intervención, los resultados mostraron un cambio significativo en la relación entre la gestión de espacios educativos y la implementación de estrategias didácticas, reflejados en la tabla 4. Se observó una correlación positiva considerable, lo que sugiere que una gestión eficiente de los espacios educativos tuvo un impacto notable en la mejora de la aplicación de estrategias didácticas. Además, los valores p obtenidos fueron altamente significativos ($p < 0.001$), indicando que los resultados no son producto del azar.

Tabla 4. Resultados de Rho de Spearman.

Medida	r de Pearson	p-valor	Rho de Spearman	p-valor
Gestión de espacios educativos vs Estrategias didácticas (Post-Test)	0,856	< 0,001	0,887	< 0,001

Este resultado implica que, al optimizar la distribución del espacio educativo y proveer a los docentes con herramientas adecuadas, se logró fortalecer la enseñanza y mejorar la participación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. En otras palabras, un entorno bien gestionado facilitó la implementación de estrategias didácticas más efectivas, promoviendo un aprendizaje más activo y significativo.

C. Impacto en el rendimiento académico

Para complementar el análisis de la relación entre la gestión de espacios educativos y la implementación de estrategias didácticas, se evaluó el desempeño académico de los estudiantes antes y después de la intervención (tabla 5). Se compararon los puntajes obtenidos en pruebas de evaluación, permitiendo analizar si la mejora en la gestión de los espacios educativos influyó directamente en el rendimiento académico de los estudiantes.

Tabla 5. Rendimiento académico de los estudiantes.

Evaluación	Promedio Pre-Test	Promedio Post-Test	Diferencia
Puntajes de Evaluación	6,5	8,3	+1,8

Los resultados indican un aumento significativo en los puntajes de evaluación tras la implementación de una gestión mejorada de los espacios educativos. Este hallazgo sugiere que un entorno físico más estructurado y adaptado a las necesidades del aprendizaje facilita la concentración y el rendimiento de los estudiantes.

D. Interpretación de resultados y relevancia educativa

Los datos obtenidos reflejan la importancia de una adecuada gestión de los espacios educativos para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Antes de la intervención, la falta de una organización efectiva en la infraestructura escolar no favorecía la implementación de estrategias didácticas eficientes. Sin embargo, tras la optimización del espacio educativo, se observó una mejora significativa en la manera en que los docentes aplicaron estrategias didácticas, lo que a su vez repercutió en el rendimiento académico de los estudiantes.

Los hallazgos obtenidos resaltan la necesidad de que las instituciones educativas presten mayor atención a la planificación y gestión de sus espacios de aprendizaje. La correlación positiva obtenida en el post-test sugiere que la implementación de estrategias para mejorar la infraestructura escolar debe considerarse una prioridad en la política educativa, ya que tiene un impacto directo en la calidad de la enseñanza.

Se puede apreciar que los resultados de este estudio evidencian que una gestión eficiente de los espacios educativos contribuye significativamente a la implementación efectiva de estrategias didácticas y a la mejora del rendimiento académico. La correlación positiva alta en el post-test confirma que la intervención realizada tuvo un impacto favorable en el entorno educativo. Estos hallazgos subrayan la importancia de seguir fortaleciendo la infraestructura escolar y promoviendo estrategias de organización y distribución del espacio que faciliten un aprendizaje más dinámico y efectivo.

E. Discusión

Los resultados obtenidos en esta investigación validan la importancia de la gestión de espacios educativos y su relación con la aplicación de estrategias didácticas efectivas. En el análisis del estado inicial de los espacios educativos, se identificó una correlación positiva considerable entre la infraestructura disponible y los objetivos de aprendizaje, con valores de Pearson de 0,856 y Spearman de 0,887. Esta evidencia respalda la perspectiva de que las prácticas de enseñanza deben alinearse con los contextos educativos para garantizar un aprendizaje significativo. Los hallazgos actuales subrayan que, más allá de la acción docente, la infraestructura adecuada constituye un factor determinante en el proceso educativo.

En relación con la efectividad de los contenidos en las estrategias didácticas, los resultados indicaron una correlación positiva media (Pearson 0,691 y Spearman 0,749), evidenciando la importancia de contextualizar la pedagogía. Esto sugiere que, aunque las estrategias motivacionales impactan en el desarrollo educativo, el acceso adecuado a los recursos de infraestructura es fundamental para optimizar el proceso de enseñanza. La evidencia demuestra que, si bien los estudiantes pueden alcanzar distintos niveles de desarrollo, una infraestructura bien gestionada contribuye significativamente a su avance.

Por otra parte, la relación entre la gestión de espacios educativos y la aplicación de diferentes métodos y técnicas didácticas mostró una correlación positiva media (Pearson 0,772 y Spearman 0,735). Este hallazgo refuerza la noción de que la planificación cuidadosa de los espacios de enseñanza es crucial para el proceso educativo. Los resultados confirman que la adecuación de los espacios educativos potencia el uso de estrategias pedagógicas diversificadas, mejorando sustancialmente la experiencia de aprendizaje.

En el ámbito de la evaluación del impacto de la gestión de espacios educativos en la implementación de estrategias didácticas, se obtuvo una correlación positiva considerable (Pearson 0,794 y Spearman 0,809). Esto implica que la optimización de los espacios educativos favorece la aplicación efectiva de los recursos didácticos. Nuestros hallazgos demuestran la relevancia de mantener un enfoque estructurado en la gestión de espacios, destacando la importancia de la evaluación integral en el proceso de enseñanza.

Por último, en la medición del efecto de la gestión de espacios educativos en la implementación de estrategias didácticas en los ambientes de aprendizaje, los resultados indicaron una correlación positiva alta (Pearson 0,759 y Spearman 0,906). Esta correlación robusta confirma que una infraestructura bien gestionada contribuye significativamente a la creación de entornos de aprendizaje inclusivos y efectivos, facilitando el desarrollo de habilidades sociales y la interacción en el aula.

CONCLUSIONES

La investigación confirma que la gestión adecuada de los espacios educativos tiene un impacto significativo en la mejora de la calidad del aprendizaje. Se evidenció que la relación entre la infraestructura y los objetivos pedagógicos es crucial para garantizar un ambiente propicio para la enseñanza. A medida que se optimizan los espacios educativos, se facilita la aplicación de estrategias didácticas más efectivas, promoviendo un aprendizaje activo y significativo.

El acceso a los recursos de infraestructura influye directamente en la efectividad de los contenidos didácticos, lo que refuerza la importancia de adaptar la enseñanza a su contexto. La disponibilidad de recursos adecuados permite a los docentes aplicar estrategias más estructuradas y enfocadas en las necesidades del estudiantado, favoreciendo una educación de mayor calidad. Este hallazgo subraya la relevancia de una inversión continua en la mejora de los entornos de aprendizaje.

Además, se concluyó que una gestión efectiva de los espacios educativos no solo mejora la organización del aula, sino que también potencia la diversificación metodológica. La posibilidad de aplicar diferentes métodos y técnicas didácticas dentro de un entorno bien estructurado favorece la motivación de los estudiantes y mejora su desempeño académico.

Otro aspecto relevante es la relación entre la evaluación y la aplicación de estrategias didácticas. Se demostró que una planificación estructurada y una evaluación continua de los espacios educativos facilitan la aplicación de estrategias innovadoras, permitiendo a los docentes mejorar sus prácticas pedagógicas y adaptarlas a las exigencias actuales.

Se reafirma entonces que una infraestructura bien gestionada favorece no solo el aprendizaje individual, sino también la interacción social dentro del aula. La creación de ambientes educativos inclusivos y colaborativos mejora la dinámica de grupo, fortaleciendo las habilidades sociales de los estudiantes y promoviendo una educación integral. En síntesis, los hallazgos de esta investigación destacan la importancia de una adecuada planificación y gestión de los espacios educativos para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se recomienda a las instituciones educativas continuar invirtiendo en infraestructura y formación docente, asegurando que los espacios de enseñanza sean adecuados y favorezcan la implementación de estrategias didácticas innovadoras.

REFERENCIAS

- [1] S. Higgins, E. Hall, K. Wall, W. Pam y C. McCaughey, *The Impact of School Environments: A Literature Review*, Newcastle upon Tyne: Design Council, England, 2005.
- [2] E. Sheneringer y T. Murray, *Learning Transformed: 8 Keys to Designing Tomorrow's Schools, Today*, Alexandria: ASCD, 2017.
- [3] H. Barrios-Tao, «Neurociencias, educación y entorno sociocultural,» *Pedagogía social*, vol. 19, nº 3, pp. 395-415, 2016.
- [4] A. Claus, «El impacto de la infraestructura escolar en los aprendizajes de las escuelas secundarias,» de *II Congreso Latinoamericano de Medición y Evaluación Educacional (COLMEE 2018)*, Montevideo, Uruguay, 2018.
- [5] N. J. Pacheco Martínez, «Evaluación del impacto de la infraestructura física educativa en la educación,» *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, vol. 12, nº 22, p. e226, 2021.
- [6] P. Atchley, L. Strayer y A. Atchley, «Creativity in the Wild: Improving Creative Reasoning through Immersion in Natural Settings,» *PLoS ONE*, vol. 7, nº 12, p. e51474, 2012.
- [7] M. G. Berman, J. Jonides y S. Kaplan, «The Cognitive Benefits of Interacting With Nature,» *Psychological Science*, vol. 19, nº 12, pp. 1207-1212, 2008.
- [8] L. Maxwell, «A safe and welcoming school: what students, teachers, and parents think,» *Locke Science Publishing Company, Inc.*, vol. 17, nº 4, pp. 271-282, 2000.
- [9] V. A. Azañedo-Alcántara, «El desempeño docente antes y durante la pandemia,» *Polo del Conocimiento*, vol. 6, nº 4, pp. 841-860, 2021.
- [10] L. Braga Rodrigues, L. Marinho da Silva, F. de Jesus Costa y F. Prieto Bruckner, «Análise de estratégias didáticas propostas por um periódico brasileiro para o,» *REVES Revista Relações Sociais*, vol. 5, nº 4, pp. 1-12, 2022.
- [11] J. D. C. Borja Sarmiento, Y. J. Brochero Sandoval y R. U. Corro Martínez, «Estrategias didácticas para el desarrollo de la competencia científica explicación de fenómenos en la conceptualización de las relaciones ecológicas,» *Fundación Universitaria del Norte, Barranquilla, Colombia*, 2017.

- [12] P. Woolner, E. Hall, S. Higgins, C. McCaughey y K. Wall, «A sound foundation? What we know about the impact of environments on learning and the implications for Building Schools for the Future,» Oxford Review of education, vol. 33, nº 1, pp. 47-70, 2007.
- [13] J. D. Camacho Herrera, R. A. Sánchez Balcázar, L. R. Hernández Roalino y G. E. Paredes Menéndez, «Estrategias motivacionales para la mejora del desempeño docente,» Ciencia Latina, vol. 7, nº 2, pp. 7105-7129, 2023.
- [14] M. Castro Pérez y M. E. Morales Ramírez, «Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje, desde la perspectiva de los niños y niñas escolares,» Educare, vol. 19, nº 3, pp. 138-170, 2015.
- [15] G. I. Martínez Chairez, A. Y. Esparza Chávez y R. I. Gómez Castillo, «El desempeño docente desde la perspectiva de la práctica profesional,» Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, vol. 11, nº 21, pp. 108-139, 2020.
- [16] J. Duarte, F. Jaureguiberry y M. Racimo, «Suficiencia, equidad y efectividad de la infraestructura escolar en América Latina según el TERCE,» UNESCO, IDB, Santiago, Chile, 2017.
- [17] Y. G. Villegas Vidal, «La gestión educativa y su relación con la práctica docente en la Institución Educativa Innova Schools sede Chimbote- 2016,» Universidad de San Pedro, Chimbote, Perú, 2018.
- [18] L. A. Ávila Veintimilla y M. M. Plúas Cedeño, «Gestión de espacios educativos y las estrategias didácticas en los recursos de infraestructura,» Revista Científica Multidisciplinar G-nerando, vol. 5, nº 1, pp. 64-82, 2024.
- [19] L. Ochoa Sierra y C. Moya Pardo, «La evaluación docente universitaria: retos y posibilidades,» Folios, vol. 2019, nº 49, pp. 41-60, 2019.
- [20] K. González Jiménez, «Propuesta estratégica y metodológica para la gestión en el trabajo colaborativo,» Revista Educación, vol. 33, nº 2, pp. 95-107, 2009.