

Desafíos en la conformación de ambientes de aprendizaje para el fortalecimiento del rendimiento académico. Una revisión sistemática, 2017-2023

Challenges in shaping learning environments for strengthening academic achievement. A systematic review, 2017-2023

Recibido: 15 de junio de 2023

Aprobado: 17 de noviembre de 2023

Forma de citar: D. L. Benavides-Acosta, L.A. Aro-Jaimes, E. Carreño-Gutiérrez, Z. C. Nieto-Sánchez, J. A. Cristancho, L. T. Useche-Cogollo, "Desafíos en la conformación de ambientes de aprendizaje para el fortalecimiento del rendimiento académico. Una revisión sistemática, 2017-2023", *Mundo Fesc*, vol. 13, no. S1, pp. 7-25, 2023

Deysi Liliana Benavides Acosta 

Magíster en Gerencia Educacional
deysi.benavides@uniminuto.edu.co
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Cúcuta Colombia

José Alberto Cristancho 

Doctora en Educación
jose.cristancho@uniminuto.edu
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Cúcuta-Colombia

Lemny Andrea Aro Jaimes 

Magíster en Administración Educativa
lemny.aro@uniminuto.edu.co
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Cúcuta Colombia

Lucy Thamara Useche Cogollo 

Doctora en Educación
Lucy.useche@uniminuto.edu
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Cúcuta-Colombia

Elcida Carreño Gutiérrez 

Magíster en Ciencias de la Educación:
Gerencia Educativa
elcida.carreno@uniminuto.edu.co
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Cúcuta-Colombia

Zulmary Carolina Nieto Sánchez 

Doctora en Educación
zulmary.nieto@uniminuto.edu
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Cúcuta-Colombia

***Autor para correspondencia:**

deysi.benavides@uniminuto.edu.co



Desafíos en la conformación de ambientes de aprendizaje para el fortalecimiento del rendimiento académico. Una revisión sistemática, 2017-2023

Palabras clave: educación, rendimiento de la educación, ambiente educacional, investigación, calidad de la educación.

Resumen

El objetivo fue indagar respecto a los desafíos mundiales en la conformación de ambientes de aprendizaje que estén orientados al fortalecimiento del rendimiento académico como indicador global de la calidad educativa. Fue un análisis cualitativo, bajo el modelo de revisión sistemática, utilizando 50 documentos científicos digitales en el período 2017-2023, de Sciencedirect, Redalyc, Scopus, Scielo, Google Académico, Dialnet, Amelica, Elsevier, y repositorios institucionales. Las dimensiones de análisis fueron: naturaleza de los ambientes de aprendizaje y su evolución en el contexto pedagógico; relación de los ambientes con la mejora del rendimiento; desafíos actuales y futuros en el diseño de estos ambientes. Se encuentra que los ambientes de aprendizaje son directamente proporcionales al rendimiento académico efectivo. Se concluye que el reto es hacia el diseño de ambientes caracterizados por sólidas interacciones sociales, alta capacitación docente, trabajo en equipo, mediación tecnológica, inclusión social, autoaprendizaje, retroalimentación, generación de conocimiento, recreación.

Challenges in shaping learning environments for strengthening academic achievement. A systematic review, 2017-2023

Abstract

The objective was to inquire about the global challenges in the conformation of learning environments that are oriented to the strengthening of academic performance as a global indicator of educational quality. It was a qualitative analysis, under the systematic review model, using 50 digital scientific papers in the period 2017-2023, from Scencedirect, Redalyc, Scopus, Scielo, Google Scholar, Dialnet, Amelica, Elsevier, and institutional repositories. The dimensions of analysis were: nature of learning environments and their evolution in the pedagogical context; relationship of the environments with performance improvement; current and future challenges in the design of these environments. It is found that learning environments are directly proportional to effective academic performance. It is concluded that the challenge is towards the design of environments characterized by strong social interactions; high teacher training; teamwork; technological mediation; social inclusion; self-learning; feedback; knowledge generation; recreation.

Keywords: education, educational performance, educational environment, research, quality of education.

Introducción

El rendimiento académico se define como el cumplimiento, por parte de un estudiante, de las metas de capacidades a alcanzar establecidas en un programa académico, razón por la cual se constituye en un componente clave de la calidad académica institucional en el mundo [1]. Ante ello, debe considerarse que el rendimiento académico es un elemento de la pedagogía como ciencia, en el cual intervienen variables múltiples propias del estudiante, del docente, de los actores educativos institucionales y sociales, de la gestión institucional, del clima institucional, del diseño del proceso de enseñanza y aprendizaje, entre otros que se consideran complejos y en permanente interconexión. En efecto, para [2], el rendimiento académico está relacionado con diferentes variables del ámbito social, demográfico, personal e institucional, en general, factores extrínsecos e intrínsecos de referencia para la calidad esperada desde los procesos académicos.

Tomando en cuenta la interacción de las variables influyentes en el rendimiento académico en cualquier nivel educativo, se plantea la integridad de soporte de un servicio educativo conformado por programas curriculares, establecimientos educativos idóneos, recursos humanos, tecnológicos, metodológicos, materiales, administrativos y financieros articulados en procesos de enseñanza y aprendizaje que permitan alcanzar los objetivos de la educación [3]. Los aspectos mencionados han sido congregados en los denominados ambientes de aprendizaje, de los cuales se aspiran productos educativos significativos en calidad y cantidad, siendo algunos de estos productos, el cumplimiento de las metas de rendimiento académico institucionales y nacionales, cantidad de estudiantes aprobados, aumento del índice de calidad educativa. En este contexto, [4] define los ambientes de aprendizaje como aquellos espacios de formación que proporcionan a los estudiantes, "las condiciones necesarias que permitan problematizar, descubrir, comprender, motivar y asimilar situaciones o contenidos educativos y de la vida diaria desde sus propias perspectivas".

Pasan a ser estos ambientes, infraestructuras ambientales versátiles de capacitación y/o creación de competencias educativas en las ciencias, el arte, las humanidades, con procesos de enseñanza, técnicas y tecnologías, recursos docentes y contenidos que promuevan el aprendizaje significativo y oportuno para una sociedad orientada a la evolución, en medio de contextos complejos. Sin embargo, el asunto pedagógico no recae en la construcción misma de ambientes de aprendizaje, ya que, por ser en todas las instituciones, se coexiste con estos. Empero, el énfasis recae en la significancia de estos ambientes para el logro consecuente y sostenible de la mejora en el rendimiento académico, temática que se convierte en el interés investigativo del presente artículo. Es cada vez una necesidad de mayores ambientes de aprendizaje, para mejores sociedades con nuevos retos evolutivos [5]. Para [6], ante una sociedad evolucionada en lo científico y sociológico, la educación debe transformarse con cambios evidentes en los sistemas

de gestión, en mejores salidas de eficiencia, efectividad y eficacia; se amerita, por ende, de ambientes de aprendizaje versátiles preparados para el manejo del caos, asumiendo a la educación como un sistema social con procesos, recursos e información, que generan salidas progresistas a la par de la sociedad, o para obligar inexorablemente a la sociedad, a alinearse con los cambios.

En los entornos organizacionales, la Teoría de Recursos y Capacidades establece la interacción de elementos funcionales y estructurales de los sistemas de trabajo que, con base en una situación actual, deben cerrar la brecha para posicionarse en condiciones de operatividad, control y mantenibilidad, es decir, de equilibrio homeostático [7]. Ello está conteste con las pretensiones de las teorías pedagógicas modernas, en las cuales se cimientan las bases constructivas de los ambientes de aprendizaje, ante lo cual cabe preguntarse cuál es la forma más apropiada para aprender desde el medio, desde la infraestructura disponible, desde la comunidad de aprendizaje [8]. Anteponiendo la calidad a la competitividad institucional en el mundo, los ambientes de aprendizaje que promuevan el fortalecimiento del rendimiento académico, son taxativos. En la percepción del ambiente educacional y rendimiento académico, [9] señalan que la interacción entre las condiciones de los ambientes de aprendizaje y los resultados aspirados y logrados, deben ser directamente proporcionales; las brechas existentes entre el diseño de dichos ambientes, las metas educativas y la adaptabilidad de los estudiantes al medio, marcan la pauta en el rendimiento académico.

En este artículo, se pretende llegar a la especificidad de los elementos que subyacen en la construcción de ambientes de aprendizaje significativos, cuya significatividad sea evidenciable y garantizada en el fortalecimiento permanente, cualitativo y cuantitativo, del rendimiento académico, como indicador global de la educación [10]. Para el contexto educativo colombiano, la importancia del presente producto recae en las metas educativas del Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026 [11], en el cual se establece la importancia de generar aportes al diseño pedagógico generalizado de nuevas y diversas maneras de apoyar “la enseñanza, la construcción de conocimiento, el aprendizaje, la investigación y la innovación, fortaleciendo el desarrollo para la vida”, en todos los niveles educativos, para una Colombia posicionada en un entorno global.

Materiales y métodos

Se realiza un estudio cualitativo, con diseño documental [12] en un proceso de revisión sistemática de la literatura a los fines de esclarecer tres dimensiones de interés respecto a la construcción de los ambientes de aprendizaje, con enfoque en el logro de un mayor y mejor rendimiento académico; estas dimensiones son: la naturaleza de los ambientes de aprendizaje y su evolución en el contexto pedagógico; la relación de los ambientes de aprendizaje con la mejora del rendimiento académico; los desafíos actuales y futuros en el diseño de los ambientes de aprendizaje en el marco de la calidad de la educación. Respecto a los criterios de inclusión y de exclusión, se contemplan 50 documentos, específicamente 46 artículos científicos publicados en revistas arbitradas e indexadas

de acceso abierto en las bases de datos Sciencedirect, Redalyc, Scopus, Scielo, Google Académico, Dialnet, Amelica, Elsevier, además de 4 trabajos académicos en repositorios institucionales, en el período 2017-2024. No se hacen excepciones en los niveles educativos ni en los paradigmas o métodos de investigación utilizados, exceptuando los artículos de revisión sistemática. En el uso de los documentos se respetan los aspectos científicos de derechos de autor establecidos en Colombia por la Ley 23 de 1982 de Derecho de Autor [13].

La técnica de análisis para la revisión documental es el análisis de contenido, siguiendo los elementos de interés en el discurso de cada documento, en torno a cada dimensión de análisis. Para [14] se trata del análisis y la interpretación de fuentes documentales, e identificación de los códigos utilizados por el emisor del discurso, su contenido manifiesto, el contexto en el que surge y se desarrolla el mensaje, para descubrir y evidenciar sus contenidos latentes. El proceso es hermenéutico dialéctico, hasta lograr revelar los desafíos que se plantean como objetivos y que se constituyen en la contribución de este estudio.

Resultados y discusión

Naturaleza de los ambientes de aprendizaje y su evolución en el contexto pedagógico

Históricamente, los ambientes de aprendizaje han sido concebidos como espacios físicos en los cuales transcurre la enseñanza y el aprendizaje, centrados en los objetivos y metas educativas de las instituciones educativas y los Estados desde sus políticas [15], para lo cual se han dotado de variadas formas de organización y funcionamiento en dependencia con las necesidades educativas del contexto social. Es el mismo concepto de la escuela, llevado a los espacios concretos en los que el docente desarrolla con los estudiantes, los procesos de enseñanza y aprendizaje. En tanto la cualidad humana de los ambientes de aprendizaje en función de sus actores, para [16], el ambiente de aprendizaje se asume como un conjunto de estructuras físicas y relaciones humanas en el que se desenvuelve el proceso de enseñanza y aprendizaje y en el que participa toda una comunidad educativa, siendo esos procesos interdependientes con el contexto en el que se desarrollan.

La definición de [17] entiende al ambiente de aprendizaje en la complejidad de los componentes que lo integran: actores principales, docente-alumno, dinámica de interacción, estrategias didácticas, recursos, contexto, participación del contexto, conocimientos previos, objetivos-planes. Caracterizando los ambientes de aprendizaje desde su estructura sistémica organizacional, [18] presenta tres indicadores relativos al diseño y evaluación de un ambiente de aprendizaje: los aspectos espaciales y temporales, referidos a la noción de aula abierta saliendo del concepto de espacio físico; la funcionalidad de los instrumentos, referida al uso y apropiación de los recursos técnicos y tecnológicos que dinamizan la interacción física y digital; y la funcionalidad de las relaciones didácticas, referida a las opciones curriculares y docentes en el logro de competencias para la comprensión, expresión, comunicación, captación de interés,

soportes teóricos, entre otros elementos del carácter didáctico de estos ambientes.

Es importante destacar la fundamentación pedagógica de los ambientes de aprendizaje desde la perspectiva teórica, teniéndose que la ciencia de la enseñanza determina la generación de conocimiento permanente, siendo que este conocimiento influya y sea influido en el abanico disciplinar de las ciencias, las cuales cada vez van fortaleciendo tanto a la pedagogía, como a la didáctica y sus estrategias, técnicas y herramientas [19]. Con relación a ello, en su estudio cuantitativo, [20] confirman como dimensiones de estudio de los ambientes de aprendizaje: el diseño didáctico, las mediaciones tecnológicas, la accesibilidad estudiantil, las relaciones sociales, el acogimiento de la diversidad y la construcción de escenarios de formación para docentes. Para [21], los ambientes de aprendizaje son escenarios didácticos para la formación y desarrollo del conocimiento. La investigación de [17], parte de concebir a los ambientes de aprendizaje con características espaciales, de interacción entre actores, provistos de circunstancias y mediaciones de aprendizaje que motivan a la reflexión y la acción, conformados con recursos idóneos y suficientes además de oportunos; en estos espacios “ocurre el acto de aprender” con el apoyo de herramientas a través de las cuales se genera, transforma y evoluciona el aprendizaje.

En este contexto, surge una transformación evidente de los actores, al adaptarse a nuevos aprendizajes y, por tanto, a nuevas formas y retos de enseñanza, lo que hace que se transformen en sí mismos los ambientes de aprendizaje. En el caso de [22], manifiesta encarar la educación en ambientes de aprendizaje en los que, más que transmitir conocimiento, se favorezca el desarrollo del sujeto activo del aprendizaje, desde las bases de su proyecto de vida, como aporte al desarrollo y transformación social.

Relación de los ambientes de aprendizaje con la mejora del rendimiento académico

En el estudio de [15], se menciona la influencia de un ambiente de aprendizaje en el éxito académico de los estudiantes, resaltando como factores de impacto de estos ambientes, la cultura de cuidado de la escuela, la participación social, el clima solidario bajo el concepto de clima escolar amigable, la identificación con normas y metas, la calidad humana de los docentes y directivos, la disposición de los docentes a la enseñanza inclusiva, las responsabilidades compartidas, la conexión emocional con la institución, todos aspectos incidentes de manera favorable en los logros académicos. Al abordar el tema del rendimiento académico, [16] muestran a los ambientes de aprendizaje como clave en repercusiones en este rendimiento, siendo que estos ambientes son responsables directos en la mejora de los aprendizajes con base en las necesidades y situaciones de aprendizaje de los estudiantes; por ende, deberían lograrse mejores resultados académicos.

No obstante, los autores llaman la atención acerca de clarificar con los estudiantes la finalidad de que el proceso de enseñanza y aprendizaje no va dirigido expresamente al logro de un mayor rendimiento, sino que este es una consecuencia de una formación

integral efectiva. Esto posibilita la dinámica estudiantil, con significancia en el desarrollo del ser, para impactar positivamente el hacer y el conocer. Avalando esta postura, [19] afirma que son aspectos influyentes en el rendimiento académico, producto del trabajo en los ambientes de aprendizaje, la percepción de los estudiantes acerca del aprendizaje, acerca de los docentes, del clima educacional, así como la autopercepción académica de los estudiantes, y la autopercepción social de los estudiantes; con este último aspecto se reafirma la importancia de la participación del entorno en las estrategias didácticas de los ambientes de aprendizaje. Por ello, [20] refuerzan los aspectos psicológicos a ser manejados en los ambientes de aprendizaje, en cuanto a generar un clima garante de la armonía en las relaciones interpersonales, influyentes en la condición emocional, para el impacto en el rendimiento académico. En el contexto de la educación básica, se identifican las características del ambiente de aprendizaje desde la percepción de los estudiantes, tomando como punto de partida las necesidades escolares que garantizan el rendimiento académico [17]. Se asocia indefectiblemente el desarrollo de competencias, la interacción social, la normatividad, los recursos y la práctica docente, como atributos de los ambientes de aprendizaje que influyen en el rendimiento académico. El estudio de [23], resalta la afectación que genera en el rendimiento académico, las falencias en el desarrollo de la autorregulación en los estudiantes, cuando se presentan situaciones de rendimiento que generan frustración, especialmente cuando interactúan con algún campo disciplinar que se incorpora como estrategia crítica.

Por lo anterior, [21] señala que el resultado del diseño efectivo de los ambientes de aprendizaje, redundando en resultados esperados de rendimiento académico; de encontrarse brechas, deberán establecerse análisis de su arquitectura pedagógica para la validación de esta efectividad. Para [24], en escenarios complejos, el rendimiento académico deberá gestionarse estratégicamente, trascendiendo las prácticas habituales aplicadas por los directivos, en el entendimiento de contextos multivariantes, complejos y caóticos, lo cual explica por qué, aspectos sociales como la pobreza, inciden en bajos resultados académicos. Tal es el caso de [25], quien hace alusión de la gestión de los estudiantes en condiciones de vulnerabilidad, quienes demuestran rendimientos académicos más bajos que el promedio.

Así como la vulnerabilidad, el género es otro de los factores socio demográficos que ha sido incorporado como variante clave a ser contemplada en el diseño de ambientes de aprendizaje, dado que se ha demostrado que la relación entre el género, el estilo de aprendizaje, el diseño de los ambientes y el rendimiento, son interdependientes [26]. También, se encontró que el estilo reflexivo en el aprendizaje, posee una mayor probabilidad de mejorar el rendimiento académico, siendo menos efectivo el estilo activo, el cual, junto con el pragmático, resultan los estilos predominantes en la mayor cantidad de campos [27]. Por tanto, [22] resalta la inclusión de situaciones problemáticas abordadas a través de la estrategia de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), conducente a producir efectos sobre la inteligencia y, por ende, en el rendimiento académico global, además del desarrollo socioemocional del estudiante.

Se reflexiona respecto a las implicaciones del componente emocional en el desarrollo de la inteligencia, en el interés de fortalecer el campo pedagógico no solo para el desarrollo de capacidades curriculares, sino para potenciar las capacidades personales imbricadas en el rendimiento académico. Uno de los aspectos destacados por [28] ante el fortalecimiento del rendimiento académico desde los ambientes de aprendizaje, es la mediación efectiva, la cual debe sostenerse tanto en las estrategias de formación como en el contexto en una permanente interacción, pretendiéndose mejorar aquellas falencias que pudiesen afectar el rendimiento estudiantil desde lo sistémico. En esto de la interacción, [29] trae a colación el trabajo en equipo como estrategia para la mejora del rendimiento académico como estrategia formal de aprendizaje.

Se destacan en la revisión, los estudios correlacionales demostrativos de la incidencia del diseño de ambientes de aprendizaje en el rendimiento académico. Nótese que [30], comprueba en su estudio que la percepción del ambiente educacional en el aprendizaje está asociada con la variación en el rendimiento. Asimismo, el estudio de [31], revela que existen diferencias significativas entre las variables participación y desenvolvimiento del estudiante en su ambiente de formación, además del apoyo docente, en los resultados académicos, observándose diferencias más marcadas de percepción en estos aspectos, en aquellos estudiantes con mejor rendimiento, lo cual ratifica la interdependencia entre ambiente y desempeño.

En la denominación misma de los resultados de aprendizaje, [32] insertan el término “logros de aprendizaje”, considerando la existencia de un anclaje psicológico de logro por esfuerzo, con el cual se demuestra que se puede reorientar la concepción de las salidas de un ambiente de aprendizaje, abordado las teorías psicopedagógicas contemporáneas [33]. En cuanto a tendencias, [34] refiere al Aprendizaje Basado en Equipos (ABE), considerando que este modelo de aprendizaje utiliza como esenciales las habilidades de razonamiento y la participación activa del estudiante. Cabe destacar que esta participación activa, depende de que el docente posea la habilidad de captar el modelo de aprendizaje de cada estudiante, y de generar estrategias integrativas que conecten un punto de encuentro para satisfacer las necesidades de aprendizaje individuales. Por ello se habla de equipos de aprendizaje.

El trabajo colaborativo destaca por la conformación de redes de trabajo con medicación social, que a escala mundial ha demostrado sinergia en el rendimiento académico [34], [35]. Asimismo, El manejo de grupos como estrategia didáctica de enseñanza en ambientes de aprendizaje [36], posee un efecto que se realiza cuando el docente posee la pericia en seleccionar grupos monitores de apoyo, facilitando la discusión interactiva de casos, lo cual determina gran parte de la calidad de los ambientes de aprendizaje, ya sean ambientes físicos o virtuales; el estudio de estos autores demostró cuantitativamente, que el manejo de grupos divididos estratégicamente, aumenta el rendimiento y la calidad del ambiente. En tanto, los ambientes de aprendizaje virtuales, el estudio de [37], concluyó en una significancia positiva entre un mejor desempeño cognitivo y una mayor participación de los estudiantes con el uso de ambientes virtuales. En esta estrategia,

la didáctica en el aula virtual de interacción y reflexión, fue favorable en la autonomía, el autoaprendizaje y el rendimiento [38], generando además mayor empoderamiento y alfabetización tecnológica, promoviéndose de antemano el uso positivo de las TIC en el aula [39].

Desafíos actuales y futuros en el diseño de los ambientes de aprendizaje

En este punto en particular, se establecen las aportaciones y limitaciones de los estudios revisados ante el objetivo general propuesto, y las deducciones para una investigación futura en este tópico, a manera de desafíos en la construcción de entornos de aprendizaje, los cuales impacten de manera positiva el rendimiento académico estudiantil y, por ende, los indicadores de calidad educativa.

Es imperativo iniciar por los componentes psicosociales del aprendizaje, exaltando las conclusiones de [20] en cuanto a que el docente como agente educativo mediador del proceso de enseñanza en los ambientes de aprendizaje, debe a través de la implementación de estrategias, llegar a ser competente en el manejo de la afectividad y la comunicación para el fortalecimiento de la dimensión social que influye en el aprendizaje y, por tanto, en el rendimiento. Para [22], debe lograrse que el estudiante experimente que los logros en el rendimiento son éxitos y/o fracasos que colocan retos en la mejora de sus dinámicas de trabajo en actividades colaborativas y no competitivas.

En todo este ámbito complejo, es deber de la gestión académica, la adopción de medidas que faciliten el aprendizaje, la reflexión, la autocrítica y la toma de decisiones en los ambientes de aprendizaje [16]. Para [40], es inminente la necesidad de pluralidad cultural, reconocimiento de diversas o distintas características sensoriales, físicos, intelectuales y socioeconómicas de los estudiantes, para la construcción de ambientes de aprendizaje. En el ejercicio de las funciones de gestión estratégica institucional en la educación, los ambientes de aprendizaje juegan un rol central en las políticas institucionales, como nichos de desarrollo en los que los directivos ejercen su liderazgo vinculándose con los resultados de aprendizaje, debiendo impulsar el trabajo colaborativo y la comunicación dinámica y abierta como aporte a la resolución de problemas [21].

Resalta como uno de los retos en el diseño de ambientes de aprendizaje para el siglo XXI, su construcción basada en aulas virtuales y digitales [29]. Ante ello, se asume a las Tecnologías de la Comunicación y la Información (TIC) como imprescindibles en el desarrollo de todas las dimensiones del aprendizaje, enriqueciendo y fortaleciendo los ambientes de aprendizaje, con la debida competencia tecnológica de los docentes [41]. En su estudio, [42] refuerzan la relevancia de la mediación tecnológica en los ambientes de aprendizaje, siendo este aspecto motivo de reflexión para la propuesta de estrategias pedagógicas de los sistemas educativos y estrategias didácticas de los ambientes, para hacer de las TIC aliadas pertinentes para los aprendizajes. No obstante, [43] subraya que, para el logro de la efectividad en el uso de las TIC en los ambientes de aprendizaje, se hace necesario crear hábitos de estudio y estrategias

de aprendizaje para el desarrollo de la autonomía tecnológica, además del desarrollo de la alfabetización tecnológica de los actores académicos.

Este aspecto es una debilidad generalizada en el contexto Latinoamericano, en el cual aún se adolecen de plataformas digitales que afectan la conectividad y el desarrollo del conocimiento [44], [45]. Efectivamente, [18] recalca el desafío de trascender hacia el concepto de Ambiente de Aprendizaje Accesible (AAA), entorno educativo que asegura procesos de enseñanza y aprendizaje basados en el diseño universal de los campos de conocimiento, las heterogeneidades sociales y cognitivas, el uso de estrategias múltiples de accesibilidad social y de información, con anclaje en las técnicas didácticas que propicien sujetos activos de aprendizaje. Añaden [40], el concepto de Ambientes Didácticos de Aprendizaje (ADA), con destinados a desarrollar didácticas interdisciplinarias para estimular la diversidad del conocimiento.

Por otra parte, se muestran las contribuciones de la corriente del Ambiente de Aprendizaje Positivo (AAP), cuyo sustentateórico se vale de contextos en los que se brinda apoyo académico a los estudiantes para promover una adecuada adaptación a los procesos de enseñanza y aprendizaje, favoreciendo los resultados académicos medidos en constructos propios del rendimiento cuantitativo, pero, además, en factores psicosociales como el compromiso académico y el autoaprendizaje [46]. Desde el ámbito investigativo como estrategia de los ambientes de aprendizaje, el estudio de [23], se realiza una importante contribución científica hacia la transformación de estos ambientes hacia espacios de pensamiento crítico y creativo, estando el aprendizaje basado en retos a los fines de que se creen experiencias en las que se desarrollen soluciones desde perspectivas interdisciplinarias y creativas con base en competencias transversales. Estos autores generan dos categorías de sus ambientes de aprendizaje propuestos:

Incorporación de los retos extraordinarios: En una apertura a la reflexión y el análisis, identificación de situaciones, creación de situaciones, responsabilidad contextual, aplicación de conceptos previos y novedosos, autodirección, toma de decisiones, iniciativa y concurso abierto de propuestas. Reforzamiento del pensamiento lateral: desde la exploración creativa de nuevos campos de conocimiento, el uso de herramientas ajenas a la asignatura o campo de estudio, el uso del ingenio y la perspicacia, requiriéndose de la voluntad consciente del estudiante para innovar.

Es por ello que de acuerdo con [17], se modifica la teleología de los ambientes de aprendizaje, siendo el norte de los ambientes de aprendizaje es la generación de nuevo conocimiento con visión de trascendencia del aula a un mundo de interacción del sujeto que aprende con su contexto y con su habilidad para entender dicho contexto. Ante estos escenarios, [24] conciben a los ambientes de aprendizaje en una categoría de nuevas formas de aprendizaje (ubicuo, flexible y abierto), con protagonismo en el rol docente y sus estrategias didácticas en beneficio del rendimiento académico y demás factores de calidad. En este rol, las actitudes de los docentes ante los procesos,

inciden significativamente en mejores resultados académicos del estudiante, a través del componente empatía [47], [48].

Al respecto, [49] indican que la constante evolución del contexto, permite explorar el conocimiento emergente sobre el contexto y sobre la misma educación, resaltándose la importancia de incorporar la investigación en los ambientes de aprendizaje y el análisis de sus implicaciones para la mejora de la práctica educativa. Esto se abriga en el construccionismo social como perspectiva teórica, en el marco de ambientes de aprendizaje con actores críticos y reflexivos [50]. Por otra parte, la identidad profesional y la importancia del trabajo productivo, son hoy día patrones de aprendizaje necesarios en los ambientes de aprendizaje por parte de los docentes, reflejado así por [51], quienes evidenciaron en su estudio que las percepciones de los docentes sobre estos aspectos, han permitido incorporar elementos intersubjetivos y contextuales a las estrategias de los ambientes de aprendizaje, en la promoción de la educación crítica y reflexiva.

Al respecto, [52] concluyen alertando la imperiosa necesidad de una formación docente continuada en las áreas de didáctica, psicología y teorías críticas de la educación, superando la pragmática en los ambientes de aprendizaje. En este punto, [53] encontraron que en la percepción que tienen los estudiantes de los ambientes de aprendizaje, juega un papel esencial la calidad de los docentes, según lo cual, a más baja percepción, menor la calidad del clima y más bajo el rendimiento. Es importante retomar de [54], la visión de procesos de enseñanza y aprendizaje continuos e integrales en los que se gestionen los aprendizajes múltiples, e incluso se precisen los elementos a través de los cuales se mide el rendimiento académico. Subrayan [55], la coexistencia en los ambientes de aprendizaje de docentes capaces de resignificar los modelos actuales de enseñanza, abordando y creando nuevas tendencias que rompan la linealidad de la lógica formativa, y de la preconcepción del rendimiento académico como resultado tácito.

Conclusiones

En este contexto de la integralidad, la recreación que es un aspecto que normalmente se maneja en la educación inicial, ha trascendido las esferas en la educación básica y universitaria, además de la formación laboral y el mismo campo labora, atendiendo las necesidades psicológicas que conducen a problemas de rendimiento académico, rendimiento psicosocial, y rendimiento laboral de las personas [56]. Para [57], se hace imprescindible la recreación como estrategia en los ambientes de aprendizaje, por su rol significativo con base en espacios pedagógicos para el fortalecimiento de las competencias generales, y el logro de mejores resultados de aprendizaje que contribuyan a la calidad educativa.

Los resultados productivos de las apreciaciones generadas en las investigaciones de los autores consultados, orienta al rendimiento académico como un resultado de calidad educativa

dependiente y multifactorial, que se esgrime en el marco de ambientes de aprendizaje diseñados sobre la base de la generación de conocimiento en manos de sujetos activos que imprimen cambios al sistema educativo. El rendimiento no se asocia a resultados taxativos, sino a la evolución directa e integral del sujeto de aprendizaje, así como del mediador del conocimiento, sus recursos y estrategias.

Los ambientes de aprendizaje son escenarios didácticos para la formación y desarrollo del conocimiento, también se consideran características espaciales, de interacción entre los actores que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje. Al respecto, las particularidades del análisis bibliométrico, resaltan tanto los estudios específicos en los dos objetos de estudio involucrados, tanto los ambientes de aprendizaje como el rendimiento académico, la diversidad y variedad contextual, la tipología cualitativa y cuantitativa de las investigaciones, además de las repercusiones de diversos campos del conocimiento, desde las humanidades, la tecnología, la psicología, la pedagogía, enlazadas en la arquitectura estructural, operativa y de resultados de los ambientes de aprendizaje que puedan ejercer impacto positivo en el rendimiento académico.

Para ambos elementos del objeto de estudio, el fundamento es la resignificación de los ambientes de aprendizaje en la actualidad, en todos los campos educativos. Son concluyentes las aportaciones a nuevas formas de concebir la pedagogía en un contexto crítico, implica la incorporación en los ambientes de aprendizaje de procesos reflexivos con nuevas perspectivas de concebir al mundo. El escenario se aboca hacia la consistencia, pertinencia y mantenibilidad de la investigación educativa, debiendo ser la misma tan dinámica como los cambios sociales, siendo este el camino para estar a la vanguardia contextual específica de las necesidades de mejora de los ambientes de aprendizaje en su generalidad.

Con relación a los retos, para Colombia, estos apuntan a mejorar la calidad de la educación, tomando en cuenta las experiencias de países exitosos en el mejoramiento de los ambientes de aprendizaje. Es así como se resalta el carácter "significativo", en el cual un ambiente de aprendizaje no sólo es un aula de clase, sino un espacio de interacción abierta entre el estudiante con los actores educativos y su contexto. También se contemplan los conceptos de aulas ecológicas o sostenibles, el rol estimulador y facilitador del docente como mediador de una enseñanza interactiva, el uso racional de las TIC, entre otros aspectos que conllevan a salir de la "caja del escenario".

Agradecimientos

Los autores agradecen a la Corporación Universitaria Minuto de Dios con sede en Cúcuta por su apoyo para la construcción de este artículo, facilitando las Bases de Datos por suscripción disponibles para docentes y estudiantes y por las herramientas informáticas utilizadas.

Referencias

- [1] C. Duarte, I. Alvarado, J. Suárez, D. Madriz, Z. Nieto, Y. Moreno, M. Ugueto, A. Bravo, "Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de enfermería", *AVFT Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, vol. 40, n° 9, pp. 927-933, 2021. <http://doi.org/10.5281/zenodo.5834908>
- [2] J. Sanguinetti, R. López, M. Vieta, S. Berruezo, C. Chagra, "Factores relacionados con el rendimiento académico en alumnos de fisiopatología", *Investigación en Educación Médica*, vol. 2, n° 8, pp. 177-182, 2013. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505713727108>
- [3] Ministerio de Educación Nacional, "Ley 115 de 1994". Bogotá: 1994. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- [4] H. Rodríguez, "Ambientes de aprendizaje", *Ciencia Huasteca Boletín Científico De La Escuela Superior De Huejutla*, vol. 2, no. 4, 2014. <https://doi.org/10.29057/esh.v2i4.1069>
- [5] R. García, "El desarrollo de la sociedad desde la visión de la historia como ciencia social", *Horizonte de la Ciencia*, vol. 6, n° 10, pp. 61-70, 2016. <https://www.redalyc.org/journal/5709/570960870006/html/>
- [6] W. González, "Los espacios de aprendizaje y las formas de organización de la enseñanza: una caracterización desde la subjetividad", *Revista de estudios y experiencias en educación*, vol. 20, n° 42, pp. 313-328, 2021. <https://www.redalyc.org/journal/2431/243166546019/html/>
- [7] C. Fong, K. Flores, L. Cardoza, "La teoría de recursos y capacidades: un análisis bibliométrico", *Nova Scientia*, vol. 9, n° 19, pp. 411-440, 2017. <https://doi.org/10.21640/ns.v9i19.739>
- [8] L. Flórez, "Teorías pedagógicas contemporáneas", Bogotá D.C., Fundación Universitaria del Área Andina, 2017.
- [9] M. Bernal, A. Lamos, O. Vargas, G. Camargo, N. Sánchez, "Enfoques de aprendizaje, rendimiento académico y factores relacionados en estudiantes que cursan último año de los programas de la Facultad de Ciencias de la Salud", *Educación Médica*, vol. 20, n° 2, pp. 10-17, 2019. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S157518131830069X>
- [10] A. Cadavid, J. Giraldo, "Factores indicadores del rendimiento académico en estudiantes de la facultad de odontología Universidad de Cartagena", [Trabajo de Grado], Colombia: Universidad de Cartagena, 2021. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/15915>

- [11] Ministerio de Educación Nacional, "Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026", Bogotá, 2016. https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-392871_recurso_1.pdf
- [12] R. Hernández, C. Fernández y P. Baptista, "Metodología de la investigación", México: Mc Graw Hill, 2010
- [13] Congreso de la República, "Ley 23 de 1982". Bogotá: 1982. <http://derechodeautor.gov.co:8080/documents/10181/182597/23.pdf/a97b8750-8451-4529-ab87-bb82160dd226>
- [14] O. Guix, "El análisis de contenidos: ¿qué nos están diciendo?", Barcelona: Universitat Rovira i Virgili. Agència de Salut Pública de Barcelona, 2008. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial-256-articulo-el-analisis-contenidos-que-nos-S1134282X08704640>
- [15] M. Castro, "Ambientes de aprendizaje", *Sophia*, vol.15, n° 2, pp. 41-54, 2019. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-89322019000200040
- [16] J. Lafuente, "El ambiente educativo en los contextos de formación médica", *Educación Médica*, vol. 20, n° 5, pp. 304-308, 2019. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181319301226>
- [17] L. Espinoza, R. Rodríguez, "La generación de ambientes de aprendizaje: un análisis de la percepción juvenil", *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, vol. 7, n° 14, 2017. <https://www.redalyc.org/journal/4981/498153999007/html/>
- [18] O. León, G. Alfonso, J. Romero, F. Bravo, H. López, "Fundamento Conceptual Ambientes de Aprendizaje", *Colombia: Acacia Cultiva*, 2018. <https://acacia.red/wp-content/uploads/2019/07/Fundamento-Conceptual-Ambientes-de-Aprendizaje.pdf>
- [19] N. Martínez, "Tendencias investigativas para pensar la relación entre las ciencias sociales escolares y la epistemología de las ciencias sociales en Colombia", *Pedagogía y Saberes*, vol. 49, n° 1, pp. 95-113, 2018. <http://orcid.org/0000-0001-8918-3293>
- [20] N. Arteaga, M. Burgos, Y. Naranjo, "Tacto pedagógico y su relación con el desarrollo socioafectivo en primera infancia", [Trabajo de Grado], Colombia: Universidad Pontificia Bolivariana, 2018. <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/4767/Tacto%20pedag%C3%B3gico%20y%20su%20relaci%C3%B3n%20con%20el%20desarrollo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [21] I. López, M. López, "El rol de la gestión directiva en los resultados educativos", *Espacios*, vol. 40, n° 36, pp. 1-13, 2019. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n36/a19v40n36p03.pdf>
- [22] C. Luy, "El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el desarrollo de la inteligencia

emocional de estudiantes universitarios", *Propósitos y Representaciones*, vol.7, n° 2, pp. 353-383 , 2019. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.288>

- [23] S. Olivares, M. López, J. Valdez, "Aprendizaje basado en retos: una experiencia de innovación para enfrentar problemas de salud pública", *Educación Médica*, vol. 19, n° 3, pp. 230-237, 2018. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S157518131730178X>
- [24] L. Bailey, M. Peralta, J. Aparicio, "El papel del docente frente a las nuevas formas de aprendizaje: ubicuo, flexible y abierto", *Centros: Revista Científica Universitaria*, vol. 10, n° 1, pp. 2021, <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/228/2281844006/index.html>
- [25] S. Figueroa, T. Salinas, C. Bastidas, "Ambientes de aprendizaje que potencien el rendimiento académico de estudiantes en condición de vulnerabilidad. Año lectivo 2021-2022", *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, vol. 9, n° 1, pp. 723-741, 2023. <https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3158>
- [26] J. Alvis, W. Arellano, J. Muñiz, "Estilos de aprendizaje, género y rendimiento académico en estudiantes del curso Fundamentos de Economía", *Revista Electrónica Educare*, vol. 27, n° 1, pp. 1-17, 2023. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8687056.pdf>
- [27] L. Moncerrate, B. Loján, A. De La Rosa, E. Caicedo, "Estilos de aprendizajes en estudiantes de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador", *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, vol. 26, n° 1, pp. 289-300, 2020. <https://www.redalyc.org/journal/280/28064146019/html/>
- [28] F. Alzate, J. Castañeda, "Mediación pedagógica: Clave de una educación humanizante y transformadora. Una mirada desde la estética y la comunicación", *Revista Electrónica Educare*, vol. 24, n° 1, pp. 1-14., 2020. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.24-1.21>
- [29] M. Delgado, E. Fasce, C. Pérez, N. Rivera, "Trabajo en equipo y rendimiento académico en un curso de kinesiólogía empleando aprendizaje basado en equipos", *Investigación en Educación Médica*, vol. 6, n° 22, pp. 80-87, 2017. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505716300291>
- [30] D. Rojas, B. Bardalez, M. Bravo, F. Arroyo, C. Yon, "Percepción del ambiente educacional y rendimiento académico en una escuela de medicina de Lima: un estudio longitudinal", *Educación Médica*, vol. 22, n° 5, pp. 409-413, 2021. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S157518132030187X>
- [31] S. Martinelli, N. Muelle, L. Alves, "Ambiente de aprendizaje en el aula y rendimiento escolar", *Educare*, vol. 26, n° 3, pp. 110-126, 2022. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.26-3.7>
- [32] B. Polo, C. Hinojosa, M. Weepiu, J. Rodríguez, "Estilos de aprendizaje y rendimiento

académico en el área de comunicación con enfoque de sistemas", *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, vol. 28, n° 5, pp. 48-61, 2022. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28071845004>

- [33] L. Montoya, M. Parra, M. Lescay, O. Cabello, G. Coloma, "Teorías pedagógicas que sustentan el aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones", *Revista Información Científica*, vol. 98, n° 2, pp. 241-255, 2019. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332019000200241
- [34] S. Angulo y G. Ordoñez, "Ambientes de aprendizaje en el rendimiento escolar. Guía didáctica", [Trabajo de Grado], Ecuador: Universidad de Guayaquil, 2019. <https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/8e12018a-334a-4fbf-acbb-5794c242d3cc/content>
- [35] J. Matzumura, H. Gutiérrez, C. Pastor, R. Ruiz, "Valoración del trabajo colaborativo y rendimiento académico en el proceso de enseñanza de un curso de investigación en estudiantes de medicina", *Anales de la Facultad de Medicina*, vol. 80, n° 4, pp. 457-464, 2019. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v80i4.17251>
- [36] L. Domínguez, O. Carreño, D. Sierra, "Divide y vencerás: Efectos de dos intervenciones para el aprendizaje interactivo en grupos grandes de estudiantes sobre la percepción de la calidad del ambiente de aprendizaje", *Educación Médica*, vol. 22, n° 5, pp. 390-395, 2021. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181320300668>
- [37] J. Díaz, H. Salinas, S. Herrera, E. Cajigal, "Entorno virtual de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de nivel superior en el tema de funciones matemáticas", *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, vol. 23, n° 26, 2023. <https://doi.org/10.23913/ride.v13i26.1407>
- [38] A. Salcedo, "Aplicación de la inteligencia artificial en los ambientes de aprendizaje", *Revista Teinnova*, vol. 3, n° 1, pp. 5-13, 2018. <https://revistas.sena.edu.co/index.php/CDITI/article/view/2353>
- [39] J. Sierra, Y. Areola, B. Romero, "Causas que determinan las dificultades de la incorporación de las TIC en las aulas de clases", *Revista Panorama*, vol. 12, n° 22, pp. 31-41, 2018. <https://www.redalyc.org/journal/3439/343968243004/html/>
- [40] D. Calderón, H. Castañeda, M. Borja, S. Quitián, A. Suárez, "Instrumentos para validar Ambientes Didácticos de Aprendizaje (ADA) para la formación de profesores de lenguaje y comunicación en y para la diversidad: una herramienta en la didáctica del lenguaje", *Signo y Pensamiento*, vol. XXXVII, n° 72, pp. 56-76, 2018. [https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/SyP/37-72%20\(2018\)/86057225005/86057225005_visor_jats.pdf](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/SyP/37-72%20(2018)/86057225005/86057225005_visor_jats.pdf)
- [41] A. Fernández, M. Jódar, M. Valenzuela, "Tecnologías de la información y comunicación (TIC) en formación y docencia", *FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, vol. 29, n° 3, pp. 28-38, 2019. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-89322019000200040

- [42] R. Florez, J. Castro, D. Galvis, L. Acuña, L. Zea, "Ambientes de aprendizaje y sus mediaciones en el contexto educativo de Bogotá", *Serie Investigación IDEP*, vol. 1, n° 1, pp. 1-251, 2017. <https://core.ac.uk/reader/326427390>
- [43] A. Abad, "Hábitos de estudio y estrategias de aprendizaje para el desarrollo de la autonomía en educación", [Trabajo de Grado], *Colombia: Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD*, 2020. <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/31604/apabdl.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [44] K. Mota, C. Concha, N. Muñoz, "Educación virtual como agente transformador de los procesos de aprendizaje", *Revista on line de Política e Gestão Educacional*, vol. 24, n° 3, pp. 1216-1225, 2020. <https://www.redalyc.org/journal/6377/637766245002/html/>
- [45] R. Prada, A. Gamboa, W. Avendaño, "Hábitos de estudio y ambiente escolar: determinantes del rendimiento académico en estudiantes de básica secundaria", *Revista Espacios*, vol. 41, n° 35, pp. 2020. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n35/a20v41n35p13.pdf>
- [46] J. Gaxiola, E. Gaxiola, N. Corral, P. Escobedo, "Ambiente de aprendizaje positivo, compromiso académico y aprendizaje autorregulado en bachilleres", *Acta Colombiana de Psicología*, vol. 23, n° 2, pp. 267-278, 2020. <http://www.doi.org/10.14718/ACP.2020.23.2.11>
- [47] D. Gómez, R. Prada, C. Hernández, "Influencia de las actitudes en los ambientes de aprendizaje de las prácticas pedagógicas del docente de matemáticas", *Revista Boletín Redipe*, vol. 10, n° 8, pp. 240-258, 2021. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1402/1317>
- [48] G. Giménez, B. Barrado, R. Arias, "El papel del profesorado y el entorno de aprendizaje en el rendimiento de los estudiantes costarricenses: Un análisis a partir de PISA1", *Revista Complutense de Educación*, vol. 30, n° 4, pp. 1127-1145, 2019. <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/60189>
- [49] A. Nuñez, J. Canelón, "Generación del conocimiento sobre la enseñanza-aprendizaje virtual en educación superior: aspectos emergentes", *Areté*, vol. 23, n° 2, pp. 79-89, 2023. DOI:10.33881/1657-2513.art.2309
- [50] A. Naranjo, "El constructivismo y el aprendizaje en el área de ciencias naturales en los niños de sexto año de educación básica de la unidad educativa Luis Martínez, Cantón Ámbato", [Trabajo de Grado], *Ecuador: Universidad Técnica de Ámbato*, 2019. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/31054/1/Alexandra%20Paulina%20Naranjo%20Maliza.pdf>
- [51] Y. Delgado, A. Ciraso, C. Quesada, "Patrones de aprendizaje de estudiantes de posgrado en salud pública: relaciones con la identidad, la formación y el trabajo de profesores en Brasil", *Educación Médica*, vol. 24, n° 4, pp. 1-8. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181323000396>

- [52] B. Fuenzalida, M. Pizarro, J. Fuetes, C. San Martín, V. Rojas, "Percepción del ambiente educacional en estudiantes de pregrado de la carrera de Kinesiología: metodología mixta", *Educación Médica*, vol. 21, n° 3, pp. 158-167, 2020. <https://www.elsevier.es/en-revista-educacion-medica-71-articulo-percepcion-del-ambiente-educacional-estudiantes-S1575181318301839>
- [53] A. Cortés, G. García, "Estrategias pedagógicas que favorecen el aprendizaje de niñas y niños de 0 a 6 años de edad en Villavicencio- Colombia", *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, vol. 10, n° 1, 2017. <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/riiep/article/view/4746>
- [54] A. Figueroa y J. Ávila, "Espacios recreativos y el rendimiento en el proceso de la enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de Educación Inicial de la escuela Francisco Pacheco del Cantón Portoviejo periodo 2021 - 2022", *Revista Educare*, vol. 26, n° 1, pp. 303-326, 2022. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v26iExtraordinario.1701>
- [55] J. Paredes Daza, W. Sanabria, "Ambientes de aprendizaje o ambientes educativos. Una reflexión ineludible", *Revista de Investigaciones UCM*, vol. 15, n° 25, pp. 144-158, 2015. <http://dx.doi.org/10.22383/ri.v15i1.39>
- [56] E. López, L. García, J. Martínez, "La gestión directiva como potenciadora de la mejora del clima organizacional y la convivencia en las instituciones de educación media superior", *RIDE. Rev. Iberoam. Investig. Desarro. Educ*, vol. 19, n° 18, pp. 1-21, 2019. <https://doi.org/10.23913/ride.v9i18.471>
- [57] D. Rivera Porras, S.M. Carrillo Sierra, G. Silva Monsalve and L.N. Galvis Velandia, "Conocimiento y práctica pedagógica de los docentes en escolares con inatención, hiperactividad e impulsividad", *Revista Perspectivas*, vol. 4, n° 1, pp. 66-76. <https://doi.org/10.22463/25909215.1764>