

CAPÍTULO XII

TEORÍAS DEL APRENDIZAJE VS. PRÁCTICA PEDAGÓGICA: UN ANÁLISIS DEL MODELO EDUCATIVO DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

<https://doi.org/10.47212/tendencias2025vol.xxviii.13>

Wilfred Smith Torres Gutiérrez

Magíster en talento humano, Especialista en finanzas de Administración Pública, Administrador de Empresas. Docente catedrático de la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica (Colombia). Vicerrector General Universidad Popular del Cesar. E-mail: wilfredtorres@unicesar.edu.co ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0676-424X>

Dagoberto Lozano Rivera

Magíster en Gerencia Empresarial, Universidad Rafael Bellosó Chacín, URBE, Venezuela. Docente Asociado de la Universidad Popular del Cesar, Cesar-Colombia. E-mail: dlozanor@unicesar.edu.co ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1294-196X>

Yina Paola Ortega Santiago

Magíster en Diseño de Procesos y Productos, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia, Docente Asociado de la Universidad popular del Cesar. E-mail: yportega@unicesar.edu.co ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2718-0374>

Liceth Lorayne Sánchez Carreño

Magíster en Gestión ambiental y energética para las organizaciones y la industria, UNIR, Venezuela. Docente de la Universidad Popular del Cesar, Cesar-Colombia. E-mail: lloraynesanchez@unicesar.edu.co ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-4988-7383>

Resumen

Este trabajo analiza el modelo pedagógico institucional de la Universidad Popular del Cesar (UPC), a partir de sus documentos fundacionales y fundamentos filosóficos, con el objetivo de investigar la relación entre los principios declarados en ella y las prácticas pedagógicas desarrolladas en la institución. En lugar de un estudio independiente de cada teoría del aprendizaje, el análisis comienza con el modelo actual y revisa, teniendo en cuenta las referencias contemporáneas al aprendizaje, qué corrientes subyacen a su formulación y cómo se manifiestan en la práctica docente. Revisión documental metódicamente desarrollada de lineamientos institucionales, modelo pedagógico y otros documentos profesionales oficiales. El análisis se estructuró en torno a cinco componentes: descripción teórica, fundamento científico, rol de los sujetos, abordaje del proceso educativo y núcleo central del plan educativo. Estos ejes nos permitieron examinar la coherencia interna del modelo y contrastar su fundamentación con su implementación pedagógica. La interpretación se realiza a través del análisis crítico del contenido y el contraste con la literatura académica actual. Los resultados muestran que el modelo institucional está discursivamente inmerso en una orientación cognitiva constructivista con un énfasis sociocultural dirigido a una amplia formación y transformación social. Sin embargo, esta tarea no está claramente definida en términos epistemológicos ni respaldada sistemáticamente por los argumentos teóricos desarrollados en sus documentos

oficiales. Además, existe una brecha entre los principios propuestos y su implementación en la práctica docente, donde persisten enfoques de enseñanza tradicionales, limitada participación de los estudiantes y poca articulación de la teoría y la práctica. En conclusión, el estudio permite confirmar que la principal tensión encontrada no está relacionada con la falta de objetivos críticos de formación de la institución, sino con la débil articulación entre su base conceptual, estructura metodológica y práctica pedagógica diaria.

Palabras clave: Teorías del aprendizaje, pedagogía, enfoque crítico, educación superior.

LEARNING THEORIES VS. TEACHING PRACTICE: AN ANALYSIS OF THE EDUCATIONAL MODEL OF THE POPULAR UNIVERSITY OF CESAR

Abstract

This study analyzes the institutional pedagogical model of the Universidad Popular del Cesar (UPC) based on its foundational documents and philosophical principles, with the aim of examining the relationship between its declared principles and the pedagogical practices implemented within the institution. Rather than conducting an independent review of each learning theory, the analysis begins with the existing institutional model and explores, in light of contemporary learning frameworks, which theoretical currents underlie its formulation and how these are reflected in teaching practice. Methodologically, a documentary review was conducted of institutional guidelines, the pedagogical model, and other official academic documents. The analysis was structured around five components: theoretical characterization, scientific foundation, roles of the subjects, approach to the educational process, and core of the educational proposal. These axes made it possible to examine the internal coherence of the model and to contrast its conceptual foundation with its pedagogical implementation. The interpretation was carried out through critical content analysis and comparison with current academic literature. The results indicate that the institutional model is discursively framed within a cognitive-constructivist orientation with a sociocultural emphasis, aimed at comprehensive education and social transformation. However, this orientation is not explicitly defined in epistemological terms nor systematically supported by clearly articulated theoretical arguments in the official documents. Furthermore, a gap is observed between the declared principles and their implementation in teaching practice, where traditional instructional approaches, limited student participation, and weak articulation between theory and practice persist.

Keywords: Learning theories, pedagogy, critical approach, higher education.

Introducción

En la educación superior es uno de los ejes centrales de progreso de un país (Rodríguez et al., 2024), por lo tanto, uno de los desafíos constantes, a los que se enfrenta, es asegurar la coherencia entre el modelo educativo declarado por la institución y las prácticas educativas desarrolladas por ésta. La estabilidad del proyecto educativo depende no sólo de sus postulados teóricos, sino también de la conexión entre su base

conceptual y su implementación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este contexto, es importante examinar cómo las instituciones universitarias articulan sus modelos educativos utilizando los referentes contemporáneos más importantes del aprendizaje. Desde esta perspectiva, la Universidad Popular César (UPC), como institución pública comprometida con la formación integral y el desarrollo regional, es un caso apropiado para analizar el grado de pertinencia de su modelo educativo con las tendencias actuales del pensamiento educativo.

En este marco, este capítulo se fundamenta en el modelo pedagógico actual de la Universidad Popular César y examina su coherencia interna, así como su relevancia para las prácticas educativas desarrolladas en la institución. En este sentido, el análisis se realizó con base en las teorías del aprendizaje más importantes de la actualidad (conductismo, cognitivismo, constructivismo, aprendizaje significativo y el enfoque sociocultural), no con el objetivo de ofrecer un nuevo modelo, sino contrastar la base declarada por la universidad con los marcos conceptuales mencionados y su concreción pedagógica.

Para estructurar el estudio se utiliza la propuesta analítica de Ortiz (2013), la cual ofrece cinco componentes que permiten estudiar el modelo educativo: (1) descripción teórica y conceptualización, (2) fundamento científico, (3) el rol de los sujetos y la idea de actividad, (4) el abordaje del proceso educativo, y (5) el núcleo de la propuesta educativa. Estos ejes guían una revisión crítica del modelo institucional y facilitan la identificación de niveles potenciales de coherencia o tensión entre discurso y práctica. Es por ello, que la pertinencia de la investigación se sustenta en tres consideraciones centrales. En primer lugar, en la necesidad de analizar críticamente los modelos educativos en un escenario marcado por transformaciones sociales, culturales y tecnológicas propias del siglo XXI, que exigen mayor rigor en su fundamentación conceptual (García y Murillo, 2023). En segundo lugar, en la importancia de contrastar los referentes pedagógicos de alcance global con las realidades locales y plurales en las que se insertan las instituciones de educación superior, reconociendo enfoques alternativos como las epistemologías del sur (Berrío-Quispe et al., 2023). Finalmente, en la conveniencia de revisar el modelo institucional desde una perspectiva reflexiva que permita identificar fortalezas, vacíos y tensiones internas, con el fin de fortalecer su coherencia teórica y su consistencia formativa (Ripoll-Rivaldo, 2021).

Además, el análisis de este estudio también incorpora los saberes prácticos que se han recogido en materiales audiovisuales de etnoeducación y Escuela Nueva o en las lecciones del sistema educativo finlandés o los modelos flexibles que se enseñorean en el marco de proyectos como los de Colombia Aprende, donde se intenta justificar desde una propuesta comparativa de contribuir a fortalecer el modelo pedagógico de la UPC,

centrando el análisis sobre tres ejes: la coherencia teórica del modelo, su pertinencia contextual y su viabilidad operativa (Saldaña y González, 2022; Monroy et al., 2021). Por tanto, la principal cuestión que impulsa este trabajo es analizar el grado de correspondencia entre el modelo de educación universitaria popular de César y los principales referentes teóricos contemporáneos sobre el aprendizaje, en particular los aportes Arboleda, (2024), Charris & Polanco (2021), y Fernández et., al (2022) de que han contribuido a los procesos de aprendizaje. aprendizaje y proceso activo. A partir de este marco, el análisis se centra en examinar la coherencia conceptual del modelo institucional en relación con estos referentes.

Identificar la posible tensión entre el discurso pedagógico declarado y su implementación en la práctica docente se trata como el resultado derivado del contraste teórico, y no como el eje principal de la investigación. En este sentido, el propósito del capítulo es brindar elementos de análisis que permitan fortalecer las bases teóricas y la coherencia interna del modelo de educación institucional.

Fundamentación teórica

Las teorías del aprendizaje, conforme a la investigación didáctica, se entienden como esquemas explicativos del proceso por medio del que las personas obtienen, procesan, almacenan y utilizan la información a lo largo de su vida, se extraen del cruce entre psicología, pedagogía y cognición. Las distintas teorías del aprendizaje abren diferentes perspectivas del aprendizaje, pues están cimentadas en epistemologías y en metodologías específicas. Dichas teorías no se excluyen mutuamente, sino que se complementan para buscar la complejidad del hecho educativo, tal como sostiene Ortiz (2013); el conductismo (relación estímulo-respuesta), el cognitivismo (procesos mentales como la memoria o el razonamiento), el constructivismo (la construcción activa del conocimiento por el sujeto) y el enfoque sociocultural (influencia de la cultura y del contexto social).

Estas teorías han dado lugar a prácticas docentes, modelos de enseñanza y modelos de evaluación. No hay una única forma de aprender, sino diferentes caminos que vienen marcando desde los contextos y características de las personas. A continuación, se presenta el análisis de cinco grandes componentes siguiendo la estructura de Ortiz (2013) para poder llegar a su conocimiento por medio de sus fundamentos teóricos y su justificación dentro del modelo pedagógico de la UPC (Prieto et al., 2025).

Las teorías de la adquisición del conocimiento son la fundamentación científica de cuáles son las formas como las personas pueden adquirir, no sólo los conocimientos, sino habilidades y actitudes. El conductismo concibe el aprendizaje como un cambio del comportamiento observable a partir del trabajo del estímulo/respuesta/refuerzo; el cognitivismo reconoce el trabajo de los procesos mentales internos; el constructivismo,

específicamente la concepción piagetiana, asume al sujeto activo en la construcción del conocimiento; y el planteamiento sociocultural a partir de Vygotsky, enfatiza la mediación social y cultural que conlleva el aprendizaje.

Metodología

La investigación se desarrolló utilizando un enfoque analítico-interpretativo cualitativo, centrándose en la revisión y análisis crítico de fuentes documentales. Se eligió este enfoque porque el interés principal era explorar los fundamentos teóricos del modelo educativo institucional y su relevancia para las teorías dominantes del aprendizaje, en lugar de la medición de variables o el uso de herramientas estadísticas.

La primera fase implicó la recopilación y organización de documentos oficiales de la Universidad Popular César, especialmente aquellos relacionados con el modelo educativo institucional, lineamientos curriculares y orientaciones académicas actuales. Paralelamente, se revisaron textos y autores que representan el conductismo, el cognitivismo, el constructivismo y los enfoques socioculturales para crear categorías de análisis claras y comparables. Luego se sistematizó la información a partir de cinco componentes estructurantes: descripción teórica, fundamento científico, rol de los sujetos, abordaje del proceso educativo y núcleo central de la propuesta educativa.

Cada componente fue examinado comparativamente, identificando puntos de convergencia, inconsistencias y diferencias entre los documentos institucionales y los postulados teóricos discutidos. El análisis se realizó a través de lectura extensiva, codificación temática y contraste razonado, privilegiando la coherencia conceptual y la articulación de teoría y práctica. Debido a la naturaleza de la investigación, no se realizó trabajo de campo ni se utilizaron encuestas o entrevistas ya que el alcance se limitó al análisis crítico de fuentes documentales y académicas.

Resultados

En la tabla 1, se presenta una matriz de contraste que resume los principales resultados obtenidos. Este cuadro permite una visualización estructurada de las relaciones entre los referentes teóricos del aprendizaje, los enfoques declarados en el modelo educativo institucional y las evidencias identificadas en la práctica pedagógica, así como el nivel de coherencia observado en cada componente analizado.

Tabla 1.

Matriz categorial de contraste entre fundamentos teóricos y modelo educativo institucional

Categoría de análisis	Referente teórico dominante	Formulación en el modelo UPC	Evidencia identificada	Nivel de coherencia
Fundamentación epistemológica	Constructivismo – Enfoque sociocultural	Formación integral orientada a la comprensión crítica y transformación social	No se explicita adscripción teórica ni delimitación conceptual clara	Parcial
Sustento científico	Psicología educativa – Neuroeducación	Reconocimiento de la función social de la educación	Escasa referencia a evidencia empírica en la estructuración curricular (MEN, 2023)	Bajo
Rol del estudiante	Sujeto activo y constructor de conocimiento	Estudiante autónomo, crítico y transformador (Universidad Popular del Cesar, 2021)	Persistencia de prácticas transmisivas y memorísticas	Bajo
Núcleo formativo	Transformación social (enfoque sociocrítico)	Educación como medio de transformación territorial	Débil operacionalización en lineamientos didácticos concretos	Parcial

Fuente: López et. al. (2021).

El Modelo Educativo de la Universidad Popular César plantea que sus objetivos educativos están orientados al desarrollo integral del estudiante, promoviendo las dimensiones cognitiva, social y ética. Según Briceño (2024), esta orientación puede interpretarse a la luz del enfoque moderno del aprendizaje, que reconoce que la educación debe ir más allá de la mera transmisión de contenidos. En este sentido, las investigaciones en pedagogía universitaria muestran que la formación integral incluye no sólo el desarrollo cognitivo, sino también aspectos emocionales, sociales y personales del estudiante.

La pedagogía afectiva plantea específicamente que el aprendizaje está estrechamente relacionado con dimensiones como la motivación, la comunicación y el desarrollo de la personalidad, que contribuyen al desarrollo multifacético del estudiante. Según Berrío et al. (2023), el aprendizaje se optimiza cuando existe un ambiente motivador y emocional que promueve la participación y el aprecio de los estudiantes. Con base en estos enfoques, se puede argumentar que el énfasis del modelo educativo en el aprendizaje multifacético no es una afirmación aislada, sino que está respaldada por enfoques pedagógicos contemporáneos. De manera similar, el énfasis del modelo en la comprensión crítica y la transformación social puede interpretarse desde perspectivas como la del aprendizaje situado, que ve el aprendizaje como un proceso social contextual

conectado con la realidad. Según Cid y Marcillo (2023), el aprendizaje situado promueve prácticas pedagógicas críticas y reflexivas que fomentan la comprensión profunda de los contenidos y su aplicación en contextos reales, ya que se considera como la aplicación del saber sobre la enseñanza (Bracho et al., 2023). Esto permite un vínculo directo entre los postulados del modelo institucional y enfoques pedagógicos que favorecen la conexión entre el conocimiento y el contexto social.

De esta manera, el aprendizaje situado reconoce que el conocimiento se construye en interacción con el entorno social y cultural, enfatizando la importancia de la participación de los estudiantes y la resolución de problemas reales. Este enfoque refuerza la idea de que los modelos educativos enfocados a la transformación social deben promover experiencias de aprendizaje contextualizadas que coincidan con el discurso institucional bajo análisis.

Sin embargo, al comparar estos referentes teóricos con la estructura del modelo educativo, queda claro que, si bien hay elementos asociados a enfoques constructivistas y socioculturales, no existe una articulación clara con una teoría del aprendizaje claramente definida, tal como lo mencionan Moreira., et al. (2023). En este sentido, los estudios de modelos educativos advierten que la falta de una base teórica clara puede provocar dificultades en la aplicación de las estrategias didácticas y en la coherencia del proceso educativo, lo que afecta a la calidad de la enseñanza Rivera., et al. (2024).

También se identifica una brecha potencial entre el discurso pedagógico y su implementación en el aula Portillo., et al. (2021). La investigación en el campo de la pedagogía muestra que en muchos contextos los docentes continúan utilizando modelos tradicionales centrados en la entrega de contenidos, a pesar de la existencia de enfoques más activos y participativos, tal como lo establecen Soto et al., 2020. Esta situación puede limitar la materialización de propuestas encaminadas a un aprendizaje significativo, crítico y contextualizado.

En consecuencia, si bien el modelo educativo analizado ofrece una orientación coherente con tendencias modernas como la formación integral, el aprendizaje significativo y el aprendizaje situado, su desarrollo requiere una explicación teórica más amplia y una articulación más clara con prácticas educativas específicas. Esto fortalecería su validez conceptual y garantizaría una implementación más consistente en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Conclusiones

El estudio confirma que la coherencia del modelo pedagógico depende no sólo de la orientación teórica declarada en él, sino también de la claridad con la que esa orientación sea aceptada y convertida en criterios

pedagógicos operativos. En el caso analizado, el modelo institucional expresa un diseño de formación adaptado a los enfoques pedagógicos modernos; Sin embargo, su naturaleza indirecta y ecléctica limita su capacidad para guiar consistentemente la práctica docente. En lugar de demostrar una contradicción estructural, el análisis revela una tensión común a muchos modelos universitarios: la distancia entre el discurso pedagógico institucional y su apropiación efectiva en las aulas.

Esta situación no deslegitima el proyecto educativo, pero revela la necesidad de una mayor precisión conceptual, que permita consolidar la identidad educativa y la coherencia institucional. En este sentido, el principal aporte del estudio es mostrar que la discusión de las teorías del aprendizaje no es sólo una tarea académica, sino un elemento determinante para la estabilidad interna de los modelos de educación universitaria. La articulación de la base filosófica, la estructura metodológica y la práctica docente es en última instancia el criterio que determina la coherencia y viabilidad del proyecto pedagógico en la educación superior actual.

Referencias

- Arboleda, M. M. (2024). Desarrollo del pensamiento lógico-matemático y su relación con las prácticas pedagógicas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 4556–4565. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/9794>
- Berrío-Quispe, M. L., Chávez-Bellido, D. E., Gutiérrez-Avellaneda, M. M., y del Carmen Gonzales-Sánchez, A. (2023). Práctica pedagógica afectiva en el proceso de aprendizaje de estudiantes universitarios. *Encuentros. Revista de Ciencias Humanas, Teoría Social y Pensamiento Crítico*, (17), 217–227. <https://encuentros.unermb.web.ve/index.php/encuentros/article/view/390>
- Bracho, O. Chirinos, Y y Barbera, N. (2023). Transformación de las prácticas pedagógicas investigativas a través del trabajo colaborativo. En Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2023). (Eds.). *Tendencias en la Investigación Universitaria, Una Visión desde Latinoamérica*. Vol. XXII. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. DOI: <https://doi.org/10.47212/tendencias2023vol.xxii.28>
- Briceño Núñez, C. E. (2024). Aprendizaje situado: sinergia pedagógica efectiva en la praxis pedagógica universitaria. *Cuestiones Pedagógicas*, 33(1), 111–130. <https://doi.org/10.12795/CP.2024.i33.v1.06>
- Charris Pacheco, N., y Polanco Coronado, M. (2021). *Estrategias y prácticas pedagógicas innovadoras y el uso de TIC, para mejorar el rendimiento académico*. [Tesis Maestría. Corporación Universidad de la Costa. Colombia] https://redcol.minciencias.gov.co/Record/RCUC2_0730e1e9bacb5d1aa51913561e8118a6/Details
- Cid-García, M., y Marcillo-Murillo, D. (2023). El aprendizaje situado: una oportunidad para la práctica pedagógica innovadora, crítica y reflexiva. *Revista Científica Hallazgos21*, 8(3), 316–329. <https://doi.org/10.69890/hallazgos21.v8i3.639>

- Fernández, W. J. W., Zwierewicz, M., y Castillo, J. T. (2022). De la práctica pedagógica instrumental a la práctica reflexiva en educación física: Retos y posibilidades manifestados en investigaciones precedentes. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (43), 290–299. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8055261>
- García, M. C., y Murillo, D. M. (2023). El aprendizaje situado: Una oportunidad para la práctica pedagógica innovadora, crítica y reflexiva. *Revista Científica Hallazgos21*, 8(3), 316–329. <https://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/article/view/639>
- López, L. F. Á., Llano, M. E., y Rojas, A. L. D. (2021). Práctica pedagógica y motivación desde el aprendizaje situado. *Tesis Psicológica: Revista de la Facultad de Psicología*, 16(1), 9. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7904053>
- Monroy, B. R. V., Dávila, M. R. S., Calderón, D. N. D. E., Torres, J. M. A., Díaz, K. L. M., Torres, C. E. C., ... y Cervantes, C. E. V. (2021). Teoría del aprendizaje conectivista, sobresaliente del siglo XXI. *Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI*, 5(1), 141–152. <https://revistacunori.com/index.php/cunori/article/view/159>
- Moreira- Barre , F., Pita-Mantilla , L., Castro-Ponce , N., Pacheco-Almendariz, L., Solís-Zambrano, R., y Santos-Arguello, N. (2023). Modelos pedagógicos y las teorías del aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3). https://doi.org/10.37811/el_rcm.v7i3.6343
- Ortiz, C. (2013). *La universidad y la construcción de ciudadanía: una mirada desde la Universidad Popular del Cesar. En Educación y democracia en Colombia*. Bogotá: Editorial Universidad Nacional.
- Portillo, Y. C., Murillo, M. D. C., Santiago, Y. P. O., García, J. G. J., y Rivera, D. L. (2021). Herramientas TIC en el campo pedagógico para el desarrollo de competencias ingenieriles desde la educación media. In *Tendencias en la Investigación Universitaria.: Una visión desde Latinoamérica. Volumen XV* (p. 283). Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. www.doi.org/10.47212/tendencias2021vol.xv.18
- Prieto M.D.M, Ortega Y.P, Lozano D y Páez, F.A (2025) Análisis del estilo de vida de estudiantes del Programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Popular del Cesar - Seccional Aguachica - Cesar – Colombia. <https://doi.org/10.59899/mir-cien-C17>
- Ripoll-Rivaldo, M. (2021). Prácticas pedagógicas en la formación docente: desde el eje didáctico. *Telos*, 23(2), 286–304. <https://www.redalyc.org/journal/993/99366775006/99366775006.pdf>
- Rivera, D. L., Santiago, Y. P. O., Páez, F. A. B., y Manosalva, M. D. M. P. (2024). Evaluación de la empleabilidad de egresados del programa de ingeniería agroindustrial. *Revista Temario Científico*, 4(1), 1-13. <https://doi.org/10.47212/rtaAlinin.2.124.7>
- Rodríguez, S., Terán, V., Oviol, M. y Negrón, M. (2024). Fundamentos epistemológicos de las teorías del aprendizaje en la práctica educativa: un enfoque Ontológico y Metodológico. *Revista Temario Científico*, 4 (2). e24414. <https://doi.org/10.47212/rtaAlinin.2.224.6>
- Saldaña Gómez, D., y González González, L. (2022). La práctica pedagógica en educación superior: una mirada desde los actores de la carrera de Educación Inicial (UNAE-Ecuador). *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 21(46), 312–327. <https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718->

[51622022000200312&script=sci_arttext&tlng=en](#)

Soto-Vergel, Á. J., López-Bustamante, O. A., Medina-Delgado, B., de Jesús Gallardo-Pérez, H., y Guevara-Ibarra, D. (2020). Enseñanza del concepto de onda armónica en la educación superior desde la teoría del aprendizaje experimental. *Aibi Revista De Investigación, Administración E Ingeniería*, 8(3), 33–41. <https://revistas.udes.edu.co/aibi/article/view/2182>