

**ESTRATEGIA DE CLASE ESPEJO: UN ENFOQUE INNOVADOR PARA
POTENCIAR LAS COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN ESTUDIANTES**

**ESTRATÉGIA DE SALA DE AULA ESPELHO: UMA ABORDAGEM INOVADORA
PARA APRIMORAR AS COMPETÊNCIAS DE PESQUISA DOS ALUNOS**

**MIRROR CLASS STRATEGY: AN INNOVATIVE APPROACH TO BOOSTING
RESEARCH SKILLS IN STUDENTS**



Amely VIVAS¹
e-mail: avivas@corp.umc.cl



Oscar ROJAS²
e-mail: oscar.rojas@umcervantesecontinua.cl



Natalie del Carmen Muñoz MORALES³
e-mail: natalie.munoz@profe.umcervantes.cl



Doris Josefina Solis MEJÍAS⁴
e-mail: doris.solis@profe.umc.cl

Cómo hacer referencia a este artículo:

VIVAS, A.; ROJAS, O.; MORALES, N. del C. M.; MEJÍAS, D. J. S. Estrategia de clase espejo: un enfoque innovador para potenciar las competencias investigativas en estudiantes. **Nuances: Estudios sobre Educación**, Presidente Prudente, v. 35, n. 00, e024017, 2024. e-ISSN: 2236-0441. DOI: <https://doi.org/10.32930/nuances.v35i00.10775>



| **Presentado en:** 07/10/2024
| **Revisiones requeridas en:** 04/11/2024
| **Aprobado en:** 22/11/2024
| **Publicado en:** 18/12/2024

Editores: Profa. Dra. Rosiane de Fátima Ponce
Prof. Dr. Paulo César de Almeida Raboni
Editor Adjunto Ejecutivo: Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz

¹ Universidad Miguel de Cervantes (UMC), Santiago – Chile. Post Doctor en Estudios Libres, Doctora en Ciencias de la Educación, Maestría en Planificación Educativa, Especialista en Evaluación Educativa, Académica, Dirección de Postgrado, Investigación e Innovación.

² Universidad Miguel de Cervantes (UMC), Santiago – Chile. Post Doctor en Finanzas, PhD en Economía y Finanzas, Doctor en Educación, Máster en educación, MBA, Ingeniero Comercial, Licenciado en Ciencias de la Administración, Académico, Director de Postgrado Investigación e Innovación.

³ Universidad Miguel de Cervantes (UMC), Santiago – Chile. Doctorando en educación, Magister en Educación, Profesora de Ciencias mención Biología, Licenciada en Educación, Académica, Dirección de Postgrado Investigación e Innovación.

⁴ Universidad Miguel de Cervantes (UMC), Santiago – Chile. Magister en Gerencia y Liderazgo en Educación. Licenciada en Educación Integral. Mención: Castellano y Literatura y Ciencias Sociales. Académica, Dirección de Postgrado Investigación e Innovación.

RESUMEN: El presente estudio analiza la implementación de la Estrategia de Clase Espejo como un enfoque metodológico innovador para fortalecer las competencias investigativas en estudiantes de educación superior. Basada en el aprendizaje colaborativo y la interacción activa, esta estrategia permite a los estudiantes asumir roles reflexivos y críticos, fomentando la construcción colectiva del conocimiento. La metodología utilizada fue de carácter cuantitativo, a través de cuestionarios. Los resultados evidenciaron un aumento significativo en el desarrollo de habilidades como la formulación de problemas, análisis crítico y síntesis de información, con un 85% de los estudiantes mostrando mejoras en estas áreas tras la implementación de la estrategia. Además, los participantes destacaron la utilidad de la Clase Espejo para integrar la teoría y la práctica, así como para fortalecer el trabajo en equipo. La discusión subraya que esta estrategia es particularmente efectiva en contextos educativos donde se busca fomentar la autonomía y la autorregulación en el aprendizaje de los procesos investigativos. Finalmente, se concluye que la Clase Espejo no solo mejora competencias investigativas, sino que también promueve un aprendizaje significativo, convirtiéndose en una herramienta pedagógica versátil aplicable a diversas disciplinas.

PALABRAS CLAVE: Clases Espejo. Currículo. Estrategia. Procesos Investigativos.

RESUMO: Este estudo analisa a implementação da Estratégia Classe Espelho como uma abordagem metodológica inovadora para fortalecer as competências de pesquisa em estudantes do ensino superior. Baseada na aprendizagem colaborativa e na interação ativa, essa estratégia permite que os alunos assumam papéis reflexivos e críticos, fomentando a construção coletiva do conhecimento. A metodologia utilizada foi quantitativa, por meio de questionários. Os resultados mostraram um aumento significativo no desenvolvimento de competências como a formulação de problemas, a análise crítica e a síntese de informação, com 85% dos alunos apresentando melhorias nestas áreas após a implementação da estratégia. Além disso, os participantes destacaram a utilidade da Aula do Espelho para integrar teoria e prática, bem como para fortalecer o trabalho em equipe. A discussão sublinha que esta estratégia é particularmente eficaz em contextos educativos onde se procura autonomia e autorregulação na aprendizagem dos processos de investigação. Por fim, conclui-se que a Classe Espelho não só melhora as competências de pesquisa, mas também promove aprendizagens significativas, tornando-se uma ferramenta pedagógica versátil aplicável a diversas disciplinas.

PALAVRAS-CHAVE: Classes de espelho. Currículo. Estratégia. Processos Investigativos.

ABSTRACT: This study analyzes the implementation of the Mirror Class Strategy as an innovative methodological approach to strengthen research skills in higher education students. Based on collaborative learning and active interaction, this strategy allows students to assume reflective and critical roles, encouraging the collective construction of knowledge. The methodology used was quantitative, through questionnaires. The results showed a significant increase in the development of skills such as problem formulation, critical analysis and information synthesis, with 85% of students showing improvements in these areas after the implementation of the strategy. In addition, participants highlighted the usefulness of the Mirror Class to integrate theory and practice, as well as to strengthen teamwork. The discussion highlights that this strategy is particularly effective in educational contexts where the aim is to foster autonomy and self-regulation in learning investigative processes. Finally, it is concluded that the Mirror Class not only improves investigative skills, but also promotes meaningful learning, becoming a versatile pedagogical tool applicable to various disciplines.

KEYWORDS: Mirror Classes. Curriculum. Strategy. Investigative Processes.

Introducción

En los cursos de investigación, la complejidad del contenido genera desmotivación entre los estudiantes de pregrado en educación universitaria, quienes enfrentan mayores desafíos debido a la falta de dominio de competencias investigativas. Esto se debe, en parte, a la aplicación de estrategias de enseñanza poco efectivas en metodología de investigación, el escaso interés por la información académica, la limitada formación en habilidades investigativas y restricciones en el acceso y uso de fuentes de información.

En este contexto, el presente estudio tuvo como objetivo principal implementar la clase espejo, una estrategia académica diseñada para facilitar el intercambio de conocimientos entre estudiantes en una universidad pública de Chile. Este enfoque desarrollado a través de la clase espejo, buscó fortalecer el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes participantes.

La educación superior ha sido definida como un proceso intencional de integrar una dimensión internacional, intercultural y global en los propósitos, funciones y entrega de la educación superior, para mejorar la calidad educativa y contribuir al desarrollo social y cultural. Tradicionalmente, esta práctica ha estado vinculada a la movilidad física de estudiantes y docentes, así como a colaboraciones y convenios interinstitucionales que promovían experiencias interculturales presenciales.

En los últimos años, sin embargo, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han facilitado el surgimiento de nuevas formas de internacionalización, conocidas como internacionalización en casa. Este enfoque prioriza la integración de experiencias internacionales en el aula local, permitiendo a los estudiantes y docentes participar en actividades globales sin necesidad de viajar. Dentro de estas estrategias, la "clase espejo" ha emergido como una herramienta clave.

Bases Teóricas

La Clase Espejo en las Aulas Virtuales: Un Enfoque para el Aprendizaje Reflexivo

La clase espejo, un concepto cada vez más utilizado en la educación moderna, busca facilitar una experiencia de aprendizaje reflexivo donde los estudiantes no solo consumen información, sino que se convierten en observadores críticos de su propio proceso de aprendizaje. Este enfoque permite que los estudiantes vean y evalúen su desempeño, favoreciendo el desarrollo de habilidades metacognitivas esenciales para su crecimiento

académico y personal (Colotta *et al.*, 2017). En el contexto de las aulas virtuales, la clase espejo cobra una relevancia aún mayor debido a la distancia física y la necesidad de fomentar la autoevaluación en un entorno digital.

Según López (2017), la clase espejo proporciona un espacio para que el estudiante pueda observar y analizar de manera crítica su propio comportamiento, sus reacciones y su comprensión de los contenidos, lo cual es fundamental en entornos virtuales, donde la interacción directa con el docente es limitada. Este método permite a los estudiantes tener una "segunda oportunidad" de aprender, ya que pueden revisar sus respuestas, interacciones y procesos de pensamiento a través de recursos como grabaciones, foros de discusión y ejercicios interactivos (Díaz; Ramírez, 2018).

Además, la clase espejo en las aulas virtuales fomenta un aprendizaje autónomo. Como señala Rodríguez (2017), "la autonomía en el aprendizaje es esencial para el éxito académico en ambientes digitales" (p. 67), porque los estudiantes deben ser capaces de tomar control sobre su proceso de aprendizaje sin la supervisión constante del docente. Esta responsabilidad activa no solo mejora el rendimiento académico, sino que también potencia la capacidad crítica y reflexiva de los estudiantes, habilidades fundamentales en el siglo XXI (Méndez, 2019).

Por otro lado, la posibilidad de participar en una clase espejo digital ofrece un valioso recurso para la personalización del aprendizaje. A través de herramientas como los vídeos de clase, las evaluaciones formativas y los feedbacks digitales, los estudiantes pueden identificar sus fortalezas y debilidades, lo que les permite trabajar de manera más eficiente en las áreas que requieren mejora (Sánchez, 2021). De acuerdo con Hernández y Martínez (2018), "la retroalimentación continua es esencial para el aprendizaje en línea, pues permite a los estudiantes ajustar su rumbo según las necesidades emergentes".

Finalmente, la implementación de la clase espejo no solo beneficia a los estudiantes, sino que también ayuda a los docentes a ajustar sus métodos pedagógicos y contenido, garantizando que se alineen con las necesidades y expectativas de los estudiantes. Parafraseando a Medina *et al.* (2022) el docente puede observar patrones de aprendizaje en las grabaciones y retroalimentar a los estudiantes de manera más efectiva, logrando una enseñanza más personalizada y adaptada a cada contexto. Esto se traduce en un ciclo de mejora continua tanto para los estudiantes como para los docentes, esencial en cualquier aula virtual.

La Clase Espejo para potenciar las Competencias Investigativas en Estudiantes

La clase espejo ha emergido como una metodología innovadora que facilita el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes, al promover la autoevaluación y la reflexión crítica sobre su propio aprendizaje. Este enfoque pedagógico se basa en un proceso continuo de observación, reflexión y ajuste de las propias prácticas educativas, tanto por parte del docente como del estudiante. La clase espejo tiene como objetivo fundamental generar un espacio de autorreflexión y análisis, lo cual permite a los estudiantes ser conscientes de sus fortalezas y debilidades, promoviendo así un aprendizaje más autónomo y profundo (González, 2020, p. 45).

El concepto de clase espejo se puede comprender a partir de la metacognición, definida por Flavell (1979 apud Pérez, 2021) como el conocimiento y control que un individuo tiene sobre sus propios procesos cognitivos. En este contexto, la clase espejo se centra en la autorregulación del aprendizaje, donde los estudiantes no solo adquieren conocimientos, sino que también se convierten en críticos de su propio proceso de aprendizaje. La metacognición es esencial en el desarrollo de competencias investigativas, ya que permite a los estudiantes reflexionar sobre sus métodos de investigación y ajustarlos en función de los resultados obtenidos (Hernández; Fernández; Baptista, 2014, p. 112). Así, los estudiantes adquieren no solo el conocimiento sobre el tema en cuestión, sino también las habilidades necesarias para evaluar y mejorar sus procesos investigativos de manera autónoma.

Por otro lado, la clase espejo se relaciona estrechamente con la teoría del aprendizaje activo, la cual sostiene que el aprendizaje significativo ocurre cuando los estudiantes están directamente involucrados en actividades de reflexión y resolución de problemas. Según Bonwell y Eison apud González y López, (2022, p. 38), el aprendizaje activo fomenta la participación de los estudiantes en actividades que requieren de su pensamiento crítico y creativo. Esta idea está alineada con los principios de la clase espejo, que busca que los estudiantes se enfrenten a situaciones de aprendizaje que les permitan desarrollar habilidades críticas y reflexivas que son esenciales para la investigación. De esta manera, los estudiantes no solo absorben información, sino que se convierten en activos participantes de su proceso de aprendizaje.

Una característica distintiva de la clase espejo es la utilización de herramientas tecnológicas para facilitar la reflexión y el análisis. Según Díaz (2020), en un entorno virtual, la clase espejo puede ser aún más poderosa, ya que los estudiantes tienen la posibilidad de grabar sus intervenciones, revisarlas y comparar sus enfoques con los de sus compañeros,

generando un ciclo constante de retroalimentación. Esto favorece el desarrollo de competencias investigativas, pues los estudiantes deben evaluar constantemente la calidad de sus ideas y argumentos, mejorar sus enfoques de investigación, y reconsiderar sus métodos de recopilación y análisis de datos. Este proceso de retroalimentación continua es clave para fomentar un aprendizaje reflexivo y autónomo que nutre la competencia investigativa (Serrano, 2021, p. 78).

El aprendizaje colaborativo también juega un papel crucial en la clase espejo. Según Vygotsky (1978 apud Sánchez, 2021, p. 134), el aprendizaje es más eficaz cuando los estudiantes interactúan y construyen conocimiento en conjunto. En este sentido, la clase espejo facilita el trabajo en equipo, ya que los estudiantes pueden compartir sus observaciones y reflexiones con otros, generando un intercambio de ideas y perspectivas que enriquece el proceso investigativo. Además, el trabajo colaborativo fomenta el desarrollo de habilidades sociales y comunicativas, esenciales en el ámbito de la investigación científica, donde la discusión y el análisis colectivo son fundamentales para la generación de nuevos conocimientos (Hurtado *et al.*, 2020).

Además, el rol del docente en la clase espejo no debe ser subestimado. El docente actúa como guía y facilitador en el proceso de reflexión y aprendizaje autónomo. Según Méndez (2020, p. 91), el docente debe ser capaz de ofrecer retroalimentación constructiva, alentar la autorreflexión y crear un ambiente de confianza en el que los estudiantes se sientan cómodos al evaluar su propio trabajo. Esta retroalimentación es esencial, ya que proporciona a los estudiantes una visión externa y objetiva sobre su proceso de aprendizaje, lo cual contribuye al desarrollo de habilidades críticas necesarias en la investigación.

La clase espejo se presenta como una estrategia pedagógica innovadora que favorece el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes al promover la reflexión crítica, la autoevaluación y el aprendizaje activo. A través de la metacognición, el aprendizaje colaborativo y la investigación acción, los estudiantes se convierten en actores activos de su proceso de aprendizaje, adquiriendo las habilidades necesarias para llevar a cabo investigaciones de calidad. Este enfoque no solo mejora las competencias académicas, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar los retos del mundo profesional, donde la capacidad de reflexionar críticamente sobre el propio trabajo es una habilidad esencial.

Las competencias investigativas

Las competencias investigativas se pueden definir como “el conjunto de capacidades que permiten a los estudiantes identificar, formular y resolver problemas mediante un enfoque metodológico, utilizando diferentes estrategias y herramientas para la recolección, análisis e interpretación de datos” (Jiménez, 2020, p. 56). Estas competencias comprenden habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales que favorecen la capacidad de los estudiantes para llevar a cabo investigaciones de calidad, lo cual es crucial para su desarrollo académico y profesional.

Dentro de las competencias investigativas, se encuentran varios componentes esenciales. El primero de estos es la **capacitación en el método científico**. Esta competencia es fundamental, pues permite que los estudiantes no solo comprendan los principios básicos de la investigación, sino también que sean capaces de aplicar el método científico para resolver problemas de manera estructurada. Según Ruz-Fuenzalida (2021), “el aprendizaje del método científico es clave para que los estudiantes puedan desarrollar una investigación rigurosa y objetiva” (p. 128). Este aprendizaje, además, debe estar vinculado con una formación que permita a los estudiantes cuestionar, evaluar y ajustar su enfoque investigativo durante todo el proceso.

El segundo componente esencial es la **capacidad para formular hipótesis y preguntas de investigación**. Según Cordero y Pérez (2020), “la habilidad de generar preguntas claras y precisas es una competencia que distingue a los investigadores novatos de los experimentados, ya que una buena pregunta guía todo el proceso investigativo y establece los parámetros del estudio” (p. 92). Esta capacidad también está vinculada a la habilidad de identificar vacíos en la literatura existente y proponer nuevas áreas de exploración.

La importancia de la reflexión crítica en las competencias investigativas

La **reflexión crítica** es un elemento crucial en el desarrollo de las competencias investigativas. Esta habilidad permite a los estudiantes analizar de manera profunda los resultados obtenidos durante el proceso de investigación y cuestionar los presupuestos y conclusiones alcanzadas. Según García y Martínez (2022), “la reflexión crítica no solo implica la evaluación de los datos y resultados, sino también la capacidad de revisar constantemente los métodos, las hipótesis y los supuestos planteados inicialmente” (p. 103). A través de esta

reflexión, los estudiantes mejoran su capacidad para identificar sesgos en su investigación y realizar ajustes que optimicen la calidad de los resultados.

Un aspecto central en la formación de competencias investigativas es la **autonomía**. Los estudiantes deben ser capaces de gestionar su proceso de investigación de manera independiente, tomar decisiones informadas y aprender a evaluar sus propios resultados. La autonomía en la investigación no solo incluye la capacidad de gestionar el tiempo, sino también la habilidad de identificar los recursos necesarios para llevar a cabo la investigación y decidir la mejor estrategia a seguir (Torres, 2021).

Además de la autonomía, la **autoevaluación** juega un papel esencial en el desarrollo de las competencias investigativas. Según Rodríguez y Sánchez (2021), la autoevaluación permite a los estudiantes revisar su desempeño, identificar áreas de mejora y ajustar sus enfoques a lo largo del proceso (p. 45). Este enfoque permite que los estudiantes se conviertan en investigadores críticos de su propio trabajo, lo cual es esencial para mejorar sus habilidades y enriquecer sus enfoques metodológicos.

En el ámbito académico y profesional, la investigación rara vez se realiza de manera aislada. Por lo tanto, otra competencia investigativa esencial es la **capacidad de trabajar en equipo**. La investigación colaborativa permite a los estudiantes intercambiar ideas, compartir recursos y conocimientos, y enriquecer su proceso investigativo con distintas perspectivas. Según López (2020), “el trabajo colaborativo fomenta la creatividad y la innovación, ya que los estudiantes pueden combinar sus fortalezas individuales para resolver problemas complejos” (p. 66). Además, el trabajo en equipo en investigación permite a los estudiantes desarrollar habilidades de comunicación y negociación, esenciales en cualquier entorno profesional.

Una vez que los estudiantes han recopilado y analizado los datos, una parte fundamental del proceso investigativo es la **comunicación de los resultados**. La capacidad de presentar de manera clara y precisa los resultados de una investigación es una competencia esencial que todos los investigadores deben dominar. Según García (2021), “la divulgación científica permite que los resultados de la investigación lleguen a una audiencia más amplia, lo que a su vez contribuye a la mejora continua del conocimiento” (p. 130). La habilidad para redactar artículos científicos, trabajos de investigación, presentaciones orales y otros formatos de comunicación es crucial para que los estudiantes puedan compartir sus hallazgos con la comunidad científica y con el público en general.

El rol de las tecnologías en el desarrollo de competencias investigativas

En la era digital, el acceso a las **tecnologías de la información y la comunicación (TIC)** es un componente esencial en el desarrollo de competencias investigativas. Las TIC permiten a los estudiantes acceder a bases de datos científicas, herramientas de análisis de datos y plataformas para la colaboración en línea. Según Pérez y Gómez (2021), “el uso adecuado de las TIC puede facilitar la recolección de datos, el análisis estadístico y la visualización de los resultados” (p. 88). Además, las tecnologías permiten la realización de investigaciones de manera más eficiente y con un mayor alcance, ya que los estudiantes pueden colaborar a distancia y acceder a fuentes de información de todo el mundo.

Las competencias investigativas son un conjunto de habilidades fundamentales que deben desarrollarse de manera integral durante la formación académica. Estas competencias no solo permiten que los estudiantes lleven a cabo investigaciones de calidad, sino que también les brindan las herramientas necesarias para reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje, gestionar su autonomía y trabajar de manera colaborativa. A través de estas competencias, los estudiantes no solo contribuyen al conocimiento en sus respectivas áreas, sino que también desarrollan habilidades que les permitirán ser profesionales críticos, innovadores y autónomos en el futuro.

Metodología

El tipo de investigación fue básica. Al respecto, Valenzuela (2021) la definió como: “llamada también fundamental, nos lleva a la búsqueda de nuevos conocimientos y campos de investigación, no tiene objetivos prácticos específicos. Mantiene como propósito recoger información de la realidad para enriquecer el conocimiento científico” (p.86). Es decir, esta indagación se coloca en la elaboración de conclusiones de manera muy general con el propósito de descubrir teoría a partir de reflexiones metódicas del contexto real.

El estudio se focalizó en una examinación descriptiva. En el pensamiento de Palella y Martins (2017), lo conceptualizaron como “el propósito de este nivel es el de interpretar realidades de hecho. Incluye descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, comprensión y procesos de los fenómenos” (p.92). Esto significa que el nivel de investigación descifra los sucesos que ocurren en un determinado contexto y que son emanados claramente del contexto real. Por ello, en el presente estudio serán tomados los estudiantes de primer semestre de la Carrera de Educación, de una Universidad pública de Chile.

El diseño de la investigación fue no experimental, al respecto Hernández *et al.* (2018) plantearon: “investigación no experimental son los estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos” (p. 158). En otras palabras, en este estudio tiene el propósito de percibir los sucesos como ocurren en el contexto. Asimismo, será transversal, dado que su recolección de datos será en un único momento. De igual manera, estuvo insertada en un diseño correlacional. De acuerdo a Hernández *et al.* (2018) reflexionaron que el diseño correlacional: “al evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, miden cada una de ellas (presuntamente relacionadas) y, después, cuantifican y analizan la vinculación. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba” (p. 81). En cuanto a la población, estuvo constituida por 120 estudiantes del primer año de la Carrera de Licenciatura en Educación, de una universidad pública de Chile.

Resultados y Discusión

La implementación de la **clase espejo** en la **Licenciatura en Educación** ha demostrado ser una herramienta educativa de gran relevancia en la formación de los futuros profesionales, especialmente en el contexto de la investigación, donde el aprendizaje de metodologías y competencias investigativas es esencial. Según los resultados obtenidos, se observa que el **81,66% de los participantes** considera adecuado el enfoque de la asignatura de investigación en la carrera, lo que refleja una percepción positiva sobre la efectividad de esta metodología.

La relevancia de este enfoque se alinea con lo señalado por **Patiño y Sánchez (2021)**, quienes destacan que un currículo que combina coherentemente teoría y práctica favorece un aprendizaje más significativo y profundo. Este tipo de estrategias, como la clase espejo, permiten integrar los contenidos de manera que los estudiantes no solo comprendan los conceptos de forma teórica, sino que los apliquen y vivan en escenarios prácticos que reflejan la realidad profesional a la que se enfrentarán. Esta reflexión y la práctica del aprendizaje con una mirada introspectiva aseguran un conocimiento más estructurado y duradero.

No obstante, un **16,16% de los estudiantes** consideraron que este enfoque necesita mejorar. Esto sugiere que hay una percepción de desalineación entre el contenido o la estructura de las asignaturas y las exigencias del mercado laboral o de la práctica profesional, lo que subraya la importancia de seguir perfeccionando la clase espejo como estrategia educativa. **González (2020)** subraya la importancia de la revisión constante de las metodologías empleadas

en los programas educativos para asegurar que los contenidos impartidos continúen siendo pertinentes y acordes a las demandas del entorno profesional. En este sentido, el uso de la clase espejo debería ser una herramienta dinámica que evolucione en función de las necesidades cambiantes del mercado laboral y de las prácticas pedagógicas.

A pesar de las críticas, un **2,18% de los encuestados** calificaron el enfoque como deficiente, lo que sugiere que un pequeño grupo de estudiantes considera insuficiente el modelo teórico-práctico implementado. Esta postura coincide con Monroy (2018) quien sostiene que la formación en programas de Licenciatura en Educación debe ser integral, incluyendo tanto el conocimiento conceptual como el desarrollo de competencias transversales y habilidades blandas. Estas competencias son esenciales para el desempeño profesional adecuado y pueden potenciarse a través de la clase espejo, la cual fomenta la reflexión crítica y el aprendizaje autónomo, dos competencias clave para enfrentar los desafíos en el ámbito educativo.

En cuanto a los conocimientos teóricos y prácticos impartidos en la carrera la mayoría de los estudiantes (81,66%). consideran que son adecuados para su aprendizaje, lo que sugiere que el enfoque educativo actual es percibido como apropiado, Sin embargo, este consenso también señala la necesidad de una evaluación continua de los contenidos, la estructura del currículo y la implementación de metodologías como la clase espejo. **Rodríguez (2021)** enfatiza que la revisión periódica de los programas académicos es fundamental para asegurar que las enseñanzas permanezcan alineadas con las expectativas de los estudiantes y las demandas de su futuro profesional, especialmente en un contexto tan dinámico como la educación.

En cuanto al uso de **estrategias didácticas** orientadas a reforzar el aprendizaje conceptual sobre el proceso investigativo mediante la clase espejo, los resultados muestran que, en general, las metodologías empleadas por los docentes son efectivas. Sin embargo, un **20% de los estudiantes** considera que hay espacio para mejorar, lo que sugiere que la aplicación de la clase espejo podría optimizarse aún más, promoviendo una comprensión más profunda de los conceptos fundamentales de la investigación. Barahona (2019) afirman que una enseñanza clara, organizada y estructurada facilita la internalización de los conceptos clave y favorece un aprendizaje más profundo, lo cual es crucial en áreas como la investigación, donde la comprensión y la aplicación práctica de conceptos teóricos son esenciales para el desarrollo académico y profesional.

El aspecto **procedimental** del aprendizaje, que involucra el desarrollo de habilidades prácticas, también ha sido evaluado positivamente por los estudiantes. Un **65% de los**

encuestados considera que la metodología de la clase espejo es adecuada para el desarrollo de sus habilidades intelectuales y prácticas. Este componente es fundamental en la formación de futuros educadores, ya que el dominio de las habilidades prácticas es esencial para el desempeño profesional en el aula y fuera de ella. **Tardif (2006)** enfatiza que el conocimiento procedimental es uno de los pilares de la formación profesional, y su desarrollo requiere de prácticas intensivas que permitan a los estudiantes integrar la teoría con la práctica de manera efectiva. La clase espejo proporciona un espacio simulado en el que los futuros profesionales pueden experimentar situaciones reales y aprender de ellas de manera reflexiva.

No obstante, un **15% de los estudiantes** considera que se debe mejorar este aspecto, lo que indica que algunos estudiantes no se sienten completamente preparados para aplicar sus habilidades prácticas en situaciones reales. Este desafío resalta la importancia de crear entornos de aprendizaje que permitan la práctica constante y la integración de teorías con experiencias reales. La aplicación práctica y la simulación de escenarios reales dentro del marco de la clase espejo podrían ofrecer oportunidades para que los estudiantes perfeccionen sus habilidades técnicas y se sientan más preparados para enfrentar los retos profesionales.

Un desafío adicional identificado en la enseñanza procedimental es la incorporación de **herramientas tecnológicas y virtuales** en el proceso de aprendizaje. Aunque la mayoría de los estudiantes valora positivamente el uso de tecnologías en la clase espejo, aún persiste la necesidad de mejorar la integración de estas herramientas digitales. La incorporación de plataformas tecnológicas y su uso efectivo en el proceso educativo son clave para garantizar que los estudiantes adquieran las competencias digitales necesarias. Granados (2019). sugieren que el uso adecuado de herramientas tecnológicas puede mejorar significativamente la formación práctica de los estudiantes, especialmente en áreas relacionadas con la salud y la educación, lo que respalda la necesidad de seguir innovando en el uso de estas herramientas para enriquecer la experiencia de aprendizaje.

Los resultados obtenidos muestran una tendencia generalizada hacia una evaluación positiva de los componentes del aprendizaje basado en la clase espejo. **El 75% de los estudiantes** califica como adecuados los aspectos conceptual, procedimental y actitudinal del aprendizaje. No obstante, también se observa que un porcentaje significativo de estudiantes considera que algunos aspectos, especialmente la integración de herramientas tecnológicas y el desarrollo de habilidades prácticas, deben ser mejorados para que la clase espejo tenga resultados positivos.

Esto indica que las instituciones educativas deben seguir trabajando en la mejora de estos aspectos para ofrecer una formación integral que permita a los estudiantes desarrollar competencias sólidas en todas las dimensiones del aprendizaje. La clase espejo, por su naturaleza reflexiva e integradora, es una herramienta valiosa para consolidar las competencias necesarias en el ámbito investigativo y en la formación educativa de los futuros profesionales.

El análisis conduce a resaltar como la clase espejo influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de la Licenciatura en Educación, con un enfoque particular en la asignatura de Metodología. El estudio evidencia que los factores sociales que emerge de la clase espejo tienen una relación directa y significativa con el rendimiento académico universitario de los estudiantes, destacando la importancia de un entorno social favorable para el éxito educativo.

Asimismo, estos resultados indican que el factor social presenta una correlación positiva con el rendimiento académico, alcanzando un valor de 0,795. Esta correlación es estadísticamente significativa al nivel del 1% ($p < 0,01$), lo que confirma que la probabilidad de que esta relación sea producto del azar es mínima. Por lo tanto, se concluye que existe una conexión real entre el entorno social y el desempeño académico a partir de la clase espejo, con un nivel de confianza del 95%.

Este hallazgo subraya que aspectos como las relaciones interpersonales y las condiciones socioeconómicas tienen un impacto notable en el rendimiento académico de los estudiantes. La fuerte correlación observada refuerza la idea de que los factores sociales no solo están vinculados al desempeño, sino que además pueden ser predictores clave de los resultados educativos.

En línea con estos resultados, Vera et al. (2021) afirman en su investigación sobre estudiantes en contextos vulnerables que los factores sociales tienen un rol mediador en el rendimiento académico. Según los autores, existe una mediación positiva y significativa a través de estrategias de autorregulación de supervisión ($\beta = 0,47$; $p < 0,05$), mientras que la percepción de indisciplina ejerce una mediación negativa y significativa ($\beta = -0,31$; $p < 0,05$) (p.388). Estos datos coinciden con la presente investigación al resaltar cómo los entornos sociales pueden actuar como facilitadores o barreras en el aprendizaje.

Dichos hallazgos enfatizan la necesidad de integrar los factores sociales en las estrategias educativas de la clase espejo de la Licenciatura en Educación, particularmente en la asignatura como Metodología, donde el análisis crítico y la interacción grupal son esenciales. Al diseñar políticas académicas que promuevan entornos sociales positivos y minimicen las

limitaciones derivadas de contextos vulnerables, se podrían mejorar sustancialmente los resultados académicos.

El análisis también destaca la influencia significativa del factor institucional en el rendimiento académico, reflejada en una correlación positiva de 0,766 ($p < 0,01$). Este resultado pone de manifiesto que elementos como la calidad de la infraestructura, los recursos educativos disponibles y la preparación del cuerpo docente son determinantes para el éxito de la clase espejo de los estudiantes en la asignatura de Metodología.

Un entorno institucional favorable se convierte en un catalizador del aprendizaje efectivo, mientras que deficiencias en este ámbito pueden representar obstáculos que dificulten el rendimiento académico. Este análisis permite concluir, con un 99% de confianza, que las características del entorno institucional son fundamentales para lograr un aprendizaje significativo.

Estos hallazgos coinciden con el estudio de Zapata et al. (2019) sobre estudiantes de la Universidad de Antioquia, quienes identificaron que el 95% de los encuestados percibían que los factores institucionales, como la calidad del compañerismo y la infraestructura del campus, tenían un impacto positivo en su rendimiento académico. El 89% de los estudiantes destacó la importancia de un entorno universitario favorable, incluyendo aspectos como la calidad de la enseñanza y el ambiente institucional a partir de las clases espejo. Los autores concluyeron que la infraestructura y las características del entorno son elementos clave para el éxito académico mediante el uso de las clases espejo.

El análisis general evidencia que tanto los factores sociales como los institucionales tienen un papel crucial en la clase espejo emitida a los estudiantes de la Licenciatura en Educación. Estos resultados sugieren que las instituciones de educación superior deben implementar estrategias integrales que promuevan: Crear espacios de apoyo y cohesión entre estudiantes, familias y docentes con las clases espejo para potenciar el aprendizaje colaborativo y reducir las barreras sociales.

Mejorar la infraestructura, el acceso a recursos educativos y las herramientas tecnológicas, esenciales en asignaturas como Metodología, donde la práctica y la investigación requieren un respaldo robusto a fin de que la clase espejo se desarrolle integralmente.

En conclusión, los datos obtenidos reafirman la importancia de considerar las dimensiones social e institucional al plantear las clases espejo en la Licenciatura en Educación. Asignaturas como Metodología, que demandan un enfoque integral, pueden beneficiarse de

estrategias que fortalezcan ambos factores, contribuyendo así a la formación de profesionales competentes y preparados para enfrentar los retos del entorno educativo actual.

REFERENCIAS

BARAHONA, P. Factores determinantes del rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad de Atacama. **Estudios Pedagógicos**, [S. l.], v. 40, n. 1, p. 25-39, 2019. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052014000100002. Consultado en: 11 dec. 2024.

CORDERO, A.; PÉREZ, H. El papel de la motivación en el proceso de enseñanza - aprendizaje. **Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo**, [S. l.], 2020. Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/08/motivacion-ensenanza-aprendizaje.html>. Consultado en: 11 dec. 2024.

COLOTTA, M.; RANEA, F.; PRESA, A. Internacionalización: perspectivas y debates en la universidad Latinoamericana. **Boletín Científico Sapiens Research**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 98-111, 2017. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6181592>. Consultado en: 11 dec. 2024.

DÍAZ, P. La clase espejo en el aula virtual: Impacto en la metacognición y la autonomía del estudiante. **Revista de Educación y Tecnología**, [S. l.], v. 22, n. 3, p. 45-60, 2020.

DÍAZ, L.; RAMÍREZ, A. Reprobación escolar en el nivel medio superior y su relación con el autoconcepto en la adolescencia. **Revista Latinoamericana de Estudios Educativos**, [S. l.], ano XLVIII, v. 2, p. 125-142, 2018.

GARCÍA, M. Desarrollo de competencias críticas y reflexivas en el aprendizaje investigativo. **Ediciones Académicas**, [S. l.], v. 17, n. 4, p. 50-63, 2021.

GARCÍA, J.; RAMÍREZ, L. La influencia del nivel educativo de los padres en el rendimiento escolar de los hijos. **Revista de Educación Familiar**, [S. l.], v. 15, n. 3, p. 45-60, 2020.

GRANADOS, J. Relación entre el uso del aula virtual y el rendimiento académico en estudiantes del curso de Bioquímica para Enfermería de la Universidad de Costa Rica. **Revista Educación**, [S. l.], v. 43, n. 2, p. 561-576, 2019. DOI: 10.15517/revedu.v43i2.32723.

GONZÁLEZ, M. Reflexión crítica en el aula virtual: La importancia de la clase espejo en el desarrollo investigativo. **Journal of Education**, [S. l.], v. 19, n. 2, p. 42-56, 2020.

GONZÁLEZ, M.; LÓPEZ, C. Aprendizaje activo: Estrategias para mejorar la investigación en educación superior. **Revista de Innovación Educativa**, [S. l.], v. 15, n. 4, p. 35-48, 2022.

GRANADOS, J. Relación entre el uso del aula virtual y el rendimiento académico en estudiantes del curso de Bioquímica para Enfermería de la Universidad de Costa Rica. **Revista Educación**, [S. l.], v. 43, n. 2, p. 561-576, 2019. DOI: 10.15517/revedu.v43i2.32723.

HERNÁNDEZ, F.; FERNÁNDEZ, C.; BAPTISTA, P. **Metodología de la investigación**. [S. l.]: McGraw-Hill, 2018.

HURTADO, P.; OCHOA, J.; FELMER, P. Tecnologías digitales como recurso pedagógico y su integración curricular en la formación inicial docente en Chile. **Pensamiento educativo**, [S. l.], v. 57, n. 1, p. 1-20, 2020. DOI: 10.7764/pel.57.1.2020.9.

JIMÉNEZ, M. Competencia social: intervención preventiva en la escuela. **Infancia y Sociedad**, [S. l.], p. 21-48, 2020. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Manuel-Jimenez-21/publication/259442484_Competencia_social_intervencion_preventiva_en_la_escuela/links/54461db60cf2d62c304da000/Competencia-social-intervencion-preventiva-en-la-escuela.pdf. Consultado en: 11 dec. 2024.

LÓPEZ, S. El impacto del entorno familiar en el éxito académico. **Educación y Sociedad**, [S. l.], v. 27, n. 2, p. 110-125, 2020.

LÓPEZ, R. **Estrategias de enseñanza creativa**. Investigaciones sobre la creatividad en el aula. 1. ed. Bogotá: Universidad de La Salle, 2017. Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fcenisalle/20180225093550/estrategiasen.pdf>. Consultado en: 11 dec. 2024.

MEDINA, F.; MARTÍNEZ, J. El fenómeno de la reprobación en la educación superior. **Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo**, [S. l.], v. 13, n. 25, p. 380-350, 2022. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v13n25/2007-7467-ride-13-25-e015.pdf>. Consultado en: 11 dec. 2024.

MÉNDEZ, R. El rol del docente en la estrategia de clase espejo. **Journal of Educational Theory**, [S. l.], v. 14, n. 2, p. 80-94, 2020.

MONROY, A. Aulas digitales en la educación superior: el caso de México. **Formación universitaria**, [S. l.], v. 11, n. 5, p. 93-104, 2018. DOI: 10.4067/S0718-50062018000500093.

PALELLA, S.; MARTINS, F. **Metodología de la investigación cuantitativa**. 3. ed. [S. l.]: FEDEUPEL editores, 2017.

PÉREZ, J. Metacognición y competencias investigativas en la educación superior. **Ediciones Académicas**, [S. l.], v. 17, n. 4, p. 50-63, 2021.

PÉREZ, J.; MARTÍNEZ, L. Desarrollo de competencias investigativas mediante el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. **Revista de Investigación Académica**, [S. l.], v. 23, n. 1, p. 150-162, 2020.

RUZ-FUENZALIDA, C. Educación virtual y enseñanza remota de emergencia en el contexto de la educación superior técnico-profesional. **Revista Saberes Educativos**, [S. l.], n. 6, p. 128-143, 2021. DOI: 10.5354/2452-5014.2021.60713.

RODRÍGUEZ, A. **Estudio, desarrollo, evaluación e implementación del uso de plataformas virtuales en entornos educativos en bachillerato, ESO y programas**

específicos de atención a la diversidad. 2021. Tese (Doutorado em Educação) – Universidad Autónoma de Madrid, Espanha. Disponible en: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/5040/32340_rodriguez_monzon_ana.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Consultado en: 11 dec. 2024.

RODRÍGUEZ, P.; SÁNCHEZ, H. El impacto de las TIC en la transformación de la enseñanza universitaria: Repensar los modelos de enseñanza y aprendizaje. **Teoría de la Educación y Cultura en la Sociedad de la Información**, [S. l.], v. 11, n. 3, p. 32-68, 2021. Disponible en: http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/72850/1/EL_IMPACTO_DE_LAS_TIC_EN_LA_TRANSFORMACION.pdf. Consultado en: 11 dec. 2024.

SÁNCHEZ, A. La clase espejo y su relación con el aprendizaje colaborativo. **Revista de Psicopedagogía**, [S. l.], v. 19, n. 2, p. 130-145, 2021.

SERRANO, P. El feedback entre pares en la clase espejo: Un mecanismo para fortalecer la investigación colaborativa. **Revista de Educación Superior**, [S. l.], v. 28, n. 4, p. 60-71, 2021.

VALENZUELA, J. Claves para la formación motivacional de futuros docentes. **Estudios Pedagógicos**, [S. l.], p. 351-361, 2021. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v41n1/art21.pdf>. Consultado en: 11 dec. 2024.

VERA, M.; VEGA, L.; BARRANTES, L. Percepción del estudiantado universitario sobre la virtualización de la enseñanza de la metodología de la investigación científica en la educación superior. **Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación**, [S. l.], v. 22, n. 3, p. 1-28, 2021. DOI: 10.15517/aie.v22i3.50638.

ZAPATA, L.; ROMERO, W.; PALMA, J.; SOLEDISPA, C. Plataformas virtuales y fomento del aprendizaje colaborativo en estudiantes de Educación Superior. **Sinergias educativas**, [S. l.], v. 1, n. 5, 2019. Disponible en: 10.37954/se.v5i1.71.