

INVESTIGACION Y FORMACION PEDAGOGICA

Número 19 Año 10
ISSN: 2447 - 9342

Universidad Pedagógica Experimental Libertador
Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio
Extensión Académica San Cristóbal
Centro de Investigación Educativa "Georgina Calderón"

INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN PEDAGÓGICA

REVISTA DEL CIEGC

ISSN: 2477-9342

Año 10 N° 19
enero – junio 2024
INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN PEDAGÓGICA
REVISTA DEL CIEGC

Investigación y Formación Pedagógica es una revista arbitrada del Centro de Investigación Educativa Georgina Calderón (CIEGC). Publicación semestral que pretende convocar a los docentes a sistematizar reflexiones, ideas o problemas relacionados con su práctica pedagógica, de allí que tiene como objetivos (a) promover la investigación como vía para la transformación del pensamiento crítico y reflexivo; (b) Impulsar la discusión y reflexión sobre los temas educativos con base en las tendencias teóricas actuales. La revista ofrece la posibilidad de presentar reportes de investigación, experiencias didácticas innovadoras, ensayos y reseñas.

Depósito legal: ppi201502TA4700 ISSN 2477-9342

Investigación y Formación Pedagógica Revista del CIEGC está incluida en los siguientes índices y bases de datos

Revencyt

DOAJ

Latindex

ROAD

BASE

Redib

Actualidad Iberoamericana

Diálogos en Mercosur

LatAm Estudios

LatinRev

MIAR

EQUIPO EDITORIAL

Douglas A. Izarra Vielma
Universidad Pedagógica Experimental Libertador (Venezuela)
Director/Editor

Rosario Ramírez
Universidad Pedagógica Experimental Libertador (Venezuela)
Secretaria

Consejo Editorial

Víctor Díaz Quero
Universidad Pedagógica Experimental Libertador (Venezuela)

Faviola Escobar
Universidad Pedagógica Experimental Libertador (Venezuela)

Mariángela García Vivas
Universidad Pedagógica Experimental Libertador (Venezuela)

Daisy Rojas
Docente del Ministerio del Poder Popular para la Educación (Venezuela)

Nelsy Carrillo
Docente del Ministerio del Poder Popular para la Educación (Venezuela)

Consejo Asesor

Ivette Cevallos
Universidade do Estado de Mato Grosso (Brasil)

Cecilia Navia Antezana
Universidad Pedagógica Nacional (México)

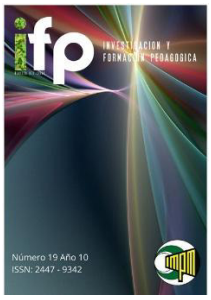
Cristina Ricci
Dirección Provincial de Educación Superior: Lomas de Zamora, Buenos Aires (Argentina)

Judith Pérez Castro
Universidad Nacional Autónoma de México (México)

Yovanni Alexander Ruiz Morales
Universidad Nacional Experimental del Táchira (Venezuela)

Investigación y Formación Pedagógica
Revista del CIEGC
www.ciegc.org.ve
https://revistas.upel.edu.ve/index.php/revinvformpedag/
Depósito Legal: ppi201502TA4700
ISSN:2477-9342
Diseño Gráfico: Ing. Reinaldo Clemente

INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN PEDAGÓGICA
REVISTA DEL CIEGC



Editorial

Douglas A. Izarra Vielma
daiv@ciegc.org.ve
Editor

Presentamos el número 19 de nuestra revista, en esta ocasión se incluyen 6 artículos con características diversas que recogen las inquietudes de un grupo de autores procedentes de la República de Colombia, quienes asumen este espacio como una ventana para dar a conocer sus inquietudes académicas.

El primer artículo centra su interés en un concepto complejo, el de la "calidad de la educación". Jiménez, Cardozo y Godoy asumen dos perspectivas para abordarlo: La medición de las pruebas estandarizadas y las políticas educativas establecidas. El trabajo incluye un listado de programas y políticas para la Educación Básica, Media y Superior que se desarrollan en Colombia.

En el segundo artículo Juan Guillermo Martínez Sousa revela su preocupación por la formación en investigación a través de la figura de los semilleros. El autor estudia los procesos y etapas para la creación de semilleros de investigación enfocados al desarrollo de software en Colombia, de forma particular en tres instituciones universitarias del departamento de Santander.

Por su parte Jair Orozco Solano presenta un trabajo muy interesante en el que vincula los conceptos: mediación y lectura comprensiva con las clases de informática. El trabajo concluye enfatizando la importancia de enriquecer la experiencia educativa y lectora y al mismo tiempo preparar a los estudiantes para enfrentar con éxito los desafíos comunicativos.

ISSN 2477-9342

El cuarto artículo demuestra la preocupación de su autora Yomaira Díaz Pinto por transformar las instituciones educativas en organizaciones inteligentes. El estudio encontró una debilidad en los procesos de gestión analizados y enfatiza la importancia de que los gerentes educativos identifiquen los elementos clave para generar el cambio en las escuelas.

El ensayo que presentan Castellanos, González y Rojas aborda el tema de las competencias socioemocionales de los estudiantes y lo relaciona con el éxito académico. Destacan la importancia de desarrollar proyectos enfocados en la educación emocional, también señalan la necesidad de formar a los docentes en esta materia.

Finalmente se incluye el ensayo de Pérez, Romero y Martínez sobre un tema de gran originalidad el cine distópico orientado al desarrollo del pensamiento crítico en la enseñanza de la filosofía. Con el uso de este tipo de recurso audiovisual se logra fortalecer y desarrollar las habilidades de pensamiento de los estudiantes y, a la vez, reflexionar sobre problemáticas que se presentan en el aula.

ISSN 2477-9342

INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN PEDAGÓGICA
REVISTA DEL CIEGC

https://revistas.upel.edu.ve/
ISSN 2477-9342

Investigación Arbitrada

Estandarización de la evaluación y políticas educativas en pro de la calidad de la educación: una sistematización teórica.

Standardization of the evaluation and educational policies in pro of the quality of education: a theoretical systematization.

Jiménez Arenas Claudia[1] Cardozo Pinilla Bibiana[2] Godoy Lozada Donovan[3]
Contacto: cjmeneza@uniamazonia.edu.co

Resumen

Hablar en la actualidad de lo que significa una buena educación no es fácil y mucho menos de su calidad, son ambos temas álgidos no solo para los estudiantes, padres de familia, sector productivo, docentes, administrativos, instituciones, sino además para el progreso de una región y sus pobladores. Este trabajo presenta una revisión de literatura que cita reflexiones que tienen que ver con la calidad de la educación, bajo dos premisas: La medición de las pruebas estandarizadas y las políticas educativas establecidas por algunos países. Se concluye, que las pruebas estandarizadas, si bien puede tener ciertas ventajas, cuando son usadas como único instrumento para la toma decisiones, son un error, y que no se debe asumir a la ligera, pues podrán ocasionar el detrimento a la sociedad. Por último, la calidad de la educación depende en gran medida de las políticas educativas asumidas por un país y de allí la importancia de la intervención directa de los actores

Palabras clave

Educación, evaluación, pruebas estandarizadas, políticas educativas, calidad de la educación

Abstract

Currently, defining what quality education is a very complex task. In addition, the analysis of educational policies and their influence on the performance and linkage of students, families, the productive sector, teachers, administrators, institutions, in addition to their effects on the progress of a region, is seen. This article presents a critical review of the specialized literature on quality of education and educational policies, under two fundamental premises: the standardization of evaluation as a phenomenon and the impact of educational policies on local development. The results obtained suggest that standardized tests, although they may have certain advantages, when they are used as the only instrument for decision-making, they can produce undesirable effects, so they should not be assumed lightly, as long as these effects are reversed to the detriment of society. In addition, it was assessed that the quality of education depends to a large extent on the educational policies assumed by the country, hence the importance of the direct intervention of the actors and the comprehensive evaluation of the synergies generated by them.

Keywords

Education, assessment, standardized tests, educational policies, quality of education

Recibido:10-02-2023 | **Aceptado:** 22-05-2023

[1] Universidad de la Amazonia: Florencia, Caquetá, (Colombia).
https://orcid.org/0000-0002-2346-7485
[2] Universidad de la Amazonia Florencia, Caquetá, (Colombia).
https://orcid.org/0000-0001-5195-0987
[3]Universidad de la Amazonia, Caquetá, Colombia. Grupo de Investigación CAPREA.
https://orcid.org/0000-0002-4596-9945

Introducción

La educación representa un instrumento insustituible de transferencia sociocultural para que los seres humanos establezcan, definan y desarrollen sus propósitos.

La misma es concebida como un proceso humano complejo. A pesar de compartir características de tipo genotípicas y psicológicas con otras especies, la riqueza y complejidad de su conducta puede ser en cierta medida predecible y cuantificable.

Dicha predicción, si bien no siempre exacta, permite facilitar los procesos de aprendizaje, adaptación y trasformación del medio. Una parte importante de estos aprendizajes son aglutinados bajo al concepto de proceso educativo y se producen en diferentes instituciones sociales (familia, escuela, medios de comunicación, etc.).

Es quizás "calidad de la educación" uno de los términos más utilizados en la actualidad, pero su definición resulta un ejercicio complejo, pues es, además de un derecho (Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI, 1996 y Madani 2019), un mecanismo de evaluación de estudiantes, docentes, instituciones y hasta para el desarrollo de un país (Araica Zepeda y Vargas Hernández, 2020; Jiménez Rojas y Quintana Hernández, 2020; Murillo-Vargas et al., 2020). En palabras de Romay Muñoz (1994. 1) "en educación, calidad frecuentemente implica una búsqueda de constante mejoramiento, competencia técnica, excelencia en la acción, o por obtener un mayor desarrollo personal y se relaciona con el cumplimiento de los propósitos educativos".

Lo cierto es que la finalidad principal y última de un centro educativo es conseguir alcanzar niveles de calidad individuales y colectivos, esta misma entendida en términos de resultados (que son susceptibles de ser medidos por una serie de pruebas). Estos resultados son percibidos en íntima relación con la eficacia y con la eficiencia en el aprovechamiento de los recursos y los procesos para la consecución de los objetivos. Sin embargo, incluso esta percepción puede variar en función de roles y procesos en los cuales quedan implicados los actores (profesores, estudiantes, inversores, evaluadores) (Abidin, 2021; Dicker et al., 2018).

Al igual sucede con las políticas educativas de un país, las cuales deben ser reformuladas en procura de un bien común, debido a su impacto socioeconómico a mediano y largo plazos (Dumciuvienea, 2015; Dragoescu, 2015; Hermino & Arifin, 2020). Debido al carácter presumiblemente intangible de la educación, el contexto puede ser descrito como físico, pero esta no es reducible al espacio y los recursos involucrados, sino que se produce y reproduce en interacciones sociales, de ahí la dificultad para evaluarla.

Lo anterior lleva a reflexionar sobre la problemática de la calidad de la educación medida a través de pruebas estandarizadas y las reformas políticas establecidas por algunos países. En ocasiones empleadas a manera de justificación de las acciones, en otras como estrategias para su aseguramiento y en una tercera línea se aprecian como construcción racional de los problemas que deben ser atendidos. No obstante, tanto las políticas educativas como la evaluación a través de pruebas estandarizadas están sujetas a macro-políticas y necesidades expuestas en diversos escenarios de carácter mundial (Ainscow, 2020), de ahí la importancia de un enfoque integral en su análisis.

Metodología

El estudio que se presenta contó con un diseño mixto de tipo exploratorio descriptivo, pues el mismo forma parte de una investigación más amplia. Este tipo de estudios se emplean como preparación para el diseño de investigaciones cuantitativas (correlacionales/explicativas) o cualitativas (diseños fenomenológicos, etnometodología, etc.) más complejas (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

El estudio se desarrolló a partir de un diseño mixto de tipo anidado, donde el enfoque dominante fue el cualitativo, siendo el análisis cualitativo de contenido la forma fundamental de procesamiento de los datos. Los datos numéricos obtenidos se emplean como soporte para el análisis cualitativo (Hernández Sampieri y Mendoza Torres, 2018). Específicamente, el estudio estuvo dirigido a formar una red de conceptos relacionados con dos términos claves identificados a priori: calidad de la educación y medición estandarizada. Para ello se realizó un proceso de recolección de datos en dos fases.

Fase 1

Identificación de las fuentes primarias (artículos científicos, artículos de revisión, otros reportes de investigación).

Selección de las fuentes claves y procesamiento (codificación, análisis, saturación, análisis integrado Elaboración y triangulación cruzada de conclusiones (entre investigadores).

Fase 2

- Elaboración de un listado de categorías auxiliares resultantes del análisis conducido previamente.
- Selección de las fuentes complementarias en la base de datos Scopus.
- Procesamiento de la fuentes y replicación del procesamiento.

Se identificaron un total 320 fuentes, de las cuales permanecieron en la base de datos de la investigación 175. Los criterios de exclusión fueron: saturación de información, la no declaración de la metodología, fuentes publicadas como reportes en repositorios institucionales.

Se elaboraron un total de seis ejes temáticos dirigidos a exponer las conclusiones de los autores. El estilo de trabajo tuvo como particularidad tomar como punto de partida fuentes clásicas con una alta citación y contrastar posiciones y argumentos con respecto a los resultados alcanzados en estudios actuales. La idea detrás de esta decisión es comenzar la construcción de un posicionamiento sobre la evolución histórica de las categorías de estudio.

Resultados

Hablemos sobre las pruebas estandarizadas y políticas educativas.

Según Popham (1999. 2), "una prueba estandarizada es cualquier examen que se administra y califica siguiendo un procedimiento estándar predeterminado. Hay dos tipos principales de pruebas estandarizadas: las pruebas de aptitud y las pruebas de logros". Este tipo de pruebas han sido utilizadas para dar respuesta a diferentes situaciones en el campo educativo, desde intervenciones a mediana y gran escala (*Kraft*, 2020*; Lortie-Forgues* y *Inglis*, 2019), hasta la admisión en instituciones o clasificación dentro de estas (Fischer et al., 2020).

El uso de estas pruebas no solo se ha normalizado como una necesidad expresa para la toma de decisiones tanto de tipo académico como administrativo, además, sus resultados son tomados frecuentemente como indicador de calidad sin profundizar en las causas. Elementos como la reproducción de contenido vs la resolución creativa de tareas señalan las múltiples fallas de este tipo de pruebas, como sugieren Mbakwe et al., (2023).

Aunque su vigencia es incuestionable, el uso de las pruebas estandarizadas no es reciente. Su historia se remonta, según sostiene Benavides Burgos (2015) a:

> La evaluación o medición, como se la conoce hoy, inició prácticamente con los conceptos de la medición en las ciencias físicas o naturales y claramente una de las características de las ciencias naturales o físicas son sus métodos de medición, que consecuentemente se aplicaron a las ciencias sociales debido al éxito obtenido en el primer caso … Con respecto a las pruebas estandarizadas en general, se han tenido dos etapas importantes en la historia de la medición del comportamiento humano en las ciencias sociales como en psicología y luego en sociología y subsecuentemente en todas las ciencias del comportamiento. (p. 32).

Un ejemplo de este tipo de pruebas estandarizas, se denomina PISA (Programme for International Student Assessment), las cuales tienen como propósito la adquisición de conocimientos y el desarrollo de competencias

básicas para la vida en sociedad. Esta medición estandarizada se centra en la evaluación de los resultados alcanzados en varias áreas (lectura, matemáticas, ciencias, resolución de problemas). Aunque este sistema supuestamente evalúa la capacidad de los estudiantes para aplicar creativamente el conocimiento y, por tanto, va más allá de la reproducción, existen diversos criterios al respecto, uno de ellos es que se trata de otra prueba estandarizada, que además conlleva regirse por una agenda política e investigativa (Berliner, 2020; Sjøberg & Jenkins, 2022).

Sumado a lo anterior, cuando se habla de reformas en las políticas educativas de un país, se está haciendo referencia a cambios de la situación en cuanto a su orden, régimen u objeto sin afectar los rasgos fundamentales del mismo. No se pretende la imposición de un nuevo sistema, porque su razón de ser no es erradicarla por otro, sino únicamente modificar o incluir una mejora en este. Se entiende por reforma la necesidad de tratar racionalmente problemáticas claramente identificadas, como pone de relieve el movimiento por una reforma mundial, debido a que tanto estándares claros como políticas descentralizadoras y flexibles son requeridas, en lo cual las pruebas estandarizadas tienen un lugar privilegiado (Verger et al., 2018).

Factores determinantes en la calidad de la educación

Las investigaciones han determinado que, dentro de los factores que influyen en el aprendizaje, los escolares e institucionales se convierten en un variable de tipo correlacional. El entorno familiar en cambio, presenta una mayor disposición en la medida que estos hayan sido educados, o sea, una correlación entre capital cultural y académico de los padres y el acceso a instituciones de mejor calidad, hecho apreciado con mayor distinción durante el aislamiento en tiempos de pandemia (Bonal & González, 2020; González-Betancor et al., 2021), cuando la innovación fue un reto para familias y profesores por igual (Scull et al., 2020).

Entre los factores institucionales se encuentra la inversión en estructura física, entre otros como:

- Equidad educativa
- Evaluación administrativa y curricular continúa.
- Modelos pedológicos acordes a las necesidades de la población enmarcado en un proceso de globalización.
- Dirección de las instituciones educativas.
- Relación entre los recursos humanos y materiales.

- Sistemas e indicadores de evaluación acordes a las necesidades de cada entorno
- La aparición de métodos de enseñanza tecnológica (TICs).
- Formación en valores.
- Cohesión entre las familias y los integrantes de la institución educativa.
- Cualificación y formación del profesorado.
- Innovación e investigación educativa.

A pesar de la influencia que ejercen cado uno de estos factores, el papel que juega el docente es en definitiva fundamental. Empero, de cierta manera el proceso no siempre se produce de manera adecuada, ya que son múltiples las falencias presentadas por estos actores, incluso llegando a la sobrevaloración de las notas sobre el aprendizaje de los estudiantes, dado que este es uno de los indicadores de su evaluación (Espinoza Freire, 2022). El docente, entendido como un formador de ciudadanos, debe ser capaz de comprender contextos locales y globales, de responder a los retos de su tiempo y orientar a sus estudiantes a la construcción de proyectos de vidas responsables y éticos (Moreno Sánchez & Niño Espitia, 2023; Morgado da Silva & Cebel Danza, 2022; Pérez et al., 2023). Para tal propósito, es fundamentar evaluar aprendizajes y no medirlos, promover la investigación y la gestión del conocimiento como bases del desarrollo (Álvarez Contreras et al., 2023; Gómez Cano, 2022).

Además, debe erigirse como un facilitador que domina didácticamente su área académica, el cual debe promover la autogestión del conocimiento y la construcción de las herramientas vitales en el desarrollo de la cosmovisión de los estudiantes, como base de una convivencia sana; y sean productivos-proactivos en el entorno que los rodea (Jaramillo Naranjo, 2019; Silvola et al., 2021). Debe estar a la vanguardia de los conocimientos y tecnologías educativas, estar en constante proceso de actualización y desarrollar de forma constante habilidades y actitudes que le permitan responder efectivamente a los retos (Vlachopoulos & Makri, 2021; Zhao et al., 2021).

Con respecto a los anterior, Prieto Jiménez (2008) concluye:

> Resulta evidente que la misión de educar a nuestros menores y jóvenes recae, directamente, sobre dos pilares esenciales: la familia y la escuela. Si bien en el campo de la familia la figura esencial que va a desempeñar las labores educativas y sociales son los padres; en el caso de la escuela, el sujeto clave de formación es el profesorado. (párr. 1).

Uno de los principales problemas que enfrentan los estudiantes y docentes, es el hecho mismo de haber perdido la razón o intensión de la evaluación de las pruebas,

ratificando más la importancia de obtener buenos resultados por encima del aprendizaje.

Es notable el esfuerzo realizado por docentes e instituciones educativas, traducido en la construcción de modelos que respondan a los procesos de evaluación como un proceso continuado y sistemático (García Acosta & García González, 2022; Rodas Flores & Gómez Contreras, 2022; Schwartzman et al., 2021. Sin embargo, los resultados no han sido suficientes y esto se ha debido a la limitada claridad en el diseño a priori de los mismos, a que las políticas han sido construidas sin analizar el problema de base, sin remitirse al análisis puntual de los distintos sectores poblacionales y su relación con el desarrollo local.

El papel protagónico de los directores de las instituciones educativas

Lograr una educación de calidad ha sido uno de los principales temas objeto de debates y reflexiones que han ocupado gran parte de la atención de los entes gubernamentales y privados en todo el mundo. Los esfuerzos combinados que se realizan, tanto políticos como financieros, están dirigidos a la búsqueda de la estructuración de mejores sistemas educativos y, con ellos, ofertar un servicio cada vez más pertinente y coherente con las realidades sociales propias de cada región.

Sin embargo, hablar de calidad educativa, no solo implica establecer vínculos con inversiones económicas –aunque importantes - realizadas en el sector o hablar de infraestructuras locativas y tecnológicas (Chen et al., 2020). El logro de la calidad educativa requiere de una visión amplia y compleja, fundamentalmente en los países en vías de desarrollo (Araica Zepeda y Vargas Hernández, 2020; Gilano & Hailegebreal, 2021).

Este cambio en la mayoría de los casos inicia en depender de las sinergias que puedan generar los docentes y directivos en el engranaje para lograr el funcionamiento de la institución escolar en pos de preparar a los estudiantes para afrontar los complejos cambios de la sociedad actual (Naidoo, 2019; Maryanti et al., 2020).

Es por ello que se debe resalta el rol de los directivos y su liderazgo educativo como piedra angular en la generación de cambios escolares que redunden en mejorar los indicadores de calidad (Díaz Delgado, 2019), el alcance permanente de los objetivos institucionales y la generación de cambios a nivel escolar que transformen las realidades de manera asertiva (Sebastian et al., 2018).

Además, debe tenerse en cuenta que la dirección es una de las actividades más complejas dentro de las organizaciones escolares, porque supone tratar con personas, en atención a sus personalidades, puntos de

vista y posiciones epistemológicas diferentes al respecto del mismo tema. De estas interacciones en gran medida emerge la toma de decisiones para determinar la mejor manera de ejecutar los planes y programas en la institución educativa. En ese sentido, Bolívar Boitía (2010. 81) sostiene que "la capacidad para el mejoramiento de un establecimiento escolar depende, de manera relevante, de equipos directivos con liderazgo que contribuyan activamente a dinamizar, apoyar y animar su desarrollo, de manera que pueda construir su capacidad interna de mejora".

De las ideas de Bolívar Boitía (2010) también se desprende la importancia de considerar al director como un líder y un promotor de liderazgo, en tanto su gestión condiciona la manera que este se distribuye y la participación de los demás actores en la toma de decisiones (Harris et al., 2022; Rodríguez Torres et al., 2022). O sea, no se trata de que todos dirijan, sino que todos los preparados para liderar asistan en la toma de decisiones (Harris & DeFlaminis, 2016).

Sugerido lo anterior, el líder de la organización escolar debe tener unas ciertas características de personalidad que lo faculten para el cargo, tal vez una de las más descollantes es que sea capaz de delegar funciones, si bien es complicado compartir el mando, se debe hacer, es una dirección correcta compartir, en función de las peculiaridades y capacidades del equipo de trabajo. Hay que tener la capacidad de empoderar a los miembros de una institución, claro está bajo unas reglas de juego bien claras, dejarlos fuera de la influencia del líder, no estar encima de todo el mundo todo el tiempo, ya que es muy fastidioso trabajar con el jefe respirando en la nuca.

Entonces, al tenor de lo expuesto, el líder de una institución educativa debe desarrollar determinados rasgos de personalidad (Tarker, 2019), poseer una sólida formación en administración y gestión de recursos materiales y del talento humano, así la capacidad de delegar y distribuir las responsabilidades de su dirección a partir de la comprensión de la personalidad de sus seguidores (Matthews et al., 2021). En este contexto, Ahumada et al., (2011) consideran que:

> La existencia o no de un trabajo en equipo y un liderazgo distribuido, en el que se comparten las responsabilidades asociadas a la elaboración e implementación del plan de mejoramiento, puede ser explicada en términos de la complejidad de la organización y las variables antes mencionadas. (p. 264)

Según la recopilación hecha por Murillo Torrecilla (2006. 14-15) existen una serie de topologías del liderazgo ejercido por los directivos de las instituciones educativas, la pregunta sería cuál de ellos es el más relevante, o si se está preparado para asumir la

responsabilidad social, donde realmente se requiere tenerlos un poco de todos:

El líder técnico: Líder destacado en planificar, organizar, coordinar y establecer todos los elementos y actividades que garantizan el accionar educativo.

El líder humanista: Encargado de promover una cultura organizacional consistente, basada en principios morales comunes y la toma de decisiones desde una posición democrática.

El líder educativo: Juega un papel fundamental en la evaluación y diagnóstico psicopedagógico de las problemáticas que aquejan a individuos, grupos o al funcionamiento del centro como un todo. Desde su dirección al claustro, supervisa las tareas, y se vela por el desarrollo curricular del centro.

El líder simbólico: Su liderazgo va más allá de actuaciones concretas, pues facilita los procesos creativos a partir de una adecuada comunicación educativa, lo que se traduce en la movilización voluntaria de sus seguidores dentro de la organización.

El líder cultural: Contribuye y forma parte en sí mismo de la cultura e identidad del centro, por lo que integra la imagen deseada e ideal de persona que se promueve. De sí emerge estilo organizativo y ejecutivo que define la cultura misma del centro y lo diferencia de otros similares.

Otro elemento por considerar tiene que ver con la responsabilidad que deben asumir los directores de las instituciones educativas en la resolución de conflictos entre alumnos, docentes, padres de familia y directivos y sus interrelaciones, por lo que las políticas educativas deben atender al liderazgo como proceso que media en el éxito de la institución escolar (Pont, 2020; Yang et al., 2021). Sin embargo, esta tarea se ha complejizado en la actualidad debido a las múltiples crisis que coexisten (sociales, económicas, de valores, entre otras) y afectan el funcionamiento de una institución escolar.

Las múltiples gestiones anidadas en la labor del directivo provocan que este prodigue su tiempo en la resolución de tareas no esenciales, en detrimento del mejoramiento de estrategias de la enseñanza del aprendizaje. En la experiencia de los autores de este artículo, esta ha sido una de las incidencias más notables en la gestión del proceso escolar, lo cual se expresa en los pobres resultados obtenidos en las pruebas realizadas por los entes estatales.

¿Qué resulta de las pruebas estandarizadas?

Los resultados de las pruebas estandarizadas demuestran el poderío de algunos países (Berliner, 2020; Sjøberg & Jenkins, 2022).

Desde un punto de vista evolutivo, los sistemas educativos de la región asiática se han consolidado como la representación de un modelo cultural que promueve el éxito académico, imagen definitiva de la calidad educativa, hecho reflejado en las evaluaciones PISA (Boman, 2022; Castejón et al., 2011).

Estos resultados positivos han sido demostrados en diversos formatos y pruebas estandarizadas, por ejemplo, en TIMSS la región acapara resultados cimeros tradicionalmente, tanto en la prueba de matemáticas como de ciencias, ambos desempeños correlacionados con la confianza en los logros académicos (Castejón et al., 2011). Aunque en el caso PIRLS los sistemas educativos asiáticos no se suelen ver claramente representados y los resultados están influenciados por elementos lingüísticos de difícil comparación, se encuentran Hong Kong y Singapur con excelentes resultados en el área de la lectoescritura (Marôco, 2021).

Los países latinoamericanos desde la década de los ochenta han sufrido una serie de trasformaciones en sus políticas educativas, todo en procura de mejorar los procesos que subyacen la calidad de la educación. Las reformas en las políticas educativas se han propuesto para dar respuestas a las necesidades de los países, sin embargo, permanecen como un desafío pendiente. Tanto para América Latina como para el Caribe, las mismas constituyen un tema complicado, discutible y de gran interés para diferentes sectores, debido al efecto que estos generan en las sociedades y el lugar donde se producen (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2022).

A pesar de los esfuerzos realizados por los países de Latinoamérica y del Caribe, estos no superan los últimos diez puestos, con el agravante de que en las últimas tres décadas han recibido financiación de organismos multilaterales para el desarrollo de políticas educativas con el propósito de llegar a la anhelada educación de calidad. Esta ineficacia de los sistemas educativos regionales lo que ha generado es un aumento estrepitoso en la deuda externa.

Para el caso específico de Colombia, durante el mandato del presidente Santos, contaba con una política educativa denominada "Colombia la más educada" establecida por el entonces gobierno, con un sin número de programas como: Ser pilo paga, Colombia digital, todos a aprender, vive maestros, entre muchos otros. Sin embargo, ocupa en las pruebas PISA el puesto 57 en habilidad lectora, el puesto 60 en ciencias y el 62 en matemática, de los 65 países que conforman la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE, pues a pesar de los esfuerzos realizados la cobertura educativa sigue siendo insuficiente (García et al, 2019;

Humanez Blanquicett, 2021; Sanabria James et al., 2020).

Lo que lleva a ratificar que los países con alto grado de desarrollo logran satisfacer altamente a las comunidades debido al impulso e inversión que realizaron al sistema educativo. Estas inversiones permiten a largo plazo una mejor calidad de vida para los habitantes, haciendo efectivo el principio de que un país educado es un país con mayores índices de desarrollo humano y más productivo.

Los países asiáticos como ejemplo en políticas de educación.

El legado de Confucio en la cultura tradicional china y su proyección en la posmodernidad aún es considerable. El confucianismo debe ser entendido como una escuela de pensamiento con basta influencia, en la cual la noción de educación como cambio positivo, como eje articulador de los procesos de transferencia y reproducción cultural (Bush & Haiyan, 2000; Gieve & Clark, 2005).

Aunque los sistemas de actitudes fluctúan y son influenciados por la rápida caducidad de la era de la información, la cultura china no ha renunciado a esquemas de pensamiento y acción que en definitiva cristalizan su sabiduría ancestral.

Dichos valores que han persistido incluso frente a los estilos de socialización influenciados por los preceptos marxistas (Wang, 2017).

Estos principios incluyen valor que asigna la sociedad a la educación, la creencia de que aprender implica reflexión y aplicación (Watkins & Biggs, 2001). De acuerdo con estos autores, el esfuerzo continuo es visto como un elemento compensatorio de la falta de habilidades, donde el maestro es apreciado y representado culturalmente como un modelo. En sentido general, se promueve la noción de que el aprendizaje es un deber moral y por tanto el estudio es considerado una obligación para con la sociedad (Watkins & Biggs, 2001). Estos rasgos culturales y cosmovisivos se tradujeron en cifras que muestran una evolución sostenida en cuanto a educación se refiere, hecho refrendado durante la pandemia de Covid mediante el uso de plataformas online de manera satisfactoria (Chen et al., 2020).

Uno de los pilares en que se sustentan los sistemas educativos de los pueblos asiáticos es que la educación es la clave para el futuro de cada país. Por ejemplo, Japón, Hong Kong y Shanghái, el valor social de la educación se ha exacerbado mediante una cultura histórica sólida o mediante su promoción por las clases políticas dominantes como un instrumento de movilidad social Castejón et al., 2011).

Por último, basta decir que, el alto nivel de competitividad que se maneja en el sistema

educativo de estas poblaciones lleva a que estos se esfuercen demasiado para acceder a las mejores universidades de su país, lo cual se traduce en un distintivo social e indicador de un futuro promisorio.

Programas nacionales para elevar la calidad y eficacia de la educación pública en Colombia.

Para responder a los estándares internacionales que los procesos de globalización demanda, el gobierno colombiano ha promulgado dentro de las reformas educativas, el fortalecimiento de la calidad educativa del país a partir de los resultados obtenidos en las pruebas nacionales e internacionales así como a los desafíos impulsados desde la nueva sociedad del conocimiento que involucra el uso masivo de las TICs en los procesos de aprendizaje, el bilingüismo, la cobertura, la equidad, la sostenibilidad, pertinencia de formación, una educación para todos y para la vida. El núcleo de estas ha sido la cobertura, pues los esfuerzos se encuentran entorno a la formulación de políticas que impacten a todos los niveles educativos con las mismas condiciones de accesibilidad (Sanabria James et al., 2020).

En Colombia se cuenta con la Ley General de Educación 115 del 1994 y la Ley 715 de 2001 que se encarga de la distribución de los recursos para salud y educación. A partir de éstas se han establecido programas de gobierno que buscan elevar la calidad, cobertura y equidad. El plan actual de Desarrollo para Colombia cuyo lema es "Colombia la Más Educada en el 2025" incluye los siguientes programas y políticas para la Educación Básica, Media y Superior:

- Todos a aprender: Se establecen nuevas metodologías didácticas y evaluativas.
- Día de la Excelencia Educativa: Los establecimientos educativos de preescolar, básica y media realizan una reflexión sobre la dinámica interna de la institución.
- Becas para cualificación de docentes: con el objetivo de reforzar académicamente las organizaciones educativas y elevar el desempeño profesional del claustro mediante programas de maestrías en universidades de probada calidad.
- Plan PAPA: Se encarga de la distribución de alimentación nutricional para los estudiantes de bajos recursos.
- Plan PIPE: Impulso a la productividad y al empleo.
- Pilos por el Mundo: Para estudiantes universitarios.
- Reconocimiento a la excelencia: Sistema sustentado en incentivos, que pueden ser capitales o no, como contribución a la mejoría de los servicios prestados por entidades educativas y colegios.

- Ser Pilo Paga: Programa destinado a estudiantes de bajos recursos con resultados satisfactorios en las pruebas de estado, con el propósito de financiar su ingreso en universidades con certificación de alta calidad.
- Jornada única: Se define para todos los efectos, como la jornada escolar en la cual los estudiantes desarrollan actividades que forman parte del plan de estudios del establecimiento educativo durante al menos siete (7) horas al día.
- Plan Nacional de infraestructura: Inversión en infraestructura, construcción de aulas, con miras a suplir las necesidades manifiestas con la ampliación de la cobertura.
- Plan Maestro de Regionalización: como política pública de educación superior a regiones apartadas de calidad y pertinencia.
- Índice Sintético de Calidad Educativa: Dirigido a la evaluación objetiva del progreso, desempeño, eficiencia y ambiente escolar. Su objetivo es ir más allá del valor diagnóstico y contribuir al diseño de cursos de acción para la transformación de los colegios. La nueva evaluación de ascenso y reubicación de los docentes del Estatuto 1278.
- Reestructuración del Consejo Nacional de Acreditación (CNA) y del Consejo Nacional de Educación Superior (CONACES).
- Aprobación de la Ley 1740 de 2014: ley diseñada para dotar de los poderes necesarios para decretar medidas preventivas y de vigilancia especial a las instituciones de educación superior.
- Modelo de Indicadores de Desempeño de la Educación MIDE: Propuesto para la Educación Superior, se estableció una herramienta informativa, que permite a la comunidad académica conocer el estado actual de las Instituciones de Educación Superior, sus debilidades y fortalezas

El perfeccionamiento de la calidad educativa mediante reformas y políticas educativas es un proceso muy reciente, pero en el que escasamente se visualiza un proceso de evaluación, ya que aún se encuentra en un período de adaptación. La principal limitación estriba en que las políticas establecidas por el actual gobierno para Colombia queden en el plano macro y no promuevan verdaderas transformaciones a nivel local y regional.

Conclusiones

Las políticas educativas, aunque su elaboración se realice por expertos, son una tarea de todos (gobierno, docente, estudiantes, familias, sector productivo). Debe haber una constante retroalimentación de los procesos, por eso aparecen las reformas al sistema. La principal falencia es la falta de sistemas de evaluación fidedignos que conlleven a la apropiación o no de estos.

Una de sus metas principales de dichas reformas debe ser una nivelación académica a nivel mundial en el entendido de los procesos de globalización. No existe una fórmula mágica (reforma educativa), aplicable a todos los países, se debe tener presente las situaciones puntuales de cada uno en función de los factores que condicionan la calidad institucional (organizacionales, curriculares, del proceso enseñanza-aprendizaje).

El papel del director y su liderazgo dentro de la institución educativa es fundamental, por lo que ese rol también debe ser concebido como parte de las políticas educativas. La calidad es concebida como un mecanismo evaluador lo que resulta válido, siempre y cuando se haga bajo los mismos parámetros para los entes evaluados.

Referencias

Abidin, Munirul (2021). Stakeholders Evaluation on Educational Quality of Higher Education. *International Journal of Instruction*, 14 (3), 287-308. https://doi.org/10.29333/iji.2021.14317a

Ahumada, Luis; Sisto, Vicente; López Leiva, Verónica y Valenzuela, Juan (2011). Liderazgo distribuido durante el proceso de elaboración e implementación de planes de mejoramiento educativo en una comuna rural en Chile. *Revista de ciencias sociales*, 17 (2), 262-273. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4112276

Ainscow, Mel (2020). Promoting inclusion and equity in education: lessons from international experiences. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 6 (1), 7-16. https://doi.org/10.1080/20020317.2020.1729587

Álvarez Contreras, Diana; Díaz Pérez, Consuelo y Herazo Morales, Reinaldo (2023). Factores académicos asociados al proceso de investigación formativa en las instituciones educativas del sector oficial de Sincelejo, Sucre. *Región científica*, 2 (1), 202319. https://doi.org/10.58763/rc202319

Araica Zepeda, Ricardo y Vargas Hernández, Marcia (2020). Hacia la definición conceptual del constructo Calidad de la Educación Superior en el contexto de la Universidad Nacional Agraria. *Revista Educación*, 44 (2), 298–312. https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.40522

Benavides, Jorge (2015). Las Pruebas Estandarizadas como Forma de Medición del Nivel de Inglés en la Educación Colombiana. En J. Bastidas y G. Muñoz (Eds.), *Fundamentos para el desarrollo profesional de los profesores de inglés* (pp. 29-56). 2ª. Edición. Editorial Universitaria – Universidad de Nariño.

Berliner, David (2020). The Implications of Understanding That PISA Is Simply Another Standardized Achievement Test. En G. Fan y T. Popkewitz (Eds.),

Handbook of Education Policy Studies (pp. 239-244). https://doi.org/10.1007/978-981-13-8343-4_13

Bolívar Botía, Antonio (2010). ¿Cómo un liderazgo pedagógico y distribuido mejora los logros académicos? *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, *3*(5), 79-106. Retrieved from http://magisinvestigacioneducacion.javeriana.edu.co/

Björn, Boman (2022). Educational achievement among East Asian schoolchildren 1967–2020: A thematic review of the literature. *International Journal of Educational Research Open*, *3*. https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2022.100168

Bonal, Xavier & González, Sheila (2020). *Review of Education*, 66(6), 635-655. http://dx.doi.org/10.1007/s11159-020-09860-z

Bush, Tony & Haiyan, Qiang (2000). Leadership and Culture in Chinese Education. *Asia Pacific Journal of Education*, *20*(2), 58-67. https://doi.org/10.1080/02188791.2000.10600183

Castejón Company, Alba; Zancajo, Adrián y Ferrer, Ferran (2011). Desigualdades educativas y éxito en los países asiáticos en pisa 2009. *Foro de Educación*, 9(13), 53-69. https://forodeeducacion.com/ojs/index.php/fde/article/view/42/40

Chen, Tinggui; Peng, Lijuan; Yin, Xiaohua; Jingtao, Rong; Yang, Jianjun, & Cong, Guodong (2020). Analysis of User Satisfaction with Online Education Platforms in China during the COVID-19 Pandemic. *Healthcare. MDPI*, 8(3). https://doi.org/10.3390/healthcare8030200

Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI (1996). *La educación encierra un tesoro.* Ediciones Unesco.

Díaz Delgado, Miguel (2019). La complejidad de la investigación en liderazgo educativo, acercamientos metodológicos contemporáneos. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 19 (1), 1-19. https://doi.org/10.15517/aie.v19i1.35239

Dicker, Rachel; García, Michael; Kelly, Anthony & Mulrooney, Hilda. (2018). What does 'quality' in higher education mean? Perceptions of staff, students and employers. *Studies in Higher Education*, 44(8), 1425-1441. https://doi.org/10.1080/03075079.2018.1445987

Dragoescu, Raluca (2015). Education As A Determinant Of The Economic Growth. The Case Of Romania. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* (197), 404 – 412. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.156

Dumciuvienea, Daiva (2015). The Impact of Education Policy to Country Economic Development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* (191), 2427 – 2436. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.302

Eudaldo Espinoza, Freire (2022). La evaluación de los aprendizajes. *Revista Conrado*, 18(85), 120-127. https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2267

Fischer, Christian; Pardos, Zachary A.; Baker, Ryan; Williams, Joseph; Smyth, Padhraic; Yu, Renzhe; Slater, Stefan; Baker, Rachel; Warschauer, Mark (2020). Mining Big Data in Education: Affordances and Challenges. *Review of Research in Education*, 44(1), 130–160.

https://doi.org/10.3102/0091732X20903304

García Acosta, José y García González, Máryuri (2022). La evaluación por competencias en el proceso de formación. *Revista Cubana de Educación Superior*, 41(2), 1–19. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0257-43142022000200022

García Sánchez, Jesús; Marín González, Freddy y Martínez Sande, Paola (2019). Reflexiones a partir del informe PISA 2018 en Colombia. por una agenda para la mejora de la calidad. *Cultura, Educación y Sociedad*, 10(2), 7–8. https://hdl.handle.net/11323/11275

Gieve, Simon & Clark, Rose (2005). The Chinese approach to learning': Cultural trait or situated response? The case of a self-directed learning programme. *System*, 33(2), 261–276 https://doi.org/10.1016/j.system.2004.09.015

Gilano, Girma, & Hailegebreal, Samuel (2021). Assessment of educational quality and associated factors: The case of Arba Minch College of Health Sciences in 2017, South Ethiopia. *Education Research International*, 8854366, 1–9. https://doi.org/10.1155/2021/8854366

Gómez Cano, Carlos (2022). Ingreso, permanencia y estrategias para el fomento de los Semilleros de Investigación en una IES de Colombia. *Región Científica*, 1(1), 1–12. https://doi.org/10.58763/rc20226

González Betancor, Sara; López Puig, Alexis y Cardenal de la Nuez, María (2021). Digital inequality at home. The school as compensatory agent. *Computers & Education*, 168, https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.10419

Harris, Alma & DeFlaminis, John (2016). Distributed leadership in practice: Evidence, misconceptions and possibilities. *Management in Education*, 30(4), 141–146 http://dx.doi.org/10.1177/0892020616656734

Harris, Alma; Jones Michelle & Ismail Nashwa (2022). Distributed leadership: taking a retrospective and contemporary view of the evidence base. *School Leadership & Management*, 42(5), 438–456. https://doi.org/10.1080/13632434.2022.2109620

Hermino, Agustin & Arifin, Imron (2020). Contextual Character Education for Students in the Senior High School. *European Journal of Educational Research*, 9(3), 1010-1023. https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.3.1009

Hernández Sampieri, Roberto y Mendoza Torres, Christian (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*, McGraw-Hill Interamericana.

Humanez Blanquicett, Enoïn (2021). Los sistemas educativos canadiense, colombiano y peruano: exploración desde el concepto de crisis a la luz de los resultados de las pruebas PISA. *Revista Electrónica sobre Educación Media y Superior*, 8(16), 1–15. https://www.cemys.org.mx/index.php/CEMYS/article/view/310

Jaramillo Naranjo, Lilian (2019). Las ciencias naturales como un saber integrador. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (26), 199–221. http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/sophia/n26/1390-3861-sophia-26-000199.pdf

Jiménez Rojas, Ángela y Quintana Hernández, Luz (2020). Calidad en la educación inicial: desafío aún pendiente en América Latina. *Hallazgos*, 17(33), 103-132. https://doi.org/10.15332/2422409X.5025

Kraft, Matthew (2020). Interpreting effect sizes of education interventions.

Educational Researcher, 49(4), 241–253 https://doi.org/10.3102/0013189X20912798

Lortie Forgues, Hugues & Inglis, Matthew (2019). Rigorous large-scale educational RCTs are often uninformative: Should we be concerned? *Educational Researcher*, 48(3), 158–166. https://doi.org/10.3102/0013189X19832850

Madani, Rehaf (2019). Analysis of Educational Quality, a Goal of Education for All Policy. *Higher Education Studies*, 9(1), 100-109. https://doi.org/10.5539/hes.v9n1p100

Marôco João (2021). What makes a good reader? Worldwide insights from PIRLS 2016. *Reading and Writing*, 34(1), 231–272. https://doi.org/10.1007/s11145-020-10068-8

Maryanti, Nova; Rohana, Rohana & Kristiawan Muhammad (2020). The principal's strategy in preparing students ready to face the industrial revolution 4.0. *International Journal of Educational Review*, 2(1), 54–69. https://doi.org/10.33369/ijer.v2i1.10628

Matthews, Samuel; Kelemen, Thomas y Bolino, Mark C. (2021). How follower traits and cultural values influence the effects of leadership. *The Leadership Quarterly*, 32(1), 101497. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2021.101497

Mbakwe, Amarachi; Lourentzou, Ismin; Celi, Leo; Mechanic, Oren & Dagan, Alon (2023). ChatGPT passing USMLE shines a spotlight on the flaws of medical education. *PLOS Digit Health*, 2(2). https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000205

Moreno Sánchez, Karlay y Niño Espitia, Ana (2023). Potenciando el conocimiento en la escuela pública: Una resignificación de los conceptos de experiencia, evaluación y construcción de proyectos de vida e identidad. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, IV(1), 3313-3324. https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.489

Morgado da Silva, Marco y Cebel Danza, Hanna (2022). Proyecto de vida e identidad: articulaciones e implicaciones para la educación. *EDUR Educação em Revista*, 38, 1-20. https://orcid.org/0000-0002-0440-0947

Murillo Torrecilla, Francisco (2006). Dirección Escolar para el Cambio: Del liderazgo Transformacional al Liderazgo Distribuido. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4(4), 11-24. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2148469

Murillo-Vargas, Guillermo, Gonzalez, Carlos y Urrego-Rodríguez, Diana (2020). Transformación del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en Colombia 2019-2020. *Educación y Humanismo*, 22(38), 1-27. https://doi.org/10.17081/eduhum.22.38.3541

Naidoo, Parvathy (2019). Perceptions of teachers and school management teams of the leadership roles of public school principals. *South African Journal of Education*, 39(2), 1-14. https://doi.org/10.15700/saje.v39n2a1534

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2022). *Education in Latin America and the Caribbean at a crossroads:*

Regional monitoring report SDG4 - Education 2030. Unesco.

Pérez Gamboa, Alfredo; García Acevedo, Yanetsy; García Batán, Jorge y Raga Aguilar, Lis (2023). La configuración de proyectos de vida desarrolladores: Un programa para su atención psicopedagógica. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, *23*(1), 1-35. https://doi.org/10.15517/aie.v23i1.50678

Pont, Beatriz (2020). A literature review of school leadership policy reforms. *European Journal of Education*, *55*(2), 154-168. https://doi.org/10.1111/ejed.12398

Popham, James (1999). Why standardized tests don't measure educational quality. *Educational Leadership*, *56*(6), 8-15. https://eric.ed.gov/?id=EJ581564

Prieto Jiménez, Esther (2008). El papel del profesorado en la actualidad. Su función docente y social. *Foro de Educación*, 6(10), 325-345. https://www.forodeeducacion.com/ojs/index.php/fde/article/view/163

Rodas Flores, Diego y Gómez Contreras, Mayra (2022). La evaluación psicopedagógica: una revisión del tema (2007-2022). *Revista Senderos Pedagógicos* (13), 79-95. https://doi.org/10.53995/rsp.v13i13.1182

Rodríguez Torres, Esteban; Marichal Guevara, Oruam y Meneses Martin, Zuleiny (2022). Teorías del liderazgo y su impacto en los dirigentes y estudiantes universitarios. *Estrategia Y Gestión Universitaria*, 10(2), 66–79. https://revistas.unica.cu/index.php/regu/article/view/2255

Romay Muñoz, María (1994). Alternativas metodológicas para evaluar la calidad de programas en educación superior. *Revista de la Educación Superior*, 91. http://publicaciones.anuies.mx/acervo/revsup/res091/txt5.htm

Sanabria James, Luz; Pérez Almagro, Carmen y Riascos Hinestroza, Luis (2020). Pruebas de evaluación Saber y PISA en la Educación Obligatoria de Colombia. *Educatio Siglo XXI*, 38(3), 231-254. https://doi.org/10.6018/educatio.452891

Schwartzman, Gisela; Roni, Carolina; Berk, Michelle; Delorenzi, Erica; Sánchez, Mariana y Eder, María (2021). Evaluación Remota de Aprendizajes en la Universidad: decisiones docentes para encarar un nuevo desafío. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 67-85. https://doi.org/10.5944/ried.24.2.29078

Scull, Janet; Phillips, Michael; Sharma, Umesh & Garnier, Kathryn (2020). Innovations in teacher education at the time of COVID19: an Australian perspective. *Journal of Education for Teaching*. https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1802701

Sebastian, James; Allensworth, Elaine, Wiedermann, Wolfang & Hochbein, Matthew (2018). Principal Leadership and School Performance: An Examination of Instructional Leadership and Organizational Management. Leadership and Policy in Schools, 18(4), 591-613. https://doi.org/10.1080/15700763.2018.1513151

Silvola, Anni; Naykki, Piia; Kaveri, Anceli & Muukkonen, Hanni (2021). Expectations for supporting student engagement with learning analytics: An academic path perspective. *Computers & Education*, 168. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104192

Sjøberg, Svein & Jenkins, Edgar (2022). PISA: a political project and a research agenda. *Studies in Science Education*, 58(1), 1-14. https://doi.org/10.1080/03057267.2020.1824473

Tarker, Daniel (2019). Transformational Leadership and the Proliferation of

Community College Leadership Frameworks: A Systematic Review of the Literature. *Community College Journal of Research and Practice*, 43(10-11), 672–689. https://doi.org/10.1080/10668926.2019.1600610

Verger, Antoni; Parcerisa, Lluis & Fontdevila, Clara (2018). The growth and spread of large-scale assessments and test-based accountabilities: A political sociology of global education reforms. *Educational Review*, 71(1), 5-30. https://doi.org/10.1080/00131911.2019.1522045

Vlachopoulos, Dimitrios; & Makri, Agoritsa (2021). Quality Teaching in Online Higher Education: The Perspectives of 250 Online Tutors on Technology and Pedagogy. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(06), 40-56. https://doi.org/10.3991/ijet.v16i06.20173

Wang, Ting (2017). *Hacia una comprensión de la educación y cultura chinas.* Parolas Languages

Watkins, David & Biggs, John (2001). *Teaching the Chinese learner: Psychological and pedagogical perspectives.* Hong Kong University Press.

Yang, Zhongping; Qi, Shisan; Zeng, Lianping; Han, Xiaohong & Pan, Yun (2021). Work-Family Conflict and Primary and Secondary School Principals' Work Engagement: A Moderated Mediation Model. *Frontiers in Psychology*, 11. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.596385

Zhao, Yu; Pinto Llorente, Ana & Sánchez Gómez, María (2021). Digital competence in higher education research: A systematic literature review. *Computers & Education*, 168. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104212

INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN PEDAGÓGICA
REVISTA DEL CIEGC

https://revistas.upel.edu.ve/

ISSN 2477-9342

Investigación Arbitrada

Procesos y etapas para la creación de semilleros de investigación enfocados al desarrollo de software en Colombia

Processes and stages for the creation of research seedbeds focused on software development in Colombia

Juan Guillermo Martínez Souza[1]
Contacto: juan.g.m.souza@gmail.com

Resumen

Los semilleros de investigación ofrecen a estudiantes universitarios la oportunidad de desarrollar habilidades investigativas y contribuir al conocimiento en áreas específicas. En el contexto del desarrollo de software en Colombia, es fundamental fortalecer estos espacios para fomentar la innovación y la competitividad. Se empleó un enfoque exploratorio con un diseño de investigación mixto, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas. Se realizaron encuestas a estudiantes de últimos semestres de ingeniería de sistemas en tres universidades colombianas para analizar su interés en la programación y su participación en semilleros de investigación. Los hallazgos evidencian una baja participación de los estudiantes en el desarrollo de software y un interés moderado en pertenecer a semilleros de investigación. Asimismo, se identificó que la mayoría de las instituciones encuestadas no cuentan con semilleros especializados en esta área. La falta de motivación y el desconocimiento sobre el impacto del desarrollo de software en la industria representan desafíos para la consolidación de semilleros en esta disciplina. Se recomienda la implementación de estrategias pedagógicas que fomenten el interés de los estudiantes y la creación de redes colaborativas con el sector productivo para fortalecer la investigación aplicada en el desarrollo de software en Colombia.

Palabras clave

Semilleros de investigación, desarrollo de software, Colombia, metodología, mejores prácticas, procesos de creación de semilleros, etapas de creación de semilleros.

Abstract

Research Seedbeds offer university students the opportunity to develop research skills and contribute to knowledge in specific areas. In the context of software development in Colombia, it is essential to strengthen these spaces to promote innovation and competitiveness. An exploratory approach with a mixed research design was used, combining qualitative and quantitative techniques. Surveys were conducted with last-semester engineering students at three Colombian universities to analyze their interest in programming and participation in research seedbeds. The findings show low student participation in software development and moderate interest in belonging to research seedbeds. Most of the surveyed institutions do not have specialized seedbeds in this area. The lack of motivation and unawareness of the impact of software development on the industry represent challenges for the consolidation of seedbeds in this discipline. The implementation of pedagogical strategies that promote student interest and the creation of collaborative networks with the productive sector are recommended to strengthen applied research in software development in Colombia.

Keywords

Research seedbeds, software development, Colombia, methodology, best practices, seedbed creation processes, seedbed creation stages.

Recibido: 29-07-2023 | **Aceptado:** 15-12-2023

CC BY NC SA

[1] Estudiante del Doctorado en Ciencias de la Educación, Universidad Pedagógica Experimental Libertador - (UPEL)
https://orcid.org/0009-0002-5259-4683

Introducción

Los semilleros de investigación son espacios académicos diseñados para que los estudiantes universitarios desarrollen habilidades investigativas y contribuyan al avance del conocimiento en diversas áreas. En el ámbito del desarrollo de software en Colombia, estos semilleros juegan un papel fundamental al fortalecer la investigación y fomentar la innovación y la competitividad. La creciente demanda de soluciones tecnológicas requiere la formación de profesionales con sólidos conocimientos en investigación aplicada, lo que hace necesario el establecimiento de semilleros de investigación especializados en esta disciplina.

En Colombia, la Red Colombiana de Semilleros de Investigación (RedCOLSI) agrupa a más de 300 instituciones de educación superior y cuenta con el apoyo de Colciencias, promoviendo la formación investigativa, la investigación formativa y el trabajo en red (RedCOLSI, 2019). Sin embargo, a pesar del impulso de estas iniciativas, el interés de los estudiantes en el desarrollo de software sigue siendo limitado. Esta disciplina exige habilidades como el pensamiento lógico, la creatividad, el trabajo en equipo y la comunicación efectiva, competencias que pueden fortalecerse a través de la participación en semilleros de investigación (Pressman 2010).

Este artículo surge de la necesidad de motivar y fortalecer la práctica del desarrollo de software en el país, ya que la cantidad de estudiantes que continúan en este campo después de graduarse es reducida. No existen estudios que permitan estimar con precisión cuántos egresados de carreras relacionadas con el desarrollo de software continúan ejerciendo en el área. Sin embargo, la experiencia en el ámbito académico sugiere que, de un grupo de 40 a 45 estudiantes que ingresan a estos programas, menos de la mitad se inclina por la programación y solo uno o dos logran insertarse laboralmente en el sector.

Paradójicamente, la industria del software en Colombia cuenta con una alta demanda de profesionales, pero muchas empresas buscan candidatos con experiencia y conocimientos profundos, aspectos en los que los egresados presentan deficiencias debido a la falta de formación práctica o el desconocimiento de los requerimientos laborales del sector.

Con el propósito de abordar esta problemática, el estudio toma como referencia tres universidades de la ciudad de Pasto, en el departamento de Nariño, con el objetivo de identificar los procesos y etapas clave para la creación y consolidación de semilleros de investigación en desarrollo de software.

Objetivo General

Identificar los procesos y etapas para la creación de semilleros de investigación especializados en el desarrollo de software en Colombia.

Objetivos Específicos

1. Identificar los requisitos para establecer y mantener un semillero de investigación de calidad en Colombia.
2. Conocer el gusto por la programación de los estudiantes de ingeniería de sistemas

Método

La metodología cuantitativa se basa en la recolección y análisis de datos numéricos con el objetivo de identificar patrones, establecer relaciones y obtener conclusiones generalizables sobre un fenómeno específico. Según Hernández, Fernández y Baptista (2022), este enfoque se fundamenta en la medición objetiva de variables y el uso de técnicas estadísticas para analizar la información recolectada. Se aplica ampliamente en diversas disciplinas, incluyendo la educación, la ingeniería y las ciencias sociales, permitiendo la validación empírica de hipótesis a través de instrumentos estructurados.

En este proyecto, se busca analizar la participación e interés de los estudiantes en los semilleros de investigación enfocados en el desarrollo de software, así como el impacto de las tecnologías de la información (TI) en estos espacios académicos. Para ello, se realizará un estudio descriptivo utilizando encuestas estructuradas dirigidas a estudiantes de últimos semestres (8.º y 9.º) de programas de ingeniería de sistemas en tres instituciones de educación superior.

Las encuestas incluyeron preguntas cerradas y escalas de medición que permitirán cuantificar el nivel de conocimiento, interés y percepción de los estudiantes sobre los semilleros de investigación. Los datos obtenidos serán analizados mediante herramientas estadísticas, con el fin de identificar tendencias y factores clave que influyan en la participación estudiantil en estos espacios.

Finalmente, con base en los resultados, se diseñará una propuesta metodológica que facilite la integración de las TI en los semilleros de investigación en desarrollo de software, optimizando su estructura y funcionamiento a partir de un análisis basado en evidencia cuantificable**.**

Tipo de investigación

Según Hernández, Fernández y Baptista (2022), la investigación descriptiva y correlacional dentro del enfoque cuantitativo permite medir variables y analizar relaciones entre ellas con el fin de obtener resultados objetivos y generalizables. Este tipo de estudio se caracteriza por su estructuración rigurosa, el uso de instrumentos de medición

estandarizados y la aplicación de técnicas estadísticas para el análisis de datos.

Los datos obtenidos permitieron identificar patrones y correlaciones entre variables clave, proporcionando información objetiva para la formulación de estrategias orientadas al fortalecimiento de los semilleros de investigación en el ámbito del desarrollo de software.

Diseño de Investigación y Muestra

La propuesta se enmarca en un enfoque de investigación cuantitativo y descriptivo, con el objetivo de analizar el nivel de interés y participación de los estudiantes de últimos semestres (8.º y 9.º) de los programas de ingeniería de sistemas en tres instituciones de educación superior en la ciudad de Bucaramanga, Colombia:

- Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB)
- Universitaria de Investigación y Desarrollo (UDI)
- UDES - Universidad de Santander UDES con sedes en Bucaramanga educación superior en relación con los semilleros de investigación en desarrollo de software.

Para la recolección de datos, se empleó una encuesta con preguntas cerradas que permitió cuantificar el grado de conocimiento, motivación y percepción de los estudiantes sobre los semilleros de investigación.

La muestra quedó conformada por 27 estudiantes seleccionados de manera no probabilística por conveniencia, dado que se buscaba trabajar con estudiantes de los últimos semestres de estas carreras.

Resultados preliminares

Para contextualizar el estudio, es importante definir qué se entiende por un semillero de investigación enfocado al desarrollo de software. Este tipo de semilleros se trata de una propuesta pedagógica que se realiza fuera del currículo académico, con el objetivo de promover la cultura de la investigación entre los estudiantes de pregrado, que se organizan en grupos para llevar a cabo actividades orientadas a la formación investigativa, la investigación formativa y el trabajo en red. Es decir, son espacios que buscan fomentar el interés y las competencias de los estudiantes en el ámbito del desarrollo de software, a través de actividades complementarias a su formación académica.

Adicionalmente, Escobar (2014) señala que en Colombia se fundó en 2004 el Nodo Risaralda de Semilleros de Investigación, con la participación de varias instituciones de educación superior del departamento y el respaldo de la Red Interuniversitaria. Después de varios años, este tipo de semilleros han logrado crear conceptos de investigación

formativa en pregrado en diversas áreas, con el fin de fortalecer no solo a los jóvenes en el aspecto investigativo, sino también a las instituciones para que reflexionen y propongan soluciones a problemas de la región y el país. De esta manera, la investigación formativa se ha ido consolidando, desde la formación de los docentes hasta la excelencia en los eventos y actividades de los estudiantes, con el objetivo de prepararlos para su futuro profesional y la posibilidad de participar en investigaciones científicas.

Revisión de enfoques similares a esta propuesta

Para tener un marco de referencia más amplio sobre semilleros de investigación enfocados al desarrollo de software en Colombia, se revisaron algunas iniciativas similares en otras instituciones de educación superior.

Por ejemplo, la Corporación Universitaria Minuto de Dios, en la ciudad de Girardot, cuenta con un semillero denominado "Grupo de Usuarios de Software Libre y GNU/Linux". Este espacio tiene como objetivo convertirse en un lugar donde las personas, tanto internas como externas a la institución, puedan encontrar información, capacitación y asesoría en temas relacionados con software libre y GNU/Linux, especialmente la distribución Ubuntu. Su enfoque fundamental es la distribución y difusión del software libre (Rozo y Botero, 2010).

Asimismo, la Universidad EAFIT también posee un "Semillero de Investigación en Ingeniería de Software", cuyo propósito es mantenerse actualizado en temáticas y tendencias relacionadas con esta área, con el fin de proponer proyectos de impacto en la sociedad que permitan aplicar los conocimientos adquiridos en las materias correspondientes (Universidad EAFIT, s.f.).

Por otro lado, la Corporación Universitaria Minuto de Dios tiene un semillero denominado "Semillero de Investigación en Gestión y Desarrollo de Software y Hardware KERVERUX", en su sede de Cundinamarca. Este espacio busca formar profesores y estudiantes con espíritu investigativo, tecnológico e innovador, a partir del trabajo colaborativo con comunidades que carecen de transformaciones tecnológicas, con el objetivo de promover desarrollos en software libre que respondan a las necesidades del sector (Universidad UNIMINUTO, s.f.).

Estas iniciativas evidencian el interés de diversas instituciones de educación superior por fomentar la investigación y el desarrollo de software entre sus estudiantes a través de semilleros especializados en esta área.

Diferencias significativas

Al analizar los enfoques de los semilleros de investigación revisados, se identificaron algunas diferencias significativas con la propuesta de este estudio.

En primer lugar, el tipo de software. Mientras que los semilleros anteriores se enfocan específicamente en el software libre, este proyecto no tendrá restricciones en cuanto al tipo de software que se implemente para el desarrollo.

Adicionalmente, los semilleros previos son espacios principalmente orientados al conocimiento, donde docentes y estudiantes consultan, investigan y crean software, el cual luego queda archivado, ya que todo lo desarrollado en estas instituciones termina perteneciendo a la misma. En contraste, este proyecto busca ir más allá, impulsando al estudiante a desarrollarse no solo como investigador, sino también como profesional, ya sea como empleado o emprendedor. La idea es que el software creado en el semillero pueda ser distribuido con fines comerciales, permitiendo a los estudiantes demostrar sus conocimientos y habilidades a través del trabajo realizado.

Estas diferencias evidencian que la propuesta de este estudio tiene un enfoque más orientado a la aplicación práctica y el emprendimiento, en comparación con los semilleros revisados, los cuales se enfocan más en el ámbito académico y de investigación.

1. ¿En qué universidad estudias?

De los 27 estudiantes encuestados, 11 pertenecían a la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB), 8 a la Universitaria de Investigación y Desarrollo (UDI) y 8 a la UDES - Universidad de Santander UDES con sedes en Bucaramanga.

Este resultado indica que la muestra estuvo distribuida de manera equilibrada entre las tres instituciones de educación superior seleccionadas para el estudio, lo cual permite tener una perspectiva diversa y representativa de los estudiantes de ingeniería de sistemas o afines en Bucaramanga.

2. ¿En qué semestre te encuentras?

De los 27 estudiantes encuestados, 15 se encontraban cursando el octavo semestre, mientras que los 12 restantes estaban en noveno semestre.

Este resultado refleja que la muestra estuvo conformada principalmente por estudiantes de los dos últimos semestres de sus respectivos programas de ingeniería de sistemas o afines. Esto se alinea con el objetivo del estudio de trabajar con estudiantes que estuvieran próximos a culminar su formación de pregrado y, por lo tanto, tuvieran una perspectiva más consolidada sobre su desarrollo profesional.

3. ¿Tienes experiencia laboral en el área de ingeniería de sistemas?

De los 27 estudiantes encuestados, 19 manifestaron tener experiencia laboral en el

área de ingeniería de sistemas, mientras que 8 indicaron no tener experiencia previa.

Este resultado sugiere que la mayoría de los estudiantes que participaron en el estudio cuentan con un nivel de experiencia práctica en el campo de la ingeniería de sistemas, lo cual podría aportar una perspectiva más enriquecida sobre las necesidades y expectativas de los estudiantes en relación con los semilleros de investigación y emprendimiento.

4. ¿Te gusta la Programación?

La gráfica a continuación muestra el grado de gusto por la programación entre los estudiantes de los últimos semestres de las 3 instituciones de educación superior:

De acuerdo con los resultados, el 63% de los estudiantes encuestados manifestó que no les gusta la programación, mientras que el 37% restante sí disfruta de esta práctica.

Estos hallazgos sugieren que, a pesar de estar cursando carreras relacionadas con la ingeniería de sistemas, una parte significativa de los estudiantes no se siente particularmente atraída por la programación. Esto podría representar un desafío a la hora de motivar su participación en semilleros de investigación y emprendimiento, ya que muchas de estas iniciativas suelen requerir habilidades y conocimientos sólidos en el área de la programación.

Por lo tanto, sería importante que las instituciones educativas y los líderes de los semilleros evalúen estrategias para despertar el interés y la motivación de los estudiantes por la programación, de modo que puedan aprovechar mejor las oportunidades que ofrecen estos espacios de formación e innovación.

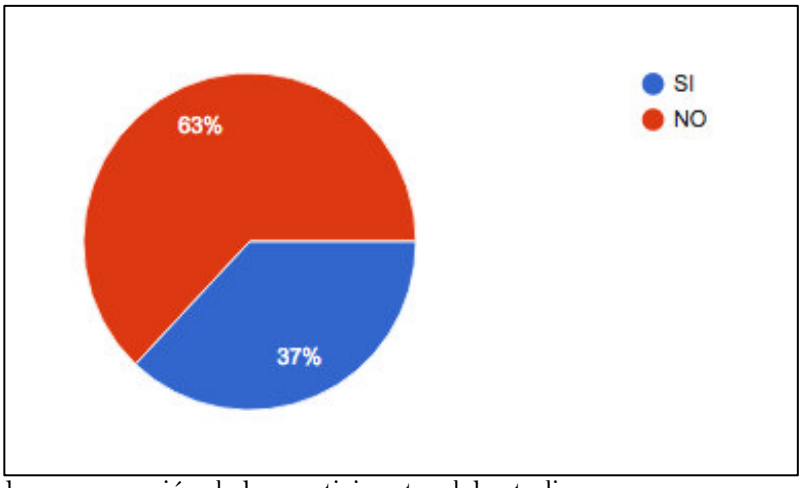


Figura 1. Gusto por la programación de los participantes del estudio.

5. ¿Te gustaría ser programador al finalizar tu carrera profesional?

Los resultados muestran coherencia con el resultado de la pregunta anterior, dado que un

porcentaje incluso menor de quienes manifestaron gusto por esta actividad expresó interés en ejercer como programador una vez finalizada su formación profesional (33,3%).

Este hallazgo sugiere que, si bien una parte de los estudiantes disfruta de las actividades de programación durante su formación, no necesariamente ven esta como su principal campo de acción a futuro. Esto podría indicar que, para estos estudiantes, la programación es una habilidad importante, pero no necesariamente su vocación o aspiración profesional a largo plazo.

Esta información es relevante para los líderes de los semilleros de investigación y emprendimiento, ya que deben considerar que, si bien la programación es una competencia fundamental, no todos los estudiantes de ingeniería de sistemas se sienten atraídos por ejercerla como su actividad principal.

Por lo tanto, es importante diversificar las actividades y oportunidades ofrecidas en los semilleros, de modo que puedan atraer e involucrar a un espectro más amplio de estudiantes, independientemente de sus preferencias específicas.

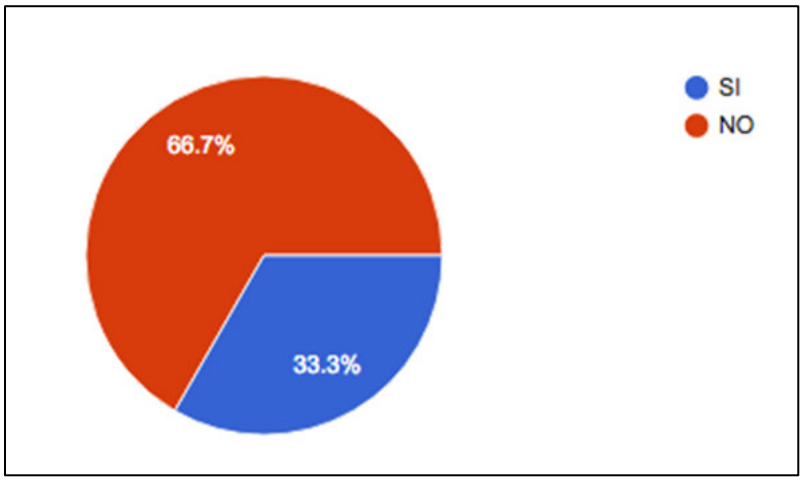


Figura 2. La programación como actividad en el ejercicio profesional.

6. ¿Sabes que es un semillero de investigación enfocado al desarrollo de software?

Los resultados muestran que la gran mayoría de los estudiantes encuestados (79%) afirma conocer qué son los semilleros de investigación enfocados en el desarrollo de software. Solo el 21% de los participantes indicó no tener conocimiento sobre este tipo de iniciativas.

Este hallazgo evidencia que los estudiantes de ingeniería de sistemas o carreras afines en las instituciones seleccionadas tienen

una buena noción sobre la existencia y el propósito de los semilleros de investigación orientados al desarrollo de software. Esto es un aspecto positivo, ya que demuestra que los estudiantes están familiarizados con estas oportunidades de formación e investigación.

Sin embargo, es importante profundizar en el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre las características, actividades y beneficios de participar en estos semilleros. Esto permitiría identificar si existe una comprensión clara y detallada de lo que implica ser parte de estas iniciativas, o si se trata de un conocimiento más general y superficial.

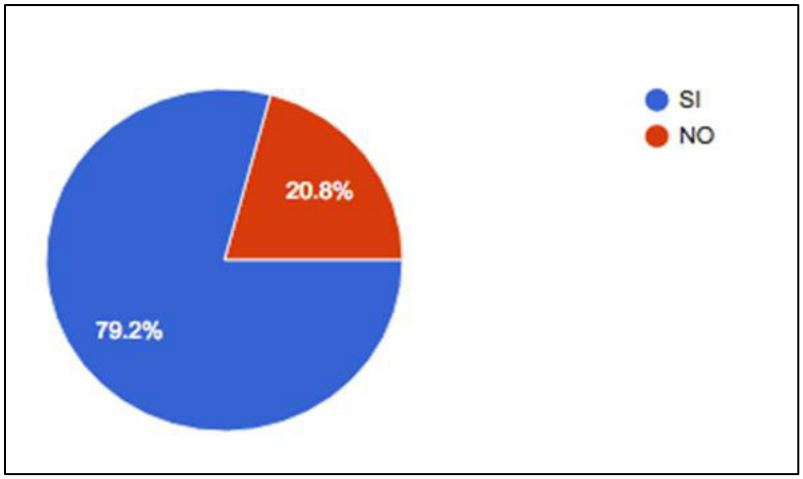


Figura 3. Conocimiento sobre los semilleros de investigación.

7. ¿Tu universidad cuenta con un semillero de investigación enfocado al desarrollo de software?

Los resultados muestran que, de las tres instituciones de educación superior incluidas en el estudio, solo la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB) cuenta con un semillero de investigación enfocado específicamente en el desarrollo de software. Esto se refleja en que el 41% de los estudiantes encuestados afirmaron que su universidad tiene este tipo de iniciativa.

Por el contrario, el 59% de los participantes, pertenecientes a la Universidad de Investigación y Desarrollo (UDI) y la UDES - Universidad de Santander UDES, indicaron que sus instituciones no cuentan con un semillero de investigación orientado al desarrollo de software.

Estos resultados muestran que, si bien la mayoría de los estudiantes conocen sobre la existencia de semilleros de investigación en el área de desarrollo de software, no todas las instituciones educativas han implementado este tipo de iniciativas. Esto podría representar una oportunidad de mejora para aquellas universidades que aún no cuentan con este tipo

de espacios de formación e investigación, con el fin de brindar a sus estudiantes más opciones para desarrollar y aplicar sus habilidades en el campo del software.

8. ¿Te gustaría pertenecer a un semillero de investigación enfocado al desarrollo de software?

Los resultados muestran que, a pesar de que solo el 37% de los estudiantes encuestados manifestó gusto por la programación, el 83% de ellos expresó interés en pertenecer a un semillero de investigación enfocado en el desarrollo de software.

Este hallazgo demuestra que, incluso entre aquellos estudiantes que no necesariamente disfrutan de la programación como su principal actividad, existe una motivación por participar en este tipo de iniciativas. Esto podría indicar que los alumnos reconocen la importancia y el valor que tienen los semilleros de investigación para su desarrollo profesional, independientemente de sus preferencias específicas.

Estos resultados son relevantes para los líderes de los semilleros, ya que demuestran que existe una demanda y un interés por parte de los estudiantes por involucrarse en este tipo de espacios, incluso si no se consideran a sí mismos como "programadores natos". Esto representa una oportunidad para diseñar estrategias y actividades que logren atraer y mantener la participación de un espectro más amplio de estudiantes, más allá de aquellos con un perfil exclusivamente técnico.

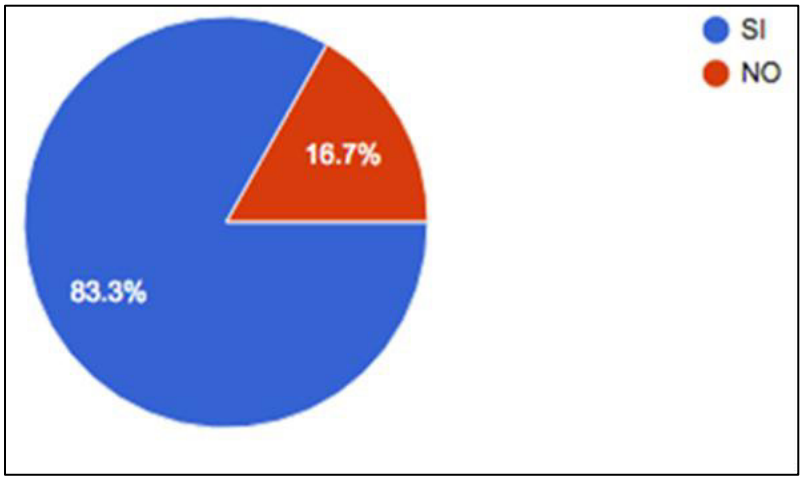


Figura 4. Deseo de participar en semilleros de investigación vinculados con el desarrollo de software.

9. ¿Tu instituto de Educación superior motiva tu gusto por la programación?

Los resultados muestran que más del 58% de los estudiantes encuestados no perciben que su

institución de educación superior los esté motivando o incentivando en el desarrollo de su gusto por la programación.

Este dato sugiere que existe una oportunidad de mejora en cuanto a la forma en que las instituciones educativas están abordando el fomento del interés y las habilidades de programación entre sus estudiantes. Si bien una parte de ellos manifiesta sentirse motivada, la mayoría no percibe que sus universidades estén realizando esfuerzos suficientes en este sentido.

Esto es relevante, ya que el desarrollo de competencias en programación y desarrollo de software suele ser fundamental para los estudiantes de carreras como ingeniería de sistemas. Por lo tanto, las instituciones deberían evaluar estrategias más efectivas para despertar y mantener el entusiasmo de los estudiantes por estas áreas, lo cual podría impactar positivamente en su participación en los semilleros de investigación y emprendimiento.

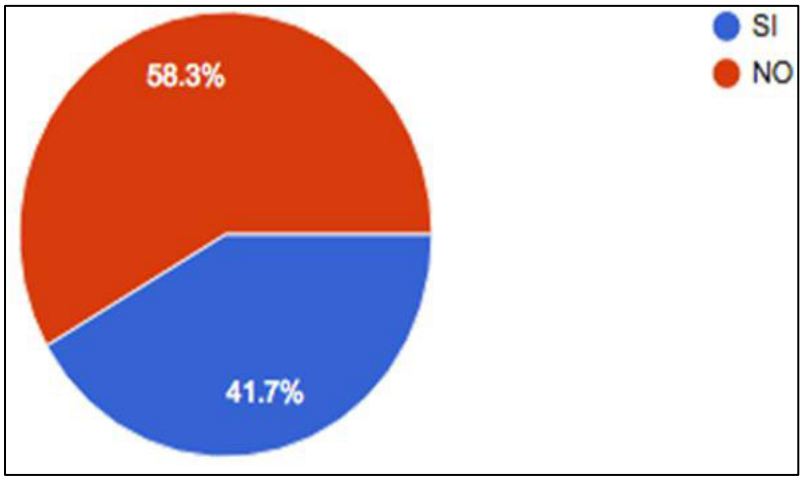


Figura 5. Motivación de parte de la universidad para el aprendizaje de la programación.

Reflexiones

La creación de semilleros de investigación en Bucaramanga es un eje fundamental en las instituciones de educación superior, ya que fomenta el interés por la sociedad, la ciencia y la tecnología en los estudiantes y docentes que los conforman. Los semilleros de desarrollo de software son un avance a nivel tecnológico que brinda oportunidades en diferentes aspectos para promover el crecimiento de la ciudad.

Los resultados del estudio sugieren que, si bien la mayoría de los estudiantes encuestados conocen sobre la existencia de semilleros de investigación enfocados en el desarrollo de software, solo una de las tres instituciones incluidas en el estudio cuenta

actualmente con este tipo de iniciativa. Esto representa una oportunidad de mejora para las demás universidades, quienes podrían evaluar la implementación de semilleros similares con el fin de brindar a sus estudiantes más opciones para desarrollar y aplicar sus habilidades en el campo del software.

Además, a pesar de que solo el 37% de los estudiantes manifestó gusto por la programación, el 83% de ellos expresó interés en pertenecer a un semillero de investigación enfocado en el desarrollo de software. Esto indica que los estudiantes reconocen la importancia y el valor que tienen estas iniciativas para su desarrollo profesional, independientemente de sus preferencias específicas. Por lo tanto, los líderes de los semilleros deberían considerar estrategias que logren atraer y mantener la participación de un espectro más amplio de estudiantes.

Sin embargo, es importante señalar que más del 58% de los estudiantes encuestados no perciben que sus instituciones educativas los estén motivando o incentivando en el desarrollo de su gusto por la programación.

Esto representa una oportunidad de mejora, ya que el fomento del interés y las habilidades de programación entre los estudiantes suele ser fundamental para su desempeño en carreras como ingeniería de sistemas.

Más allá del ámbito académico, los semilleros de desarrollo de software también representan una oportunidad para promover el crecimiento económico y tecnológico de Bucaramanga. El estudio no abordó directamente este aspecto, pero es importante reconocer que el desarrollo de software es un sector que genera un impacto considerable a nivel nacional e internacional.

Las empresas, independientemente de su sector, cada vez dependen más de sistemas de gestión y soluciones tecnológicas para mejorar su eficiencia y productividad. En este sentido, contar con profesionales capacitados y apasionados por el desarrollo de software se convierte en un factor clave para el fortalecimiento de la competitividad y el crecimiento de las organizaciones en Bucaramanga.

Los semilleros de investigación enfocados en el desarrollo de software pueden jugar un papel fundamental al brindar a los estudiantes estrategias, mecanismos y procesos que contribuyan al fortalecimiento de su talento humano en este campo. Más allá de la formación técnica, estos espacios también pueden fomentar el emprendimiento y la creación de nuevas empresas de desarrollo de software, lo cual impulsaría aún más el uso de la tecnología a nivel local y regional.

En este sentido, es importante que las instituciones de educación superior, en conjunto con el sector productivo y las entidades gubernamentales, trabajen de manera articulada para potenciar el desarrollo de estos semilleros y aprovechar todo su potencial. Esto no solo beneficiará a los estudiantes y docentes involucrados, sino que también contribuirá al crecimiento y la transformación digital de Bucaramanga, fortaleciendo su posicionamiento como un *hub* de innovación y desarrollo de software.

Referencias

Escobar, Gloria (2014). Los semilleros de investigación: espacios para la formación integral. *Revista Universidad de La Salle*, (64), 75–92.

Hernández Sampieri, Roberto; Fernández-Collado, Carlos & Baptista-Lucio, María (2014). *Metodología de la investigación* (6 ed). McGraw Hill.

Pressman, Roger (2010). *Ingeniería del software. Un enfoque práctico*. McGraw-Hill.

Red Colombiana de Semilleros de Investigación (RedCOLSI) (2019). *Sitio web oficial*. https://redcolsi.org/

Rozo Pardo, Juan Carlos y Botero Bermúdez, Mónica (2010). *Grupo de Usuarios de Software Libre y GNU/Linux*. Corporación Universitaria Minuto de Dios. https://repository.uniminuto.edu/server/api/core/bitstreams/57c8cd6e-0a47-47f6-be00-98e084d94b51/content

Universidad EAFIT (s.f.). *Semillero de Investigación en Ingeniería de Software*. https://www.eafit.edu.co/investigacion/grupos/semilleros/Paginas/semillero-investigacion-ingenieria-software.aspx

Universidad UNIMINUTO (s.f.). *Semillero de Investigación en Gestión y Desarrollo de Software y Hardware KERVERUX*. https://www.uniminuto.edu/web/cundinamarca/semillero-de-investigacion-en-gestion-y-desarrollo-de-software-y-hardware-kerverux

INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN PEDAGÓGICA
REVISTA DEL CIEGC

https://revistas.upel.edu.ve/
ISSN 2477-9342

Investigación arbitrada

La Clase de Informática y Estrategias del Docente para Mediar la Lectura Comprensiva de Textos Académicos

The Computer Science Class and Teachers' Strategies for Facilitating the Reading Comprehension of Academic Texts

Jair Rafael Orozco Solano[1]
Contacto: solojack2@hotmail.com

Resumen

El presente artículo tiene como finalidad destacar los resultados más importantes obtenidos en una investigación realizada sobre la lectura de textos académicos en la clase de informática del grado octavo, en una institución oficial de la ciudad de Barranquilla; la misma fue de corte cualitativo y una metodología de investigación documental. A través de la lingüística sistémico funcional y la teoría de género y registro, se realiza un análisis del discurso de los textos académicos utilizados en la clase de informática para caracterizarlos. Como resultado, se determinó que los géneros discursivos empleados en dicha clase presentan una estructura clara; para ello, enfatizan la importancia del tema, especialmente en un contexto cultural que valora las competencias en la visualización y el análisis de datos. Así, se resalta la función educativa y el contexto en el que se produce el discurso y se analiza el significado preciso y técnico de los términos, así como la organización de la información de forma clara y didáctica. En ese sentido, el uso consciente de este género discursivo en la enseñanza de la informática no solo enriquece la experiencia educativa y lectora, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar con éxito los desafíos comunicativos del entorno digital.

Palabras clave

textos escolares, textos de informática, análisis de textos, lingüística sistémico funcional, lectura.

Abstract

This article is about a case study of the texts used in computer class in an 8th grade computer class teaching unit, at an official institution in the city of Barranquilla. Through functional systemic linguistics and gender and registration theory, an analysis of discourse is conducted that allows characterizing the texts used during an academic period. As a result, the texts present a clear structure; to this end, rhetorical strategies are employed that emphasize the importance of the subject, especially in a cultural context that values skills in data visualization and analysis. The educational function and context in which the discourse is produced are highlighted, and the precise and technical meaning of the terms and the organization of information are analyzed in a clear and didactic way. In this sense, the conscious use of discursive genres in computer science teaching not only enriches the educational experience but also prepares students to successfully face the communicative challenges of the digital environment.

Keywords

Keywords: school texts, computer texts, text analysis, functional systemic linguistics, reading, writing.

Recibido: 25-05-2023 | **Aceptado:** 17-10-2023

CC BY NC SA

[1] Institución Educativa Distrital Miguel Ángel Builes Barranquilla, (Colombia)
https://orcid.org/0009-0000-5481-2811

Introducción

El presente artículo tiene como finalidad describir y caracterizar los textos académicos utilizados en la clase de informática y a partir de allí generar estrategias efectivas para mediar la lectura y potenciar la comprensión lectora de los textos que se utilizan en clase, basándose en los postulados teóricos de Martin y Rose (2013), Vygotsky (1986) y Feuerstein (2011). Para ello, la investigación que dio pie al presente artículo, a través de un enfoque cualitativo y una metodología de investigación documental, indagó y analizó los géneros discursivos utilizados en un periodo de clases en una institución educativa en la ciudad de Barranquilla, Colombia. En ese sentido, la mediación por parte del maestro está dirigida hacia que los estudiantes tomen conciencia sobre las estrategias que manejan, los objetivos que persiguen y las características del género discursivo que se utiliza en las clases de informática, lo cual facilita la construcción de significados al momento de acceder a este tipo de textos académicos, ya que sin un buen nivel de lectura, los estudiantes no tendrán avances significativos en el ámbito académico y sus capacidades para innovar y capacitarse continuamente se verán limitadas, no sólo en informática, sino en todas las áreas del conocimiento.

De modo pues, que es importante tener en cuenta que las habilidades de lectura son fundamentales para el éxito académico de los estudiantes en las distintas áreas, pero en esta época, de modo especial, en el área de tecnología e informática, debido a que el impacto de esta disciplina académica en las actividades humanas, como la educación, el comercio, el trabajo, el ocio, la salud, la comunicación, el deporte, entre otras, es determinante. La lectura transforma de manera radical el sistema de pensamiento y la mejora de las sociedades en cualquier lugar del globo terráqueo; además de enriquecer la experiencia humana y, por ende, las competencias comunicativas.

De allí, la importancia de generar innovaciones en las prácticas de aula y mejorar el desempeño de los estudiantes en el ejercicio de la lectura. Esto no solo impactará su rendimiento académico, sino también su capacidad de participación autónoma en la sociedad. Por tal razón, tanto para los docentes como para los estudiantes, es muy útil promover el desarrollo de competencias lectoras.

Reflexiones sobre el Contexto Problema

La población estudiantil en Colombia enfrenta un desafío significativo en relación con la comprensión lectora. De acuerdo con los resultados de pruebas internacionales como PISA (2022), posicionan a Colombia en lugares inferiores en comparación con otros países del continente (Ministerio de Educación, 2022).

Esto podría corresponder a la poca capacidad que tienen los estudiantes para

acceder a diversidad de textos debido a que, en las aulas, tal y como lo plantea Figueroa (2011):

> Se lee para ser evaluado, para verificar si el estudiante es capaz de reproducir y/o memorizar datos o informaciones precisas y concretas que le proporciona el texto, en lugar de leer por distintos motivos y mediante experiencias que tengan sentido. Es decir, en ningún momento se propicia que el estudiante lea para responder a las múltiples interrogantes que pueda formularse en torno a la realidad, para encontrar argumentos que le permitan persuadir o refutar determinada posición, para reelaborar conceptos que le faciliten comprender circunstancias de la vida y, menos aún, para descubrirse como lector autónomo. (pp. 106-107).

Es decir, no se utiliza la lectura como la herramienta cognitiva que es, sino que se utiliza de forma instrumental para aprender lecciones mecánicamente, sin permitir que el estudiante le encuentre sentido a lo que lee porque la mediación del docente no está dirigida hacia la interrogación del texto leído, el análisis, la argumentación o el pensamiento crítico que lo lleven a reelaborar conceptos. Aunado a esto, dicha mediación no fomenta la democratización de la alfabetización lectora o no reduce la brecha entre los que no alcanzan altos niveles de comprensión lectora y aquellos que alcanzan un nivel satisfactorio, lo cual se convierte en un obstáculo para impulsar habilidades competentes y críticas con las dinámicas del mundo actual, hecho que se relaciona con lo planteado por Barboza y Peña (2017) cuando exponen:

> Muchos profesores no se detienen en la esencia de la lectura (…) solo se limitan a pedir que los estudiantes lean lo que consideran de interés para cumplir con las exigencias del programa. No se detienen en el proceso de lectura que conduce al fortalecimiento de la conciencia social, base de los saberes y la transformación efectiva de la sociedad. (p. 140).

Lo que impide que los alumnos sean asiduos lectores, que comprenden y analizan críticamente textos de diversos géneros discursivos, porque centran su accionar en la lectura como actividad memorística, repetitiva y descontextualizada, lo que ocasiona una limitante para el desarrollo de habilidades lectoras que propicien la autonomía intelectual y la formación de ciudadanos aptos para vivir de manera competente en la sociedad actual.

Como respuesta a esta problemática, se adelantaron investigaciones que destacaron la necesidad de mejorar los procesos de lectura en los estudiantes a través de la mediación (Rojas, 2016; Betancur, 2019; Blanco y Rodríguez, 2021). De igual modo, Betancur (2019) expresa que: "...es menester mejorar de manera recurrente la anhelada competencia comunicativa, es decir, el uso apropiado de los actos de comunicación particulares, concretos, social e históricamente situados" (p.104), debido a que las personas requieren de dichas competencias para buscar y seleccionar información, estudiar, procesar diferentes fuentes, aprender y de este modo participar

activa y eficientemente de la cultura escrita. De allí, que es fundamental transformar las formas de mediar la lectura que tienen los maestros y proponer estrategias que mejoren sus prácticas pedagógicas.

También es importante destacar, el contexto social. La falta de comprensión lectora en Barranquilla, Colombia, es una problemática compleja. Es importante señalar que, en esta ciudad, como en otras partes del país, existen disparidades en la calidad educativa, que malogran el proceso de aprendizaje en el alumno. Esto se traduce en diferencias significativas en las habilidades de lectura y comprensión entre los estudiantes de las distintas instituciones que funcionan en dicha localidad. Contexto social que incide significativamente en el acceso al saber. Según Rojas-García (2016):

> El papel del contexto social como brecha que obstaculiza la relación entre el niño y el acceso al saber, en tanto que la escasez de recursos y oportunidades incide también en la comprensión y producción de textos, lo que a su vez repercute en bajos niveles de desempeño para todas las áreas. A estas condiciones se suma el hecho de que los profesores orientan la enseñanza según la correspondencia fonográfica, limitando las posibilidades de reflexionar en torno al significado profundo del discurso. (p. 188).

Sin embargo, para contrarrestar este fenómeno educativo, la lingüística sistémico-funcional, la teoría de los géneros discursivos y la mediación de lectura son herramientas teórico-prácticas que permiten fortalecer la lectura crítica y académica en los estudiantes. Ahora bien, ¿qué tipos de textos académicos son utilizados en la clase de informática?

La variedad de textos especializados y técnicos que exponen el área de tecnología de forma general, y la informática de forma específica, ofrece el acceso a una infinidad de textos diversificados, lo que para Rojas-García (2016): … "requiere de una teoría lingüística de base que sirva como puente para salvar la brecha entre los textos especializados y los estudiantes" (p. 188), la cual es la lingüística sistémico-funcional.

En cuanto a la teoría de los géneros discursivos, se encuentra que muchos estudiantes pueden carecer de conocimiento claro de la tipología de los textos que ellos leen. Sin esta habilidad, les resultaría difícil anticipar el tipo de información y estructura que un texto presenta, lo que afecta su comprensión. De allí, que la mediación del docente cuando los estudiantes acceden a la lectura en el salón de clases es relevante y los maestros en el área de informática deben propiciar un entorno que estimule la discusión y la interpretación de textos.

La falta de análisis de los textos e interacción sobre su contenido puede limitar la comprensión, lo que incrementa el detrimento de la lectura crítica en los jóvenes, la cual es fundamental para entender, evaluar y pensar de manera crítica acerca de las relaciones entre la

ciencia, la tecnología y cómo estas influyen en la sociedad.

En este contexto, y en muchos otros, la lectura es una pieza esencial y la comprensión de lo que se lee es determinante para que los estudiantes se relacionen adecuadamente con el conocimiento, accedan a él y tengan un mejor desempeño en todas las áreas y en la vida en general. De esta manera, mejorar el desempeño de los estudiantes en la comprensión de la lectura, es un reto que puede abordarse de manera eficaz mediante la mediación y las teorías mencionadas que permitan el análisis de los diversos géneros discursivos que circulan en el contexto educativo, en especial en la clase de informática en la que prevalecen los textos técnicos y académicos. Por consiguiente, al contextualizar los textos y proveer a los docentes con instrumentos efectivos para el análisis de estos, es posible optimizar de manera significativa la comprensión lectora de los estudiantes.

Algunas Consideraciones Teóricas

De acuerdo con las argumentaciones precedentes, es importante reflexionar sobre la vinculación existente entre el aprender y el enseñar con el leer, y aunque, en los distintos niveles de la escolaridad se manejan diversidad de textos, se destaca que predominan los que aproximan a los alumnos a las variadas esferas del conocimiento, en una complejidad creciente que buscan acercarlos a los saberes científicos, a través de la lectura con las características propias de cada disciplina. En este contexto, se hace necesario definir lo que es lectura. Este proceso según Solé (2009):

> Es el proceso mediante el cual se comprende el lenguaje escrito. En esta comprensión interviene tanto el texto, su forma y su contenido, como el lector, sus expectativas y sus conocimientos previos. Para leer necesitamos, simultáneamente, manejar con soltura las habilidades de descodificación y aportar al texto nuestros objetivos, ideas y experiencias previas; necesitamos implicarnos en un proceso de predicción e inferencia continua, que se apoya en la información que aporta el texto y en nuestro propio bagaje, y en un proceso que permita encontrar evidencia o rechazar las predicciones e inferencia de que se hablaba. (p. 18).

Lo anterior supone que leer no se centra exclusivamente en el texto, sino que para construir significados y llegar a la comprensión de lo leído, se conjugan diversos aspectos como los conocimientos previos del mundo y de la lengua, los propósitos de lectura y las competencias lingüísticas que tenga el lector.

De acuerdo con lo expuesto, es importante señalar que los docentes pueden enseñar a sus estudiantes a hacerse conscientes de los procesos cognitivos que se activan al momento de leer, lo que implica la orientación a una participación reflexiva y a una actitud activa en su aprendizaje. Por tal razón, la mediación del docente es muy importante para llevar a cabo la efectividad de este proceso.

Aunado a lo anterior, Rose (2007) considera a la lectura como el modo

fundamental de aprendizaje dentro del marco educativo, enfatiza que aprender a leer es un objetivo subyacente de las prácticas pedagógicas. También sugiere que la lectura no es solo una habilidad, sino una actividad comunicativa que implica interactuar con los textos (libros o sus equivalentes electrónicos) como aliados en un intercambio de significado. Además, su enfoque destaca la importancia de la lectura independiente con comprensión y compromiso, especialmente en la educación primaria y en la educación secundaria, ya que la lectura es la base para aprender a partir de los textos, y que se proyecta a lo largo de toda la vida académica.

Schleppegrell (2004) destaca la importancia de la lectura como un proceso complejo que va más allá de la simple decodificación de palabras. También argumenta que la lectura en contextos académicos implica una comprensión profunda de los textos, que requiere que los estudiantes no solo reconozcan las palabras, sino que también interpreten las estructuras gramaticales y los significados implícitos que se encuentran en diferentes géneros discursivos.

En sus estudios arguye que los estudiantes deben ser enseñados a identificar las características lingüísticas y las funciones de los textos que leen, lo que les permite desarrollar habilidades críticas de pensamiento y comprensión necesaria para navegar en entornos académicos y científicos.

En este sentido, se entreteje la lectura como proceso complejo que requiere de una comprensión profunda de los textos y para ello es necesario conocer las características y las funciones de los diferentes géneros discursivos y se compagina con lo planteado por Navarro (2007) quien sostiene que el desarrollo de competencias lectoras está ligado a los géneros textuales específicos de cada disciplina. Es decir, la lectura no se trata solo de una habilidad general que se transfiere automáticamente entre contextos, sino que requiere de una enseñanza explícita que haga visible las convenciones, estructuras y funciones de los textos propios de cada campo de conocimiento a través de una mediación docente consciente de esa necesidad.

La perspectiva planteada se ubica en un enfoque basado en la lingüística sistémico-funcional, el cual según Schleppegrell (2004) enfatiza en la necesidad de una enseñanza explícita que ayude a los estudiantes a comprender cómo el lenguaje se utiliza para construir conocimiento en diversas disciplinas.

En este entendido, se propone que para que los estudiantes comprendan en profundidad los textos disciplinares, es necesario que los docentes enseñen las características formales y pragmáticas de estos géneros, al abordar no solo su contenido, sino también los propósitos comunicativos y las estructuras retóricas que

los definen. Esto implica una lectura analítica y crítica, en la que los estudiantes aprenden a reconocer patrones discursivos y a identificar la lógica subyacente en los géneros utilizados en las diferentes disciplinas. Al respecto, Rojas-García (2014) va mucho más allá cuando afirma de la lingüística sistémico-funcional:

> en tanto es posible encontrar en ella, no solo una teoría del lenguaje en contextos reales de uso, sino un metalenguaje que va a permitir relacionar las estructuras gramaticales con el ámbito cultural donde se inserta el texto; de este modo, la conexión entre estos permite comprender a profundidad el sentido, y la información podrá ser aprendida, reflexionada y conectada con otros saberes. (p. 189).

En virtud de lo expuesto, se puede afirmar que la lingüística sistémico funcional proporciona un marco que conecta el lenguaje, el contexto y el desarrollo conceptual. Esto permite a los estudiantes construir ideas y conceptos a través de un proceso flexible y creativo de transformación de experiencias en conocimiento (Halliday y Matthiessen, 2014), lo que lo convierte en el enfoque adecuado para transversalizar la lectura de textos en la clase de informática, para que los estudiantes comprendan los géneros discursivos utilizados y los conviertan en conocimiento a través de manejar las características formales y pragmáticas de estos géneros, además de los propósitos comunicativos y las estructuras retóricas que los caracterizan.

Esta concepción da lugar a la premisa central de la teoría del discurso, al señalar que todas las prácticas sociales implican la creación de significado a través del lenguaje por parte de los participantes (Fairclough, 2003). En tal sentido, es necesario que primero el maestro sea consciente de esta práctica discursiva para que encamine la mediación de la lectura al descubrir estos significados en los textos. De tal modo, la funcionalidad del lenguaje en el proceso comunicativo ha dado lugar a la tipificación de los géneros discursos, los cuales permiten diferenciar un discurso de otro. Aunque los géneros científicos son típicamente multimodales, los significados científicos a menudo se transmiten a través de una combinación de palabras, imágenes, diagramas y signos matemáticos o gráficos (Fang, 2005).

Ahora bien, las prácticas mencionadas implican tanto la comprensión científica como el uso del lenguaje. En ese sentido, este enfoque de la teoría del discurso propone percibir los textos como una visión de construcciones con significados elaborados socialmente. De acuerdo con Alexopoulou (2011): … "desde un enfoque claramente pragmático, los textos se conciben como hechos comunicativos que cumplen una función social, están estrechamente ligados a un contexto y son portadores de una intencionalidad concreta por parte del emisor/productor" (p.98). Por tanto, el texto está vinculado con el contexto en el que se produce y con lo que les interesa a los miembros de una comunidad en situaciones determinadas (Eggins, 1999).

Por otro lado, para Halliday y Matthiessen (2014), los géneros son actividades humanas que tienen un objetivo y unos pasos para llegar a ese objetivo. De igual modo, el género muestra la estructura general del texto, lo que permite al lector tener una visión estructural del documento. Adicionalmente, los géneros textuales se emplean para diferentes propósitos, cada uno con sus propias secuencias. Tales secuencias y características posibilitan diferenciar el género de dos textos, por ejemplo, un poema de un artículo académico, una noticia de un ensayo, un cuento de una receta, un informe científico de una reseña, entre otros.

Por consiguiente, conocer la estructura esquemática del discurso, el contenido y el estilo propio de los géneros discursivos utilizados en las distintas asignaturas, posibilita a los lectores no solo identificar el tipo de texto que están leyendo, sino también analizarlo de forma más completa y especializada. En consecuencia, cuando se comprende el objetivo y la estructura del género, junto con las funciones del lenguaje y la cohesión, los lectores desarrollan habilidades críticas que optimizan su comprensión general (Halliday y Matthiessen, 2014).

De allí, la importancia de los géneros discursivos concebidos por Bajtín (1982) como esferas comunicativas, en las que se producen los enunciados orales y escritos, que contienen clases estables de textos que son diferenciables por aspectos relevantes como su contenido, recursos léxicos, gramaticales y su estructura, lo que facilita al lector el acceso a los textos, su conocimiento, su dominio, su relación con las convenciones estructurales de los textos según su propósito social y su comprensión.

Aunado a esto, la lingüística sistémico-funcional incorpora el concepto de registro, el cual se enfoca en el contexto situacional del lenguaje, está estructurado por tres componentes: el campo (de qué trata), el tenor (quiénes participan) y el modo (cómo se organiza el texto). Esto permite comprender cómo se ajusta el lenguaje a las distintas situaciones comunicativas. Al respecto, Rojas-García (2014) señala:

> los textos poseen importantes diferencias entre sí que permiten puntualizar su dominio. Aparece entonces el concepto de registro, desde donde se hace posible observar los aspectos fonográficos, lexicales, gramaticales y semánticos que configuran y materializan el género. El registro "se refiere al hecho de que la lengua que hablamos o escribimos varía de acuerdo con el tipo de situación. [Permite comprender] qué factores de situación determinan qué características lingüísticas" (Halliday, 1982, p. 46). Y a la inversa, a partir de las características lingüísticas se hace posible inferir el contexto de situación que da origen al texto. (p. 192).

En ese sentido, género, registro y contexto funcionan de manera interrelacionada, lo que permite comprender el lenguaje desde unas determinadas características lingüísticas que distinguen unos textos de otros, a partir de ciertos patrones textuales; pero, además, desde

las situaciones de uso que les dan origen. Al transferir lo expuesto al aula, se analiza como dichas características o patrones facilitan la comprensión de los discursos a los que acceden los estudiantes y permiten al docente generar estrategias para mediar el aprendizaje, al utilizar los géneros discursivos propios de las diferentes asignaturas, y, en este caso específico, los textos que se utilizan en la clase de informática.

Ahora bien, al tomar en cuenta las argumentaciones precedentes, es fundamental que el docente medie entre el texto y el alumno con estrategias claras que le permitan un conocimiento del que y como son los géneros discursivos a utilizar en la clase de informática. De allí, que es pertinente cumplir con unas etapas básicas de segmentación crítica del texto, las cuales permiten articular el sentido del discurso escrito. De acuerdo con la Escuela de Sídney (2019), la mediación de un texto para la lectura debe dividirse del siguiente modo: Contextualización, Lectura guiada, Análisis del género. Discusión.

La secuencia didáctica para leer un texto en clase es clave para fortalecer la comprensión y fomentar un análisis crítico. Al empezar con una discusión sobre el tema, se activa el conocimiento previo, lo que ayuda a predecir características del texto en términos de propósito, contenido y tipo de texto.

Hacer un resumen y leer en voz alta facilita la organización de ideas y la retención de la información. La lectura detallada permite captar matices, y buscar el significado de palabras nuevas y conecta lo desconocido con el contexto. Al final, prepararse para hablar o comentar sobre el texto promueve el pensamiento crítico y el diálogo entre pares.

Camino Metodológico

Este estudio se planteó desde una investigación cualitativa con un enfoque metodológico de investigación documental.

Este tipo de investigación permite explorar y sistematizar la información proveniente de libros, artículos científicos, informes, tesis, archivos históricos, bases de datos y en este caso de textos académicos, que ofrecen un marco teórico y conceptual que permita el sustento. Además, se emplearon instrumentos específicos para registrar las características estructurales de los textos (género, etapas y pasos) y el registro en el texto (campo, modo y tenor). Como resultado, estos instrumentos permitieron un análisis detallado de los procesos de mediación y las estrategias empleadas en la clase de informática.

La fuente documental son los textos utilizados en un periodo académico, en la clase de octavo grado en una institución oficial en la localidad Metropolitana de la ciudad de Barranquilla. Por último, la validez y confiabilidad del estudio se aseguraron mediante las técnicas de recolección de la

información y análisis de los textos combinado con la triangulación la información.

Análisis de Contenido de los Géneros Discursivos Utilizados en la Clase de Informática

El estudio se centró en los géneros discursivos utilizados en las clases de informática de tres escuelas en la ciudad de Barranquilla, durante nueve clases distribuidas en un periodo escolar.

Para el análisis se utilizó la Lingüística Sistémico Funcional descrita anteriormente (Halliday y Matthiessen, 2014) ya que esta teoría posibilita describir la estructura textual del discurso escrito; asimismo, posibilita entender cómo se organizan los contenidos y cómo se desarrollan los objetivos de la lección. En ese orden de ideas, a través de esta investigación, se buscó identificar patrones y diferencias en la manera en que los textos apoyan el proceso de enseñanza y aprendizaje en el área de informática, para que de esta manera se tomen en cuenta durante el proceso de lectura. Para llevar a cabo el análisis prevalecieron las metafunciones del lenguaje, con el fin de examinar cómo los textos abordados representan las experiencias, los conceptos y procesos educativos. Así, el análisis lingüístico-sistémico se segmentó en tres niveles metafuncionales: metafunción ideacional, metafunción interpersonal y metafunción textual, constituidas en este estudio como categorías de análisis.

A través de la categoría de análisis, denominada metafunción ideacional, se identificaron los procesos (verbos), los participantes (sustantivos) y las circunstancias (adverbios), que estructuran el contenido del texto.

Por otro lado, en el nivel de metafunción interpersonal, se exploró cómo el texto establece relaciones entre el autor y los estudiantes. Esto incluyó la modalidad (certeza, probabilidad), el uso de pronombres y el tono general del texto, que puede variar desde autoritario hasta más inclusivo y dialogante según las características del género textual de cada texto. Finalmente, el nivel de metafunción textual facilitó la observación sobre cómo el texto se organiza internamente para ser coherente y cohesivo. Esto incluyó el uso de conectores, la progresión temática y la organización de la información en párrafos y secciones (Cummings, 2019).

Ahora bien, se evidenció una concordancia entre los textos y los componentes curriculares de la asignatura informática, como la apropiación y el uso de la tecnología, resolución de problemas, tecnología y sociedad (MEN, 2021). Para la función comunicativa, se halló que predomina la función referencial, con algunas instrucciones para el manejo de las herramientas básicas.

De esta manera, el componente tecnología y sociedad es transversal a todos los

componentes, pues se ha evidenciado que la lectura inicial propuesta por los textos y las intervenciones del maestro al comienzo con la contextualización y la participación de los estudiantes al final, aportan al desarrollo de la competencia crítica en la lectura en clase.

Por otro lado, el análisis muestra cómo se puede descomponer un texto técnico escolar para entender cómo se construyen los significados y cómo se relaciona el lenguaje con su contexto de uso. Para ello, se realizó una condensación del campo del texto, al segmentarlo por partes, esto es, conocer la estructura lingüística y contextual del texto académico. Hecho esto, el análisis de contenido de los géneros discursivos utilizados en la clase de informática señaló que los textos tienen una estructura clara, utilizan estrategias retóricas para enfatizar la importancia del tema que reflejan relaciones de poder al asumir una postura de autoridad y está inmerso en un contexto cultural que valora las competencias en la visualización y el análisis de la información.

Hallazgos en el Análisis de los Géneros Textuales Utilizados en la Clase de Informática

En el análisis de los géneros textuales utilizados predominantemente en la clase de informática, se identificaron varios tipos de textos que los docentes utilizan comúnmente. Estos incluyen manuales técnicos, artículos de revistas científicas y descripciones de procesos tecnológicos. Según Martin y Rose (2013), el género textual es crucial para entender el contexto y propósito del texto, dado que facilita la comunicación efectiva en un campo específico. En la clase de informática, los manuales técnicos son recurrentes debido a su función instructiva y su estructura clara que guía al lector paso a paso en el uso de software o hardware específicos.

Los artículos de revistas científicas

son otros de los textos utilizados, especialmente en niveles más avanzados de la educación secundaria. En efecto, estos textos posibilitan a los estudiantes familiarizarse con el formato y el lenguaje de la comunicación científica, lo que da lugar al desarrollo de habilidades críticas y analíticas, al mejorar así la capacidad de lectura (Halliday y Matthiessen, 2014).

De esta manera, los docentes de informática integran estos textos en sus lecciones para enseñar no solo contenidos técnicos, sino también métodos de investigación y redacción científica.

Asimismo, las descripciones de procesos tecnológicos son fundamentales en la clase de informática. En ese sentido, se determinó que la incorporación de términos técnicos aumenta el vocabulario de los alumnos.

Por tanto, al familiarizarse con el léxico informático, los estudiantes enriquecen sus competencias de la lectura de textos

especializados. Se ha evidenciado que estos textos suelen ser descriptivos y explicativos, dado que proporciona una secuencia lógica y detallada de fenómenos o funcionamiento de productos tecnológicos (Fang y Schleppegrell, 2011). Por consiguiente, la inclusión de estos textos ayuda a los estudiantes a mejorar su comprensión lectora y a aplicar el conocimiento teórico en contextos prácticos.

En este sentido, la capacidad de comprender los textos en ciencia y tecnología los dotará del conocimiento científico necesario para estar mejor preparados y poder tanto enfrentar como buscar soluciones a los problemas que se les presenten en el mundo real. Además, contribuirán al desarrollo social y económico de la sociedad (Cerna et al, 2021).

Adicionalmente, los textos siguen una estructura organizada y coherente, dividiéndose en introducción, desarrollo y evaluación. Para mayor claridad semántica, la introducción establece el contexto y la importancia de las aplicaciones de graficación en informática. Acto seguido, el desarrollo presenta detalles técnicos y específicos sobre el uso de estas herramientas. Finalmente, la sección de evaluación plantea preguntas que guían la reflexión y la comprensión de los temas tratados.

Se determinó que la estructura es clara y lógica, dado que facilita la comprensión progresiva del contenido.

Es importante resaltar también, que el texto emplea estrategias retóricas como la explicación y la ejemplificación, lo que posibilita al estudiante un acercamiento argumentativo sobre el tema. En esa medida, se destacan frases que subrayan la importancia de las herramientas: son herramientas fundamentales, crucial para representar información, y ejemplos específicos de aplicaciones y herramientas (Microsoft Excel, Google Sheets, MATLAB).
Por consiguiente, estas estrategias buscan persuadir al lector sobre la relevancia de utilizar adecuadamente las aplicaciones de graficación para mejorar la comprensión y el análisis de datos.

Aunque este texto es predominantemente técnico, hay indicios de relaciones de poder en la manera en que se presenta el conocimiento, debido a que el registro y el estilo se dan de manera formal y académica. Así, el autor asume la autoridad en la materia, al explicar qué herramientas son "adecuadas" o "útiles", lo que orienta al lector hacia un uso correcto y eficiente de estas aplicaciones. Esta autoridad se manifiesta en el uso de un lenguaje especializado y en la forma en que se sugiere que ciertas prácticas son preferibles, como elegir la herramienta correcta para un análisis específico.

Se aprecia también cómo los textos reflejan un contexto académico y profesional donde la visualización de datos es una habilidad

clave, especialmente en disciplinas como la informática y las ciencias. De tal modo, el texto se enfoca en brindar herramientas ampliamente accesibles y utilizadas en entornos educativos y laborales modernos, lo que sugiere que el autor está dirigiéndose a un público que necesita dominar estas competencias para desenvolverse en esos contextos, lo que requiere competencias de lectura y el dominio de los conceptos base de la graficación. La mención de herramientas como Excel, Google Sheets y MATLAB también refleja la integración tecnológica en la educación y el trabajo colaborativo, aspectos relevantes en la cultura contemporánea.

Desde la perspectiva de la lingüística Sistémico Funcional, un problema informático puede entenderse como un género discursivo específico, el cual opera dentro de un contexto educativo caracterizado por un registro técnico, que incluye una situación problémica en un contexto dado, con estructuras lingüísticas formales y una organización lógica orientada a la resolución de problemas.

En ese sentido, se halló que este texto combina elementos narrativos con descripciones cuantitativas y cualitativas, y se sitúa en un contexto social de enseñanza y aprendizaje donde se espera que los individuos no solo comprendan y apliquen conceptos informáticos como algoritmos y secuencias lógicas en lenguajes de programación, sino que también desarrollen habilidades de pensamiento crítico y lógico.

En esa medida, se comprende que el registro utilizado esté diseñado para guiar al lector a través del proceso de identificar, analizar y resolver una situación que requiere una respuesta precisa, hecho que refleja las prácticas discursivas propias de la disciplina de informática.

En suma, para la educación escolar en las instituciones señaladas en este estudio, un texto académico que tiene en cuenta las aplicaciones de graficación puede optimizar la comprensión de conceptos complejos y facilitar el aprendizaje. Por tal razón, es fundamental que el lenguaje utilizado (léxico, sintaxis, legibilidad, registro y tono) sea claro y accesible. Asimismo, es pertinente que se establezca una correspondencia idónea entre las gráficas y el texto.

En resumen, el uso de géneros discursivos variados en la clase de informática no solo enriquece el contenido de las lecciones, sino que también mejora la competencia lectora de los estudiantes. Según Espinoza y Lázaro (2005), la exposición a diferentes géneros textuales permite a los estudiantes desarrollar una mayor flexibilidad y adaptabilidad en sus habilidades de lectura. Esta diversidad textual es esencial para preparar a los estudiantes para los desafíos académicos y profesionales futuros.

De allí, que es importante conocer los principales géneros discursivos que se manejan en la clase de informática, además de los analizados, para ello se resumen en la tabla 1,

según el grupo, el género, el propósito y las etapas:

Tabla 1. Principales Géneros Discursivos en la clase de Informática

Grupo de Géneros	Género	Propósito	Etapas
Históricos	Historia de la tecnología	Contar eventos	Orientación Enumeración de eventos
Descriptivos	Descripciones	Caracterizar un referente por medio de palabras	Presentación Secuencia de características
Explicativos	Justificación	Presentar información sobre un fenómeno, proceso o concepto de manera clara.	Identificación del fenómeno Causas y efectos
Procedimentales	Tutoriales informáticos	Proporcionar instrucciones claras y detalladas para llevar a cabo una tarea.	Lista de Materiales Instrucciones secuenciales
Ejercicios de práctica	Problema informático.	Proporcionan oportunidades para aplicar conceptos de informática específicos	Presentación Datos Enunciado

Nota: Adaptado de Rose (2019)

Estrategias de Mediación de la Lectura

Las estrategias de mediación en la lectura son esenciales para mejorar la competencia lectora de los estudiantes en la clase de informática. De acuerdo con Solé (1998), estas estrategias incluyen la planificación de objetivos, la enseñanza explícita de técnicas de lectura, así como la práctica de actividades que desarrollen habilidades cognitivas y metacognitivas.

En la clase de informática, los docentes emplean una variedad de estrategias para mediar en el proceso de aprendizaje y facilitar la comprensión y producción de textos técnicos y académicos. Ahora bien, algunas estrategias de mediación de lectura basadas en la lingüística sistémico-funcional incluyen las siguientes:

- Lectura guiada: el docente orienta a los estudiantes en la lectura y el análisis del texto.
- Discusiones en grupo*:* los alumnos debaten el texto de manera grupal para compartir sus impresiones y conclusiones, con la finalidad de hallar el significado del texto.
- Análisis de textos modelo: los estudiantes analizan textos piloto con el objeto de determinar los patrones y estructuras.

- Creación de textos: el alumnado establece sus propios textos mediante el uso de las estructuras y etapas de construcción aprendidos.
- Reflexión metalingüística: el estudiante reflexiona en torno su proceso personal de lectura y análisis.

En ese orden de ideas, otra estrategia efectiva a ser utilizada en la clase de informática consiste en la enseñanza explícita de las características estructurales y discursivas de los textos académicos utilizados. Esta consiste en la identificación de los diferentes géneros textuales, sus propósitos y fases o pasos con la finalidad de ayudar a los estudiantes a comprender los tipos de textos utilizados en la clase de informática de manera efectiva. (Martin y Rose, 2007).

Para tal objetivo, los docentes utilizan ejemplos concretos y ejercicios prácticos para que los alumnos se familiaricen con las estructuras y convenciones lingüísticas de los textos.

Otra estrategia clave es la integración de actividades de lectura en las lecciones de informática. Los docentes diseñan tareas que requieren de los estudiantes leer y analizar textos técnicos, así como desarrollar los procedimientos en herramientas informáticas y de esa manera los estudiantes aplican los conocimientos y habilidades adquiridos a través del contenido de los textos (Martínez, 1994). Estas actividades no solo mejoran la competencia lectora, sino que también desarrollan habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas.

La mediación del docente también incluye la retroalimentación continua y el apoyo individualizado. Al respecto, Díaz-Barriga y Hernández (2010) señalaron que la retroalimentación es elemental para el desarrollo de habilidades de lectura, dado que proporciona a los estudiantes información sobre su desempeño y áreas de mejora. En la clase de informática, los docentes deben ofrecer una retroalimentación detallada sobre los textos producidos por los estudiantes para destacar tanto los logros como las áreas que necesitan ser fortalecidas.

Por otro lado, la utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) es otra estrategia importante de mediación docente para la comprensión de la lectura. Los docentes integran herramientas digitales como plataformas de aprendizaje en línea, software de edición de textos y recursos educativos interactivos para facilitar el acceso a materiales de lectura (Fang y Schleppegrell, 2011). Por consiguiente, se encuentra que estas tecnologías no solo enriquecen el proceso de aprendizaje, sino que también motivan a los estudiantes y promueven la participación continua.

Además, los docentes emplean estrategias de enseñanza colaborativa, al

fomentar el trabajo en grupo y la colaboración entre los estudiantes. Sobre esto, Vygotsky (1986) planteó que el aprendizaje colaborativo es una forma efectiva de mediación, debido a que permite a los estudiantes aprender unos de otros y construir conocimientos de manera conjunta. Las actividades colaborativas, como la lectura conjunta de textos, la revisión por pares y la discusión en grupo, han fomentado un sentido de comunidad y cooperación entre los estudiantes. Como consecuencia, se determinó que este enfoque posibilita a los estudiantes desarrollar habilidades sociales y comunicativas esenciales para su éxito académico y profesional. En este estudio, que tuvo como contexto la clase de informática, las actividades colaborativas incluyen la lectura de textos, la discusión en grupo de los textos leídos y aplicación de lo leído.

Además, la mediación del docente facilita la interacción con estos géneros textuales en el proceso de aprendizaje. En esa medida, los docentes deben utilizar estrategias específicas para ayudar a los estudiantes a conocer los diferentes tipos de textos, al identificar sus características estructurales y discursivas (Solé, 1998). Esto incluye la enseñanza explícita de las convenciones lingüísticas y retóricas de cada género, así como la práctica de técnicas de lectura crítica y análisis textual. En consecuencia, las descripciones de procesos procuran el seguimiento de una estructura clara (introducción, etapas, valoración). Esto enseña a los alumnos a identificar y emplear distintas estructuras textuales, lo que optimiza su capacidad para jerarquizar y organizar la información de forma reflexiva, lo cual concuerda con lo planteado por Betancur (2019): "…la lectura no sólo depende de la deconstrucción del texto, sino que involucra al lector, sus saberes, su visión de mundo, adaptándola al contexto en que se lee" (p. 219).

De acuerdo con lo anterior, varios estudios han concluido que la implementación de las estrategias de mediación ha mostrado resultados positivos en la mejora de las competencias lectoras de los estudiantes. Por ejemplo, estudios como el de Barletta y Chamorro (2010) demostraron que la mediación efectiva del docente puede conducir a una mejor comprensión de textos complejos. Ahora bien, en la clase de informática, esta mediación es particularmente importante debido a la naturaleza técnica y especializada de los textos utilizados. La mediación de la lectura también implica la creación de un ambiente de aprendizaje positivo y de apoyo. De conformidad con Bruner (1986), un ambiente de aprendizaje favorable es crucial para el desarrollo de habilidades cognitivas y emocionales. En la clase de informática, los docentes fomentan un entorno donde los estudiantes se sientan cómodos para expresar

sus ideas, hacer preguntas y cometer errores sin temor a ser juzgados.

En síntesis, la mediación de lectura apoya el desarrollo de habilidades de lectura y transforma este ejercicio en una experiencia más significativa y llevadera a través del uso de estrategias diversas y que abarcan una enseñanza explícita, la integración de actividades que impliquen leer críticamente, la retroalimentación continua, el uso de TIC, la enseñanza colaborativa, la evaluación formativa y la creación de un ambiente de aprendizaje positivo. De tal modo, se comprende que dichas estrategias son esenciales para fortalecer la competencia lectora de los estudiantes en la clase de informática y prepararlos para los desafíos académicos de lectura constante y trabajo independiente para aprender nuevas herramientas tecnológicas.

Reflexiones Finales sobre la Mediación de la Lectura y los Géneros Textuales en la Clase de Informática

El análisis de los géneros textuales predominantes en la clase de informática revela la importancia de una enseñanza que integra diversos tipos de textos académicos. Los manuales técnicos, artículos de revistas científicas, las descripciones de procesos tecnológicos y enunciados de problemas informáticos no solo enriquecen el contenido de las lecciones, sino que también mejoran la competencia lectora y escritora de los estudiantes.

Por tanto, este enfoque multidimensional de la enseñanza permite que los estudiantes se familiaricen con distintos formatos, preparándolos para enfrentar los desafíos de la educación superior y del entorno profesional. En ese sentido, los hallazgos confirman la relevancia de utilizar una variedad de géneros textuales para desarrollar habilidades comunicativas efectivas en los estudiantes, como lo sugieren Martin y Rose (2013).

Por otro lado, la mediación del docente para identificar las características discursivas de los textos utilizados en la clase de informática también cumple un papel crucial en la construcción del aprendizaje. En tal medida, la claridad, precisión, cohesión y coherencia son aspectos esenciales que los docentes deben considerar al seleccionar y adaptar textos para sus lecciones.

La enseñanza explícita de estas características discursivas ayuda a los estudiantes a comprender y aplicar las estructuras lingüísticas y retóricas necesarias para la lectura académica. Este enfoque se alinea con las teorías de Halliday y Matthiessen (2014), quienes destacan la importancia de la estructura gramatical y la funcionalidad del lenguaje en el aprendizaje.

Asimismo, las estrategias de mediación en la lectura implementadas por el docente de informática han mostrado ser efectivas para mejorar las competencias de los estudiantes.

La integración de este tipo de actividades en las lecciones de informática, junto con la retroalimentación continua y el uso de tecnologías de la información, ha permitido a los estudiantes desarrollar habilidades críticas y analíticas.

Estos resultados son consistentes con los hallazgos de Solé (1998), quien enfatizó alrededor de la importancia de las estrategias cognitivas y metacognitivas en el proceso de aprendizaje.

Se menciona también, la evaluación formativa utilizada por los docentes de informática, que permite un monitoreo continuo del progreso de los estudiantes en los procesos de lectura. Esta forma de evaluación, centrada en el proceso de aprendizaje, proporciona información valiosa sobre las áreas de mejora y los logros de los estudiantes. Al respecto, Hernández et al. (2010) destacaron la importancia de la evaluación formativa para ajustar las estrategias de enseñanza y garantizar un aprendizaje efectivo en la comprensión de lectura. De manera particular, esta evaluación en la clase de informática ha sido fundamental para identificar y abordar las necesidades individuales de los estudiantes.

Sobre esto, es importante señalar que la creación de un ambiente de aprendizaje positivo y de apoyo es otro factor crucial en la mediación del aprendizaje en la clase de informática. Por su parte, Bruner (1986) afirmó que un entorno de aprendizaje favorable es esencial para el desarrollo de habilidades cognitivas y emocionales.

En este estudio, los docentes fomentaron un ambiente donde los estudiantes se sintieron cómodos para expresar sus ideas, hacer preguntas y cometer errores sin temor a ser juzgados. Como resultado, este enfoque ha promovido una mayor confianza y motivación entre los estudiantes, al facilitar su participación en el proceso de aprendizaje.

En ese orden de ideas, los resultados de este estudio destacan la importancia de una enseñanza integradora y multifacética en la clase de informática. De ahí que la utilización de diversos géneros textuales, la enseñanza explícita de características discursivas, la implementación de estrategias de mediación, el uso de las TIC, la evaluación formativa, la creación de un ambiente de apoyo y el aprendizaje colaborativo son elementos clave para mejorar las competencias lectoras de los estudiantes.

Referencias

Alexopoulou, Angélica (2010). *El enfoque basado en los géneros textuales y la evaluación de la competencia discursiva.* (Comunicación). XXI Congreso Internacional de ASELE. Salamanca, España. https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/asele/pdf/21/21_0007.pdf

Alfaro López, Héctor (2010). La lectura como proceso de comprensión y conocimiento científico. *Investigación bibliotecológica*, 24(50), 35-47.

https://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v24n50/v24n50a3.pdf

Barboza, Francis y Peña Francisca (2014). El problema de la enseñanza de la lectura en educación Primaria. *Educere*, vol. 18, núm. 59, 133-142. https://www.redalyc.org/pdf/356/35631103015.pdf

Bajtín, Mijaíl (1982). Estética de la creación verbal. *Siglo veintiuno editores.*

Barletta, Norma y Chamorro, Diana (2010). Las Unidades Textuales: Organizadoras del Texto. *Zona Próxima.* Universidad del Norte.

Blanco Quintero, Laura y Rodríguez Valderrama, Jony. (2021). Tres tendencias metodológicas y didácticas en los talleres de promoción, animación y mediación de lectura literaria en Colombia. En Becerra Witton y Becerra José (Ed), *Cinco senderos de la promoción, animación y mediación de lectura en Colombia.* Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. https://doi.org/10.19053/9789586606028

Bruner, Jerome (1986). *Actual Minds, Possible Worlds.* Cambridge: Harvard University Press.

Díaz-Barriga, Frida y Hernández, Gerardo. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo.* McGraw-Hill.

Eggins, Suzanne (1999). *An Introduction to Systemic Functional Linguistics.* Pinter.

Espinosa, Delcy y Lázaro, Ever (2019). *Enseñar la lectura a partir de la pedagogía de géneros textuales.* (Trabajo de pregrado, Universidad de Cartagena, Colombia). http://dx.doi.org/10.57799/11227/8939

Fairclough, Norman (2010). *Critical Discourse Analysis: The Critical Study of Language* (2da ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315834368

Fang, Zheng. (2005), Scientific literacy: A systemic functional linguistics perspective. *Sci. Ed.*, 89: 335-347. https://doi.org/10.1002/sce.20050

Fang, Zhihui y Schleppegrell, Mary (2011). *Reading in Secondary Content Areas: A Language-Based Pedagogy.* University of Michigan Press. https://doi.org/10.3998/mpub.309314

Figueroa Vera, Pilar (2011). La lectura y la escritura en la educación venezolana. Una mirada desde la didáctica. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, (17), 103-114. https://www.redalyc.org/pdf/652/6522161 9007.pdf

Feuerstein, Reuven y Lewin-Benham, Ann (2012). *What Learning Looks Like: Mediated Learning in Theory and Practice*, K-6. Teachers College Press

Fundación Empresarios por la Educación (4 de noviembre de 2024). *Análisis de resultados de las pruebas Saber 11° 2022.* https://fundacionexe.org.co/document/analisis-de-resultados-de-las-pruebas-saber-11-2022/

Fundación Empresarios por la Educación (24 de octubre de 2024). *Reporte general de resultados 1 PISA 2022.* https://fundacionexe.org.co/wp-content/uploads/2024/03/Reporte-general-de-resultados-PISA-2022.pdf

Halliday, Michael y Matthiessen, Christian (2014). *Halliday's Introduction to Functional Grammar* (4ta ed.). Routledge.

Hernández, Roberto, Fernández, Carlos, y Baptista, Pilar (2010). *Metodología de la investigación.* McGraw-Hill.

Martin, James, y Rose, David (2007). *Working with Discourse: Meaning Beyond the Clause* (2da ed.). Open Linguistics Series. Bloomsbury.

Martin, James, y Rose, David (2013). *Genre Relations: Mapping Culture.* Equinox.

Ministerio Educación Nacional (10 de agosto de 2024). *Orientaciones Curriculares de Tecnología e Informática.* https://colombiaaprende.edu.co/contenidos/coleccion/orientaciones-curriculares-de-tecnologia-e-informatica

Martínez, María (1994). *Análisis del discurso: Cohesión, coherencia y estructura temática de los textos expositivos.* Editorial Lengua y Cultura. Universidad del Valle.

Posada, Efraín (2019). Secuencia didáctica como mediación pedagógica para la promoción de la lectura crítica en estudiantes de grado 8 de

una Institución Educativa del municipio de Manizales, Colombia. *Miradas*, 1(2), 103-131. https://revistas.utp.edu.co/index.php/miradas/article/view/22021

Rojas-García, Ilene (2016). Aportes de la lingüística sistémico-funcional para la enseñanza de la lectura y la escritura en la educación superior. *Educación y Educadores*, 19(2), 185-204. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5294/edu.2016.19.2.1

Rose, David (2019). Reading to Learn: Accelerating learning and closing the gap. Reading to learn.

Schleppegrell, Mary (2004). The language of schooling: A functional linguistics perspective. *Language in Society*. 36. 757 - 760. https://doi.org/10.4324/9781410610317.

Solé, Isabel (2012). Competencia lectora y aprendizaje. *Revista Iberoamericana De Educación*, 59, 43–61. https://doi.org/10.35362/rie590456

Solé, Isabel (1998). *Estrategias de lectura*. Graó.

Vygotsky, Lev (1986). *Thought and Language*. MIT Press.

INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN PEDAGÓGICA
REVISTA DEL CIEGC

https://revistas.upel.edu.ve/
ISSN 2477-9342

Investigación arbitrada

Modelo de gestión estratégica para transformar las escuelas primarias en organizaciones inteligentes

Strategic management model to promote elementary schools into smart organizations

Yomaira Díaz Pinto[1]
Contacto: yomairadiaz666@gmail.com

Resumen

Este artículo presenta los resultados de una investigación cuyo objetivo principal fue: Diseñar un modelo de gestión estratégica orientado a la transformación de escuelas primarias en organizaciones inteligentes en el contexto de Maicao, Colombia. Fundamentado en los postulados teóricos de Bueno (2022), Klaus (2015) y Senge (2012), entre otros. En cuanto a su metodología, está adscrita al paradigma positivista, bajo un enfoque cuantitativo y un método empírico-inductivo, con un diseño no experimental de tipo transeccional. La población objetivo estuvo compuesta por cuarenta y cinco (45) directivos de instituciones de educación primaria. La recolección de datos se realizó mediante la técnica de encuesta, utilizando un cuestionario estructurado con cinco opciones de respuesta. La validez del instrumento fue asegurada a través del juicio de siete (07) expertos. La confiabilidad se determinó mediante una prueba piloto aplicada a quince (15) docentes de básica primaria, obteniendo un coeficiente Alfa de Cronbach de rtt = 0.981 para la primera variable y rtt = 0.842 para la segunda, lo que indica una alta consistencia interna. El análisis de los datos se llevó a cabo a través del cálculo de frecuencias relativas y porcentajes. Los resultados revelan que el personal directivo cumple, en promedio, de manera moderada con la gestión estratégica en las instituciones de educación primaria analizadas. Como conclusiones, los directivos raramente establecen los principios fundamentales de las organizaciones inteligentes, ni identifican los elementos clave para promover una transformación organizacional efectiva. Esta deficiencia en la gestión estratégica aplicada limita el logro de los objetivos institucionales y compromete el mantenimiento de la calidad educativa.

Palabras clave

Gestión estratégica, organizaciones inteligentes, proceso de gestión.

Abstract

This article presents the results of a research whose main objective was: To design a strategic management model aimed at transforming primary schools into intelligent organizations in the context of Maicao, Colombia. Based on the theoretical postulates of Bueno (2022), Klaus (2015) and Senge (2012), among others. Regarding its methodology, it is attached to the positivist paradigm, under a quantitative approach and an empirical-inductive method, with a non-experimental transactional design. The target population was made up of forty-five (45) directors of primary education institutions. Data collection was carried out using the survey technique, using a structured questionnaire with five response options. The validity of the instrument was ensured through the judgment of seven (07) experts. Reliability was determined through a pilot test applied to fifteen (15) primary school teachers, obtaining a Cronbach's Alpha coefficient of rtt = 0.981 for the first variable and rtt = 0.842 for the second, indicating high internal consistency. Data analysis was carried out through the calculation of relative frequencies and percentages. The results reveal that management staff comply, on average, moderately with strategic management in the primary education institutions analyzed. As conclusions, managers rarely establish the fundamental principles of learning organizations, nor do they identify the key elements to promote effective organizational transformation. This deficiency in applied strategic management limits the achievement of institutional objectives and compromises the maintenance of educational quality.

Keywords

Strategic management, intelligent organizations, management process.

Recibido: 25-05-2023 | **Aceptado:** 17-10-2023

CC BY NC SA

[1]Institución Etnoeducativa Internado Rural AKUA´IPA la Guajira, (Colombia)
https://orcid.org/0009-0005-7827-2588

Introducción

En un entorno globalizado y altamente competitivo, las organizaciones se enfrentan a la imperiosa necesidad de innovar y adaptarse constantemente y así convertirse en organizaciones inteligentes. La gestión del conocimiento se ha erigido como una herramienta fundamental para alcanzar este objetivo, al permitir la creación, captura, difusión y utilización eficiente de la información y el saber organizacional. Sin embargo, a pesar de los avances teóricos y prácticos en esta materia, muchas instituciones, especialmente en el ámbito educativo, aún enfrentan desafíos significativos para consolidarse como organizaciones inteligentes. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y otros organismos internacionales han destacado la importancia de la gestión estratégica como catalizador de este proceso de transformación.

En Colombia, las instituciones educativas básicas primarias, aunque han mostrado un creciente interés por mejorar sus prácticas de gestión, persisten ciertas barreras que obstaculizan su evolución hacia modelos organizacionales más flexibles y adaptables. Entre los obstáculos identificados se destaca la carencia de una cultura organizacional enfocada hacia el aprendizaje continuo, la resistencia hacia adopción de nuevas prácticas y la existencia de deficiencias en la comunicación interna.

El presente artículo se propone diseñar un modelo de gestión estratégica que impulse la transformación de las escuelas primarias de Maicao, Colombia, hacia el paradigma de organizaciones inteligentes. Para lograr el objetivo será revisada de manera profunda la literatura existente en gestión del conocimiento, gestión estratégica y organizaciones inteligentes. Asimismo, se presentarán los hallazgos de un estudio de caso destinado a identificar las principales barreras y desafíos que obstaculizan el desarrollo de estas instituciones.

En última instancia, se formularán recomendaciones prácticas para mitigar estas problemáticas y fomentar la creación de organizaciones educativas más innovadoras y eficientes

Reflexiones sobre la gestión estratégica y la situación problemática

Las organizaciones, inmersas en un entorno competitivo globalizado, han reconocido la gestión del conocimiento como un imperativo estratégico para la consecución de una ventaja diferenciadora sostenible. En consecuencia, han implementado, desde sus estructuras jerárquicas superiores, modelos de gestión del conocimiento con la finalidad explícita de optimizar el logro de sus objetivos

organizacionales predefinidos. La eficacia de estas iniciativas se fundamenta en un estilo de liderazgo que promueva activamente la colaboración interdisciplinaria, el trabajo en equipos cohesionados y la generación de sinergias intelectuales.

Para este escenario, la UNESCO (2020) subraya que la gestión estratégica trasciende las problemáticas meramente administrativas, constituyendo una visión clara y orientada hacia los resultados deseados. Los principios fundamentales de la gestión estratégica sugieren que, en entornos inciertos y dinámicos, resulta imperativo redefinir, reevaluar, sistematizar y mejorar continuamente los objetivos, estrategias, prácticas y culturas organizacionales.

Con relación a la temática, Drucker (2018), fue uno de los primeros autores en señalar la progresiva relevancia de la información y el conocimiento en la sociedad contemporánea. En sus afirmaciones destacó la relevancia de ejecutar las acciones correctas de manera eficiente, mediante la aplicación de principios sencillos que faciliten la toma de decisiones informadas, la conversión del conocimiento en acciones efectivas y el compromiso de la responsabilidad en las etapas de la organización, valorando y aprovechando los talentos de sus integrantes.

> En consecuencia, en la sociedad actual, los directivos organizacionales deben reconocer y valorar el conocimiento individual, orientándolo hacia aplicaciones productivas, dado que este desempeña un papel central en la integración del equipo y la consecución de los objetivos estratégicos. Esto implica la creación de una comunidad consolidada, capaz de afrontar cambios y transformaciones significativas dentro de la organización, donde todos los miembros colaboren en la materialización de la visión institucional.

En el contexto latinoamericano, Braslavsky (2020) señala que la gestión estratégica se enmarca en una estrategia generalizada de mejora en la eficiencia y la eficacia, por lo que debe aplicarse al sistema educativo mediante la gestión de procesos y recursos que valore la profesionalización docente, la articulación de políticas, y el fortalecimiento de los centros educativos como unidades básicas de decisión y operación, integrando las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Estos aspectos son fundamentales para transformar las instituciones en organizaciones efectivas, dirigidas por personal capacitado, cuyo desempeño en la gestión de los procesos institucionales determinará el logro de las metas establecidas.

Desde los planteamientos precedentes, es importante destacar que las escuelas primarias, como organizaciones, presentan debilidades en la aplicación de la gestión

estratégica, la organización de actividades, la efectividad del trabajo en equipo, la formación de recursos y también carecen de un marco estructural fuerte para la integración tecnológica. De este último aspecto, la UNESCO (2021) hace especial énfasis en la implementación de las TIC en la educación, las cuales necesitan de una infraestructura sólida y recursos formativos para docentes.

En este sentido, es importante destacar, que además de los planteamientos de la UNESCO (2021), surgen otros, como el de Senge (2012) el cual orienta la gestión de las organizaciones más hacia el aspecto cultural y comportamental que hacia la adopción tecnológica. Toma en cuenta las TIC como herramientas para facilitar un entorno de aprendizaje continuo y adaptativo, pero enfatiza en la importancia de la cultura organizacional y el compromiso personal en la utilización efectiva de dichas herramientas, mientras que la UNESCO (2021) solo se centra en la infraestructura y los recursos.

Ambas perspectivas son complementarias, la infraestructura y los recursos formativos son esenciales para la implementación inicial de las TIC en la educación, mientras que una cultura de aprendizaje continuo y adaptativo es crucial para maximizar el impacto de estas tecnologías a largo plazo. La integración de estos enfoques puede proporcionar una estrategia más holística y efectiva para transformar las instituciones educativas en organizaciones inteligentes, las cuales según Senge (2012): … "son aquellas organizaciones que ayuda a la gente a adaptarse al cambio, reacciona con más agilidad porque sabe preverlos (lo cual no equivale a predecir el futuro), y así generar los cambios deseados" (p. 112).

Desde esta perspectiva, las organizaciones inteligentes se caracterizan por su capacidad de aprendizaje, adaptación y evolución continua en respuesta a los cambios del entorno. Gómez (2021) las define como entidades que facilitan el aprendizaje de todos sus miembros y que son capaces de modificar sus normas de actuación, tanto formales como informales, con la frecuencia necesaria para satisfacer las exigencias del contexto en el que operan.

En línea con lo anterior, se destaca entonces que este enfoque ayuda a todo tipo de organizaciones a ser más eficientes y adaptables en el entorno actual plagado de incertidumbres y constantes cambios, entre ellas las educativas, las que pueden convertirse en entornos más adaptables, innovadores y eficaces, capaces de responder a los desafíos que enfrentan dadas las problemáticas que las aquejan en la actualidad. De allí, que se hace importante señalar que específicamente en las escuelas básicas

primarias en Maicao, Colombia, presentan debilidades en cuanto a la gestión estratégica, al trabajo en equipo, la incorporación de la tecnología y la formación de recursos; además de la falta de organización, interferencia en la emisión de los mensajes, insatisfacción laboral, apatía y ausentismo laboral, la repetición de tareas bajo un mismo formato, la resistencia al cambio, ausencia de una comunicación asertiva, falta de compromiso, establecimiento de barreras en el orden jerárquico de la línea de mando.

La marcada limitación en la gestión estratégica pone de manifiesto la urgencia de elevar la calidad de la administración y el desarrollo integral (social e intelectual) de los directivos. Su labor debe orientarse hacia la producción de capital intelectual: conocimiento, competencias, soluciones creativas, habilidades y valores esenciales. Coherente con esta exigencia, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN, 2011) impulsa políticas de mejora que instan a las organizaciones educativas a implementar cambios rápidos y a enfrentar retos complejos para satisfacer de forma oportuna y relevante las nuevas necesidades de formación de los ciudadanos del siglo XXI. Se anticipa que este mecanismo fortalecerá un sólido sistema de control de calidad, con el fin de ofrecer a la ciudadanía mayores y mejores opciones en materia educativa, impulsar el desarrollo de habilidades fundamentales y de convivencia cívica, consolidar la descentralización y la independencia de las instituciones mediante una administración más eficiente en las escuelas.

La problemática planteada exige la implementación de las acciones mencionadas para mejorar la gestión estratégica y llevar a las escuelas primarias a convertirse en organizaciones inteligentes. De continuar esta situación en las instituciones básicas primarias de Maicao, Colombia, se mantendrán inmersas en paradigmas arcaicos, que aleja las oportunidades de mejorar, deteriora las instituciones, las desvía de sus objetivos, limita el desarrollo y el crecimiento de comunidades de saberes para lograr la transformación con una visión compartida, generadoras de aprendizaje en equipo y de una cultura de innovación.

De allí, que esta investigación estuvo dirigida a diseñar la gestión estratégica para transformar instituciones de educación primaria en organizaciones inteligentes en Maicao, Colombia, a fin de analizar la situación, con la finalidad de superar las debilidades presentes en cada una de las instituciones educativas al poner en práctica los planteamientos del enfoque de las organizaciones inteligentes (Senge, 2012) , en las que la adaptación a los cambios y la evolución constante mejoran el funcionamiento,

maximizan los aprendizajes y mejoran la competitividad.

Consideraciones Teóricas sobre Gestión Estratégica y Organizaciones Inteligentes

Las teorías sobre gestión estratégica, aprendizaje organizacional y desarrollo institucional proporcionan un marco conceptual robusto para comprender cómo las organizaciones pueden adaptarse y evolucionar en un entorno dinámico y cambiante. Las principales corrientes teóricas, sobre estos aspectos, abordan la importancia de la colaboración, la innovación y la sistematización del conocimiento como pilares fundamentales para la transformación de las instituciones.

La gestión estratégica es una disciplina fundamental en el ámbito organizacional que abarca una amplia gama de actividades y procesos destinados a coordinar y optimizar recursos hacia la consecución de objetivos específicos. En un entorno global cada vez más dinámico y competitivo, la capacidad de gestionar eficazmente se erige como un factor determinante para el éxito institucional. La gestión eficaz resulta esencial para el funcionamiento óptimo de cualquier organización, ya sea una empresa, una institución educativa o un proyecto individual.

A través de esta práctica, se establecen objetivos precisos, se asignan recursos de manera eficiente, se coordinan equipos de trabajo y se toman decisiones estratégicas informadas. Su importancia radica en optimizar procesos, mejorar la eficiencia, resolver problemas y adaptarse al cambio. En definitiva, la gestión estratégica es la herramienta que permite alcanzar el éxito y lograr los objetivos propuestos.

Dentro del contexto educativo, la gestión estratégica se erige como un pilar fundamental para el fortalecimiento de la calidad y la optimización de la eficacia institucional, impactando directamente en la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Marín y Alfaro (2021) detallan que la gestión estratégica en educación involucra elementos como la definición del rumbo estratégico e institucional, la estructura de gobierno escolar, la cultura organizacional, el clima educativo y la interacción con el entorno. Este enfoque demanda un trabajo colaborativo y sinérgico entre los líderes y todos los integrantes de la institución educativa, con el fin de definir objetivos claros, implementar acciones coordinadas y establecer prioridades estratégicas que permitan alcanzar con éxito los propósitos institucionales.

Dentro del sistema educativo, la gestión se erige como un pilar fundamental para el correcto funcionamiento de las instituciones escolares. A través de ella, las organizaciones pueden establecer objetivos precisos, priorizar

acciones relevantes y desarrollar estrategias eficaces para la consecución de sus fines.

La participación activa de todos los integrantes de la comunidad educativa, incluyendo directivos, docentes, estudiantes y padres, propicia un ambiente colaborativo que favorece el aprendizaje significativo y el desarrollo integral de los estudiantes.

Por otro lado, Gallardo (2021) también plantea que: … "la gestión estratégica surge como un elemento clave para definir la misión y objetivos de la organización, que conlleva a la creación de beneficios financieros y no financieros, así consecuentemente, aseguren sus ventajas competitivas" (p.2), y en el contexto latinoamericano, la gestión estratégica se inserta en una estrategia general de mejora de la eficiencia y la eficacia. Por consiguiente, se propone la aplicación de este enfoque al sistema educativo mediante una gestión optimizada de los procesos y recursos educativos, valorando los esfuerzos orientados a la profesionalización docente, la creación de espacios para la articulación de políticas y el fortalecimiento de los centros educativos como unidades fundamentales de decisión y operación del sistema, en consonancia con las políticas educativas nacionales, y promoviendo la integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Al establecer una visión clara, definir objetivos alcanzables y asignar recursos de manera eficiente, las instituciones educativas pueden optimizar sus procesos, mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, fomentar una cultura organizacional que promueva el desarrollo profesional y la innovación. El proceso consiste en una serie de pasos a seguir para lograr los objetivos propuestos tanto individuales como para la organización. La gestión estratégica se revela como un enfoque clave en el ámbito educativo, ya que permite a las instituciones no solo adaptarse a los desafíos contemporáneos, sino también liderar el cambio y la innovación.

El modelo de Klaus (2015) para la gestión del conocimiento se fundamenta en una secuencia de cinco etapas: comenzando con un diagnóstico inicial, seguido por la definición de objetivos, la reproducción del conocimiento, su almacenamiento y actuación, y concluyendo con la medición del desempeño. Cuando existe una cultura organizacional compartida, se maximizan los conocimientos, de manera que el conocimiento no reside exclusivamente en la mente de individuos aislados, sino que se encuentra accesible para cualquier miembro que lo requiera.

En esta línea, Chiavenato (2018) define los objetivos como "...los resultados futuros que

se esperan alcanzar en un tiempo determinado, utilizando los recursos disponibles" (p.102).

Para el autor los objetivos representan aspiraciones futuras que, una vez alcanzadas, dejan de ser objetivos para convertirse en logros concretos. En cuanto a la reproducción del conocimiento, esta etapa facilita la participación de los miembros de la organización en el proceso de transformación.

En palabras de Klaus (2015): "El proceso de reproducción del conocimiento no es lineal, forma una espiral del conocimiento en la que la interacción entre el conocimiento tácito y explicito tendrá una escalera cada vez mayor a medida que se sube de nivel" (p.134).

Así, la reproducción del conocimiento organizacional comienza y se propaga a través de las comunidades de interacción, superando las fronteras entre unidades organizativas. Este proceso implica la formulación de juicios valorativos con el fin de evaluar el grado de consecución de las metas establecidas en el puesto de trabajo, cuyo alcance se encuentra intrínsecamente ligado al almacenamiento y la aplicación del conocimiento.

Con respecto a la medición del desempeño o evaluación del desempeño, es un proceso que indica como es la actuación de los integrantes de la organización de acuerdo con las metas propuestas y sus logros. Klaus (2015) señala que medición o la evaluación del desempeño es: … "una apreciación sistemática, periódica, estandarizada y cualificada, del valor demostrado por un individuo en su puesto de trabajo, desde el punto de vista de la organización donde trabaje" (p. 215).

Al respecto las instituciones educativas deben evaluar el desempeño de sus miembros, convirtiendo esta actividad en un proceso sistemático, metódico y dinámico que contribuya a la mejora continua de la calidad educativa.

En base a lo expuesto, se vuelve crucial comprender la gestión estratégica y sus componentes fundamentales para discernir cómo influyen en la conversión de las instituciones de educación primaria en organizaciones inteligentes. Estas últimas se definen por una incesante búsqueda de aprendizaje y la plena expresión del potencial de sus miembros, así como por una gestión eficiente del conocimiento, la identificación oportuna de requerimientos y una marcada capacidad de innovación. La adopción de sistemas de gestión del conocimiento contribuye a alcanzar estas características al impulsar un entorno de trabajo colaborativo y creativo entre todos los integrantes de la organización.

De acuerdo con la perspectiva de Navarrete (2022), contextualiza a las organizaciones inteligentes, igualmente

nombradas organizaciones que aprenden u organizaciones autocualificantes, como entidades inmersas en un proceso continuo de cambio y transformación impulsado por el aprendizaje.

Este proceso implica un esfuerzo constante por aprender, mejorar, gestionar, transmitir y transformar el rendimiento individual y organizacional de manera sistemática, aprovechando al máximo las experiencias para mantener un ciclo de aprendizaje permanente, orientado a la innovación, la transformación y la adaptación al cambio. Para Senge et al. (2012) son: … "aquellas organizaciones que ayudan a la gente a adaptarse al cambio, a reaccionar con más agilidad porque sabe preverlos (lo cual no equivale a predecir el futuro), y así generar los cambios deseados" (p. 112).

Además, el mismo autor les atribuye unos principios que caracterizan a las organizaciones inteligentes porque considera que son inherentes a ellas:

- Pensamiento sistémico, a través de él se ve a la organización como un todo interconectado, en el que todas las partes interactúan como un todo.
- Dominio personal, este principio busca fomentar el crecimiento y el desarrollo personal de cada persona que forma parte de la organización.
- Modelos mentales, son las creencias y suposiciones en la manera como se ve el mundo y se interpreta a partir de ellas; por tanto, en las organizaciones inteligentes se hace necesario revisarlas continuamente porque moldean los actos de cada individuo.
- Visión compartida, entendida como el norte hacia donde se dirige la organización. brinda concentración y energía para el aprendizaje, crea un propósito común, que inspira y motiva a todos los miembros de la organización y
- Aprendizaje en equipo, este principio busca la colaboración y el aprendizaje conjunto para resolver problemas a través del diálogo y mejorar continuamente. Las practicas disciplinares en el dialogo implican, un reconocimiento de patrones específicos, como los mecanismos de defensa, que pueden obstaculizar el proceso de aprendizaje en un equipo de trabajo.

A partir de lo expresado, es necesario resaltar que para que una organización pueda considerarse inteligente, debe concebirse como un organismo vivo y no meramente como la agregación de sus componentes. En tanto que organismo, requiere de ciertas características o competencias que se manifiestan como principios, permitiendo a sus integrantes

descubrir cómo aprovechar el entusiasmo y la capacidad de aprendizaje de las personas en todos los niveles de la organización. En este sentido, las organizaciones inteligentes buscan constantemente que sus miembros aprendan y desarrollen su potencial, gestionen eficazmente el conocimiento, detecten oportunamente las necesidades y fomenten la capacidad de innovación.

Ruta Metodológica

Esta investigación se basó en el paradigma positivista y un enfoque cuantitativo, definido por Hernández et al. (2014) como un método que utiliza la recolección y análisis de datos numéricos para responder preguntas de investigación y establecer patrones de comportamiento poblacional mediante estadística. Dada esta orientación y el contexto estudiado, se optó por un diseño no experimental, caracterizado según Díaz (2014) "por la ausencia de control directo del investigador sobre las variables independientes, ya sea porque ya han ocurrido o porque no son intrínsecamente manipulables" (p. 130).

El estudio se centró en las cuarenta y cinco (45) personas que conforman la totalidad del personal directivo de las instituciones de educación primaria en Maicao, Colombia. Siguiendo la definición de Tamayo y Tamayo (2019), se optó por un censo poblacional, que implica incluir a todos los individuos que integran la población bajo estudio. La técnica de recolección de datos seleccionada fue la encuesta, implementada a través de un cuestionario tipo instrumento compuesto por una serie de preguntas dirigidas a los participantes con el propósito de recopilar información (Arias, 2020).

Para medir la gestión estratégica en la transformación de escuelas primarias en organizaciones inteligentes, se diseñó un cuestionario con cuarenta y ocho (48) ítems. Estos ítems fueron distribuidos de acuerdo a las dimensiones e indicadores establecidos para la variable en estudio.

Las respuestas se registraron en una escala de Likert con cinco opciones: Siempre (5), Casi Siempre (4), Algunas Veces (3), Casi Nunca (2) y Nunca (1). Con el fin de garantizar la validez del instrumento, el cuestionario fue evaluado por un panel de expertos para verificar la pertinencia de cada ítem.

Con el objetivo de evaluar la confiabilidad del instrumento, se aplicó el coeficiente Alfa de Cronbach, un procedimiento adecuado para cuestionarios con múltiples alternativas de respuesta. Para ello, se realizó una prueba piloto con una muestra de directivos pertenecientes a escuelas primarias fuera del área de estudio.

El análisis de los resultados, realizado con el programa SPSS versión 23.0, arrojó un coeficiente de 0.981, lo que demuestra una alta consistencia interna del instrumento.

El análisis de los datos recopilados se realizó a través de estadística descriptiva, calculando la distribución de frecuencias y las medidas de tendencia central (específicamente la media) para revelar las tendencias en las variables, dimensiones e indicadores.

Análisis y discusión de los resultados

Luego de aplicar el instrumento, se obtuvieron a través de la estadística descriptiva, la distribución frecuencial y las medidas de tendencia central, los siguientes resultados, los cuales se centraron en procesos de gestión estratégica y principios de las organizaciones inteligentes.

Tabla 1 Procesos de Gestión estratégica

Indicador	Alternativas de Respuesta										
	Siempre		Casi Siempre		Algunas Veces		Casi Nunca		Nunca		
	Dir.		Dir.		Dir.		Dir.		Dir.		
	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	Media
Diagnóstico inicial	20	40	13	26	7	14	5	10	5	10	3.11
Definición de objetivos	11	22	10	20	17	34	8	16	4	8	3.05
Reproducción de los conocimientos organizacionales	8	16	8	16	15	20	10	20	9	18	2.60
Evaluación del desempeño	20	40	13	26	7	14	5	10	5	10	3.11
Tendencia	29.5%		22%		23%		14%		11.5%		2.96
	Medianamente Adecuada										

En la tabla 1, referida a la dimensión procesos de gestión estratégica, en cuanto al indicador diagnóstico inicial, se observó que un 40% de los directivos manifestaron que siempre identifican los procesos, al aplicar acciones estratégicas en la organización para la elaboración de un plan de ejecución que permita la transformación, realizan un diagnóstico para saber qué es lo que hay en la organización, así como toman en cuenta los antecedentes de la gestión estratégica como elemento principal para implantar el cambio. La media para este indicador fue de 3,11 ubicándose en la escala de medianamente adecuada, con una mediana presencia en las instituciones primarias.

Los resultados obtenidos revelan una coincidencia parcial con la perspectiva de Klaus (2015), para quien la fase inicial de diagnóstico tiene como meta principal lograr una comprensión exhaustiva del entorno y la

historia de la unidad de gestión en la que se planea introducir modificaciones. El autor recomienda aprovechar cualquier análisis previo, estrategia o planificación existente, enriqueciéndolos con la información relevante para la consecución de los objetivos establecidos.

En relación con el indicador definición de los objetivos, el 34% de los directivos encuestados consideran, que algunas veces se define objetivos que garanticen un futuro seguro para la transformación a organizaciones inteligentes, o define los propósitos de la organización en función de lograr una transformación, en igual medida plantean objetivos en los planes trazados para alcanzar dicha transformación en la organización.

El valor promedio de 3.05 revela que los directores formulan objetivos con una adecuación intermedia. Esta constatación es consistente con lo expuesto por Klaus (2015), quien argumenta que los objetivos son esenciales para el porvenir de la organización, ya que posibilitan que los planes diseñados conduzcan a la optimización de los beneficios en las condiciones existentes. Además, facilitan la coordinación de las diversas actividades en pos de ese fin, asegurando así la transformación organizacional.

En referencia al indicador reproducción de los conocimientos organizacionales. el 30% de los directores manifestó que algunas veces, contribuyen a instituir una cultura organizacional para generar innovaciones, o consideran la capacitación del personal para alcanzar cambios en la organización, algunas veces generan condiciones para la innovación de los procesos organizacionales.

Los resultados obtenidos mediante la media aritmética, con un valor de 2.60 correspondiente a una escala de adecuación baja, señalan una presencia limitada del indicador en el proceso de gestión estratégica implementado en las instituciones de educación básica primaria de Maicao, Colombia.

Estos hallazgos presentan una disonancia relativa con la perspectiva de Klaus (2015), quien postula que la reproducción del conocimiento exhibe una naturaleza no lineal, asemejándose a una espiral del conocimiento en la cual la interacción entre el conocimiento tácito y explícito se acrecienta de manera gradual.

En atención al indicador de evaluación del desempeño, se observó que un 40% de los directivos manifestó que siempre identifican la evaluación del desempeño en sus instituciones, establecen objetivos para medir el desempeño de cada miembro de la organización y solucionan situaciones individuales del desempeño de los miembros aplicando evaluaciones. Además, promueven procesos sistemáticos de evaluación

del desempeño donde cada docente valora su actuación en su puesto de trabajo.

Los resultados obtenidos mediante la media aritmética, con un valor de 2.60 correspondiente a una escala de adecuación baja, señalan una presencia limitada del indicador en el proceso de gestión estratégica implementado en las instituciones de educación básica primaria de Maicao, Colombia.

Estos hallazgos presentan una disonancia relativa con la perspectiva de Klaus (2015), quien postula que la reproducción del conocimiento exhibe una naturaleza no lineal, asemejándose a una espiral del conocimiento en la cual la interacción entre el conocimiento tácito y explícito se acrecienta de manera gradual.

En cuanto al indicador de evaluación del desempeño, un significativo 40% de los directivos reportó que siempre implementan la identificación, el establecimiento de objetivos de medición, la resolución de situaciones individuales basadas en evaluaciones y la promoción de procesos sistemáticos donde cada docente autoevalúa su actuación.

Estos resultados, junto con una media de 3.11 que sugiere una presencia regular de este aspecto, muestran una convergencia relativa con las teorías de Klaus (2015).

Este autor define la evaluación del desempeño como una apreciación sistemática, periódica, estandarizada y cualificada del valor demostrado por un individuo en su puesto de trabajo, desde la perspectiva de la organización.

Ahora bien, para los procesos de gestión estratégica, los resultados generales, reflejan que 29,5% de los directivos se inclinaron por la opción siempre, seguidos de 22% por la alternativa casi siempre, 23% por algunas veces, 14% por la opción casi nunca, y 11,5% se posicionó en nunca.

Asimismo. La media fue de 2,90, lo que indica una pequeña presencia en la identificación de los procesos de gestión estratégica en las instituciones primarias.

Estas evidencias se alinean con la propuesta de Klaus (2015), quien identifica cinco etapas en el proceso de gestión estratégica: diagnóstico inicial, definición de objetivos, reproducción del conocimiento, almacenamiento y actuación, y medición del desempeño.

Los resultados obtenidos en las instituciones analizadas muestran una concordancia relativa con este modelo.

Tabla 2 Principios de las Organizaciones Inteligentes

Indicador	Alternativas de Respuesta										
	Siempre		Casi Siempre		Algunas Veces		Casi Nunca		Nunca		
	Dir.		Dir.		Dir.		Dir.		Dir.		
	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	Media
Pensamiento sistémico	7	14	7	14	10	20	16	32	10	20	2.51
Dominio personal	9	18	7	14	9	18	10	28	11	22	2.39
Modelos mentales	7	14	13	26	14	28	17	34	9	18	2.40
Visión compartida	8	18	3	6	10	20	19	38	10	20	2.35
Aprendizaje en equipo	10	20	7	14	10	20	14	28	9	18	4.48
Tendencia	16.8%		14.8%		21.2%		32%		19,6%		
Poco Adecuada											

La revisión de la Tabla 2 enfocada en el indicador de pensamiento sistémico dentro de los principios de las organizaciones inteligentes, mostró que un considerable 32% de los directivos declaró que rara vez implementa una metodología operacional para diseñar soluciones a los problemas identificados, profundiza en las causas subyacentes de las debilidades organizacionales o emplea marcos conceptuales para comprender dinámicas complejas y encontrar puntos de influencia clave en la institución. Esta observación se vio complementada por un 20% que reportó que este indicador se manifiesta de forma esporádica o inexistente, frente a un grupo minoritario del 14% que aseguró la presencia habitual o muy frecuente del pensamiento sistémico en las instituciones.

Para este indicador el valor de la media fue de 2,51, ubicándose en la escala poco adecuada, porque existe una baja presencia del indicador pensamiento sistemático en las instituciones básicas primarias de Maicao, Colombia. Los resultados obtenidos divergen de la perspectiva de Senge et al. (2012), quienes enfatizan el pensamiento sistémico como una disciplina para comprender las estructuras subyacentes en situaciones complejas y para discernir entre cambios de alto y bajo impacto.

En cuanto, al indicador dominio personal, se evidenció que 28% de los directivos consultados expresaron Casi Nunca se emplea una visión objetiva para diseñar soluciones a situaciones problemáticas, ni establecen una visión de crecimiento sustentada en comunidades de aprendizaje en la organización, ni ofrecen adiestramiento laboral de acuerdo a las necesidades de sus miembros, corroborado esto por el 22% de los encuestados que asintieron que nunca se dan este indicador en las instituciones, mientras 14% afirman que siempre y casi siempre se determina el principio de dominio personal en las organizaciones.

Respecto al valor de la media para el indicador fue de 2,39 ubicándose en la escala poco adecuada, lo cual indica que el indicador dominio personal muestra una baja presencia en las instituciones educativas. En consecuencia, los resultados difieren con los postulados teóricos presentados por Senge et al. (2012), quienes proponen que el desarrollo del dominio personal requiere un abordaje disciplinado, mediante la aplicación de una serie de prácticas y principios, tales como: la definición de una visión personal que permita concretar energías, desarrollar la paciencia y evaluar la realidad de manera objetiva; y el desarrollo de la capacidad para la toma de decisiones, que implica la identificación precisa de los problemas, la recopilación de datos relevantes, la generación de opciones viables y la selección de un curso de acción adecuado.

Asimismo, para el indicador modelos mentales, se observa que un 34% de los directivos manifestaron que Casi Nunca, establecen pautas para moldear los actos de cada individuo, ni promueven conocerse así sí mismo dentro de la organización para aprender de su propia imagen, ni toman en cuenta los supuestos para comprender el mundo que lo rodea.

Estos resultados los aseveran 28% de los encuestados al manifestar que algunas veces se evidencian acción que determinan los modelos mentales aplicados por los directivos en las instituciones básicas primarias, mientras 26% asumió que casi siempre esto se desarrolla en las escuelas, no obstante 18% respondió que nunca se da, difiriendo el 14% de los directivos a seleccionar la alternativa siempre.

Estos resultados, muestran un valor para la media para el indicador de 2,40 ubicándolo en la escala poco adecuada, lo cual indica que el indicador modelos mentales tiene una baja presencia en las instituciones básicas primarias que limita la transformación de estas a organizaciones inteligentes. En consecuencia, los resultados no se alinean con los postulados teóricos presentados por Senge et al. (2012), quienes proponen que el desarrollo del dominio personal requiere un abordaje disciplinado, mediante la aplicación de una serie de prácticas y principios, tales como: la definición de una visión personal que permita concretar energías, desarrollar la paciencia y evaluar la realidad de manera objetiva; y el desarrollo de la capacidad para la toma de decisiones, que implica la identificación precisa de los problemas, la recopilación de datos relevantes, la generación de opciones viables y la selección de un curso de acción adecuado

En correspondencia con el indicador visión compartida muestra que el 38% de los directivos manifestó que casi nunca promueven la mejora de los procesos educativos que permiten llegar a un acuerdo sobre el futuro de

la organización. Además, no estimulan el compromiso de la gente con la organización ni imponen su visión, aun cuando esto resulte contraproducente para los demás miembros de las instituciones, confirmado por los encuestados quienes seleccionaron las alternativas 'algunas veces' y 'nunca' en un 20%, lo que indica una marcada debilidad en la aplicación del indicador. Sin embargo, el 18% de los directivos afirmó que el indicador siempre está presente, y un 6% asumió que casi siempre es así.

Este indicador muestra una media de 2,35 ubicándose en la escala poco adecuada, lo cual indica que existe baja presencia de una visión compartida en las instituciones objeto de estudio, para lograr la transformación de dichas instituciones en organizaciones inteligentes. Se comprueba que los resultados difieren de los aportes ofrecidos por Senge et al. (2012), quienes manifiestan que la visión compartida brinda concentración y energía para el aprendizaje, y despierta el compromiso de la gente con la organización, que se refleja la visión personal de cada uno.

Al continuar con el análisis de la dimensión, se interpretan los resultados del indicador aprendizaje en equipo, donde se observa que 28% de los directivos casi nunca, promueven el aprendizaje en equipo para crear resultados deseados, ni realizan acciones estratégicas para promover el aprendizaje en equipo para lograr ser eficaces, ni promueven el dialogo en los miembros para integrar un auténtico pensamiento conjunto, corroborando esta opinión con 20% de los encuestados para quienes alguna veces se evidencia en las instituciones educativas, para el 20% siempre está presente este indicador en las organizaciones, rechazando tal aseveración el 18% de los directivos al considerar que nunca es así, y para el 14% casi siempre se aplica.

En correspondencia al valor de la media del indicador esta fue 2,48 centrándose en la escala poco adecuada, lo cual indica que tiene baja presencia el indicador aprendizaje en equipo en las instituciones primarias. Al analizar los resultados, estos muestran inconsistencia con lo expresado por Senge et al. (2012) quienes sostienen que el aprendizaje en equipo está basado en la capacidad de los miembros para suspender los supuestos e integrar un auténtico pensamiento conjunto e implica aprender ciertos patrones. Ahora bien, para los principios de las organizaciones inteligentes, los resultados generales, reflejan que 32% de los directivos se inclinaron por la opción casi nunca, seguidos de 21,2% por la alternativa algunas veces, 19,4% por nunca, 14,8% por la opción siempre, y 12,8% casi siempre, así mismo arrojó un valor promedio de media de 2,42, ubicándose en la escala poco

adecuada, indicando una baja presencia de los principios que rigen las organizaciones.

Los resultados se desvían de lo propuesto por Senge et al. (2012), quienes sugieren cinco disciplinas clave –pensamiento sistémico, dominio personal, modelos mentales, visión compartida y aprendizaje en equipo– que permiten a la organización desarrollar la capacidad de aprender y adaptarse, lo cual exige la formación de un equipo humano competente para su implementación.

Conclusiones

La gestión estratégica en las escuelas primarias de Colombia, específicamente en el contexto de Maicao, muestra una realidad compleja y matizada, donde los directivos reconocen la importancia de realizar diagnósticos iniciales y de establecer objetivos claros para la transformación de sus instituciones. Sin embargo, la implementación de estas estrategias se percibe como medianamente adecuada, lo que sugiere que, aunque hay un reconocimiento de la necesidad de un enfoque estratégico, la ejecución efectiva de estos procesos aún enfrenta desafíos significativos.

Además, la reproducción del conocimiento organizacional y la capacitación del personal parecen ser áreas que requieren atención urgente. La baja presencia de iniciativas que fomenten una cultura de innovación indica que, a pesar de la intención de los directores, las condiciones necesarias para el desarrollo de un entorno educativo dinámico y adaptativo no están completamente establecidas, lo que puede limitar la capacidad de las instituciones para responder a los cambios y necesidades del entorno educativo actual.

De igual manera, la evaluación del desempeño se identifica como un aspecto que los directivos consideran importante, pero su implementación refleja una presencia mediana, lo cual sugiere que, aunque hay esfuerzos por medir y mejorar el desempeño docente, la sistematicidad y profundidad de estas evaluaciones podrían no ser suficientes para generar un impacto significativo en la calidad educativa.

En definitiva, estos hallazgos evidencian la necesidad de fortalecer los procesos de gestión estratégica en las escuelas primarias de Maicao, Colombia, fomenta una mayor integración entre diagnóstico, objetivos, capacitación y evaluación para lograr una transformación efectiva y razonable en el ámbito educativo.

En cuanto a las organizaciones inteligentes, los directivos de las instituciones educativas en Maicao parecen tener una concepción limitada de lo que implica ser una organización inteligente. A pesar de reconocer la importancia de los principios que las rigen,

como el pensamiento sistémico y el aprendizaje en equipo, su implementación es escasa. Esto sugiere que, aunque hay un deseo de transformación, la falta de metodologías claras y la escasa promoción de una cultura de aprendizaje y colaboración limitan su capacidad para adoptar estos principios de manera efectiva.

Por otra parte, la baja presencia de indicadores como el dominio personal y la visión compartida indica que los directivos no están poniendo en práctica los fundamentos necesarios para fomentar un entorno educativo dinámico y adaptativo. Sin una visión clara y un compromiso colectivo hacia el aprendizaje y la mejora continua, las instituciones corren el riesgo de estancarse y no evolucionar hacia organizaciones verdaderamente inteligentes.

Finalmente, los directivos reconocen la necesidad de transformar sus instituciones en organizaciones inteligentes, pero la falta de acciones concreta y la debilidad en la aplicación de los principios que las rigen en su estado actual, no están en condiciones de convertirse en tales organizaciones.

Para lograrlo, es fundamental que se fortalezcan los procesos de gestión estratégica al establecer una integración más efectiva entre diagnóstico, objetivos y capacitación.

Referencias

Arias, Fidas (2020). Técnicas e instrumentos de investigación científica (1ra ed.). *Enfoques Consulting*: Perú.

Braslavsky, Silvia (2020). Gestión Escolar, Un Reto Para Fomentar Una Organización Inteligente. *Editorial EDA. México.*

Chiavenato, Idalberto (2018) Administración de Recursos Humanos, El capital de las Organizaciones. *Novena Edición. Mc Graw Hill/ Interamericana Editores, S.A. de CV.*

Díaz, Angel (2014) Metodología de la Investigación Educativa. (3ª ed.) *Editorial Díaz de Santos.* Colombia.

Drucker, Peter. (2018). *Eficacia ejecutiva.* Conecta Editorial.

Gallardo, Washington (2021). Gestión estratégica, factor clave para el éxito organizacional. *SUMMA. Revista disciplinaria en ciencias económicas y sociales*, 3(2), 1-24. https://doi.org/10.47666/summa.3.2.40

Gómez, Susana (2021). *Organizaciones inteligentes.* Editorial B de Bolsillo. España.

Hernández, Roberto; Fernández, Carlos y Baptista, María del Pilar (2017). *Metodología de la investigación*. 6ta. Edición. Editorial Mc Graw Hill. México.

Klaus, North (2015). Gestión del Conocimiento. Una guía práctica hacia la empresa inteligente. Editorial Díaz de Santos. Madrid. España.

Marín, Freddy, y Alfaro Nelson (2021). *Gestión y liderazgo: enfoque desde una célula educativa.* Revista Venezolana de Gerencia, 26(96), 1041–1057. https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.96.4

Ministerio de Educación Nacional (2011). *La gestión educativa es la vía al mejoramiento de la educación.* Bogotá Colombia.

https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-137440.html

Navarrete, Gema, y Sánchez, Arlen (2022). Organizaciones inteligentes y su incipiente incursión en la esfera turística. Una aproximación al estado del conocimiento. Telos: revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, 24 (1), pp. 100-122). https://doi.org/10.36390/telos241.07

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO (2020) Gestión Educativa Estratégica. Diez Módulos destinados a los responsables de los Procesos de Transformación Educativa. https://www.unesco.org education-management.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO (2021) Educacion y Tecnologías digitales. https://www.unesco.org education.

Senge, Peter (2012). La quinta disciplina 9Ed Como impulsar el aprendizaje en la organizacion inteligente Ediciones Granica, S.A.

Senge Peter, Roberts Charlotte, Ross Richard, Smith Barbara, and Kleiner Alfred (2012). The fifth dimension fieldbook: Strategies and tools for building a learning organisation:. Nicholas Brearley Publishing, 593 pp., https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0024630195902228.

Tamayo y Tamayo Mario (2019). El Proceso de Investigación Científica. Quinta Edición. Editorial Limusa.

INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN PEDAGÓGICA
REVISTA DEL CIEGC

https://revistas.upel.edu.ve/
ISSN 2477-9342

Ensayo

Las Competencias Socioemocionales en el Éxito Académico del Estudiante de Educación Básica

Socio-emotional Competencies in the Academic success of Basic Education Students

Stella Castellanos Niño[1], Cirilo José González Pushaina[2] y Gloria Inés Rojas Correa[3]
Contacto: scani190@hotmail.com

Resumen

Las competencias socioemocionales son fundamentales para el éxito académico de los educandos. El propósito del artículo es hacer una reflexión teórica sobre la influencia que el contexto social y familiar tiene en el desarrollo emocional de los estudiantes de las escuelas públicas colombianas. Se retoman algunas contribuciones de la teoría de la inteligencia social de Goleman. Controlar emociones, establecer relaciones positivas y tomar decisiones conscientes favorece el aprendizaje y mejora la comunicación docente-estudiante. En Colombia, factores socioeconómicos y culturales afectan la educación, por lo que fortalecer estas competencias es clave para el cambio. Estudiantes motivados, resilientes y adaptables manejan mejor las presiones académicas y emocionales. Implementar proyectos enfocados en educación emocional mejora significativamente los resultados escolares. Además, este análisis destaca la importancia de que los profesores cuenten con bases teóricas que les permitan fomentar el desarrollo socioemocional en sus alumnos, promoviendo un ambiente de aprendizaje más efectivo y armonioso.

Palabras clave

competencias socioemocionales, éxito académico, inteligencia emocional.

Abstract

Socio-emotional competencies are crucial to the academic success of students. The purpose of this article is to make a theoretical reflection about the influence that the social and family context has on the socio-emotional development of basic students in Colombian public schools. Some contributions were taken from Goleman's theory about social intelligence for article. Furthermore, authors who agree in stating that managing emotions, establishing positive relationships and making conscious decisions impact school performance. In an educational setting, social-emotional skills promote a favorable climate for learning, improve communication between teachers and students, and fuel peaceful conflict resolution. In Colombia, socioeconomic and cultural factors affect education, socioemotional competencies are essential to bear challenges. Students who hone these skills are motivated, show greater adaptability and resilience, allowing them to withstand academic demands and emotional pressure. Integrating projects that strengthen these competencies in curricular planning would significantly improve academic result and to their comprehensive development. The social contribution of this dissertation lies improving ideas so that teachers have theoretical bases that help shape socio-emotional competencies in students.

Keywords

socioemotional competencies, academic success, emotional intelligence.

Recibido: 28-08-2023 | **Aceptado:** 22-02-2024

CC BY NC SA

1 Institución Educativa Haydee Camacho Saavedra en Togüí Boyacá (Colombia).
https://orcid.org/0009-0002-3657-8595
2 Institución Educativa No. 8 Maicao la Guajira (Colombia).
https://orcid.org/0009-0005-5703-5815
3 Institución Educativa San Pedro Claver Apartadó Antioquia (Colombia).
https://orcid.org/0009-0009-3081-7007

Introducción

De acuerdo con Goleman (2010) la inteligencia Social es la aptitud que implica el conocimiento del funcionamiento de las relaciones y cómo comportarse inteligentemente en ellas. Se expande desde lo unipersonal hasta lo bipersonal, es decir, desde las habilidades intrapersonales hasta las que emergen cuando uno se halla comprometido en una relación donde se debe tener en cuenta lo que sucede en el ámbito interpersonal.

Los propósitos y la influencia que la inteligencia social tiene en los contextos familiar y escolar de los estudiantes de básica en instituciones educativas públicas colombianas, así como la adquisición de la misma, han sido materia de búsqueda, debate y reflexión en tesis académicas, conversatorios entre profesores, directivos docentes, psico-orientadores escolares y psicólogos.

Thorndike (1920). fue el primer psicólogo que definió la inteligencia social como la capacidad de comprender y manejar a los hombres y a las mujeres, habilidades necesarias para aprender a vivir en el mundo.

La neurociencia dice que el sistema neuronal está programado para conectar con nuestros semejantes, porque nuestro cerebro está diseñado para ser sociables y establecer un inflexible vínculo inter cerebral con las personas con quienes nos relacionamos.

Con base en lo expuesto este artículo aborda dos teorías de Goleman: la Inteligencia Emocional y la Inteligencia Social, ambas teorías son base para lograr el desarrollo emocional y social del estudiante de básica.

También se aborda la teoría sociocultural de Lev Vigotsky y su connotación en la influencia del contexto familiar en el desarrollo socioemocional del estudiante.

Así mismo, se presentan algunas definiciones de las emociones y un recorrido por las habilidades sociales. Además, se enuncian algunas pautas para que los docentes tengan en cuenta a la hora de enseñar las competencias socioemocionales. De igual modo, se organizan algunas bases legales que sustentan la temática planteada.

Cabe destacar que, las teorías planteadas serán motivo de análisis, reflexión y discusión en este artículo. La finalidad de este escrito es hacer una reflexión teórica sobre la influencia que tiene el contexto social y familiar, en el desarrollo socioemocional de los estudiantes de básica en instituciones educativas públicas de Colombia.

Estudios Previos

Para abordar la disertación de las competencias socioemocionales y su relación con el éxito en el desempeño escolar del estudiante de educación

básica, se indaga en antecedentes de autores que evidencien la relevancia e interés suscitado en los años anteriores. En el ámbito internacional, particularmente en España, Corvasce (2022), presentó un estudio bajo la denominación: Un aprendizaje con éxito: el desarrollo emocional en la adolescencia y el papel de la familia con la complicidad de la escuela, cuyo objetivo fue examinar la relación entre diversas variables que definen la situación del alumnado en la etapa de la adolescencia y el modelo educativo familiar. Esta investigación doctoral toma a la familia y a la escuela como dos pilares fundamentales en el desarrollo emocional del niño. La interacción armoniosa entre familia y escuela crea un entorno propicio para el desarrollo emocional saludable del niño y del adolescente. Al trabajar juntos, estos dos pilares ofrecen una red de apoyo que prepara a los jóvenes para enfrentar los desafíos emocionales de la vida, construyendo individuos equilibrados, resistentes y socialmente competentes. En esta investigación se diseñó un estudio cuantitativo, transversal y ex post facto.

La investigación permitió que el estudiante de quinto grado desarrolle habilidades para comprender y gestionar tanto las propias emociones como las de los demás, a equilibrar el fomento de habilidades racionales, como la resolución de problemas, con la promoción de la inteligencia emocional, que fortalece la autoconciencia y las relaciones interpersonales. Al reconocer y validar las emociones, los estudiantes pueden aprender a gestionarlas de manera saludable, facilitando así un ambiente de aprendizaje más positivo y colaborativo. La integración armoniosa de la razón y la emoción en la educación de quinto grado no solo contribuyen al bienestar emocional individual, sino que también sienta las bases para un crecimiento personal y académico más sólido.

La investigación concluye que la relación entre la razón y la emoción se vuelve crucial. La razón proporciona el marco cognitivo necesario para analizar y comprender las emociones, mientras que la emoción aporta el componente humano que enriquece el proceso educativo. Al cultivar una conciencia emocional en los estudiantes a temprana edad, se fomenta la empatía, la resiliencia y la toma de decisiones asertivas.

En el mismo escenario internacional, Godoy (2021), desarrolló una investigación titulada Entre la razón y la emoción. Estudio sobre inteligencia emocional en escuelas públicas de Temuco-Chile. La investigación tuvo como objetivo evaluar la inteligencia emocional, según el modelo de Mayer y Salovey, de niños y niñas de 5º año básico de escuelas públicas de la ciudad de Temuco, Chile. Godoy se apoyó en aportes teóricos de autores que han escrito sobre la importancia de desarrollar la inteligencia emocional en la población

estudiantil, las incidencias del contexto y la familia.

La investigación se centra principalmente en el modelo de inteligencia emocional de Mayer y Salovey (1990), el enfoque de la investigación es de carácter mixto, adoptando dos etapas durante la investigación: una extensiva cuantitativa y la otra intensiva cualitativa. La autora eligió este enfoque debido a la subjetividad de la temática, teniendo en cuenta que las personas no siempre reconocen sus propias emociones, por lo cual la autoevaluación podría resultar incongruente. La información cuantitativa se fundamentó en los datos obtenidos en las entrevistas que realizó a los profesores.

La autora encontró que coincidían los resultados cuantitativos con los cualitativos. Varios de los estudiantes focalizados tenían un adecuado nivel en cuanto a la atención, claridad y regulación. La investigadora encontró que las emociones como: alegría, tristeza, pena y rabia fueron las más recurrentes en los estudiantes, pero a la vez ellos mostraron un bajo manejo conceptual de las mismas debido a su léxico limitado, a veces las confunden y las mezclan, son incapaces de exponer de otra manera la situación.

La mayoría de los estudiantes presentan emociones negativas debido a sus vivencias. Esto significa que hay necesidad de crear espacios de conversación donde ellos expresen libremente sus estados emocionales.

En el contexto colombiano, Bernal (2022). Presentó un estudio referente a un Modelo Teórico-Pedagógico para el Desarrollo de Competencias Emocionales en Estudiantes de Educación Secundaria desde su contexto sociocultural en Colombia, encontró un escaso nivel de tolerancia, respeto y expresión afectiva entre los estudiantes y los actores de su contexto sociocultural y consecuencias negativas, como episodios de rebeldía, agresiones verbales y físicas, incumplimiento de normas de cortesía, convivencia escolar, y emisión de juicios desacreditantes hacia otros de manera denigrante.

Bernal indicó una urgente necesidad de desarrollar competencias emocionales en los estudiantes de educación secundaria en Colombia como mecanismo para subsanar la intolerancia, la falta de respeto y expresión afectiva.

Los aportes a este artículo se refieren al desarrollo de la IE y la formación integral en estudiantes de básica para lograr un equilibrio entre la razón y la emoción de los estudiantes, aspecto fundamental para su formación integral.

Desde edades tempranas se debe cultivar las habilidades emocionales para que enfrenten los desafíos con resiliencia y empatía.

La investigación ofrece herramientas para establecer relaciones saludables, resolver conflictos de manera constructiva y tomar decisiones informadas. Al integrar la razón y la emoción en el proceso educativo, estamos formando mentes brillantes, con corazones compasivos capaces de contribuir positivamente a la sociedad.

Teoría de la Inteligencia Emocional de Daniel Goleman, base para lograr el desarrollo emocional y social del estudiante de educación básica.

La teoría de la inteligencia emocional se centra en la comprensión y regulación de las emociones como una habilidad clave para el éxito en la vida. Goleman (2010), ha destacado la importancia de cultivar habilidades emocionales desde una edad temprana por ser una etapa formativa donde los niños están inmersos en un proceso de descubrimiento emocional.

En su teoría Goleman (2010), afirma que existen cinco componentes de la inteligencia emocional: el autoconocimiento, autorregulación emocional, la motivación, la empatía y las habilidades sociales. Estos elementos se interrelacionan de manera crucial, formando la base para un desarrollo emocional saludable y un ambiente propicio para el aprendizaje.

El autoconocimiento como primer componente permite a los estudiantes comprender y gestionar sus propias emociones, lo que mejora su bienestar emocional y facilita un ambiente propicio para el aprendizaje. Cuando un estudiante es consciente de sus emociones, puede enfrentar los desafíos de manera más efectiva, desarrollar resiliencia y perseverancia. Bisquerra (2012)

La autorregulación emocional, como segundo componente, equipa a los estudiantes para manejar el estrés, la frustración, y la impulsividad. Estas habilidades son fundamentales en el entorno escolar, donde se enfrentan a situaciones que requieren paciencia y control emocional. Goleman (2010).

Ser optimista, implica tener esperanzas y por tanto grandes expectativas de que, en general, las cosas saldrán bien en la vida a pesar de los contratiempos y las frustraciones.

El optimismo es una actitud que evita que la gente caiga en la apatía, la desesperanza o la depresión ante la adversidad. El optimismo es el motor que impulsa a los estudiantes a perseverar a pesar de los desafíos.

La empatía como cuarto componente fomenta la comprensión de las emociones de los demás.

Esto contribuye a la creación de relaciones saludables entre compañeros de clase, maestros y familiares.

La empatía promueve la inclusión social y establece las bases para el respeto y la tolerancia en la vida adulta Leal (2011).

Las habilidades sociales, quinto componente, cierran el ciclo al permitir que los

estudiantes interactúen efectivamente en diversos contextos sociales. Estas habilidades abarcan desde la comunicación verbal, la empatía, la resolución de conflictos, la cooperación y la toma de decisiones en grupo. En el contexto educativo, las habilidades sociales son fundamentales para el desarrollo integral de los estudiantes, permitiendo que haya una convivencia armoniosa, además son esenciales para el aprendizaje colaborativo y la construcción de relaciones positivas.

Un estudiante que desarrolla habilidades sociales sólidas está mejor preparado para enfrentar los desafíos sociales, emocionales y académicos.

Además, estas habilidades contribuyen al establecimiento de una base sólida para el éxito futuro por ser esenciales en el ámbito laboral y en la construcción de relaciones personales y profesionales. Al integrar programas y actividades que promueven el desarrollo de habilidades sociales en el currículo educativo, se contribuye a formar individuos más competentes, colaborativos y empáticos, creando así un ambiente educativo enriquecido y propicio para el crecimiento integral de los estudiantes.

Teniendo como premisa los componentes de la IE, las instituciones educativas deben ser pioneras en la enseñanza de las habilidades emocionales y sociales que los estudiantes necesitan para mantener su vida orientada hacia la consecución de las metas propuestas en sus proyectos de vida, lo que los mantendrá motivados, felices y con el deseo de luchar constantemente sin sentirse frustrado o con la fuerza necesaria para no quebrarse cuando las cosas no vayan del todo bien en sus vidas, es decir que sean capaces de comprender que la vida es un camino con altos y bajos superables dependiendo de la voluntad.

Los autores de este artículo consideran importante fortalecer la idea de emoción y la función de la misma que ofrece Goleman (2010), por lo cual consultadas otras fuentes como Mora (2008), se podría decir que la emoción es una reacción inconsciente, que prepara al cuerpo para agredir, correr, huir ante el peligro inminente o a atacar. La reacción emocional en los seres humanos es automática y se realiza en tiempo récord, la emoción es un mecanismo sabio, eficiente, capaz de mantener a todos los seres vivos unos frente a otros así se tiene la supervivencia biológica; al tomar en cuenta estas ideas, surge la pregunta: ¿para qué sirven las emociones?

Según Mora (2008), Las emociones sirven para acercarnos a lo agradable o recompensante y huir o defendernos ante el peligro. Por otra parte, las emociones motivan, mueven empujan o logran beneficios o daños.

Las emociones también hacen que las respuestas del organismo ante los acontecimientos sean polivalentes y flexibles.

Las personas pueden elegir la respuesta más adecuada y útil de entre todas las posibilidades.

Las emociones junto con los sentimientos dan versatilidad a la conducta, lo que es más útil para la supervivencia individual y colectiva.

Otra función de las emociones es alertar a la persona ante un estímulo, activar gran cantidad de sistemas: cerebrales, endocrinos, metabólicos, cardiovasculares, respiratorios, el aparato motor, etc.

Las emociones ayudan a almacenar y evocar memorias efectivamente, todo acontecimiento relacionado con un episodio emocional tanto si está relacionado con el dolor como si lo está con el placer es almacenado de manera más efectiva y por supuesto tiene incidencias en el éxito biológico y social del ser mediante la comunicación bipersonal efectiva y veloz.

Las emociones dan vida a la curiosidad y despiertan el interés por nuevos descubrimientos, así agrandan el límite de seguridad para la supervivencia y finalmente pero no menos importante las emociones y sentimientos son muy imprescindibles en el proceso de razonamiento, se piensa con significados emocionales y sobre esa base la emoción juega un papel primordial al tomar decisiones conscientes. Las emociones son los pilares fundamentales sobre los que descansan la mayoría de las funciones del cerebro.

Goleman (2010), aborda además la conexión intrínseca entre emoción, curiosidad y aprendizaje, subrayando la importancia de despertar la curiosidad en los estudiantes para un proceso de aprendizaje activo y eficiente. La neuroeducación se presenta como una herramienta valiosa para diseñar métodos y recursos que estimulen la curiosidad de manera contextualizada y asociada a recompensas, optimizando así el proceso de enseñanza-aprendizaje Serna, (2019)

Por su parte, Mora (2008), coincide con Goleman (2010), en que la emoción y la curiosidad están estrechamente unidos, la curiosidad es integral, es un integrante importante y fundamental de la emoción, es el mecanismo que la enciende. El sistema límbico sede de las emociones está siempre alerta y se activa fácilmente por nuevos estímulos.

La curiosidad lleva a la exploración, a husmear lo desconocido y por tanto el conocimiento. Se puede sacar provecho pues sabiendo cómo funciona el cerebro el maestro tiene una oportunidad de buscar formas para despertar la curiosidad en los estudiantes sobre lo que puede interesarle.

Es necesario crear métodos, recursos que evoquen la curiosidad del estudiante

acordes con el contexto escolar, la edad y la asignatura que se pretende enseñar asociados a la recompensa lo que se conoce como neuroeducación, en otras palabras, si el maestro despierta la curiosidad tiene la atención del estudiante sin exigirla, el proceso aprendizaje será activo, eficiente y placentero.

La Inteligencia Social de Daniel Goleman el Enfoque Imprescindible en la Sociedad Contemporánea.

Luego de tener claridad en lo relacionado con la Inteligencia Emocional, algunas ideas de definición de las emociones y sus funciones, aspectos vitales para tratar la teoría de la inteligencia Social propuesta por Goleman (2010), que abarca desde la capacidad instantánea de experimentar el estado interior de otra persona hasta llegar a comprender sus sentimientos y pensamientos e incluso situaciones socialmente más complejas, incluye aptitudes no cognitivas con ingredientes fundamentales como la conciencia social (lo que sentimos sobre los demás) y la aptitud social (lo que hacemos con esa conciencia). El psicólogo Thorndike (1920), definió, por primera vez la inteligencia social como la habilidad de comprender y manejar a los hombres y a las mujeres, cuya base principal era el sentido de la empatía, habilidades que todos necesitamos para aprender a vivir en el mundo. También propuso la aptitud social, es decir, la capacidad de actuar sabiamente en las relaciones humanas.

Golemán (2010), en el prólogo de su libro la Inteligencia Social afirma que el descubrimiento más importante de la neurociencia es que el sistema neuronal está programado para conectar con nuestros semejantes, porque nuestro cerebro está diseñado para ser sociable y establece un inflexible vínculo inter cerebral con las personas con las que nos relacionamos, ¿entonces por qué estamos desconectados de todos y de todo lo que pasa a nuestro alrededor? El paso del tiempo y los avances tecnológicos (el automóvil, los audífonos, redes sociales, entre otros) han creado un caparazón que agudiza el aislamiento social, que hace que tratemos y seamos tratados como meros objetos, sin advertir la presencia del otro. La sensibilidad social del cerebro nos obliga a ser sabios y a interpretar la manera en que los demás influyen y moldean nuestro estado de ánimo y nuestra biología, y viceversa. Además de la influencia biológica que una persona ejerce sobre otra, nos sugiere una nueva dimensión de la vida bien vivida: comportarnos de un modo que resulte beneficioso con las personas de nuestro alrededor.

La teoría de la inteligencia Social de Goleman (2010), da luces para comprender como estamos automáticamente programados para conectar con los demás, debido al diseño de

nuestro cerebro, es decir que ser sociables es nuestra naturaleza, conectar con las personas con las que nos relacionamos diariamente y es precisamente ese vínculo neuronal el que nos deja a merced del efecto que los demás provocan en nuestro cerebro y a través de el en nuestro cuerpo y viceversa; los encuentros cotidianos son los que actúan como reguladores cerebrales que anticipan de forma positiva o negativa nuestra respuesta emocional. Cuando el vínculo emocional que nos une a alguien es mayor, el efecto de su impacto es mayor también.

Las personas más cercanas a nuestra vida, es decir quienes más nos interesan, son con quienes más intercambiamos de manera intensa.

Cuando padres y maestros entendamos que el impacto que ocasionamos en los estudiantes al conectar o no, es más fuerte de lo que queremos admitir, empezaremos a cambiar nuestra forma de relacionarnos con ellos en la cotidianidad.

Así pues, conscientes de que podemos impactar positivamente la vida de nuestros alumnos tanto en su psiquis como en su salud física cultivaremos más conexiones positivas y menos tóxicas que puedan acabar envenenando lentamente su cuerpo.

La inteligencia social desempeña un papel fundamental en la experiencia educativa, ya que va más allá de la mera adquisición de conocimientos académicos.

La capacidad de entender y gestionar las emociones propias y ajenas, así como de interactuar eficazmente en entornos sociales, son habilidades cruciales para el éxito personal y escolar.

En el contexto educativo, fomentar la inteligencia social contribuye a crear un ambiente de aprendizaje en el que los estudiantes se sientan comprendidos, apoyados y motivados. Además, promueve la empatía, el trabajo en equipo y la comunicación efectiva, habilidades esenciales en la sociedad actual.

Integrar la inteligencia social en la experiencia educativa no solo enriquece el desarrollo personal de los estudiantes, sino que también prepara a la próxima generación para afrontar los desafíos complejos de un mundo interconectado, donde la colaboración y la comprensión mutua son fundamentales para el progreso y la resolución de problemas.

Teoría Sociocultural de Lev Vigotsky y su connotación en la educación básica.

La noción de zona de desarrollo próximo incluida por Vigotsky (1978), y entendida como la distancia entre el nivel real de desarrollo y el nivel de desarrollo potencial, necesita tener en cuenta la importancia del contexto social y la capacidad de imitación, que son dos procesos que interactúan.

Al nacer los seres humanos, poseemos funciones mentales elementales que luego sufren cambios debido a la interacción con

diferentes culturas, la primera, la familia donde la interacción con los padres facilita el aprendizaje, luego en la medida que van creciendo los niños se adaptan a las manifestaciones culturales que poseen significado en la actividad colectiva, así es como los procesos psicológicos superiores se desarrollan en los niños a través de la enculturación de las prácticas sociales, mediante la adquisición de la tecnología de la sociedad, de sus signos y herramientas, y por medio de la educación en todas sus formas Moll (1993).

En el desarrollo psíquico de los niños toda función aparece primero en el plano social y luego en el psicológico según Vigotsky (1978), quien además señala que se da al inicio a nivel Inter psíquico entre los demás y posteriormente al interior de los niños en un plano intrapsíquico, en esta transición de afuera hacia dentro se transforma el proceso mismo, cambia su estructura y sus funciones. La mediación social para el aprendizaje es vital para la pedagogía, porque le da al proceso una dimensión socializada y socializadora que se debe tener en cuenta al programar las actividades de enseñanza-aprendizaje Ortiz (2007), allí radica la importancia del trabajo en equipo, que valida la necesidad de las relaciones sociales para el aprendizaje, sin desconocer la relevancia y la necesidad del trabajo individual. Por lo tanto, el estudiante restaura sus saberes mezclando procesos de construcción personal y procesos auténticos de co-construcción en colaboración con los otros que intervinieron, de una u otra forma, en ese proceso.

La influencia del contexto familiar en el desarrollo emocional del niño y del adolescente.

De acuerdo con Vigotsky (1978), la familia es la primera sociedad en la que los niños imitan las competencias socioemocionales, una forma es mediante el ejemplo, es una conclusión a la que llegó Corvasce (2022), los padres deberían, ser capaces de comunicarse de forma asertiva, regular sus emociones, como la ira, emplear estrategias positivas en la resolución de conflictos y, ayudar a sus hijos a adquirir esas habilidades fundamentales para determinar su calidad de vida; pero cuando esto no se da y los estudiantes carecen de ellas al llegar al colegio, es vital revisar las causas fundamentales para que los maestros comprendan y puedan afrontar con éxito las situaciones que a diario se presentan en las instituciones educativas:

Entorno familiar: carecer de apoyo emocional, comunicación efectiva o modelos de comportamiento positivo puede dificultar el desarrollo de competencias socioemocionales en un individuo. De acuerdo con Bisquerra (2012), el contexto familiar ofrece relaciones sociales que permiten desarrollar distintas competencias

de la I.E. De acuerdo con Bisquerra (2012), el contexto familiar ofrece relaciones sociales que permiten desarrollar distintas competencias de la I.E, porque Los valores aprendidos en el seno familiar son básicos para que el estudiante pueda desenvolverse de manera asertiva, adquirir principios y habilidades que le serán útiles en cualquier contexto permitiéndoles tener una vida plena en su desarrollo socio-emocional y en las relaciones con sus pares. Las habilidades emocionales tienen gran importancia para su desarrollo académico y personal.

Entorno familiar: carecer de apoyo emocional, comunicación efectiva o modelos de comportamiento positivo puede dificultar el desarrollo de competencias socioemocionales en un individuo. De acuerdo con Bisquerra (2012), el contexto familiar ofrece relaciones sociales que permiten desarrollar distintas competencias de la I.E. De acuerdo con Bisquerra (2012), el contexto familiar ofrece relaciones sociales que permiten desarrollar distintas competencias de la I.E, porque Los valores aprendidos en el seno familiar son básicos para que el estudiante pueda desenvolverse de manera asertiva, adquirir principios y habilidades que le serán útiles en cualquier contexto permitiéndoles tener una vida plena en su desarrollo socio-emocional y en las relaciones con sus pares. Las habilidades emocionales tienen gran importancia para su desarrollo académico y personal.

Los estudiantes que han experimentado traumas pueden presentar síntomas como el miedo o dificultades para confiar en los demás, lo que dificulta la participación activa en actividades sociales y el establecimiento de conexiones emocionales. Además, las experiencias traumáticas afectan su regulación emocional, lo que se refleja en la capacidad para manejar el estrés, la frustración y la ira de manera saludable.

El trauma puede desencadenar respuestas emocionales intensas e impredecibles, lo que dificulta la adaptación a entornos académicos y sociales. Los educadores y profesionales de la salud mental desempeñan un papel crucial al proporcionar el apoyo necesario para ayudar a los estudiantes a superar estas experiencias traumáticas, fomentando un entorno seguro y comprensivo que promueva el desarrollo integral de sus competencias socioemocionales.

Carencia de modelos de rol: La falta de modelos de comportamiento socioemocionalmente competentes en la vida de un individuo puede limitar su capacidad para aprender y desarrollar estas habilidades de acuerdo con Castellanos et al (2018), Para formar ciudadanos es preciso educar a las familias: ser padres debe ser el resultado de un aprendizaje guiado, ofreciendo herramientas cognitivas relacionadas con las etapas de crecimiento de los estudiantes. Es importante que los estudiantes adquieran

habilidades interpersonales sanas y adaptativas, los padres deberían, ser capaces de comunicarse de forma asertiva, regular sus emociones, como la ira, emplear estrategias positivas en la resolución de conflictos y, ayudar a sus hijos a adquirir esas habilidades fundamentales para determinar su calidad de vida.

Problemas de salud mental: Las condiciones de salud mental, como la depresión, la ansiedad o el trastorno del espectro autista, pueden afectar negativamente las competencias socioemocionales. Falta de Educación Socioemocional: La educación en competencias socioemocionales no es uniforme en todos los entornos educativos. La falta de programas o enfoques educativos en este sentido puede llevar a una falta de competencias en esta área. Factores Sociales y Culturales: Los factores sociales, como el aislamiento social, la discriminación o la falta de pertenencia a un grupo, pueden influir en las competencias socioemocionales. Además, las diferencias culturales en la expresión y regulación emocional pueden desempeñar un papel Mejía et al (2016)

Falta de educación socioemocional: La educación en competencias socioemocionales no es uniforme en todos los entornos educativos.

La ausencia de programas o enfoques educativos en este sentido puede llevar a una falta de competencias en esta área.

Es necesario revisar los procesos educativos, porque se ha perdido el sentido original de su misión, se ha centrado en la formación puramente cognitiva, dejando de lado la formación de la IE y centrándose en una preparación que responde a criterios de productividad y economía.

Para Villalobos (2022). Las competencias socioemocionales desempeñan un papel crucial en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes. Las habilidades de autorregulación emocional, motivación, empatía y toma de decisiones, contribuyen significativamente al éxito en el ámbito educativo.

Factores sociales y culturales: Los factores sociales, como el aislamiento social, la discriminación o la falta de pertenencia a un grupo, pueden influir en las competencias socioemocionales. Además, las diferencias culturales en la expresión y regulación emocional pueden desempeñar un papel Mejía. et al. (2016). Desde que una persona nace está en un contexto social, es decir que debe interactuar con otros, siempre que se hable de más de dos personas los desacuerdo como los conflictos son inevitables, forman parte de la vida; y es ahí donde la empatía será clave para resolver las desavenencias.

Cuando los estudiantes ingresan al colegio deben encajar en una nueva sociedad, con personas ajenas a su familia, pero con

motivaciones, gustos y edades similares, aunque con vivencias y principios diferentes y para acercarse al otro, sintonizar con él y comprender sus sentimientos debe mostrarse empático.

Según Delgado y Parra (2001). Al llegar a la adolescencia sus cambios físicos y psicológicos son un reto para ellos, aumenta su necesidad de aceptación, surgen los romances, la necesidad de encajar y ser aceptados en grupos sociales.

Es durante este periodo que la autonomía emocional evita que el adolescente se vea afectado por los estímulos del entorno, ellos deben ser sensibles pero invulnerables, lo que requiere de una sana autoestima, autoconfianza, autoeficacia, automotivación y responsabilidad, es decir un equilibrio entre la dependencia emocional y la desvinculación.

De acuerdo con Ma Rina (2022). Las sanas relaciones sociales implican un manejo adecuado de las emociones, la escucha activa, la empatía, eliminar actitudes racistas, xenofóbicas o machistas, además se construye un clima social favorable para el trabajo en equipo que resulta productivo o satisfactorio. Las competencias para la vida y el bienestar promueven la construcción del dicho personal y social, el bienestar emocional es lo más parecido a la felicidad.

Desarrollo cognitivo: En algunos casos, el desarrollo cognitivo o neurológico puede influir en la capacidad de una persona para desarrollar competencias socioemocionales que desempeñan un papel crucial en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes.

La autorregulación emocional permite a los estudiantes mantener la calma y concentrarse, incluso en situaciones de estrés, lo que es esencial para el aprendizaje efectivo Villalobos y Riquelme (2022). Las competencias socioemocionales también desempeñan un papel importante en la interacción social y la colaboración. La empatía y las habilidades de relación permiten a los estudiantes trabajar bien con sus compañeros y comunicarse eficazmente, lo que resulta en un mejor desempeño en proyectos grupales y trabajos colaborativos.

Además, estas habilidades ayudan a los estudiantes a tomar decisiones informadas y a considerar las consecuencias de sus acciones, lo que es relevante para elegir cómo administrar el tiempo de estudio, participar en comportamientos académicamente saludables y evitar distracciones perjudiciales López, et al, (2020)

La gestión del estrés y la ansiedad es otra dimensión importante. Los estudiantes con fuertes competencias socioemocionales tienen estrategias efectivas para reducir el estrés y mejorar su rendimiento, especialmente en situaciones de evaluación. La comunicación efectiva también es fundamental para la comprensión y la expresión de ideas en el aula.

Los estudiantes que pueden comunicar sus necesidades, hacer preguntas y expresar sus pensamientos con claridad tienden a tener un mejor rendimiento, la resiliencia y la perseverancia son habilidades valiosas en la educación. La resiliencia, que es la capacidad de recuperarse de los fracasos, permite a los estudiantes enfrentar desafíos académicos con determinación y perseverancia Paoloni (2019)

Abarca (2003). Afirma que la autoconciencia es clave para entender las propias fortalezas y debilidades académicas.

Los estudiantes que se conocen bien a sí mismos pueden aprovechar sus fortalezas y buscar apoyo donde lo necesiten. En última instancia, al desarrollar estas competencias en los estudiantes, las instituciones educativas pueden contribuir a crear un ambiente de aula positivo y de apoyo, lo que fomenta el bienestar y el éxito académico de los estudiantes.

Rol del docente en el desarrollo de las competencias socioemocionales de los estudiantes

Las Instituciones educativas son el espacio donde los alumnos se forman y socializan, allí ellos cimentan ideales, reconocen sus habilidades y las potencian para formarse integralmente, Lauritzen (2016), Rodriguez, Lopez y Echeverry (2017). Por tanto, es posible señalar que es el espacio donde las actitudes y acciones de estudiantes, profesores y directivos docentes, se ponen en acción, en las diferentes dinámicas de interacción y convivencia establecidas por la sociedad, de forma tal que los estudiantes se forman para desenvolverse en la cotidianidad dentro y fuera del salón de clase.

Las interacciones entre estudiantes y profesores contribuyen fomentando habilidades como la empatía, la autorregulación, la resolución de conflictos y la toma de decisiones responsables. Si un profesor crea un entorno de aula seguro, colaborativo y moldea comportamientos positivos en cada estudiante logrará que ellos regulen sus emociones y puedan establecer relaciones saludables con sus pares, enfrentar situaciones conflictivas de forma constructiva. La educación socioemocional se vivencia a través de actividades interactivas, discusiones grupales y estrategias de enseñanza inclusivas que preparen al individuo para ser resilientes.

Al hacerlo, los docentes contribuyen al bienestar emocional de sus educandos y los preparan socialmente competentes en su vida personal.

Los docentes desempeñan un papel fundamental para cultivar habilidades socioemocionales en los estudiantes, aspecto esencial para su éxito a largo plazo. En primer lugar, Goleman (2010), en la quinta parte de La Inteligencia Emocional indica que, los educadores pueden incorporar actividades y

proyectos que fomenten la colaboración y la comunicación entre los estudiantes, fortaleciendo asi las habilidades sociales, también se promueve la empatía y el entendimiento mutuo. Además, los docentes pueden integrar lecciones específicas sobre IE en el plan de estudios, dedicando tiempo a explorar y comprender las emociones, enseñando estrategias para la autorregulación emocional y fomentando la empatía hacia los demás.

Es crucial que los profesores establezcan un ambiente en el aula que fomente la confianza y el respeto mutuo, un espacio seguro donde los estudiantes se sientan cómodos expresando sus pensamientos y emociones facilitando el desarrollo de habilidades socioemocionales. Los educadores pueden también modelar comportamientos positivos y resolver conflictos de manera constructiva, proporcionando ejemplos prácticos de cómo manejar situaciones emocionales. La implementación de estrategias de enseñanza que incluyan la atención plena y la reflexión también puede contribuir al desarrollo de habilidades socioemocionales, ayudando a los estudiantes a comprender mejor sus propias emociones y mantener relaciones saludables con sus compañeros. En conjunto, estas prácticas empoderan a los docentes para ser agentes de cambio en el desarrollo socioemocional de sus estudiantes.

Los docentes son un referente para sus alumnos en el aula de clase, influyendo positivamente en su desarrollo, moldeando sus habilidades socioemocionales; mediante la interacción con sus estudiantes, organizando y ejecutando estrategias de interacción de forma intencional o no. En línea con lo anterior, cabe anotar que los docentes deben en cada una de sus actuaciones pedagógicas promover el lenguaje socioemocional para motivar a sus estudiantes, mejorar y fomentar permanentemente la interacción con el estudiante, así mismo propiciar espacios para el aprendizaje colaborativo para que trabajen juntos de forma activa y significativa. De igual forma, es fundamental establecer expectativas generar una actitud positiva en el educando que pueda ayudar a incrementar su autoestima.

Bases legales

Buitrago (2012), afirma que las investigaciones en el ámbito global a cerca de la IE y su relación, el impacto e incidencia en el contexto escolar y los estudios en este sentido en Latinoamérica aún son reducidos, en particular en Colombia, aunque en la actualidad hay artículos científicos, programas como PATHS y de algunas otras experiencias particulares relacionadas con las emociones y la IE, hasta hace pocos años el MEN de Colombia (Ministerio de Educación Nacional, 2019). Empezó a reconocer la importancia que tienen las emociones en la escuela y en los procesos que en ella se

desarrollan, el sistema educativo colombiano empezó a vincular las emociones de manera formal en sus procesos, reflexiones, normas y políticas.

Dentro de las políticas orientadas a fortalecer la calidad educativa de la educación preescolar e infantil, tenemos las siguientes:

Ley General de Educación: (Ley 115, 1994). Esta ley establece las bases para el sistema educativo colombiano y promueve una educación de calidad que incluye el desarrollo integral de los estudiantes, abarcando aspectos cognitivos, sociales y emocionales. Establece la formación en competencias ciudadanas como un componente importante de la educación.

Política de Convivencia Escolar: (Resolución 1470, 2018). Esta normativa tiene como objetivo promover un ambiente escolar seguro y de respeto, donde se aborden temas de convivencia, resolución de conflictos y desarrollo de habilidades socioemocionales. Establece directrices para la formación de competencias ciudadanas y la promoción del bienestar estudiantil.

Lineamientos de Formación en Competencias Ciudadanas: (Decreto 1038, 2018). Este decreto regula la formación en competencias ciudadanas en las instituciones educativas y establece pautas para la inclusión de temáticas relacionadas con el desarrollo socioemocional, la convivencia y la prevención del acoso escolar.

Ley de Convivencia Escolar: (Ley 1620, 2013). Esta ley establece medidas para prevenir y abordar el acoso escolar y promover una convivencia saludable en el entorno educativo. En su enfoque preventivo, se promueve la formación en competencias socioemocionales como un medio para prevenir situaciones de conflicto.

Conclusiones

En los últimos años se ha comenzado a advertir la existencia del analfabetismo emocional, por lo cual es apremiante la necesidad de educar a los estudiantes en el manejo de las emociones, en lograr que desarrollen la capacidad de zanjar pacíficamente las diferencias con sus compañeros y docentes para llevarse bien con sus semejantes, pero estas no están especialmente contempladas en los derechos básicos de aprendizaje, los estándares, las mallas curriculares y otros documentos orientadores del Ministerios de educación nacional colombiano, por estar más preocupadas en el aspecto académico como las pruebas de estado (saber) que por el bienestar personal la felicidad de los estudiantes.

La teoría de la inteligencia social da luces para comprender como estamos automáticamente programados para conectar con los demás, debido al diseño de nuestro cerebro ser sociables es nuestra naturaleza, y es

precisamente ese vínculo neuronal el que nos deja a merced del efecto que los demás provocan en nuestro cerebro y a través de él en nuestro cuerpo y viceversa; los encuentros cotidianos son los que actúan como reguladores cerebrales que anticipan de forma positiva o negativa nuestra respuesta emocional. Cuando padres y maestros entiendan que el impacto que ocasionan en los estudiantes al conectar o no, es más fuerte de lo que se admite, cambiará la forma de relacionarse con ellos, de impactar positivamente en su vida, su psiquis y su salud física, se cultivaran más conexiones positivas y menos tóxicas.

Referencias

Abarca, Mireya (2003). *La Educación Emocional en la Educación Primaria: Curriculo y Práctica.* Tesis Doctoral, Universidad de Barcelona. https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/2349/01.MMAC_PRIMERA_PARTE.pdf

Bisquerra, Rafael (2012). *¿Cómo educar las emociones?: la inteligencia emocional en la infancia y la adolescencia.* Faros Sant Joan de Déu.

Bernal, Gloria (2022). *Modelo teórico pedagógico para el desarrollo de competencias emocionales en estudiantes de secundaria visto desde su contexto sociocultural.* Tesis doctoral, Universidad Pedagógica Experimental Libertador. https://espacio-digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/493/470

Bona, César (2015). *Vocación docente e innovación.* Conferencia. Educación en valores e innovación: extendiendo prácticas y resultados. FAD Juventud.

Buitrago, Rafael (2012). *Contexto escolar e inteligencia emocional en instituciones educativas públicas del ámbito rural y urbano del departamento de Boyacá (Colombia).* Tesis doctoral, Universidad de Granada. https://digibug.ugr.es/handle/10481/23259

Castellanos, Raquel y López, Ilse (2018). Competencias socioemocionales en estudiantes de Tecnología Médica en una universidad privada de la Región Metropolitana de Santiago. *Revista de Educación en Ciencias de la Salud*, 15(2), 82-86. https://recs.udec.cl/ediciones/vol15-nro2-2018/artinv15218b.pdf

Corvasce, Catalda (2022). *Un aprendizaje con éxito: el desarrollo emocional en la adolescencia y el papel de la familia con la complicidad de la escuela* Tesis Doctoral, Universidad De Murcia, Escuela Internacional De Doctorado. https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/126729

Delgado, Alfredo y Parra, Águeda (2001). Autonomía Emocional Durante la Adolescencia. *Fundación Infancia y Aprendizaje* 24 (2), 181-196 https://personal.us.es/oliva/AE.pdf

Fernández, Ana y Montero, Inmaculada (2016). Aportes para la educación de la Inteligencia Emocional desde la Educación Infantil. *Revista latinoamericana de ciencias sociales, niñez y juventud.* 14 (1). https://www.redalyc.org/journal/773/77344439002/html/

García, José (2012). La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje. *Revista educación.* 36 (1) p. 97-109. https://www.redalyc.org/pdf/440/44023984007.pdf

Godoy, Ingrid (2021). *Entre la razón y la emoción. Estudio sobre inteligencia emocional en escuelas públicas de Temuco-Chile.* Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla, Sevilla. https://idus.us.es/handle/11441/128905

Goleman, Daniel (2004). *La inteligencia emocional.* Ediciones B, S.A.

Goleman, Daniel (2010). *Inteligencia social. La nueva ciencia de las relaciones humanas.* Kairos.

Grijalba, Nora y Pérez, Yasmín (2021). *Perspectiva docente sobre el estado de la formación*

socioemocional en Colombia. Tesis de maestría, Fundación Universitaria Los Libertadores. https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/3828/Grijalba_Perez_2021.pdf?sequence=2&isAllowed=y

López, Verónica; Zagal, Evelín y Lagos, Nelly (2020). Competencias socioemocionales en el contexto educativo: Una reflexión desde la pedagogía contemporánea. *Revista Reflexión e Investigación Educacional*, 3(1), 149-160. https://revistas.ubiobio.cl/index.php/REINED/article/view/4508/25

Marina, José (2022). *El Viaje de la Vida: Educación para la Felicidad*. Ariel.

Mejía, José; Rodríguez, Gloria; Guerra, Nancy; Bustamante, Andrea; Chaparro, María y Castellanos, Melisa (2016). *Estrategia de formación de competencias socioemocionales en la educación secundaria y media*. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial Banco Mundial, Oficina Lima, Perú https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-385321_recurso.pdf

Mora, Francisco (2008). Qué son las emociones. *Cómo educar las emociones*. Faros.

Moll, Luis (1993). Vygotsky, la educación y la cultura en acción. En: A. Álvarez (Ed) *Hacia un curriculum cultural. La vigencia de Vigotsky en la educación* (pp.39-53). Fundación infancia y aprendizaje.

Paoloni, Paola (2019). Competencias socioemocionales antes, ahora y mañana. En: M. Rinaudo, R. Martin y P. Paoloni. *Competencias socioemocionales en la construcción de identidades profesionales*, (pp. 103-134). Editorial Brujas.

Ortiz, Alexander (2007). *Inteligencia Infantil: Pensamiento, inteligencia, creatividad*. Editorial Grao.

Repetto, Elvira y Peña, Mario (2010). Las competencias socioemocionales como factor de calidad en la educación. Revista *Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. 8 (5), 82-95. https://www.redalyc.org/pdf/551/55119084006.pdf

Riquelme, Enrique; Quilaqueo, Daniel; Quintriqueo, Segundo y Loncón, Elisa (2016). Predominancia de la educación emocional occidental en contexto indígena: necesidad de una educación culturalmente pertinente. *Revista psicología escolar y educacional*. 20 (3), 523-532. https://www.redalyc.org/journal/2823/282349447012/html/

Rendón, María; Cuadros, Olga; Hernández, Beatriz; Monterrosa, Diana; Holguín Amparo; Cano, Lina; Johanna, Álvarez y Ortiz, Adriana (2016). Las competencias socioemocionales en el contexto escolar. Universidad de Antioquia.

Thorndike, Edward (1920). La inteligencia y su uso. *Revista Harper's*, 228-235. https://harpers.org/archive/1920/01/intelligence-and-its-uses/

Villalobos, Maira y Riquelme, Germán (2022). Evaluaciones de las competencias socioemocionales en el contexto educativo: una revisión. *Con Ciencia EPG*, 7(1), 43-74. https://revistaconcienciaepg.edu.pe/ojs/index.php/55551/article/view/212/133

Vygotsky, Lev (1978). *Pensamiento y Lenguaje*. La Pléyade.

INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN PEDAGÓGICA
REVISTA DEL CIEGC

https://revistas.upel.edu.ve/
ISSN 2477-9342

Ensayo

Pensamiento crítico y cine distópico: aproximación a la enseñanza de la Filosofía

Critical thinking and dystopian cinema; approach to teaching Philosophy

Félix Artémo Pérez Reyes[1] Camilo Andrés Romero Gómez[2] Natalia Martínez Aguilera[3]

Contacto: comodeciamosayer@gmail.com

Resumen

El cine siempre ha desempeñado un papel clave como herramienta educativa en los procesos de enseñanza de la filosofía. Dentro de su vasto lenguaje existe una corriente específica que facilita el abordaje de temas complejos, como la diversidad, la inclusión y los dilemas éticos que se suscitan a partir de estos temas; se trata de la distopía y dentro de ella el subgénero del *biopunk*. Este artículo se propone realizar un análisis teórico y conceptual del pensamiento crítico a partir de diversos autores, la relación entre el cine y la filosofía basado en *Deleuze, Bazin, Bergson*, y cómo el cine distópico en clase toca temáticas que permiten fortalecer y desarrollar tanto habilidades de pensamiento como a la vez abordar y reflexionar sobre problemáticas que se presentan en el aula

Palabras clave

pensamiento crítico, cine distópico, enseñanza de la filosofía, educación inclusiva, realidad de la diferencia.

Abstract

Cinema has always played a key role as an educational tool in teaching-learning processes. Within its vast language there is a specific current that facilitates the addressing of complex topics, such as diversity, inclusion, difference and the ethical dilemmas that arise from these topics; It is about dystopia and within it the subgenre of biopunk. This article aims to carry out a theoretical and conceptual analysis of critical thinking based on various authors, the relationship between cinema and philosophy based on Deleuze, Bazin, Bergson, and how dystopian cinema in class touches on themes that allow us to strengthen and develop both thinking skills and at the same time address and reflect on problems that arise in the classroom

Keywords

critical thinking, dystopian cinema, philosophy teaching, inclusive education, reality of difference.

Recibido: 25-09-2023 | Aceptado: 17-03-2024

CC BY NC SA

[1] Colegio Nacionalizado La Presentación de Duitama, Boyacá (Colombia). https://orcid.org/0009-0006-8953-2813

[2] Colegio Nacionalizado La Presentación de Duitama, Boyacá (Colombia). https://orcid.org/0009-0000-6330-1888

[3] Universidad Pedagógica Nacional de Colombia Bogotá (Colombia). https://orcid.org/0009-0008-8712-3690

Introducción

En las últimas tres décadas, los diferentes modelos educativos han integrado planes de aula y currículos que incluyen diversos recursos provenientes de las artes gráficas, plásticas, escénicas y audiovisuales, destacándose el cine como un elemento crucial en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es el caso de William Sánchez; Andrés Uribe y Juan Carlos Restrepo (2019) quienes proponen la integración de recursos audiovisuales que no son necesariamente una innovación en los planes de área o la didáctica empleada por los maestros.

En ese sentido "Investigaciones previas demuestran que se tiene confianza en estas herramientas por parte del docente y del estudiante". (P 40) Sánchez et al (2019) también nos hacen ver que se debe respetar la independencia del cine sin considerarlo como "una herramienta didáctica para reforzar contenidos académicos" (P 40) sino que este constituye un elemento fundamental en el proceso educativo. Pues permite generar un entramado o madeja semántica al estilo de Wittgenstein (2009) que a su vez genera, transmite y refuerza un sinnúmero de sensaciones en el espectador y de esta manera fomenta las posibilidades de pensamiento.

La implementación del cine en el aula según Sánchez et al (2019) no debería caer en la simple intención de "cambiar la dinámica de la clase" (2019: 40) o procurar la complementación o ejemplificación temática de lo planteado en el currículo pues esto ha derivado precisamente en la trivialización de la clase misma al considerar el cine incluso más como distractor que como complemento. En ese sentido el cine como partícipe de los avances tecnológicos dentro de la educación y como elemento TIC, está llamado a fortalecer los diversos modelos de enseñanza y configurar un aporte significativo en la formación de ciudadanos reflexivos, y participativos.

En este sentido, la relación entre lenguajes complejos como el cine y la filosofía ofrece una dinámica enriquecedora para abordar aspectos fundamentales como la diferencia, la libertad, la ética, la dignidad, los dilemas morales, entre otros dentro del aula, y para fortalecer procesos educativos transversales orientados a la formación ciudadana. Tanto el cine como la filosofía ofrecen realidades propicias para la discusión educativa y la formación de pensamiento crítico; en el caso del cine aparecen géneros y subgéneros que se abordarán más adelante y en el caso de la filosofía se fundamenta todo lo relacionado con el debate filosófico y el pensamiento.

En relación con lo expuesto se presentan tres breves apartados que permitirán tejer una reflexión teórica; inicialmente se encuentra una conceptualización teórica del pensamiento

crítico teniendo en cuenta aportes de diferentes autores, así como los estándares de competencias propuestos por Richard Paul y Linda Elder (2005). Luego una presentación sobre el cine y su relación con la filosofía, seguido de una presentación específica del cine distópico, el *biopunk* y sus posibilidades de reflexión llegando así a algunas conclusiones reflexivas sobre la pertinencia didáctica del cine en la enseñanza de la filosofía y la formación de pensamiento crítico.

El pensamiento crítico y su relación con lo educativo

Peter Facione (2007) identifica habilidades fundamentales inherentes al pensamiento crítico tales como: "interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación" (p.4). Propone estas capacidades que promueven una postura crítica frente a dilemas y situaciones cotidianas, ya que el pensamiento crítico se manifiesta principalmente a través de acciones y habilidades concretas.

Asimismo, los aportes de Morales (2014) en relación con los desarrollos epistemológicos del pensamiento crítico y su interacción con la teoría educativa contemporánea son relevantes, puesto que realiza un seguimiento histórico del concepto de pensamiento crítico y ofrece perspectivas acerca de su función en el ámbito educativo. Este autor señala que el pensamiento crítico, tiene que ver con la capacidad de formar un juicio frente a la realidad. Además, este tipo de pensamiento permite "evaluar las condiciones que validan el conocimiento que se construye" a la vez que establece las condiciones necesarias para su desarrollo (p.5). Así, el pensamiento crítico no solo interpreta los hechos, sino que también los comprende y posibilita la adopción de diversas posturas frente a ellos. En otras palabras, posibilita la acción, lo cual implica una función social del pensamiento al tener la capacidad de influir y modificar el entorno en lugar de simplemente observarlo.

En cuanto al ámbito educativo, Morales (2014) hace una precisión sobre los conceptos de teoría crítica educativa y pedagogía crítica, pues, aunque tienen relación, también se debe establecer la diferencia que se da, en la continuación de la teoría crítica de la Escuela de Frankfurt, en la teoría crítica educativa; pues es de carácter teórico y reflexivo, mientras que la pedagogía crítica es mucho más práctica, pues su fundamentación se da en Karl Marx quien utiliza la crítica para proponer un cambio social. Por eso, en este sentido, Morales (2014) sostiene que la pedagogía crítica permite realizar un trabajo educativo basado en el diálogo.

Paulo Freire (1969), quien es considerado por muchos como el padre de esta corriente, ve la pedagogía crítica como proceso para la igualdad, el diálogo y la libertad; impulsa

la educación como superación de la función bancaria, a la relación de igualdad frente al proceso educativo de maestro y alumno, en el que los dos aprenden a partir del diálogo y pueden liberarse desde la acción y la reflexión, desde la necesidad de pensar acertadamente, lo cual es sinónimo de pensar críticamente y, evolucionar de la curiosidad natural a la curiosidad epistemológica, respetando y promoviendo el aprendizaje autónomo que tiene una función emancipadora.

El fomento del pensamiento filosófico y crítico en el entorno educativo es viable, siempre y cuando los educadores estén dispuestos a reexaminar sus prácticas educativas y adopten un rol de "intelectuales reflexivos, agentes transformadores y sensibles a las problemáticas educativas" (Morales, 2014, p.12). Esto implica permitir una participación democrática de los estudiantes en los procesos educativos, fomentando el diálogo, la construcción de consensos y la evaluación del fortalecimiento discursivo. Estos elementos no solo promueven el desarrollo del pensamiento crítico y filosófico, sino que también representan un avance hacia su consolidación dentro del contexto educativo.

El cine y su relación con la filosofía

Guilles Deleuze (1987) plantea al cine como una especie de maquinaria del pensamiento. En dos textos clave, considerados pilares esenciales para abordar el cine desde una perspectiva filosófica, La imagen movimiento, estudios sobre cine I y La imagen tiempo, estudios sobre cine II, Deleuze entiende la dinámica del cine como similar a la de la Filosofía. En estos textos, analiza minuciosamente la capacidad creadora tanto del cine como de la Filosofía. Mientras la Filosofía interpreta lo que lamamos realidad y establece conceptos, el cine de forma similar, construye una realidad que, aunque aparentemente fantástica y paralela, está conformada por imágenes, rupturas temporales, espaciales, entre otros elementos que nos envuelven de realidad.

Al entrar en el universo cinematográfico se tiene la oportunidad de interpretar esa realidad de manera análoga, a como se haría con nuestra propia realidad. Deleuze sostiene que tanto el cine como la Filosofía son lenguajes autónomos que se nutren del pensamiento creativo, capaces de engendrar pensamiento crítico. En esta perspectiva, Deleuze no ubica uno sobre el otro ni emplea alguna como pretexto para referirse al otro. De manera similar, el enfoque del cine en el aula no busca emplear el cine como medio para realizar filosofía ni explicar conceptos filosóficos mediante películas. Su propósito radica en la oportunidad de disfrutar una película en el entorno escolar y fomentar discusiones y

actividades abiertas basadas en las impresiones que la película genere en los estudiantes.

Los aspectos teóricos que Deleuze presenta sobre la imagen y el tiempo en el cine generalmente pasan desapercibidos para un espectador habitual de cine o televisión. Sin embargo, tener claros estos aspectos brinda la oportunidad de interactuar de manera más consciente con la intención del autor y, probablemente, nos compromete de forma más activa en la reflexión que la película puede suscitar. Según Deleuze (1987), la imagen cumple una función representativa que establece un orden específico y esto posibilita la explicación de la trama del filme, ya que el espectador elabora una secuencia mental de imágenes que le permite anticipar situaciones, comprender causas y efectos de los eventos en dicha trama.

A través del manejo de la imagen, el productor transmite secuencias y situaciones, pero también evoca, crea cambios en el espacio y tiempo, como los recuerdos, y provoca diversas emociones en el espectador, como tensión, vértigo o éxtasis, buscando establecer una conexión entre la experiencia humana de la audiencia y la película. Un realizador cinematográfico contempla el mundo mediante imágenes y lo recrea procurando ir más allá de nuestra experiencia cotidiana. Paralelo a ello, la labor de un filósofo es similar, ya que observa, interpreta y genera teorías sobre el mundo; construye conceptos que representan la realidad y genera reflexiones a partir de esos conceptos.

En el ámbito cinematográfico, el tiempo no sigue una línea continua y en secuencia, sino que se presenta de manera fragmentada y discontinua; esto permite una apreciación más compleja al organizar el tiempo para comprender la historia narrada. La búsqueda del tiempo presente de la historia en una película, por ejemplo, que presenta sugerencias o anticipaciones hacia el futuro, previsiones y recuerdos, evocaciones o imágenes incompletas que generan expectativa, realidades paralelas etc., se convierte en un ejercicio intrigante de pensamiento. En ese sentido Hume (1988), nos dice que el hábito es lo que nos hace conscientes del presente y permite la anticipación de hechos futuros. Percibir la idea de tiempo en el cine permite, medir, determinar, prever, incluso interpretar hechos a partir de la forma como se percibe.

El pasado en una película hace parte de las circunstancias que influyen en el presente de los personajes. Algo que, si pensamos mejor, coincide con nuestra realidad. Las imágenes en el cine muestran estos saltos de tiempo y nos conectan con la realidad, nos ayudan a entender que de la misma forma como analizamos estas circunstancias en la película, podríamos hacerlo en nuestra propia vida; sin embargo, este análisis no se hace aplicando conceptos

filosóficos sino partiendo de las posibilidades de los espectadores.

En otras palabras, el análisis del cine debe centrarse en sus propios elementos, sin aplicar discursos predefinidos o impuestos. Es fundamental buscar los elementos reflexivos que surgen de las imágenes, ya que los cineastas son pensadores a través de este medio visual, y permiten la reflexión a partir de la relación que establecemos entre nuestra vida diaria y la película. A través del cine, se puede obtener una comprensión de la filosofía que no se apoya necesariamente en una perspectiva filosófica directa; no solo acerca la filosofía al contexto diario del estudiante, sino que fomenta la reflexión filosófica a través de discusiones sobre situaciones presentes en la película.

Estos lenguajes, sin perder su autonomía, pueden complementarse de manera que promuevan el pensamiento crítico. Es tal que Deleuze reconoce que "tanto es así que siempre hay un ahora, un ahora precisa en que ya no cabe preguntarse qué es el cine sino qué es la filosofía" (1987: 56) Es decir, después de acercarse al cine regresa a preguntarse por la filosofía como buscando en cada lenguaje su esencia. Si bien Deleuze no es reconocido como crítico de cine en el sentido tradicional, sus posturas filosóficas sobre el cine pueden aproximarlo a la perspectiva de André Bazin (1990), quien sí llevó a cabo una crítica rigurosa del cine y nos presenta un análisis fenomenológico de las imágenes cinematográficas, destacando cómo el cine es capaz de capturar la realidad a través de la imagen. Al contemplar las imágenes cinematográficas, se realiza un ejercicio similar al de percibir la realidad misma, por ello según Bazin.

Tomamos vistas casi instantáneas de la realidad que pasa y como son características de esa realidad, nos basta para exaltarlo a lo largo de un devenir abstracto uniforme e invisible situado en el fondo del aparato del conocimiento para imitar lo característico del devenir mismo, en general, percepción, intelección y lenguaje proceden así; tanto si se trata de pensar el devenir como de expresarlo o incluso de percibirlo. No hacemos más que accionar una especie de cinematógrafo interior. Todo lo que precede podría resumirse diciendo que el mecanismo de nuestro conocimiento usual es de naturaleza cinematográfica (Bazin, 1990: 93)

Es decir que percibimos el mundo de la misma manera que observamos una película, de tal manera que pareciera que el conocimiento mismo adquirido o desarrollado a partir de nuestro intelecto o nuestra relación con el mundo, requiriese de nuestro propio mecanismo natural que, según él, resulta similar al cinematográfico. Estas reflexiones y aportaciones filosóficas desde el cine son

complementadas en gran medida por Henri Bergson (1927), quien explica la forma en que la mente humana percibe las formas exteriores y plantea una similitud con la experiencia cinematográfica. Según esto, percibimos la realidad y de ella extraemos conceptos que, de manera similar a los fotogramas en una película, se suceden rápidamente y se integran en lo que reconocemos como realidad. (1927: 435) Bergson sostiene que el lenguaje está conformado por imágenes pues cada concepto es visualizado de esa manera, y al construir frases o párrafos, lo que realizamos es combinar conceptos de manera que formamos oraciones con significados completos (1927: 577).

Es decir, lo que compone la frase es una colección de imágenes y esto que ocurre en la realidad es similar a lo que ocurre en la experiencia cinematográfica.

En esta analogía de la realidad y el cine, el segundo se compone de imágenes estáticas que, al ser proyectadas rápidamente, producen la ilusión de movimiento. De esta manera, tanto la naturaleza como el cine serían dos realidades percibidas a partir de imágenes, lo que implica que quien contempla una película se encuentra en una disposición similar a la de aquel que observa la naturaleza, generando conceptos a partir de dicha observación. En resumen, tanto las imágenes presentes en el cine como las imágenes de la realidad tienen la capacidad de transmitir conceptos, y al discutir sobre ellos, junto con los saltos temporales y espaciales, así como los dilemas morales de los personajes en su vida cotidiana, podemos generar pensamientos reflexivos.

El cine distópico, el *biopunk* y sus posibilidades de reflexión

El cine distópico se distingue por presentar escenarios futuristas, frecuentemente oscuros, donde la sociedad se enfrenta a dilemas extremos y desafíos éticos, políticos o tecnológicos. Estas narrativas distópicas brindan a los estudiantes la oportunidad de sumergirse en reflexiones filosóficas sobre la naturaleza humana, el poder, la ética y el control social. Por ejemplo, películas como "1984", basada en la novela de George Orwell, (2020) o "La rebelión de la granja" (2020) también de Orwell, ofrecen visiones distópicas que plantean cuestionamientos sobre la autoridad, la libertad individual y la ética en contextos futuros distópicos, generando debates y análisis filosóficos de gran profundidad.

Se hace referencia a las utopías y distopías dentro de la literatura y el cine como proyecciones de realidades futuras basadas en contextos contemporáneos. En el caso específico de la utopía, se encuentran ejemplos clásicos como la concepción del Estado ideal propuesta por Platón en su obra La República (2019). En este texto, Platón presenta un esquema social que se organiza en tres facciones o grupos sociales, los cuales están asociados con

tres partes distintas del cuerpo humano. Platón argumenta que, al igual que el funcionamiento perfecto del cuerpo, cada nivel de la sociedad desarrolla una virtud específica que permite que el estado funcione en armonía. (2019)

También en obras literarias llevadas al cine como Un mundo feliz de Aldous Huxley (2021), La máquina del tiempo de H.G. Wells (2016), Fahrenheit 451 de Ray Bradbury (1991), y Utopía de Thomas Moro (2016), entre otras, se exploran sociedades tanto utópicas como distópicas. Estas realidades, a pesar de ser fantásticas e idealizadas, se perciben como inalcanzables en el caso de las utopías. Por el contrario, las realidades distópicas proyectan un futuro caótico y, a diferencia de las utopías, estas parecen más tangibles, ya que se basan en la extrapolación de los defectos presentes en la sociedad contemporánea. Es decir, muestran un posible destino negativo si persisten los problemas actuales, sirviendo como una advertencia sobre las consecuencias que podrían surgir si continuamos por el mismo camino.

Como ejemplo de ello encontramos en la película Fahrenheit 451, una sociedad de control que se asemeja a los estudios de Foucault (2002) sobre el tema. Este mundo está altamente influenciado por la tecnología y se prohíbe cuestionar el orden establecido por el gobierno. La manipulación y regulación de los ciudadanos se lleva a cabo a través de enormes pantallas de televisión presentes tanto en espacios públicos como privados, generando una fuerte dependencia de este medio. Las ocupaciones y profesiones de los habitantes están estrictamente controladas por las autoridades. A pesar de que la apariencia general de esta sociedad se percibe como pulcra y tranquila debido a la paleta de colores pastel y el estilo futurista de los vestuarios, el protagonista, un bombero llamado Guy Montag, desafía su función oficial de perseguir lectores y quemar libros, lo cual resulta sugerente pues se trata de una función contraria a lo que se conoce de los bomberos. Además, los lectores como acto de rebelión deciden memorizar libros y construir una especie de biblioteca humana; una sociedad donde se comparte el conocimiento. Montag al ver esto decide guardar y leer un libro. Esto lo lleva a cuestionar su realidad y a pensar de manera independiente. Posiblemente una referencia directa al pensamiento crítico.

La obra de Bradbury, publicada en 1953 y adaptada al cine en 1966, guarda una estrecha relación temática con otras series, obras literarias y películas que exploran la idea distópica de una sociedad controlada donde la búsqueda por satisfacer necesidades básicas en los ciudadanos conduce a la creación de dependencias, abusos de poder, dominación y, en última instancia, caos. El ser humano parece estar impulsado con mayor fuerza por la

angustia generada por una situación que se aleja del ideal. Según Javier Barraycoa (2012: 8) Si bien reconocemos el ideal como algo deseable, al mismo tiempo comprendemos su naturaleza inalcanzable. La utopía se percibe como ese ideal anhelado, como un escenario perfecto donde la sociedad persigue y posibilita la felicidad y la plenitud humana, pero se reconoce como algo inalcanzable. En contraste, la distopía es lo opuesto: aunque nadie desearía un futuro caótico y desalentador, se percibe como una posibilidad plausible y alcanzable, ya que depende de la continuación del caos que se vislumbra en el presente. En resumen, la utopía se reconoce como perfecta pero imposible, mientras que la distopía se reconoce como imperfecta pero posible.

Tal vez, la visión de la posibilidad de una distopía impacta de manera más profunda en el ser humano. El reconocimiento de una distopía nos incita a tomar medidas para detener o prevenir las consecuencias derivadas de esa situación negativa. A esto Barraycoa (2012. 19) lo llama "la función del terror distópico", pues las personas tienden a sentir un mayor compromiso con un proyecto cuando entiende que su participación ayudará a evitar el caos. Motivar a alguien mostrando las posibles consecuencias utópicas de un proyecto es como intentar persuadir a través de un discurso lleno de esperanza. En cambio, involucrar a alguien en un proyecto mediante la presentación de las consecuencias distópicas puede resultar más efectivo.

La distopía, a diferencia de la utopía, se fundamenta en el miedo en lugar de la esperanza, y parece que el miedo tiene un mayor impacto en el ser humano que la esperanza. Por esta razón, es esencial destacar que la distopía ofrece más oportunidades para el debate que la utopía. La distopía resulta provocativa ya que confronta la realidad de manera directa y busca provocar una reacción en el espectador (Barraycoa, 2012). Cuestiona la vida diaria de una forma que nos obliga a reflexionar sobre las posibilidades de enfrentar una situación caótica, las estrategias para evitarla y cómo estas situaciones distópicas se relacionan con nuestra propia experiencia.

El cine abarca una amplia gama de simbolismos, representaciones y situaciones que facilitan la discusión, el análisis y la adopción de posturas; por ello se puede integrar la apreciación intrínseca del cine en el aula, fomentar discusiones sin un enfoque predefinido y valorar las contribuciones aportadas por los estudiantes. En el ámbito educativo, el cine ha tenido una relevancia significativa; sin embargo, es crucial reconsiderar su valor, ya que ofrece a los estudiantes la posibilidad de leer, estudiar e interpretar películas. Además, les permite enfrentarse a situaciones que desafían, contradicen o fortalecen convicciones; lo que

lleva a adoptar posturas que requieren el uso del pensamiento crítico.

Cuando enfrentamos situaciones contradictorias o identificamos elementos distópicos, podemos usar estas situaciones de manera educativa y generar reflexiones en forma de diálogo; podemos orientar a los estudiantes hacia el desarrollo de un pensamiento más profundo. André Bazin considera el cine como "el arte de lo real" (2018: 11), pues permite al espectador centrarse en personajes, situaciones y dilemas que se manifiestan en la realidad del espectador y estos elementos, aunque se presentan de manera fantástica en la película, ofrecen siempre la oportunidad de analizar y emitir juicios. Estos juicios pueden ser guiados por la necesidad de discutir, solucionar o controvertir lo que se encuentra en el filme, especialmente si esas situaciones se relacionan con aspectos que los estudiantes están experimentando.

Por ello dentro del cine distópico aparece un subgénero conocido como biopunk, que tiene sus antecedentes en el ciberpunk y es conocido como el género del cine que engloba todas las propuestas audiovisuales de un futuro distópico relacionado con la tecnología y la biología como lo explica Javier Sampedro hablando de los "biopiratas" (2021: 11). El biopunk, se caracteriza por presentar distopías que van más allá de la ejemplificación y crítica de la posmodernidad. Este se convierte en referente de dilemas sociales importantes que afectan a la humanidad hoy día y que tienen que ver tanto con los avances científicos y tecnológicos como con la manipulación de la naturaleza. Según Julio Pérez Manzanares y Amalia Zufiaur Ruiz (2021).

El biopunk creó una línea cinematográfica desde la distopía en la que se subraya la idea de no futuro para la humanidad; nos muestra sociedades evidentemente ficticias donde los desarrollos científicos y tecnológicos ponen en riesgo la naturaleza, la sostenibilidad, la supervivencia y donde a partir de las superioridades biológicas o genéticas se generan dinámicas de segregación y discriminación por causa de la diferencia entre los humanos. Es el caso de la película "Gattaca: experimento genético" escrita y dirigida por Andrew Niccol y que es analizada por Vicente Bohórquez (2016) en una reseña donde explica diversas temáticas que se derivan de ella y que resultan sugerentes a la hora de abordar en clase, etc.

En este tipo de cine, según Pérez y Zufiaur (2021) se nos advierte sobre las consecuencias históricas de continuar como humanidad abusando de la relación que tenemos con el entorno. (2021) En ese sentido la relación hombre naturaleza es elemento central de la reflexión ya que gracias a esta es que desde el

biopunk se plantea un no futuro para la humanidad. Este subgénero del cine ha asumido el papel de representar y cuestionar las problemáticas contemporáneas, ya que:

> Todo cambio convulso de tiempo produce inevitablemente una reformulación sensible que se traduce en el ámbito de la estética. (…) la "realidad" se ha disuelto en la imagen hiperreal y el simulacro, tal vez sea, precisamente a la ficción y el arte donde haya que recurrir para poder entender nuestro propio tiempo. (2021. 18)

Es decir que el cine, la distopía dentro de él y especialmente el biopunk terminan siendo lenguajes artísticos que anuncian y denuncian a manera de profeta las problemáticas actuales y las consecuencias posibles para la humanidad y la naturaleza, de manera que constituyen una posibilidad de reflexión importante en los procesos educativos donde se encuentran quienes sumergidos en la realidad cada vez más tecnológica, virtual, científica y ágil, constituyen el sustrato fundamental para construir y mejorar la sociedad. Es en la escuela donde el cine puede impactar y aportar significativamente fortaleciendo el asombro necesario para generar pensamiento. De este asombro habla Antonio Gómez Ramos quien lo presenta como "la maravilla, el estupor atónito también frente a lo horrendo y lo monstruoso.

La interrupción en el continuo de lo familiar, el golpe de sombra con el que se empieza a pensar" (2007. 6). Pues a partir del asombro que genera este tipo de cine es que emanan las opiniones, las ideas, las indignaciones, los argumentos, las decisiones que configuran un pensamiento crítico.

Conclusiones

Se evidencia que el pensamiento crítico nos capacita para adoptar posturas frente a distintos acontecimientos, y que el proceso intelectual necesario para su desarrollo se origina en el análisis de situaciones reales o que podemos relacionar con la realidad y que están presentes en el cine. En ese sentido podemos combinar los diversos aportes provenientes de la Filosofía, la teoría específica de pensamiento crítico de Facione, y la teoría crítica educativa de Freire para facilitar el desarrollo del pensamiento crítico a través del cine distópico en el ámbito educativo. También es concluyente que los elementos presentados por la distopía proveen realidades idóneas para su análisis y discusión máxime si se trata del biopunk, pues ofrece una serie de temáticas y posibilidades de discusión que garantizan además de la atención de los estudiantes, su interés por la discusión.

Por otro lado, es importante reconocer la existencia de una significación y valoración didáctica del cine especialmente desde la filosofía en ámbitos educativos y de manera directa hacia el fortalecimiento del pensamiento crítico. Así como existe suficiente respaldo teórico sobre la pertinencia del trabajo de cine distópico biopunk como recurso educativo por

su carácter reflexivo frente a dilemas y situaciones en que los estudiantes contemporáneos se encuentran inmersos.

Referencias

Barraycoa, Javier (2012). *El imaginario social: la distópica Black Mirror*. Actas – IV Congreso Internacional Latina de Comunicación Social – Universidad de La Laguna, diciembre 2012. http://www.revistalatinacs.org/12SLCS/2012_actas/061_Barraycoa.pdf

Bazin, Andre (1990). *¿Qué es el cine?* (2.da ed.) Madrid: Ediciones RialP. S.A. https://lenguajecinematografico.files.wordpress.com/2013/08/bazin-andre-que-es-el-cine.pdf

Bergson, Henri (1927). *La Evolución creadora*. Biblioteca premios nobel. Aguilar. Librera Los Libros. http://figuras.liccom.edu.uy/_media/figari:anexos:bergson_henri_-_la_evolucion_creadora.pdf

Bohórquez, Vicente (2016). *Gattaca, experimento genético* (Reseña) Hacia el espacio, Agencia espacial mexicana. https://haciaelespacio.aem.gob.mx/revistadigital/articul.php?interior=138

Deleuze, Gilles (1987). *La imagen-tiempo, Estudios sobre cine 2*. (1ª ed.) Barcelona – Buenos Aires – Mexico: Ediciones Paidós. http://www.medicinayarte.com/img/deleuzeestudios_sobre%20_cine%202_la%20imagen-tiempo.pdf

Facione, Peter (2007). *¿Pensamiento Crítico, Qué es y por qué es importante? Universidad ICESI* http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/PensamientoCriticoFacione.pdf

Freire, Paulo (2004). *Pedagogía de la Autonomía*. Paz e Terra: Sao Paulo

Foucault, Michel (2002). *Vigilar y castigar*. Argentina: Siglo veintiuno.

Gómez Ramos, Antonio (2007). *Asombro, experiencia y forma: Los tres momentos constitutivos de la Filosofía*. Convivium, 3-22. http://www.raco.cat/index.php/convivium/article/viewFile/73250/98879

Heidegger, Martin (2005). *¿Qué significa pensar?* Madrid: Trotta Editorial.

Hume, David (1988). *Investigación sobre el conocimiento humano*. Sección: Clasicos. El libro de bolsillo. Alianza Editorial Madrid.

Huxley, Aldous (2021). *Un mundo feliz*. Colombia: Multi Impresos, SA (Grupo Editorial Random House). ISBN: 978-628-7513-14-3.

Kant, Immanuel (1998). *Fundamentación de la metafísica de las costumbres - Crítica de la razón práctica - la paz perpetua*. (N. 212.) México: Porrúa.

Morales Zúñiga, Luis Carlos (2014). *El pensamiento Crítico en la teoría Educativa Contemporánea*. Actualidades Investigativas en Educación. http://www.redalyc.org/pdf/447/44731371022.pdf

Moro, Tomás (2016). *Utopía*. Filosofía política. http://www.textos.info/tomas-moro/utopia/descargar-pdf

Muñoz Rey, Yolanda (2022). El cine en la escuela: Propuesta didáctica. Revista DIM*: Didáctica, Innovación y Multimedia*, ISSN-e 1699-3742, N°. 40. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8537800

Nietzsche, Wilhelm Friedrich (2004). *Sobre verdad y mentira en sentido extramoral*. Señal que cabalgamos N°42 –año 3. Universidad Nacional de Colombia – Bogotá D.C.

Orwell, George (2020). *La rebelión de la granja*. Colombia: Carvajal Soluciones de Comunicación, SAS (Grupo Editorial Penguin Random House).

Orwell, George (2020). *1984* . Editorial Nomos, SA (Grupo Editorial Penguin Random House).

Paul, Richard y Elder, Linda (2005). *Estándares de Competencia para el Pensamiento Crítico.* www.criticalthinkimg.org

Pérez Manzanares, Julio y Zufiaur Ruiz, Amalia (2021). La estética del género ciberpunk como filosofía de la historia: un recorrido por las arquitecturas fílmicas de Alphaville, Blade Runner y Matrix y su ruptura del espacio-tiempo. *Revista de comunicación audiovisual y publicitaria*, 1-17. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8183403

Platón (2019) Diálogos IV - *La república.* Biblioteca Clásica Gredos – 094 ePub r1.2

Platón (2020) *Diálogos I.* Biblioteca clásica Gredos 037. Editor digital Titivillus ePub r2.1

Ramírez Gil, Luis Felipe (2019). Bioética y contracultura: el Biopunk y ética DIYBio*. *Revista Colombiana de Bioética*, 1-17. https://www.redalyc.org/journal/1892/189261513005/html/

Sampedro, Javier (2021). La invasión de los biopiratas. *El país*, págs. 10-12. https://elpais.com/revista-de-verano/2021-08-21/la-invasion-de-los-biopiratas.html

Sánchez, William; Uribe, Andrés y Restrepo, Juan (2019). El cine: una alternativa de aprendizaje. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad.* Vol 11. Num. 20. https://www.redalyc.org/journal/5343/534367764003/534367764003.pdf

Wells, Herbert (2016). *La máquina del tiempo.* Colombia: Grupo Editorial Norma SA

Wittgenstein, Ludwig (2009). *Tractatus lógico-philosophicus investigaciones filosóficas sobre la certeza.* Madrid: Editorial gredos. https://lenguajeyconocimiento.wordpress.com/wpcontent/uploads/2014/04/wittgenstein-gredos-tractatus-investigaciones-y-sobre-certeza.pdf