



Paradigma

Revista de Investigación Educativa

La Relación entre Investigación y Lectura Crítica y su Aplicación en el Aprendizaje Escolar

The Relationship between Research and Critical Reading and its Application in School Learning

Naileth Patricia Caballero Cervantes^{a,*}

^a naycaballero22@gmail.com. Institución Educativa Técnica Comercial Alberto Pumarejo, Colombia. <https://orcid.org/0000-0001-7057-8527>

Resumen

El desarrollo de habilidades de investigación y lectura crítica, en el ámbito escolar, es esencial para preparar a los estudiantes en un mundo donde el acceso a la información es amplio y la capacidad de discernimiento es crucial. El presente ensayo expone una reflexión teórica para establecer la relación entre la metodología de investigación y la lectura crítica, y su aplicación en el aula de clase. Se inicia con la presentación de los desafíos que se pueden encontrar en el proceso de enseñanza aprendizaje de dichas variables y la importancia de las mismas, la relevancia de la pregunta en el proceso, y, posteriormente, se explica la importancia de los proyectos de investigación en el aula partiendo de estándares de aprendizaje. Finalmente, se llega a conclusiones sobre la conexión de la investigación y la lectura crítica como habilidades determinantes que se refuerzan mutuamente y la relevancia de las mismas para el fortalecimiento de competencias de los educandos.

Palabras clave: lectura crítica, investigación, metodología, habilidades

*Autor para correspondencia

<https://doi.org/10.5377/paradigma.v31i51.18192>

Recibido: 13 de febrero de 2024 | Aceptado: 31 de mayo de 2024

Disponible en línea: junio de 2024

Paradigma: Revista de Investigación Educativa | ISSN 1817-4221 | EISSN 2664-5033 | CC BY-NC-ND 4.0

Abstract

The development of research and critical reading skills in the school environment is essential to prepare students in a world where access to information is broad and the ability to discern is crucial. This essay presents a theoretical reflection to establish the relationship between research methodology and critical reading, and its application in the classroom. Therefore, it begins with the presentation of the challenges that can be found in the teaching-learning process of students in these variables, their importance; the relevance of the question in the process; He later explains the importance of research projects in the classroom based on learning standards. Finally, conclusions are reached about the connection of research and critical reading as determining skills that reinforce each other and are essential for strengthening students' competencies.

Keywords: critical reading, research, methodology, skills

Introducción

El desarrollo de la metodología de investigación en la escuela es una práctica cada vez más común y necesaria. Esta tendencia responde a la creciente importancia de cultivar habilidades de análisis crítico y capacidad de investigación entre los estudiantes, para que estos puedan reconocer la cercanía entre los problemas actuales y las formas de estudiarlos.

En un entorno donde el acceso a la información es amplio y accesible, es crucial que los alumnos aprendan a discernir entre información relevante e irrelevante, así como a evaluarla de manera crítica, y, en el contexto actual, en desafíos sociales, económicos y ambientales, la capacidad de llevar a cabo investigaciones efectivas se vuelve indispensable para abordar las problemáticas de manera informada y creativa.

Por un lado, la integración de la investigación en el currículo escolar no solo promueve el desarrollo de habilidades cognitivas superiores, como el pensamiento crítico y la resolución de problemas, sino que también fomenta la autonomía intelectual y la capacidad de contribuir al avance del conocimiento y la sociedad.

Por otro lado, la lectura crítica es esencial para desarrollar habilidades de análisis e interpretación. Leer críticamente permite a los estudiantes comprender mejor el mundo que los rodea, evaluar argumentos y perspectivas de manera objetiva y formar opiniones fundamentadas, dado que, fomenta el pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad de resolver problemas; habilidades esenciales para el éxito académico y profesional.

Sin embargo, aunque la investigación y la lectura crítica son fundamentales para el aprendizaje y desarrollo intelectual, hay una desconexión entre ellas en el contexto escolar. *Suárez et al. (2017)* señalan la falta de desarrollo de habilidades de investigación, especialmente en teorización, y la carencia de crítica en los proyectos presentados. La falta de conexión entre la investigación y lectura crítica puede limitar la habilidad de los estudiantes para comprender la información y aplicarla en su aprendizaje escolar.

Según **Shanahan y Shanahan (2012)**, "el aprendizaje escolar efectivo requiere la capacidad de comprender y aplicar la información de manera crítica y efectiva. Si los estudiantes no pueden hacer esto, su capacidad para aprender y tener éxito en la escuela puede verse comprometida" (p. 128).

Autores como **Strobel y Van Barneveld (2009)** afirman que muchos estudiantes carecen de habilidades para investigar y evaluar información, lo que puede deberse a la falta de enfoque en la lectura crítica en los programas educativos. Esta situación, puede limitar la capacidad de los educadores para ayudar a los educandos a desarrollar estas habilidades de manera efectiva. "Los maestros deben tener una comprensión clara de cómo fomentar la lectura crítica y cómo aplicar la investigación en el aula para ayudar a los estudiantes a comprender y aplicar la información de manera efectiva" (**Kuhn, 2015, p. 25**).

Desde la experiencia del autor del presente ensayo, cuando existe esta falta de orientación y preparación en la conexión de lectura con investigación pueden surgir desafíos, tanto para estudiantes, como educadores, entre esos:

1. Tiempo limitado a la investigación, por la forma de estructuración del currículo.
2. Énfasis en exámenes estandarizados que desplaza el enfoque de habilidades de investigación y lectura crítica.
3. Falta de apoyo y capacitación para docentes, quienes juegan un papel crucial en promover la conexión entre lectura crítica e investigación en la escuela.
4. Carencia de habilidades de investigación por parte de los estudiantes como identificación de fuentes confiables, recopilación de información relevante, análisis de datos y síntesis de sus hallazgos.
5. Interpretación limitada de textos y dificultades en la extracción de información importante desde las conexiones significativas entre diferentes fuentes.
6. Escasa dirección y estructura para guiar el proceso de investigación de los estudiantes y falencias para desarrollar preguntas de investigación sólidas y diseño de planes efectivos para abordarlas.
7. Ausencia de estrategias de búsqueda eficaces por la falta de preparación.
8. Gestión ineficiente del tiempo, puesto que, en ocasiones, los estudiantes pueden dedicar un gran porcentaje del mismo a la lectura inicial o a la indagación, sin llegar a una conclusión significativa, o sentirse abrumados por la cantidad de información disponible.
9. Acceso limitado a recursos de investigación, puesto que, la realización de las mismas generalmente requiere acceso a una amplia gama de recursos, como libros, revistas académicas y bases de datos en línea.

Para abordar estos desafíos, es importante que los investigadores de diferentes disciplinas trabajen en estrecha colaboración y se comuniquen de manera efectiva. Se debe dedicar tiempo a la selección de métodos y técnicas de investigación adecuados para integrar los resultados de diferentes disciplinas desde el currículo escolar.

El presente ensayo expone una reflexión desde la visión teórico-práctica para establecer la relación entre la metodología de investigación y la lectura crítica y su aplicación en el aula de clase, partiendo de la descripción los desafíos en el aula, la importancia de las variables en el desarrollo de los estudiantes, la relevancia de la pregunta en el proceso y un modelo de planeación curricular abordado desde los estándares y demás aspectos de vital importancia para el desarrollo académico y profesional de los educandos.

Desarrollo

La investigación y la lectura crítica son habilidades fundamentales para el aprendizaje y el desarrollo intelectual. Según **Lipman (2003)**, "la investigación y la lectura son habilidades que permiten a los estudiantes analizar, evaluar y comprender la información de manera efectiva. Estas competencias también les permiten desarrollar su pensamiento crítico y creativo, lo que es esencial para el aprendizaje y la resolución de problemas en el mundo real" (p. 12). Por lo tanto, la conexión entre ambas, es crucial para la educación.

Ramírez (2009) define la lectura crítica como una actividad cultural inagotable que tiene el poder de moldear o transformar tanto el texto, el contexto como al lector mismo. Esto se logra a través de las infinitas posibilidades interpretativas de un texto y la construcción de múltiples sentidos y significados que se le pueden atribuir. Al considerar la lectura crítica como una actividad cultural, se sugiere que existen normas sociales que regulan su práctica, convirtiéndola en una herramienta para establecer la relación entre producción y consumo, dentro de un marco de estratificación social y en un espacio y tiempo específicos.

Por su parte, **Jurado (2008)** establece que leer críticamente implica un procedimiento que consiste en desentrañar un texto, lo cual implica la comprensión, atención y análisis, para que el alumno sea capaz de interpretar, descubrir la información implícita e identificar el propósito y la posición del autor desde la trama del texto.

La lectura crítica es una habilidad que se puede enseñar y desarrollar a través de la práctica y el entrenamiento adecuado, este ejercicio implica enfrentar al alumno a tres planos: leer las líneas (decodificar, comprensión literal), leer entre líneas (significado, inferir) y leer más allá de las líneas (comprender el propósito del autor, establecer relaciones entre los postulados de diferentes autores) (**Cassany, 2003**).

Con respecto a la investigación, autores como **Ortiz y Zepeda (2007)** la definen como "un proceso sistemático, organizado y objetivo, cuyo propósito es responder a una pregunta o hipótesis para el incremento del conocimiento y la información sobre algo desconocido" (p. 1). A su vez, **Vargas (2009, p. 158)** define "investigar" como un procedimiento que posibilita cuestionar, reflexionar y tomar medidas en relación con los sucesos históricos y sociales, al fomentar un enfoque personal respaldado por fundamentos científicos. Este enfoque beneficia a las poblaciones atendidas, fomenta la creación de nuevas estrategias y métodos de intervención, mejora la calidad de la investigación y promueve un desempeño y respeto mayores hacia la imagen profesional.

Por su parte, **Ander-Egg (1992)** define a la investigación como:

Un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico que tiene por finalidad descubrir o interpretar los hechos y fenómenos, relaciones y leyes de un determinado ámbito de la realidad [...] una búsqueda de hechos, un camino para conocer la realidad, un procedimiento para conocer verdades parciales o, mejor, para descubrir no falsedades parciales. (p. 57)

La investigación y la lectura crítica emergen como componentes esenciales en el proceso educativo y en el desarrollo intelectual. Ambas habilidades no solo permiten comprender la información de manera efectiva, sino que también nutren el pensamiento crítico y creativo, aspectos cruciales tanto en el ámbito académico como en la resolución de problemas en la vida cotidiana. En conjunto, estas habilidades ofrecen herramientas valiosas para abordar la complejidad del mundo contemporáneo y promover un aprendizaje significativo y enriquecedor.

Willingham (2006), señala que "el aprendizaje escolar requiere la capacidad de analizar y evaluar la información de manera crítica, para identificar las suposiciones subyacentes, para evaluar la evidencia y los argumentos presentados" (p. 22). La aplicación de la investigación y la lectura crítica en el aula puede ayudar a los estudiantes a comprender mejor la información, a desarrollar habilidades de análisis crítico y a aplicar los conocimientos adquiridos de manera efectiva.

Dentro de los elementos cruciales en el proceso, los docentes desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de la conexión entre estas variables en el aprendizaje escolar, ya que dependiendo de la manera en cómo desarrollan la instrucción en el aula, será el éxito del trabajo del estudiante. Según **Kuhn (2015)**, los maestros deben capacitar a los estudiantes en la búsqueda y evaluación efectiva de fuentes de información, así como en la aplicación de dicha información en el aula, para que los alumnos puedan comprenderla y utilizarla adecuadamente.

La capacidad del educador para guiar y facilitar el desarrollo de estas habilidades determina en gran medida el éxito del estudiante. Es fundamental que los maestros no solo enseñen a los alumnos a buscar y evaluar fuentes de información de manera efectiva, sino también cómo aplicar estos conocimientos en el aula para una comprensión y aplicación significativas. El enfoque y la estrategia pedagógica que emplean los docentes son determinantes para cultivar una cultura de investigación y lectura crítica entre los estudiantes, preparándolos así, para enfrentar los desafíos del mundo actual y futuro con confianza y competencia. Cuando el docente instruye la metodología de investigación y la lectura crítica de manera adecuada, se logra una indagación rigurosa y de alta calidad.

En la Tabla 1, dada la experiencia del investigador en el aula, se hace mención a las habilidades mayormente empleadas en ambas variables.

Tabla 1

Habilidades de lectura crítica e investigación

Lectura crítica	Investigación
Contexto de lectura/conocimientos previos	Contexto del problema/conocimientos previos/revisión literaria
Comprensión literal	Formulación de preguntas de investigación
Ideas principales y síntesis	Recopilación de datos
Inferencia	Validez y evaluación de fuentes
Idea global	Síntesis de información
Evaluación de fuentes	Intertextualidad
Evaluación crítica	Análisis de datos
Interpretación	Pensamiento crítico
Intertextualidad	Comunicación efectiva
Posición crítica	Ética de la investigación

Nota. Elaboración propia.

Las habilidades de lectura crítica e investigación son pilares fundamentales tanto en el ámbito profesional como académico, así como en el desarrollo personal. En el contexto de la lectura, es crucial tener en cuenta el bagaje de conocimientos previos y el contexto para una comprensión literal precisa, que luego se amplía mediante la identificación de ideas principales y su síntesis. A partir de ahí, se despliega la capacidad de inferencia, que permite alcanzar una comprensión global del texto y evaluar críticamente las fuentes utilizadas, incorporando elementos de intertextualidad para enriquecer el análisis y adoptar una posición crítica informada.

Mientras que, en la investigación, el contexto del problema y la revisión literaria establecen las bases, mientras que la formulación de preguntas de investigación guía la recopilación de datos y su posterior análisis. La evaluación de la validez de las fuentes y la síntesis de la información recopilada son esenciales para generar nuevos conocimientos, utilizando la intertextualidad para contextualizar los hallazgos. El análisis de datos y el pensamiento crítico son habilidades clave que permiten interpretar los resultados de manera rigurosa y comunicarlos de forma efectiva, siempre manteniendo una postura ética en todo el proceso.

Las habilidades en investigación y lectura crítica (ver Tabla 1) se relacionan estrechamente, puesto que involucran la búsqueda de información, la evaluación de su calidad y la aplicación de los hallazgos a un problema. Estas habilidades permiten, desde la planificación curricular, establecer cuáles serían las acciones que se pueden integrar bajo un contexto interdisciplinario y la formación de proyectos de aula.

Caballero (2022), afirma que es fundamental entender el concepto de lectura crítica, como eje transversal del currículo escolar para integrar dimensiones cognitivas y formativas, que, a su vez, generen

impacto, tanto en las estrategias de enseñanza docente como en el desarrollo del aprendizaje del estudiante. Es necesario tener en cuenta que para que se lleve a cabo una relación entre la investigación y lectura crítica, se desarrolle un trabajo interdisciplinario, ya que todas las áreas deben estar conectadas ante estas dos habilidades.

Desarrollar la interdisciplinariedad entre investigación y lectura crítica trae consigo beneficios para el estudiante y el docente, entre esos:

1. Ayuda a incrementar las perspectivas sobre un tema de investigación. Según **Kuhn (1962)**, cada disciplina prepara sus propios conceptos y definiciones, esencialmente no equivalentes a los de las disciplinas vecinas. Por lo tanto, al combinar diferentes disciplinas en la investigación, se pueden obtener perspectivas y enfoques complementarios.
2. Mejora la rigurosidad y calidad de la investigación. Según **Campbell y Stanley (1966)**, la selección de la técnica de medición adecuada es una función de la teoría que se usa para describir el fenómeno que se mide. Al combinar diferentes técnicas de medición de diferentes disciplinas, se puede aumentar la validez y fiabilidad de la investigación.
3. Contribuye a generar nuevas preguntas de investigación y áreas a explorar.
4. Permite abordar problemas complejos y multidisciplinarios. Cada paradigma, o marco de pensamiento aceptado en una disciplina científica, es el resultado del trabajo colectivo de la comunidad científica. Dentro de cada paradigma, se encuentran leyes, teorías, aplicaciones prácticas y métodos de medición que son compartidos y utilizados por los científicos para entender y trabajar en un área específica del conocimiento (**Kuhn, 1962**).

Estos beneficios pueden aprovecharse como una valiosa herramienta pedagógica para la enseñanza de la investigación y la lectura crítica en el ámbito escolar. Los educadores pueden emplear ejemplos de investigaciones y textos que abarquen diversas disciplinas y enfoques, con el fin de demostrar a los estudiantes cómo abordar temas complejos desde múltiples perspectivas, fomentando así el desarrollo de una comprensión más amplia y profunda.

Uno de los elementos más importantes dentro del trabajo interdisciplinario de la lectura crítica e investigación es la formulación de interrogantes. La pregunta, se convierte en una herramienta indispensable, puesto que, a través de esta, se potencia la capacidad para estimular el pensamiento reflexivo y la exploración profunda de los textos. Para **Jacobs (2002)**, las preguntas despiertan la curiosidad y estimulan la indagación, estas son el motor de la lectura crítica y la investigación en el aula.

La formulación de preguntas desafiantes habilita a los alumnos para cuestionar las estructuras de poder, analizar las suposiciones subyacentes en los textos y nutrir una perspectiva crítica y reflexiva del entorno. Tales interrogantes impulsan la metacognición y el pensamiento crítico, al motivar a los alumnos a reflexionar sobre sus propias ideas y a poner en duda las suposiciones no explícitas presentes en los textos.

Al fomentar la curiosidad, la reflexión y la interacción, estas preguntas contribuyen a un entorno de aprendizaje enriquecido que estimula el desarrollo intelectual y la formación de ciudadanos críticos.

A pesar de lo anteriormente mencionado, en el aula, pueden surgir problemas relacionados con el uso de la pregunta con relación a la lectura crítica y la investigación en las diversas áreas. Entre estos:

1. Los estudiantes pueden tener dificultades para formular preguntas relevantes y significativas que estimulen la reflexión y la investigación. Pueden limitarse a hacer preguntas literales o con respuestas superficiales.
2. Los docentes pueden tender a formular preguntas cerradas que solo requieren respuestas breves o conocimientos previos. Esto limita la capacidad de los educandos, ya que no se les desafía a pensar de manera crítica, ni a explorar nuevas perspectivas.
3. Los educadores pueden enfocarse en un conjunto limitado de preguntas predefinidas, lo que puede dejar de lado las diferentes formas en que los estudiantes pueden abordar un tema. Esto puede limitar la creatividad y el pensamiento autónomo de estos.
4. Ciertos alumnos pueden sentir temor de plantear preguntas debido al miedo a proporcionar respuestas erróneas o a aparentar falta de conocimiento. Esto puede inhibir su participación activa, ya que la formulación de preguntas implica asumir riesgos y estar dispuesto a aprender de los errores.

Desde la lectura crítica, la pregunta promueve que los estudiantes lean de manera más activa y atenta, buscando información relevante y analizando críticamente los argumentos presentados en el texto. Esto desarrolla su capacidad para evaluar la calidad de la información, detectar sesgos y prejuicios, y formar juicios fundamentados basados en la evidencia. Al formular interrogantes que requieren una comprensión más allá de lo literal, se estimula a los estudiantes a buscar evidencia, examinar argumentos y evaluar la validez de las afirmaciones presentadas en el texto. Esto promueve el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, como el razonamiento lógico, la capacidad de hacer inferencias, la evaluación de la calidad y la relevancia de la información.

Por su parte, en la metodología de investigación, la formulación de preguntas fomenta la habilidad de los estudiantes para realizar investigaciones rigurosas. Al plantear preguntas claras y precisas, los estudiantes aprenden a definir los objetivos de su investigación, identificar fuentes pertinentes y aplicar métodos de recopilación y análisis de datos apropiados.

A través de la investigación basada en preguntas, los estudiantes adquieren habilidades de investigación y desarrollan una comprensión profunda de los métodos que emplea y cuestionan ideas preconcebidas, a examinar diferentes perspectivas y considerar múltiples interpretaciones. Al desarrollar estos elementos de manera colaborativa, los estudiantes pueden compartir y discutir sus preguntas, esto no solo mejora su comprensión de los textos, sino que también fortalece su capacidad para comunicar y articular sus ideas de manera efectiva.

Algunos estudios han destacado que las preguntas generadas por los mismos estudiantes tienen un impacto particularmente positivo en la lectura crítica. Por ejemplo, en una investigación realizada por King (1994), se encontró que los estudiantes que generaron sus propias preguntas, mientras leían, mostraron una comprensión más profunda y una mayor capacidad para analizar y evaluar la información en comparación con aquellos que solo respondieron preguntas preestablecidas por el profesor. Esto sugiere que fomentar la autonomía y la capacidad de formular preguntas propias puede potenciar el desarrollo de habilidades de lectura crítica.

Los docentes pueden fortalecer estas herramientas a través de la enseñanza de técnicas como, por ejemplo, las palabras claves y pronombres interrogativos en la formulación de preguntas crítico reflexivas, así como sus diferentes tipos (preguntas de comprensión, análisis y síntesis), como también la presentación de modelos de pregunta, realizada por ellos mismos y su debida retroalimentación constructiva en el trabajo formativo.

Por otro lado, es determinante estimular la curiosidad y el pensamiento crítico para alentar a los estudiantes a cuestionar, investigar y explorar diferentes perspectivas. Esto se puede lograr a través de actividades de discusión, debates, proyectos de investigación, estos últimos pueden impulsarse por preguntas generadas, los mismos estudiantes, lo cual fomenta su autonomía, su curiosidad y su compromiso. Si esta herramienta es usada de manera adecuada por los estudiantes, estos últimos se verán obligados a dar respuestas lógicas a sus propios interrogantes a través del enfoque investigativo.

Es crucial, entonces, fomentar en el aula el desarrollo de interrogantes durante toda la praxis académica, de manera individual y colectiva; esta herramienta transversal permite que la conexión entre la metodología de investigación y la lectura se desarrolle de manera exitosa, ya que es un instrumento que potencia las habilidades que son propias de ambas variables y contribuye a la exploración y posibles soluciones a situaciones problema. Por esta razón, los educadores deben considerar el nivel de complejidad y la relevancia de las preguntas, así como adaptarlas a las necesidades y capacidades de los estudiantes.

Modelo de Planeación Curricular en Investigación y Lectura Crítica

Otra forma de incorporar desde las diversas disciplinas, la lectura crítica e investigación, es a través de desarrollo de proyectos de investigación en las escuelas, los cuales, podrían verse, quizá, como un simple ejercicio de acercamiento de la investigación, sin embargo, la forma en cómo se desarrolla desde la lectura crítica, lo hace un proceso riguroso, planificado y con propósito. Esto, sin duda, despierta la motivación en los educandos.

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), involucra a los estudiantes para investigar y resolver de manera colaborativa uno o más problemas no estructurados del mundo real. El ABP implica unos procedimientos complejos relacionados con las estrategias de aprendizaje autorregulado, la metacognición y el pensamiento crítico.

Hoy, sin duda, se requiere, de manera ineludible, del aprendizaje activo, sobre problemas y situaciones reales, a través de proyectos retadores que motiven al educando y estimulen la cooperación, la búsqueda de alternativas, la proliferación de hipótesis, la gestión educativa de las emociones, el desarrollo de actitudes y habilidades conscientes e inconscientes que permitan la actuación entusiasta y eficaz de cada aprendiz, afrontando las dificultades y la incertidumbre de la vida real (Pérez Aguirre, 2018).

Estas habilidades se alcanzan de manera interdisciplinaria, ya que la investigación y la lectura crítica, son ejes transversales que se promueven desde las distintas áreas de conocimiento. Esto se logra a través de diversas estrategias, comenzando con la revisión sistemática de la literatura, que implica la identificación, evaluación y síntesis de la evidencia relevante sobre un tema específico de investigación.

Según Greenhalgh (2014), "la revisión sistemática de la literatura es un método riguroso que utiliza una serie de pasos explícitos y transparentes para identificar, evaluar y sintetizar la evidencia disponible" (p. 36). Dicha colaboración entre investigadores de diferentes disciplinas puede ayudar a garantizar que se utilicen los métodos adecuados para abordar el problema de investigación en cuestión, que, desde la lectura crítica, garantizan, además, el crecimiento de competencias en el educando. Para Cassany (2003), este proceso es el único procedimiento didáctico que ayuda al crecimiento de un yo autónomo, consciente y constructivo, con ideas propias y con compromiso hacia la comunidad.

Al leer textos, los estudiantes deben ser capaces de integrar diferentes enfoques y disciplinas para evaluar la calidad y relevancia de la información presentada.

Para Bizzell (1992), la capacidad de lectura crítica implica combinar diversas miradas y áreas de estudio para juzgar la calidad y pertinencia de la información ofrecida en un texto.

Desde el ámbito escolar, la planificación de proyectos interdisciplinarios que lleven como propósito el potenciar las habilidades de investigación y la lectura crítica (ver Tabla 1), puede ser un proceso desafiante, pero muy valioso para la formación integral de los estudiantes. Para ello se requiere un procedimiento que involucre una planificación, ejecución y evaluación que conlleven estrategias como:

1. Identificar temas de investigación interdisciplinarios relevantes para los estudiantes, ya que esto puede ayudar a conectar diferentes áreas del conocimiento y motivarlos a aprender.
2. Desarrollar preguntas de investigación relevantes y significativas para los estudiantes desde su contexto, comenzando con las de aproximación, las cuales servirán de camino para llegar a la pregunta integradora. Esto fomenta la exploración crítica de diferentes perspectivas disciplinarias.
3. La instrucción docente y la exploración guiada y colaborativa, pueden ser efectivas para involucrar a los alumnos en el proceso de investigación interdisciplinaria.
4. Fomentar la lectura crítica y la evaluación de fuentes, que busca enseñar a los estudiantes a utilizar las herramientas necesarias para evaluar la calidad de las fuentes de información, como, por ejemplo, el CRAAP Test, que ayuda a evaluar la validez y confiabilidad de las fuentes de información para evitar la desinformación y la información engañosa.

- Establecer objetivos claros de aprendizaje y utilizar herramientas de evaluación adecuadas para medir el progreso de los estudiantes. Además, es importante fomentar la retroalimentación (docente-estudiante y estudiante-estudiante).

Es esencial tener en cuenta que al desarrollar proyectos que requieran habilidades de investigación y lectura crítica, es recomendable hacer la división por unidades de trabajo, y según cada unidad curricular, extraer los estándares de competencia como punto de partida. Esto ayuda a determinar las áreas temáticas relevantes y las habilidades específicas que se pretenden desarrollar en los estudiantes. Posteriormente, se establecen las habilidades específicas por cada variable (investigación y lectura crítica) (Tabla 1) y finalmente, se presentan los contenidos y actividades que ayudarán a fortalecer lo referido previamente.

En la Tabla 2, se presenta un ejemplo de cómo se puede desarrollar lo anteriormente mencionado.

Tabla 2

Modelo de Planeación Curricular en Investigación y Lectura Crítica II°

Unidad 2	Estándares básicos de competencia	Habilidades en lectura crítica e investigación	Contenidos	Actividades
“Iniciando el camino a la investigación”	Lenguaje			Trabajo colaborativo.
	Manifiesta en la producción de textos académicos, de investigación, procedimiento sistemático y de corrección lingüística y comprensión, atendiendo al tipo de texto y al contexto comunicativo.	Deducir el concepto de investigación y su aplicación partiendo de la lectura de textos. Analizar situaciones problema usando estrategias de lectura. Analizar problemáticas y el contexto de investigación mediante la revisión teórica de textos académicos.	Camino a la investigación. Mi idea de investigación ¿Cómo construir preguntas de investigación? Planteamiento del problema	Investigaciones con operadores de búsqueda. Lectura de textos científicos. Discusiones sobre sesgos en textos científicos. Debates sobre los métodos idóneos en investigación.
	Comprendo e interpreto los diferentes textos para entender, de forma crítica, la intención de cada uno de ellos.	Leer, comprender y analizar el carácter semántico y pragmático de diferentes textos	Formulación de objetivos Justificación con argumentos válidos.	Mesas redondas para solución de problemas del medio. Estudios de caso
	Ciencias Sociales y Naturales			Retroalimentación entre pares.
	Establezco diferencias entre descripción, explicación y evidencia.	Utilizar herramientas de corrección lingüística y búsqueda de información en el desarrollo de textos.	La importancia de los antecedentes en la Comprensión de variables.	Simulaciones de acuerdo al problema de investigación.
	Busco información en diferentes fuentes. Evalúo la calidad de la información recopilada y doy el crédito correspondiente.	Evaluar fuentes de información para generar argumentos. Producir textos de carácter científico, teniendo en cuenta la estructura formal de la presentación de los mismos.	La importancia de la búsqueda y síntesis de referencias en una investigación. Marco teórico conceptual en el proyecto de investigación.	Estaciones de rotación para conocer nuevas temáticas. Evaluación y validez de documentos publicados.
Establezco relaciones causales y multicausales entre los datos recopilados.			Construcción de rúbricas de evaluación de fuentes. Producciones literarias con temas científicos.	

Nota. Modelo de planeación de una unidad basada en el aprendizaje interdisciplinario (Lenguaje y Ciencias Sociales) para la vinculación de la lectura crítica y la investigación en el aprendizaje escolar.

Se sugiere que, con este propósito, los educadores planifiquen sus actividades teniendo en cuenta la retroalimentación constante del trabajo formativo y los criterios de validación, siguiendo una planificación gradual que incluya: 1. Instrucción del docente, 2. Colaboración con el docente, 3. Trabajo entre estudiantes, y 4. Trabajo individualizado. Esta instrucción no solo recae en el docente responsable de la estructura metodológica, sino también en los demás educadores involucrados, quienes ofrecerán orientación en áreas específicas de interés elegidas por los estudiantes para su investigación.

Este modelo lleva consigo la estructura de planificación de actividades que permitan a los estudiantes analizar situaciones problema usando estrategias de lectura, participar en discusiones sobre sesgos en textos científicos y llevar a cabo investigaciones en el aula. Según Dewey (1916) los estudiantes aprenden mejor cuando participan activamente en la construcción de su propio conocimiento y cuando se enfrentan a problemas del mundo real que requieren soluciones creativas y reflexivas. Este modelo fomenta la participación activa de los aprendices en la investigación y la lectura crítica, lo que contribuye a un aprendizaje significativo y duradero.

Conclusiones

Las reflexiones presentadas sobre la integración de la metodología de investigación y la lectura crítica en el ámbito escolar destacan la importancia y la necesidad de estas habilidades en el desarrollo académico y profesional de los estudiantes.

La investigación y la lectura crítica emergen como pilares fundamentales en el proceso educativo y en el desarrollo intelectual de los estudiantes. Los autores mencionados en el presente ensayo, coinciden en destacar la importancia de estas habilidades para analizar, evaluar y comprender la información de manera efectiva, nutriendo así el pensamiento crítico y creativo, esenciales tanto en el ámbito académico como en la resolución de problemas en la vida cotidiana.

La capacidad para leer críticamente y llevar a cabo investigaciones sistemáticas y objetivas, no solo enriquece el aprendizaje de los alumnos, sino que también les proporciona herramientas valiosas para abordar la complejidad de su entorno. Por esta razón, los docentes desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de estas habilidades, ya que su enfoque y estrategias pedagógicas pueden influir significativamente en el éxito del estudiante.

La conexión entre estas habilidades se evidencia en la búsqueda de información, la evaluación de su calidad y la aplicación de los hallazgos a un problema, lo que permite establecer un marco interdisciplinario para el desarrollo curricular y la formación de proyectos de aula.

Cuando los educadores instruyen la metodología de investigación y la lectura crítica de manera adecuada, se fomenta una cultura de indagación rigurosa y de alta calidad entre los estudiantes. En este sentido, el trabajo conjunto entre docentes y alumnos en el desarrollo de estas habilidades es fundamental para

promover un aprendizaje profundo y enriquecedor, partiendo, por supuesto, desde la interdisciplinariedad, la cual, no solo enriquece la perspectiva sobre un tema de estudio, sino que también mejora la exigencia y calidad de la investigación al combinar diferentes enfoques y técnicas de medición. Además, promueve la generación de nuevas preguntas y el abordaje de problemas complejos desde múltiples perspectivas.

Estos beneficios pueden ser aprovechados como herramientas pedagógicas para enseñar tanto la investigación como la lectura crítica en el ámbito escolar. Los educadores pueden utilizar ejemplos que abarquen diversas disciplinas y enfoques para demostrar a los estudiantes cómo enfrentar temas complejos desde diferentes ángulos, y partiendo de la formulación de preguntas desafiantes, las cuales no solo estimulan la curiosidad y la reflexión en los estudiantes, sino que también promueven el pensamiento crítico y la exploración profunda de los textos.

Es esencial que los educadores enseñen técnicas para formular preguntas críticas y reflexivas, así como también que estimulen la curiosidad y el pensamiento crítico en el aula a través de actividades como debates y proyectos de investigación. El desarrollo de interrogantes durante toda la praxis académica, tanto de manera individual como colectiva, permite una conexión exitosa entre la metodología de investigación y la lectura crítica, potenciando así las habilidades propias de ambas áreas y contribuyendo a la exploración y solución de problemas.

Por otro lado, el desarrollo de proyectos de investigación en el ámbito escolar representa una poderosa herramienta para integrar la lectura crítica y la investigación desde diversas disciplinas. Estos no solo sirven como un ejercicio de aproximación a la investigación, sino que, al incorporar la lectura crítica, se convierten en procesos rigurosos, planificados y con propósito que despiertan la motivación en los estudiantes.

Dichos proyectos requieren una planificación cuidadosa que incluya la identificación de temas relevantes, el desarrollo de preguntas de investigación significativas, la instrucción docente efectiva, la promoción de la lectura crítica, la retroalimentación permanente y la utilización de herramientas adecuadas de evaluación. Esto garantiza un desarrollo efectivo de las habilidades de investigación y lectura crítica, preparando a los estudiantes para afrontar los desafíos del mundo real.

Referencias Bibliográficas

- Ander-Egg, E.** (1992). *Técnicas de investigación social*. El Ateneo.
- Bizzell, P.** (1992). *Academic discourse and critical consciousness*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Caballero, N.** (2022). Una mirada a la lectura crítica desde la interdisciplinariedad. *Revista Internacional de Aprendizaje*, 9(1), 43-54. <https://doi.org/10.18848/2575-5544/CGP/v09i01/43-54>
- Campbell, D. T. y Stanley, J. C.** (1966). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Houghton Mifflin.

- Cassany, D. (2003). Aproximaciones a la lectura crítica: teoría, ejemplos y reflexiones. *Tarbiya: revista de investigación e innovación educativa del Instituto Universitario de Ciencias de la Educación*, (32), 113–132. <https://revistas.uam.es/tarbiya/article/view/7275>
- Dewey, J. (1916). *Democracia y Educación*. New York MacMillan.
- Greenhalgh, T. (2014). *Cómo leer un artículo: los fundamentos de la medicina basada en la evidencia*. John Wiley & Sons.
- Jacobs, J. A., Frickel, S. y Hess, D. J. (2014). Interdisciplinarity: A critical assessment. *Annual Review of Sociology*, 40, 29-50. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-071913-043309>
- Jacobs, H. H. (2002). *Mapping the big picture: Integrating curriculum and assessment K-12*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Jurado Valencia, F. (2008). La formación de lectores críticos desde el aula. *Revista Iberoamericana de Educación*, (46), 89-105. <https://rieoei.org/historico/documentos/rie46a05.pdf>
- Kuhn, D. (2015). Thinking critically about sources: A strategy for improving reading comprehension. *Reading Research Quarterly*, 50(1), 23-37. <https://doi.org/10.1002/rrq.105>
- Kuhn, T. S. (1962). *La estructura de las revoluciones científicas*. University of Chicago Press.
- Lipman, M. (2003). *Pensar en la educación*. Cambridge University Press.
- Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares Básicos de Competencias Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanía*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Educación Nacional de Colombia
- Ortiz Florez, E. P. y Bernal Zepeda, M. (2007). *Importancia de la incorporación temprana a la investigación científica en La Universidad de Guadalajara*. <https://www.eumed.net/libros-gratis/2007b/286/index.htm>
- Pérez Aguirre, R. (2018). *Herramientas para pensar y resolver problemas*. + Aprendizajes.
- Ramírez Leyva, E. M. (2009). ¿Qué es leer? ¿Qué es la lectura? *Investigación Bibliotecológica*, 23(47), 161-188. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2009000100007
- Shanahan, T. y Shanahan, C. (2012). What is disciplinary literacy and why does it matter? *Topics in Language Disorders*, 32(1), 76-82. <https://doi.org/10.1097/TLD.0b013e318244557a>
- Strobel, J. y van Barneveld, A. (2009). When is PBL more effective? A meta-synthesis of meta-analyses comparing PBL to conventional classrooms. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 3(1), 44-58. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1046>
- Suárez, N., Peñaherrera, J., Salazar, J. y Morales, T. (2017). Gestión académica del proceso de titulación en la Universidad Tecnológica Indoamérica. *II Congreso Internacional de Ciencia y Sociedad e Investigación Universitaria, Ecuador*.
- Vargas, S. (2009). La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Revista Educación*, 33, 155-165. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44015082010>
- Willingham, D. T. (2006). La utilidad de la instrucción breve en las estrategias de comprensión lectora. *Educador estadounidense*, 30(4), 39-50.