

Neurodidáctica y metacognición en la educación oficial colombiana: hacia un aprendizaje significativo

Juan Pablo Vélez Valencia*

Institución Universitaria Tecnológico de Antioquia.

jvelezva@correo.idea.edu.co  <https://orcid.org/0009-0003-4093-7818>



Resumen: La educación, como constructo social, debería verse abocada a la formación de personas en torno al aprendizaje significativo, aunque, según lo evidenciado en las aulas colombianas, ello se antoja como una posibilidad muy lejana en una gran cantidad de Instituciones Educativas Oficiales (I. E.) oficiales, dado que tal acepción parece ni siquiera encontrarse en las propuestas curriculares del Proyecto Educativo Institucional (PEI). El propósito de esta reflexión radica en la intención de comunicar una necesidad percibida en las aulas oficiales, con el fin de proponer nuevas maneras de hacer la educación y de transformar los contextos, a través del fomento de la metacognición como capacidad de razonar sobre el propio proceso de aprendizaje, dotando así a los estudiantes de herramientas para construir sus propios juicios y apoyarlos en su formación como individuos críticos. De la mano de algunos autores, se exponen críticas al sistema educativo y la formación, a la vez que se proponen nuevas miradas para mejorar y permitirse ser mejores maestros. Se concluye que es acuciente instaurar modificaciones, de fondo, al currículo académico de las I. E. oficiales de Colombia y propiciar la inserción de la neurodidáctica en la vida escolar, con el propósito de fortalecer el aprendizaje significativo en los estudiantes.

Palabras clave: consciencia metacognitiva; procesos cognitivos superiores; aprendizaje significativo; comprensión lectora; neuropsicología; pensamiento crítico.

Recibido: 25 de febrero de 2024

Aceptado: 20 de noviembre de 2024

Publicación final: Pendiente

Para citar este artículo: Vélez Valencia, J. P. (2024). Neurodidáctica y metacognición en la educación oficial colombiana: hacia un aprendizaje significativo. *Actualidades pedagógicas*, (83), 1-33. <https://doi.org/10.19052/ap.vol1.iss83.5176>

* Licenciado en Humanidades y Lengua Castellana, magíster en Neuropsicología y Educación, doctor en Educación y Estudios Sociales y docente de carrera de la Secretaría de Educación de Medellín.



Neurodidactics and Metacognition in Colombian Formal Education: Towards Meaningful Learning

Abstract: Education, as a social construct, should be focused on the formation of people around meaningful learning, although, as evidenced in Colombian classrooms, this seems to be a very distant possibility in many public schools, in such way that term does not even seem to be found in the PEI curricular proposals. The purpose of this reflection lies in the intention of communicating a perceived need in official classrooms, to propose new ways of doing education and transforming contexts, through the promotion of metacognition as the ability to reason about the learning process itself, thus providing students with tools to build their own judgments and support them in their formation as critical individuals. Through the exposition of some authors this document presents criticisms of the educational system and training, while proposing new approaches to improve and to become better teachers. It is concluded that it is urgent to make fundamental modifications to the academic curricula of Colombian public schools. It is also necessary to promote the insertion of neurodidactics in school life, in order to strengthen meaningful learning in students.

Keywords: metacognitive awareness; higher-order thinking skills; working memory; reading comprehension; neuropsychology; critical thinking.

Introducción

¿Qué es pensar y cómo es que tal acto se lleva a cabo? ¿Qué es educar y cuál es su propósito último: si es que cosa tal se formula? Ciertamente, interrogantes que acucian una resolución pertinente.

La escuela debe contribuir a la implementación de procesos discursivos, didácticos y metodológicos eficaces y eficientes que generen un ambiente óptimo de aprendizaje. Los educadores pueden no sumarse como garantes del cambio y mucho menos de transformaciones profundas de la sociedad, puesto que su “papel” subyace, en suma, en garantizar la inserción y potenciación de las habilidades y destrezas cognitivas de los estudiantes, mismas que contribuyan a mejorar los índices de deserción del sistema educativo y que posibiliten un empleo dignificante y permitan la “cohesión social”.

¿Cómo es que se nos suscita en la mente la idea misma de que hay que cambiar algo? No hay que pretender leer al mundo desde otra perspectiva, ¿o sí?

Metodología

Esta reflexión está construida a partir de la indagación de posturas teóricas relevantes y consonantes con la inquietud investigativa (Zillmer & Díaz-Medina, 2018), alusiva a los modos de educar, vigentes en las aulas oficiales colombianas, por lo cual los criterios de búsqueda de tales fuentes residen en su correspondencia con la época: siglos xx y xxi —textos publicados entre 1992 y 2021—; los idiomas: castellano e inglés —este último por ser la *lingua franca* en la que ebulLEN las investigaciones de este tenor—; las palabras clave, corresponden a aquellas involucradas a las variables neuropsicológicas (consciencia metacognitiva, procesos cognitivos superiores, motivación al aprendizaje, comprensión lectora), así como otras de orden más sociopedagógico, atinentes a las pretensiones reflexivas declaradas (aprendizaje significativo, neuropsicología, educación, escuelas públicas, contextos educativos, pensamiento crítico, docentes, estudiantes). Las bases de datos empleadas refieren a Google Scholar, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia

(DANE), OECD Data y ERIC. Subsecuentemente, se procede a desarrollar una conversación con los diversos autores, partiendo de la premisa del porqué y del para qué del acto educativo, interrelacionando en el discurso posturas filosóficas, éticas, académicas, de la ciencia de datos (estadísticas), convergiendo en el campo disciplinar de la neurociencia desde la óptica educativa. Se concluye con la propuesta de una mirada interdisciplinar al fenómeno, abordado como provocación a una lectura a profundidad de las problemáticas subyacentes a la educación, bajo una pretensión de transformación.

Aproximación ontoepistemológica

Probablemente, el devenir escolar actual se olvida de la trascendencia que acarrea el fomento del pensamiento crítico; sesgos cognitivos que inducen a asumir la “fiabilidad” e “infallibilidad” del proceso de enseñanza-aprendizaje, enmarcado en la presunción de la reafirmación que de él brinda el colectivo: el conglomerado del micromundo-escuela en las instituciones educativas oficiales no avizora, en general, la urgencia de anteponerse a las directrices del sistema en lo atinente a la óptica reduccionista de la escuela que pretende asirla como artillero —materializador de sus intereses mercantilistas— socialmente coercitivo y *aconductador* en contraposición de la apertura a la “multivocidad” y disposición mental que tanto demanda el decurso histórico actual.

Foucault (2012) advierte ese discurso homogeneizador que se le imprime a la escuela, de tal suerte que la describe de una manera muy vívida cuando retrata filas de estudiantes sometidos a un rango, según sus logros y condición, replicando el vetusto modelo escolástico.

Habría que recalcar en la urgencia de rescatar a la lectura —por su potencia de “suscitar el despertar del letárgico *adormecimiento intelectual*”— del recóndito escondrijo al que ha sido relegada en muchos escenarios e, infortunadamente, la escuela no ha escapado a esta tendencia; es, ante su contraparte, la supremacía de la imagen, a lo que Mejía (2011, pp. 69-70) afirma que nuestra sociedad está sujeta a “nuevas identidades” modeladas a partir de “imágenes sociales” moduladas por lo masivo y alienador.

Lo expresado se encuentra en consonancia con la asunción de que la “mediatización” —el influjo de los dispositivos y de los medios de divulgación audiovisual— de las prácticas sociales es una realidad constatada,

misma que debe ser entendida por la escuela en aras de propiciar un replanteamiento desde las prácticas discursivas que bien suscitan la lectura y una más profunda comprensión de los textos, toda vez que de ello dependa la formación de ciudadanos críticos y propositivos, cuyas decisiones obedezcan de un ejercicio de discernimiento más autónomo: interés por el que aboga una educación consciente y coherente con la formación humanista. A esto, Sartori (1998) enuncia, esclarecedoramente, un rotundo planteamiento ante el cual debe posar sus ojos la escuela del siglo XXI, para contraargumentar los planteamientos de los “creadores de opinión” y modeladores de cultura de nuestra época y que dialoga con lo previsto por Foucault:

Y en la televisión el hecho de ver prevalece sobre el hecho de hablar, en el sentido de que la voz del medio, o de un hablante, es secundaria, está en función de la imagen, comenta la imagen. Y, como consecuencia, el telespectador es más un animal vidente que un animal simbólico. (p. 26)

¿Qué mejor herramienta para “adecuar” el rumbo hacia el que se desea conducir a una sociedad?! La certeza de que la mente humana es maleable y dúctil establece no una interesante disyuntiva, sino una paradoja: ¿educar es un acto admirable, desprovisto de toda mala intención o es un artificio de la retórica cultural para perpetuar los eslabones del estado de las cosas vigente? Sartori (1998) ilustra un poco más su aseveración al tenor de la relevancia inusitada del famoso medio de “difusión” ya enunciado:

la televisión no es sólo instrumento de comunicación; es también, a la vez, *paidéia*, un instrumento «antropogénico», un médium que genera un nuevo *ánthropos*, un nuevo tipo de ser humano. (p. 34)

La televisión o cualquiera de los medios de comunicación que sean empleados para “difundir” la “información” al niño, al joven y al adulto se inoculan de los intereses y formulaciones provistos del discurso que, en gran medida, homogeniza, estandariza y cercena la capacidad de crear las propias e íntimas opiniones respecto del mundo; la lectura, muy en consecuencia de la irrupción de los fenómenos transmedia —aquellos que irrumpen en la cotidianidad y que invaden la esfera personal de cada quien: el internet, la televisión, la radio, las comunicaciones celulares, la videovigilancia—,

6 ■ ha cedido el escaso e incipiente espacio obtenido desde la invención de la imprenta a estos novísimos artilugios que se pretenden constituir como arquetipos fundacionales de una “nueva sociedad” informada, pero no formada; actualizada, pero no vigente; interconectada, pero ajena y distante a su propio ser. La decodificación inicial que, subsecuentemente, desarrolla la capacidad de inferir y de generar opiniones confrontadas con lo que ofrece un texto y que propicia el pensamiento crítico-divergente es un proceso vital para el acceso a las habilidades superiores del pensamiento (alusión a la interconexión con las neurociencias, mismas que este texto abordará a mayor profundidad más adelante) y su consecuente potenciación: individuos cognoscentes, autosuficientes —en cuanto sea ello posible—, críticos, propositivos y conscientes de su realidad y de su papel en ella. No obstante, esta posibilidad es reconducida a los propósitos de los entes de control social que la “usan” para “producir” operarios adormecidos que sepan “decodificar” las reglas de sus entornos fabriles —desde el obrero raso hasta el alto ejecutivo, claro está—, propendiendo al cumplimiento de estándares y bajo los enunciados del discurso obcecado que aboga por el converger en un colectivo que anula la vista propia, en clara alusión al sesgo cognitivo “de arrastre” que reside en la creencia de que la validez de las prácticas culturales reside en su vigencia y tradición mas no en su sensatez y así lo cree el colectivo: ergo, no se es quién para alterar ese estado inmutable y correcto. Lamentablemente, se pretende que la educación sea la garante de tal escenario.

A raíz de lo dicho, se instaura un disenso en cuanto a lo que respecta a una visión “idealista” de la educación y de la pedagogía de manos de los educadores y que bien se expone en las líneas emanadas del Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (CIPPEC) en su texto *América Latina después de PISA Lecciones aprendidas de la educación en siete países (2000-2015)*:

Para algunos, los docentes están fuera de tiempo: pertenecen a un siglo xx que ya concluyó y es desconocido para la vida de sus alumnos. Fuera de tiempo, actúan disociados. No tienen formación para adaptarse a los cambios, apenas son agentes transmisores de un conocimiento caduco que ni siquiera ellos mismos dominan realmente. Cuando se publican los resultados de las pruebas PISA o cualquier otra evaluación, ellos están en la mira: los docentes aparecen como los responsables de todos los males educativos. (Rivas et al., 2015, p. 295)

Si es esta la visión común al interior de las comunidades, es comprensible la “estigmatización” a la que son sujetos quienes ejercen la labor de educar; en cierta medida, es evidente que hay demostraciones tangibles de este “retroceso” o “desadaptación” de alguna parte de la población docente en nuestro hemisferio, aunque ello obedezca a múltiples factores de índole sociocultural, etario, cognitivo o económico. Es asumible que no satisface a las exigencias de la sociedad que pide evidencias de “progreso y avance” en la “calidad” de la educación; si bien la tan en boga “calidad” atiende a los requerimientos del mercado y a su ímpetu por insertar las prácticas mercantiles y capitalistas en el *educere*, no está de más auscultar a las consabidas muestras de deterioro, ya no en índices o estándares, sino en desarrollo cultural y capacitación de los escolares para las tareas cognitivas (desde las más básicas hasta las implicadas en los procesos intelectivos superiores). Tales muestras son más notorias en las instituciones de educación oficial: ¿escasez de preparación intelectual de los docentes o convergencia de las innumerables problemáticas sociales en una misma aula que repercuten, negativamente, en la capacidad para atender a las necesidades de aprendizaje de cada estudiante? Claramente, el panorama en las entidades de educación privada —con contadas excepciones— es menos “dramático”, debido a una mejor capacidad financiera, a una menor tasa de problemáticas sociales reproducibles en las aulas y, ¡cómo no!, a una exigencia mayor en lo atinente a la práctica de pruebas estandarizadas y que supeditan la formación intangible a una que constata niveles incrementales de adquisición de destrezas y habilidades. Lo acabado de abordar remite a una observación adicional efectuada por Rivas et al. (2015) al respecto de esta asunción autoexigente, en términos de pruebas y demostraciones, de un mayor cúmulo de saberes —que no necesariamente de conocimiento—, propia de la escuela privada:

... ¿qué tanto exigir a los alumnos? El dilema se manifiesta con distintos rostros. Aparece en las becas condicionadas por esfuerzo y resultados o garantizadas como derechos por condición social, en los nuevos programas compensatorios que requieren resultados a las escuelas o en los regímenes académicos que dan más flexibilidad o exigen más a los alumnos. (p. 296)

Pedagógica y humanísticamente es propicio el tiempo para proponer una mirada divergente al ejercicio de enseñanza-aprendizaje en cuyo seno

se permita florecer una asimilación de saberes y de sentires en realidad significativos —no ante la óptica materialista y mercantilista del sistema vigente— que fecunde en las aulas de las instituciones educativas oficiales, aquellas en cuyo ámbito se cercena la formación de ciudadanos, por encima de todo críticos y propositivos; personas a las que se les anteponen preceptos y planteamientos preestablecidos que no necesariamente dialogan con sus pasiones, con sus anhelos, con sus percepciones del mundo y de sí mismas. Una escuela que permita el cultivo del pensamiento, a partir de la recepción de nuevas y frescas ideas que comulguen con el razonamiento crítico: ejercicios de construcción individual y colectiva en los que la enseñanza y la formación se fundamenten en un saber para el ser y en un hacer para edificar oportunidades de vida para todos. Escenarios en los que la estética sea, ya no la quimera, sino el fénix que se vivifica en las palabras que enarbolan realidades más justas y más incluyentes, entornos de aprendizaje más asertivos y coherentes con las exigencias de la sociedad del ser y del sentir; pero, más allá de esa búsqueda de coherencia articuladora, se pretende la edificación de ciudadanos críticos e impulsores de un nuevo paradigma de hacer comunidad.

8

Desarrollar un pensamiento crítico se antoja como un requisito *sine qua non* para contar con la capacidad de poner en juego, constantemente, todo el entramado cognitivo del que dispone el sujeto para afrontar los retos y vicisitudes del diario vivir; esto es, saber adaptar diferentes construcciones conceptuales y aprendizajes a las respuestas que requiere determinada circunstancia: lo que demanda la escuela de cada uno de sus protagonistas (estudiantes, docentes, directivos, acudientes y comunidad educativa en general); sin embargo, no puede lograrse sin una escuela para el humanismo, para la edificación del ser sintiente: procurar por que el pensar esté mediado por decisiones emocionalmente responsables.

La construcción de sí mismo es un trabajo arduo, ingente y no siempre idílico, pero es uno, sino el más, magnánimo y encomiable: ¿quién no se complace ante cada escaño ascendido? ¿Quién no, ante cada obstáculo vencido? Permitámosles a las nuevas generaciones redireccionar los intereses y las motivaciones que una educación para el *ser*, más que para el *hacer*, les develen como acertadas para que la aceptación de la alteridad sea una constante. Sin duda, enseñar a abrazar los errores y tropiezos, cuales formas materiales en las que los sueños se avizoran y advierten de las necesidades inherentes no debe ser tomado a la ligera, pues el educar en asir

las indecisiones, los celos, los prejuicios para transmutarlos en decisiones, certezas y asunción de la relatividad de la vida cimentarán los propios senderos, pues las herramientas ya las habrán obtenido a lo largo del trasegado ciclo que la constituye. Reconocerse a sí mismo en el reflejo del otro es el primer paso para la educación del ahora.

El derecho al disenso y a la divergencia deben ser promovidos en las prácticas escolares: no para propiciar un caos irresoluto en el que la anarquía sea la insignia, sino para promover el libre pensamiento y la fecundación de nuevas miradas para reformular la praxis pedagógica cotidiana que redunde en mejores y más socialmente dialogantes ejercicios de enseñanza-aprendizaje; ejercicios que “lean” los contextos y que dialoguen con ellos, que propongan transformaciones vitales para los individuos que allí habitan y que se constituyan en mecanismos catárticos y catalizadores de una transmutación sociocultural, necesaria en lo profundo de las comunidades con menos acceso a recursos económicos y culturales.

Crear una escuela para lo humano y alejarse de la pedagogía que pretende construir autómatas: sin pensamiento propio, temerosos a expresar sus emociones y a exponer sus sensibilidades, escuálidos cultural y éticamente.

Si la exigencia de demostración de mejora en procedimientos y en tiempos de respuesta estandarizados —disfrazada de academia— es contraproducente de todo lo ética y estéticamente loable —lo que nos da humanidad—, bien vale la pena replanteárselo, a razón de la asunción de la necesidad del cultivo del intelecto, del afecto y del discernimiento, que edifiquen una sociedad sin discriminación negativa y proponente de una escuela nueva: una para el humano y no una para la máquina. Quizá solo sean estas elucubraciones, divagaciones de una mente febril, pero, acaso no... ¿sueñan los androides con ovejas eléctricas?

“Desentrañando” la problemática

Deshilvanando la propuesta precedente, es momento de introducir la interconexión discursiva pretendida, esto es, la atinente a la potencia hallada en las neurociencias y cómo, a partir de sus fundamentos, puede vislumbrarse un escenario resolutorio a la problemática expuesta. Para docentes e investigadores, es claro que el conocer sobre cómo se aprende se fundamenta en el generar conciencia sobre muchas de las variables que intervienen en la construcción de la cognición, que se desarrolla durante la etapa escolar

y continúa durante las ulteriores etapas de la vida. Uno de los elementos basales del aprendizaje es la motivación hacia el aprendizaje, denominada, asimismo, motivación para aprender. Si bien el aprendizaje es entendido como un proceso que comienza con la percepción sensorial y que, indiscutiblemente, debe obedecer a secuencias de presentación e instrucción que permitan la interacción activa del individuo con el objeto de estudio, es relevante entender la implicación motivacional que conlleva tal fenómeno. De allí, la relevancia de conocer el papel de la motivación hacia el aprendizaje.

Es interesante evidenciar el papel de la motivación intrínseca en el aprendizaje (a través de la fascinación por el descubrimiento, por ejemplo) y de la motivación extrínseca (aquella surgida de la inducción de un sujeto externo en la generación del interés, en otro individuo, por la búsqueda y el descubrimiento en cualquier ámbito, por ejemplo). Ambos tipos de motivación tienen su substrato en las regiones prefrontales del cerebro y una correlación directa con las funciones ejecutivas que conducen a la formación de la consciencia metacognitiva (Flavell, 2004). Una disposición activa hacia el fenómeno del aprendizaje se tornaría como clave si se esperase que los procesos neuronales implicados en la atención, permitieran un registro mnésico consolidado y a la orden de la obtención y selección que dispusiese el individuo, lo que en los términos de un aprendizaje significativo implicaría la adecuación del individuo a la tarea de leer desde el marco de la inferencia. Esto es, la generación de hipótesis textuales, la construcción de un horizonte de expectativas y demás elaboraciones cognitivas propias de este proceso, como la intertextualidad y la toma de posición frente al texto (postura propositiva). Todo ello garantizaría una apropiación del constructo escrito y una ulterior adopción de aquel en la formulación consciente emanada del léxico y de las referencias semánticas y contextuales adquiridos. ¿Quizá sea un apropiado punto de partida para proponer una enseñanza en lectura crítica que medie como eslabón entre las carencias ya referidas al respecto de una educación temerosa de reedificarse?

Las neurociencias han encontrado correlaciones entre las variables mencionadas y su influjo en la potenciación que, en los estudiantes de básica secundaria, se puede dar sobre los procesos cognitivos, lo que propiciaría que identifiquen, entiendan y manejen, a través del control y de la regulación, de forma autónoma y consciente, los procesos atinentes a la consciencia metacognitiva como la atención, la memoria, la percepción y la comprensión que les conduzcan a desarrollar habilidades de lectura

(más que puramente de decodificación), tendientes a la asimilación eficiente y eficaz de los enunciados y constructos generales y particulares de los entramados textuales.

Sería interesante, asimismo, conocer el impacto de la mejoría de la consciencia metacognitiva en consonancia con características suyas, como la metaatención (conocimiento consciente sobre el proceso de atención), la metamemoria (conocimiento consciente del proceso de memorización), la metapercepción y la metacompreensión, y su consecuente incidencia en el proceso de asimilación de los contenidos textuales (bajo la óptica de la comprensión lectora), bien sean estos narrativos, ensayísticos o científicos. Su interrelación con los procesos cognitivos superiores y su conjugado impacto en la capacidad para comprender más y mejor un texto deberían ser factores axiales que orientasen exploraciones futuras.

Tal es la relevancia de este campo y la del aporte que pueda ofrecerle a la educación que no es posible eludir lo formulado por autores, como Flavell (2004), quien define la consciencia metacognitiva como:

cualquier conocimiento o actividad cognitiva que tome como objeto, o regule, cualquier aspecto de cualquier actividad cognitiva. (p. 275)

11

Bajo lo cual se entiende que es la capacidad de asumirse conscientemente y modificar o adaptar determinadas conductas o procesos de cognición, con el fin de autorregularse, inhibirse o propiciar que la atención y la energía sean puestas en otra circunstancia, objeto y/o individuo. Ello conduce a asumir la importancia de conocer el efecto que produce esta elaboración consciente sobre los propios procesos metacognitivos en la comprensión lectora y, sin duda, su asunción como un fundamento a considerar en la formación de educandos conscientes y críticos.

A lo anterior, ciertos autores añaden la consideración en torno al papel docente en la mejoría y un mayor involucramiento en la lectura, así como reforzar la consciencia metacognitiva, a través de la enseñanza y las prácticas de apoyo en el aula (Guthrie et al., 2007). La comprensión lectora implica la capacidad de responder adecuadamente a las demandas de una situación particular, establecer metas y estrategias, monitorear el progreso y autorregular esas metas y estrategias, tal como lo sostienen Winne y Hadwin (1998). Para lograr tal propósito se requiere de la incidencia de una consciencia metacognitiva que se fundamente en una actualización dinámica

de objetivos que atraviesen a todo este ejercicio y que esté constituida por el conocimiento de estrategias para resumir, comprender y recordar, prácticas que, si bien son empleadas en las aulas, seguramente no de la manera que ha convenido la ciencia de la mente en fortalecerlas, a la luz de los más recientes avances en esta materia.

En coherencia, valga decir que un factor que incide en una adecuada comprensión lectora es la interrelación efectiva entre el lector, el texto y la actividad, ello situado en un amplio contexto sociocultural (Butterfuss et al., 2020). En muchas ocasiones, esta tríada no ocurre con la frecuencia que debería para permitir una adecuada aproximación al texto, resultando en una incipiente asunción de nociones genéricas y superficiales que distan del propósito de la instrucción en la lectura: una apropiación del campo semántico y una toma de postura frente a los contenidos textuales.

A lo comentado, se aúna que las investigaciones recientes han identificado diferencias individuales que, en cierta medida, determinarían el éxito de los procesos de comprensión. Tales diferencias incluyen la memoria de trabajo, las funciones ejecutivas, el vocabulario, la inferencia y el conocimiento previo. Ese conocimiento previo es importante en la medida en la que facilita e interfiere con los procesos de comprensión. Por tal motivo, es necesario superar la influencia disruptiva que genera un conocimiento previo incorrecto (revisión del conocimiento) cuando los lectores hallan información que entra en conflicto con el conocimiento precedente: notables aportes a la praxis docente, desde la esfera disciplinar con la que debe “sentarse a conversar” más a menudo.

Respecto de este supuesto es pertinente asumir que el aprendizaje debería hallarse inmerso en un ejercicio autorregulatorio en el cual, notablemente, se encuentran la capacidad y destreza atencional de la que se disponga para lograr una focalización adecuada que permita retener la información de los contenidos durante el suficiente tiempo como para que se pueda disponer de un aprendizaje efectivo y del cual se sea tan consciente como para saber cómo emplearlo en situaciones demandantes concretas. El estar motivado para aprender se formula como una condición *sine qua non* que garantizaría el éxito de la tarea cognitiva específica: leer, y su consecuente construcción de la comprensión, en este caso.

Otro de los factores planteados aquí como de carácter destacable en la formación de la comprensión lectora se enuncia, a partir de lo expuesto por Vallés (2002) en torno a la metaatención, referido como el:

[...] control consciente y voluntario que el alumno debe realizar sobre el propio proceso atencional en las tareas de aprendizaje. (p. 21)

Debido a la preponderancia que se concibe que acarrea el ser consciente y controlar esta capacidad para lograr focalizar o concentrar los esfuerzos en el acto de comprender un texto. Para ello, el autor plantea unas pautas para consolidar este proceso: adquirir consciencia sobre el proceso de aprendizaje, percatarse del impacto de la distracción en este proceso y dominar las diferentes estrategias para emplearlas dependiendo de la necesidad imperante (Vallés, 2002). Es, pues, una formulación que continúa con la línea discursiva, en cuanto que discrimina o detalla la sucesión de unos procesos que posibilitan al estudiante para estar enfocado en su tarea de aprendizaje como consecuencia directa de una actividad de lectura comprensiva. Otro elemento importante que menciona el autor es ser consciente de cómo la distracción, entendida como pérdida de la atención selectiva (asumida como un tipo de atención que dirige el foco a un estímulo concreto en detrimento de otros que son tomados como “ruido” o distractores), perjudica la capacidad de discriminar lo importante de lo que no lo es en el proceso de lectura y, en consecuencia, de adquisición del conocimiento.

Dentro de los mecanismos que enlazarían a todo el proceso referente a la comprensión lectora se destaca otro componente: la metamemoria que, según Vallés (2002), se entiende como:

[...] el conocimiento y control de los procesos de memoria, su capacidad, sus limitaciones, su operatividad. Tener consciencia de qué hay que hacer para poder memorizar y posteriormente recordar. (p. 23)

De acuerdo con esta aseveración es evidente cómo esta capacidad depende de las funciones ejecutivas que regulan los procesos implicados en la comprensión lectora. Concluyentemente, y de acuerdo con Portellano (2005):

la memoria es una función neurocognitiva que permite registrar, codificar, consolidar, retener, almacenar, recuperar y evocar la información previamente almacenada. Mientras que el aprendizaje es la capacidad de adquirir nueva información, la memoria es la capacidad para retener la información aprendida. (p. 227)

Tal afirmación se constituye como un fundamento teórico interesante que sugiere la conexión entre la atención, la memoria y la subsecuente comprensión de un texto, factores clave, indudablemente, en la formación del pensamiento de los educandos.

Se torna inquietante conocer el efecto del reforzamiento de la memoria y la atención, a través de su expresión consciente y menos automatizada en la correspondencia con una habilidad de tipo “meta”, esto es, con la capacidad de manipular, inhibir o regular de forma autónoma el foco de atención sensorial, por ende, el proceso de registro mnésico, y percibir si conduce a la formulación de aprendizajes conscientes que derivan en una adecuada comprensión lectora, esperando que se consolide sobre la base de la percepción selectiva y de la indagación de las necesidades particulares al momento de abordar un texto. En términos de Marzano et al. (1992), algunos de los procesos de razonamiento de los aprendices (estudiantes) para extender y refinar su pensamiento son:

comparación, clasificación, abstracción, razonamiento inductivo, razonamiento deductivo, construcción de apoyo, análisis de errores y análisis de perspectivas. (Marzano et al., 1992, p. 114)

14



Tales características son fundamentales para comprender los textos, desde la dimensión inferencial y propositiva (crítica), por lo que podrían asumirse como elementos garantes de esta capacidad. Para disponer de un uso óptimo de estas habilidades hay que tener en cuenta una serie de estrategias, las cuales varían de autor a autor, pero que, siguiendo la propuesta de Monereo et al. (1994) son definidas como

procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplimentar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción. (p. 14)

Una vez más se vislumbra la interdependencia entre los procesos cognitivos superiores y la consciencia metacognitiva en su incidencia sobre la comprensión lectora. Asimismo, este autor establece las que considera como definitorias:

ensayo, elaboración, organización, control de la comprensión y apoyo. (Monereo et al., 1994, p. 14)

Bajo lo dicho se requeriría, para comprender textos conscientemente (comprensión lectora), organizar un plan metodológico que satisficiera el deseo por conocer, así como nutriera al aprendiz y le diese el saber procedimental para saber cómo aplicar ese conocimiento en la construcción de hipótesis textuales y cómo consolidar los saberes y elaboraciones intelectivas en el contexto que se lo demandase. Estos procesos cognitivos superiores suceden por la implicación de unas áreas cerebrales denominadas de asociación, como la límbica, la prefrontal y la parieto-occípito-temporal (Portellano, 2005). Estas regiones participan en la producción de procesos cognitivos y motivacionales que capacitan al sujeto para el saber hacer —que no es lo mismo que el simple hacer—, ya que se necesita del entendimiento del cómo se hace algo o de cómo se piensa correctamente para desarrollar la comprensión sobre la emergencia de las propias acciones, como la referente al acto de comprender lo que se lee.

Al respecto, el informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2021), titulado *21st-Century Readers Developing Literacy Skills in a Digital World*, sugiere una clara interrelación entre la consciencia metacognitiva y la motivación y su efecto en la calidad de la lectura (comprensión lectora), proponiendo que, para ello, se necesita de una constante valoración de la calidad y validez de las fuentes, así como

[...] navegar a través de la ambigüedad y triangular y validar los puntos de vista. (p. 13)

Esto requiere, cada vez más, que los individuos adquieran estrategias efectivas: pensar, monitorear y ajustar su actividad para alcanzar un objetivo particular (estrategias de lectura metacognitivas) y motivarse para perseverar frente a las dificultades (autoeficacia). Las estrategias metacognitivas son elementos cruciales que se pueden desarrollar como componentes de la competencia lectora (Winne & Hadwin, 1998, citados en OCDE, 2021, p. 25).

La comprensión lectora, así entendida, requiere de un amplio espectro de procesos, como

atención, memoria, inferencia; motivación (objetivos de lectura, interés) y conocimiento (conocimiento y lingüística específicos del campo concreto). (Snow & Sweet, 2003, p. 13)

Ausubel (1976, citado en Rodríguez, 2008) afirma que la motivación para el aprendizaje está estrechamente vinculada con el reconocimiento de los impedimentos que obstruyen en el alumno la adquisición y retención a largo plazo de conocimientos, como el aprendizaje y la resolución de problemas, la determinación del contexto, la dimensión interpersonal y su incidencia en la comprensión lectora. Concebir el mejor modo posible para aprender, partiendo de la motivación y de la selección pertinente de materiales de estudio, implicaría la estructuración de un abordaje teórico referente a la comprensión lectora y a la forma de volver consciente tal ejercicio, lo cual constituirá una tarea ingente para el quehacer docente, pero que redundaría en una formación más consecuente con lo éticamente esperado de su ejercicio.

El cómo propiciar una comprensión lectora óptima, esto es, significativa, en términos de eficiencia, eficacia y de asimilación consciente y crítica, reside en una experiencia de decodificación y posterior inferencia enmarcada en la comprensión y asimilación crítica de los contenidos textuales. La consolidación de una acertada comprensión lectora se concibe de forma tal que

Aunque la comprensión es necesaria para el aprendizaje significativo, no es suficiente. Múltiples acercamientos a la información en diferentes textos y en diferentes contextos y el uso de estrategias de aprendizaje contribuyen a la transición gradual desde las representaciones textuales hasta las representaciones del conocimiento. (León & Escudero, 2017, p. 49)

Estas últimas difieren de las primeras en cuanto a que, para León y Escudero (2017):

son más permanentes y descontextualizadas. Sin embargo, el texto y las representaciones del conocimiento se influyen mutuamente. (p. 49)

Bajo este aspecto, los autores afirman que la comunidad científica aún tiene un largo camino por recorrer en lo que compete a identificar cómo

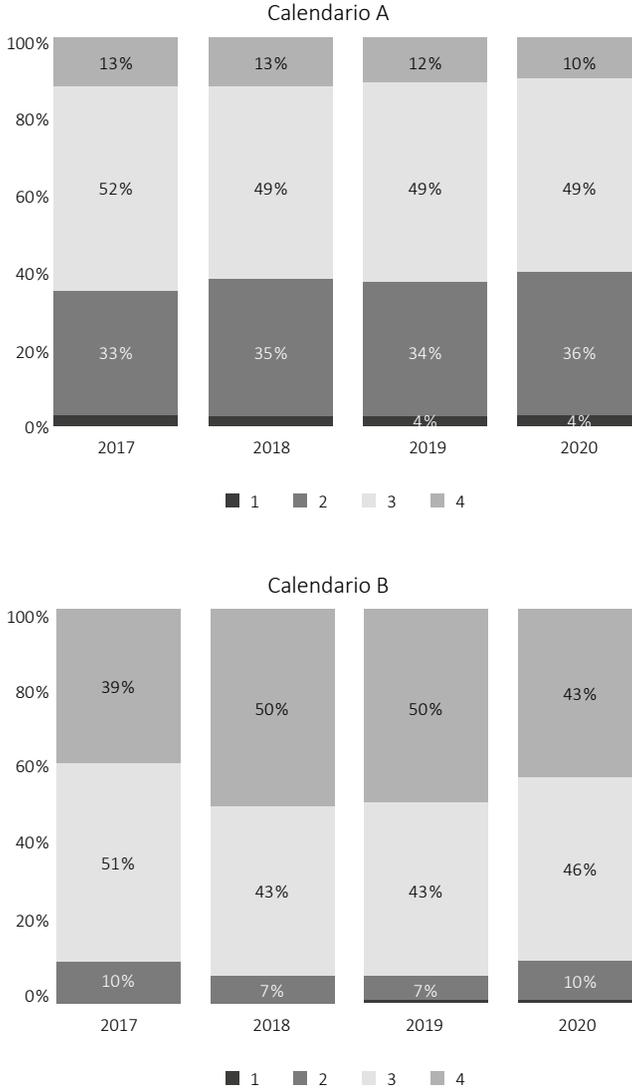
se produce la comprensión, a partir de la lectura de los textos, así como profundizar en los procesos de indagación, de aprendizaje y sus resultados largo plazo. Ellos atribuyen esta aseveración a los cambios que pueden efectuarse debido al proceso de consolidación y olvido, ya que la memoria es el eje en torno al cual se elabora el recuerdo de lo leído y aprendido y depende, en gran medida, de su preservación en el tiempo. Es notorio, retomando aseveraciones de los autores precedentes, cómo existe un vacío, en las investigaciones científicas, subyacente a la codependencia de la comprensión de la lectura con el aprendizaje profundo del texto (León & Escudero, 2017), en adición con la influencia de los procesos cognitivos superiores y su correspondencia con la consciencia metacognitiva.

Siguiendo esto, podría ser excusado el desconocimiento atribuido a una parte del cuerpo docente en materia de aprendizaje; no obstante, son ampliamente conocidas, tanto en las esferas académicas como en las escolares, las falencias a nivel de comprensión lectora que tienen los estudiantes de la educación básica y media —que acarrear un lastre de bastante tiempo atrás a la inserción de las neurociencias en la pedagogía— y más concretamente aquellos que cursan sus estudios en el sistema educativo oficial: ¿inexcusable? Al respecto, las pruebas Saber 11, desarrolladas por el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) en Colombia durante el año 2020 (ICFES, 2021), evidencian (en la prueba de lectura crítica) que los resultados presentados por los estudiantes bajo el calendario A, pese a haberse mantenido, a lo largo del tiempo, entre 54 y 53 puntos, contrastan con los de los estudiantes en el calendario B, pues presentan puntuaciones promedio entre 62 y 65 puntos. El menor de estos valores corresponde al año 2017; el mayor, a los años 2018 y 2019. Una notable diferencia que constata que los promedios del puntaje para la prueba de lectura crítica son mayores en calendario B (al cual, en general, lo conforman colegios privados en comparación con el calendario A, conformado, ampliamente, por las instituciones educativas oficiales). En esta prueba, el ICFES evalúa el identificar

elementos literales en los textos continuos y discontinuos (nivel 1), establecer relaciones con el contexto (nivel 2), e inferir contenidos implícitos, reconocer estrategias discursivas y reflexionar sobre la visión de mundo del autor (niveles 3 y 4). (ICFES, 2021)

La siguiente gráfica revela la diferencia entre los desempeños del calendario A y del calendario B:

Gráfica 1. Niveles de desempeño en la prueba de lectura crítica, según el calendario académico



Fuente: ICFES (2021).

El ICES (2021) explica, al respecto, que

cerca del 50% de los evaluados alcanzaron, durante los 4 años que se observan, el nivel 3, el cual es el nivel de desempeño esperado. Los resultados también indican que cerca del 60% de los evaluados estarían en los dos últimos niveles de desempeño. Con todo, este valor ha disminuido a lo largo del tiempo, pasando de 65%, en 2017, a 59%, en 2020. (p. 77)

Asimismo, expone que

en calendario B, por otro lado, el porcentaje de evaluados que se ubica en los dos niveles de desempeño más altos es de al menos el 89%. (ICES, 2021, p. 77)

A la vez que refiere que, en el calendario A, disminuyó la cantidad de estudiantes que obtiene niveles de desempeño 3 y 4. Para dar cuenta de ello, explicita que, entre 2017 y 2020, el porcentaje de estudiantes que obtuvo tal desempeño disminuyó del 83% al 58%.

Lo anterior constata la percepción colectiva en torno a que los estudiantes de colegios privados obtienen, en general, un mejor desempeño en pruebas que miden el nivel de lectura (en este caso, la dimensión crítico-propositiva), dentro del cual está enmarcada la comprensión lectora. Asimismo, el ICES añade que los estudiantes de las escuelas no oficiales obtuvieron puntuaciones más altas que los de los otros dos grupos (escuelas formales en áreas rurales y escuelas públicas en áreas urbanas). Existe una brecha en la educación oficial en este sentido que debe corregirse no solo para reflejar mejores calificaciones en pruebas, como Saber 11 o Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA), sino para mejorar la capacidad de los estudiantes de la básica secundaria (9.º, específicamente) y media (10.º y 11.º) para analizar y comprender textos que les ayude a entender mejor los conocimientos impartidos en el sistema escolar, así como a prepararse mejor para futuras actividades profesionales y personales. Esto, pues, enmarca la óptica suscrita en este análisis, a razón de la necesidad acuciante de repensar la praxis pedagógica no en términos meramente sujetos a la prevalencia estadística ni conducentes a la estandarización de las aulas, sino en los de plantearse los interrogantes adecuados, bajo el tenor contextual pertinente y con la pretensión más reflexiva posible.

En consonancia, y para continuar con el hilo discursivo previo, la comprensión lectora es considerada como una de las actividades más complejas que puedan desarrollar los humanos. Algo que es constatable bajo la afirmación de que

no es sorprendente [...] ya que tanto la lectura como la competencia global requieren sopesar la confiabilidad y relevancia de la información, razonar con evidencia y describir y explicar situaciones y problemas complejos. [...] Tales deficiencias son tangibles cuando se enfrenta a los estudiantes con contenido textual que requiere un proceso de distinción entre hechos y opiniones. [...] PISA, asimismo, se plantea unas interesantes preguntas: ¿Qué estrategias de lectura son eficaces para abordar la desigualdad... en el rendimiento lector? ¿Cómo se asocia el rendimiento lector con los tipos de textos y la extensión de los textos utilizados en la escuela? (OECD, 2019a)

20 ■ Las pruebas pisa 2018 reflejan que en Colombia el 45,2% de los estudiantes registra el nivel 1 (siendo el 1 el más bajo y el 6 el más alto), indicando un bajo rendimiento en comprensión lectora, refiriendo ello que solo reconocen los componentes más básicos del texto. De otro lado, quienes obtuvieron indicadores de 4, 5 y 6 correspondió a solo el 8,5%, mientras que en los países restantes, conformantes de la OCDE, este porcentaje se incrementa al 34,76%, siendo Chile el mejor en este índice al contar con un 20%.

Pese a ello, Colombia está por encima de algunos países de Latinoamérica, en cuanto a que, por ejemplo, en México, República Dominicana, Perú o Brasil tal cifra supera el 40% (Chacón, 2021).

La comprensión lectora se ve afectada por la dificultad que presentan los estudiantes para leer con una fluidez suficiente, lo cual se ve corroborado por lo entendido por fluidez lectora, según pisa donde se define como

[...] la facilidad y eficiencia para leer textos desde su comprensión. (OECD, 2019a)

Tal fluidez en la lectura es entendida como

(a) precisión en la decodificación (b) automatismo en el reconocimiento de palabras [...] (c) el uso apropiado de rasgos prosódicos como el acento, el tono y el fraseo adecuado del texto. (Kuhn & Stahl, 2003, p. 5)

Y, más aún, los estudiantes que leen con fluidez activarían procesos de comprensión de alto nivel que están asociados con un mayor rendimiento en comprensión lectora en contraposición con aquellos que poseen una fluidez lectora menos desarrollada (Cain, Oakhill & Bryant, 2004).

Al respecto de este fenómeno, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN) registra un descenso en los resultados obtenidos por los estudiantes en 2018 con respecto de las pruebas de lectura desarrolladas en 2015:

Tabla 1. Comparativo de resultados de los estudiantes en las pruebas

Área	2006	2009	2012	2015	2018
Lectura	385	413	403	425	412
Matemáticas	370	381	377	390	391
Ciencias	388	402	399	416	413

Fuente: MEN con base en los datos de pisa (2018).

Los estudiantes deben desarrollar una comprensión de lectura adecuada que les habilite en el acceso, la verificación con saberes previos y la interacción con diversas tipologías textuales en aras de garantizar su adecuada inserción en el mundo *letrado* y ser agentes críticos y propositivos en su comunidad. La lectura no se supedita a la capacidad de decodificar textos, que a menudo se aprende en la infancia, sino también es un conjunto flexible de habilidades que las personas desarrollan a lo largo de su vida. La lectura tiene como objetivo intrínseco a la comprensión. Implica la capacidad del lector en la obtención y utilización de la mayor y mejor cantidad de estrategias metacognitivas posibles que le conduzcan a una comprensión profunda de las pretensiones del autor y de la trascendencia del acto lector en sí mismo, dotándolo de la capacidad de superar barreras como la desmotivación, los agentes distractores y las falencias en la decodificación que pueden sucederse ineludiblemente. Solé (2012) añade a este entendimiento:

[...] un estudiante, que ha aprendido a leer, podrá usar sin problemas la lectura para aprender, a partir de distintos textos, como por ejemplo los textos disciplinares, –de elevada densidad léxica e informativa, de estructura expositiva, que

presuponen conocimiento específico, que pueden presentar perspectivas distintas sobre una misma cuestión. (p. 52)

Snow y Sweet (2003, citados en García et al., 2018) agregan a esta asunción:

[es] claro que no se nace con la habilidad de leer y que su aprendizaje requiere un incomparable esfuerzo en tiempo y dedicación. (p. 159)

Por tanto, el desarrollo de la comprensión lectora requiere de un proceso complejo que no depende únicamente de las estrategias lectoras. Hay otros aspectos que inciden en la tarea del lector, especialmente cuando la lectura responde a cambios culturales y desarrollos sociales, económicos y tecnológicos, entre otros (García et al., 2018).

La tarea, pues, se avizora como ingente, si bien la Ley 115 de 1994, conocida como la Ley General de Educación, insta a la educación de los estudiantes en la comprensión de los textos, mecanismo que permite que los estudiantes se conviertan en ciudadanos sabios y firmes se requiere explorar cómo y dónde las políticas públicas, en materia de participación docente inclusive, no desarrollan habilidades que lleven a que los estudiantes logren un nivel de comprensión lectora relevante a sus necesidades y bajo el contexto actual: hiperconectado y demandante a nivel de la era de la información. Hay autores que se han encaminado a indagar sobre la comprensión lectora en Colombia, como May (2001), que argumenta, según el estudio que realizó a 97 escolares, que las principales deficiencias encontradas están relacionadas con la comprensión de las capas inferencial y contextual de lo leído; entretanto, López y Arciniegas (2003) constataron que los niveles de comprensión lectora mejoraron en la población que analizaron al haber implementado una estrategia de abordaje lector desde la incidencia de preguntas de reflexión constantes sobre el texto y bajo el apoyo docente.

Perilla et al. (2004) evidencian en su investigación cómo la dimensión inferencial del texto es la que menor desarrollo presenta entre los estudiantes, asumiendo que sus esferas argumentativa y explicativa son las más deficientes. Por su parte, Avendaño (2016) sentencia:

en las prácticas lectoras sí es imperioso incentivar al estudiante para que fundamentalmente razonadamente inferencias, hipótesis de sentido, reflexiones, análisis, puntos de vista, valoraciones y, sobre todo, su toma de posición. (p. 224)

A su vez, Serna y Díaz (2015) dan cuenta de que muchos estudiantes carecen de la claridad para ejecutar tareas exigentes a nivel lector, pues se encuentran en niveles de destreza superficiales que les impiden superar un acercamiento explícito a los textos; no obstante, la educación secundaria y media evidencian una notoria escasez en la exploración en este campo —toda vez que los esfuerzos se han enfocado en la educación superior—, tan acucioso para la proposición de alternativas que propicien una mejoría en esta importante competencia en los escolares, pues un bajo desempeño ha demostrado ser una causa del éxito o fracaso académico, constituyéndola en el criterio principal para medir los procesos de aprendizaje y, en consecuencia, la calidad educativa.

De igual modo, y continuando en Colombia, hay varios estudios que evidencian que la comprensión lectora se constituye como una situación delicada, lo que se refuerza con aseveraciones como

[...] la necesidad de realizar acciones al interior de las asignaturas y demás espacios disciplinares, para fortalecer la escritura y la lectura con función epistémica. [...] El hecho que los apuntes de clase fuese [sic] el texto más leído y más escrito [sic] por los estudiantes, y que la lectura de fuentes primarias como artículos de investigación o libros teóricos fuese bajo obliga a repensar las prácticas de enseñanza que la universidad promueve. [...] Se requiere ir a las fuentes primarias de la disciplina, desbordar los límites del aula para acceder a las dinámicas de producción, circulación del conocimiento en las comunidades especializadas. [...] Además de los apuntes de clase, las páginas web y los blogs presentaron una frecuencia alta de lectura entre los estudiantes. [...] Cabe señalar que en las experiencias de los docentes destacados, leer y escribir, como prácticas epistémicas, son más efectos y condiciones de una postura sobre el conocimiento, que fines en sí mismas. [...] Las tendencias halladas en esta investigación explican, al menos en parte, los bajos índices de productividad científica del país. Los estudios recientes sobre el tema en América Latina y el Caribe (Santa & Herrero, 2010) indican que en 2007, Colombia generó el 0,1% de la productividad científica mundial y el 3,3% de Latinoamérica y el Caribe. (Pérez & Rodríguez, 2013, pp. 155-157)

Un estudio realizado por el DANE (2008) sobre el consumo de bienes y servicios culturales y uso del tiempo libre de la población mayor de cinco años habitante en Colombia indicaba que

Del 100% de los menores entre los 5 y 11 años, el 54,88% leyó libros durante los últimos 12 meses. De este porcentaje, el 27,44% corresponde a los niños y el 27,43% a las niñas. En el caso de las respuestas negativas (45,12%), los niños tienen una participación del 23,43% y las niñas del 21,70%.

Entretanto, el mismo DANE (2008) registra en que solo el 42% de la población encuestada en el rango etario de 12 a 25 años leyó algún libro en los doce meses anteriores a la fecha de este registro.

A esto se suma que la comprensión lectora involucra el análisis y la integración de extensos pasajes textuales, cuya finalidad es formar un entendimiento o comprensión del significado transmitido. Para entender un texto, el lector necesita construir una representación mental del significado literal del texto e integrar esa construcción con el conocimiento previo, a través de procesos de inferencia.

24

Hay pruebas sustanciales de que los lectores obtienen unidades de ideas significativas (es decir, proposiciones) al leer. La comprensión implica deducir grandes unidades de significado del texto explícito y de los procesos de inferencia y establecer relaciones entre ellas. Por tanto, la solución sencilla de utilizar la palabra como unidad de procesamiento no es óptima (McNamara & Magliano, 2009).

Esto no está siendo satisfecho, con la regularidad necesaria, en el curso escolar y es evidenciado en los indicadores arrojados por el ICFES para las pruebas Saber 11.

La OCDE refiere que la motivación hacia la lectura de los estudiantes, las prácticas de lectura y la conciencia de las estrategias de lectura, el interés y el disfrute de la lectura junto con la motivación intrínseca alimentan la participación de los estudiantes. Esto actúa como un detonante notoriamente poderoso para mejorar la competencia en lectura y disminuir las brechas sociales y económicas. Asimismo, los datos de PISA muestran sistemáticamente que la inserción de los estudiantes al mundo de la lectura está correlacionada con el rendimiento y es un mediador del género o del estatus socioeconómico (medido por el índice PISA de estatus económico, social y cultural) (OCDE, 2011).

Ello implica que la vinculación (entendida como deseo, inclinación o motivación) de los estudiantes en la lectura puede mediar el efecto que genera el estatus socioeconómico en el desempeño en lectura. En PISA 2018, se incluyeron otros dos constructos motivacionales relacionados en el marco de evaluación: la autoeficacia, la capacidad percibida de un individuo para realizar tareas específicas, y el autoconcepto, las propias habilidades percibidas de un individuo en un dominio más general.

Según PISA, cifras de la OCDE referentes a la competencia lectora en los estudiantes demuestran que el 8,7% de los estudiantes de los países de la obtienen mejores resultados en lectura, siendo esto un puntaje de nivel 5 o 6 en la prueba de lectura PISA, lo que implica que los estudiantes son

capaces de comprender textos largos, manipular conceptos abstractos o contrarios a la intuición y distinguir hechos y opiniones basados en pistas implícitas en el contenido, o relacionadas con la fuente de la información. (OCDE, 2011)

Soportando estos datos, hay hallazgos inquietantes como el siguiente:

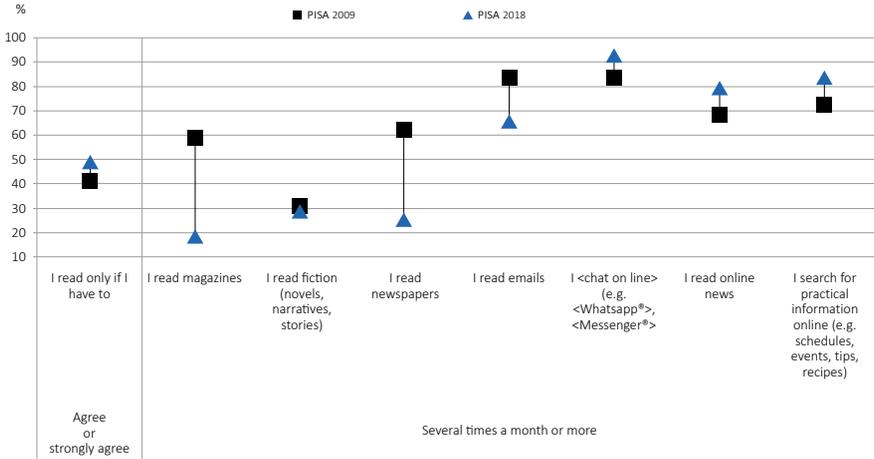
Paralelamente, los estudiantes parecen leer menos por ocio y menos libros de ficción, revistas o periódicos porque quieren hacerlo (en lugar de necesitarlo). En cambio, leen más para satisfacer sus necesidades prácticas, y leen más en formatos en línea, como chats, noticias en línea o sitios web que contienen información práctica (por ejemplo, horarios, eventos, consejos, recetas) (...). Más estudiantes consideran la lectura “una pérdida de tiempo” (+5 puntos porcentuales, de media) y menos estudiantes leen por placer (-5 puntos porcentuales). (OCDE, 2019a, p. 33)

La OCDE incluso va más allá al develar que existe una brecha de género en los niveles de lectura que revela a países como Bélgica, Chile, Francia y el Reino Unido donde es más probable que las niñas sean quienes lean libros. En Colombia y México, los estudiantes con mejores condiciones socioeconómicas son más propensos a leer libros en comparación con los estudiantes con dificultades en este sentido. La mayor diferencia de género se observó en Albania, donde el 27% de los niños, en comparación con el 14% de las mujeres, informaron haber leído más libros.

En promedio, en los países de la OCDE, los estudiantes en desventaja socioeconómica, en 2018, tenían, aproximadamente, la mitad de los libros

en casa que en 2000, mientras que los estudiantes en mejores condiciones socioeconómicas contaban con la misma cantidad. La proporción aún mayor de estudiantes de origen inmigrante que utilizan dispositivos digitales podría estar posiblemente relacionada con una mayor disponibilidad de libros impresos en casa en su idioma materno en lugar del idioma en el que tomaron el examen PISA.

Gráfica 2. Cambio entre 2009 y 2018 en qué y por qué leen los estudiantes



Fuente: OCDE, PISA, 2018, tablas I.B1.57, I.B1.58 y I.B1.59.

Los estudiantes informaron que leían libros más a menudo en dispositivos digitales, empeñando en ello, aproximadamente, tres horas a la semana en comparación con aquellos que reportaron leer libros rara vez o que nunca leen, mientras que los estudiantes que informaron leer libros más a menudo en formato de papel leen, más o menos, cuatro horas por semana. Más importante aún, los estudiantes que informan que leen con la misma frecuencia en formato de papel y en los dispositivos de lectura digital dedican, en promedio, cinco horas o más de la semana en comparación con aquellos que rara vez se reportan o que nunca leen (ocde, 2021).

Por todo lo que ha sido planteado, en definitiva, es acuciante una propuesta teórica contextualizada a las aulas colombianas que conduzca al entendimiento de la interdependencia entre todos los factores involucrados en la comprensión lectora y su incidencia en el éxito de un proceso lector, basado en la comprensión profunda del texto que habilite a los

estudiantes a potenciar su desarrollo académico de forma transversal. El interés debe residir en el conocimiento de la incidencia de factores motivacionales, cognitivos y metacognitivos sobre la comprensión lectora. Se espera que este planteamiento haya dejado claro o, por lo menos, haya perfilado, el problema de interés, esto es, el conocimiento de la forma como la motivación para el aprendizaje mejora ciertos procesos cognitivos ejecutivos y atencionales, y la manera cómo mejoran, en concurso con la conciencia metacognitiva, la comprensión lectora y cómo el fortalecimiento en las competencias didácticas de los docentes redundaría en una superación de las dificultades evidenciadas en este ámbito.

Trascendencia de una propuesta

La necesidad ha quedado expuesta: ¿cómo reformular la escuela de hoy para que beba de los avances en la comprensión del fenómeno del aprendizaje —aportados por las neurociencias— sin que se desfigure su fundamento epistemológico y que, a su vez, se entienda como parte de un constructo novísimo ante el cual puede y debe adoptar una postura crítica? Términos de este orden, como la motivación al aprendizaje, la conciencia metacognitiva, los procesos cognitivos superiores y la comprensión lectora, toman relevancia y sentido de vanguardia, por cuya influencia se verán permeados los estudiantes que cursan los grados de básica secundaria, media académica y técnica e inclusive de semestres de pregrado universitario, por lo que emerge un perspicaz llamado a una lectura crítica de lo que la urgencia en la implementación de esta óptica pueda generar en la reconstrucción de las propuestas curriculares y pedagógicas y de su potencial aporte a la mejoría sustancial en los índices y estadísticas de medición de la educación, podrán dar cuenta los referidos a los procesos de decodificación y de subsecuente interpretación (inferencia) y proposición (postura crítica) en el proceso lector de los estudiantes de carne y hueso que asisten a las aulas de clase. Lo anterior, fundamentado en las incipientes habilidades halladas en los estudiantes con relación a esta relevante dimensión del aprendizaje que, comoquiera, es transversal a todo el espectro del escenario escolar y que deriva, a su vez, en la adquisición de habilidades, competencias y destrezas comunicativas fundamentales para el desempeño de un ser humano en los ámbitos personal, profesional y laboral que demanda el discurso social actualmente imperante.

Como ha sido sostenido en este texto es ampliamente conocida la sustancial diferencia entre el desempeño (rendimiento) académico de los discentes de las instituciones educativas oficiales y el de los de los colegios privados. Al respecto, el ICFES revela la disparidad entre los calendarios A y B (los cuales rigen a las i. e. oficiales y a los colegios privados, respectivamente) en lo referente al nivel de comprensión lectora; asimismo, es insoslayable un abordaje a esta problemática que es puesta, nuevamente, en evidencia a la luz de recientes cifras arrojadas por organismos internacionales, como la OCDE, que exponen los resultados en las pruebas pisa obtenidos por los estudiantes de uno y otro espectro del sistema educativo colombiano: se constata esa diferencia que devela no solo un problema de comprensión de los textos, sino todo un entramado de relaciones causales, originadas en las carencias a nivel económico y cultural, principalmente, de los hogares de muchos de los estudiantes que acuden al sistema educativo público y que redundan, inexorablemente, en unos bajos resultados académicos que, a presente y a futuro, estarán asociados a índices de deserción escolar, a inaccesibilidad a estudios de educación superior, a un precario acceso al mercado laboral y, en colofón, a una insuficiente calidad de vida.

28

Que haya profesionales más capacitados y ciudadanos más críticos depende de la puesta en marcha de nuevos y más pertinentes acercamientos al acto educador y, a su vez, depende de nuevos enfoques pedagógicos que le otorguen la preponderancia suficiente a los ejercicios de escritura y de lectura en la cotidianidad del aula: educadores comprometidos con un quehacer académico que vincule la concepción que sostenga que, para hacer mejor las cosas, hay que saber más y para saber más, hay que aprender constantemente. Ese aprendizaje proviene, ciertamente, de la calidad de la asimilación de los contenidos textuales, narrativos, procedimentales que se construyen en el acto lector.

La novedad pretendida a instaurar aquí no se define por lo rotundamente diferente o innovador de la asunción del acto lector en sí mismo en el sistema educativo, sino por la convergencia de los diversos factores previamente abordados, misma que se construye entre factores emocionales —como el referido a la motivación al aprendizaje— y factores cognitivos —como los alusivos a la conciencia metacognitiva y a los procesos cognitivos superiores— y cómo pueda entenderse en función de la reivindicación de la multidimensionalidad del aprendizaje del cual sirve como

eje articulador la comprensión lectora, actividad cognitiva incomprendida entre múltiples actores del fenómeno educativo.

La comunidad educativa, no únicamente aquella relativa a las de las i. e. oficiales, sino cualquiera a la que pueda suscitarle interés esta exploración, podrá auscultar en mayor detalle la correlación de factores —comúnmente inadvertidos en las aulas— que puedan influir en la capacitación de un estudiante para comprender los textos, para asimilar sus contenidos, para desarrollar posturas críticas frente a ellos y para servirse de ellos en su diaria interacción con el mundo. Asimismo, la comunidad científica que explora la educación podrá reconocer elementos teóricos, conceptuales o metodológicos que sean útiles para continuar con la investigación sobre cómo se aprende, del mismo modo que hallar —en la presente— una propuesta de abordaje de variables (cognitivas y emocionales) que contribuyan a un mejor entendimiento de lo que implica comprender, a través de la lectura.

La pretensión última de este proyecto estará satisfecha en la medida en la que lo desarrollado, indagado y demostrado pueda significar como aporte a la exploración de nuevas formas de acercar el conocimiento a las aulas, que habiliten un paradigma renovado de la transposición didáctica, bajo el precepto de la radical importancia de la comprensión lectora y de su maleabilidad (o no) desde las diversas variables sujetas a la cognición y a la emoción; en suma: en la vigencia y vanguardia de la lectura como artífice de cultura y de libertad.

Conclusiones

Esta revisión ha permitido explorar la relación entre la influencia de la potenciación de las habilidades superiores del pensamiento, la metaatención, la metamemoria y la metacognición en el aprendizaje significativo en el aula, lo cual da cuenta de una potencial incidencia en la capacidad de aprendizaje de los estudiantes, del mismo modo que lo hacen sobre el razonamiento perceptivo. Es evidente, a raíz de lo tejido, que deben ser formuladas nuevas estrategias y metodologías de enseñanza en las instituciones educativas oficiales (escuelas públicas) de Colombia que contribuyan al incremento del rendimiento académico, a través de la flexibilización y adaptabilidad a las que puedan ser sometidas las mallas curriculares en aras de asegurar una inserción de la neurodidáctica en el devenir escolar.

Es pertinente que la escuela se permita dialogar, abierta e interdisciplinariamente, con las neurociencias y la neuropedagogía —abarcando la totalidad de los grados escolares—, con el fin de someter a un juicio crítico sus propias prácticas y reevaluar sus rutas —pues, a la luz de lo expuesto urge hacerlo—, a la par que considerar la sujeción a los diferentes contextos socioeconómicos y culturales de cada localidad y región para que se consideren aspectos como el nivel de ingreso económico dispar, entre las familias de los discentes; una dieta nutricional que, en muchas ocasiones, es de escasa calidad y pertinencia para la formación neuronal de los educandos; el nivel educativo de los progenitores de los estudiantes y cómo influye en la permanencia de los estudiantes en el sistema escolar; las problemáticas de violencia y la ausencia de herramientas tecnológicas para el aprendizaje; los niveles de escolaridad y de formación profesional de los docentes; entre otros aspectos inherentes al escenario educativo.

Asimismo, es menester que las escuelas se involucren con universidades y centros de investigación locales que permitan una más profunda interacción entre los docentes en ejercicio y los investigadores, con la finalidad de estimular el intercambio de conocimientos en torno a la implementación de nuevas formas de *hacer escuela* en las aulas que beneficien a los estudiantes y que redunden en el desarrollo de las poblaciones sobre las que tienen un impacto directo.

30



Referencias

- Avendaño, G. (2016). La lectura crítica en Educación Básica Secundaria y Media: la voz de los docentes. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, (28), 207-232. <http://dx.doi.org/10.19053/0121053X.4916>
- Brenlla, J. (2005). *Atribuciones causales, enfoques de aprendizaje, rendimiento académico y competencias bilingües en alumnos de educación secundaria. Un análisis multivariable* [Tesis de doctorado no publicada]. Universidad de A Coruña.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). *Encuesta de Consumo Cultural 2007 Informe de resultados*.
- Foucault, M. (2012). *Vigilar y castigar: Nacimiento de la prisión*. Biblioteca Nueva.
- Butterfuss, R. & Kendeou, P. (2020). Reducing interference from misconceptions: The role of inhibition in knowledge revision. *Journal of Educational Psychology*, 112(4), 782-794. <https://doi.org/10.1037/edu0000385>

- Cain, K., Oakhill, J. & Bryant, P. (2004). Children's Reading Comprehension Ability: Concurrent Prediction by Working Memory, Verbal Ability, and Component Skills. *Journal of Educational Psychology*, 96(1), 31-42. <https://psycnet.apa.org/record/2004-11358-003>
- Chacón, M. (26 de abril de 2021). Estudiantes colombianos se rajan en comprensión lectora. *El Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/vida/educacion/dia-del-idioma-estudiantes-del-pais-con-bajo-nivel-de-comprension-lectora-583378>
- Flavell, J. (2004). Theory-of-mind development: Retrospect and prospect. *Merrill-Palmer Quarterly*, 50(3), 274-290. <https://dx.doi.org/10.1353/mpq.2004.0018>
- García, M., Arévalo, M. & Hernández, C. (2018). La comprensión lectora y el rendimiento escolar. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, (32), 155-174. <https://www.redalyc.org/journal/3222/322258748008/html/>
- González-Pienda, J. (2003). El rendimiento escolar. Un análisis de las variables que lo condicionan. *Revista galego-portuguesa de psicología e educación*, 9, 247-258.
- Guthrie, J., Hoa, A., Wigfield, A., Tonks, S., Humenick, N. & Littles, E. (2007). Reading motivation and reading comprehension growth in the later elementary years. *Contemporary Educational Psychology*, 32(3), 282-313. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2006.05.004>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES). (2021). *Informe nacional de resultados del examen Saber 11° 2020*.
- Kuhn, M. & Stahl, S. (2003). Fluency: A review of developmental and remedial practices. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 3-21. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.1.3>
- León, J. & Escudero, I. (2017). Causal inferences in reading comprehension. Reading Comprehension in Educational Settings. En J. León & I. Escudero (Ed.), *Studies in Written Language and Literacy* (pp. 63-99). John Benjamins Publishing Company.
- Ley 115 de 1994. Por la cual se expide la ley general de educación. 8 de febrero de 1994. D. O. No. 41.214.
- López, G. & Arciniegas, E. (2003). El uso de estrategias metacognitivas en la comprensión de textos escritos. *Lenguaje*, (31), 118-141. <https://doi.org/10.25100/lenguaje.v0i31.14168>
- Marzano, R., Pickering, D., Arredondo, D., Blackburn, G., Brandt, R. & Moffett, C. (1992). *Dimensions of learning: Teacher's manual*. ASCD.

- May, O. (2001). Las competencias lectoras en los estudiantes universitarios. En *Lectura y escritura para aprender a pensar*. I Coloquio Internacional y III Regional de la Cátedra UNESCO para la Lectura y la Escritura en América Latina, Cartagena, Colombia.
- McNamara, D. & Magliano, J. (2009). Toward a Comprehensive Model of Comprehension. *The Psychology of Learning and Motivation*, 51, 297-384, [http://dx.doi.org/10.1016/S0079-7421\(09\)51009-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0079-7421(09)51009-2)
- Mejía, M. (2011). *Educaciones y pedagogías críticas desde el sur. Cartografías de la educación popular*. Consejo de Educación de Adultos de América Latina (CEAAL), DVV International y Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ).
- Ministerio de Educación de Colombia (MEN). (3 de diciembre del 2019). Pruebas Pisa Mayo-2018: Un reto por la calidad. <https://www.mineducacion.gov.co/portal/salaprensa/Noticias/391050:Pruebas-%20%20%20%20%20%20%20%20Pisa-Mayo-2018-Un-reto-por-la-calidad>
- Monereo, C., Castelló, M., Clariana, M., Palma, M. & Pérez, M. (1994). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje: Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Graó.
- OECD. (2011). Panorama de la educación 2010: Indicadores de la OCDE. <https://doi.org/10.1787/eag-2010-es>
- OECD. (2019a). PISA 2018 Reading Framework. En *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. <https://doi.org/10.1787/5c07e4f1-en>
- OECD. (2019b). Change between 2009 and 2018 in what and why students read: Percentage of students; OECD average. En *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*. <https://doi.org/10.1787/92770e04-en>
- OECD. (2021). *21st-Century Readers: Developing Literacy Skills in a Digital World*. <https://doi.org/10.1787/a83d84cb-en>
- Pérez, M. & Rodríguez, A. (2013). ¿Para qué se lee y se escribe en la universidad colombiana? Caracterización de prácticas de lectura y escritura en 17 universidades. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 11(1), 137-160. <https://doi.org/10.4995/redu.2013.5595>
- Portellano, J. (2005). *Introducción a la Neuropsicología*. McGraw Hill.
- Perilla, A., Rincón, G., Gil, J. & Salas, R. (2004). El mejoramiento de los procesos de comprensión de textos académicos en el ámbito universitario. *Lenguaje*, (32), 159-182. <https://doi.org/10.25100/lenguaje.v32i0.4812>
- Rivas, A. (2015). *América Latina después de PISA. Lecciones aprendidas de la educación en siete países (2000-2015)*. CIPPEC-Natura-Instituto Natura.

- Rodríguez, M. (2008). *La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva*. Octaedro.
- Sartori, G. (1998). *Homo Videns: la sociedad teledirigida*. Taurus.
- Serna, J. & Díaz, J. (2015). Propuesta didáctica para la comprensión crítica en la Universidad La Gran Colombia. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, (25), 165-180. <https://doi.org/10.19053/0121053X.3376>
- Solé, I. (2012). Competencia lectora y aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*, (59), 43-61. <https://doi.org/10.35362/rie590456>
- Snow, C. & Sweet, A. (2003). Reading for Comprehension. En A. Sweet & C. Snow (Eds.), *Rethinking Reading Comprehension*. The Guilford Press.
- Vallés, A. (2002). El aprendizaje de estrategias metaatencionales y de metamemoria. Algunas propuestas y ejemplificaciones para el aula. *Educación en el 2000*, 6, 21-25. http://www.educarm.es/documents/246424/461832/e2k05_03.pdf/e623f0a4-4289-4ab5-92ed-e421121d8993
- Winne, P. & Hadwin, A. (1998). Studying as self-regulated learning. En D. Hacker, J. Dunlosky & A. Graesser (Eds.), *Metacognition in educational theory and practice* (pp. 277-304). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Zillmer, J. & Díaz-Medina, B. (2018). Revisión Narrativa: elementos que la constituyen y sus potencialidades. *Journal of Nursing and Health*, 8(1), 1-2. <https://doi.org/10.15210/jonah.v8i1.13654>